

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

HEALTH MINISTRY of AZERBAIJAN REPUBLIC

SAĞLAMLIQ.az***ЗДОРОВЬЕ.az******HEALTH.az****Elmi-praktik jurnal**Научно-практический журнал**Scientific-practical journal***№ 3**

1995-ci ildən nəşr olunur.

Основан в 1995-году.

Established by 1995.

*** ВАКІ * БАКУ * ВАКУ ****** 2020 ***

* MÜNDƏRİCAT * OĞLAВЛЕНИЕ * CONTENTS *

* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI * ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ *
* LITERARY SURVEY *

1. Musayev S.N., Məmmədova S.N., Məmmədova Z.U.

UŞAQLARDA AUTOİLTİHABİ SİNDROMLARIN KLİNİK-LABORATOR DİAQNOSTİKASI.....7

2. Allahverdiyev M.Q., Kəsəmənli Ə.K.

SOMATOTİPLƏŞDİRMƏNİN ÖYRƏNİLMƏSİNİN PRAKTİK TİBBDƏ ROLU.....13

3. Muradova N.Ə., Pənahian V.M.

VERTİGO ŞİKAYƏTİ OLAN XƏSTƏLƏRƏ OTONEVROLOJİ YANAŞMA.....19

* ORJİNAL MƏQALƏLƏR * ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ *
* ORIGINALS *

4. Nəsirli C.Ə.

BUD-ÇANAQ OYNAĞININ DİSPLASTİK KOKSARTROZU ZAMANI ENDOPROTEZLƏŞDİRİLMƏ.....23

5. Амирасланова Н.А.

АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ И ЯИЧНИКАХ.....28

6. Quliyeva S.Ə., Quliyeva E.İ., Əlizadə L.V., Abdullyayeva A.M., Ağamaliyeva F.Ş. Əsədova Ş.Ə.

HAMİLƏLİYİN VAXTINDAN ASILI OLARAQ, QLAUKOMALI XƏSTƏLƏRİN APARILMASININ MÜZAKİRƏSİ.....33

7. Hajiyeva F.R. Sultanova S.H.

DETECTING CHANGES DURING PREGNANCY WITH RAMAN SPECTROSCOPY.....37

8. Qarayeva S.Z., Məmmədova A.Ə., Gafarov İ.A., Həsənquliyeva G.M.

BƏTNDAXİLİ İNFEKSİYA İLƏ DOĞULAN UŞAQLARIN ERKƏN YAŞ SAĞLAMLIĞININ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ PROQNOZLAŞDIRILMASI.....44

9. Qurbanova S.R., Baxşəliyev A.B.

ANADANGƏLMƏ ÜRƏK QÜSURLU XƏSTƏLƏRDƏ PULMONAR HIPERTENZIYA İLƏ PULMONAR ARTERIYA DIAMETRI ARASINDAKI ƏLAQƏNİN ARAŞDIRILMASI.....52

10. Абдуллаев Р.Ф¹., Кулиева А.Д¹., Абдуллаева Р.Р^{1,2}., Мурадова С.А¹.,
Абдуллаева И.А¹., Исаева М.Ф¹., Гамзаева Л.М¹.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ МАГНИЯ НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ.....58

11. Cəbrayilova G.İ.

AUTOİMMUN TİROİDİT VƏ DİFFUZ QEYRİ TOKSİK UR DİAQNOZU QOYULMUŞ UŞAQLARDA MİKROELEMENTLƏRİN SƏVİYYƏSİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.....64

12. Магеррамова Г. З.

РОЛЬ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАДИКС ЭНТОМОЛЯРИС ПРИ ПОВТОРНОМ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....68

13. Abbasəliyeva K.T.

AĞCİYƏRİN XRONİK OBSTRUKTİV XƏSTƏLİYİNİN AĞIR KƏSKİNLƏŞMƏLƏRİNDƏ BİR İL ƏRZİNDƏ XƏSTƏLƏRİN YENİDƏN HOSPİTALA QAYITMA HALLARI VƏ ÖLÜM RİSKİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ75

14. Асадов Б.Н., Салихов М.С.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ВЗРОСЛЫХ.....79

15. Масталиев Я.К., Гасанкулиева Г.М., Моллаева Н.О., Мустафаева С.Ю., Мирзоева И.А., Гюльмамедова Л.А., Джафарова Г.А., Меджидова Х.Б.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА И СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ (МДА) В КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.....83

16. Salehov A.Ə., Xanmirzəyev F.İ., Məmmədova G.M., Canəhmədova Ş.N., Quliyeva R.O., Əliyeva G.O., Vaxşiyeva S.H., Ələsgərova A.Ə.

ASKARİDOZ VƏ TRİXOSEALYOZUN MÜXTƏLİF PATOLOGİYASI OLAN ŞƏXSLƏR ARASINDA YAYILMASI VƏ KLİNİK ƏLAMƏTLƏRİ.....88

17. Əzizov A.Ə.

XRONİK TONZİLLİT OLAN UŞAQLARDA ANTIOKSİDANT MÜDAFİƏNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....93

18. Вағирова М.Н., Мухтаров М.М., Əhmədzadə X.Ə., Rüstəmovə Y.K., Kərimovə G.A., Nəzərovə R.T.

ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA SİTOMEQALOVİRUS İNFEKSİYASININ DİAQNOSTİKASI VƏ MÜALİCƏSİ.....98

19. Гараева С.З., Гасангулиева Г.М., Маммадова М.Н.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДЕТСКИЕ ДОШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ.....103

20. Абдуллаева С.Р., Мирзоев Г.М.

РОЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРАДОХТА В СИСТЕМНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ.....106

21. Ахмедов И.Р¹., Норматова Ш.А²., Ганиева Г.С¹., Ботиров М.Т²., Гаджиева Г.М¹., Хошимова А.Ə².

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММ ПО ВСЕОБЩЕМУ ЙОДИРОВАНИЮ СОЛИ В УЗБЕКИСТАНЕ И АЗЕРБАЙДЖАНЕ.....111

22. Əliyev İ.S., Əliyev S.A., Heydərli K.K.

YENİYETMƏ FUTBOLÇULARIN FUNKSIONAL VƏ FİZİKİ HAZIRLIĞIN DİNAMİKASININ MÜQAYİSƏLİ ÖYRƏNİLMƏSİ.....117

EKSPERİMENTAL TƏVABƏT
EKSPERİMENTALNAYA MEDİCİNA
EKSPERİMENTAL MEDICINE

23. Talışinskaya M.B., İbrahimova G.H., Əliyeva A.C., Qasımova V.N.

EKSPERİMENTDƏ YARADILMIŞ DİABETİK NEFROPATİYA ZAMANI QAN VƏ LİMFANIN LİPİD TƏRKİBİNDƏKİ DƏYİŞİKLİKLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ ONLARIN KORREKSİYASI122

24. Yaqubova S.M.

UZUNMÜDDƏTLİ HIPOKSİYA ZAMANI PERİFERİK QANIN LİMFOSİTLƏRİNİN VƏ MÜSARİQƏ LİMFİ DÜYÜNLƏRİNİN MORFOLOJİ MƏNZƏRƏSİ.....126

25. Sultanlı M.E.

AZ-ZÜLALLI QIDA RASİONU FONUNDA KƏSKİN SƏS QICIĞINDAN SONRA SİÇOVULLARIN FRONTO-ORBİTAL BEYİN QABIĞI NEYRONLARININ ULTRASTRUKTUR DƏYİŞİKLİKLƏRİ...132

* ƏCZAÇILIĞIN PROBLEMLƏRİ * ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ *
* PROBLEMS of PHORMACOLOCY *

- 26. Əliyeva S.Ş., İsayev C.İ., Qocayeva F.Ə., Mustafayeva X. N., Babayeva N.T.**
CAESALPİNİA GİLLİESİ YARPAQLARINDA FLAVONOİDLƏRİN TƏDQIQI.....138
- 27. Qəribli A.S.**
BALACA QARAYONCA (MEDICAGO MINIMA L.) OTUNUN FLAVONOİD VƏ ELEMENT TƏRKİBİNİN TƏDQIQI.....143

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

- 28. İbrahimov N.Yu., Məgerrambeyli İ.Ş.**
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ДЕЛИРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА – ВЗГЛЯД НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ.....149
- 29. Rüstəmov A.A.**
CİVƏ AĞIR METAL BİRLƏŞMƏLƏRİNİN ORQANİZMƏ TOKSİKİ VƏ ALLERGIK TƏSİRİ.....151
- 30. Bunyatov M.O., Dadaşov S.Q., Xanməmmədova A.A.**
TRAVMADAN SONRA İNKİŞAF EDƏN PNEVMONİYALAR VƏ ONLARIN MƏHKƏMƏ TİBBİ ƏHƏMİYYƏTİ.....155
- 31. Quliyev Ç.B., Əliyev Q.A., Məhəmmədov V.Ə., Axundov S.F.**
UŞAQLARDA SİQMAVARİ BAĞIRSAĞIN BURULMASININ DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ HAQQINDA.....159
- 32. Şixəliyeva F.Ə., Əhmədbəyli C.R.**
PARODONTOPATİYALARDA ORQANİZMLƏ MİKROORQANİZMLƏRİN QARŞLIQLI TƏSİRİNİN MİKROBİOLOJİ ASPEKTLƏRİ.....163
- 33. Cavadzadə V.N., Vəliyev Ə.H., Muxtarov M.M., Bayramov İ.P., Borodayeva T.L.**
BAĞIRSAQ PARAZİTOZLARININ TÖRƏTDİYİ DİSBİOZUN DİAQNOSTİKA PRİNSİPLƏRİ.....166
- 34. Güliyəva R.**
ÇƏHRAYİ DƏMROV.....171
- 35. Рагимов Дж.А., Тагиев З.А., Алиев Т.А., Гаджиева Г.Г.**
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ РОСТА БАКТЕРИЙ МЕТОДОМ АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.....174
- 36. Alimetov S.N., Mikaylov Ə.İ., İbrahimova Ş.S., Əmrahova L.Q., Baxşəliyeva Q.İ.**
VAMLOSET PREPARATININ ARTERIAL HİPERTONİYANIN MÜALİCƏSİNDƏ İSTİFADƏSİ.....179
- 37. Cəfərova X.H., Tağıyeva F.Ş., Vahabov E.F.**
ROTAVİRUS İNFEKSİYASININ KLİNİK-EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ, MONİTORİNGİ VƏ PROFİLAKTİKASI.....183
- 38. Hacıyeva T.A., Öməröva Z.M., Ağamalıyeva U.C., Ağamalıyeva A.C.**
MƏKTƏBƏQƏDƏR UŞAQLARDA KƏSKİN RESPİRATOR İNFEKSİYALARIN MÜALİCƏ TAKTİKASI.....189

* KLİNİKİ MÜŞAHİDƏLƏR *
* КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ *
* CLINICAL SUPERVISION *

- 39. Abdullayev İ.Ə., Quliyev İ.K., Cəfərli R.İ.**
ÜMUMİ ÖD AXARININ AGENEZİYASI FONUNDA İNKİŞAF ETMİŞ MƏDƏALTI VƏZİN
BAŞININ KARSİNOMASI ƏSADÜFÜ.....192
- 40. Nəbiyev T.M., Nəbiyeva L.T.**
İŞEMİK İNSULTUN MÜALİCƏSİNƏ MÜASİR YANAŞMALAR.....197

* YUBİLEY * ЮБИЛЕЙ * MUBILEE *

- 41. Sərvər Nəriman oğlu Alimetov 80- il.....201**
- 42. Elman İbrahim oğlu İbrahimov 90- il.....203**

* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI * ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ *
* LITERARY SURVEY *

УДК:616-002-02-063.2

**UŞAQLARDA AUTOİLTİHABİ SİNDROMLARIN KLİNİK-LABORATOR
DİAQNOSTİKASI**

Musayev S.N., Məmmədova S.N., Məmmədova Z.U.

Azərbaycan Tibb Universiteti, II Uşaq xəstəlikləri kafedrası

Açar sözlər: autoiltihabi sindromlar, dövrü xəstəlik, ailəvi Aralıq dəniz qızdırması kriopirin-assosiasiya olunmuş dövrü sindromlar, hiper-İgD sindrom, TRAPS sindrom, PFAPA sindrom, Blay sindrom.

XXI əsrdə fundamental təbabətin əldə etdiyi uğurlar, Human Autoinflammatory disease/syndrome (HAIDS/AİS) - autoiltihabi sindromlara, iltihabi proseslərin daha dərin öyrənilməsinə şərait yaradan model kimi baxmağa imkan vermişdir. Autoiltihabi sindromlar (AİS) - genetik determinə olunmuş xəstəliklər qrupudur, autoimmun və infeksiya səbəblər olmadan, dövri olaraq yaranan qızdırma, revmatik və ya iltihabi xəstəliklər üçün xas olan klinik əlamətlər ilə xarakterizə olunur [2,10]. AİS daha çox uşaq yaşlarında debüt edir [1,27]. Diaqnostika üçün kifayət qədər mürəkkəb olan bu patologiya ilə ilk növbədə pediatrlar və uşaq revmatoloqları rastlaşırlar. Klinik təzahürlərin polimorfizmi, diaqnozu təsdiqləyən amillərin aşkar olunma imkanlarının məhdudluğu, habelə həkimlərin kifayət qədər məlumatlı olmaması düzgün diaqnozun gec qoyulmasına, təsirsiz müalicənin təyin olunmasına (çoxsaylı antibiotik kursları, qlükokortikoidlər və s.), ciddi ağırlaşmaların inkişafına səbəb olur.

AİS problemi dünya tədqiqatçıları arasında böyük maraq doğurur, beynəlxalq forumlarda, konfranslarda tez-tez müzakirə olunur və artıq özünə ədəbiyyatlarda, xüsusi ilə xarici nəşrlərdə, geniş yer tapıb. 2002-ci ildə Avropa pediatrik revmatoloji cəmiyyətinin daxilində EUROFEVER Progest (The Press European Network et Registres for Autoinflammatory Disease in Childhood) layihəsi yaradılmışdır və bunun əsasında AİS qrupuna aid olan xəstəliklərin siyahısı tərtib edilmişdir [33,34,60]. Hal-hazırda bu siyahı daim yenilənir. AİS bir sıra ümumi patogenetik və klinik xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur [3,4,12,14]:

- sindromların çoxunun səbəbi bir mutant genin mövcudluğudur və genin mutasiyası nəticəsində xəstəliyin gedişi dəyişə bilər (ya ağırlaşdırır və ya yüngünləşdirir),

- xəstəliklər adətən müəyyən etnik qruplarda müşahidə olunur,
- əsasən uşaq və yeniyetmə dövründə rast gəlinir,
- təkrarlanan qızdırma həmlələri, seroz qışaların iltihabı, oynaq-əzələ simptomatikası, müxtəlif xarakterli səpgilər,
- amiloidoz inkişafının mümkünlüyü,
- əsas iltihab mediatorun İL 1 β mövcudluğu,
- iltihab aktivliyini göstərən laborator göstəricilərin yüksək olması.

AİS arasında daha çox öyrənilən ailəvi aralıq dəniz qızdırması [2,5, 29] - dövrü xəstəlik (Familial Mediterranean Fever – FMF). Bu irsi monogen xəstəlik

olaraq, autosom-ressesiv tip ötürülməyə malikdir. Xəstəliyin əsasında MEFV genin mutasiyası durur. Onun başlanğıcı 20 yaşadək pasientlərdə təsadüf edilir [21,22] və xəstəliyin əsas klinik əlamətlərindən biri qəflətən başlayan və 12-24 saat ərzində davam edən qızdırmadır. Xəstəlik çox vaxt serozit ilə (aseptik peritonit nəticəsində qarında ağrı, nadir hallarda plevrit və ya perikardit) müşayiət olunur. Bu simptom FMF diaqnozu dəqiqləşdirilməmiş xəstələrdə lazımsız cərrahi müdaxilələrə səbəb ola bilər. Oynaqların zədələnməsi 30-80% hallarda rast gəlinir və daha çox monoartikulyar formada, az hallarda oliqoartikulyar, nadir hallarda – poliartrit kimi təsadüf edilə bilər [16]. Əksər hallarda diz oynağı zədələnilir. Həmlə zamanı artritin davam etmə müddəti döş qəfəsində və qarında müşahidə olan ağrılardan daha uzun çəkir. Əzələ simptomatikası FMF üçün spesifik deyil, lakin həmlə zamanı mialgiyalar əsasən, baldır əzələlərinin ağrıları ilə özünü göstərir. KFK, ALT, AST qanda səviyyəsinin artması müşahidə olunmur [2]. Böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən FMF üçün tipik və əsas təhlükəli vəziyyət amiloidozun inkişaf etməsidir. Bu, kolxisin dövrünə gədər xəstələrin ölümünün əsas səbəblərindən biri di.

FMF diaqnostikası üçün ən çox Tel-Xaşomer meyarlarından istifadə olunur. Amma bu meyarlar FMF daha çox rast gəlinən populyasiyalar üçün əlverişlidir [27] 2009-cu ildə uşaqlar arasında ailəvi Aralıq dənizi qızdırması üçün diaqnostik pediatrik meyarlar təklif olunmuşdur [35]: qızdırma (aksilyar, 38⁰ C yüksək, davam etmə müddəti 6-72 saat, ≥ 3 epizod); qarın nahiyəsində ağrı (davam etmə müddəti 6-72 saat, ≥ 3 epizod); döş qəfəsində ağrı (davam etmə müddəti 6-72 saat, ≥ 3 epizod); artrit (davam etmə müddəti 6-72 saat, ≥ 3 epizod, oliqoartrit). Bu meyarlar çox vacibdir, lakin digər AİS simptomatikası olan pasientlərdə o qədər də yüksək spesifikliyə malik deyildir.

FMF diaqnozu birinci növbədə klinik diaqnozdir. Geneoloji anamnezə diqqət etmək lazımdır. Molekulyar-genetik tipləşdirmənin mənfi nəticəsi FMF diaqnozunun inkarı üçün əsas ola bilməz. Həmlə zamanı pasientlərdə kəskin faza reaktantlarının yüksəlməsi qeyd olunur (EÇS, CRP, SEE, haptoglobulinlər, leykositoz neytrofilyozla) və onlar xəstələrin 2/3-də həmlədən sonrada yüksək ola bilər.

Kriopirin-assosiasiya olunmuş dövrü sindromlar (Cryopyrin associated periodic syndromes - CAPS). AİS-ar qrupu içərisində nadir hallarda rast gəlinən CAPS aşağıdakı patologiyaları özündə birləşdirir:

1. Ailəvi soyuq AİS / ailəvi soyuq övrə (Familial Cold Autoinflammatory Syndrome/Familial Cold Urticaria – FCAS/FCU);
2. Makl-Uells sindromu (Muckle–Wells Syndrome – MWS);
3. Xronik körpə sinir-dəri-artikulyar sindrom / körpəlik multisistem iltihabi xəstəlik (Chronic Infantile Onset Neurologic Cutaneous Articular/Neonatal Onset Multisystem Inflammatory Disease – CINCA/NOMID)

Bu qrupa daxil olan 3 xəstəlik CIAS1 geninin mutasiyası ilə əlaqəlidir və həm də NALP3, PYPAF1, CATCATERPİLLER1.1, NLRP3 abreviaturaları ilə tanınır [16]. Xəstəliyin ötürülmə tipi – autosom-dominantdır. Sadalanan sindromlar hal-hazırda bir xəstəliyin patoloji prosesin ağırlıq dərəcəsiindən, simptomların bürüzəliyindən və xəstəliyin nəticəsindən asılı olaraq müxtəlif klinik variantları kimi nəzərə alınır: FCAS/FCU ən yüngül, MWS orta, CINCA/NOMID isə ən ağır variant hesab edilir. Bu sindromlar erkən başlanğıcla (bir qayda olaraq, həyatının birinci ilində), residivləşən və ya persistədən qızdırma, urtikar səpgi, oynaqların geniş spektr zədələnməsi (artralgiyadan başlamış residivləşən və persistədən artrite kimi),

ağır hallarda, həmçinin [MWS və CINCA/NOMID) mərkəzi və periferik sinir sisteminin zədələnməsi ilə xarakterizə olunur [17].

FCAS/FCU haqqında ilk dəfə 1940-cı ildə R. Kile və H. Rusk məlumat vermişdir, genetik mutasiya 2001-ci ildə aşkar olunmuşdur [19]. Heteroziqot halda kriopirin genində mutasiyanın aşkarlanması diaqnozu təsdiq edir. Qızdırma, övrə tipli səpgilər və artralgiyalarla əlamətlər soyuğun təsirindən 1-2 saat sonra meydana çıxır və 24 saat sonra simptomlar sönürlər. Bu epizodlar daha çox soyuq fəsillərdə rast gəlinir. Bundan əlavə, hücumlar konyunktivit, tərləmə, yuxululuq, baş ağrıları, əziyyət verici tərzdə susuzluq və ürək bulanma ilə müşayiət olunur. 95% hallarda xəstəliyin debütü həyatın ilk 6 ayına təsadüf edilir. Hoffman və həmmüəllifləri tərəfindən FCAS üçün diaqnostik meyarlar təklif olunub [14].

6 müddədən ilk 4-ü diaqnoz qoyulması üçün əsasdır:

- intermittə qızdırma epizodları və soyuq ekspozisiyasından sonra səpgilər;
 - irsiyyətin autosom-dominant yolu; -başlanğıc ilk 6 ay;
 - həmlələrin davam etmə müddəti 24 saat; -tutma anında konyunktivit;
 - karlıqın olmaması, periorbital ödem, limfadenopatiya və serozit
- FCAS/FCU zamanı amiloidoz nadir hallarda müşahidə olunur [30].

Makl-Uells sindromu [Muckle–Wells Syndrome – MWS) ilk dəfə 1962-ci ildə T. Muckle və M. Wells tərəfindən qızdırma, urtikar səpgilər, ətraflarda ağrı, göz əlamətlərlə ilə gedən qeyri-adi sindrom kimi təsvir olunmuşdur [13]. Genetik mutasiya 2001-ci ildə FCAS ilə eyni vaxta kəşf edilmişdir. Həmlələr 1-3 gün davam edir. Xəstəliyin debütü bütün yaş qruplarında müşahidə oluna bilər. Oynaq sindromu qısa müddətli artralgiya epizodlarından iri oynaqların residivləşən artritə qədər variasiya edir. Həmlə zamanı ən çox rast gəlinən simptom - konyunktivit, episklerit və ya iridosiklidir. Xəstələrin 50-70%-də tədricən neyrosensor karlıq inkişaf edə bilər və bu xəstəliyin əsas diaqnostik əlamətlərindən hesab edilir. Daha çox təsadüf olunan ağırlaşması AA-amiloidozdur [9].

CINCA/NOMID – CAPS-ın daha ağır formasıdır. İlk dəfə 1973-cü ildə Lorber J. tərəfindən təsvir olunub, 80-ci illərdə müəyyən klinik tip kimi təqdim edilib [5]. NLRP3 geni ilə assosiasiya 2002-ildə aşkar olunub, lakin mutasiya 50-60% hallarda müəyyən edilir. Klinik əlamətlər həyatın birinci ilində debüt edir, bir çox hallarda doğulan andan rastlaşa bilər. Bu xəstəlik zamanı qızdırma sindromu ilə yanaşı orqanizmin 3 sisteminin prosesə cəlb olunması xarakterikdir: MSS, dəri və oynaqlar. Səpgilər urtikar və papulyoz formada təsadüf edilə bilər. MSS zədələnməsi bütün xəstələr arasında özünə yer edir, baş ağrıları və qıcıqlanma ilə biruzə olunan xronik aseptik meningit (90%) şəklində təzahür edir. Daha gecikmiş nevroloji simptomatika kəllədaxili təzyiğin yüksəlməsi və bu da öz növbəsində böyük əmgəyin gec bağlanması, hidrosefaliyanın inkişafına, əqli inkişafın ləngiməsinə gətirib çıxarır. Baş beyin MRT müayinəsində mədəciklərin genişlənməsi və beyin atrofiyası aşkar edilir. Bəzən epileptiform sindrom təsadüf edilir. Oynaqların zədələnməsi pasientlərin 2/3-də artralgiya və ya tranzitor eroziv artirit şəklində təsadüf edilir [30]. Diz, aşıq-baldır, dirsək və mil-bilək oynaqlarının simmetrik zədələnməsi daha xarakterikdir. Xəstələrin 50%-də oynaqların zədələnməsi ilk 1 yaşa qədər meydana çıxır. Xəstələrin 1/3-də 2 yaşa kimi uzun borulu sümüklərin metafiz və epifizlərinin sürətlənmiş böyüməsi, sümükləşmə nöqtələrinin erkən bağlanması ilə əlaqədar olaraq ağır artropatiya inkişaf edir. Oynaqlarda olan dəyişikliklər ağrı sindromu və oynaqlarda deformasiyasının inkişafına gətirib çıxarır. Oftalmoloji dəyişikliklər - konyunktivit, ön (50%) və ya arxa (20%) uveit, (25%) görmə

qabiliyyətinin azalması (25%), korluq (50%). Pasientlər xarakterik üz (alın quruluşu, yəhərəbənzər burun, makrosefaliya), qısa ətraflara və qısa gövdəyə malikdirlər [27]. Amiloidozun inkişaf riski yüksəkdir. Laborator analizlərdə hər 3 sindrom üçün kəskin iltihab göstəricilərin artması qeyd olunur, lakin qan zərdabında soyuq aqqlütinogen və krioglobulinləri aşkar olunmur.

HEPER İg D-sindromu, mevanolitkinzanın defisit sindromu (Hiper İgD-syndrom/Mevanolate kinasa Deficiency syndrome – HİDK/MKD) - ilk dəfə müstəqil nozologiya kimi 1984-cü ildə Van der Meer tərəfindən təsvir olunmuşdur [32]. Daha çox hallarda (80%) V3771 genində mutasiya qeyd olunur. Ötürülmə yolu autosom-ressesivdir. Bu sindromun yayıldığı əsas etnik qruplar danimarkalılar, hollandlar və fransızlardır. Xəstəliyin debütü adətən həyatın ilk ilində özünü göstərir. İlk tutma müxtəlif stress amilləri nəticəsində provokasiya oluna bilər: infeksiya, travma, qarışıq müdaxilə, emosional yüklənmə, çox hallarda vaksinasiya. Mövcud sindromun klinik xarakteristikası - təkrarlanan titrəmə ilə gələn yüksək hərarət, səpgilər ləkəli-papulyoz, urtikar, nadir hallarda petexial-purpura şəkilində, ağrılı limfa düyünləri ilə gedən boyun limfadenopatiyası, qarın nahiyəsində ağrı, diareya, hepatosplenomeqaliya, baş ağrıları, artralgiya, iri oynaqaların artriti (destruktiv olmayan), oral və genital xoralardır. Davam etmə müddəti 3-5 gündür. Yüksək qızdırma zamanı sidikdə mevalon turşusu aşkar edilir. Qan zərdabında İgD və İgA səviyyəsində artım diaqnostik əhəmiyyət daşıyır. Xəstəliyin həmləsi zamanı kəskin faza reaktantlarında artım müşahidə olunur [25].

TRAPS sindrom (TNF-reseptorassosiated periodik syndrome – TRAPS) irsi autosom-dominant, TNF reseptoru geni ilə assosiasiya olunan xəstəlikdir. İlk dəfə 1982-ci ildə böyük irland ailəsinin nümayəndəsində təsvir olunub [8, 20]. Xəstəliyin başlanğıc dövrü - 3 yaşıdır, lakin 2 yaştan 53 yaşına kimi ola bilər. Həmlənin davam etmə müddəti 5-6 həftədir, bəzi hallarda 2-3 gündür. TRAPS sindromun əsas simptomları: qızdırma; mialgiya (demək olar ki, pasientlərin 100%-də palpasiya ağrılıdır); gövdə və ətraflarda ödemli pilək və eritema ilə əhatələnmiş, distal şöbələrə miqrasiya edən səpgilər; intensiv kəskin qarına bənzər abdominal ağrı (bəzən, laparoskopik əməliyyata əsas olur), ürəkbulanma, qəbizlik və ya ishal ilə müşayiət olunur; konyunktivit (ağrı, periorbital ödem, az hallarda uveit, irit); döş qəfəsində ağrı, aseptik plevrit; artralgiya (assimetrik monoqlikoartikulyar); tendinit; xayalar nahiyəsində ağrı; baş ağrısı [19].

Bir neçə həftədən sonra spontan olaraq iltihabi aktivliyin normalaşması, 4-6 aydan sonra isə qızdırmanın steriotip residivi baş verir. Laborator göstəricilərində - EÇS, CRP, fibrinogen və ferritin səviyyəsinin qalxması, neytrofilyozlu leykositoz, trombositoz, hipoxrom anemiya, İgA, İgG, İgM yüksəlməsi ilə müşahidə edilir. TRAPS pasientlərdə tipik laborator tapıntı - ppFHO55 səviyyəsi 1 pç.ml. aşağı olmağıdır. Ən təhlükəli ağırlaşması - AA-amiloidoz (25% halarda), böyrək və qaraciyər çatmamazlığına gətirib çıxardır. Bu da, pasientlərin ölümünün aparıcı səbəblərdən biridir [14].

PFAPA sindromu və ya Marşal sindromu. Sindromun adı əsas klinik əlamətlərin abreviaturasından ibarətdir: periodik qızdırma (periodik fevər), aftoz stomatit (apthous stomatitis), faringit (pharyngitis), boyun limfa vəzilərin böyüməsi (adenitis) [19]. Bəzən, bu xəstəlik ilk dəfə 1987-ci ildə təsvir edilən alimin adı ilə - Marşal sindromu adlanır [25]. Etiologiyası məlum deyil. Mutant gen aşkar olunmamışdır. Lakin PFAPA olan xəstələrdə müəyyən edilmişdir ki, qanda İL1, İL6 və FHO

səviyyəsi yüksəkdir. Daha çox oğlanlar xəstələnilir. Marşal tərəfindən təklif olan PFAPA sindromunun aşağıdakı diaqnostik meyarları hal-hazırda da istifadə olunur:

1) 5 yaşa qədər debütü olan dövrü qızdırma; 2) KRX əlamətləri olmadığı halda, ümumi vəziyyətin pisləşməsi zamanı sadalanan əlamətlərdən biri olduqda - aftoz stomatit, boyun limfadeniti, tonsillit (faringit); 3) Tutmalar arası dövrdə uşaqlar sağlamdır; 4) Kəskin iltihab prosesinin laborator markerləri mövcuddur:

- leykositoz, ECS yüksəlməsi; 5) Febril tutmalar arasında xəstəliyin simptomlarının tamamilə olmaması; 6) Uşağın böyüməsi və inkişafı normaldır;

Həmlə zamanı uşaqların 1/3-də artralgiya və abdominal ağrılar qeyd oluna bilər. Diaqnostika və müalicə üçün prednizolon testi istifadə oluna bilər [33].

Blau sindromu - nadir rast gəlinən qeyri-adi patologiyadır. Autosom-dominant yolla ötürülür. Patologiyanın əsasında NOD2/CARD15 geninin mutasiyası dayanır [22,28]. Erkən yaşda debüt etmiş poliartrit, polimorf dəri səpgiləri və qranulematoz panuveit ilə xarakterizə olunur [58]. Yanaşı olaraq, periodik qızdırma da qeyd edilir. Digər orqanlar da prosesə cəlb oluna bilər. Artirit proliferativ tendosinovit birlikdə həqiqi qronulematozudur. Sinovial qişanın biopsiyasında qranulema aşkar edilir. Xəstəlik üçün qaşınan ixtioz formalı səpgilər tipikdir. Erkən yaşlı uşaqlarda belə səpgilər ilə yanaşı poliartritin olduğu təqdirdə Blau sindromu haqqında düşünmək lazımdır [7].

Beləliklə, yekunlaşdıraraq vurğulamaq lazımdır ki, AİS multifaktorial və irsi xəstəlik qrupu olmaqla anadangəlmə immün hüceyrələrin hiperaktivasiyası ilə bilavasitə bağlıdır. ASİ-lu uşaqlar arasında dövrü olaraq residivləşən qızdırma, artrit, kəskin faza gösrəriciləri və sistem xəstəliklərin digər əlamətləri rast gəlir. Bu patologiya zamanı yol verilən səhvlər əlamətlərin polimorfizmi, pediatrların və uşaq revmatoloqlarının bu patologiya haqqında kifayət qədər məlumatının olmaması ilə əlaqədardır. Belə xəstələrdə ilk növbədə infeksiya, onkohematoloji, revmatoloji və aytoimmün patologiyaları inkar etməklə yanaşı, molekulyar-genetik testin aparılması zəruridir. Düzgün qoyulan diaqnoz uşaqlarda həyatları üçün ağır, təhlükəli fəsadların qarşısının alınması məqsədi ilə vaxtında adekvat müalicəni başlamağa zəmin yaradır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Гатторно М. Аутовоспалительные заболевания у детей. Вопросы современной педиатрии. 2014; 13 (2); 55-64.
2. Кузьмина Н.Н., Салугина С.О., Федоров Е.С. Аутовоспалительные заболевания и синдромы у детей. Учеб.- метод. пособие. 2012 г, 104 стр
3. Федоров Е.С., Салугина С.О., Кузьмина Н.Н., Захарова Е.Ю. Аутовоспалительные синдромы – молекулярно-генетические механизмы, клиника, диагностика, лечение. Мед. генетика. 2013. Т. 12. № 9. С. 34-46.
4. Aksentijevich I., Master S.L., Ferguson P.D. et al. An autoinflammatory disease with Deficiency of the Interleukin-1-Receptor Antagonist. N Engl J. Med 2009; 360: 2426–2437
5. Barron K.S. Kastner D.L. Periodic fever syndromes and other inherited autoinflammatory diseases, in Textbook of Ped. Rheum., 2016; 609-626
6. Batu E. D., Dedeoglu F. Periodic Fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis, and Cervical Adenitis Syndrome. Auto-Inflammatory Syndromes. Yanv. 2019 p 213-226
7. Carlos D. Rose, Carine H. Wouters Autoinflammatory Granulomatous Disease: Blau Syndrome. Textbook of Autoinflammation. 2019; p 367-381
8. Dandekar, J Gregson, R Campbell and F Bianic [Living with Tumour necrosis factor receptor-associated periodic fever syndrome.](#) Ped. Rheum. 2015; 13; p23
9. Kamaltynova M, Elena P. Chasovskikh et al. Muckle–Wells Syndrome in a Child With Recurrent Urticaria. Current pediatrics. 2017; 16; 180-183.
10. Fietta P. Autoinflammatory disease: the hereditary periodic fever syndromes. Acta Biol Ateneo Parmense 2004; 75: 92–99.
11. Haar N.T, Lachmann H., Ozen S., Woo P. et al. Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO) and the Eurofever/Eurotraps Projects. Treatment of autoinflammatory diseases: results from the Eurofever Registry and a literature review. Ann. Rheum. Dis. 2013; 72 (5): 678–685
12. [Hashkes J.P.](#), [Laxer M.R.](#), [Barron K.S.](#), Clinical Approach to the Diagnosis of Autoinflammatory Diseases In book: Textbook of Autoinflammation, Jan. 2019, 203-223

13. Hawkins PL, Lachmann HJ, Aganna E, McDermott MF. Spectrum of Clinical Features in Muckle-Wells Syndrome and Response to Anakinra. *Arthr. Rheum.* 2004; 50: 607-612.
14. Hoffman H.M, Broderick L. The role of the inflammasome in patients with autoinflammatory diseases. *J Allergy Clin Immunol.* 2016 Jyul;138(1):3-14.
15. Hoffman H.M. , Jasmin B., Kuehmerle D., Raphaela G. Cryopyrin-Associated Periodic Syndromes. *Textbook of Autoinflammation.* 2019; 347-365
16. Ince E., Cakar N., Tekin M. et al. Arthritis in children with familial Mediterranean fever. *Rheumatol Int* 2002; 21: 213–217
17. Inge L. Sarens, Ingele Casteels, Jordi Anton et al. Blau Syndrome - Associated Uveitis: Preliminary Results from an International Prospective Interventional Case Series. [Am. J. Ophthalmolog](#) 2018 Mar; 187: 158-166.
18. Kuehmerle-Deschner J.B, Ozen S, Tyrrell P.N et al. Diagnostic criteria for cryopyrin-associated periodic syndrome. *Ann Rheum Dis.* 2017;76 (6): 942
19. Kujik L.M., Hoffman H.L., Neven B. et al. Episodic Autoinflammatory Disorders in Children. In: *Handbook of Systemic Autoimmune Disease. V. 6 Pediatrics in Systemic Autoimmune Disease* 2008; 119–135.
20. Kusuhara K, Nomura A, Nakao F, Hara T. Tumor necrosis factor receptor-associated periodic syndrome with a novel mutation in the TNFRSF1A gene in a Japanese family. *Eur. J. Pediatr.* 2004; 163: 30–32.
21. Lidar M., Livneh A. Familial Mediterranean fever: clinical, molecular and management advancements. *Neth J Med* 2007; 65: 318–324;
22. Livneh A., Langravit P, Zemer D. et al. Criteria for the diagnosis of familial Mediterranean fever. *Arthritis Rheum.* 1997; 40 (10); 1879-1885.
23. Marshall G.S., Edwards K.M., Butler J. et al. Syndrome of periodic fever, pharyngitis, and aphthous stomatitis. *J. Pediatr* 1987; 110: 43–6.
24. Miceli-Richard C., Lesage S., Rybojad M., Prieur A. M., et al. CARD15 mutations in Blau syndrome. *Nat. Genet.* 2001; 29 (1): 19–20
25. Miray KER, S Balci, A Bisgin, G Tumgor. Hyperimmunoglobulinemia D syndrome with recurrent perianal abscess successfully treated with canakinumab. *Scottish Medical Journal* 2019 Aug; 64(3): 103-107
26. [Ozen S.](#), [Frenkel J.](#), [Ruperto N.](#), [Gattorno M.](#) The Eurofever Project: towards better care for autoinflammatory diseases. [Eur J Pediatr.](#) 2011 Apr; 170(4): 445-452.
27. [Pepper RJ](#), [Lachmann HJ](#) Autoinflammatory Syndromes in Children. *Indian J Pediatr.* 2016 Mar; 83(3): 242-247.
28. Rawat A., Suri D., Kumrah R., Bhattad S. et al. CARD15 mutations in an Indian cohort of Blau syndrome [10th Congress of International Society of Systemic Auto-Inflammatory Diseases \(ISSAID\)](#) 2019. p1063
29. [Sag E](#), [Bilginer Y](#), [Ozen S](#). Autoinflammatory Diseases with Periodic Fevers. *Curr Rheumatol Rep.* 2017 Jul; 19 (7): 41
30. Shinkai K., McCalmont T.H., Leslie K.S. Cryopyrin-associated periodic syndrome and autoinflammation. *Clin Exp Dermat* 2007; 33: 1–9; 32.
31. Toplak N., Frenkel J., Ozen S. An International registry on Autoinflammatory diseases: the Eurofever experience. *Ann Rheum Dis* 2012; 10: 1136
32. Van der Meer J., Vossen J.M., Radl J. et al. Hyperimmunoglobulinemia D and periodic fever: a new syndrome. *Lancet* 1984; 1:1087–90
33. [Vanoni F](#), [Caorsi R](#), [Aeby S](#), [Cochard M](#). et al. Towards a new set of classification criteria for PFAPA syndrome. *Ped. Rheum.* 2018. v. 16, 60
34. Wong KK, Jackson J, Whidborne R, Mallon D, Bennetts B, D'Orsogna L.J. Autosomal recessive transmission of TRAPS in a family with a novel TNFRSF1A mutation. *Scand J. Rheumat.* 2015 May; 44(3):255-6.
35. [Yalcinkaya F](#), Ozen S., Ozcakar Z. B. et al. A new set of criteria for the diagnosis of familial Mediterranean fever in childhood. *Rheumatology.* 2009 Apr; 48(4): 395-398.

Daxil olub: 10.12.2019.

УДК: 611.9:616-056:572.512.

SOMATOTİPLƏŞDİRMƏNİN ÖYRƏNİLMƏSİNİN PRAKTİK TİBBDƏ ROLU

Allahverdiyev M.Q., Kəsəmənli Ə.K.

Azərbaycan Tibb Universiteti, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası

İnsanın konstitusiyaya problemləri həm nəzəri, həm də kliniki təbabətin maraq dairəsindədir [1,11,21,22,24,25,27,28,31,32]. Ənənəvi antropometrik metodlar yüksək texnoloji tədqiqat üsulları - bioimpedansometriya, optik kompyuter tomoqrafiyası və s. üsullarla çox əlverişli surətdə tamamlanırlar [4]. Bu da insan orqanizminin komponent tərkibinin və onun digər makroskopik morfoloji xüsusiyyətlərinin obyektiv qiymətləndirilməsinə imkan verir. Belə kompleks antropoloji yanaşmaya olan tələbat elmi ədəbiyyatda geniş istifadə olunan

“konstitusiologiya” terminində öz əksini tapıb və bu terminin də arxasında insanın konstitusiyasının (bədən quruluşunun) müxtəlif aspektlərdə öyrənilməsinə yönəlmiş tibbi-bioloji biliklərin bütöv spektrinin durması başa düşülür. Mövcud təsəvvürlərə görə [7] “konstitusiya” – orqanizmin əlamət və göstəricilərinin bütövlüyü, tamlığı deməkdir ki, bu da bədənə reaktivlik xüsusiyyətlərini, eləcə də fərdi inkişaf və böyümə templərini əks etdirir [6,17]. Konstitusiyanın morfoloji vəsiqəsi, əvvəllər də qeyd edildiyi kimi, insanın somatotipi – konstitusiya tipi, yəni bədən quruluşu tipidir [12,26]. Elmi ədəbiyyatda indiyə qədər təqdim edilən konstitusional tiplərin vahid təsnifatı mövcud deyildir [5,16], bu da, yəqin ki, konstitusiya haqqındakı anlayışların çoxcəhətli, müxtəlifləşmiş olmasından irəli gələn bir haldır. Ona görə də, ədəbiyyat icmalının bu bölməsində qadın populyasiyasının təhlili zamanı tətbiq edilən somatotipləşdirmə sxemləri üzərində dayanmaq məqsədəuyğun olardı.

Ədəbiyyatda qeyd edilir ki, bu məqsədlərlə Б.А.Никитюк, А.И.Козлов (1990) tərəfindən [8] təqdim olunan somatotipləşdirmə metodikasından həmin illərdə aktiv surətdə istifadə edilib. Bu sxem üzrə qadınlarda çanağın nisbi eninin təyini belə bir formulla qiymətləndirilir: *Çanağın eni x 100 / bədənə uzunluğu (boy)*. Bu sxemə uyğun olaraq, metabolizmin intensivliyi haqqındakı dəlillər bədənə piy kütləsinin inkişaf dərəcəsini səciyyələndirən ölçü əlamətlərinin həddləri əsasında əldə edilir. Belə halda dörd dəri-piy büküşü qalınlığını ölçmək daha əhəmiyyətli hesab olunur. Bu büküşlərin qalınlıq ölçüləri kürək sümüyünün aşağı bucağının altında, bazunun arxa və içəri səthlərində, göbəkədən bir qədər sağda – qarnın ön səthində və baldırın bayır səthində təyin edilir. Müəlliflərin fikrinə görə, bu büküşlərin qalınlığı həm də bədənə ümumi ölçülərindən asılıdır. Bu sxemdə, bədənə uzunluğuna (boya) nisbətən faizlə həmin büküşlərin cəmi nəzərdə tutulur. Dəri-piy büküşü qalınlığının faizlə təyininə (DPBQT) əsasən, cinsdən asılı olmayaraq, aşağıdakı qrup subyektləri ayırd edilir:

1. Hipotrofik tip (“hipotroflar”) – DPBQT $[X-3\delta-X-0,67\delta]$ həddində yerləşir;
2. Normotrofik tip (“normotroflar”) – DPBQT $[X\pm 0,67\delta]$ intervalında olur;
3. Hipertrofik tip (“hipertroflar”) - əlamətlərin qiyməti $[X+0,67\delta -X+3\delta]$

intervalına uyğun gəlir. Bu sxemə görə, nəticələri 3δ həddindən kənara çıxan qiymətlərə artefaktlar kimi baxılır. Dolixomorfiya və hipotrofiya xarakterli somatotiplərin müştərəkliklə səciyyələndirilmələri astenik somatotip kimi təyin edilir; mezomorfiya və normomorfiya – normostenik kimi; braximorfiya və hipertrofiya – hiperstenik somatotip kimi təyin olunur. Bu baxımdan başqa müştərəkliklər də mümkündür: məsələn, dolixomorflu normotrof; mezomorflu hipertrof, braximorflu hipotrof və başqaları. Lakin, qeyd etmək lazımdır ki, bu sxem tələbata cavab vermədiyi və kifayət qədər sübuta yetirilmədiyi, təsdiqlənmədiyi üçün, ondan tibbi praktikada nadir hallarda istifadə olunur. Bizim fikrimizə görə, həmin sxem həm də şərti xarakter daşıyır, çünki müəlliflərin dediklərinin əksinə olaraq, mübadilə proseslərinin intensivliyini dəri-piy büküşünün qalınlığı üzrə tamdəyərli şəkildə mühakimə etmək mümkün deyildir.

Р.Н.Дорохов – В.Г.Петрухин (1989) sxemi [3] əvvəlkinə nisbətən bir qədər geniş yayılmış sxem hesab olunur. Bu sxem üzrə qadınlar arasında 5 tip - mikrosom, mikromezosom, mezosom, mezomakrosom və makrosom tipləri ayırd edilir. Lakin sözügedən sxem praktiki tətbiq üçün çox yüklənmiş və çox mürəkkəb olduğuna görə, bu da tamdəyərli sxem hesab edilmir. Buna baxmayaraq, hərdən ondan da istifadə edənlərə rast gəlinir [13]. Bu sxemdən, praktik tibbdə bədən kütləsi İndeksinin (BKİ) təyininə çox geniş istifadə olunur. BKİ-nin qiymətindən istifadə etməklə piy

toplanmasının vəziyyəti – bədən kütləsinin defisiti, alimentar piylənmə haqqında mühakimələr yürüdüldür ki, bunlar da, onun alimentar və digər qeyri-infeksiyon somatik xəstəliklərin (ateroskleroz, hipertoniya xəstəliyi, şəkərli diabetin bəzi formaları) inkişaf riski ilə əlaqəli olduğunu göstərir (cəd.).

Cədvəl № 1.

BKİ göstəriciləri və alimentarlıqdan asılı xəstəliklərin inkişaf riski

BKİ, kq/m ²	BKİ göstəricisinin dərəcələri	Yanaşı gedən xəstəliklərin inkişaf riski
18,5-dən az	Bədən kütləsi defisiti	aşağıdır
18,5-24,9	Normal bədən kütləsi	ortadır
25,0-29,9	Artıq bədən kütləsi	az yüksəkdir
30,0-34,9	I dərəcə piylənmə	xeyli yüksəkdir
35,0-39,9	II dərəcə piylənmə	çox yüksəkdir
40-dan çox	III dərəcə piylənmə	kəskin yüksəkdir

Hazırda BKİ-nin normal göstəricisinə müayinə olunanın yaşı ilə əlaqədar baxılır. BKİ-nin normal qiyməti 19-24 yaş üçün – 20-dən az; 25-34 yaş üçün – 20-25; 35-44 yaş üçün – 21-26; 45-54 yaş üçün 22-27; 55-64 yaş üçün – 23-38 və 65 yaşdan yuxarı insanlar üçün 24-29 həddində olur [15]. Lakin bu göstəricinin təhlili zamanı kişilər və qadınlar arasında müqayisə fərqləri aparılmayıb. Həmçinin, onun bədən quruluşu tipi ilə əlaqəsinin spesifikliyi də nəzərə alınmayıb və yəqin ki, bu da həqiqətdən kənar bir hal kimi hesab oluna bilər.

Konstitusional mənsubiyyətin təyində digər yanaşmalar da mövcuddur. S.Sigo (1955) [30] təsnifatı özünün, nisbətən geniş istifadəsi ilə tanınır. Bu təsnifatda nəzərdə tutulur ki, konstitusiyanın fərqliliyi xarici mühitin orqanizmə birbaşa təsirinin nəticəsindən asılıdır. Ona görə də, müəlliflərin fikirlərinə görə, orqanların təşkil etdikləri sistem və aparatlar arasında müəyyən əlaqələr əmələ gəlir ki, bu əlaqələr də əksər hallarda eyni tip konstitusiyaların nümayəndələrində inkişaf edir:

1. Əzələvi (muskulyar) somatotip skelet əzələlərinin, xüsusən də, yuxarı və aşağı ətraf əzələlərinin güclü inkişafı ilə səciyyələnir. Müayinə olunanlarda qarınüstü bucaq düz bucağa yaxın, üzü əksərən düzbucaqlı (kvadrat şəklində), burnu geniş və önə çıxmış, gövdəsi silindrəbənzər, boynu və çiyin qurşağı (kürəyi) enli olur. Müəllifin fikrinə görə əzələ somatotipi, adətən, yeniyetmə dövründə artıq formalaşır.

2. Beyin (serebral) somatotipi beyin kəlləsinin yaxşı inkişafına, arıq bədən quruluşuna, qısa ətraflara, kiçik ölçülü gövdəyə, ensiz və yastı döş qəfəsinə malik olması ilə səciyyələnir. Onun üzü formaca zirvəsi aşağıya baxan piramidi xatırladır. Alnı hündür və enli, göz almaları iri, burnu orta ölçülü, yaxud azacıq böyük, boynu qısa olur. Müəllifin fikrinə görə bu tip cinsi yetişkənlik dövrünün axırında formalaşır.

3. Tənəffüs (respirator) somatotipi üçün yastılaşmış döş qəfəsi, skelet əzələlərinin az nəzərə çarpması səciyyəvi hesab olunur. Bu somatotipdə qarınüstü bucaq iti, qarnı rombəbənzər formada və nisbətən kiçik, üzü romba bənzəyir, üzünün aşağı hissəsi qısa və ensiz, burnu çox inkişaf etmiş, göz yuvaları bir-birindən xeyli aralıda, boynu ensiz və uzun, qırtlaq hündürlüyü (Adəm alması) kifayət qədər önə doğru qabarmış, çiyin qurşağının eni xeyli böyük, ətrafları uzun olur. Bu tip iki formada rast gəlinir: üzünün orta üçdəbir hissəsi enli və - ensiz formalarda nəzərə çarpır. Bu konstitusional tip uşaq yaşlarında formalaşır.

4. Həzm somatotipi (digestiv somatotip) qarnın, dərialtı piy təbəqəsinin, çeynəmə aparatının daha çox nəzərə çarpması ilə səciyyələnir. Bu somatotipə xas olan xüsusiyyətlərə gövdənin əksər hallarda uzunsov və silindrəbənzər, döş qəfəsinin qısa, qarınüstü bucağın küt olması aid edilir. Onların üzü, əsası aşağıya baxan

piramidə bənzəyir, alınının ensiz və kiçik, göz almalarının kiçik, xarici burunun azacıq önə çıxması, ağızının böyük, boynunun qısa olması ilə nəzəri cəlb edir. Həzm somatotipi həm də, onların çiyin qurşağının enli, ətraflarının qısa olması, əzələ relyefinin nəzərə çarpmaması ilə fərqlənir. Digestiv somatotip uşaqlarda erkən dövrdə formalaşır. Bu sxem elmi ədəbiyyatda dəfələrlə tənqidə məruz qalıb, belə ki, burada genetik amillər tam inkar edilir, həm də bu tipdə ümumi birləşdirici bir başlanğıcın olmaması və s. onun mənfi cəhətlərindən sayılır. Qeyd etmək lazımdır ki, digər əksər sxemlərdə olduğu kimi, bu sxemdə də iki müxtəlif anatomik anlayış səhv salınır: “Çiyin qurşağının eni” və “Çiyinlərin eni” - (Azərbaycanda “kürəyin eni”, “enlikürək” terminləri işlədilir). “Çiyinlərin eni” (“Kürəyin eni”) termini gündəlik məişətdə işlədilən termindir və bu terminin azərbaycanca olan transkripsiyası onun məntiqi mənasını daha dolğun və düzgün əks etdirir. Burada sağ və sol kürək sümüklərinin çiyin (akromion) çıxıntıları arasındakı məsafə başa düşülür. Anatomik nöqteyi-nəzərdən – çiyinlərin enini kürək sümüklərinin çiyin çıxıntılarından ucları arasındakı məsafəni ölçməklə əldə etmək olur ki, bu da fərdi “enlikürəkli” olması ilə digərlərindən fərqləndirir.

E.Kretschmer (1921) tərəfindən [23] təqdim olunan təsnifata görə piknik, atletik və astenik bədən quruluşu tipləri ayırd edilir:

1. Piknik tip. Bu tipin nümayəndələri əsasən, qısa və önə qabarmış döş qəfəsinə, küt qarınüstü bucağa, girdə bədən formasına, qısa ətraflara, qısa, lakin enli əl və ayaqlara, kifayət qədər iri və girdə formalı başa, yastılaşmış təpəyə, qısa və yoğun boyuna, zəif nəzərə çarpan profilli enli üzə, yumşaq saçlara, saçlarının vaxtından tez tökülməsi ilə əlaqədar olaraq, dazlaşmağa meyilliliyə malik olurlar.

2. Atletik tip - yaxşı inkişaf etmiş çiyin qurşağına – enlikürəkliyə malikliyi, gövdənin trapes formasında olması, çanağın nisbətən darlığı, yaxşı inkişaf etmiş skelet əzələlərinin relyefinin cəlbediciliyi, skeletin və ətrafların mütənasib inkişafı, həmçinin ayaq və əlin iri, başın uzunsov formada olması ilə səciyyələnir. Bu tipin nümayəndələrində boynun, trapesiyaya bənzər əzələlərin yaxşı inkişaf etməsi, üz cizgilərinin kopud və kəskin, saçlarının sıx olması nəzərə çarpır.

3. Astenik tip – döş qəfəsinin yastı və uzun, qarınüstü bucağın iti, çanağın bir qədər enli, dərialtı piy təbəqəsinin inkişafının zəif, bədəninin arıq, ətraflarının nazik və uzun, əl və ayaqlarının ensiz, uzun, nazik boynu üzərində dayanan və nisbətən çox da böyük olmayan başının, ensiz boynu, üzü və burnunun, həmçinin, başında cod tüklərinin olması ilə səciyyələnir. Bundan əlavə, bu sxemdə orqanizmin gender xüsusiyyətləri nəzərə alınmayıb, somatotipləşdirməyə yanaşma - cinsi diferensiasiya tələb edir [10].

Bununla yanaşı, şübhəsiz ki, bədən quruluşunun fərdi dəyişikliyi də nəzərə alınmaqla, onun çoxcəhətli formalarının cəmini variant həddinə yerləşdirmək də düzgün hesab edilə bilməz. Təbii ki, somatotiplərin bu təsnifat sxemində nəzərdə tutulmayan çoxsaylı keçid formaları da mövcuddur. Ona görə də, W.Sheldon et,al. (1954) bir sıra alimlərin [307] haqlı fikirlərinə görə diskret (“keçid”) tiplərinin yox, bədən quruluşunun fasiləsiz təyinat komponentlərinin təhlilini aparmaq lazımdır. Bunların da konstitusiya tipləri arasında endomorf, mezomorf və ektomorf komponentləri fərqləndirmək təklif olunur. Endomorf, mezomorf və ektomorf rüşeymin səfəhlərinə - entoderma, mezoderma və ektodermaya müvafiq olaraq belə adlandırılıblar. Somatotipi təyin etmək üçün standart fotoqrafiyanın, bədənin müxtəlif komponentlərinin inkişaf dərəcəsini səciyyələndirmək üçün somatotipi qiymətləndirən üçdərəcəli blankın və somatotipin bölgüsünün, boy-çəki indeksini

əlaqələndirən cədvəlin olması zəruridir [Heath B. et al., 1968]. Sözügedən metod çox zəhmət tələb edəndir, xəstə ilə real kontakta əsaslanmır, çünki spesifikanın olmasını nəzərə almır və geniş yayılmaya malik deyil.

Hərdən, qadınlarda konstitusiya tiplərinin identifikasiyası zamanı B.Bauer, S.Skerly (1955) sxemindən [18] istifadə olunur ki, bu sxemin də əsasında dərialtı piy təbəqəsinin lokalizasiyası və bölgüsü dayanır. Bu sxemdə konstitusional tiplər vektorlara bərabərləşdirilir. Birinci vektor piyin dərialtı qatının bədən səthi üzrə bərabər paylanmasını səciyyələndirir. Dərialtı piy qatının inkişaf dərəcəsi müxtəlif ola bilər (L-arıq qadınlar, piy toxumasının zəif inkişafı; N – normal (orta dolu) qadınlar; R – dərialtı piy toxumasının güclü inkişafı – “Rubensov tipi”). İkinci vektor dərialtı piy toxumasının qeyri-bərabər lokalizasiyasına aid tipləri təsvir edir və bədənin yuxarı (variant-S) və aşağı hissələrində (variant-L) dərialtı piy toxumasının ən çox inkişaf edən formalarını ayırd etməyə imkan verir. Üçüncü vektor gövdənin və ətrafların nahiyələrində piyin qeyri-bərabər inkişafı ilə əlaqədar tipləri fərqləndirməyə imkan verir (*Tr və Ex*). Əlavə vektorlar döşdə, budlarda, sağrılda yüksək dərəcədə piy toplanmasını xarakterizə etməyə şərait yaradır.

K.Conrad (1963) sxemi [19] də elmi ədəbiyyatda müəyyən yayılma imkanı əldə edib və onun əsasında “özək prinsipi” dayanır. Bu sxemin sayəsində bətdaxili inkişaf boyunca mütənasiblik dəyişikliklərini səciyyələndirmək olur. Birincili variantlara piknoformlar (konservativ tip) və leptoformlar (propulsiv tip) məxsusdur. Hər iki tip qan təzyiqi, xarici tənəffüs, energetik mübadilə, metabolizm göstəriciləri üzrə fərqlənirlər. Metromorf tip konstitusiya, bu sxemə görə, ara mövqedə dayanır. Qeyd olunan sxemə əsasən, atletik tipin təsnifatı zamanı toxuma və orqanların hiper- və hipoplaziyasını nəzərdə tutmaq lazımdır. Atletik tipin (hiperplastik tip) əks qütbündə astenik (hipoplastik) somatotip dayanır. Həmçinin, ara metroplastik konstitusiya tipi ayırd edilir. Bu sxem qeyri-müasir sxem kimi tanınır və əsasən, tarixi əhəmiyyət kəsb edir.

Mamalıq praktikasında bədən quruluşu tipinin təyini üçün ən çox J.Tanner (1979) indeksi [33] tətbiq edilir. Belə ki, bu indeksin qiymətinə görə qadınlar “ginekomorf”, “mezomorf” və “andromorf” tiplərə aid edirlər. Ginekomorf tipdə indeks 731-dən çox olmur, mezomorf tipdə - 731-821 həddində, andromorf tipdə isə həmin indeks 821-dən artıq olur. J.Tanner İndeksi = $(3 \times \text{ÇD} \times 10) - (\text{BU} \times 10)$, burada ÇD-çiyinlərin diametri, BU-bədənin uzunluğunu (boyu) göstərir [14].

Beləliklə, hesab edirik ki, qadınlarda fərdi tipologiya zamanı И.Б.Галант – Б.А.Никитюк – В.П.Чтецов sxemindən istifadə etmək məqsədəuyğundur, çünki həmin sxem daha rəşional hesab edilir, vaxt baxımından daha az itki müşahidə edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, Б.А.Никитюк və В.П.Чтецов (1990) kimi alimlər [9] И.Б.Галант (1927) sxemini [2] modifikasiya edərkən qadınlar arasında təsvir edilən astenik somatotipdə naziksümüklü və enlisümüklü variantların ayırd edilməsini, euriplastik tip qadınlarda isə “alçaqboylu” (boyu 165 sm-dən az) və “hündürboylu” (boyu 165 sm və ondan çox) variantların fərqləndirilməsini təklif ediblər. Bu müəlliflər miqdar dərəcələrini ballara keçirməyi göstəriirlər; balların müştərəkliləri qadınlarda somatotipləri konkret olaraq tanımağa (identifikasiya etməyə) imkan verir ki, biz də tədqiqat işimizdə məhz bu yanaşmadan istifadə etməyi qarşımıza məqsəd kimi qoymuşuq.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Алексеева Н.С. Индекс массы тела как фактор риска метаболических нарушений / Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2014, вып.3, с. 19-20
- 2.Галант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин / Казанский медицинский журнал. Казань, 1927, №7, с. 23-34
- 3.Дорохов Р.Н., Петрухин В.Г. Методика соматотипирования детей и подростков /в кн.: Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов. Смоленск: изд. Смоленского ГАФК, 1989, с. 4-14
- 4.Жуков С.Ю. Типы телосложения у детей и подростков по данным компьютерной оптической топографии. / Автореф... канд.мед.наук. Новосибирск, 2005, 17 с.
- 5.Клак Н.Н., Горбунов Н.С., Самотесов П.А., Шеховцова Ю.А. К вопросу учения о конституции человека / Научные ведомости Белгородского гос.университета. Серия,Медицина.Фармация. Белгородск, 2011.т.15, вып.16 (111), с. 33-39
- 6.Котельникова Н.Ю., Бакулина Е.Г. Сравнительная оценка состояния минеральной плотности костной ткани при дифференцированной и недифференцированной дисплазии соединительной ткани и у практически здоровых людей астенического типа конституции / Медицинский вестник Северного Кавказа. 2007, т.5.вып.1, с. 16-18
- 7.Мороз В.М., Никитюк Б.А., Никитюк Д.Б. Теория и практика интегративной антропологии. Киев-Винница, Здоровья, 1998, 303 с.
- 8.Никитюк Б.А., Козлов А.И. Новая схема соматотипирования // Новости спортивной и медицинской антропологии. Москва. 1990, вып. 3, с. 121-141
- 9.Никитюк Б.А.,Чтецов В.П. Морфология человека. Москва: изд. Московского университета, 1983, 1990, 320 с.
- 10.Никитюк Д.Б., Клочкова С.В., Рожкова Е.А., и др., Антропометрическая характеристика физического статуса женщин зрелого возраста // Журнал анатомии и гистопатологии. Воронеж, 2015, т. 4, вып.1 (13), с. 9-14
- 11.Никитюк Д.Б., Чава С.В. Дерматоглифика как проявление конституции человека // Системный анализ управление в биомедицинских системах. Москва, 2013, т.12, вып. 2, с. 497-501
- 12.Петренко В.М. Общая конституция человека и ее типы. Невральный аспект проблемы // Успехи современного естествознания. 2015, вып. 1,4, с. 584-587
- 13.Сибалак Ш., Бабаев М.В., Кондрашев А.В. Некоторые эхографические характеристики левого желудочка сердца у людей различных соматотипов // Морфология.Санкт-Петербург, 2003, т.123, вып.3, с. 53-56
- 14.Стрелькович Н.Н. Закономерности изменчивости физического статуса и параметров таза женщин с учетом фактора времени /Автореф дис...канд.мед.наук. Красноярск, 2012, 29 с.
- 15.Гаппаров М.Г., Батуринов А.К., Каганов Б.С. и др. Использование метода комплексной антропометрии в клинической практике для оценки физического развития и пищевого статуса здорового и больного человека (учебно-методическое пособие). М., Госквд: изд. Арсес, 2008, 47 с.
- 16.Холодова И.Н., Захарова И.Н. Возвращаясь к прошлому, или поговорим о конституции человека /Дерматология. Приложение к журналу Consilium Medicum, 2016, №2, с. 44-47
- 17.Щанкин А.А. Связь конституции человека с физиологическими функциями. М.-Берлин, 2015, с. 523-545
18. Bauer V., Skerly S. (1955) – цит. по Б.А.Никитюку, В.П.Чтецову (1983).
- 19.Conrad K. Der Konstitutions typus. Berlin, Gottingen, Heidelberg, 1963,127 p.
- 20.Heath V. Современные методы соматотипологии / Вопросы антропологии. 1968, вып.29, с. 20-40
21. Kang G., Zhang J., Li S. Entropy-based model for interpreting life systems in traditional Chinese medicine / Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. 2008, v.5, n.3, pp. 273-279
22. Kirmayer L. Re-visioning psychiatry:toward an ecology of mind in health and illness / in book"Re-Visioning Psychiatry" 2015, pp. 620-660
23. Kretschmer E. Körperbau und Charakter. Untersuchungen zum Konstitution Problem. Berlin: Springer, 1921, 342 pp.
24. Kristic D., Nikezic D. Input files with orn1-mathematical phantoms of the human body for MCNP-48 / Computer Physics Communications. 2007, v. 167 №1, pp. 33-37
25. Loth E. Anthropologie des parties molles. Paris, Masson et Cie, Editeurs, 1931, 531 p.
26. Nazarchuk I. Constitutional muscle pattern in the pathogenesis of muscular tonic reflex disturbances in neurological syndromes of the cervical spine / Украинский неврологический журнал.Киев, 2015, вып.3 (36), с. 30-34
27. Negasheva M. A system analysis of the general human constitution / Moscow University Biological Sciences Bulletin. Moscow, 2009, v.64, №1, pp. 1-6
28. Roberts P. "We have never been behaviourally modern": the implications of material engagement theory and metaplasticity for understanding the late Pleistocene record of human behavior / Quaternary International, 2016, v.405, pp. 8-20
29. Sigo S. et al. (1955) – цит. по Б.А.Никитюку, В.П.Чтецову (1983).
30. Sheldon W., Dupertuis C., McDermott E. Atlas of Men.-Harper Bros, 1954, № 5, 567 pp.
31. Sheikh-Zade Y., Galenko-Yaroshevski P., Cherednik I. Mathematical description of human body constitution and fatness / Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2014, v,156, № 4, pp. 526-529
32. Sokolowski I., Filippova A., Yashin A.и др. Development noninvasive correction of functional and physiological state personal management of vehicles / Journal of Health Sciences, 2014, v.4, № 8, pp. 69-80
33. Tanner A. (1979) – цит. по Б.А.Никитюку, В.П.Чтецову (1990).

VERTİGO ŞİKAYƏTİ OLAN XƏSTƏLƏRƏ OTONEVROLOJİ YANAŞMA.**Muradova N.Ə., Pənahian V.M.***Leyla Medical Centre, Lor hospital, Azərbaycan Tibb Universiteti**Açar sözlər: Vertigo, otonevroloqiya, etiopatogenez, statistika**Ключевые слова: Вертиго, отоневрология, этиопатогенез, статистика**Key words: Vertigo, otoneurology, etiopathogenesis, statistics*

Vertigo latıncadan tərcümədə “dönmək” deməkdir/1,2/. Başgicəllənmə bir xəstəlik deyil simptomdur, hansı ki, bir çox xəstəliklər zamanı xəstənin özünün dönməsi və ya ətrafın dönməsi şəklində ortaya çıxır/2,5,4/. Baş dönməsi və müvazinəti itirmə halları xəstəxanaya müraciət edənlərin 2,4 % ni təşkil edir/6/. Təcili yardıma müraciət edənlərin isə təxminən 26% i vertigo şikayəti olan xəstələrdir/6,17/. Müvazinət pozulması şikayəti olan xəstələrin böyük əksəriyyəti orta və yaşlı qrup insanlardır/13,18/, uşaq yaşlarında baş gicəllənmə şikayəti nadirən rast gəlinir/12,15/. 60 yaş və üzəri populyasiyanın 20%i gündəlik həyatlarına ciddi şəkildə təsir edən baş dönməsindən şikayət edirlər/6,20/.

Müvazinət pozulmalarını dörd alt qrupda birləşdirmək olar. Bunları başdönməsi (vertigo)/15,16/, huşunu itirmə hissi (presyncope), dəngəsizlik (dysequilibrium)/11/ və səndəlləmə (lightheadedness) kimi sıralamaq olar. Bu dörd qrup arasında cavan insanlarda ən çox baş dönməsi(vertigo)/12,15/, yaşlı insanlarda isə huşunu itirmə hissi (presyncope) hallarına rast gəlinir/14,13/.

Vestibulyar sistem periferik və mərkəzi olmaq üzrə 2 hissədən ibarətdir/26/. Başgicəllənmənin etiologiyasında periferik vestibulyar patologiyalar əsas yer tutur /5,11,23/. Bunlar: Xoş xassəli baş dönməsi (BPPV) /7,8,10/, Menyer /17,32/, vestibulyar nevrit, labirintit, otoskleroz, perilimfa fistulu, vestibulyar migren, travmadır/17/. Bundan başqa etioloji səbəblər sırasında nevroloji patologiyalar da vardır /37,38/. Bunlar: Serebrovaskulyar xəstəliklər, multipl skleroz, vertigenoz miqren ,epilepsiya, serebellar infarkt ,qanama, serebellapontin törəmələrdir /33,36/. Vertigonun digər etioloji səbəbləri sırasında senkop, psixogenik başdönməsi, dərmanların yan təsiri, hipoperfuziya halları (şok,dehidratasiya), kardiovaskulyar patologiyalar kimi sistemik xəstəliklər də öz yerini tapmaqdadır /18,19,20/. Bəzi metabolik patologiyalar da vardır ki, məsələn: Anemiya, hipotireodizm, hipertiroidizm, elektrolitik balansın pozulması. Bu hallarda da baş dönməsi şikayəti ortaya çıxır /19,20,35,32/.

Araşdırmalar göstərir ki, başgicəllənmənin əsas səbəbi daxili qulaq mənşəli patologiyalarla əlaqəlidir. 01.012015-31.12.2015 ci ildə 174 xəstə üzərində aparılmış araşdırmada (121 qadın və 53 kişi) vertigonun yaranma səbəbi araşdırılmışdır. Məlum olmuşdur ki, ən çox rast gəlinən xoş xassəli baş dönməsidir (BPPV) ki o, ümum xəstəliklərin 28.2 %ni təşkil edir. Daha sonra vestibulyar miqren 28,2%, Menyer xəstəliyi 13,8%, vaskulyar problemlər 5,7%, vestibulyar nevrit 4%, xroniki subyektiv başdönməsi 4,6% olmaqla xəstələr arasında rast gəlinib/40/.

Daha bir vertigo etiologiyası araşdırması 2012-2015 ci illərdə 5348 xəstə arasında aparılmışdır. Bu xəstələrdən xoş xassəli başdönməsi (BPPV) 35,56%, xroniki subyektiv başdönməsi 24,85%, vestibulyar miqren 11,67%, Menyer xəstəliyi 7,07%, multisensor neyropatiya 4,32%, vestibulyar paroksizm 3,31%, vestibulopatiya 3,20%, presinkop 1,23%, posterior sirkulyasiya işemiyası1,07%, vestibulyar nevrit

1,01%, ani karlıq ilə nəticələnən baş dönməsi 0,6%, başqa səbəblər 1,27%, bilinməyən səbəblər 1,27% olaraq bildirilmişdir/39/.

Periferik vertigonun patofiziologiyası: Müvazinət sisteminin əsas 2 funksiyası vardır/26/. Birincisi baş hərəkətləri zamanı görmə sahəsini sabit saxlamaq və ikincisi isə yerçəkimi sahəsində sabit duruşu kontrol etmək/5/. Bu funksiyalar vizual sistem, vestibulyar və proprioseptiv sistem tərəfindən idarə olunur. Mərkəzi sinir sistemi, periferik orqanlardan gələn sinir impulslarını qəbul edərək, məlumatları araşdırır, ehtiyac olarsa birləşdirərək uyğun olan reflekslərlə müvazinətimizi tənzimləyir./24,26,27/

Həqiqi başgicəllənmə xəstənin özünün dönməsi və ya ətrafın başına fırlanması kimi tərif olunur/3,14,9/. Bundan başqa, xəstələr göz qaralması, səndəlləmə hissini də başgicəllənmə kimi tərif edə bilirlər/1,3,4/. Klinik olaraq xəstənin anamnezi və əlavə olaraq simptomlar differensial diaqnostika olunmalı və əgər ehtiyac olarsa baş dönməsi laboratoriyasında bəzi testlər edilməlidir. Unudulmamalıdır ki, əsas şikayət dəqiqləşdirilmədən fiziki müayinə və testlərə keçilməsi doğru deyil.

Otorinolarinqoloqlara müraciət edən vertigo şikayətli xəstədə həkimin diqqət etməsi gərəkən əsas məqamlardan biri xəstənin anamnezidir. Anamnez toplayarkən baş dönməsinin xarakterinə, şiddətinə, davam etmə müddətinə, qulaqla əlaqəsinə, yanaşı simptomlara, baş dönməsi zamanı xəstənin pozisiyasına, ailə hekayəsinə, predispozan faktorlara diqqət etmək lazımdır/5,29,40/.

Baş dönməsinin xarakteri dedikdə xəstənin baş dönməsi kimi tərif etdiyi hərəkət illuziyası, sərsəmlilik, müvazinətini itirmə vəziyyəti, osilopsiya, diplopiya və.s bu kimi hallar nəzərdə tutulur. Baş dönməsinin şiddəti, müddəti də vacib məqamlardan biridir. Baş dönməsi saniyələr çəkirsə bu xoş xassəli baş dönməsi (BPPV) /6,7,24,9,8/, postural hipotenzionu, dəqiqələr çəkirsə bu vaskulyar sindromları, saatlar çəkirsə bu Menyer xəstəliyini, günlər çəkirsə bu vestibulyar nevrit, labirintiti, davamlıdırsa bu spinoserebellar patologiyaları düşündürməlidir /36,37,38,39/.

Baş dönməsinin əmələ gəlməsini təhrik edən bəzi faktorlar vardır ki, bunlar: pozisiya dəyişikliyi/22,6,9/, sürətli baş hərəkətləri, başın ekstansiyon hərəkətləri, yüksək səs(Tulio fenomeni), öskürmək və asqırmaqdır.

Vertigonun yaranmasında bəzi predispozan faktorlar da mühüm yer tutur. Bunlar: miqren/30,39,33/, başın travması, keçirilmiş qulaq cərrahiyyəsi və digər cərrahi əməliyyatlar (məs: rinoplastika və.s), infeksiyon xəstəliklər, metabolik xəstəliklər, neoplaziyalar, o totoksik dərmanlardır.

Baş dönməsi xəstələrində anamnez toplayarkən ailə hekayəsinə də ciddi fikir vermək lazımdır. Ailədə otoskleroz, sifilis, allergiya, tiroid xəstəliyi, diabet , hipoxisemiya, anadangəlmə karlıq, neyrofibromatozis, böyrək xəstəlikləri olub olmaması nəzərə alınmalıdır/34,35,27/.

Xəstə otonevroloqa baş dönməsi ilə müraciət edirsə, anamnez sonrası bəzi müayinələr aparılmalıdır. Bunlar: Ümumi qulaq burun boğaz müayinəsi, nevroloji, audio-vestibulyar testlər, yataqbaşı testlər, baş dönməsi laboratoriyasında keçirilən testlər, qan təhlilləri, radioloji müayinələrdir.

Ümumi qulaq burun boğaz müayinəsində problem olmazsa otorinolarinqoloqun anamnez topladıqdan sonra müayinəyə keçərkən ilk diqqət etməsi gərəkən ən önəmli simptom nistaqmdır /21,19,17,/. Nistaqm gözlərin ritmik, istəyə bağlı olmayan hərəkətidir. Nistaqmın bir neçə növü vardır. Konjenital (anadangəlmə),

fizioloji (end-point, optokinetik, hərəkət və ya fiziki qıcıq nəticəsində olan) və patoloji (spontan, baxışla ortaya çıxan, pozisiya ilə ortaya çıxan, horizontal, vertikal, torsiyonal) /34,33/. Yerin cazibə qüvvəsinə görə isə 2 növ nistaqm ayırd edilir geotropik və ageotropik. Nistaqm həmçinin dərəcəsinə görə də sinifləndirilir/5/:

1-ci dərəcə - Sadəcə sürətli fazaya baxıldığında ortaya çıxan

2-ci dərəcə - sürətli faza və ortaya düz baxışda ortaya çıxan nistagm

3-cü dərəcə - həm ortaya düz, həm də sağa, sola baxışda ortaya çıxan nistaqm.

Klinisist baş dönməsi xəstəsi müayinə edərkən ortaya çıxan nistaqmın periferik mənşəli və ya mərkəzi mənşəli olduğunu mütləq aydınlaşdırmalıdır /32,31/. Bu ayırımı edə bilmək üçün isə bir neçə faktora diqqət etmək lazımdır.

Periferik mənşəli nistaqm çox vaxt horizontal, torsiyonal olur/10,16/. Gözlər bir biri ilə eynizamanlı hərəkət edir /14,15/, yön dəyişdirmir, baxış fiksasiyası ilə azalır, təkrarlamaqla yorulma göstərir, Dix-Hallpike testində latent dövrü olur /7,8,9,18/.

Burada bir şeyi daha nəzərə almaq lazımdır - periferik nistaqmda, nistaqmın sürətli yönünə baxılırsa, nistaqmın şiddəti artar əksi yöndə baxılırsa nistaqmın şiddəti azalır (Aleksandr qanunu) /7,6/.

Santral mənşəli nistaqm isə hər hansı yöndə ola bilər/6/. Saf vertikal nistaqm birbaşa mərkəzi sinir sistemi ilə əlaqəlidir/32,33/. Mərkəzi mənşəli nistaqm zamanı gözlər bir biri ilə əlaqəsiz hərəkət edə bilər, yön dəyişdirə bilər, baxışla fiksasiyada azalmır, təkrarlayarkən yorulmur, Dix-Hallpike testində ani başlanğıc olur /5,37,38/.

Xəstənin anamnezi diqqətli toplanarsa bu məlumatlar və əlavə müayinələr əsasında yekun diaqnoz qoyula bilər. Klinisist nistaqmın təhlili zamanı baş dönməsinin santral yoxsa periferik olduğunu aydınlaşdırmalı daha sonra periferikdirsə hansı tərəfin tutulduğunu müəyyən etməlidir /6,28,30/. Bu səbəbdəndir ki, detallı anamnez və müayinə xəstənin dəyərləndirilməsində çox önəmlidir. Bir neçə simptomun bir yerdə rast gəlməsi bəzi mərkəzi və periferik mənşəli xəstəliklərin xəbərçisi ola bilər /5,6/. Məsələn: əgər xəstədə baş dönməsi halı ilə yanaşı koordinasiya pozulması halı, müvazinətini itirmə hissi də varsa bu zaman klinisist serebellar yollarda ola biləcək patologiyaları gözdə tutmalıdır /40,41/. Vertigoya əlavə persepsiya (qavrama), görmədə problem (illuziya), dad və qoxu hallusinasiyaları varsa bu zaman temporal lobda bir patalogiya ola biləcəyi düşünülməlidir /36,35/. Vertigo ilə yanaşı diplopiya, disartriya, düşmə atakları, ətraflarda zəyiflik, hiss qüsuru varsa beyin kötüyü patologiyası düşünülməlidir/29/. Vertigo, eşitmə itkisi, tinnitus, fasial zəyiflik, hiss qüsuru, ətraflarda inkordinasiya varsa serebellapontin köşə patologiyası mütləq nəzərə alınmalıdır. Postural kontrolda problem yaşansa, vestibulospinal traktusda bir patalogiya ola biləcəyi unudulmamalıdır /27,26/. Göz hərəkətlərində pozulma (diplopiya) olarsa, okulomotor mərkəzlərdə problem ola biləcəyi nəzərə alınmalıdır. Vertigo, eşitmə itkisi, tinnitus, doluluq hissi, ağrı olarsa labirint problemi düşünülür /24,23/. Vertigo, eşitmə itkisi, tinnitus, fasial sinir paralizi varsa internal auditori kanal patologiyası nəzərə alınmalıdır /25,21/.

Beləliklə, diqqətlə toplanmış anamnez və yanaşı aparılan təhlillər (VNG, kalorik test, vHİT, cVEMP, oVEMP, EcoG, posturoqrafiya, audioloji) nəticəsində xəstəyə fərdi olaraq seçilmiş konservativ, cərrahi və ya rehabilitasiya müalicəsi tətbiq olunur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Маркин С.П. Головокружение. Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, 2016. – 51 с.
- 2.Зайцева О. В. Вестибулометрия. // Оториноларингология. Национальное руководство (под ред. В. Т. Пальчуна). Краткое издание. – М., «ГЭОТАР-Медиа» – 2012. – с. – 107-118.
- 3.Бронштейн А., Лемперт Т. Головокружение. Перевод с англ. Гузь Е.В. / Под ред. В. А. Парфёнова. ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 216 с.
- 4.Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Головокружение в неврологии. Библиотечка специалиста. Москва, 2014. – 208 с.
- 5.T.Metin Önerci, Prof Dr.E.Alpin Güner Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi-Otoloji, Ankara–2016. Səh. 180 – 220
- 6.Fazıl Necdet Arınç- Vertigo, 2005.Səh 3-553
- 7.Xie K, Du S-W, Gao J-J, et al. Clinical efficacy of Epley procedure for treatment of benign paroxysmal positional vertigo of posterior semicircular canal. Chinese Journal of General Practice. 2012;2:20.
- 8.Liang S-B, Li L, He H-Y. The efficacy of Epley procedure for treatment of benign paroxysmal positional vertigo of the posterior semicircular canal. Journal of Youjiang Medical University for Nationalities. 2010;2:7.
- 9.Helminski JO, Zee DS, Janssen I, Hain TC. Effectiveness of particle repositioning maneuvers in the treatment of benign paroxysmal positional vertigo: a systematic review. Phys Ther. 2010;90:663-678.
- 10.Sacco RR, Burmeister DB, Rupp VA, et al. Management of benign paroxysmal positional vertigo: a randomized controlled trial. J Emerg Med. 2014;46:575-581.
- 11.Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, et al. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. Arch Intern Med. 2008;168:508-513.
- 12.Hanley K, O'Dowd T. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis. Br J Gen Pract 2002;52:809-12.
- 13.Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, et al. Causes of Persistent Dizziness in Elderly Patients in Primary Care. Ann Fam Med 2010; 8(3):196-205.
- 14.Van der Zaag-Loonen HJ, van Leeuwen RB, Bruinjes TD, van Munster BC. Prevalence of unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in older patients. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015;272:1521-1524
- 15.Kollén L, Frändin K, Möller M, et al. Benign paroxysmal positional vertigo is a common cause of dizziness and unsteadiness in a large population of 75-year-olds. Aging Clin Exp Res. 2012;24:317-323.
- 16.Kerrigan MA, Costigan MF, Blatt KJ, et al. Prevalence of benign paroxysmal positional vertigo in the young adult population. Phys Med Rehab. 2013;5:778-785
- 17.Benecke H, Agus S, Kuessner D, et al. The burden and impact of vertigo: findings from the REVERT patient registry. Front Neurol. 2013;4:136.
- 18.Ekvall Hansson E, Mansson NO, Hakansson A. Benign paroxysmal positional vertigo among elderly patients in primary health care. Gerontology. 20015;51:386-389.
- 19.. Lin HW, Bhattacharyya N. Balance disorders in the elderly: epidemiology and functional impact. Laryngoscope. 2012;122:1858- 1861.
- 20.. Lin HW, Bhattacharyya N. Otologic diagnoses in the elderly: current utilization and predicted workload increase. Laryngoscope. 2011;121:1504-1507.
- 21.Grill E, Strupp M, Müller M, Klaus J. Health services utilization of patients with vertigo in primary care: a retrospective cohort study. J Neurol. 2014;261:1492-1498.
- 22.Rosenfeld RM, Shiffman RN, Robertson P. Clinical practice guideline development manual, third edition: a quality-driven approach for translating evidence into action. Otolaryngol Head Neck Surg. 2013;148(1):S1-S55.
- 23.Fife TD, Iverson DJ, Lempert T, et al. Practice parameter: therapies for benign paroxysmal positional vertigo (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2008;70:2067- 2074.
- 24.Fife TD. Positional dizziness. Continuum (Minneapolis, Minn). 2012;18(5, neuro-otology):1060-1085.
- 25.. Mandalà M, Peponi E, Santoro GP, et al. Double-blind randomized trial on the efficacy of the Gufoni maneuver for treatment of lateral canal BPPV. Laryngoscope. 2013;123:1782-1786
- 26.Hwang M, Kim S-H, Kang K-W, et al. Canalith repositioning in apogeotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo: do we need faster maneuvering? J Neurol Sci. 2015;358:183-187.
- 27.Ciuman RR. Inner ear symptoms and disease: Pathophysiological understanding and therapeutic options. Med Sci Monit 2013; 19: 1195-210.
- 28.Huh YE, Kim JS. Bedside evaluation of dizzy patients. J Clin Neurol 2013; 9: 203-13.
- 29.Lin E, Aligene K. Pharmacology of balance and dizziness. NeuroRehabilitation 2013; 32: 529-42.
- 30.. Huppert D, Strupp M, Mückter H, Brandt T. Which medication do I need to manage dizzy patients? Acta Otolaryngol 2011; 131: 228-41.
- 31.Orhan I, Aydın S, Altın G, Yılmaz F. An efficacy comparison of betahistin, trimetazidine and ginkgo biloba extract in patients with tinnitus. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2013; 23: 143-7.
- 32.Lepcha A, Amalanathan S, Augustine AM, et al. Flunarizine in the prophylaxis of migrainous vertigo: a randomized controlled trial. Eur Arch Otorhinolaryngol 2014; 271: 2931-6.
- 33.Joseph M, Furman L, Casselbrant ML. Vertigo. In: Swainman KF, Ashwal S, Ferriero DM, Schor NF, editors. Swaiman's Pediatric Neurology. New York: Elsevier Saunders. 2012;e118-e126
- 34.Karatas M. Central vertigo and dizziness: epidemiology, differential diagnosis, and common causes. Neurologist 2008;14:355-64.
- 35.Neuhauser HK. Burden of dizziness and vertigo in the community. Arch Internal Med 2009;169:89.
36. Tusa RJ, Gore R. Dizziness and vertigo: emergencies and management. Neurol Clin 2012;30:61-74.
- 37.. Wetmore SJ, Eibling DE, Goebel JA, et al. Challenges and opportunities in managing the dizzy older adult. Otolaryngol Head Neck Surg 2011;144:651-6.
- 38.Della-Morte D, Rundek T. Dizziness and vertigo. Front Neurol Neurosci 2012;30:22-5.
39. Zhonghua Yi Xue ZA Zhi. 2017 Apr 11;97(14):1054-1056. doi: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2017.14.005
Etiological analysis on patients in department [of vertigo and dizziness oriented outpatient]
- 40.Acta Otorrinolaringol Esp. 2017 Nov - Dec;68(6):317-322. doi: 10.1016/j.otorri.2017.01.007. Epub 2017 May 23.

* ORİJİNAL MƏQALƏLƏR * ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ *
* ORIGINALS *

УДК: 616.728.2-007.17-089.843-77

**BUD-ÇANAQ OYNAĞININ DİSPLASTİK KOKSARTROZU ZAMANI
ENDOPROTEZLƏŞDİRİLMƏ.**

Nəsirli C.Ə.

Azərbaycan Tibb Universitetinin travmatologiya və ortopediya kafedrası.

Açar sözlər: bud-çanaq oynaqı, displastik koksartroz, endoprotezləşmə.

Məqalə bud- çanaq oynaqının displastik koksartrozu ilə 390 xəstədə aparılmış endoprotezləşdirmə əməliyyatının analizinə əsaslanır. Crowe təsnifatına görə I-tip displaziya ilə 192, II-tip 142, III-tip 38 və IV-tip 18 xəstə təşkil etmişdir. 89%-xəstələrdə sementsiz protezlərlə fiksasiyaya üstünlük verilmişdir. Xəstələrdə 4 sm-dən çox birtərəfli budun başının kranial yerdəyişməsi olarsa, sinir-damar dəstəsinin traksion zədələnməsinin qarşısını almaq üçün xarici fiksasiya aparatları ilə budun başını anatomik nöqtəyə çatana qədər distraksiya göstərilir.

Aktuellıq: Hal- hazırda displastik koksartroz bud- çanaq oynaqının ağır patalogiyalarına aiddir və 21%-dən 80%-ə qədər bütün oynaq xəstəliklərini təşkil edir (1,2,3). Müasir etapda travmatologiya və ortopediyanın inkişafı endoprotezlərin bud-çanaq oynaqına tətbiqi ən effektiv metod sayılır, böyükklərdə displastik koksartrozlu xəstələrin tibbi reabilitasiyasında xüsusi yer alıb və bu cərrahi əməliyyat mürəkkəb hesab edilir (4,5). Əməliyyatın mürəkkəbliyi bud-çanaq oynaqının displaziyası fonunda anatomik xüsusiyyətlərin dəyişməsidir. Displastik koksartroz zamanı əsas bud-çanaq oynaqının və asetabulun inkişafdən qalması, onun dərinliyinin, formasının dəyişməsi, budun proksimal hissəsinin çatışmasıdır. Endoprotezlərin funksional davamlılığına və stabilliyinə bu oynaqın sümük toxumalarının defistliyi, kobud diskonkurentliyi, fiksasiyanın asetabulyar komponentə düzgün yerləşmə vəziyyətini çətinləşdirir, ona mənfi təsir göstərir. Bu baxımdan displastik koksartroz zamanı endoprotezləşdirmənin nəticələri, birincili tətbiq edilən endoprotezləşmədən geri qalır (6).

Müasir ədəbiyyatlarda böyükklərdə bud-çanaq oynaqının displaziyası zamanı ən çox istifadə edilən Crowe J.F.et.al təsnifatıdır (7), Hortofilakidis G et.al.(8), Eftehkar N.S. (9).

Müayinənin məqsədi: Displaziyanın Crowe J.F. tipinə görə bud- çanaq oynaqına endoprotezlərin tətbiqinin asilliyinin əsaslandırılması.

Material və metodlar: Kliniki material Azərbaycan Tibb Universitetinin travmatologiya və ortopediya kafedrası bazası olan TCK- müalicə alan 390 xəstələrdə displastik koksartroza görə aparılan 436 endoprotezlərin analizinə həsr ediləndir. Crowe klassifikasiyasına görə I-tip displaziya 192 xəstə, II-tip 142, III-tip 38 və IV-tip 18 xəstə təşkil etmişdir. Xəstələrimizin yaş həddi isə müxtəlif olmuşdur, orta yaş 43 olmuşdur, onların 90%-ni qadınlar təşkil etmişlər və ümumən bütün xəstələrin 89%-nə sementsiz endoprotez tətbiq etmişik.

Biz öz işimizdə Crowe J.F. təsnifatından istifadə etməkdə məqsəd bud sümüyünün başının kranial yerdəyişməsinin 4-tipə bölünməsidir. Birinci tipdə budun başının proksimal yerdəyişməsi 50% və ya çanağın 10%, ikinci tipdə budun başının

50-75% hündürlüyü və ya çanaq 10-15% dəyişir, üçüncü tipdə budun başı 75-100% və ya çanaq 15-20 və nəhayət dördüncü tip ən ağır forma hesab edilir, yəni budun başı 100% və ya çanaq 20%-dən çox hündür olur.

Alınmış nəticələr və onun təhlili: Displastik koksartrozlu xəstələrin bud-çanaq oynağına endoprotezlərin tətbiqi zamanı cərrahın qarşısında əsas problemlərdən olan odur ki, protezin komponenti sirkə kasasına anatomik tələblərə uyğun yerləşdirilməlidir, əsasəndə bu III-IV-tipli xəstələrdə ən vacib məsələ çətin problem kimi qalmaqdadır. Endoprotezləşdirmə I-II-tipli displastik koksartrozlu xəstələrdə çətinlik yaratmır, çünki sirkə kasasının ehtiyat sümükləri protezin baş hissəsinin birincili press-fit fiksasiyasına imkan verir və bu zaman asetabulyar komponentin böyük olmayan ölçülərindən istifadə edirik.

Displaziyanın III-tipində sümük toxumasının defisiti olduğundan sirkə kasasının ön, arxa və dam hissəsində özünü biruzə verir, ona görə, belə hallarda, əməliyyat zamanı sümük plastikasından istifadə edirik, bu məqsədlə budun kəsilmiş baş hissəsindən materail kimi istifadə edirik. Transplantın yaxşı bitməsi üçün onun yerinin yaxşı işlənməsi və stabil yuvlərlə fiksasiyasıdır. III-tip displaziyalı xəstələrdə əsasən ətrafın qısalığı 4 sm-dən çox olmadığından cərrahi əməliyyatı bir etapa başa çatdırmaq olur və bu zaman ətrafın qısalığını kompensasiya etmək mümkündür, yəni əməliyyat zamanı bud sümüyünün qısaldıcı osteomiyasını etmirik.

Displaziyanın IV-tipində ətrafın qısalığı 4 sm-dən çox olmadığı xəstələrdə bud-çanaq oynağına endoprotezin tətbiqi bir etapda yerinə yetiririk, lakin əməliyyat zamanı yumşaq toxumaların elastikliyi pisdirsə, bu hal çapıq toxumaların hesabına baş veribsə, bu xəstələrdə bud sümüyünün proksimal hissəsində qısaldıcı osteotomiya icra edirik.

Bud-çanaq oynağının displaziyası zamanı ətrafın qısalığı 4 sm- dən çox olan xəstələrdə endoprotezləşdirmə zamanı ətrafın qısalığını kompensasiya etmək çətin olur və bu zaman əməliyyatdan sonra ətrafda traksion damar-sinir dartılması baş verir, ağrılar olur və eləcə də protezin başını sirkə kasasına yerləşdirmək böyük çətinliklə başa çatır. Belə xəstələrdə 4 sm-dən çox olan ətrafın qısalığı olduqda biz iki etaplı cərrahi əməliyyat yerinə yetiririk. Birinci etapda xarici fiksasiya aparatlarından istifadə edərək ətrafın qısalığını distraksiya vasitəsilə uzadıırıq, yəni bud sümüyünün başı öz anatomik yerinə gələnə qədər distraksiyanı davam etdiririk. Müəyyən vaxt keçdikdən sonra aparatı çıxarıırıq, demontaj edirik və sonra ikinci etapın icra edilməsi üçün xəstəni əməliyyata hazırlayıırıq. Bütün göstəricilər bizi qane edən vaxt xəstənin ikinci etapını, endoprotezini bud- çanaq oynağına yerləşdiririk.

Belə təklif etdiyimiz metodun nəticəsində xəstələrdə damar-sinir dartılması baş vermir, xəstələr ağrıdan şikayət etmirlər və əməliyyat zamanı heç bir çətinlik çəkmədən endoprotezi rahat yerləşdiririk.

Yuxarıda göstərilənlərlə əyani misal olaraq, aşağıdakı klinik müşahidələrimizi sizin nəzərinizə çatdırırıq.

Xəstə. A 27 yaşında tədris- cərrahiyyə klinikasına bud- çanaq oynaqlarında olan ağrılardan, yerişinin qeyri- normal olmasından və eləcə də bu oynaqda olan hərəkət məhdudluğundan olan şikayətlərlə müraciət etmişdir. Xəstənin anamnezini topladıqda məlum olduki, xəstə uşaq vaxtı bud-çanaq oynağının ikitərəfli anadangəlmə çıxığına görə müalicə almışdır, lakin xəstə anlada bilmir ki, o hansı metodlarla müalicələrə olunub. Klinikı yoxlama zamanı aydın oldu ki, xəstə konservativ metodlarla müalicə olunmuşdur. Valideyinlərin dediklərinə görə çıxıqlar yerinə salınmışdır, lakin xəstə böyüməsi davam etdiyinə görə onlar həkimlərə

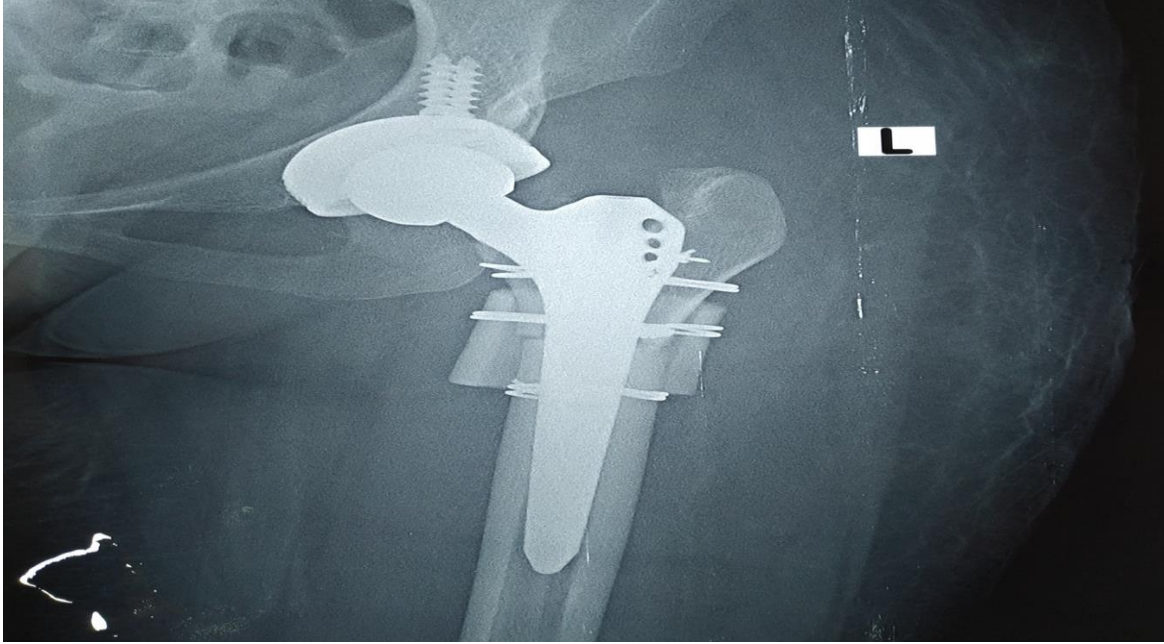
müraciət etməmişlər. Xəstə uşaq sonralar yerləşində dəyişiklik olduğuna görə həkimlərə müraciət etmiş və müxtəlif konservativ müalicələr almışdır, ancaq rentgen müayinəsi edilməmişdir. Təxminən xəstə 8-10 yaşlarında ördək yerinə görə həkimlərə müraciət etmiş və rentgen müayinəsindən keçirilmişdir. Aşkar olunmuşdur ki, bud-çanaq oynaqının ikitərəfli displaziyası nəticəsində çıxıq vardır və xəstəyə cərrahi müalicə təklif edilmişdir, lakin müəyyən səbəblərdən inkar edilmişdir. Sonrakı dövrlərdə xəstə yaşamasını davam etdirmiş, böyüməsi davam etmişdir, lakin heç bir müalicə almamışdır. 2018-ci ildə xəstə tədris- cərrahiyyə klinikasına müraciət etmişdir, bizim tərəfimizdən o hərtərəfli yoxlandıqdan sonra aşkar edilmişdir ki, bud-çanaq oynaqının ikitərəfli displaziyası nəticəsində çıxıq vardır və xəstəyə cərrahi müalicə təklif edilmişdir ki, bud-çanaq oynaqlarının ikitərəfli yüksək çıxıqları vardır, Crowe J.F. təsnifatına görə IV-tipinə uyğundur. Bu kliniki əlamətləri nəzərə alaraq, xəstənin sağ tərəfini müalicə etməyə qərar verdik, çünki eyni vaxta hər iki bud-çanaq oynaqına cərrahi müdaxilə məqsədəuyğun deyil. Biz sağ ətrafın çox qısa olmasına (10sm) və hərəkətin kəskin məhdud olduğunu nəzərə alaraq, iki etaplı cərrahi taktika seçdik, I-ci etapda biz ətrafa xarici fiksasiya aparatı tətbiq edərək, ətrafın uzadılmasına nail olduq, yəni bud sümüyünün başını endirərək sirkə kasası səviyyəsinə çatdırırıq və belə vəziyyətdə distraksiyanı dayandıraraq yumşaq toxumalara, o cümlədən sinir-damar dəstəsinin adaptasiyasına nail olduq. II-ci etap cərrahi əməliyyatı aparmaqdan əvvəl xəstənin bütün şikayətlərini diqqətlə izlədik və tam sakit bir dövr seçərək əməliyyata başladırıq. Ümumi narkoz altında xarici fiksasiya aparatı demontaj edildi və açıq əməliyyata başladırıq və bud-çanaq oynaqına endoprotez yerləşdirdik, bud sümüyü osteotomiya edildikdən sonra endoprotezin yerləşdirilməsində heç bir çətinlik və toxuma maneyələrinə rast gəlmədik. Əməliyyat başa çatdı, tikişlər qoyuldu və xəstəni sabahı gün ayağa qaldırıdığımız və qoltuq ağacları ilə yerləşə başladırıq, yəni erkən reabilitasiyaya başladırıq. Xəstə 5-ci gün evə yazıldı və heç bir şikayət etmədi, onun üzərində nəzarətimizi davam etdirdik, 2 aydan sonra onu klinikaya çağırıdığımız və sonrakı müalicə və reabilitasiya qaydalarını başa saldıq (şəkil 1)



Şəkil 1. Endoprotezdən sonrakı vəziyyət

İkinci tərəfin cərrahi əməliyyatına 2019-cu ildə başlamaq qərarına gəldik. Xəstəni klinikaya dəvət etdik və yoxladıq, əməliyyat edilən tərəfdə heç bir ağrı və digər şikayətlər yox idi və ətrafın uzunluğu bərpa olunmuşdur, hərəkətlərin amplitudası önəmli dərəcədə artmışdır. Kliniki yoxlamalar bitdikdən sonra xəstəyə

yenə qapalı xarici fiksasiya aparatı tətbiq edildi və distraksiya prosesi başlandı. Ətrafin qısalığı tam başa çatana qədər, yəni daha doğrusu bud sümüyünün başı sirkə kasasına çatana qədər distraksiya prosesi davam etdirildi. Nəzarət üçün xəstəyə bir aydan bir rentgen müayinəsi apardıq və nəhayət, budun başının səviyyəsi sirkə kasasına çatdıqdan sonra distraksiyanı yenə dayandıraraq yumşaq toxumalara istirahət verdik. Xəstənin bütün şikayətləri tam aradan qaldırıldıqdan sonra II- ci etap cərrahi əməliyyata başladırıq. Cərrahi əməliyyat eyni ilə əks tərəfdəki kimi endoprotezləşdirmə ilə başa çatdı və qeyd etmək istərdik ki, bu zaman heç bir çətinlik olmadı və ətrafin qısalığı bərpa edildi. Əməliyyatın ertəsi gün xəstəni ayağa qaldırdıq, reabilitasiya prosedurlarına başladırıq və 5-ci gün xəstəni evə yazdıq (*şəkil 2*)



Şəkil 2. Endoprotezdən sonrakı vəziyyət.

Qeyd etmək istərdik ki, əməliyyat qabağı xəstənin hazırlığı zamanı asetabulyar komponentin vəziyyətini çox diqqətlə öyrənmək lazımdır, bundan başqa, displastik koksartrozlar zamanı bud sümüyünün proksimal hissəsi adətən inkişafdan qaldığına görə kanalda daralmalar baş verir, ona görə, endoprotezi seçərkən bu məsələlərə xüsusi fikir vermək məsləhətdir.

Xəstələrimizin müalicələrinin nəticələrini 3 aydan 8 ilə qədər izləyərək yoxlamışıq. Funksional qiymətləndirməni Harris şkalası əsasında aparmışıq. Harris şkalasına görə orta bal yüksələrək $41,31 \pm 2,75$ -dən, $85,31 \pm 1,40$ bala çatmışdır. Bütün xəstələrimizin endoprotezləri asetabulyar komponentə anatomik vəziyyətdə sirkə kasasına fiksasiya edirik. Bəzi hallarda, sirkə kasasının damını bərpa etmək üçün osteomiya edilən sümükdən istifadə etmişik və bu autotransplanta məruz qalan xəstələrimizə 4-6 ay ətrafa istinad məsələsini məhdudlaşdırırıq. Bütün xəstələrimizin ətrafında olan qısalıq bərpa olunmuşdur. Crowe III- tipli displaziyalı xəstələrimizin orta hesabla kompensasiya bud sümüyünün başının kranial yerdəyişməsi $2,72 \pm 0,13$ sm, Crowe IV- tiplidə $4,40 \pm 0,34$ sm. olmuşdur. Bütün Crowe III və IV- tipli displaziyalarda bud- çanaq oynaqlarının total endoprotezləşmələri (n28) 96,7% autotransplantlar bitişərək öz funksiyalarını yerinə yetirmişlər. Traksion fəsadlar sinir- damar dəstəsinə mənfi təsir etməmiş və biz öz xəstələrimizdə bir daha müşahidə etmişik.

Nəticələr: Bud-çanaq oynaqının displastik koksartrozları zamanı aparılan endoprotezləşmə əməliyyatı çətin əməliyyatlar qrupuna aiddir. Displaziyanın Crowe III- IV-tiplərində asetabulyar komponent sirkə kasasının anatomik vəziyyətinə uyğunlaşdırılmalıdır. Budun başının kranial yerdəyişməsi 4 sm-dən çox olan hallarda isə mütləq 2- etaplı cərrahi əməliyyat icra edilməlidir. Birinci etapla budun başı distraksiyon aparatlarla qapalı qoyulmaq şərtilə asetabulyar səviyyəyə çatdırılmalı və sonra ikinci etapla endoprotezləşdirilmə edilməlidir. Belə olan halda, həm xəstənin ətrafının qısalığı bərpa edilir. və həm də damar-sinir dartılması baş vermir. Bu əməliyyatı qısaltıcı osteotomiya etməklə icra etmək də mümkündür, lakin qeyd etmək lazımdır ki, belə olan hallarda ətrafın qısalığı öz vəziyyətində qalır, yəni qısalıq bərpa edilmir.

Sirkə kasasının damının çatışmaması zamanı autoplastikani osteotomiya olunan budun başından istifadə etmək məqsədəuyğundur, çünki bu material özünün olduğundan tezliklə birləşərək öz funksiyasını yerinə yetirir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Слободской А.Б., Бабак И.С., Воронин И.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава в сложных случаях // Травма.- 2011.- № 2.-С. 15-20.
2. Y.K.Lee, K.C. Kim, Y.C. Ha, K.H.Koo Combined Anterior and Posterior Approach in Total Hip Arthroplasty for Crowe IV Dysplasia or Ankylosed Hips // J.Arthroplasty.- 2015.- Vol. 30.№ 5- P. 797-802.
3. A. Eskehm. Cementless total hip arthroplasty in patients with high congenital hip dislocation // J.Bone Jt Surg.-2006.- Vol.88-A, № 1.- P.80-91.
4. M.J. anderson, W.H. Harris. Total hip arthroplasty with insertion of the acetabular component without cement in hips with total congenital dislocation or marked congenital dysplasia // J.Bone Joint Surg.- 1999.- Vol.81- P.347-354
5. .Б. Слободской, И.С. Бабак, И.В.Воронин. Эндопротезирование тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе / А.// Вісник ортопеди, травматологи та протезування.- 2011.-№ 2.-С. 42-46.
6. Engesaeter L.B., Ove Fumes, L.I. Havelin Developmental Dysplasia of the // J.Arthroplasty.- 2008.-Vol.23, issue 2.-P.235-240.
7. Crowe J.F., V.J.Mani, C.S. Ranawat. Total hip replacement in congenital dislocation and dysplasia of the hip // J.Bone Joint Surg.Am.- 1979.- Vol. 61(1).-P.15-23.
8. Hartofilakidis G., Stamos K., Karachalios T. Treatment of high dislocation of the hip in adults with total hip arthroplasty. Operativetechniqueandlong-termclinical results// J. Bone Joint Surg. Am. -1998.- Vol. 80(4).- P-510.
9. Effekhar N.S. Principles of total hip arthroplasty / N.S. Eftekhar.- Saint Louis: C.V. Mosby, 1978-656p.

РЕЗЮМЕ

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ.

Насирли Дж.А.

Кафедра травматологии и ортопедии Азербайджанского Медицинского Университета.

Работа основана на анализе эндопротезирования тазобедренного сустава у 390 пациентов с диспластическим коксартрозом. С дисплазией I типа по Crowe было 192 пациентов, II типа по 142, III типа 38 и IV тип 18 пациентов. Предпочтение отдавалось протезам с бесцементным типом фиксации, что составило 89%. При одностороннем краниальном смещении головки бедренной кости более 4 см, с целью избежания тракционного повреждения сосудисто- нервного пучка, показана подготовка с низведением головки бедренной кости до уровня анатомической вертлужной впадины с помощью стрессового аппарата внешней фиксации.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, диспластический коксартроз, эндопротезирование.

SUMMARY

ARTHROPLASTY OF THE HYP JOINT IN DYSPLASATIC COXARTHROSIS..

Nasirli C.A.

Department of Traumatology and Ortopedics of Azerbaijan Medical University, Baku.

The work is based on the analysis of hip arthroplasty in 390 patients with dysplastic coxarthrosis. Preference with a cementless type of fixation, which amounted to 89%. With unilateral cranial displacement of the femoral head more than 4cm, in order to avoid traction damage to the neurovascular bundle, preparation with the reduction of the femoral head to the level of the anatomical acetabulum using a pivotal external fixation device is shown.

Key words: hip, dysplastic coxarthrosis, arthroplasty.

Daxil olub: 18.0.2019.

АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ И ЯИЧНИКАХ**Амирасланова Н.А.***Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и гинекологии II*

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

Keywords: uterine myoma, laparoscopic myomectomy, laparoscopic gynecological surgery

Açar sözlər: uşaqlığın mioması, laparoskopik miomektomiya, laparoskopik ginekoloji əməliyyatlar

За последние 20 лет в гинекологической хирургии появились такие мало-инвазивные методы, как лапароскопическая миомэктомия (ЛМ). ЛМ - это удаление миомы через диатермический разрез матки, обычно с помощью морцелляции, с небольшими разрезами в брюшной стенке, через которые проходят инструменты под телескопическим контролем. Он менее инвазивен, связан с меньшей послеоперационной болью, коротким пребыванием в стационаре и быстрым выздоровлением. Тем не менее, ЛМ является одной из самых сложных лапароскопических процедур, так как для лапароскопического наложения швов требуется более высокая степень квалификации, а время операции часто дольше [1,2,3]. Даже у опытных хирургов могут возникать периоперационные осложнения, требующие трудоемкого и дорогостоящего перехода на открытую процедуру. ЛМ обычно используют для удаления миомы, так как он имеет лучший косметический результат и более быстрое восстановление [4,5,6].

Цель исследования: провести анализ послеоперационного периода 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. Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы электронных таблиц Microsoft Excel, которые были сформированы в соответствии с запросами проводимого исследования.

Результаты и их обсуждение. До определения характера оперативного вмешательства у пациенток исследуемых групп объем проводимого способа лечения устанавливался индивидуально. При этом предпочитался выбор консервативного способа, с наличием органосохраняемых процедур для минимального снижения репродуктивного потенциала женщин. Известно, что единый лапароскопический доступ является методом, удовлетворяющий требованиям выполнения органосохраняющих операций. В связи с этим, в нашем исследовании использована сопоставимая частота их применения в сравнении с традиционным открытым способом лапаротомии. Характер проведенных вмешательств представлен на рис. 1.

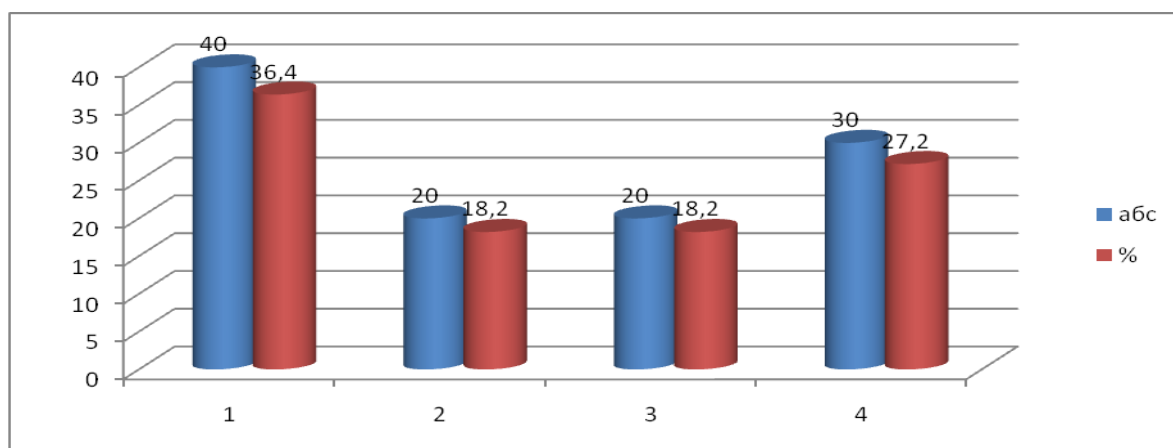


Рис.1. Хирургические вмешательства у пациенток исследуемых групп
1- Удаление матки; 2- Миомэктомия; 3- Кист-, овари- и аднексэктомия;
4- Открытая лапаротомия

Как оказалось лапароскопически 40 ($36,4 \pm 4,6\%$) пациенткам была удалена матка (20 с перевязкой маточных артерий и 20 без перевязки). Миомэктомия лапароскопически проведена 20 пациенткам ($18,2 \pm 3,7\%$, 10 лапароскопически и 10 из минилапаротомного доступа). Лапароскопически проведено кист-, овари- и аднексэктомия 20 ($18,2 \pm 3,7\%$) пациенткам. И наконец, 30 ($27,2 \pm 4,1\%$) пациенток были оперированы традиционным открытым способом. Наличие спаечного процесса, создавая определенные неудобства при выполнении хирургических манипуляций в брюшной полости,

не препятствовало проведению претенциозности вмешательств, свойственных лапароскопии (рис.2.).

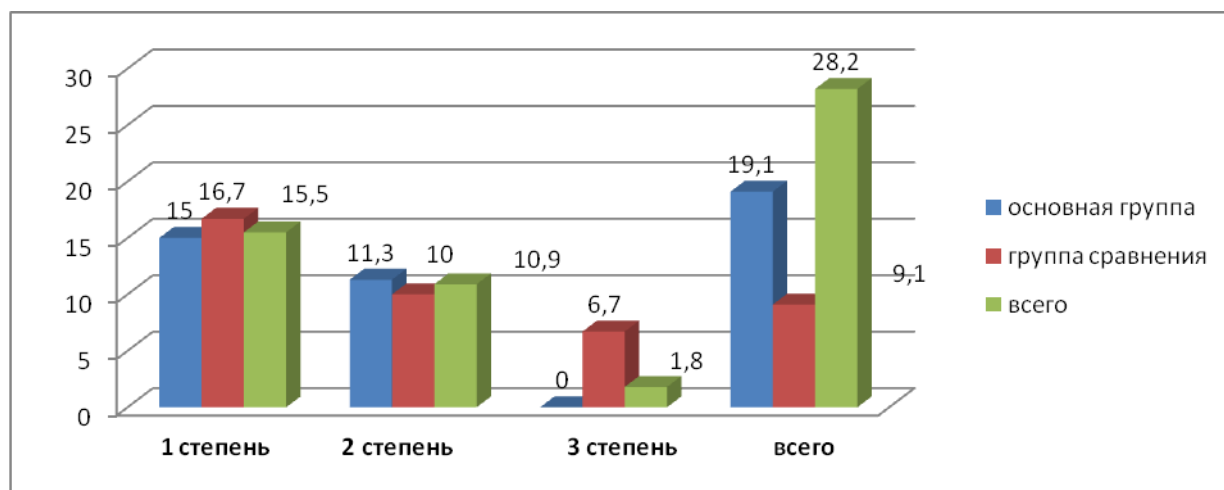


Рис.2. Наличие спаечного процесса у пациенток исследуемых групп

Установлено, что спаечный процесс был обнаружен у 31 (28,2±4,3%) прооперируемых пациенток. Наличие I степени спаечного процесса установлено у 17 (15,5±3,5%) всех прооперированных больных. При этом у пациенток основной группы было выявлено 15,0±3,9% случаев (12 пациенток) и у 16,7±6,6% (5 пациенток) в группе сравнения. Наличие II степени спаечного процесса выявлено 12 (10,9±3,5%) больных, в основной группе – в 11,3% случаев (9 больных), в группе сравнения – 10,0±5,6% случаев (3 больных). Диагностирована III степень спаечного процесса только у 2 больных группы сравнения (6,7% случаев). В связи с тем, что данные пациентки не имели в анамнезе ранее проведенных хирургических вмешательств, то выявленный спаечный процесс можно считать последствием воспалительных заболеваний органов малого таза ранее перенесенных. Сравнивая количество кровопотери во время оперативного вмешательства не было установлено различий в объеме, и кровотечение свыше 200 мл не выявлено. Установлено, что объем интраоперационной кровопотери <100 мл был обнаружен у 85 (77,3±3,9%) прооперируемых пациенток. При этом у пациенток основной группы было выявлено 78,7±4,6% случаев (63 пациенток) и у 73,3±8,0% (22 пациенток) в группе сравнения. Наличие объема интраоперационной кровопотери 100-200 мл выявлено всего у 25 (22,7±4,0%) больных, в основной группе – в 21,4±4,6% случаев (17 больных), в группе сравнения – 26,7±8,1% случаев (8 больных). Объема кровопотери > 200 мл не выявлено ни в одном случае. При изучении продолжительности проведения операций установлено, что проведении операций в основной группе отмечалась их наибольшая продолжительность (45,2±4,3 мл) в сравнении с группой сравнения (37,6±6,2 мл, p<0,01). Это легко объясняется отсутствием достаточных навыков и необходимого опыта при проведении таких рода операций. А также отсутствием достаточной координированности в действиях всей бригады в операционной, характерной для каждой новой внедренной методики. Во время проведения всех видов вмешательств у пациенток изученных групп, функциональное состояние сердечно - сосудистой системы было стабильным и не зарегистрировано

никаких отклонений, выявленных при рассмотрении основных показателей гемодинамики.

Всем пациентам для ранней профилактики тромбоземболических осложнений назначалась эластическая компрессия нижних конечностей. Все пациентки на первые сутки после операции вставали и начинали ходить. В зависимости от объема проводимой операции и характера послеоперационного периода время пребывания в стационаре у пациенток основной группы после операции колебалось от 5 дней до 12 дней, в среднем продолжительность пребывания составила $7,2 \pm 0,4$ дня. Для пациенток группы сравнения характерно послеоперационное пребывание в стационаре от 6 дней до 14 дней, при среднем значении - $8,8 \pm 0,2$ дня. Количество дней нахождения женщин в стационаре после операции между группами достоверно не различалось ($p > 0,05$). Для всех групп пациенток, наблюдающихся первые 6 суток после операции характерным была нормализация показателей утренней и вечерней температуры тела. После операции на вторые сутки показатели утренней температуры тела были достоверно выше у женщин основной группы ($p < 0,05$). Это очевидно было связано с характером операции и проведенного объема работ (сопутствующая гинекологическая патология, количество миоматозных узлов, их размеры). Данные температуры тела в периоде после операции по дням представлены на рис. 3.

В послеоперационном периоде все исследованные пациентки получали антибактериальную терапию. Количество дней применения антибиотикотерапии у пациенток основной группы колебалось от 3 до 8 дней, и в среднем составило $5,2 \pm 0,8$ дня, у женщин группы сравнения – от 2 до 10 дней, в среднем – $6,3 \pm 0,2$ дня. Количество дней применения антибиотиков в исследуемых группах достоверно не различалась ($p > 0,05$). Наиболее часто пациенткам исследуемых групп назначались цефалоспорины III поколения (цефотаксим и цефтриаксон - в $46,7 \pm 4,8\%$ (53 женщины): в основной группе $51,1 \pm 5,6\%$ (41 женщины) и $40,0 \pm 8,9\%$ (12 женщины) в группе сравнения.

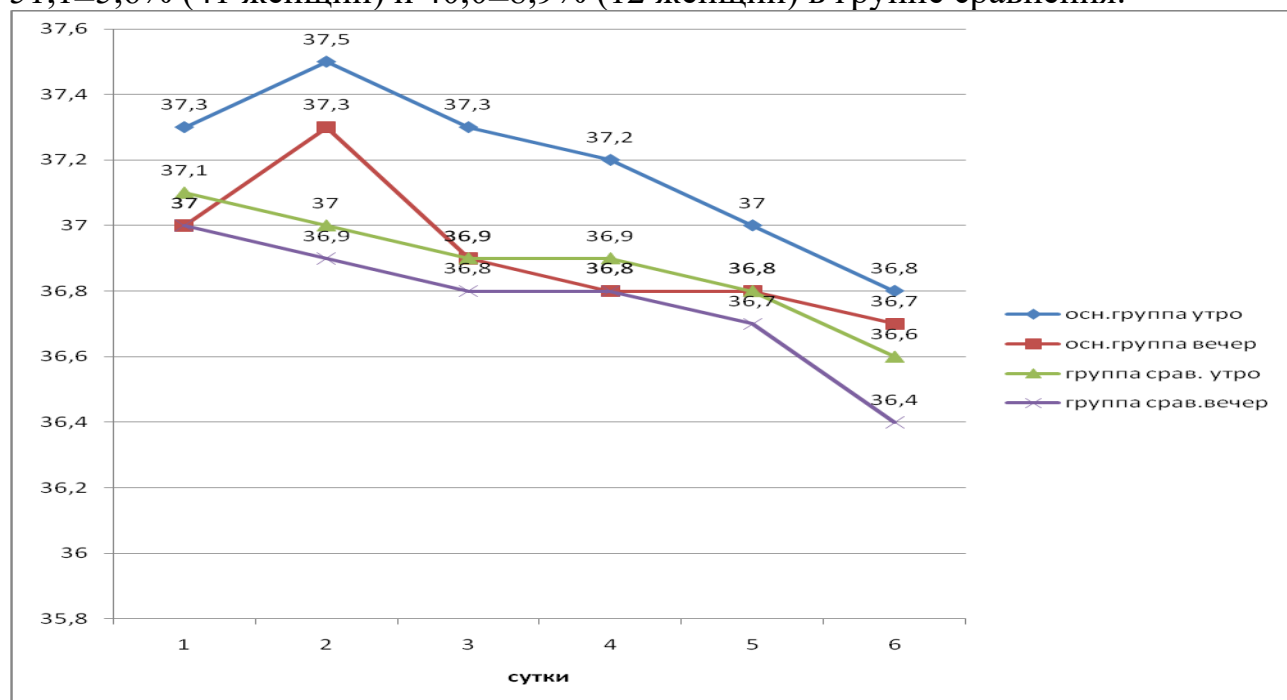


Рис.3. Характер температурных кривых в послеоперационном периоде

Дополнительно все женщины получали для лечения и метронидазол. Данные препараты в среднем применяли соответственно по группам - $5,9 \pm 0,3$ дня и $6,4 \pm 0,2$ дня. Боль - это субъективное индивидуальное ощущение каждого человека, которая включает эмоциональное, сенсорное поведенческое состояние после повреждения тканей организма. Нами проведено сравнение болевого синдрома после операции у пациенток исследуемых групп. Оценку боли в послеоперационном периоде и в первые сутки после нее осуществляли для изучения состояния женщин, используя Вербальную описательную шкалу оценки боли (ВОШОБ) - VerbalDescriptorScale (Gaston-Johansson F., Albert M., Fagan E. et al., 1990). Оценка боли самим пациента позволяет доверять ощущениям пациентов и прислушиваться к его мнению. Используя ВОШОБ выясняли у пациентов, испытывают ли они боль при опросе. Отсутствие боли оценивается в 0 баллов. Нестерпимая самая интенсивная боль оценивается в 10 баллов. Выбираются различные варианты для характеристики боли: 0 - нет боли; 2 - слабая боль; 4 - умеренная боль; 6 - сильная боль; 8 - очень сильная боль; 10 - нестерпимая боль. Результаты отображены в табл.1.

Как оказалось, у пациенток обеих групп показатели боли по оценке шкалы ВОШОБ были практически одинаковые. Через 2 часа после операции большая часть больных указала на ощущения боли в основной группе в 5 баллов, в группе сравнения 6 баллов. Через 8 часов отмечается снижение болевых ощущений в основной группе 3 баллов, в группе сравнения – 4 баллов, соответственно через 24 часа по группам 2 балла и 3 балла.

Таблица № 1

Показатели шкалы ВОШОБ в исследуемых группах пациенток

Срок наблюдения	Основная группа (n=80)	Группа сравнения (n=30)	p
Через 2 часа	5,0 [2,0; 7,0]	6,0 [4,0; 2,0]	0,776
Через 8 часов	3,0 [3,0; 2,0]	4,0 [2,0; 1,0]	0,523
Через 24 часа	2,0 [2,0; 1,0]	3,0 [3,0; 1,0]	0,298

Выводы. В результате лечения ни у одной из пациенток послеоперационном периоде гнойно-септических осложнений не выявлено. Также не выявлено таких осложнений как внутрибрюшное кровотечение, межмышечные гематомы вследствие несостоятельности швов. У женщин обеих групп не обнаружено статистически значимых отличий по результатам исследований. Полученные показатели в основном соответствовали нормативным данным.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Богданов Р.Р., Староконь П.М. Выбор способа операции у пациентов, оперированных с применением малоинвазивных технологий / Сборник тезисов XV съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов, Москва, 2016, с.482-483
2. Дубровина С.О. Современные представления о спячном процессе // Доктор.ру, 2016, №3(120), с.34-38
3. Рыбин М.С., Ткаченко Р.А. Воздействие ТАР - блока на хирургические стрессовые реакции после абдоминальных гистерэктомий // Медицина неотложных состояний, 2016, №4(75), с.134-138
4. Baekelandt J. Response to “Total vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery hysterectomy” // J Minim Invasive Gynecol., 2016, vol 23, No3, p.459
5. Magalov I., Poluxova A., Aliyeva A. Laparoscopic approach for surgical correction of obstetric complications in postpartum / Abstracts of the 26th Annual Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy (ESGE) 18th – 21st October 2017, Turkey, p.26-39
6. Yoon A., Kim T.J., Lee Y.Y. Laparoendoscopic single-site (LESS) myomectomy: characteristics of the appropriate myoma // European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology, 2017, vol 175, No 1, p.58–61

X Ü L A S Ə

UŞAQLIQDA VƏ YUMURTALIQLARDA ORTA VƏ BÖYÜK ÖLÇÜLÜ TÖRƏMƏLƏRİ
OLAN PASİYENTLƏRİNİN ƏMƏLIYYAT SONRASI DÖVRÜNÜN ANALİZİ

Əmiraslanovu N.A.

Azərbaycan Tibb Universiteti, II mamalıq-ginekologiya kafedrası

Aparılmış tədqiqatların analizi göstərdi ki, əməliyyat sonrası dövründə müalicə nəticəsində pasiyentlərdə irinli-septik ağırlaşmalar aşkar edilməmişdir. Həmçinin qarınıçı qanaxma, əzələarası hematomalar kimi çətinləşdirilmiş ağırlaşmalar da aşkar edilməmişdir. Tədqiqatların nəticələrinə hər iki qrupun qadınlarında görə statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilməmişdir. Alınmış göstəricilər əsasən normativ məlumatlara uyğun idi.

S U M M A R Y

ANALYSIS OF THE AFTER OPERATION PERIOD IN PATIENTS WITH EDUCATIONS OF
MEDIUM AND LARGE SIZES IN THE UTERUS AND OVARIES

Amiraslanova N.A.

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology II

Studies have shown that, as a result of treatment, no purulent-septic complications were revealed in any of the patients in the postoperative period. Also, no complications such as intra-abdominal bleeding, intermuscular hematomas due to failure of sutures were revealed. Women of both groups showed no statistically significant differences according to the research results. The obtained indicators basically corresponded to normative data.

Daxil olub: 10.02.2020.

УДК:617.7-007.688:618.2

HAMİLƏLİYİN VAXTINDAN ASILI OLARAQ, QLAUKOMALI
XƏSTƏLƏRİN APARILMASININ MÜZAKİRƏSİQuliyeva S.Ə., Quliyeva E.İ., Əlizadə L.V., Abdullayeva A.M.,
Ağamaliyeva F.Ş. Əsədova Ş.Ə.

ATU, Oftalmologiya kafedrası

Açar sözlər: açıqbucaqlı qlaukoma, hamiləlik, antiqlaukوماتоз preparatlar

Baxmayaraq ki, hamilələrdə qlaukoma nadir hallarda rast gəlinir, bu vəziyyət təhlükəli xarakter daşıyır. Tədqiqatlar 29-41 yaş arasında olan 11 hamilə qadınların üzərində aparılmışdır. Bu qadınlar iki qrupa bölünmüşdür- I qrup – 3 qadın hamiləliyə qədər antiqlaukوماتоз preparatlar qəbul etmişdir. II qrupda 8 xəstəyə ilk dəfə birincili açıqbucaqlı qlaukoma diaqnozu qoyulmuşdur. Tədqiqatların və ədəbiyyatda əks olunmuş nəticələrin əsasında aşağıdakı tövsiyyələri vermək olar.

I trimestrdə qlaukoma əleyhinə preparatlar istifadə edilməsin. Bu zaman, yalnız B qrupuna aid (brimonidin) olan preparatlardan minimal dozalarda istifadəsinə icazə verilir. İkinci trimestrdə dölün inkişafının və ürək döyüntülərinin normal vəziyyətində brimonidindən əlavə b-adrenoblokatorları da təyin etmək olar.

III trimestrdə, prostaqlandinləri istisna etmək şərti ilə, qeyd olunan qrup preparatlarından daha yüksək dozalarda istifadə etmək olar. Yenidoğulmuşların mərkəzi sinir sisteminə əks təsir görsədə bildiyi üçün bu dövrün axırlarında brimonidin qəbulunu dayandırmaq lazımdır.

Yeni texnoloqiyaaların tətbiq olunması, qadınlarda reproduktiv yaş uzatmışdır. Bunun nəticəsində son vaxtlar oftalmoloqlar ciddi göz xəstəlikləri və xüsusəndə, hamilə qadınlarda qlaukoma xəstəliyi ilə çox rastlaşırlar. Baxmayaraq ki, hamilələrdə qlaukoma nadir hallarda rast qəlib, lakin bu vəziyyət təhlükəli xarakter daşıyır. Bu onunla izah olunur ki, gözün daxili təzyiqini salan hipotenziv preparatlar müəyyən qədər teratogen təsirə malikdir (1,2,3). Bu adi vəziyyətdə də təhlükəsiz olan preparatlara da aiddir. Lakin hamiləlik zamanı preparatların teratogen təsiri 24% hallarda olur, bu halda anadangəlmə defektlər inkişaf edə bilər. Hal hazırda, hamilələrdə olan qlaukomanın müalicəsində ümumi standart, protokol mövcud olmadığından, bu müəyyən çətinliklərə səbəb olur (4,5).

İşin məqsədi – hamiləliyin vaxtına və laktasiya dövrünə görə qlaukomalı xəstələrin xüsusi aparılma gedişini yaratmaqdır.

Material və metodlar. Tədqiqatlar 29-41 yaş arasında olan 11 hamilə qadınların üzərində aparılmışdır. Bu qadınlar iki qrupa bölünmüşdür- I qrup – 3 qadın hamiləliyə qədər antiqlaukوماتoz preparatlar qəbul etmişdir (1 ildən 3 ilə qədər). Onlardan ikisi əsas preparat kimi b-blokatorlardan, biri isə prostaqlandinlərin analoqlarından istifadə etmişdir. II qrupda 8 xəstəyə ilk dəfə birincili açıqbucaqlı qlaukoma diaqnozu qoyulmuşdur. 11 xəstədən 9-u birinci trimestrdə (10-14 həftə), 2 isə ikinci trimestrdə müraciyyət etmişdir.

Xəstələrin hamsı bütün hamiləlik və laktasiya dövründə müşahidə olunmuşlar (4 nəfər yenidoğulmuşlara 6 ay ərzində süd vermişlər). Bütün xəstələrdə görmə itiliyi təyin edilmiş, perimetriya, OKT, biomikroskopiya, oftalmoskopiya, USM, keratotopografiya aparılmışdır. Bu müddət ərzində bütün xəstələr qinekoloqun nəzarəti altında olmuşlar.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Antiqlaukوماتoz terapiya almış hər 3 xəstə hamiləlik təyin olunduqdan (birinci trimestr) dərhal sonra, oftalmoloqa müraciyyət etmişlər. Nəzərə alsaq ki, onlar tərəfindən istifadə olunan preparatlar FDA-nı C qrupuna aidd olduğundan, onları təyinatdan çıxarmışlar.(FAD-a üzrə dərmanların kateqoriyası A-döl üçün təhlükə yoxdur, B-döl üçün təhlükə təstiq edilməyib, C-döl üçün təhlükə istisna olunmur, D-döl üçün təhlükə mümkündür, X-döl üçün təhlükə təstiqənlənib və istifadəsi qadağandır).

B-blokatorların və prostaqlandinlərin analoqlarının birinci trimestrdə istifadəsi daha təhlükəlidir. Bu zaman, dölün metabolizminin tam formalaşmaması və qanın həcmnin az olması səbəbindən preparatların konsentrasiyası artdığından, onun mənfi təsiri də artır. Bununla yanaşı, bu qrupa aid olan preparatlar uşaqlığın funksiyasına mənfi təsir edir.

Xəstələrin birində antiqlaukوماتoz preparatların təyininini dayandırdıqdan sonra birinci və ikinci trimestrin birinci hissəsində, görmə orqanının funksiyalarının nəzarəti altında antiqlaukوماتoz terapiya təyin olunmamışdır, ona görə ki, GDT orta hesabla 21, 2+ 0,05 civarında olmuşdur. Bunu belə izah etmək olar ki, hamiləliklə əlaqədar GDT bir mənəli olaraq azalır, bu da daha çox hamiləliyin ikinci dövründə və doğuşdan sonrakı ilk dövüdə baş verir. GDT-nin belə gedişini, uveoskleroal axının aktivləşməsi, episkleroal və yuxarı ətrafın venalarında təzyiqin azalması hesabına göz daxili mayenin axma sürətinin artması ilə izah etmək olar. Öz növbəsində bu,

hamilələrdə artıq keçən xroniki prosesə müsbət təsir edir. Bunu 87,5% hallarda görmə funksiyalarının stabilləşməsi təstiqlənir. Bununla yanaşı, bəzi müəlliflərin fikrincə hətta, antiqlaukوماتoz preparatların azadılması da, qlaukomanın kompensasiyasına imkan verir. Klinik məlumatlar göstərir ki, hamiləlik zamanı qlaukoma diaqnozu nadir hallarda qoyulur, və GDT-i nəzarət altında saxlamaq mümkün olur. Hamiləliyin başlanğıc dövründə ilkin diaqnozun qoyulmasının çətinliyi drenaj sistemində, torlu qişada, görmə sinirində olan trofik dəyişikliklərdir. Xəstəyə daha sonra hamiləliyin ikinci trimestrin ikinci dövründən doğuşa qədər və bu qrupa daxil olan iki xəstəyə birinci trimestrdən antiqlaukوماتoz preparatlardan yeganə B qrupuna daxil olan, alfa-adrenomimetiklər qrupundan Brimonidine-Alphagan preparatı, minimal dozada (1 damcı gündə 1-2 dəfə) təyin olunmuşdur. Bu, iki xəstəyə doğuşa qədər görmə orqanının funksiyalarını və GDT-i tolerant səviyyədə saxlamağa imkan verir. Bu qrupdan bir xəstəyə, medikamentoz terapiyanın fonunda GDT-in artması səbəbindən lazer trabekuloplastikası aparılıb. Lakin əməliyyat GDT-i təkcə üçüncü trimestrin ortalarına kimi korreksiya etdiyi üçün müalicə sxeminə karboanqidrazanın inhibitoru daxil edilib. Bu dövrdə yenidoğulmuşların mərkəzi sinir sistemində brimonidinin xoşəqəlməz təsiri ola bildiyindən, onun qəbulunu dayandırır. Doğuşdan sonra, I-ci qrup pasiyentləri körpələrə süd vermədiklərindən, açıqbucaqlı qlaukomanın əvvəlki müalicə sxeminə qayıtmışlar. Açıqbucaqlı qlaukoma II-ci qrup xəstələrin beş nəfərinə birinci, üç nəfərinə isə ikinci trimestrdə diaqnoz qoyulmuşdur. Bununla əlaqədar olaraq, hər xəstəyə brimonidinin minimal dozası təyin olunmuşdur. B-blokatorlar, prostaqlandin və karboanqidrazanın inhibitorları bu zaman təyin edilmir. Bununla yanaşı, qeyd etmək lazımdır ki, cərrahi müdaxilə zamanı istifadə edilən anestetiklər, sedativ və metabolik preparatların əksəriyyəti bətidaxili körpənin qələcəyi üçün təhlükə yaratdığından, teratogenlik və öz özünə əmələ gələn abortun olmaması üçün bu dövrlərdə cərrahi əməliyyata getməmək məsləhətdir. GDT-in qeyri stabilliyini nəzərə alaraq, ikinci trimestrdə, dölün inkişaf ölçülərinin və ürək döyüntülərinin sayının monitorinqi altında, artıq təyin olunmuş müalicəyə b-adrenoblokatorları əlavə edirlər. II-ci qrupun bütün xəstələrinə üçüncü trimestrin axırında brimonidinin əvəzinə karboanqidrazanın inhibitorları təyin edilmişdir.

Ümumi və lokal statusu, qlaukoma ilə xəstələrdə təbii doğuş zamanı ağırlaşmaların (ağrı sindromun inkişafı ilə doğuşun ikinci dövründə GDT-nin kəskin artması, hemoftalm, görmə orqanının funksiyaların pozulması, qlaukوماتoz prosesin dekompensasiyası) əmələ gəlməsinin ehtimalını nəzərə alaraq, iki xəstəyə Keysəriyyə əməliyyatı keçirilib.

Xəstə, 31 yaşında iki il ABG-dan əziyyət çəkir. Təyinat- betaksolol 0,5%-li və latanoprost -0,005%-li. Xəstədə ağırlaşmış genetik anamnez mövcutdur.

$$VİSOD=0,09k/i-7,0D=0,5$$

$$VİSOU=0,07k/i-8,5D=0,4$$

$$TOU=15-16 \text{ mm c.s.}$$

Qonioskopik şəkil: ön kamera bucağı açıqdır, orta genişlikdədir, şayə görə II-ci tip piqmentasiyası var. Oftalmoskopiya zamanı hər iki tərəfdə miopik konus, sağ gözdə ekskavasiya 0,5-0,6, sol gözdə isə 0,5 bərabərdir. Perimetriyada hər iki tərəfdə ümumi işıq duyğusunun zəifləməsi və burun piləkəninə əhəmiyyətli başlanğıc dəyişikliklər müşahidə olunur. Retinal tomoqrafiya zamanı sağ gözdə patologiya aşkar olunmayıb, sol gözdə isə burun sektorunda neyretinal halqada əhəmiyyətli nazikləşmə aşkar olunur.

Hamiləlik vaxtı brimonidin, ikinci trimestrdə azopt, təyin olunmuşdur, üçüncü trimestrdə isə brimonidin ləğv edilir. T=22 mm c.s. Doğuşdan bir aydan sonra GDT kəskin dərəcədə artmışdır –T= 34mm.c.s. Bu zaman, südvermə dayandırılmışdır və kombinə olunmuş prostaqlandinlər + b-blokatorlar vasitəsi ilə terapiya təyin olunmuşdur.

Nəticələr. 1. Beləliklə, hamilə olmaq istəyən qadınlar qlaukomaya qarşı preparatların ontogenez prosesinə (xüsusi ilə hamiləliyin birinci trimestrində) neqativ təsirinin qabağını almaq üçün, hamiləliyə qədər, qlaukomanın müalicə planı müzakirə olunmalıdır.

2. Qlaukoma əleyhinə preparatların yüksək teratogen təsirini nəzərə alaraq, yaxşı olar ki birinci trimestrdə onlardan istifadə edilməsin. Bu zaman, yalnız B qrupuna aid (brimonidin) olan preparatlardan minimal dozalarda istifadəsinə icazə verilir.

3. Hamiləliyin ikinci trimestrində dölün inkişafının və ürək döyüntülərinin normal vəziyyətində brimonidindən əlavə b-adrenoblokatorları da təyin etmək olar. Lazım olduqda, xoşa qəlməz simptomların əmələ gəlməsinin qarşısını almaq üçün, dölün vəziyyətinin daimi monitorinq və ciddi nəzərət altında, prostaqlandinlərin analoqları qrupundan və karboanhidrazanın inhibitorlarından istifadə etmək olar.

4. Üçüncü trimestrdə, prostaqlandinləri istisna etmək şərti ilə, qeyd olunan qrup preparatlarından daha yüksək dozalarda istifadə etmək olar. Bu trimestrin əvvəlində, vaxtından qabaq döğuş riskini nəzərə alaraq, prostaqlandin qrupuna aid olan preparatlar yaxşı olar ki, təyin edilməsin. Bu dövrün axırlarında brimonidinin qəbulunu dayandırmaq lazımdır. Onun tətbiqi yenidöğulmuşların mərkəzi sinir sisteminə əks təsir görsədə bilər. Hamiləliyin üçüncü trimestrində seçim preparatları karboanhidrazanın inhibitorlarıdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Harinder Singh Sethi, Mayuresh Naik, Vishnu Swarup Gupta Management of glaucoma in pregnancy: risk or choices, a dilemma? Int J Ophthalmol. 2016; 9(11): 1684–1690.
2. Shaefer C., Peters P., Miller R.K. Drugs during pregnancy and lactation. Academic Press, 2014. -918p.
3. Киселева О.А., Якубова Л.В., Косакян С.М., Василенкова Л.В. Влияние гипотензивных препаратов на течение беременности у пациенток с глаукомой: данные экспериментальных и клинических наблюдений. "ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Офтальмология" № 3 (28).
4. Божич М., Хейтова-Сенсанич П. и др. Лечение глаукомы во время беременности и лактации. // Вестник офтальмологии. – 2011. – Т. 127, № 1. – С. 52-55.
5. Трубилин В.Н., Полунин Е.Г., Анджелова Д.В. и др. Клинические особенности офтальмологического статуса беременных. Офтальмология. 2018;15(1):5–11.

РЕЗЮМЕ

К ВОПРОСУ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ

Гулиева С.А., Гулиева Э.И., Ализаде Л.В., Абдуллаева А.М.,
Агамалиева Ф.Ш., Асадова Ш.А.
АМУ, кафедра офтальмологии

Несмотря на то, что глаукома при беременности встречается редко, учитывая, что практически все гипотензивные препараты в той или иной степени обладают тератогенным действием, само сочетание этих понятий является опасным. Исследование проводилось у 11 беременных в возрасте от 29 до 41 года, которых можно разделить на две группы: I группа - 3 пациентки до беременности применяли антиглаукоматозные препараты, II группа - 8

пациенткам диагноз первичной открытой глаукомы был поставлен впервые. На основании исследований и данных литературы можно предложить следующую схему ведения больных. В I триместре желательно воздержаться от антиглаукомных препаратов. Допустимо использование глазных капель бримонидин в минимальных концентрациях. Во 2 триместре беременности при нормальных показателях роста плода и частоты сердечных сокращений помимо бримонидина могут быть применены и бета-адреноблокаторы. В 3 триместре отмеченные группы препаратов, кроме простагландинов, могут быть применены и в более высоких дозах. В конце этого периода следует прекратить прием бримонидина, поскольку его действие может привести к нежелательным последствиям со стороны центральной нервной системы новорожденного.

Ключевые слова: открытоугольная глаукома, беременность, антиглаукоматозные препараты

SUMMARY

ONE THE ISSUE OF TREATING GLAUKOMA PATIENTS DEPENDING ON THE DURATION OF PREGNANCY

Guliyeva, S. A., Guliyeva E. I., Alizade L. V., Abdullayeva, A.M.,
Agamaliyeva, F.S., Asadova S.A.
Azerbaijan Medical University, Department of Ophthalmology

Although glaucoma cases are rarely encountered during pregnancy, almost all antihypertensive drugs, to an extent, have teratogenic effect. The very combination of these two concepts is dangerous. This study was conducted on 11 pregnant women from 29 to 41 years of age. This group can be divided into two groups: Group I – 3 patients prior to the pregnancy taking antiglaucomatous drugs; Group II – 8 patients diagnosed with primary open glaucoma for the first time. Literature review suggest the following guidance for pregnant patients. In the 1st trimester, it is advisable to refrain from antiglaucomatous drugs all together. It would be acceptable to use the brimonidine eye drops in minimal concentration. In the 2nd trimester of pregnancy, at normal rates of fetal growth and heart rate, beta-blockers can be prescribed in addition to brimonidine. In the 3rd trimester, the noted groups of drugs, except of prostaglandins can be used in higher doses. At the end of this period, brimonidine should be discontinued as its effect can lead to undesirable consequences in the central nervous system of the newborn.

Key words: open angle glaucoma, pregnancy, antiglaucomatous drugs

Daxil olub: 2.10.2019.

YOT: 616-091.8

DETECTING CHANGES DURING PREGNANCY WITH RAMAN SPECTROSCOPY

Hajiyeva F.R. Sultanova S.H.

Research Institute of Obstetrics and Gynecology Ministry Health of Azerbaijan Republic; Azerbaijan Medical University

Keywords: obstetrics, cervix, hormones, t-test

Almost one in eight - babies born in the Azerbaijan are preterm, leading to complications for the mother and the baby, both during birth and development.

Currently, there is no way to predict preterm labor, making its prevention and treatment virtually impossible.

Preterm birth is the second leading cause of infant mortality, causing over 17% of all infant deaths. It is associated with over 75% of perinatal morbidity.² A successful preterm birth can still result in a wide array of complications for the mother and baby (if born), including cerebral palsy, developmental delay, visual and hearing impairment, and chronic lung disease.³ Even with the current advances in medical knowledge and research, the rate of preterm labor (one in eight) has been steadily increasing over the last few decades. The reasons for preterm labor remain unknown. An accurate and non-invasive method that identifies women who are at-risk for preterm birth early would have a tremendous impact on the management of care for these patients. This tool would need to incorporate many factors since it seems to be a combination of factors, not just one or two, which lead to preterm labor. The impact of a successful approach would lead to fewer preterm births and an improved outcome for at-risk patients and their children. Preventing preterm labor even for a day is beneficial. When doctors can diagnose preterm labor, they then have the option of prescribing corticosteroids or tocolytics to increase the time a baby spends in the womb, which can greatly help brain and lung development, thus improving the odds of survival. These drugs, given at the earliest sign of preterm labor, can delay delivery from 2-7 days and reduce infant death by 30%. They can also reduce the two most serious complications of preterm birth: respiratory distress syndrome and bleeding in the brain.

We have demonstrated the potential of Raman spectroscopy (RS), an optical technique, to detect subtle changes in tissue biochemistry, *in vivo*, in patients, in the cervix. While the technology thus far has been applied primarily for cancer and precancer detection, the sensitive nature of RS indicates that it has the potential to be applied towards the specific problem of predicting preterm birth. Further, the application of RS for *in vivo* human use has been used to detect subtle changes in tissue biochemistry associated with changes to cervical hormonal status.^{4,5} No other researcher to our knowledge has proposed or reported such an approach. However, previous work indicates that the pieces exist to develop and validate RS for predicting preterm birth.⁶ Further work will include correlating tissue biochemistry with endocrinology and mechanics to develop a better understanding of the role of the cervix in preterm birth and come closer to identifying definitive factors indicative of preterm birth.

Materials və methods. Raman spectroscopy is based on the Raman effect by which energy can be exchanged between incident photons and the scattering molecules. When an incident photon collides with certain molecules, energy may be transferred either from the molecule to the photon or vice versa. The energy differences of the scattered photons are indicative of the molecules set into vibration. A Raman spectrum then consists of a series of peaks, which represent the different vibrational modes of the scattering molecules. These peaks are spectrally narrow and molecular-specific, such that the observed peaks may be associated with specific bonds in specific molecules. Many biological molecules have distinguishable spectra, so that one can determine the gross biochemical composition of a tissue from its Raman spectrum. One particularly relevant biochemical change that occurs during pregnancy is the ripening or the softening of the cervix due to changes in collagen. This change, among other changes in elastin and glycogen, can be detected with

RS.^{7,8} Other changes that RS is likely to be sensitive to are changes in collagen cross-linking, water content, and hormonal variations. In addition, there are likely to be many biochemical changes that are triggered in preparation for labor onset that may be picked up by RS.

Our detailed approach in conducting this research is described below. The methods are based on what is currently known and have been modified based on our findings in the early part of the research. Broadly, we are studying the cervix of normal mice with RS to characterize the changes that occur with pregnancy and labor. Using such models allows us to compare Raman spectral results with conventional methods of analysis where such comparison would not be possible in human patients. Simultaneously, RS has been acquired from normal pregnant patients over the duration of their pregnancy to obtain direct characteristics of cervical change and to identify indicators of early labor. This dual-pronged approach allows us to understand the correlation between spectral and physical/physiologic changes to the cervix, while we develop the technology for in vivo patient application.

Mouse Study. In order to develop the normal relationship between Raman spectra and changes in the cervix that occur with pregnancy and labor, we took Raman measurements from wild type mouse cervix. The normal gestational period for a mouse is 19 days. This allowed us to study multiple mice throughout their pregnancy in a short time period. In order to characterize the cervix at various stages of change, Raman spectra were acquired from the baseline cervix of virgin non-pregnant mice. During the 19 days of mouse gestation, spectra were acquired on day 5, day 10, day 15, and day 19. Previous studies have shown that the cervix undergoes very little change with respect to its biomechanical properties through day 5." Thus, the 5 measurements acquired from an adult normal mouse served as a model for the Raman changes associated with a normal pregnancy, labor and delivery cycle.

Animals were housed under a 12 hour light cycle at 22°C. All mice were wild type. Timed matings were carried out by housing one male with three females in a cage. At the same time each day, females were evaluated for the presence of vaginal plugs. Gestation day 0 was defined by the presence of a plug. All studies were conducted in accordance with the standards of humane animal care using protocols approved by SNIL. Raman spectra were acquired from the cervix in vivo at the six different time points with the portable probe-based RS system shown in Figure 1. The Raman system consists of a 785 nm diode laser, coupled to a fiber optic probe. An imaging spectrograph collects the Raman signal and disperses it on to a TE-cooled back-illuminated, deep-depletion CCD. The laser delivers 80 mW of power to the tissue sample. The entire system was controlled via a laptop computer. The components of the system were on a 3x4 ft cart.

For acquiring Raman spectra, the protocol is as follows. Mice, at each of these various time points, were anesthetized. The optical fiber probe was placed through the vaginal canal to contact the cervix. Three to five measurements were taken with an acquisition time of 2-3 seconds. After each measurement, the probe was removed and replaced onto the cervix to increase the likelihood that different areas of the cervix were measured each time.

The data set include processed Raman spectra from the normal cervix of nulliparous non-pregnant mice and pregnant mice on days 5, 10, 15, and 19. A 2-tailed Student's t-test with 2 samples of equal variance was performed to find differences with p-values of less than 0.05.

2.2 Human Study. Raman spectra were collected from normal risk patients to evaluate the ability of RS to predict the early signs of labor within a human population. This study was used to understand changes during pregnancies and the effect of subtle differences between mice and humans since differences do exist. For example, progesterone levels in women do not decline in maternal or fetal blood before the onset of parturition as they do in rodents.¹⁰ Progesterone levels tend to decrease on a more localized level in humans. Also, premature labor is a rare event in animals other than humans.

Adult patients of any race or ethnicity identified to be pregnant at the Research were included in the study. The physician determined if the patient is eligible to participate in the study. Since one in eight patients may experience preterm birth, we anticipated that not all of the patients recruited for the normal study would be normal. Thus, to facilitate complete characterization of the normal cervix during pregnancy, a total of approximately 30 patients with full-term pregnancy were enrolled from patients coming in for a routine prenatal visit.

Results. Mouse Study. Data were acquired from the cervix of wild-type mice at 5 different time points: non-pregnant and pregnant - days 5, 10, 15, and 19. The data points are summarized in Table 1. A total of 52 mice have been used in this study. No post-partum measurements have been acquired at this time.

Number of mice acquired at each time point and equivalent week for human pregnancy assuming 19 day gestation period for mice and 40 week gestation period for humans. A total of 52 mice were used.

Table 1.

Time point	Number of Mice	Pregnancy Week for Humans
Non-pregnant	10	-
Day 5	7	9 weeks
Day 10	8	18.1 weeks
Day 15	11	27.1 weeks
Day 19	16	34.4 weeks

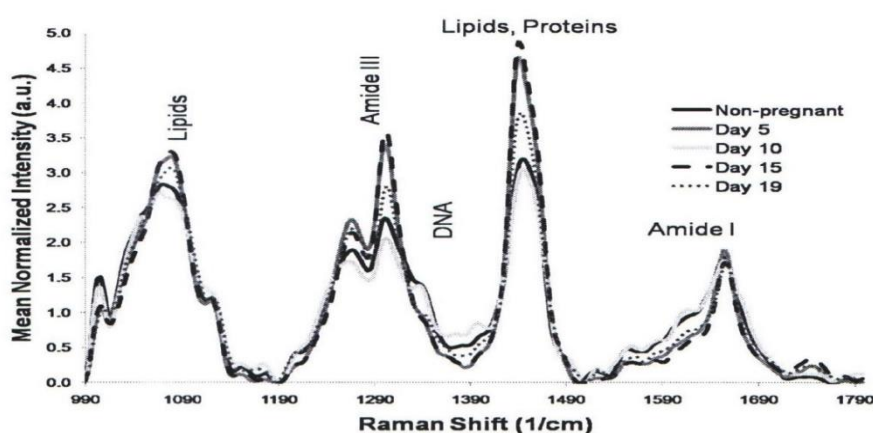


Figure 2. Mean spectra from mice at various time points. Important regions of change and what they may correlate to are labeled.

Once the data at these various time points were acquired, we processed the data as described above. Plotting the mean spectrum at the different points during pregnancy is shown in Figure 2. Peaks corresponding to lipids, amides I and III, DNA, and proteins have been labeled on the spectra. These are a few of the important

biochemical markers that have been previously implicated as possibly changing during pregnancy.

From visualizing the spectra, it was clear that there were regions of change during days of a mouse gestation period. We next needed to see which of these changes were statistically significant by running a Student's t-test to compare the spectra. First, we wanted to compare the spectra of non-pregnant mice to the spectra of mice that had just become pregnant (day 5). As previously discussed, there are few biochemical changes in the cervix up until day 5 of a mouse pregnancy.¹¹ The statistical significance, or $1 - p$ -value is shown in Figure 3. P-values of 0.05 or less were considered statistically significant.

Non-Pregnant vs. Pregnant, Day 5 Raman Shift (1/cm)

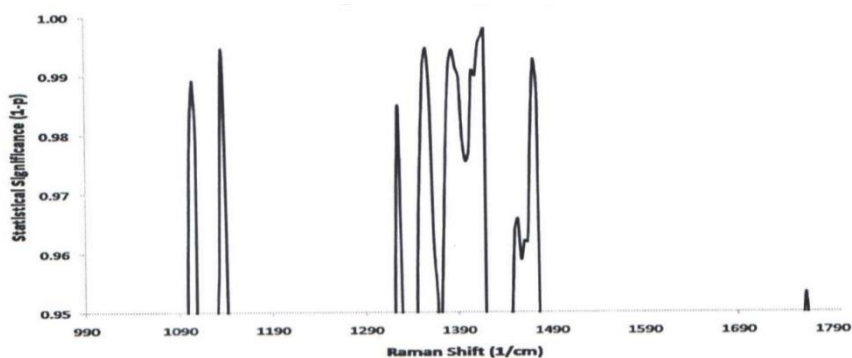


Figure 3. Statistical significance ($1 - p$ -value) at Raman shifts when comparing spectra from non-pregnant mice and day 5 mice.

We then wanted to see which Raman shifts were important when comparing a mouse at day 15 and a mouse from day 19. $1 - p$ -value versus Raman shift is plotted in Figure 4.

Pregnant, Day 15 vs. Day 19

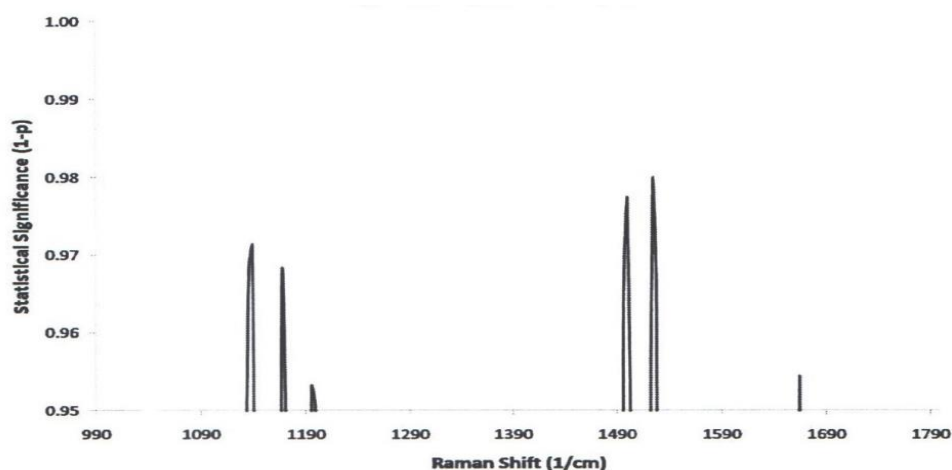


Figure 4. Statistical significance ($1 - p$ -value) at Raman shifts when comparing spectra from pregnant mice at day 15 and day 19.

These 6 peaks (Figure 4) seemed to be the most important in figuring out where the significant changes were occurring during pregnancy. We looked more closely at the 6 peaks over the course of the mouse pregnancy and plotted their changing intensities in Figure 5. If present, the biochemical marker each Raman shift may be associated with is shown below.

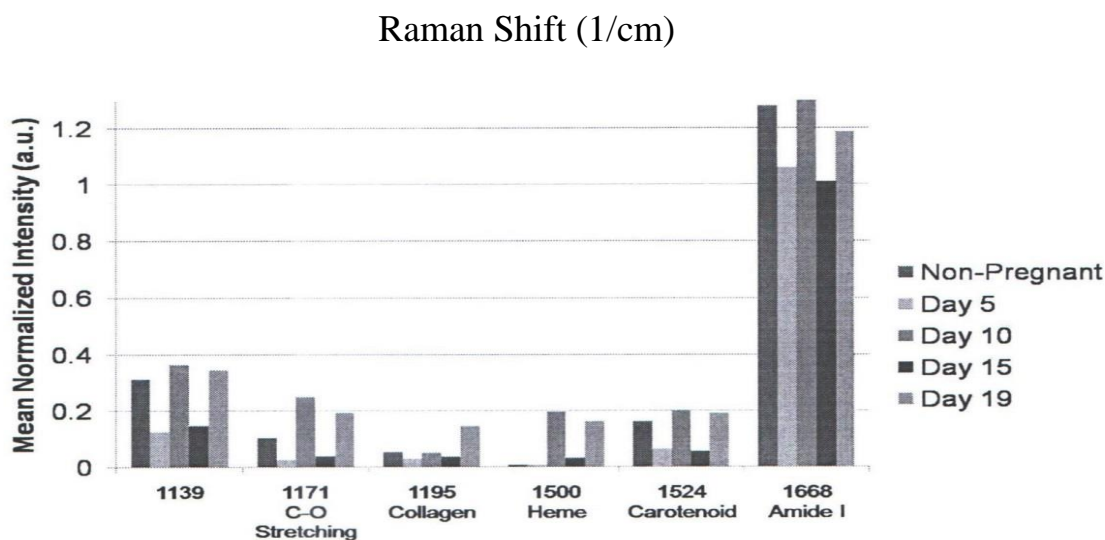


Figure 5. Mean intensities of 6 important Raman shifts during the course of a mouse pregnancy.

Human Study. At this point, we have recruited 15 patients into the study. Due to problems with keeping patients in the study, we have not been able to recruit enough patients to do a statistical analysis with high enough power. A representative set of spectra from one patient is shown in Figure 6.

Discussion. Preterm labor is a serious problem in obstetrics and prenatal care, affecting over 12% of all births in the US. Even with the steady increase in research funding, this rate has not decreased and some reports are showing a slight increase, particularly in lower socioeconomic status communities.¹ A paradigm shift in how preterm labor is studied has to occur in order for real change to arise. Instead of looking for a particular biomarker that may indicate the onset of labor, it is possible that looking at the complete picture of downstream effects may be a more useful method for recognizing symptoms of preterm labor. We are able to see multiple factors, such as collagen, DNA, and fat content. This wide array of data is something that cannot be found by doing assays or even looking at autofluorescence; those techniques are limited to analyzing only a few biomarkers at a time. This study was the first step in utilizing Raman spectroscopy for the detection of preterm labor.

When we examined the mouse data, it was clear that there were significant differences in Raman shifts during the 19 days of a mouse pregnancy. Calculating the p-values are different time points over the spectra resulted in indicators of areas of change between when a mouse is not pregnant and just pregnant (day 5) and between day 15 versus day 19 of a pregnancy. In fact, 6 important Raman shifts were found during days 15 and 19. When we looked further at those Raman shifts, we found trends that were difficult to recognize, with no clear pattern of increasing or decreasing. Instead, the intensities of those peaks seemed to be increasing, then decreasing, and repeating. At this point, there is no clear explanation of what may be occurring, although some studies have indicated that the cervix first hardens and then quickly softens as labor is about to begin.¹¹ Perhaps that is why there is no defined change in those Raman shifts.

From our data, we know there are many future directions we much pursue. First, we would like to understand the basis of what is occurring in the mouse study. Biochemical assays, such as Western blotting, to see how much collagen, fat, or aquaporins are present in the cervix during our measurements will be incorporated.

Results from these assays will be used to correlate to the Raman spectra, explaining the increasing and decreasing intensities found in the Raman shifts. Mechanical testing will also be incorporated to have more correlations with the Raman spectra, providing another type of assay that considers more than one biomarker, effectively looking at the mouse cervix as a whole. The results of these biochemical and biomechanical assays should provide more insight into our Raman spectra, leading to a well-defined method of looking and understanding the changes that occur in the cervix during pregnancy.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., et al. "Births: final data for 2005," Natl Vital Stat Rep 56(6), 1-103 (2007).
2. Goldenberg, R. L., Rouse, D. J., "Prevention of premature birth," N Engl J Med 339(5), 313-320 (2008).
3. Iams, J. D., "Prediction and early detection of preterm labor," ObstetGynecol 101(2), 402-412 (2009).
4. Kanter, E., Majumder, S., Kanter, G., et al. "Effect of hormonal variation on Raman spectra for cervical disease detection," Am J ObstetGynecol 200(5), 512-512 (2009).
5. Kanter, E. M., Vargis, E., Majumder, S., et al. Application of Raman spectroscopy for cervical dysplasia diagnosis," J Biophotonics 2(1-2), 81-90 (2009).
6. Mahadevan-Jansen, A., Richards-Kortum, R., "Raman spectroscopy for the detection of cancers and precancers," J Biomed Opt 1(1), 31-70 (2016).
7. Maul, H., Saade, G., Garfield, R. E., "Prediction of term and preterm parturition and treatment monitoring by measurement of cervical cross-linked collagen using light-induced fluorescence," Acta ObstetGynecolScand 84(6), 534-536 (2005).
8. Mahadevan-Jansen, A., [Raman Spectroscopy: From Benchtop to Bedside], CRC Press, Washington DC, 30:31-30:27(2003).
9. Timmons, B. C., Mahendroo, M., "Processes regulating cervical ripening differ from cervical dilation and postpartum repair: insights from gene expression studies," ReprodSci 14(8 Suppl), 53-62 (2007).
10. Lieber, C. A., Mahadevan-Jansen, A., "Automated method for subtraction of fluorescence from biological Raman spectra," Applied Spectroscopy 57(11), 1363-1367 (2013).
11. Olson, D. M., Mijovic, J. E. and Sadowsky, D. W., "Control of human parturition," SeminPerinatol 19(1), 52- 63 (2015).

X Ü L A S Ə

KOMBİNASİYALI SPEKTROSKPIYANIN KÖMƏKLİYİLƏ HAMİLƏLİK ZAMANI DƏYİŞİKLİKLƏRİ AŞKAR EDİLMƏSİ

Hacıyeva F.R., Sultanova C.S.

Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu;
Azərbaycan Tibb Universiteti

Vaxtından əvvəl doğuşlar öz əhəmiyyətinə görə neonatal ölümdə ikinci yeri tutur və inkişafın ləngiməsi və serebral paralıç kimi bir çox ağırlaşmalara yol açır. Vaxtından əvvəl doğuşların proqnozlaşdırılması üçün dəqiq metodun olmaması nəticəsində onun profilaktikası və müalicəsi bəzən mümkün olmur. Bəzi qadınlar risk qrupuna daxil olsalar da, vaxtından əvvəl doğuşların yarından çoxunu proqnozlaşdırmaq mümkün olmur. Bu tədqiqat kombinasiyalı spektroskopiyanın köməkliliyilə vaxtından əvvəl doğuşların proqnozlaşdırılması və aradan qaldırılmasına yönəldilmişdir. Dağınıq spektroskopiyadan uşaqlıq və dəri xərçəngində in vivo istifadə edildiyi üçün belə qənatə gəlmək olar ki, spektrlər hamiləlik zamanı da dəyişəcəkdir. Biz hesab edirik ki, hamiləlik zamanı spektrlərdə müəyyən dəyişikliklər baş verəcəkdir. Bu tədqiqatda, diş siçanların və qadınların üzərində kombinasiyon spekttrlərdə müəyyən dəyişikliklər baş verir. Uşaqlıq boynun yumşalması ilə bağlı konkret dəyişikliklər və ya hormonal statusun dəyişməsi onu göstərir ki, onlarda vaxtından əvvəl doğuşlar ehtimalı yüksəkdir.

Açar sözlər: Mamalıq, uşaqlıq boynu, hormon, t-test.

R E Z Y O M E

ОБНАРУЖЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ С ПОМОЩЬЮ СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙЯНИЯ

Гаджиева Ф.Р. Султанова С.Х.

НИИ Акушерства и Гинекологии Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики; Азербайджанский Медицинский Университет

Преждевременные роды являются второй по значимости причиной неонатальной смертности и приводят к множеству осложнений, таких как задержка развитие и церебральный паралич. Из-за того что нет точного метода для прогнозирования преждевременных родов, его профилактика и лечение практически невозможными. Несмотря на то что некоторые пациенты попадают в группы риска, более половины всех преждевременных родов не возможно прогнозировать. Это исследование направлено на прогнозирование и предотвращение преждевременных родов с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния для выявления изменений в шейке матки во время беременности. Поскольку спектроскопия комбинационного рассеяния была использована для обнаружения рака шейки матки и кожа *in vivo*, т из этого следует, что спектры будут меняться в течение беременности. Мы полагаем, что значительные изменения произойдут в спектрах комбинационного рассеяния, полученных во время беременности. По конкретным изменениям, которые происходят из-за размягчения шейки матки или изменений гормонального фона, можно определить вероятность преждевременных родов.

Ключевые слова: акушерство, шейка матки, гормоны, t-тест

Daxil olub: 5.03.2020.

УДК:618.33-022-06:616-053.32:614.2

BƏTNDAXİLİ İNFEKSIYA İLƏ DOĞULAN UŞAQLARIN ERKƏN YAŞ SAĞLAMLIĞININ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ PROQNOZLAŞDIRILMASI**Qarayeva S.Z., Məmmədova A.Ə., Gafarov İ.A., Həsənquliyeva G.M.*****Azərbaycan Tibb Universiteti, I Uşaq xəstəlikləri, Tibbi və bioloji fizika kafedrası, K.Y.Fərəcova adına Elmi – Tədqiqat Pediatriya İnstitutu***

Acar sözlər: bətdaxili infeksiya, erkən yaş, sağlamlıq vəziyyəti, sağlamlığın proqnozlaşdırması

Yenidoğulanlar arasında xəstəliklərin artmasının qanunauyğun nəticəsi, uşaqlarda həyat fəaliyyətini məhdudlaşmaqla bərabər sağlamlıq vəziyyətində ciddi dəyişiklərlə müşayiət olunan xroniki patologiyaların inkişafına səbəb olur və onlar uşağın vəziyyətini kəskin və sonrakı yaş dövrlərində xeyli ağırlaşdırır, onların sosial adaptasiyasını və cəmiyyətdə inteqrasiyasını çətinləşdirir [1,2]. Uşaqların əlilliyinə şərait yaradan səbəblər arasında anadangəlmə və irsi patologiyaların, vaxtından əvvəl doğulmanın, bətdaxili inkişaf ləngiməsinin, doğulduqda ekstremal aşağı bədən kütləsinin, sinir-psixi ləngimənin, neyrosensor və somatik patologiyaların, bətdaxili infeksiyaların rolu xüsusi əhəmiyyət daşıyır [3,4,5]. Sağlamlıq sahəsində müalicə-profilaktik işin təşkilinin çoxillik təcrübəsi tibbi müayinələrin nəticələrinə görə, sağlamlıq qruplarının formalaşdırılmasının effektivliyini və tibbi-sosial əhəmiyyətə

malik olduğunu göstərmişdir. Dispanser sağlamlıq qrupları (DSQ) məfhumu altında uşaqların fiziki-psixoloji vəziyyətlərinin müayinəsinin məlumatlarının məcmuyu başa düşülür. Bu, sağlamlıq və inkişafın şərti qeydə alınması şkalası olub, onun sayəsində gələcək üçün risk amilləri müəyyən edilir və proqnozlaşdırma aparılır. Sağlamlıq qruplarının formalaşdırılması həmçinin sağlamlıq tədbirlərinin təşkili, o cümlədən təlim alanlara sağlamlıq mədəniyyətinin əsaslarının təlqin edilməsi və sağlam həyat tərzinin aşılması üçün vacibdir.

İşin məqsədi: Tədqiqatımızın əsas məqsədi generalizə olunmuş bətdaxili infeksiyaların fəsadlarının, xronik patologiyaların formalaşması riskinin azaldılması məqsədilə proqnozlaşdırılma modelin erkən yaşda risk qrupunu ayırd etməyə və müalicə-profilaktik tədbirlərini təkmilləşdirilməsidir.

Material və metodlar: Tədqiqata bətdaxili infeksiyalaşan və bətdaxili infeksiya əlamətləri olan 158 uşaq (əsas qrup), bətdaxili infeksiya əlamətləri qeyd olunmayan sağlam 76 yenidoğulan uşaq (nəzarət qrup) cəlb edilmişdir. Əsas qrupa cəlb olunan uşaqlar hestasiya yaşından asılı olaraq 2 yarımqrupa bölünmüşdür: 2A - vaxtında doğulan 110 uşaq, 2B - vaxtından əvvəl doğulan 48 uşaq; nəzarət qrupu: 1A - vaxtında doğulan 60 uşaq, 1B - hestasiya yaşı 28-36 həftə arasında olan 16 uşaq aid edilmişdir.

Tədqiqatın gedişində alınmış kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri variasiya (U-Mann-Whitney, KU-Krusal-Wallis), diskriminant (χ^2 -Pearson), dispersiya (F-Fisher, FS-Fisher-Snedecor), korrelyasiya (ρ -Spearman) və ROC-analiz üsullarının tətbiqi ilə aparılmışdır. Proqnostik kartanın tərtib olunmasında Vald düsturundan istifadə olunmuşdur.

İşin müzakirəsi: Erkən yaş dövründə olan uşaqların sağlamlıq vəziyyəti Səhiyyə nazirliyinin dispanzerizasiyasına uyğun olaraq sağlamlıq qruplarına bölünərək kompleks qiymətləndirilməsi xüsusi kriteriyalar (anamnez, fiziki və sinir-psixi inkişaf, onların harmonikliyinə dərəcəsi, başlıca funksiyaların səviyyəsi, orqanizmin qeyri-spesifik rezistentliyinin dərəcəsi və s.) əsasında aparılmış və sağlamlıq qrupları üzrə bölünmüşdür. I qrup (praktiki sağlam uşaqlar), 2 qrup funksional dəyişikləri olan, xroniki patologiyaların inkişafına və tez tez xəstələnməyə görə risk qrupuna daxil olan uşaqlar, III, IV, V – müvafiq olaraq kompensasiya, subkompensasiya və dekompensasiya vəziyyətində xroniki patologiyaları olan uşaqlar aid edilmişdir. Tədqiqata cəlb edilmiş uşaqlar 1 ayında, 1 yaşında və 3 yaşında xəstəlik qrupları üzrə qiymətləndirilmişdir.

Xəstələri xəstəliyin gedişindən asılı olmayaraq yalnız, son nəticəni nəzərə alaraq 2 qrupa bölmüşük: 3 yaşında sağlamlıq qrupu III-V olan “mənfi” nəticə kimi dəyərləndirdiyimiz 69 uşaq, sağlamlıq qrupu I- II “müsbət” nəticə kimi dəyərləndirdiyimiz 89 uşaq olmuşdur.

Birinci mərhələdə hər iki qrupa daxil olan xəstələrin öyrəndiyimiz bütün 195 klinik-anamnestik, laborator göstəricilər üzrə təhlil edilmişdir. Qruplar üzrə araşdırılan ilkin göstəricilər arasında statistik dürüst fərqlərin olmaması – bu göstəricilər üzrə qrupların randomizə olunması aşkarlanmışdır. Proqnoza təsir göstərə biləcək faktorlar içərisində 196 faktordan 19 statistik dürüst fərqlənən faktor növbəti mərhələdə daha dərin statistik təhlil olmuşdur: ananın doğuşların sayı, uşaqlarda anadangəlmə ürək qüsurları, exoqrafik - kəllədaxili qansızmalar, ventrikulit, yan mədəciklərin dilatasiyası, hidrosefaliya; laborator göstəricilər: GFAP, S100B, ŞNA- α , İL-8, İL-10; infeksiyon və parazitər xəstəliklər (A00-B99), anadangəlmə anomaliyalar (Q00-99), endokrin sistemin xəstəlikləri və qidalanma pozğunluğu

(E00-99), psixi və davranış pozğunluqları (F00-99), qulağın və məməyəbənzər çıxıntının xəstəlikləri (H60-95), keçirilmiş cərrahi əməliyyatlar.

İlkin mərhələdə kəmiyyət və həm də keyfiyyət göstəricilərinin müqayisəsi üçün daha universal meyar kimi KU-Kraskel-Wallis meyarı ilə bu göstəricilər arasında fərqlər statistik qiymətləndirilmişdir (cədvəl 1.).

Cədvəl № 1.*Bəzi risk amillər üçün Kruskal-Wallis meyarının nəticələri*

Test Statistics ^{a,b}								
	Doğuş say	_Q00-99	Qansızma	Ventrikulit	Dilatasiya	Hidrocefaliya	AUQ	
Chi-Square	,227	4,052	,132	4,208	5,323	9,300	4,781	
Df	1	1	1	1	1	1	1	
Asymp. Sig.	,634	,044	,716	,040	,021	,002	,029	
Test Statistics ^{a,b}								
	GFAP	S100B	TNFa	İl-8	İl-10	TNFa/İl-10	A00-B99	E00-90
Chi-Square	6,313	10,012	,672	6,210	,940	,196	8,033	,211
Df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,012	,002	,412	,013	,332	,658	,005	,646
Test Statistics ^{a,b}								
	F00-99	H60-95	Q00-99	Emeliyyat				
Chi-Square	11,424	4,406	22,679	6,513				
Df	1	1	1	1				
Asymp. Sig.	,001	,036	,000	,011				

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Nəticə

Cədvəl № 2.*Anaların doğuş sayı göstəricisi üçün cross-cədvəl*

Crosstab					
		Nəticə		Total	
		Müsbət	Mənfi		
Doğuş_say	1 doğuş	Count	51	33	84
		% within Nəticə	57,3%	47,8%	53,2%
	2 doğuş	Count	18	27	45
		% within Nəticə	20,2%	39,1%	28,5%
	3 doğuş	Count	15	5	20
		% within Nəticə	16,9%	7,2%	12,7%
	4 doğuş	Count	4	1	5
		% within Nəticə	4,5%	1,4%	3,2%
	5 və çox doğuş	Count	1	3	4
		% within Nəticə	1,1%	4,3%	2,5%
Total		Count	89	69	158
		% within Nəticə	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)		
Pearson Chi-Square	11,103 ^a	4	,025		
Likelihood Ratio	11,367	4	,023		
Linear-by-Linear Association	,049	1	,825		
N of Valid Cases		158			
a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,75.					

Cədvəldən göründüyü kimi, çoxsaylı göstəricilərdə statistik dürüst fərqlər ($p < 0,05$) aşkar edilsə də, əvvəlki tədqiqatlarda statik dürüst fərqlənən bəzi göstəricilər Kruskal-Wallis testində öz təsdiqini tapmamışdır: doğuş sayı ($p = 0,634$), qansızma ($p = 0,716$), qan zərdabında ŞNA- α ($p = 0,412$), İl-10 ($p = 0,332$), ŞNA- α /İl-10 nisbəti ($p = 0,658$), eyni zamanda 1 yaşa qədər xəstələnmə göstəriciləri içərisində XBT-10 təsnifatına görə E00-90 xəstəlikləri ($p = 0,646$).

Keyfiyyət göstəricilərinin analizi üçün cross-cədvəllər hazırlanmış və χ^2 -

Pearson meyarı ilə fərqlər statistik qiymətləndirilmişdir (cədvəl 2, 3, 4.).

Kruskal-Wallis testində kəmiyyət göstəriciləri üçün alınan qeyri-dürüst nəticələr kəmiyyət göstəricilərinin analizi üçün U-Mann-Whitney meyarı tətbiq edilmişdir (cədvəl 3.).

Cədvəl № 3.

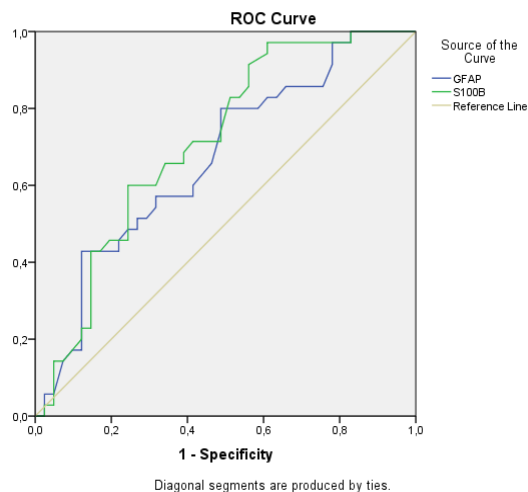
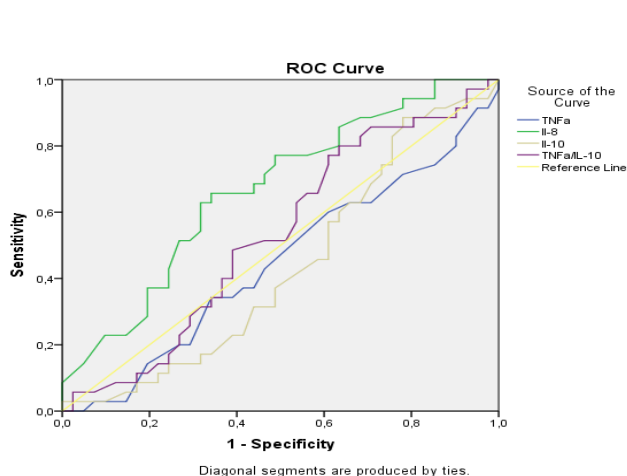
Laborator göstəricilər üçün Mann-Whitney meyarının nəticələri

Descriptive Statistics						
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	
GFAP	76	6,371	2,0431	1,9	9,8	
S100B	76	2,9497	,90350	1,24	5,72	
TNFa	76	7,3254	,91410	5,90	9,90	
İl-8	76	142,812	40,7798	31,5	199,1	
İl-10	76	4,4103	1,90203	1,01	8,20	
ŞNA- α /IL-10	76	2,12095	1,293408	,846	6,373	
Netice	158	,44	,498	0	1	
Test Statistics						
	GFAP	S100B	TNFa	İl-8	İl-10	TNFa/IL-10
Mann-Whitney U	476,500	414,000	639,000	478,500	624,500	675,000
Wilcoxon W	1337,500	1275,000	1269,000	1339,500	1254,500	1536,000
Z	-2,512	-3,164	-,820	-2,492	-,970	-,443
Asymp. Sig. (2-tailed)	,012	,002	,412	,013	,332	,658

Cədvəldən görüldüyü kimi, modeldə istifadə üçün yararlı göstəricilər arasında həqiqətən də GFAP ($p=0,012$), S100B ($p=0,002$), İl-8 ($p=0,013$) göstəricilərinin istifadəsi məqsəduyğun hesab edilmişdir. Sonrakı mərhələdə həssaslıq və spesifiklik göstəricilərinə əsasən binar klassifikasiyada (müsbət/mənfi nəticələr) ROC-analiz aparılmışdır (şəkl. 1, 2)

Şəkl.1. Laborator (neyrosesifik zülallar) göstəriciləri üçün ROC-analizinin nəticələri.

Şəkl.2. Laborator (interleykinlər) göstəriciləri üçün ROC-analizinin nəticələri.



ROC-analizin nəticələri əsasında növbəti mərhələdə isbatlı təbabət üsullarından istifadə etməklə “Cut of point” (kəsim nöqtələri) tapılmışdır. Tərəfimizdən həndəsi olaraq dayaq xəttindən (reference line) ən uzaq nöqtə kəsim nöqtəsi kimi dəyərləndirilərək həmin nöqtələrdə testin həssaslığı və spesifikliyi hesablanmışdır: GFAP $>5,5$ (mkg/l) - həssaslıq (Sn)- $80,0\pm 6,8\%$ və spesifiklik (Sp)- $51,2\pm 7,8\%$; S100B $>2,3$ (mkg/l) - Sn= $97,1\pm 2,8\%$ və Sp= $39,0\pm 7,6\%$; İl-8 >153 (pg/l) - Sn= $65,7\pm 8,0\%$ və Sp= $65,8\pm 5,4$.

Beləliklə, aparılan araşdırmalar göstərir ki, yuxarıda sadalanan çoxsaylı

laborator göstəricilər GFAP, S100B, İL-8 xəstələrdə fəsadların ehtimalı riskinin göstəriciləri kimi qəbul oluna bilər. Hər iki qrupda göstəricilər arasında apardığımız ρ-Spirmen korrelyasiya analizi asılı göstəriciləri aşkar etməyə və proqnostik modelə hansı göstəricilərin daxil edilməsi barədə qərar qəbul etməyə kömək etmiş (cədvəl 4).

Cədvəl № 4.

Öyrənilən göstəricilər arasında korrelyasiya analizi

		Dogus_say	Erkən_Q00-99	Qansızma	Ventrikulit	Dilatasiya	Hidro-sefaliya	AUQ	GFAP	S100 B	İL-8	A00-B99	E00-90	F00-99	H60-95	Q00-99	Əməliyyat
Doğuş_say	P	1,000	,066	,164*	,119	,049	,010	,069	,018	,028	-,116	-,021	,026	-,047	,056	-,075	-,120
	P		,413	,039	,137	,537	,897	,390	,876	,808	,320	,793	,751	,569	,489	,359	,142
Erkən_Q00-99	P	,066	1,000	,042	-,039	,105	,137	,266*	,147	,269*	,169	,006	,203*	,215*	,014	,089	-,027
	P	,413		,604	,628	,189	,086	,001	,204	,019	,144	,940	,012	,008	,866	,277	,738
Qansızma	P	,164*	,042	1,000	,044	,248*	,055	-,036	-,059	-,021	-,147	-,035	,069	-,100	,028	,085	-,106
	P	,039	,604		,585	,002	,496	,653	,612	,855	,206	,666	,398	,220	,731	,296	,194
Ventrikulit	P	,119	-,039	,044	1,000	,393*	,451*	,015	,225	,253*	,065	,252*	,024	,025	-,050	-,020	,054
	P	,137	,628	,585		,000	,000	,849	,050	,028	,577	,002	,774	,759	,538	,805	,511
Dilatasiya	P	,049	,105	,248*	,393*	1,000	,287*	,124	,164	,255*	,105	,092	,033	,104	,125	,128	-,041
	P	,537	,189	,002	,000		,000	,121	,157	,026	,368	,261	,687	,202	,126	,115	,618
Hidro-sefaliya	P	,010	,137	,055	,451*	,287*	1,000	,105	,234*	,305*	,063	,289*	,089	,093	-,081	,258*	,141
	P	,897	,086	,496	,000	,000		,190	,042	,007	,590	,000	,275	,254	,321	,001	,084
AUQ	P	,069	,266*	-,036	,015	,124	,105	1,000	,080	,206	-,062	-,012	-,119	,025	-,017	,281*	,191*
	P	,390	,001	,653	,849	,121	,190		,491	,074	,597	,886	,143	,764	,834	,000	,019
GFAP	P	,018	,147	-,059	,225	,164	,234*	,080	1,000	,813*	,162	,207	,098	,040	-,189	,217	,116
	P	,876	,204	,612	,050	,157	,042	,491		,000	,161	,079	,410	,736	,109	,065	,328
S100B	P	,028	,269*	-,021	,253*	,255*	,305*	,206	,813*	1,000	,161	,270*	,079	,110	-,127	,151	,186
	P	,808	,019	,855	,028	,026	,007	,074	,000		,165	,021	,506	,356	,286	,202	,115
İL-8	P	-,116	,169	-,147	,065	,105	,063	-,062	,162	,161	1,000	,285*	-,059	,175	-,077	,116	,112
	P	,320	,144	,206	,577	,368	,590	,597	,161	,165		,014	,623	,139	,520	,331	,343
A00-B99	P	-,021	,006	-,035	,252*	,092	,289*	-,012	,207	,270*	,285*	1,000	,029	-,032	,005	,030	,172*
	P	,793	,940	,666	,002	,261	,000	,886	,079	,021	,014		,720	,692	,951	,712	,034
E00-90	P	,026	,203*	,069	,024	,033	,089	-,119	,098	,079	-,059	,029	1,000	-,131	,061	,002	-,008
	P	,751	,012	,398	,774	,687	,275	,143	,410	,506	,623	,720		,107	,454	,980	,918
F00-99	P	-,047	,215*	-,100	,025	,104	,093	,025	,040	,110	,175	-,032	-,131	1,000	-,025	,056	-,056
	P	,569	,008	,220	,759	,202	,254	,764	,736	,356	,139	,692	,107		,764	,490	,493
H60-95	P	,056	,014	,028	-,050	,125	-,081	-,017	-,189	-,127	-,077	,005	,061	-,025	1,000	-,026	-,081
	P	,489	,866	,731	,538	,126	,321	,834	,109	,286	,520	,951	,454	,764		,748	,321
Q00-99	P	-,075	,089	,085	-,020	,128	,258*	,281*	,217	,151	,116	,030	,002	,056	-,026	1,000	,163*
	P	,359	,277	,296	,805	,115	,001	,000	,065	,202	,331	,712	,980	,490	,748		,045
Əməliyyat	P	-,120	-,027	-,106	,054	-,041	,141	,191*	,116	,186	,112	,172*	-,008	-,056	-,081	,163*	1,000
	P	,142	,738	,194	,511	,618	,084	,019	,328	,115	,343	,034	,918	,493	,321	,045	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lakin bu araşdırılan ayrı-ayrı göstəricilər arasındakı fərqi statistik dürüslüyünə əsasən yalnız bir proqnostik meyar qiymətləndirilə bilər. Belə ki, bu araşdırılan göstəricilər arasında çoxsaylı əlaqələr olduğundan konkret olaraq, hər hansı bir şəraitdə bu göstəricilərdən birinin, yaxud bir neçəsinin daha çox əhəmiyyətli olması ənənəvi üsullarla qiymətləndirilmir ki, məhz bu səbəbdən də araşdırılan

Cədvəl № 5.

Generalizə olunmuş bətdaxili infeksiya ilə doğulan uşaqların erkən yaşdakı fəsadların inkişafında risk amillərinin göstəricilərinin diaqnostik qiymətləndirilməsi

SG	Doğuş	Qansızma	Dilatasiya	Hidrosefaliya	GFAP	S100B	İİ8	A00-B99	E00-90	F00-99	H60-95	Q00-99	Cərr. əməliyyat
n+	69	69	69	69	35	35	35	63	63	63	63	63	63
++	36	35	15	9	28	34	23	27	27	19	9	29	8
Sn	52,2	50,7	21,7	13,0	80,0	97,1	65,7	42,9	42,9	30,2	14,3	46,0	12,7
±mp	6,0	6,0	5,0	4,1	6,8	2,8	8,0	6,2	6,2	5,8	4,4	6,3	4,2
n-	89	89	89	89	41	41	41	89	89	89	89	89	89
--	51	43	81	88	21	16	27	70	58	81	85	78	87
Sp	57,3	48,3	91,0	98,9	51,2	39,0	65,9	78,7	65,2	91,0	95,5	87,6	97,8
±mp	5,2	5,3	3,0	1,1	7,8	7,6	7,4	4,3	5,1	3,0	2,2	3,5	1,6
ÜDD	55,1	49,4	60,8	61,4	64,5	65,8	65,8	63,8	55,9	65,8	61,8	70,4	62,5
±mp	4,0	4,0	3,9	3,9	5,5	5,4	5,4	3,9	4,0	3,8	3,9	3,7	3,9
pPV	48,6	43,2	65,2	90,0	58,3	57,6	62,2	58,7	46,6	70,4	69,2	72,5	80,0
±mp	5,8	5,5	9,9	9,5	7,1	6,4	8,0	7,3	6,5	8,8	12,8	7,1	12,6
nPV	60,7	55,8	60,0	59,5	75,0	94,1	69,2	66,0	61,7	64,8	61,2	69,6	61,3
±mp	5,3	5,7	4,2	4,0	8,2	5,7	7,4	4,6	5,0	4,3	4,1	4,3	4,1

Qeyd: n- say; n+ - "mənfi" nəticələrin sayı, n- "müsbət" nəticələrin sayı; (++) - həqiqi (+) nəticələr; (--) - həqiqi (-) nəticələr; ÜDD - ümumi diaqnostik dəyər; pPV-(+) nəticənin qiymətləndirmə effektivliyi; nPV- (-) nəticənin qiymətləndirmə effektivliyi 7 saylı cədvəldən görüldüyü kimi, bir proqnostik marker kimi araşdırılan göstəricilərin spesifikliyi və həssaslığı fərqli olmuşdur.

göstəricilərin riyazi işləmədə miqdarca qiymətləndirilməsi hesabına həmin göstəricilərin çoxsaylı əlaqələrdə son nəticəyə göstərdiyi təsirin dərəcəsi müəyyən edilmişdir (cədvəl 5.)

Öyrəndiyimiz göstəricilərin kompleks şəkildə qiymətləndirilməsini təmin etmək məqsədi ilə əldə etdiyimiz məlumatlar əsasında ehtimal nəzəriyyəsi üsullarının köməyi ilə aşağıdakı proqnostik kartı tərtib etdik (cədvəl 6.).

Beləliklə, dispanser müşahidə zamanı bətdaxili infeksiyanın generalizasiyası nəticəsində xronik patologiyaların formalaşması riskinin azaldılması məqsədilə şəxsi tədqiqatın nəticəsində hazırlanan proqnozlaşdırılma modelin erkən yaşda risk

qrupunu ayırd etməyə və profilaktik tədbirlərin təşkilatını müəyyən etməyə tibbi təcrübədə tətbiqi məsləhət görülür.

Cədvəl № 6.

Generalizə olunmuş bətdaxili infeksiya ilə doğulan uşaqların erkən yaşdakı fəsadların proqnozlaşdırma modeli

NN	Göstərici	Qradasiya	PƏ
1	Doğuş sayı	> 1	-20
		1	18
2	Qansızma	II - IV dərəcə	-66
		yoxdur və ya I dərəcə	7
3	Dilatasiya	Var	-88
		Yox	15
4	Hidrocefaliya	Var	-245
		Yox	13
5	GFAP	> 5,5	-49
		≤ 5,5	94
6	S100B	> 2,3	-47
		≤ 2,3	261
7	II-8	> 153	-65
		≤ 153	65
8	A00-B99 xəstəlmə	Var	-70
		Yox	32
9	E00-E90 xəstəlmə	Var	-21
		Yox	13
10	F00-F99 xəstəlmə	Var	-121
		Yox	26
11	H00-H95 xəstəlmə	Var	-116
		Yox	11
12	Q00-Q99 xəstəlmə	Var	-131
		Yox	48
13	Keçirilmiş cərrahi əməliyyat	Var	-173
		Yox	11

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Hacıyev C.N., Hacıyev N.C., Qafarov I.A., Məmmədova Z.B. Sistem iltihabi reaksiya sindromu və sepsislə ağırlaşmış kəskin daşlı xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı infeksiyon proseslərin proqnozlaşdırmasında və erkən diaqnostikasında biomarkerlərin əhəmiyyəti // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2018, №1, s.212-217.
2. Qarayeva S.Z., Qafarov İ.A. Bətdaxili inkişafın ləngiməsinin formalaşmasının proqnostik modeli // Azərbaycan Tibb jurnalı, 2016, №1, s.66-70.
3. Миночкин П. И., Д.К.Волосников, И.А.Волчегорский Диагностика и прогноз полиорганной недостаточности и летального исхода у новорожденных детей // Вопросы диагностики в педиатрии. 2013. Том 5, № 4. С. 85–90.
- 4.Мазепкина И.Н. Возможности прогнозирования перехода внутриутробного инфицирования в инфекционно-воспалительные заболевания новорожденных: Дисс. канд. мед. наук. - Воронеж, 2013, 157 с.
- 5.Yamamoto, R., K. Ishii, M. et al. Shimada Significance of maternal screening for toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus and herpes simplex virus infection in cases of fetal growth restriction. // The journal of obstetrics and gynaecology research. – 2013 – Vol. 39. – № 3. – P. 653 – 657
9. De Jong E.P., Vossen A.C., Walther F.J., Lopriore E. How to use ... neonatal TORCH testing // Matern Fetal Neonatal Med.-2013. - Vol: 26. - P. 1103-1106.
- 10.Dong C. P., Ren Ge, X. et al.Growth and anemia among infants and young children for two years after the Wenchuan earthquake // Intellect Disabil Res. - 2014 - Jun 22.

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАННЕГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С ВНУТРИУТРОБНЫМ ИНФЕКЦИЯМ

Гараева С.З., Мамедова А.А., Гафаров И.А., Гасангулиева Г.М.
Азербайджанский Медицинский Университет,
Научно-исследовательский институт педиатрии им. К.Фараджова.

Последующее увеличение заболеваемости среди новорожденных приводит к развитию хронических патологий, сопровождающихся серьезными изменениями состояния здоровья детей, а также ограниченной жизнедеятельностью. С этой целью в исследовании приняли участие 158 детей с признаками внутриутробной инфекции для оценки их здоровья в раннем возрасте. Среди 196 факторов, которые могут влиять на прогноз, более подробно были проанализированы 19 факторов, статистически отличающийся среди всех факторов, и была разработана модель прогнозирования для минимизирования рисков осложнений и формирования хронических патологий.

Ключевые слова: внутриутробная инфекция, ранний возраст, состояние здоровья, прогнозирование здоровья

SUMMARY

ASSESSMENT AND PROGNOSIS OF HEALTH DISEASES OF EARLY CHILDREN WITH INTRAUTERINE INFECTIONS

Garaeva S.Z., Mamedova A.A., Gafarov I.A., Hasangulieva G.M.
Azerbaijan Medical University,
Scientific-Research Institute of Pediatrics K. Faradjeva

A subsequent increase in the incidence among newborns leads to the development of chronic pathologies, accompanied by serious changes in the health status of children, as well as limited life activity. To this end, the study involved 158 children with signs of intrauterine infection to assess their health at an early age. Among the 196 factors that can influence the prognosis, 19 factors were analyzed in more detail, which is statistically different among all factors, and a forecasting model was developed to minimize the risks of complications and the formation of chronic pathologies.

Keywords: intrauterine infection, early age, health status, health forecasting

Daxil olub: 15.11.2019.

УКД : 616.24-06 :616.12-008.24/6.125.6-071-22

**ANADANGƏLMƏ ÜRƏK QÜSURLU XƏSTƏLƏRDƏ PULMONAR
HIPERTENZIYA İLƏ PULMONAR ARTERIYA DIAMETRI ARASINDAKI
ƏLAQƏNİN ARAŞDIRILMASI**

Qurbanova S.R., Baxşəliyev A.B.

*Akad. C.Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat kardiologiya İnstitutu, Mərkəzi klinika,
Azərbaycan Tibb Universiteti*

Açar sözlər: pulmonar arterial hipertenziya, pulmonar arteriya diametri, anadangəlmə ürək qüsurları

Aktuallıq. Anadangəlmə ürək qüsuru olan (AÜQ) pulmonar hipertenziya (PHT) ilə fəsadlaşan xəstələrin müşahidəsi vacibdir. Pulmonar arterial hipertenziya (PHT) proqnozu gənayət bəxş olmayan bir xəstəlikdir. Buna görə xəstəliyin erkən mərhələlərində diaqnoz qoymaq və müalicəyə başlamaq vacibdir [1]. Pulmonar arteriyanın genişlənməsinin ağırlaşmaları, eyni zamanda, PHT müalicəsində önəmli faktorlardan biridir. 2008-ci ildə Kaliforniyanın Dana Point şəhərində keçirilən dördüncü Dünya Pulmonar Hipertenziya Simpoziumunda son klinik təsnifat qəbul olunub[2].

Ağciyər hipertenziyası tərif və təsnifatı 2013-cü ildə ÜST-nin Nitsa şəhərində keçirilən toplantısında son formasını aldı. Bu təsnifatda pulmonar hipertenziya səviyyəsindən asılı olaraq, beş qrupa ayrılır. Sağ ürək kateterizasiyasında ölçülən orta ağciyər arterial təzyiqi ≥ 25 mmHg, kapilyar son təzyiq isə < 15 mmHg PAH olaraq təyin edilmişdir [3,4].

Ürək qüsurunun ölçüsü və gedişatında multi-faktorial səbəblərin, həmçinin ətraf mühit və genetik amillərin rolu danılmazdır [4].

Epidemioloji məlumatlara əsasən anadangəlmə ürək qüsurlarının fəsadı olan pulmonar hipertenziyanın, rastgəlmə tezliyinin 1-2 hal /milyon/il olduğu müəyyən olunmuşdur [5].

Ağciyər hipertenziyası (PHT) pulmonar damar yatağının struktur və funksional pozğunluğu nəticəsində meydana gələn ürək və ağciyər xəstəliklərində ikincili inkişaf edən bir patoloji vəziyyətdir. Anadangəlmə ürək qüsurlu xəstələrdə soldan sağa şunt PHT- ilə ağırlaşmanın aparıcı səbəblərindən biridir. Müalicə edilməmiş böyük şunt xəstələrdə zamanla ağciyərlərdə geridönməz dəyişikliklərə yol açır, eyni zamanda sağ mədəcikdə təzyiq yükündən yaranan disfunksiya inkişaf edir. Xroniki təzyiq yükü sağ mədəcikdə divar stressinin artmasına gətirib çıxardır, kompensator hipertrofiya və subendokardial işemiyaya və zamanla artan ventrikulyar disfunksiyaya səbəb olur [6]. Pulmonar hipertenziya ilə ağciyər arteriyasının diametri arasında əlaqə var. Yüksək pulmonar arteriyal təzyiqli xəstələrdə ağciyər arteriya diametri genişlənir. Ancaq, bəzi xəstələrdə ağciyər arteriyasının diametri geniş olduğuna baxmayaraq pulmonar hipertenziya müşahidə olunmur.

Anadangəlmə ürək qüsuru olan pulmonar hipertenziya ilə ağırlaşan xəstələrin uğurlu cərrahi müdaxilələrə baxmayaraq, genişlənməmiş sağ boşluqlarının və ana ağciyər arteriyanın ölçüləri normaya gec qayıdır, bu xəstələrdə həyat keyfiyyətinin azalması müşahidə edilmişdir.

Pulmonar hipertenziyanın vaxtında diaqnostikası və müalicəsi xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında öz əksini tapır.

Exokardiyografik müayinə, əsas ürək xəstəliklərinin diaqnozu, qiymətləndirilməsində, ağciyər arteriyasının çapını, genişlənməsini ölçmək üçün “qızıl standart” sayılır [7]. Eyni zamanda, ağciyər arteriyası sistolik təzyiqini (SPAP) və sağ ürək hemodinamikasını dəyərləndirmək üçün sadə, qeyri-invaziv və ucuz bir metoddur [8]. Ağciyər arteriyası sistolik təzyiqi (SPAP) ilə yanaşı ürək kameralarının ölçüləri, divar hərəkəti və mədəciklərin funksiyası, klapan morfolojiyası, ana ağciyər arteriyasının dilatasiyası, anadangəlmə ürək qüsurları, ağciyərlərə olan şuntlar haqqında məlumat verir [9].

AÜQ-lu pulmonar hipertenzialı xəstələrdə başlıca məqsəd pulmonar arteriyasında arterial təzyiqinin yüksəlməsinin və pulmonar arteriyanın genişlənməsinin

qarşısını almaqdır. Pulmonar hipertenziya ilə ağırlaşan anadangəlmə ürək qüsurlu xəstələrin sağ mədəciyin, ürəyin sağ boşluqlarını araşdıran tədqiqatlar sayca azlıq təşkil etməkdədir və araşdırmaların nəticələri mübahisəli xarakter daşıyır. Buna görə aşağıdakı məqsədi qoyduq.

Məqsəd. Anadangəlmə ürək qüsuru (mədəciklərarası çəpər defekti (VSD), qulaqcıqlararası defekti (ASD) və açıq arterial axacaq (PDA)) olan, pulmonar hipertenziya ilə ağırlaşan və ağırlaşmayan xəstələrdə ağciyər arteriyasının genişlənməsinin müqaisəli şəkildə qiymətləndirmək idi.

Material və metodlar. Tədqiqat 2007-2019-cü illərdə Mərkəzi klinik xəstəxanaya, 2018-2019 illərdə Azərbaycan Tibb Universitetinə müraciət etmiş anadangəlmə ürək qüsuru olan (mədəciklərarası çəpər defekti, qulaqcıqlararası defekti, açıq arterial axacaq), pulmonar hipertenziya ilə ağırlaşan və ağırlaşmayan 102-i xəstə üzərində aparılmışdır.

AÜQ-lu pulmonar hipertenziyalı xəstələr ilk diaqnozu qoyulduqdan sonra orta hesabla 12 il müddətində müşahidə edilmişdir (ortalama təqib müddəti - 144 ay). Tədqiqata müşahidə olunan soldan sağa şuntlu anadangəlmə ürək qüsurlu: mədəciklərarası çəpər defekti (VSD), qulaqcıqlararası defekti (ASD) və açıq arterial axacaq (PDA) diaqnozlu xəstələr alındılar. Müayinələrdən əvvəl bütün xəstələrə tədqiqat barədə ətraflı məlumat verildi və onların razılığı alınmışdır.

Statistik analiz parılan zaman gəti dəyişən rəgəm və faizlə, variasiya aradıcılığı (U-Mann-Whitney, KU-Kruskal-Wallis) orta standartdan kənara çıxma (\pm SD) şəklində təyin edildi. Dəyişilən göstəricilərin yayılma xarakteristikası F-Fisher testinin köməyi ilə yoxlandı və hamısının normal yayılması aşkar olundu. Bu mərhələdən sonra pulmonar hipertenziası olan və olmayanlarda davamlı dəyişənlərin müqayisəsi müstəqil qruplar üçün Fişer; kateqorik dəyişənlərin qarşılaşmasında isə Chi-Square testi istifadə edildi. Müqayisə olunan göstəricilərin fərqi $P < 0.05$ olduqda dürüst qəbul edildi. Hesablamalar MS EXCEL-2016 və SPSS 22.0 versiya ilə həyata keçirildi.

Tədqiqata daxil olan xəstələr pulmonar hipertenziya olub olmamasından asılı olaraq 2 qrupa bölünmüşdür.

1-ci qrup ($n=52$) anadangəlmə ürək qüsurlu pulmonar hipertenziya ilə ağırlaşan xəstələr təşkil etmişdir. 2-ci qrupa isə (nəzarət qrupu $n=50$) AÜQ-lu PHT ilə ağırlaşmayan xəstələr daxil olmuşdur.

1-ci qrupdakı 52 pasientin orta yaşı 9.3 ± 2.3 il. 2-ci qrupda ($n=50$) 8.3 ± 1.7 il aşkarlandı. 1-ci qrupdakı bədən çəkisi ortalaması 19.8 ± 3.4 kq, 1-ci qrupdakı isə 14.3 ± 2.4 kq tapıldı. 1-ci qrupda yaş və bədən çəkisi baxımından 2-ci qrup aralarında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərq yox idi ($P > 0.05$) (Cədvəl 1).

BSA- Bədən səthi sahəsi, BMI - Bədən kütləsi indeksi

Anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrdə ürəyin sistolik və diastolik funksiyalarının öyrənməsi üçün exokardioqrafiya müayinə metodu istifadə olunmuşdur. Ağciyər arteriyasının diametri, ağciyər arteriyası sistolik təzyiqi (SPAP), sağ mədəciyin sistolik və diastolik funksiyaları Exokardioqrafik müayinə zamanı 2D, Rəngli Doppler, M-mod, pulsed-Doppler metodları ilə dəyərləndirilmişdir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz göstəricilər, hər iki qrupda öyrənilmişdir.

Tədqiqata daxil olan 2-ci qrupdan (nəzarət qrupu) olan xəstələrin çoxluğunu qadınlar təşkil etmişdir 41(82.0%). Cəmi 9 (17.3%) kişi rast

gəlmişdir. Pulmonar hipertenziyası olan 2-ci qrup xəstələrdə kişi və qadın rast gəlmə tezliyi eyni olmuşdur (50/50 %)(Cədvəl 2).

Cədvəl № 1.*Xəstələrin bazal xarakteristikası*

	PHT olan xəstələr 1-ci qrup	PHT olmayan xəstələr 2-ci qrup	pF
Yaş	9.3±2.3 il	8.3±1.7 il	0.125
Çəki	19.8 ± 3.4 kq	14.3±2.4 kq	0.190
Boy	89.7±6.1 sm	84.9±4.5 sm	0.525
BSA (Schilich)	0.55±0.084	0.4±0.1	0.287
BMİ	15.1±1.0	14.8±0.8	0.848

Qeyd: fərqlərin statistik əhəmiyyəti: pF - F-Fisherə görə [Fisher].

Cədvəl № 2.*Cinsiyətə görə xəstələrin rastgəlmə tezliyi*

Cinsiyət	PHT olan xəstələr (1-ci qrup)	PHT olmayan xəstələr (2-ci qrup)	p_{χ^2}
Qadın	26(50.0%)	41(82.0%)	0,001
Kişi	26(50.0%)	9 (18.0%)	

Qeyd: fərqlərin statistik əhəmiyyəti: P_{χ^2} - Pearsona görə (Chi-kvadrat), pU – Kruskal - Uollis (Kruskal-Wallis)

Cədvəl № 3.*Xəstələrin müalicə və ölüm hallarının mütləq sayı və %-lə tərkibi*

Nəticə	PHT olan xəstələr (1-ci qrup)	PHT olmayan xəstələr (2-ci qrup)	p_{χ^2}
Konservativ	31(59.6%)	39(78.0%)	0,127
Əməliyyat	16(30.8%)	9 (18.0%)	
Ölüm	5(9.6%)	2 (4.0%)	

Qeyd: fərqlərin statistik əhəmiyyəti: P_{χ^2} - Pearsona görə (Chi-kvadrat), pU – Kruskal - Uollis (Kruskal-Wallis)

Müalicənin nəticəsinin və ölüm faizinin rastgəlmə tezliyi Cədvəl 3-də göstərilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi xəstələrin əksəriyyəti hər 2 qrupda konservativ yolla müalicə almışdır. PHT olan xəstələrdə cərrahi əməliyyat 16 (30.8%) xəstədə aparılmışdırsa, PHT olmayan nəzarət qrupunda cəmi 9 (18.0%) icra olunmuşdur. Ölüm halları PHT olan xəstələrdə 5(9.6%), PHT olmayan xəstələrdə 2 (4.0%) təşkil etmişdir.

Nəticələr və müzakirə. Tədqiqatın nəticələrindən məlum oldu ki, pulmonar hipertenziyası yüksək dərəcədə olan xəstələrdə pulmonar arteriya diametri həddən çox geniş olanlarda 100.0% olduğu hallarda, pulmonar arteriya diametri geniş olmayanlarda ağırlaşmalar 52.0 % rast gəlmişdir. $p=0.001$ (Cədvəl 4).

Nəticə olaraq bunu demək olar ki, pulmonar arteriya diametrinin genişlənməsinin-də pulmonar hipertenzia mövcudluğunun statistik və klinik əhəmiyyəti vardır. $p=0.001$

Cədvəldən görüldüyü kimi, pulmonar hipertenziyası olan xəstələrdə pulmonar arteriyasının genişlənməsi ilə pulmonar hipertenzianın ağırlıq dərəcəsi arasında qarşılıqlı əlaqə qeyd olunmuşdur.

Pulmonar arteriyanın diametrinin genişlənməsi

Pulmonar hipertenziya	PHT dərəcəsi Ağciyər arteriyası sitolik təzyiç (SPAP)	PA diametri normal olan xəstələr	PA diametri genişlənməmiş xəstələr	p ₂
PHT olan xəstələr (1-ci qrup)	PHT yüngül (SPAP 35-50mm)	19 (38.0%)	27 (51.0%)	p<0,001
	PHT orta (SPAP 51-65mm)	2 (4.0%)	9 (17.3%)	
	PHT yüksək SPAP (66-100mm)	3 (6.0%)	13 (25.0%)	
	PHT kritik (SPAP >101mm və yüksək)	0 (0.0%)	3 (6.7%)	
PHT olmayan xəstələr (2-ci qrup)	Normal SPAP-34mm	26 (52.0%)	0 (0.0%)	

Yuxarıda qeyd etdiyimiz cədvəldən həmçinin müşahidə olunur ki, PHT şiddəti artdıqca pulmonar arteriya diametrində genişlənmə sıx görülür. SPAP ölçüsü 34mm olan xəstələrdə heç birində pulmonar arteriya genişlənməsi olmamışdır. Belə ki, pulmonar arteriya təzyiğinin (SPAP) ölçüsü 66-100mm olan xəstələrdə pulmonar arteriya diametri normal 6.0% olursa, pulmonar arteriya diametrinin genişlənməsi artıq 25 % -də qeyd olunur. Ondən fərqli olaraq, SPAP kritik yüksək olan xəstələrin heç birində pulmonar arteriya diametri normal ölçüdə olmamışdır. Beləliklə, ən çox pulmonar arteriya genişlənməsi PHT yüngül dərəcədə (SPAP 35-50mm) olan xəstələrdə qeyd olundu (1-ci qrup - 27 (51.0%).

Aparduğumuz tədqiqatın məqsədi, ağciyər hipertenziya ilə ağırlaşmış anadangəlmə ürək güsurlu mədəciklərarası çəpər defekti (VSD), qulaqcıqlararası defekti (ASD) və açıq arterial axacaq (PDA) olan xəstələrin həyat müddətinə, medikamentoz müalicəyə, cərrahi korreksiya ağciyər arteriyasının genişlənməsinin təsirini araşdırmaq idi.

Tədqiqata anadangəlmə ürək güsurlu müraciət etmiş ağciyər hipertenziya ilə ağırlaşmış (medikamentoz müalicə alan, cərrahi müdaxilə tələb olunan və ya olunmayan) xəstələrdən 102-i daxil edilmişdir. Bizim apardığımız ikimərkəzli araşdırmada ağciyər hipertenziya ilə ağırlaşmış anadangəlmə ürək güsurlu xəstələrdə həyat müddətinə təsirində statistik əhəmiyyətli fərqi olmasa da, klinik olaraq aşkar fərq izlənməmişdir.

Beləliklə, soldan sağa şuntlu anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrdə, pulmonar hipertenzizya ilə pulmonar arteriyanın genişlənməsi arasında əlaqə mövcuddur. PHT-nın vaxtında diaqnostikası və müalicəsi, ağciyər arteriyasının diametrinin genişlənməsinin qarşısını almaqla, fəsadların yaranma riskinin azaltmağına, xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına müsbət təsir göstərir.

Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrdə pulmonar arteriyanın diametrindən asılı olaraq, xəstəliyin fəsadların yaranması arasında sıx əlaqələr var.

Yekun. Aparduğumuz tədqiqatın məqsədi, ağciyər hipertenziya ilə ağırlaşmış anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrin həyat müddətinə, medikamentoz müalicəyə, cərrahi korreksiyaya, ağciyər arteriyasının genişlənməsinin təsirini araşdırmaq idi.

Pulmonar hipertenziyanın vaxtında diaqnostikası və müalicəsi xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında öz əksini tapır.

Nəticələr anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrdə ağırlaşmaların yaranması ilə pulmonar arteriyanın diametrinin genişliyi arasında əlaqələrin mövcudluğunu göstərdi.

Nəticə olaraq, bunu demək olar ki, pulmonar arteriya diametrinin genişlənməsində pulmonar hipertenziya mövcudluğunun statistik və klinik əhəmiyyəti vardır.

Pulmonar hipertenziası olan xəstələrdə pulmonar arteriyasının genişlənməsi ilə pulmonar hipertenziyanın ağırlıq dərəcəsi arasında qarşılıqlı əlaqə qeyd olunmuşdur.

Beləliklə, aparılan tədqiqatların nəticələri göstərir ki, anadangəlmə ürək qüsuru olan xəstələrdə pulmonar hipertenziyanın ağırlıq dərəcəsi ilə, pulmonar arteriyasının genişliyi və ağırlaşmaları arasında sıx əlaqələr var.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Raymond RJ, Hinderliter AL, Willis PW, et al. Echocardiographic predictors of adverse outcomes in primary pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39: 1214-9.
2. Simonneau G, Robbins I, Beghetti M, et al. Updated clinical classification of pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2009;54:S43 –S54.
3. D'Alonzo GE, Barst RJ, Ayres SM, et al. Survival in patients with primary pulmonary hypertension. Results from a national prospective registry. *Ann Intern Med* 1991;115:343 –349.
4. Hoeper MM. Definition, classification, and epidemiology of pulmonary arterial hypertension. *Semin. Respir. Crit. Care Med.* 2009;30(4):369–375.
5. Gaine SP, Rubin LJ. Primary pulmonary hypertension. *Lancet.* 1998 Aug 29;352(9129):719-25
6. Chaudry KR, Ogavva S, Panletto FJ ve ark. Biplane measurement of left and right ventricular volumes using wideangle cross sectional echocardiography. *Am J Cardiol* 1978; 41: 391-404
7. Mahmud E, Raisinghani A, Hassankhani A, et al. Correlation of left ventricular diastolic filling characteristics with right ventricular overload and pulmonary artery pressure in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 318-24.
8. Turkevich D, Groves BM, Micco A, et al. Early partial systolic closure of the pulmonic valve relates to severity of pulmonary hypertension. *Am Heart J* 1988; 115: 409-18.
9. Kitabatake A, Inoue M, Asao M, et al. Noninvasive evaluation of pulmonary hypertension by a pulsed Doppler technique. *Circulation* 1983; 68: 302-9.

РЕЗЮМЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИАМЕТРОМ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.

Курбанова С.Р., Бахшалиев А.Б.

Научно-исследовательский институт кардиологии имени Акад. Дж. Абдуллаева,
Центральная клиника

Цель: Изучить и провести сравнительную оценку дилатации легочной артерии у пациентов с врожденными пороками сердца- (дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), дефект межпредсердной перегородки артерии (ДМПП) и открытый артериальный проток (ОАП)) осложненных и не осложненных легочной гипертензией .

Материал и методы: Это исследование было проведено на 102-х пациентах с врожденными пороками сердца, с шунтированием крови слева направо осложненных и не осложненных легочной гипертензией, обследованных в 2007-2019 гг. в Центральной клинической больнице и в 2018-2019 гг. в Азербайджанском медицинском университете.

Была сделана сравнительная оценка результатов медикаментозной терапии, хирургической коррекции и ожидаемой продолжительности жизни от степени дилатации

легочной артерии у этих пациентов. Пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия легочной гипертензии.

Группу 1 (n = 52) составили пациенты с врожденными пороками сердца, осложненными легочной гипертензией. Вторая группа (контрольная группа n=50) включала пациентов, у которых не было осложнений с ЛАГ.

Результаты исследования показали, что у пациентов с высокой степенью легочной гипертензии осложнения были обнаружены у 100,0% пациентов с очень большим диаметром легочной артерии и у 52,0% пациентов с небольшим диаметром легочной артерии.

Результаты: Наличие легочной гипертензии имеет статистическое и клиническое значение в расширении диаметра легочной артерии.

У пациентов с легочной гипертензией выявилась корреляция между дилатацией легочной артерии и тяжестью легочной гипертензии.

Заключение: Таким образом, результаты исследований показывают, что у пациентов с врожденным пороком сердца, существует тесная связь между тяжестью легочной гипертензии, шириной легочной артерии и осложнениями.

Ключевые слова: легочная артериальная гипертензия, диаметр легочной артерии, врожденный порок сердца.

SUMMARY

STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PULMONARY HYPERTENSION AND THE DIAMETER OF THE PULMONARY ARTERY IN PATIENTS WITH CONGENITAL HEART DEFECTS.

Kurbanova SR, Bakhshaliev AB

Research Institute of Cardiology named after Acad. J. Abdullaev, Central Clinic

Purpose: To study and conduct a comparative assessment of pulmonary artery dilatation in patients with congenital heart defects (ventricular septal defect (VSD), atrial septal defect (ASD) and patent ductus arteriosus (PDA)) of complicated and not complicated pulmonary hypertension.

Material and methods: This study was carried out on 102 patients with congenital heart defects, with bypass blood from left to right complicated and not complicated by pulmonary hypertension, examined in 2007-2019 at the Central Clinical Hospital and in 2018-2019 at the Azerbaijan Medical University.

A comparative assessment was made of the results of drug therapy, surgical correction, and life expectancy from the degree of dilatation of the pulmonary artery in these patients. Patients included in the study were divided into 2 groups depending on whether they had pulmonary hypertension (PAH).

Group 1 (n = 52) consisted of patients with congenital heart defects complicated by pulmonary hypertension. The second group (control group n = 50) included patients who had no complications with PAH.

The results of the study showed that in patients with a high degree of pulmonary hypertension, complications were found in 100.0% of patients with a very large diameter of the pulmonary artery and in 52.0% of patients with a small diameter of the pulmonary artery.

Results: The presence of pulmonary hypertension has statistical and clinical significance in expanding the diameter of the pulmonary artery.

Patients with pulmonary hypertension showed a correlation between dilatation of the pulmonary artery and the severity of pulmonary hypertension.

Conclusion: Thus, research results show that in patients with congenital heart disease, there is a close relationship between the severity of pulmonary hypertension, the width of the pulmonary artery and complications.

Key words: *pulmonary arterial hypertension, pulmonary artery diameter, congenital heart disease*

Daxil olub: 18.05.2019.

УДК 616.127-005.4

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ МАГНИЯ НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Абдуллаев Р.Ф¹., Кулиева А.Д¹., Абдуллаева Р.Р^{1,2}., Мурадова С.А¹.,
Абдуллаева И.А¹., Исаева М.Ф¹., Гамзаева Л.М¹.

¹*НИИ Кардиологии им. Дж. Абдуллаева;*

²*Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра внутренних
болезней-1, г. Баку, Азербайджан*

*Ключевые слова: стабильная стенокардия напряжения, магнерот,
тредмил-тест*

Açar sözlər: sabit gərginlik stenokardiyası, maqnerot, tredmil-test

Keywords: stable angina, maqnerot, treadmill-test

В настоящее время внимание исследователей привлекают нарушения электролитного баланса, в частности магния у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [1,2,3]. Вследствие этого возрос интерес к проблемам изучения биологической роли магния, его участия и роли в этиологии и патогенезе различных заболеваний сердечно-сосудистой системы [4].

По данным разных авторов, дефицит магния встречается у 20-40 % населения [5,6]. В России это цифра достигает 47,8 % пациентов обратившихся в лечебные учреждения [7], в Польше – у 46 % населения [8]. Являясь естественным антагонистом кальция, дефицит магния играет важную роль в развитии целого ряда сердечно-сосудистых заболеваний, артериальной гипертензии [9], аритмий [10], ишемической болезни сердца [11], тромбозов [12], инфаркта миокарда [13], сердечной недостаточности, внезапной сердечной смерти [14], а также заболеваний других органов и систем [15,16].

Особенности дефицита магния и влияние препаратов магния на клиническое течение у больных с хроническим и стабильным течением ИБС изучены недостаточно. В литературе имеются единичные исследования посвященные взаимосвязи между уровнем магния в крови и особенностями течения стабильной стенокардии напряжения [17].

Особенно интересным является влияние препаратов магния на переносимость физических нагрузок фоне лечения традиционными антиангинальными препаратами у больных хроническим коронарным синдромом.

Целью настоящей работы явилось изучение влияния препаратов магния на толерантность к физической нагрузке у больных стабильной стенокардией напряжения.

Материал и методы исследования: В исследование были включены 42 больных со стабильной стенокардией напряжения II-III ФК (средний возраст $52,4 \pm 2,2$ лет). Все больные на момент исследования принимали базисную антиангинальную терапию. В схему лечения больных входили блокаторы β -адренорецепторов, антитромботические препараты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины и по необходимости нитраты. Из лечения на время исследования были исключены антагонисты кальция и диуретики.

Все пациенты методом рандомизации были разделены на 2 группы. В 1-ю группу (основная группа) вошли 22 больных ИБС, которые наряду с базисной антиангинальной терапией получали препараты магния (Магнерот). Пациенты 2-й группы (20 человек – контрольная группа) получали только базисную антиангинальную терапию без препаратов магния. Обе группы больных были сопоставимы по возрасту, длительности и тяжести течения ИБС. В контрольном периоде больным обеих групп проводили исходную нагрузочную пробу на тредмил-тесте. По истечении 12-недельного срока лечения препаратом магнерот тредмил-тест повторяли, и полученные данные сопоставляли с данными, полученными в первой нагрузочной пробе.

Аналізу подверглись следующие показатели: ЧСС, продолжительность нагрузки, депрессия сегмента ST, время до появления депрессии сегмента ST, время до восстановления депрессии сегмента ST, двойное произведение (ДП), метаболическая единица (МЕ).

Тредмил-тест выполнялся на аппарате Carello Stress Test RHC 500 по методике Bruce до достижения субмаксимальной нагрузки.

Магнерот (фирма Worwag Pharma, Германия) назначали в течение 12 недель по следующей схеме: первую неделю 2 таблетки три раза в день, затем одна таблетка три раза в день в течение последующих 11 недель.

Результаты и обсуждение: Результаты исследования представлены на рисунке. Как видно у больных основной группы, принимавшие препарат магнерот, отмечалось достоверное увеличение продолжительности нагрузки с 311 ± 22 сек. до 445 ± 35 сек. ($p < 0,01$) и увеличение числа сердечных сокращений (ЧСС) от $130 \pm 6,2$ до $145 \pm 7,3$ ($p < 0,05$). У лиц контрольной группы ИБС, не принимавших препараты магния к концу 12-й недели, также отмечалось увеличение продолжительности нагрузки (с 318 ± 25 до 429 ± 28 сек. $p < 0,05$) и ЧСС (с $132 \pm 4,2$ до $142 \pm 6,1$ уд/мин, $p < 0,05$). Однако, при детальном анализе этих данных обнаружено, что прирост продолжительности нагрузки по сравнению с исходными данными у больных основной группы составил 43 %, а у больных контрольной группы 35 %. ЧСС в основной группе после лечения препаратом магнерот увеличился на 11,5 %, а у больных, не принимавших препарат магнерот, всего 7,6 %. Как видно из таблицы 3.11 смещение сегмента ST ниже изолинии у больных основной группы имело тенденцию к уменьшению с $2,4 \pm 0,3$ до $0,9 \pm 0,2$ мм ($p < 0,05$), что составило 62 %. У больных контрольной группы этот показатель к концу лечения уменьшился с $2,3 \pm 0,2$ до $1,1 \pm 0,1$ мм ($p < 0,05$) и составил 52,0 %. Хотя все эти показатели толерантности к физической нагрузке в процентном отношении достоверно значимо не отличались между собой, между тем, отмечалось явное отставание в

приросте этих параметров у больных контрольной группы по сравнению с больными, получавшими препарат магнерот. У больных основной группы время до появления депрессии сегмента ST повысился с 328 ± 28 сек. до 430 ± 36 сек. ($p < 0,05$), т.е. прирост составил 31,1 %. У больных контрольной группы этот показатель увеличился с 325 ± 20 сек. до 415 ± 25 сек. ($p < 0,05$), а прирост этого показателя составил 27,7 %. Время до восстановления сегмента ST после лечения препаратом магнерот у больных 1-й группы уменьшился с 398 ± 29 сек. до 310 ± 32 сек. ($p < 0,05$), т.е. сократилось на 22,1 %. У больных контрольной группы этот параметр к концу срока наблюдения уменьшился с 394 ± 34 до 338 ± 42 сек. ($p < 0,05$), что составил 14,2 %. Как было указано выше, здесь также наблюдалось более положительная тенденция в сроках появления и восстановления сегмента ST у больных принимавших препарат магнерот, чем у пациентов контрольной группы. Дальнейший анализ показателей потребляемого организмом кислорода, таких как двойное произведение (ДП) и метаболическая единица (МЕ), показал, что у больных основной группы ДП в начале исследования составил $192 \pm 7,8$ а в конце лечения достиг $212 \pm 9,0$ усл.ед. Разница была статистически недостоверной ($p > 0,05$), а прирост был на 10,4 %. Однако, у больных контрольной группы увеличение показателя ДП была достоверной, с $195 \pm 5,5$ до $235 \pm 8,5$ усл.ед. ($p < 0,05$). Прирост составил 20,5 %. Величина метаболической единицы (МЕ) у больных основной к концу наблюдения от $4,8 \pm 0,4$ увеличился до $6,5 \pm 0,6$ усл.ед. ($p < 0,05$) т.е. прирост составил 35,4 %. Однако, у больных контрольной группы изменение этого показателя было от $4,6 \pm 0,3$ до $5,7 \pm 0,3$ усл.ед. и составил 24 % ($p < 0,05$).

Интересные данные были получены при сопоставлении результатов тредмил-теста после лечения препаратом магнерот между двумя группами. Как видно из рисунка продолжительность нагрузки в основной группе была достоверно больше, чем в контрольной группе (445 ± 35 и 429 ± 28 сек.; $p < 0,05$), время до появления депрессии сегмента ST у больных основной группе достиг 430 ± 36 сек. и превышал этот показатель в контрольной группе (415 ± 25 сек.; $p < 0,05$). Такая закономерность была выявлена и для времени восстановления сегмента ST между группами. Показатели ДП и МЕ также к концу 12 недельной терапии магнеротом были достоверно больше, чем у лиц не принимавших магнерот ($212 \pm 9,0$ и $235 \pm 8,5$; $p < 0,05$ и $6,5 \pm 0,6$ и $5,7 \pm 0,3$; $p < 0,05$ соответственно).

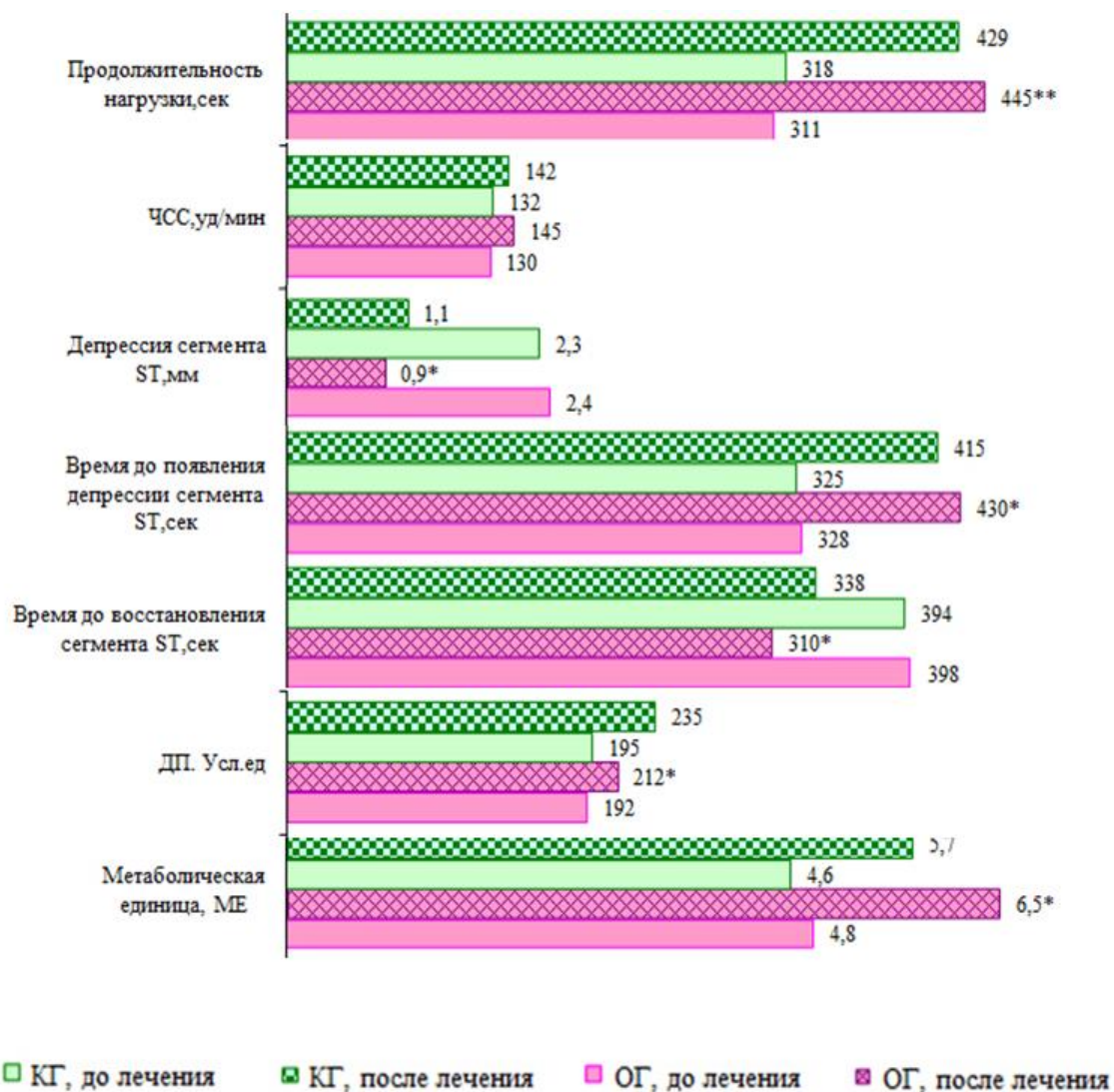


Рис. Показатели нагрузочной пробы на тредмил-тесте до и после лечения препаратом магнерот

* – $p < 0,05$ достоверность различий между группами после лечения ** - $p < 0,01$

К настоящему времени накоплено большая доказательная база по применению препаратов магния у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [18,19,20]. В литературе имеются единичные сведения о повышении толерантности к физической нагрузке у больных стенокардией напряжения под влиянием препаратов магния [21].

Учитывая значимую роль магния во многих метаболических, физиологических, биохимических процессах, лежащих в основе атерогенеза, а также на такие положительные эффекты как снижение тонуса сосудов, антиишемическое действие обусловленные восстановлением эндотелийзависимой вазодилатации, нормализации липидного спектра крови, мембраностабилизирующее действие на кардиомиоциты явились основанием изучения эффективности препаратов магния на толерантность к физической нагрузке у больных стенокардией напряжения.

Заключение.

Таким образом, в нашем исследовании к концу лечения получено статистически достоверное различие большинства показателей толерантности к физической нагрузке между больными основной и

контрольной группы. Лечение препаратом магнерот приводит к более лучшей переносимости нагрузочной пробы у больных основной группы по сравнению с больными не получавших препарат магнерот. Более того, прием препарата магнерот способствует к сравнительно низкому росту ЧСС и артериального давления на пике нагрузки, что находит свое подтверждение достоверно низким приростом показателя двойного произведения (ДП) у больных принимавших оротат магния.

ƏDƏBİYYAT- LİTERATURA – REFERENCES:

- 1.Трисветова Е.Л. Дефицит магния и сердечно-сосудистые заболевания: время действовать // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, 2014, Т. 10, №1, с. 99-105
- 2.Cruber U., Schmidt J., Kisters K. Magnesium in Prevention and Therapy // Nutrients, 2015, v. 7, No 9, pp. 8199-8226
- 3.Kolte D., Vijayaraghavan K., Khera S. et al. Role of magnesium in cardiovascular diseases // Cardiol. Rev., 2014, v. 22, No 4, pp. 182-192
- 4.Torshin I.Y., Gromava O.A. Magnesium: fundamental studies and clinical practice. Nova Biomedical Publishers. NY, 2011.
- 5.Fox C.H., Ramsomair D., Mahoney M.C. et al. An investigation of hypomagnesemia among ambulatory urban African Americans // J. Fam. Pract., 1999, v. 48, pp. 636-639
- 6.Shimatschek H.F. Prevalence of hypomagnesemia in an unselected German population of 16,000 individuals // Magnes Res., 2001, v. 14, pp. 283-290
- 7.Громова О.А., Торшин И.Ю., Рудаков К.В. и др. Недостаточность магния – достоверный фактор риска коморбидных состояний: результаты крупно масштабного скрининга магниевго статуса в регионах России // Фарматека, 2013, №6, с. 116-129
- 8.Ceremuzynski L., Gebalska J., Wolk R., Makowska E. Hipomagnesemia in heart failure with ventriculyar arrhythmias. Beneficial effects of magnesium supplementation. // J. Intern. Med., 2000, v. 247, pp. 78-86
- 9.Громова О.А., Торшин И.Ю., Юдина Н.В. и др. Дефицит магния и нарушения регуляции тонуса сосудов // Кардиология, 2014, №7, с. 66-72
- 10.Нечаева Г.М., Яковлев В.М., Друк И.В., Тихонова О.В. Нарушения ритма сердца при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Лечащий врач, 2008, № 6, с. 2-7
- 11.Ежов А.В., Пименов Л.Т., Макарова М.И. и др. Обмен магния и клинико-функциональные характеристики у больных стабильной ишемической болезнью сердца // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, 2010, Т. 6, №4, с. 461-68
- 12.Громова О.А., Торшин И.Ю., Тетрашвили Н.К., Рудаков К.В. Магний и тромбофилия беременных: молекулярные механизмы и доказательная медицина // Рос. вестн. акуш-гин., 2009, №6, с. 75-80
- 13.Школьников М.А., Чупрова С.Н., Калинин Л.А. и др. Метаболизм магния и терапевтическое значение его препаратов. Пособие для врачей. М.: Медпрактика, 2002, 32 с.
- 14.Reffelmann T., Ittermann T., Dorr M., et al. Low serum magnesium concentrations predict cardiovascular and all-cause mortality // Atherosclerosis 2011, v. 219, pp. 280-284
- 15.Barbagallo M., Dominguez L.J. Magnesium and type 2 diabetes. // World J. Diabetes, 2015, v. 6, No10, pp. 1152-1157
- 16.Guerrero R.F., Flores G.A., Saldaca G.S. et al. Obesity and hypomagnesemia // Eur. J. Intern. Med., 2016, v. 34, pp. 29-33
- 17.Shechter M., Sharir M., Labrador M.J. et al. Oral magnesium therapy improves endothelial function in patients with coronary artery disease // Circulation, 2000, v. 102, pp. 2353-2358
- 18.Hatzistavri L.S., Sarafidis P.A., Georgianos E. et al. Oral magnesium supplementation reduces ambulatory blood pressure P.I. in patients with mild hypertension // Am. J. Hypertension, 2009, v. 22, pp. 1070-1075
- 19.Stepura O.B., Martynow A.I. Magnesium orotate in severe congestive heart failure (MACH). // Int. J. Cardiol., 2009, v. 131, pp. 293-295
- 20.Stepura O.B., Martynow A.I. Magnesium orotate in severe congestive heart failure (MACH) // Int. J. Cardiol., 2009, v. 134, No 1, pp. 145-147
- 21.Teragava H., Kato M., Yamagata T. et al. The preventive effect of magnesium on coronary spasm in patients with vasospastic angina // Chest., 2000, v. 118, No 6, pp. 1690-1695

X Ü L A S Ə

SABİT GƏRGİNLİK STENOKARDİYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ MAQNEROT PREPARATININ FİZİKİ TOLERANTLIĞA OLAN TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Abdullayev RF¹., Quliyeva A.D¹., Abdullayeva R.R^{1,2}., Muradova S.Ə¹., Abdullayeva İ.Ə¹., İsayeva M.F¹, Həmzəyeva L.M¹.

¹Akad. C.M. Abdullayev adına ET Kardiologiya İnstitutu.

²Azərbaycan Tibb Universiteti. I Daxili xəstəliklər kafedrası.

Tədqiqata 42 nəfər sabit gərginlik stenokardiyası olan xəstə cəlb edilmişdir (orta yaş $52 \pm 2,2$ il). Onlar iki qrupa bölünmüşlər. 1-ci qrup xəstələr ($n=22$) bazis antianginal müalicə fonunda əlavə olaraq maqnerot preparatı, 2-ci qrup xəstələr isə yalnız bazis antianginal müalicə almışlar. Həm müalicədən əvvəl və həmdə 12 həftə müalicə aparıldıqdan sonra hər iki qrup xəstələrdə tredmil-test sınağı aparılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, Maqnerot qəbul edən 1-ci qrup xəstələrdə fiziki yükləməyə olan tolerantlıq göstəricilərinin bəziləri, 2-ci qrup xəstələrə nisbətən statistik çox olmuşdur.

Bununla da müəyyən edilmişdir ki, gərginlik stenokardiyası zamanı bazis müalicəsinə maqnerot preparatının əlavə edilməsi antianginal müalicənin effektivliyini bir daha artırmış olur.

SUMMARY

RESEARCH OF THE INFLUENCE OF “MAGNEROT” PREPARATION ON THE PHYSICAL TOLERANCE OF PATIENTS WITH STABLE ANGINA

Abdullayev R.F.¹, Quliyeva A.D.¹, Abdullayeva R.R.^{1,2}, Muradova S.A.¹, Abdullayeva I.A.¹,
Isayeva M.F.¹, Qamzayeva L.M.¹.

¹Acad. C.M. Institute of Cardiology in the name of Abdullayev

²Azerbaijan Medical University, Azerbaijan, Baku

The research involved 42 patients with stable angina (average age $52 \pm 2,2$ year). They are divided into two groups. Patients of the 1st group ($n=22$) received Magnerot preparation in addition to the baseline antianginal therapy, whereas the 2nd group received only baseline antianginal therapy. Treadmill test was performed in both groups of patients before and after 12 weeks of treatment. It has been found that some of the physical load tolerance indicators in the 1st group of patients receiving Magnerot, were statistically significantly higher than those of the 2nd group.

However, it has been found that the addition of Magnerot preparation to the baseline treatment during stable angina may further enhance the effectiveness of antianginal therapy.

Daxil olub: 22.10.2019.

УДК:616.438-002-616.441-006.5-053.2:546.23

AUTOİMMUN TİROİDİT VƏ DİFFUZ QEYRİ TOKSİK UR DİAQNOZU QOYULMUŞ UŞAQLARDA MİKROELEMENTLƏRİN SƏVİYYƏSİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.

Cəbrayilova G.İ.

Azərbaycan Tibb Universiteti, II Uşaq xəstəlikləri kafedrası. Bakı

Açar sözləri: autoimmün tiroidit, Selen, Yod, diffuz qeyri toksik ur, Dəmir

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, селен, йод, железо, диффузный нетоксический зоб

Key words: autoimmune thyroiditis, selenium, iodine, iron, diffuse nontoxic goiter

Tədqiqatın məqsədi qalxanabənzər vəzin xəstəlikləri olan uşaqlarda bu mikroelementlərin konsentrasiyasını araşdırmaq və onların xəstəliyin patogenezinə rolunu öyrənmək olmuşdur. Tədqiqatda Autoimmun tiroidit və Diffuz qeyri toksik ur diaqnozu qoyulmuş uşaqların qan zərdabında Selen, Sink, Dəmir, Nikel, Mis və sidikdə Yod təyin edilmişdir. Tədqiqat işinin nəticəsinə əsasən aydın olmuşdur ki, QV-nin tam və normal fəaliyyət göstərməsi üçün mikroelementlərdən Selen, Yod və Dəmirin normal konsentrasiyası əhəmiyyətlidir. Müəyyən edilmişdir ki, bu mikroelementlərin orqanizmə qeyri adekvat daxil olması, immunitetin xeyli zəifləməsinə, autoimmun tiroiditin inkişafına və infeksiyalara qarşı həssaslığın yüksəlməsinə gətirib çıxara bilər. Tədqiqat işində müayinə edilən uşaqların qan zərdabında mikroelementlərin konsentrasiyasının tədqiqi, tiroid patologiyası olan uşaqlarda, praktik nöqtəyi-nəzərdən adekvat qiymətləndirilməsinə və fərdiləşdirilmiş farmakoloji müalicə korreksiyasının aparılması imkanlarının əsaslandırılmasına təkan verəcəkdir.

Uşaqların fiziki və əqli inkişafına qidalanmanın xarakteri, orqanizmin qida maddələri (o cümlədən mikroelementlərlə) təmin olunmasının təsiri böyükdür. Onlar hüceyrələrin proliferasiya prosesini, DNT-nin sintezini, hormonların və neyromediatorların metabolizmini, beynin fermentlərinin fəaliyyət göstərməsini təmin edir [1,2,3]. Belə hesab edilir ki, uşaq yaşlarında meydana çıxan essensial mikroelementlərin defisiti, ətraf mühitin aqressiv təsirlərinə qarşı orqanizmin adaptasiyasını azaldır. Orqanizmin ümumi xəstələnmə halı və element statusu arasında, statistik düüst və sıx korrelyasiya əlaqəsinin mövcud olması sübut edilmişdir. Mikroelementozların - orqanizmdə mikroelementlərin çox olması, defisiti və ya disbalansı nəticəsində meydana çıxan xəstəliklərin aktualığı daima artır. Bu ilk növbədə ekoloji vəziyyətin həddən artıq pisləşməsi, qida məhsullarının keyfiyyətinin azalması, stress vəziyyətləri ilə əlaqədardır [1,3,4].

Bu tədqiqatda, qalxanabənzər vəzin xəstəliklərinin patogenezinə iştirak edən bir sıra mikroelementlərin konsentrasiyasını və onların xəstəliyin patogenezinə rolu öyrənilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları: Tədqiqata anamnestik və klinik-laborator müayinə metodları ilə autoimmun tiroidit diaqnozu qoyulmuş 25 nəfər (orta yaş $11,2 \pm 0,9$) və diffuz qeyri-toksik ur diaqnozu qoyulmuş 22 uşağın (orta yaş $10,4 \pm 1,2$) qan zərdabında Selen (Se), Sink (Zn), Dəmir (Fe), Nikel (Ni), Mis (Cu) və sidikdə Yodun (J) konsentrasiyası təyin edilmişdir.

Tədqiqat işinin nəticələri cədvəl 1-də təqdim edilmişdir.

Cədvəl № 1.

Autoimmun tiroidit və diffuz qeyri-toksik ur olan uşaqların qan zərdabında mikroelementlərin miqdarı, ($M \pm m$).

Tədqiq olunan mikroelementlər	Kontrol n=15	Autoimmun tiroidit (n=25)	Diffuz qeyri-toksik ur(n=22)	Fərqin düüstlüyü, r	
				kontrol və AİT	kontrol və DQTU
Se, mkq/l	124.8±3.18	70.7±1.74	85.26±3.83	p<0.01	p<0.05
Zn, mkq/l	82.02±1.18	81.54±1.17	83.65±1.2	q.d.	q.d.
Fe, mkq%	97.26±2.84	72.56±4.44	75.45±4.17	p<0.05	q.d.
Ni, mkq/l	0.60±0.08	0.43±0.05	0.38±0.06	q.d.	q.d.
Cu, mkq/l	105.6±4.6	108.3±3.53	107.4±3.63	q.d.	q.d.
J, mkq/l	195.1±10.09	160.05±8.44*	110.73±6.96*	q.d.	p<0.04

Qeyd: * – müqayisə olunan qruplar arasında fərqin düüstlüyü, $p < 0.05$, q.d. - qeyri-düüst

İnsan orqanizmində Selenin statusunun qiymətləndirilməsi və korreksiyası üzrə Beynəlxalq sənədlərə görə (müxtəlif ekoloji yaşayış mühitlərində), qan zərdabında bu mikroelementin 120 mkq/l-dən yuxarı səviyyəsi kafi sayılır, çünki Selenin belə konsentrasiyası qlutationperoksidazanın kafi fəallığını təmin edir [3].

Qan zərdabında Selen mikroelementinin optimal səviyyəsi - 101,0-135 mkq/l (1,26-1,71 mkmol/l), suboptimal – 65-100 mkq/l (0,81-1,25 mkmol/l), Selen çatışmazlığı isə 65 mkq/l dan aşağı olduqda qəbul edilir. Tədqiqatın nəticələrinin təhlili göstərmişdir ki, AİT və diffuz qeyri toksik ur olan uşaqların qan zərdabında Selenin konsentrasiyası azalmışdır. AİT olan pasiyentlərdə Selenin konsentrasiyasının orta statistik qiyməti 70.7 ± 1.74 mkq/l hüdudunda olmuşdur, yəni suboptimal səviyyəyə uyğun gəlmişdir. Bu zaman, 6 (24%) uşaqda Selenin səviyyəsi suboptimal səviyyədən də aşağı (46,8-dən 63,7 mkq/l-ə qədər), 18 (72%) uşaqda isə suboptimal göstəricilər həddində dəyişmişdir. Yalnız 1 uşaqda (4%) qan zərdabında Selenin optimal göstəricisi (114,6 mkq/l) aşkar edilmişdir. DQTU olan uşaqların qanında Selen birinci qrupdakı uşaqlarla müqayisədə bir qədər yüksək (85.26 ± 3.83) olmuşdur. Lakin göründüyü kimi, DQTU olan uşaqlarda Selenin orta konsentrasiyası da həmçinin optimal qiymətlərdən aşağı olmuşdur, halbuki, bu qrupdan olan 6 (27,3%) uşaqda onun səviyyəsi optimal diapazonda təyin edilmişdir. Cədvəldən göründüyü kimi, müqayisə olunan və kontrol qrup arasında Sink, Nikel və Misin səviyyələrində elə bir fərq aşkar edilməmişdir. Lakin AİT olan uşaqların qan zərdabında Dəmirin konsentrasiyası praktik sağlam uşaqlarla müqayisədə xeyli aşağı olmuşdur ($p < 0.05$). Eyni zamanda Dəmirin səviyyəsi DQTU olan uşaqlarda da azalmışdır, halbuki bu fərq dürüst deyildir.

Şübhəsiz ki, tiroid hormonlarının əmələ gəlməsi orqanizmə Yodun daxil olmasından, QV tərəfindən tutulmasından və tirositlər tərəfindən sintez proseslərindən asılıdır. Yoduriya effektiv müayinə metodlarından olub, Yodun orqanizmə daxil olmasının dürüst qiymətləndirilməsi meyarlarından bir sayılır, çünki insanın həyatının müxtəlif dövrlərində Yoda olan sutkalıq tələbat lazımi qədər tədqiq edilmişdir. Müayinə edilənlərin orqanizmində Yodun metabolizminin vəziyyətini aydınlaşdırmaq üçün, AİT və DQTU olan uşaqlarda yoduriya təyin edilmişdir. Yoduriyanın dərəcəsi ÜST tərəfindən təklif edilmiş yoduriya medianasının səviyyəsinə görə qiymətləndirilmişdir: Yodun sidiklə ekskresiyası 100 mkq/l-ə bərabər və ya ondan yuxarıdırsa – Yod defisitinin olmaması, 50-99 mkq/l – cüzi çatışmazlıq, 20-49 mkq/l – mülayim, 20 mkq/l-dən az – kəskin çatışmazlıq kimi qiymətləndirilmişdir.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, DQTU olan uşaqlarda yoduriyanın orta qiyməti AİT-in ($p < 0,04$) və kontrol qrupdakı uşaqlarla müqayisədə xeyli az olmuşdur. AİT olan və kontrol qrupdakı uşaqlarda yoduriyanın orta qiyməti $195.1 \pm 10,09$ - ə uyğun gəlir ($p < 0,01$). Baxmayaraq ki, AİT-li uşaqlarda yoduriyanın orta qiyməti normal göstəricilərə uyğun gəlir, bu qrupda 6 (24%) uşaqda (49 mkq/l-dən 82 mkq/l-ə qədər tərəddüd edən göstəricilərlə), yoduriyanın yüngül dərəcəsi müşahidə edilmişdir. Bu zaman 4 uşaqda hipotiroz, 2-də isə eutiroz vəziyyəti qeydə alınmışdır. Diffuz qeyri-toksik ur olan uşaqlardan yalnız 8-də (36,4%) yoduriyanın göstəriciləri 100 mkq/l-dən yüksək olmuşdur, qalan 9-da (40,9%) yodun yüngül, 5-də isə (22,7%) mülayim defisiti aşkar edilmişdir. Alınan nəticələrə əsasən, DQTU olan uşaqların əksəriyyətində yüngül dərəcəli Yod defisiti (50-100 mkq/l) qeydə alınmışdır. Bu da çox güman ki, urun inkişaf etməsinə təkan vermişdir. Qalan digər hallarda QV-nin diffuz böyüməsi, sporadik diffuz ura aid edilmişdir. Müayinə edilən

qruplardakı uşaqlarda yüngül və mülayim dərəcəli Yod defisitinin olmasını təsdiq edir. Bu zaman əgər DQTU olan xəstələrdə sutkalıq sidikdəki Yodun miqdarı ən aşağı sərhəddə yaxındırsa, AİT olan xəstələrdə normal rəqəmlərə yaxındır ki, bu da, qruplardakı göstəricinin orta qiymətində öz əksini tapmışdır. Belə ki, DQTU olan pasiyentlər arasında yoduriyanın göstəricisi 39-dən 154 mqq/l-ə qədər, AİT qrupunda isə müvafiq olaraq 49-dan 215 mqq/l-ə qədər həddində dəyişmişdir.

Hal-hazırda endemik ur bir çox Avropa ölkələrində xeyli azalmışdır, halbuki, yodun subklinik defisiti əvvəlki kimi qərbi və mərkəzi Avropa ölkələrində geniş yayılmış problem hesab edilir [4,5].

Beləliklə, tədqiqat işinin nəticəsinə əsasən qeyd edə bilərik ki, QV-nin tam və normal fəaliyyət göstərməsi üçün mikroelementlərdən Selen, Yod və Dəmirin normal konsentrasiyası əhəmiyyətlidir. Müəyyən edilmişdir ki, bu mikroelementlərin orqanizmə qeyri adekvat daxil olması, immunitetin xeyli zəifləməsinə, autoimmun tiroiditin inkişafına və infeksiyalara qarşı həssaslığın yüksəlməsinə gətirib çıxara bilər. Tədqiqat işində müayinə edilən uşaqların qan zərdabında mikroelementlərin konsentrasiyasının tədqiqi, tiroid patologiyası olan uşaqlarda, praktik nöqtəyi-nəzərdən adekvat qiymətləndirilməsinə və fərdiləşdirilmiş farmakoloji müalicə korreksiyasının aparılması imkanlarının əsaslandırılmasına təkan verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Kristjansson E, Francis DK, Liberato S, Benkhalti M. Food supplementation for improving the physical and psychosocial health of socio-economically disadvantaged children aged three months to five years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Mar 5;(3):CD009924.
2. World Health Organization. Essential Nutrition Actions. Improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition, pages:116, rublication: 2013
- 3.Bailey RL, West KP, Black RE. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. *Ann Nutr Metab.* 2015;66 Suppl 2:22-33.
- 4.Wang J, Um P, Dickerman BA., Liu J. Zinc, Magnesium, Selenium and Depression: A Review of the Evidence, Potential Mechanisms and Implications. *Nutrients.* 2018 May; 10(5): 584
- 5.Trumpff C, De Schepper J, Tafforeau J, Van Oyen H. Mild iodine deficiency in pregnancy in Europe and its consequences for cognitive and psychomotor development of children: a review. *J Trace Elem Med Biol.* (2013)

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ С АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ И ДИФФУЗНЫМ НЕТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ.

Джабраилова Г.И.

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку

Кафедра Детских болезней II.

Целью исследования было изучение содержания в сыворотке крови некоторых микроэлементов и их роли в патогенезе аутоиммунного тиреоидита и диффузного нетоксического зоба. Проведено определение уровня селена, цинка, железа, никеля, меди в сыворотке крови и определение йода в моче у детей с установленными диагнозами «Аутоиммунный тиреоидит» и «Диффузный нетоксический зоб». В результате исследования было выявлено, что для полноценного функционирования щитовидной железы значимыми являются нормальные концентрации в крови таких микроэлементов, как селен, йод и железо. Также было установлено, что неадекватное поступление в организм данных микроэлементов может привести к ослаблению иммунитета, развитию аутоиммунного тиреоидита и повышению восприимчивости к инфекциям. Определение содержания в крови микроэлементов у детей с тиреоидной патологией позволит с практической точки зрения подойти к обоснованию возможностей фармакологической коррекции данных заболеваний.

SUMMARY

THE CONTENT OF MICROELEMENTS IN BLOOD SERUM IN CHILDREN WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS AND DIFFUSE NONTOXIC GOITER.

Jabrailova G.I.

Azerbaijan Medical University, Baku Department of Childhood Diseases II

The aim was to study the serum levels of certain microelements and their role in the pathogenesis of autoimmune thyroiditis and diffuse nontoxic goiter. The level of selenium, zinc, iron, nickel, copper in the blood serum and the concentration of iodine in the urine in children with autoimmune thyroiditis and diffuse non-toxic goiter were determined. As a result of the study, it was found that for the full functioning of the thyroid gland, normal concentrations of microelements such as selenium, iodine and iron are significant. It was also found that inadequate intake of these microelements in the body can lead to weakened immunity, the development of autoimmune thyroiditis and increased susceptibility to infections. Determination of microelements in the blood in children with thyroid pathology will evaluate, from a practical point of view, the possibilities of pharmacological correction of these diseases.

Daxil olub: 14.01.2020.

УДК 616.314.163-08

РОЛЬ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАДИКС ЭНТОМОЛЯРИС ПРИ ПОВТОРНОМ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**Магеррамова Г. З.**

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

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

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

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

Радикс энтомолярис - редкая анатомическая особенность моляров нижней челюсти, при этом частота встречаемости в первых молярах выше и может зависеть от принадлежности к той или иной популяции. До сих пор описано лишь несколько случаев наличия радикс энтомолярис во вторых молярах нижней челюсти среди евразийцев. В представленной статье описан случай повторного эндодонтического лечения двух моляров (первого и второго) с тремя корнями, а также сравнение эффективности примененных при этом традиционных и новейших диагностических методов.

Введение: Успешное первичное и повторное лечение корневых каналов зубов требует углубленных знаний анатомии, в частности наружного и внутреннего строения зубов. Клиницист должен уметь различать как нормальное строение корневых каналов, так и

анатомические отклонения, такие как дополнительные корни и каналы, из-за незнания которых впоследствии могут возникнуть врачебные ошибки.

Carabelli впервые описал дополнительный корень в молярах нижней челюсти, который при расположении дисталингуально называется радикас энтомолярис (РЭ), мезиобуккально - радикас парамолярис (РП) [1]. Частота встречаемости данного корня зависит от этнической и географической принадлежности. РЭ в основном присутствует в первых молярах нижней челюсти с частотой от 5,8 до 33,1% среди азиатской и монголоидной популяции [2], среди индийской популяции от 2,19 до 13,3% [3,4], среди арабской популяции от 2,3 до 6,0% [5], среди евразийской популяции от 1,0 до 4,2% [6], среди африканской от 0,7 до 3,1% [7], и, наконец, среди белого населения Европейского континента (Испания, Германия, Великобритания) - 0%, 0,7% и 3,3% соответственно [8] и среди белого населения Американского континента (США и Бразилия) 2,2% и 4,2% соответственно [9].

Наиболее распространенная морфология второго моляра нижней челюсти - два корня и три канала (два медиальных и один дистальный каналы). Часто встречаемая анатомическая вариация - один корень и один овальный (С-образный) канал. В этом зубе самая низкая частота встречаемости РЭ от 0-1,3% [10].

Согласно Манак Т. Н. и соавт. (11) в 80% случаев появляется необходимость проведения повторного эндодонтического лечения на этапе планирования ортопедического лечения, в 15% случаев при появлении жалоб у пациента после неудачного первичного лечения корневых каналов и в 5% случаев при выявлении очагов периапикальной деструкции при проведении плановых рентгенологических исследований.

Преимущество современных диагностических инструментов, таких как дентальный оперативный микроскоп (ДОМ) и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) по сравнению с традиционными диагностическими инструментами было исследовано многими исследователями. КЛКТ позволяет клиницисту выявить особенности анатомического строения корневого канала, количество каналов, относительное расположение при наличии кальцинирования, а также диффузные кальцификаты [12].

Цель: сравнить эффективность различных диагностических исследований для определения дополнительных корней и каналов при повторном эндодонтическом лечении моляров нижней челюсти.

Материалы и методы: 32-летняя женщина была направлена на повторное эндодонтическое лечение 36-го и 37-го зубов с целью подготовки к протезированию. Клинически зубы были восстановлены композитными реставрациями. Пациентка жаловалась на боль при жевании, указывая на левую часть нижней челюсти. Объективно пальпация и перкуссия были болезненные. Температурный тест на холод был отрицательным. Преоперативные периапикальные рентгенограммы [Рис. 1А, Б], показали расширения периодонтальной щели и неадекватное лечение обнаруженных корневых каналов. Дистальный корень 36-го зуба, также как и одноименный корень №37-го зуба не имели четких очертаний на периапикальных снимках. Оба случая были диагностированы как ранее леченные с наличием очагов деструкции, характерных хроническому апикальному периодонтиту. При этом общее состояние здоровья пациента оценивалось как удовлетворительное.

Зуб 36 был изолирован раббердамом, после проведения мандибулярной анестезии Scandonest 3% (Septodont, France), полость доступа была обработана алмазными борами и локализованы устья медиального лингвального и медиального буккального каналов, а также дистального канала. Устье дистального корня было сильно смещено в щечную сторону, при этом устье предполагаемого дополнительно корневого канала обнаружить не удалось. Устья обнаруженных каналов были очищены от прежнего пломбировочного материала, при этом между устьями двух медиальных каналов было обнаружено устье медиум(срединного) медиального канала - ММ (Medium Mesial). Эти каналы были дезобтурированы при помощи ручных файлов K10, 15 и были определены рабочие длины с помощью апекс-локатора Rayрex VI (VDW, Германия), проверенные рентгенологически [Рис. 2А.]. Препарирование было произведено при помощи ProFile System (Dentsply Maillefer, Канада) в медиальных каналах до размера 30.04 и в дистальном - 35.04. В процессе препарирования медиальных каналов было выявлено, что медиум (срединный) медиальный канал объединялся с медиальным щечным, самостоятельное устье при этом сохранялось. С целью дезинфекции каналов применялись растворы 5.25% гипохлорита натрия Chloraxid (Cerkamed, Польша) и 17% раствора этилендиаминтетрауксусной кислоты (Cerkamed,



Рис. 1 А. Зуб №36
Преоперативный
периапикальный снимок

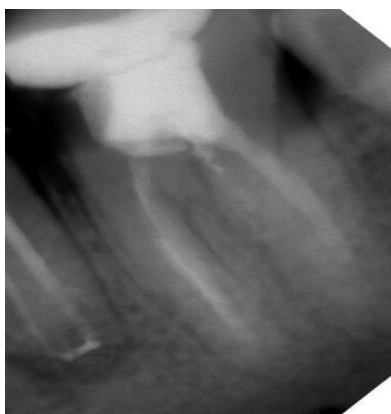


Рис. 1 Б. Зуб №37
Преоперативный
периапикальный снимок

Польша). Далее каналы были просушены и заполнены инъекцией нагретой гуттаперчи с применением силлера Ah Plus (Dentsply Maillefer, Канада). Качество obturation было проверено визиографически [Рис. 2Б] и доступ был герметично закрыт тефлоном и временным пломбировочным материалом Cavit (3M, США) до следующего визита пациента.

Для тщательного изучения анатомического строения обеих зубов, в частности локализации устья дополнительного, необнаруженного во время лечения, корневого канала пациент был направлен на КЛКТ исследование этой области.

Во время следующего визита был изучен КЛКТ-снимок пациента, где отчетливо наблюдались дополнительные корни в обеих зубах (№36, 37) [Рис 2В]. После проведения анестезии и наложения раббердама был устранен

временный пломбировочный материал из зуба №36, а также одновременно сформирован доступ в каналы зуба №37 [Рис. 4А].

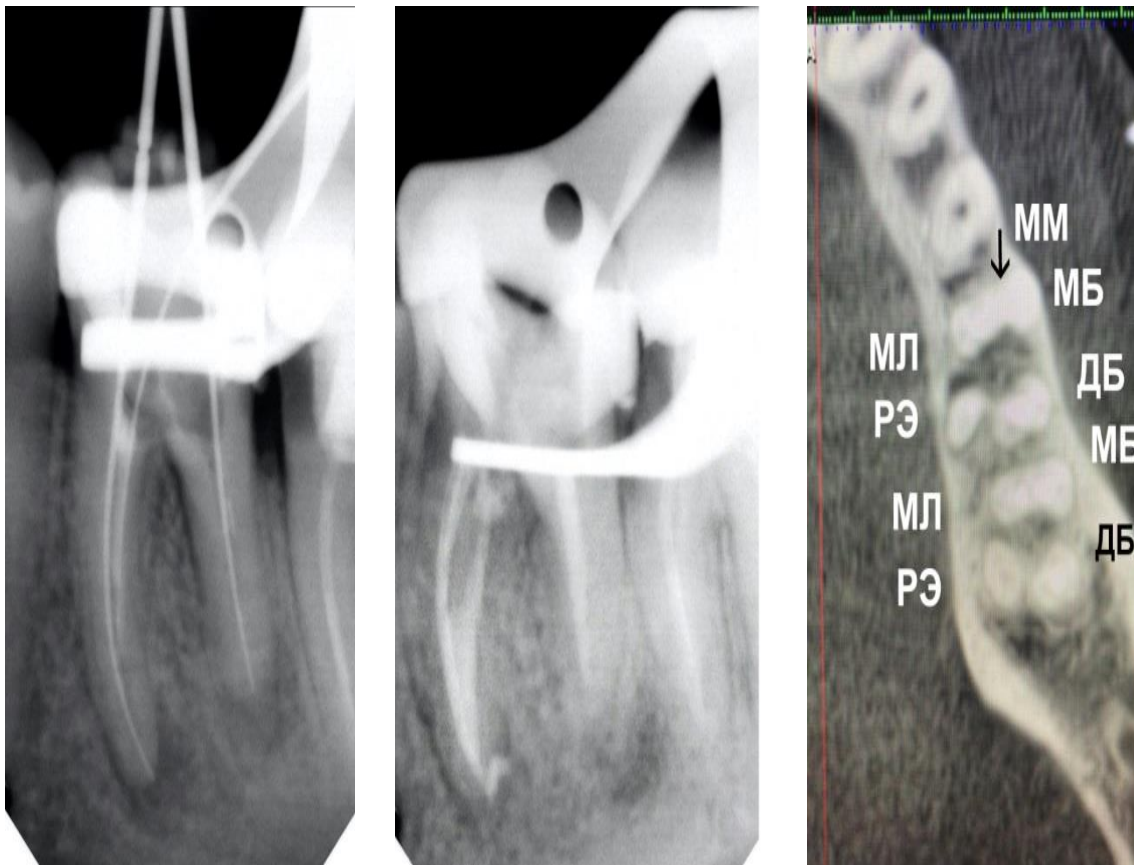


Рис. 2 А. Зуб №36
Периапикальный снимок, снятый для контроля длины медиального и дистального корней

Рис. 2 Б. Зуб №36
Периапикальный снимок, снятый для контроля качества obturation медиального и дистального корней

Рис. 2 В. Аксиальный срез КЛКТ с ограниченным полем обзора области зубов №36, №37,
*МБ-медиобуккальный канал
 МЛ-медиолингвальный канал
 ММ-медиум медиальный канал
 ДБ-дистобуккальный канал
 РЭ-радикс энтомолярис*



Рис. 3 А. Зуб №36

Фотография медиальной части дна
пульповой камеры и локализации
устьев после obturации
МБ- медиобуккальный канал
ММ-медиум медиальный канал
МЛ-медиолингвальный канал



Рис. 3 Б. Зуб №36

Фотография дистальной
части дна пульповой камеры и
локализации устьев после
obturации
ДБ-дистобуккальный канал
РЭ-радикс энтомолярис

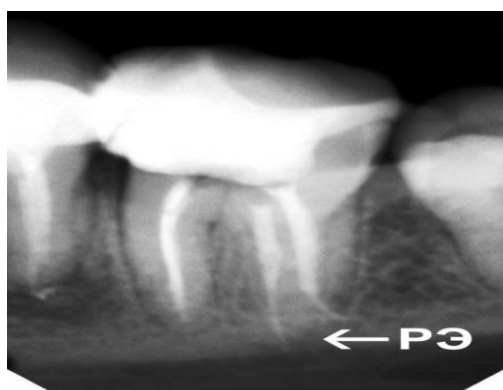


Рис. 4 А. Зуб №37 Фотография
дна пульповой камеры и
локализации устьев корневых
каналов до obturации,
МБ-медиобуккальный канал
МЛ-медиолингвальный канал
ДБ-дистобуккальный канал
РЭ-радикс энтомолярис

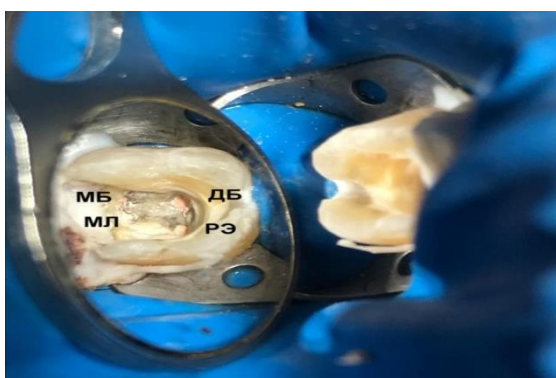


Рис. 4 Б. Зуб №37
Постоперативный
периапикальный снимок в
орторадиальной
проекции

Устье РЭ было сильно кальцинировано и обнаружено с помощью тонких ультразвуковых насадок, убирая часть дентина в месте перехода дна пульповой камеры на лингвальную стенку под углом $\pm 45^\circ$ и на расстоянии ± 3 мм лингвально от устья дистобуккального канала. Рабочая длина была определена при помощи слегка изогнутого файла K10 и апекс локатора, проверена рентгенологически [Рис. 2Г]. Ковровая дорожка была сформирована при помощи также изогнутого файла K15, ввиду апикального изгиба канала. Устья четырех каналов - МЛ, МБ, ДБ и РЭ были определены соответственно их расположению на аксиальном срезе КЛКТ на уровне дна пульповой камеры. Прежняя obturation каналов была неплотной и недостаточной. Каналы были распломбированы, очищены и обработаны химомеханически соответственно протоколу, описанному выше [Рис 2В, 4А]. Медиальные каналы объединялись в средней части канала. Были проведены финальная ирригация и obturation как РЭ канала зуба №36 [Рис. 2Д], так и всех каналов зуба №37, а также визиографический контроль [Рис 4Б, В, Г]. Полости доступа были очищены от остатков obturationных материалов (Рис. 3А, Б, 4Г), покрыты тефлоном и изолированы временным пломбировочным материалом. Пациент была

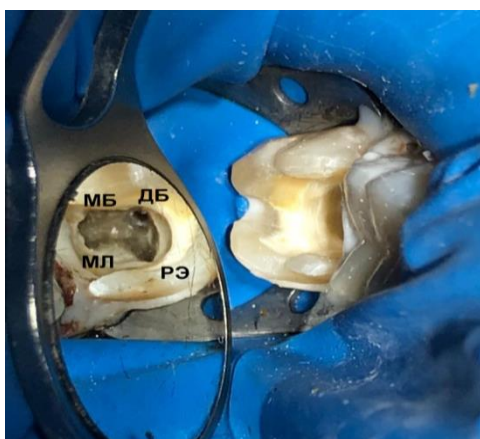


Рис. 4 В. Зуб №37
Постоперативный
снимок в
медиорадиальной
проекции
РЭ-радикс энтомолярис



Рис. 4 Г. Зуб №37 Фотография дна
пульповой камеры и локализации
устьев корневых каналов после
obturation,
МБ-медиобуккальный канал
МЛ-медиолингвальный канал
ДБ-дистобуккальный канал
РЭ-радикс энтомолярис

направлена к стоматологу-ортопеду для восстановления короноковых частей зубов.

Результат: Повторное перелечивание корневых каналов описанных первого и второго моляров нижней челюсти с дополнительными корнями на этапе подготовки к протезированию, в данном случае покрытию керамическими реставрациями (коронками или вкладками) при наличии очагов апикальной деструкции имело положительный результат благодаря проведению трехмерного сканирования соответствующей области челюсти и качественного проведения всех этапов лечения. Предварительные двухмерные визиографические периапикальные снимки вследствие многочисленных наложений оказались неэффективными для определения сложных анатомических особенностей зубов.

Обсуждение: Моляры нижней челюсти обычно имеют два отдельных корня с округлым или овальным дистальным каналом и двумя медиальными каналами. В 35% случаев эти зубы могут иметь четыре канала. Иногда этот дополнительный канал обнаруживается в медиальном корне и называется медиум (срединный) медиальный (ММС- medium mesial canal). Этот канал впервые был описан Vertucci и Williams в 1974 году. Частота встречаемости срединного медиального канала варьирует от 1 до 15% [23]. Согласно Pomeranz *et al.* ММ канал в случае зуба №36 данной статьи может считаться сливающимся, так как, при наличии отдельного устья он объединился с МБ каналом [13].

Дистолингвально расположенный РЭ может быть представлен как небольшой конусовидный отросток или как полноценный отдельный корень [14]. Несмотря на влияние генетического фактора, этиология РЭ всё ещё остается неизвестной.

Периапикальные снимки, снятые в орторадиальной проекции ограничивают возможность распознать РЭ корень вследствие наложения тени дистального щёчного (ДБ - дистально-буккального) корня. Для того, чтобы обнаружить РЭ в первых молярах нижней челюсти необходимо сместить направление луча на 25° медиорадиально [15]. В случае со вторыми молярами нижней челюсти сложности могут возникнуть ввиду более отдаленного расположения их в зубной дуге и ротовой полости, а также вызванного рвотного рефлекса и дискомфорта у пациента.

Применение КЛКТ для диагностики дополнительных корней и каналов, в особенности РЭ является незаменимым инструментом. Аксиальный и корональный срезы, а также трехмерные рендерные изображения позволяют правильно исследовать особенности строения РЭ. КЛКТ и сопутствующее дентальное программное обеспечение дает возможность измерить углы и расстояния, например пространственное расположение канала в пульповой камере соответствующие действительным. На данный момент разработки клинических инструментов, на которые можно непосредственно транслировать данные КЛКТ не завершены. Тем не менее, с применением дентального оперативного микроскопа, обеспечивающего хорошую визуализацию и освещение можно эффективно использовать информацию, полученную при помощи трехмерного сканирования.

Согласно результатам ретроспективного исследования, проведенного Karabucak *et al.* в Филадельфии очаги деструкции, возникшие в зубах с пропущенными или необнаруженными корнями и каналами значительно преобладали [16]. Они рекомендуют обязательное проведение КЛКТ исследования с ограниченным полем обзора перед повторным эндодонтическим лечением для обнаружения пропущенных корней и каналов.

Выводы: В данной статье описаны значение и непредсказуемость анатомических особенностей строения корневых каналов зубов. Практикующие врачи должны быть осведомлены о вероятной встрече с разновидностью моляра нижней челюсти с тремя корнями, в том числе с РЭ. КЛКТ, оперативный микроскоп и ультразвуковые инструменты в совокупности являются практичными инструментами в диагностике и усовершенствовании лечения корневых каналов, обеспечивая тем самым безопасность, предсказуемость и эффективность с точки зрения техники, морфологии и времени лечения.

email: doctor@gulnarmaharramova.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Carabelli G. Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde. 2. Vienna: Braumuller und Seidel; 1844. p. 114.
2. Song JS, Kim SO, Choi BJ, et al. Incidence and relationship of an additional root in the mandibular first permanent molar and primary molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;107:56–60.
3. Chandra SS, Chandra S, Shankar P, Indira R. Prevalence of radix entomolaris in mandibular permanent first molars: a study in a South Indian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;112:77–82.
4. Bharti R, Arya D, Saumyendra VS, et al. Prevalence of radix entomolaris in an Indian population. *Indian J Stomatol.* 2011;2:165–67.
5. Al-Qudah AA, Awawdeh LA. Root and canal morphology of mandibular first and second molar teeth in a Jordanian population. *Int Endod J.* 2009;42:775–84.
6. Çolak H, Özcan E, Hamidi MM. Prevalence of three-rooted mandibular permanent first molars among the Turkish population. *Niger J Clin Pract.* 2012;15:306–10.
7. Sperber GH, Moreau JL. Study of the number of roots and canals in Senegalese first permanent mandibular molars. *Int Endod J.* 1998;31:112–6.
8. Schafer E, Breuer D, Janzen S. The prevalence of three-rooted mandibular permanent first molars in a German population. *J Endod.* 2009;35:202–5.
9. Ferraz JA, Pecora JD. Three-rooted mandibular molars in patients of Mongolian, Caucasian and Negro origin. *Braz Dent J.* 1993;3:113–7.
10. Zhang R, Wang H, Tian Y, et al. Use of cone-beam computed tomography to evaluate root and canal morphology of mandibular molars in Chinese individuals. *Int Endod J.* 2011;44:990–9.
11. Манак Т.Н., Савостикова О.С., Ермаркевич М.И.. "Современные возможности повторного эндодонтического лечения" *Медицинские новости*, no. 10, 2017, pp. 16-18.
12. Todd R. Cone beam computed tomography updated technology for endodontic diagnosis. *Dent Clin North Am.* 2014;58:523–43.
13. Pomeranz HH, Eidelman DL, Goldberg MG. Treatment considerations of the middle mesial canal of mandibular first and second molars. *J Endod.* 1981;7:565–8.
14. Calberson FL, De Moor RJ, Deroose CA. The radix entomolaris and paramolaris: clinical approach in endodontics. *J Endod.* 2007;33:58–63.
15. Wang Q, Yu G, Zhou XD, et al. Evaluation of X-ray projection angulation for successful radix entomolaris diagnosis in mandibular first molars *in vitro*. *J Endod.* 2011;37:1063–8.
16. Karabucak B, Bunes A, et al. Prevalence of Apical Periodontitis in Endodontically Treated Premolars and Molars with Untreated Canal: A Cone-beam Computed Tomography Study. *J Endod* 2016 Apr;42(4):538–541.

X Ü L A S Ə

**ÇƏNƏ SÜMÜYÜNDƏ YERLƏŞƏN BÖYÜK AZI DIŞLƏRİNİN TƏKRAR KANAL
MÜALİCƏSİ ZAMANI RADİKS ENTOMOLYARISIN DİAQNOSİİKASINDA KONUS ŞÜALI
KOMPYUTER TOMOQRAFİYASININ ROLU**

Məhərrəmovə G.Z.

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

Radix entomolyaris alt çənənin böyük azı dişlərində nadir rast gəlinən bir anatomik xüsusiyyətidir və əsasən birinci böyük azı dişlərdə təsadüf etməklə bu və ya digər populyasiyaya xas ola bilər. Bu günə qədər, avrasiyalılar arasında alt çənənin ikinci böyük azı dişlərində radiks entomolyarisinin olmasına dair yalnız bir neçə hal təsvir edilmişdir. Təqdim olunan məqalədə, üç köklü iki böyük azı dişinin (birinci və ikinci) təkrar endodontik müalicəsi, habelə, tətbiq olunan ənənəvi və ən yeni diaqnostika metodlarının effektivliyinin müqayisəsi şərh edilmişdir.

S U M M A R Y

**THE ROLE OF CBCT IN DIAGNOSTICS OF RADIX ENTOMOLARIS
DURING ENDODONTIC RETREATMENT OF MANDIBULAR MOLARS**

Maharramova G.Z.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev,
Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery, Baku, Azerbaijan

Radix entomolaris - is a rare anatomical occurrence in mandibular molars, which is mainly observed in first molars and varies in different populations. So far, only a few cases of the presence of radix entomolaris in the second molars of the lower jaw among Eurasians have been described.

The present article describes the case of endodontic retreatment of two mandibular molars (first and second) with three roots, as well as a comparison of the effectiveness of the traditional and latest diagnostic methods used.

Daxil olub: 1.06.2020.

УДК:616.24-008.4-036.12+616-036.8-08

AĞCIYƏRİN XRONİK OBSTRUKTİV XƏSTƏLİYİNİN AĞIR KƏSKİNLƏŞMƏLƏRİNDƏ BİR İL ƏRZİNDƏ XƏSTƏLƏRİN YENİDƏN HOSPİTALA QAYITMA HALLARI VƏ ÖLÜM RİSKİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Abbasəliyeva K.T.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Terapevtik və pediatrik propedevtika kafedrası, Bakı

Açar sözlər: AXOX ağır kəskinləşməsi, yenidən hospitala qayıtma

Ключевые слова: Тяжелые обострения ХОБЛ, повторная госпитализация

Key words: Acute exacerbation COPD, readmission

Giriş: Ağciyərin xronik obstruktiv xəstəliyi (AXOX) bütün dünyada xəstələnmə halları və ölüm göstəricilərinə görə əsas yerlərdən birini tutur [1]. AXOX xəstələri bəzi klinik və bioloji fenotiplərə malikdir [2,3]. Onlardan biri AXOX-un ağır kəskinləşmələri [4] və bu kəskinləşmələrə görə hospitalizasiya onunla əlaqəli xərclərin əsas hissəsini təşkil edir [5]. Xəstəxanadan çıxdıqdan sonra AXOX xəstələrinin 10-20 %-ə qədərinin 30 gün ərzində kəskinləşmə ilə yenidən hospitala qayıtma riski var [6]. AXOX kəskinləşməsinə görə yenidən hospitala qayıdan xəstələrin ölüm riski daha yüksək olub və daha pis nəticələrlə xarakterizə olunur [7].

Yaxın zamanlarda aparılan tədqiqatlar xəstələrin xəstəxanadan çıxdıqdan sonrakı günlərin və ayların onlar üçün həssas olduğunu göstərmişlər [8]. Bu posthospitalizasiya sindromu kimi təqdim olunmaqla fizioloji, psixoloji pozğunluq və hətta yuxu pozğunluğundan fiziki aktivliyin pozğunluğuna qədər dəyişikliklərlə şərtlənmişdir [9].

Tədqiqatın məqsədi: Məqsədimiz verilən ventilyasiya dəstəyinin növünə görə AXOX kəskinləşmələri olan xəstələrin xəstəxanadan evə yola salındıqdan sonra 1-30, 31-60, 61-90, 91-180 və 181-360- cı günlərdə yenidən hospitala qayıtma hallarının və ölüm riskinin araşdırılması olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Müşahidəmiz altında 1 il müddətində ≥ 40 yaşdan yuxarı 149 AXOX ağır kəskinləşməsi olan xəstə olmuşdur. Qəbul etdikləri ventilyator dəstəyə görə xəstələr 3 qrupa bölünmüşdür: invaziv ventilyasiya dəstəyi alanlar, qeyri-invaziv mexaniki ventilyasiya dəstəyi alanlar və ventilyasiya dəstəyi almayanlar.

Alınan nəticələr və onların müzakirəsi. Bizim tədqiqatın çox mühüm tapıntılarından biri pasientlər arasında yenidən xəstəxanaya qayıtma riskinin illik müşahidə zamanı hospitaldan xaric edildikdən sonra ilk 50 günlük müşahidə müddətində daha yüksək olmasıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, hətta ventilyator dəstəyin xarakteri AXOX pasientlər hospitaldan xaric edildikdən sonra birinci 30 gün ərzində rehospitalizasiya riskinin fərqli göstəriciləri ilə nümayiş olunmuşdur. Belə ki, bu göstəricilərin daha yüksək

intensivliliyi mexanik invaziv ventilyasiyaya məruz qalan pasientlərdə qeydə alınmışdır. Rehospitalizasiya riski ventilyasion dəstəyə ehtiyacı olmayan pasientlərdə daha az olmuşdur. Lakin hər üç qrup pasientlərdə rehospitalizasiya riski hospitaldan xaric edildikdən sonra 90 gün müddətindən sonrakı dövrdə eyni göstəricilərlə xarakterizə olunmuşdur.

AXOX-a görə hospitalizasiyadan sonra birinci il ərzində müşahidə göstərmişdir ki, bütün qrup xəstələr arasında ən yüksək ölüm göstəriciləri birinci 30 gün ərzində müşahidə edilmişdir. Lakin bu göstərici ən yüksək pikə invaziv mexanik ventilyasiyaya məruz qalmış pasientlərdə qeydə alınmış və ventilyasiyaya ehtiyacı olmayan pasientlərlə müqayisədə birinci 30 gün ərzində daha yüksək olmuşdur. Sonrakı 60 günlük müşahidədə müddətində bu göstərici azalsa da müqayisədə yenə də yüksək qalmışdır (cədvəl 1).

Cədvəl № 1.

AXOX-a görə hospitalizasiyadan sonrakı birinci il ərzində pasientlərdə yenidən xəstəxanayaqayıtma halları və ölüm riskinin qiymətləndirilməsi.

Rehospitalizasiya				
	Ventilyator dəstəyə ehtiyacı olmayanlar	Qeyri-invaziv ventilyasiya	İnvaziv ventilyasiya	P dəyərləndirmə
0-30 gün				
Yox	57 (86,4%)	53 (82,8%)	16(84,2%)	$\chi^2 = 0,316$ p = 0,854
Var	9 (13,6%)	11 (17,2%)	3 (15,8%)	
31-60 gün				
Yox	58 (90,6%)	52 (88,1%)	14(87,5%)	$\chi^2 = 0,252$ p = 0,881
Var	6 (9,4%)	7 (11,9%)	2 (12,5%)	
61-90 gün				
Yox	58 (92,1%)	51 (91,1%)	12 (85,7%)	$\chi^2 = 0,564$ p = 0,754
Var	5 (7,9%)	5 (8,9%)	2 (14,3%)	
91-180gün				
Yox	59 (95,2%)	52 (94,5%)	13 (92,9%)	$\chi^2 = 0,122$ p = 0,941
Var	3 (4,8%)	3 (5,5%)	1 (7,1%)	
181-365 gün				
Yox	60 (96,8%)	52 (96,3%)	12 (92,3%)	$\chi^2 = 0,583$ p = 0,747
Var	2 (3,2%)	2 (3,7%)	1 (7,7%)	
Ölüm				
	Ventilyator dəstəyə ehtiyacı olmayanlar	Qeyri-invaziv ventilyasiya	İnvaziv ventilyasiya	P dəyərləndirmə
0-30 gün				
Yox	64 (97,0%)	59 (92,2%)	16 (84,2%)	$\chi^2 = 4,053$ p = 0,132
Var	2 (3,0%)	5 (7,8%)	3 (15,8%)	
31-60 gün				
Yox	63 (98,4%)	56 (94,9%)	14 (87,5%)	$\chi^2 = 3,854$ p = 0,146
Var	1 (1,6%)	3 (5,1%)	2 (12,5%)	
61-90 gün				
Yox	62 (98,4%)	55 (98,2%)	14 (100,0%)	$\chi^2 = 0,247$ p = 0,884
Var	1 (1,6%)	1 (1,8%)	0 (0,0%)	
91-180 gün				
Yox	62 (100,0%)	54 (98,2%)	13 (92,9%)	$\chi^2 = 3,929$ p = 0,140
Var	0 (0,0%)	1 (1,8%)	1 (7,1%)	
181-365gün				
Yox	62 (100,0)	54 (100,0%)	13 (100,0%)	
Var	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

AXOX-a görə hospitaldan xaric edildikdən sonra birinci il ərzində müşahidə edərkən ilk 30 gün ərzində pasientlərə ventilyator dəstəyin fərqiindən asılı olaraq, yenidən hospitalizasiya hallarının kəskin fərqləri olmadıqda belə, ventilyator

dəstəkdən asılı olaraq ölüm halları arasında müəyyən fərqlər qeyd edilmişdir. Ümumiyyətlə, qeyd etmək lazımdır ki, hospitaldan xaric edildikdən sonra 1 il müddətində müşahidə nəticəsində alınan nəticələr statistik əhəmiyyətli olmasa da, onlar azalmağa doğru dəyişir. Belə ki, hospitaldan xaric edildikdən sonrakı dövrdən 60 gün keçməsinə baxmayaraq bu göstərici invaziv mexanik ventilyasiyaya məruz qalan pasientlərdə daha yüksək olmuşdur [2 (12,5%) və 3 (5,1%); (p=0,146)] və 90 gün ərzində bu göstəricilər arasında kəskin fərq olmasa da, bu meyllik hətta hospitalizasiyadan sonrakı 180 gün ərzində qalmaqda davam etmişdir [1 (7,1%) və 1 (1,8%); (p=0,140)]. Ventilyasiyaya ehtiyac olmayan pasientlərdə qeyri-invaziv ventilyasiya dəstəyinə ehtiyacı olan pasientlərin müqayisəsi statistik əhəmiyyətli olmasa da fərqli göstəricilərin nümayişi ilə xarakterizə olunmuşdur. Belə ki, rehospitalizasiya riskinin bu qrup pasientlərdə fərqli göstəriciləri ilə yanaşı birinci 30 gün ərzində ölüm göstəricilərində fərqlər müşahidə olunmuş [3 (5,1%) və 1 (1,6%); (p=0,146)], bu dəyişiklik sonrakı 60 və 180 gündə davam etmiş və yalnız illik müşahidənin sonuna yaxın bu göstəricilər arasında fərq demək olar ki, çox azalmışdır.

Beləliklə, bizim tədqiqatın önəmli tapıntılarından biri AXOX-a görə hospitalizasiya zamanı və eyni zamanda hospitalizasiya və ölüm riskinin yüksəlməsi ilə assosiasiya olunan hallarda invaziv və qeyri-invaziv ventilyasiyaya zərurətin yaranmasıdır. Nəticədə ventilyator dəstəyin dərəcəsinə görə yenidən hospitala qayıtma halları və ölüm riskinin dinamikada necə dəyişməsinə aşkar edərək bu riskin ventilyasiya dərəcəsinə görə variasiyaya uğradığını müşahidə etdik.

Fikrimizcə, hospitala yenidən qayıtma və ölüm riski dinamik olub, AXOX kəskinləşmələrində ağciyərlərin süni ventilyasiyasının vacibliyi ilə sıx assosiasiya olunur və xəstə stasionardan çıxdıqdan sonra da uzun müddət ərzində yüksək qalır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Beran D, Zar HJ, Perrin C, Menezes AM, Burney P. Burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease and access to essential medicines in low-income and middle-income countries. *Lancet Respir Med.* 2015;3 (2): 159-170
2. Carolan BJ, Hughes G, Morrow J, et al. The association of plasma biomarkers with computed tomograph-assessed emphysema phenotypes. *Respir Res.* 2014; 15:127
3. Castaldi PJ, Dy J, Ross J, et al. Cluster analysis in the COPD Gene study identifies subtypes of smokers with distinct patterns of airway disease and emphysema. *Thorax.* 2014; 69 (5):415-422
4. Wedzicha JA, Singh R, Mackay AJ. Acute COPD exacerbations. *Clin Chest Med.* 2014; 35 (1): 157-163
5. Marchetti N, Criner GJ, Albert RK. Preventing acute exacerbations and hospital admissions in COPD. *Chest.* 2013; 143 (5): 1444-1454
6. Shah T, Churpek MM, Perrillon MC, Konetzka RT. Understanding why COPD patients get readmitted: A large national study to delineate the Medicare population for the readmissions penalty expansion. *Chest.* 2015; 147 (5): 1219-1226
7. Almagro P, Calbo E, de Echagüen AO, et al. Mortality after hospitalization for COPD. *Chest.* 2002; 121 (5) 1441-1448
8. Dharmarajan K, Hsieh AF, Kulkarni VT, Lin Z, Ross JS, Horwitz LI, et al. Trajectories of risk after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia: retrospective cohort study. *BMJ* 2015; 350: h411.
9. Detsky AS, Krumholz HM. Reducing the trauma of hospitalization. *JAMA.* 2014; 311:2169-2170

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И РИСКА СМЕРТИ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО ГОДА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Абасалиева К.Т.

Кафедра Терапевтической и педиатрической пропедевтики Азербайджанского
Медицинского Университета, Баку.

Введение: Постбольничная смертность и повторная госпитализация являются частым явлением при тяжелых обострениях ХОБЛ. Наша цель - проанализировать риск смерти и повторной госпитализации в течение 1 года в тяжелых обострениях ХОБЛ и исследовать связь между этим риском и вентиляционной поддержкой.

Метод. Под нашим наблюдением находился 149 пациенты с тяжелыми обострениями ХОБЛ в течение 1 года. Пациенты были разделены на 3 группы по типу поддержки вентиляции: пациенты которые получали неинвазивную механическую вентиляцию, пациенты которые получали инвазивную вентиляцию и пациенты которые не нуждались в поддержке вентиляции. Связь между повторной госпитализацией и риском смерти была исследована через 1-30, 31-60, 61-90, 91-180, 181-360 дней после выписки из стационара у пациентов с тяжелыми обострениями ХОБЛ.

Вывод: В течение первого года после госпитализации самый высокий уровень смертности среди всех групп пациентов наблюдался в течение первых 30 дней. Однако этот показатель был самым высоким у пациентов, подвергшихся инвазивной искусственной вентиляции, и был выше в первые 30 дней по сравнению с пациентами, которые не нуждались в вентиляции. В течение следующих 60 дней этот показатель оставался высоким, хотя и уменьшился. Результаты, полученные в течение 1 года наблюдения после выписки из больницы, не являются статистически значимыми, но эти показатели изменяются в сторону уменьшения. Таким образом, хотя через 60 дней после выписки из больницы этот показатель был выше у пациентов, подвергшихся инвазивной механической вентиляции легких [2 (12,5%) и 3 (5,1%); ($p = 0,146$)], и не было значимой разницы между этими показателями в течение 90-дневного периода, но эта тенденция продолжала сохраняться через 180 дней после госпитализации [1 (7,1%) и 1 (1,8%); ($p = 0,140$)].

Заключение. В ходе нашего исследования обнаружили, что показатели повторной госпитализации и смертности варьируются в зависимости от степени поддержки вентиляции. Таким образом, риск повторной госпитализации и смертности является динамичным и остается высоким в течение всего времени выписки, когда пациент тесно связан с важностью искусственной вентиляции легких при обострениях ХОБЛ.

S U M M A R Y

EVALUATION OF READMISSION AND DEATH RISK DURING ONE YEAR IN PATIENTS WITH ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Abasalieva K.T.

Department of Therapeutic and pediatric propedeutic Azerbaijan Medical University, Baku

Background: Readmission and death after hospital discharge is common in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The purpose of this study was to analyze risk of readmission and death after discharge and to determine the association between ventilator support and risk trajectory.

Method: Under our observation had 149 patients with severe acute exacerbations during 1 year. Patients were divided into 3 groups according to their ventilator support: who were treated with non-invasive ventilation, who received invasive ventilation and who did not require ventilator support. The association between readmission and death risk was examined 1-30, 31-60, 61-90, 91-180, 181-360 days after hospital discharge in patients with acute exacerbations.

Results: According to COPD during the first year after hospitalization, the highest mortality rate among all group patients was observed within the first 30 days. However, this indicator was highest in patients exposed to invasive mechanical ventilation and was higher in the first 30 days compared to patients who did not need ventilation. During the next 60 days, this rate was still high, although it decreased. Observation results for 1year discharge from the hospital are not statistically significant, but these rates are shifting towards a decrease.

Thus, 60 days after discharge from the hospital, this rate was higher in patients who received invasive mechanical ventilation 2 (12,5%) vs 3 (5,1%); ($p=0,146$) and although there was no significant difference between these rates for 90 days, the tendency continued to remain even for 180 days after hospitalization 1 (7,1%) vs 1 (1,8%); ($p=0,140$).

Conclusion: In our study, we found that readmission and death risk varied according to the type of ventilator support. So, readmission and death risk is dynamic and remains high for a long time after discharge being closely associated with the importance of artificial lung ventilation in acute exacerbation of COPD.

Daxil olub: 13.12.2019.

УДК:616.248-036.12-053.8

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ВЗРОСЛЫХ

Асадов Б.Н., Салихов М.С.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра семейной медицины

Ключевые слова: бронхиальная астма, факторы риска, течение болезни
Key words: bronchial asthma, risk factors, the disease

Проведенными исследованиями были выявлены ведущие факторы риска развития бронхиальной астмы у взрослых. Большинство пациентов составляли лица со средним и высшим образованием ($60,0\pm 5,3\%$). Наиболее частыми профессиями были офисные работники ($37,6\pm 5,2\%$) и работники физического труда ($21,2\pm 4,5\%$). Постоянно курили $31,8\pm 5,1\%$, а ожирение и избыточный вес имели $67,1\pm 5,1\%$ больных. Что касается высоты проживания над уровнем моря, то выборка включала 38 человек из высокогорных районов ($44,7\pm 5,3\%$) и 47 человек из низменных районов ($55,3\pm 5,3\%$), 48 взрослых были из городов ($56,5\pm 5,4\%$) и 37 взрослых из сельских районов ($43,5\pm 5,4\%$). Большинство пациентов жили в бетонных домах ($76,5\pm 5,3\%$), а остальные жили в каменных домах ($23,5\pm 5,3\%$).

Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических респираторных заболеваний, поражающих взрослых и детей [1, 2, 3]. В целом, факторы риска для легкой или обструктивной астмы могут варьироваться от факторов, связанных с пациентом, например, возраст, пол, ожирение, курение, физические упражнения, стресс, уровень образования и использование лекарственных препаратов. Другими факторами являются окружающая среда, которая включает загрязнение воздуха, изменения климата, городское или сельское проживание. В настоящее время далеко не все аспекты диагностики и лечения больных бронхиальной астмой можно считать изученными с достаточной степенью достоверности. В связи с этим, **целью наших исследований** явилось изучение распространенности и факторы риска развития бронхиальной астмы у взрослых.

Материалы и методы исследования. Комплексное клинико-инструментальное обследование было проведено 85 больных, в возрасте от 45 до 72 лет, находившихся под наблюдением с 2016 по 2018 гг., которые составили основную группу исследования, у которых была диагностирована БА

различной степени тяжести. Средний возраст обследованных больных составил $68,5 \pm 2,6$ лет. Среди обследованных больных женщины составили $41,2 \pm 5,3\%$ ($n=36$) и мужчины – $58,8 \pm 5,3\%$ ($n=49$). В контрольную группу вошли больные ($n=22$) без БА, со средним возрастом $60,8 \pm 1,22$ лет.

В качестве критериев исключения были рассмотрены следующие:

1. Пациенты с недавней историей инфекции дыхательных путей, лица с выздоравливающими после лихорадки, кашля и гриппоподобных симптомов

2. Люди со стажем курения более 10 лет.

3. Пациенты, которым уже был поставлен диагноз хронического заболевания легких, больные с нарушением толерантности к глюкозе, хроническим легочным сердцем, легочной гипертензией, недостаточностью кровообращения. Всем больным проводилось клиническое обследование, включающее изучение имеющихся жалоб и анамнеза жизни, физикальное обследование, изучение антропометрических данных, исследование клинического анализа крови и мочи, рентгенографию или флюорографию органов грудной клетки в двух проекциях, электрокардиографию. Диагноз БА верифицировался на основании критериев, принятых международным консенсусом ВОЗ (1995). Степень тяжести заболевания устанавливалась по критериям GINA (Global Initiative for Asthma., 2002). [1] Изучение особенностей клинического течения БА у наблюдавшихся больных проводилось путем заполнения специально разработанной исследовательской карты, включавшей все этапы последовательного обследования пациентов, а также дневника самоконтроля. Полученные результаты статистически обработаны путем вычисления средней арифметической величины (M), среднего квадратичного отклонения (δ), средней ошибки средней арифметической (m), коэффициента достоверности (p) по критериям Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Настоящее исследование включало 85 взрослых. Выборка включала $58,8 \pm 5,3\%$ мужчин ($n=49$) и $41,2 \pm 5,3\%$ женщин ($n=36$). Большинство пациентов имело среднее и высшее образование (51 пациент, $60,0 \pm 5,3\%$). Наиболее частыми профессиями были офисные работники (32 пациента, $37,6 \pm 5,2\%$) и работники физического труда (18 пациентов, $21,2 \pm 4,5\%$). Постоянно курили $31,8 \pm 5,1\%$ (27 пациентов), а ожирение и избыточный вес имели $67,1 \pm 5,1\%$ (57 пациентов) больных. Что касается высоты проживания над уровнем моря, то выборка включала 38 человек из высокогорных районов ($44,7 \pm 5,3\%$) и 47 человек из низменных районов ($55,3 \pm 5,3\%$). Для изучения различий между городом и сельской местностью исследование были включены 48 взрослых из городов ($56,5 \pm 5,4\%$) и 37 взрослых из сельских районов ($43,5 \pm 5,4\%$).

Таблица № 1

Средняя давность бронхиальной астмы в каждой из подгрупп у больных

Давность БА	Больные БА				p
	Мужчины (n=49)		Женщины (n=36)		
	Давность БА				
	Абс.	Годы	Абс.	годы	
От 0 до 5 лет	4	$3,3 \pm 1,32$	3	$2,7 \pm 1,39$	$> 0,05$
От 6 до 10 лет	6	$6,7 \pm 1,57$	7	$7,8 \pm 1,21$	$> 0,05$
От 11 до 15 лет	12	$12,8 \pm 1,29$	8	$12,4 \pm 1,85$	$> 0,05$
От 16 до 20 лет	17	$16,1 \pm 1,82$	12	$17,5 \pm 1,64$	$> 0,05$

21 лет и более	10	25,5±5,76	6	24,6 ± 3,59	> 0,05
----------------	----	-----------	---	-------------	--------

Большинство пациентов жили в бетонных домах (65 пациентов, 76,5±5,3%), а остальные жили в каменных домах (22 пациентов, 23,5±5,3%). В таблице 1 представлены данные о средней давности БА внутри каждой из 5 подгрупп по давности заболевания у больных.

Как видно из таблицы 1, статистически значимых различий в давности БА внутри каждой из подгрупп у больных женщин и мужчин было (во всех случаях $p > 0,05$).

В настоящем исследовании выявлены следующие факторы, которые были значительно связаны с БА у взрослых: проживание в низменных районах, в сельской местности, использование анальгетиков, проживание вблизи улиц с автомагистралем и возраст 55–64 лет. Наши результаты показали, что проживание в низменных районах было связано с более высокой распространенностью БА по сравнению с высокогорными районами. Это может быть объяснено более низким аллергенным потенциалом на больших высотах. Считается, что плотность аллергенов может отличаться в зависимости от уровня высоты над уровнем моря, что может повлиять на особенности климата в регионе и, следовательно, повлиять на бронхиальную сенсibilизацию. Неблагоприятное влияние жизни на больших высотах были зарегистрированы у детей-астматиков в тропиках, были отмечены положительные эффекты и преимущества лечения для взрослых, живущих на большой высоте [4,5]. Настоящее исследование показало, что жизнь в городах была значительно связана с наличием БА у взрослых. Различия между сельскими и городскими районами наблюдаются во всем мире [6,7]. Факторы, влияющие на неравенство распространенности астмы в сельской местности по сравнению с городскими, широко варьируются и включают в себя саму урбанизацию, условия проживания в помещении, факторы окружающей среды являются наиболее важными. В этом отношении такие сенсibilизирующие элементы, как курение, загрязнение воздуха в помещениях, влажность, увеличение использования анальгетиков, использование напольных покрытий, присутствие клещей в домашней пыли и другие факторы, связанные с урбанизацией. В многопараметрическом анализе настоящего исследования установлено, что использование анальгетиков значительно ассоциировалось с БА у взрослых. Неблагоприятные последствия использования анальгетиков у астматиков хорошо известны. Основными препаратами при развитии аллергии являются аспирин, парацетамол и другие нестероидные противовоспалительные препараты. Настоящее исследование показало, что проживание на улицах вблизи автомобильных дорог (как свидетельство загрязнения наружного воздуха) было важным фактором, связанным с БА у взрослых. В настоящее время имеются значительные доказательства того, что дорожное движение и загрязнение окружающей среды являются важными факторами при астме нового типа, а также при обострении уже существующей астмы. Такие частицы, как частицы выхлопных газов дизеля, дорожная пыль, износ шин и износ тормозов, а также газообразные выбросы, включая оксиды азота, - все это имеет важное значение. Это может быть объяснено возможным взаимодействием загрязнителей наружного воздуха с дыхательными путями и иммунной системой.

Настоящее исследование показало, что взрослые в возрасте 55–64 лет имели значительный риск развития БА. Этот вывод согласуется с предыдущими сообщениями различных авторов, указывающими на связь астмы с более старшим возрастом и заболеваемость астмой у людей старше 55 лет [1,2,3]. Следует отметить, что конкретный фенотип астмы, называемый «гериатрическая астма», в настоящее время приписывается людям старшего возраста.

Таким образом, существует острая необходимость в улучшении программ борьбы с астмой на уровне первичной медико-санитарной помощи, особенно в сельских и низменных районах, и следует уделять больше внимания лицам старших возрастных групп. Кроме того, необходимы усиленные программы по укреплению здоровья на уровне сообществ, в которых учитываются модифицируемые факторы БА, такие как злоупотребление анальгетиками и загрязнение окружающей среды.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Батагов С.Я., Трофимов В.И., Немцов В.И. Особенности своеобразия проявлений бронхиальной астмы в гериатрическом возрасте // Пульмонология, 2008, №2, С.38-42
2. Kuschner Ware G., Hegde Shainy, Agrawal Madhuri. Occupational history quality in patients with newly documented, clinician-diagnosed chronic asthma // CHEST. 2009, Vol. 135, Issue 2, P. 378-383
3. Khawaji A., Basudan A., Moafa A. et al. Epidemiology of bronchial asthma among children in Jazan Region, Saudi Arabia // Indian J Allergy Asthma Immunol. 2017; № 3: p.69–75.
4. Moamary M.S. Health care utilization among chronic obstructive pulmonary disease patients and the effect of pulmonary rehabilitation // Med Princ Pract. 2010; №9, p. 373–378.
5. Nashar M., Khairy H., El Nashar N., Mohamad H.J. Effect of air pollution, contamination and high altitude on bronchial asthma // Egyptian Journal of Hospital Medicine. 2013; № 4, p.1–10
6. Israel E., El-Setouhy M., Gadalla S. Waterpipe smoking in cafes in Egypt // J Egypt Soc Parasitol. 2003; №3, p.1073–1085.
7. Wandalsen N.F., Gonzalez C., Wandalsen G.F., Solé D. Evaluation of criteria for the diagnosis of asthma using an epidemiological questionnaire // J Bras Pneumol. 2009; №5, p.199–205

X Ü L A S Ə

YAŞLILAR ARASINDA BRONXIAL ASTMANIN İNKİŞAFININ YAYILMASI VƏ RİSK FAKTORLARI

Əsədov B.N., Salihov M.S.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Ailə təbabəti kafedrası

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində yaşlılar arasında bronxial astmanın inkişafının aparıcı risk faktorları aşkar edilmişdir. Xəstələrin əksəriyyətini orta və ali təhsilli şəxslər təşkil etmişdir. (60,0±5,3%) Peşəyə görə ən çox ofis işçiləri (37,6±5,2%) arterial hipertoniyalı xəf fiziki əməklə məşğul olanlar (21,2±4,5%) üstünlük təşkil etmişdir. Xəstələrin 31,8±5,1% -i daima siqaret çəkmiş, 67,1±5,1%-də isə piylənmə və artıq bədən çəkisi olmuşdur. Dəniz səviyyəsindən hündürlükdə yaşamağa görə 38 nəfər hündür dağlıq (44,7±5,3%) və 47 nəfər aran rayonlarından (55,3±5,3%), 48 nəfər şəhər (56,5±5,4%) kənd rayonlarından olanlar seçimə daxil edilmişdir.

Xəstələrin böyük əksəriyyəti beton binalarda (76,5±5,3%) , qalanları isə daş binalarda (23,5±5,%) yaşayanlar olmuşdur.

S U M M A R Y

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF BRONCHIAL ASTHMA IN ADULTS

Asadov B.N., Salihov M.S.
Azerbaijan Medical University, Department of Family Medicine

Studies have identified leading risk factors for bronchial asthma in adults. Most patients were persons with secondary and higher education ($60.0 \pm 5.3\%$). The most frequent professions were office workers ($37.6 \pm 5.2\%$) and manual workers ($21.2 \pm 4.5\%$). Constantly smoked $31.8 \pm 5.1\%$, and obesity and overweight were $67.1 \pm 5.1\%$ of patients. As for the height of living above sea level, the sample included 38 people from highlands ($44.7 \pm 5.3\%$) and 47 people from low-lying areas ($55.3 \pm 5.3\%$), 48 adults were from cities ($56.5 \pm 5.4\%$) and 37 adults from rural areas ($43.5 \pm 5.4\%$). Most patients lived in concrete houses ($76.5 \pm 5.3\%$), while the rest lived in stone houses ($23.5 \pm 5.3\%$).

Daxil olub: 7.11.2019.

УДК:616.053.02-24-002-1.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА И СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ (МДА) В КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.

**Масталиев Я.К., Гасанкулиева Г.М., Моллаева Н.О.,
Мустафаева С.Ю., Мирзоева И.А., Гюльмамедова Л.А., Джафарова Г.А.,
Меджидова Х.Б.**

НИИ Педиатрии им. К.Я. Фараджевой, АМУ кафедра детских болезней I.

В соответствии с целью исследования проведено комплексное динамическое обследование 44 детей в возрасте от 2-х месяцев до 3-х лет жизни с острой осложненной пневмонией.

Резкое снижение уровня продукции оксида азота в крови у детей с осложненной пневмонией является прогностическим неблагоприятным фактором риска. А показатели МДА в крови было выше (3,3 раза), чем у пациентов контрольной группы. Это отражает развитие компенсаторно-адаптационных реакций. Уровень его содержания в клинике поможет врачу определить тактику в различные периоды заболевания и предотвратить органические повреждения. Показатели МДА достаточно информативны, их можно использовать в качестве биохимических маркеров.

Болезни органов дыхания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Эта патология до сих пор занимает одно из первых мест в структуре детской заболеваемости и смертности. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего исследования патогенеза, профилактики и лечения этого заболевания (1,2).

Учитывая, что некоторые маркеры воспаления опережают морфологические изменения в тканях и развитие клинических проявлений пневмонии, данные показатели могут рассматриваться как ранние предикторы развития, течения и исхода заболевания.

В научной литературе особое внимание уделяется малоизученным маркерам оксида азота, как наиболее важным биологическим медиаторам (3,4,5).

Легкие представляют собой одну из самых крупных “биологических мембран” организма и обладают высокой антиоксидантной активностью. В остром периоде отмечается снижение ферментативной активности

антиоксидантной защиты, что может приводить к повышению уровня малонового диальдегида (МДА) и способствовать повреждению мембран эритроцитов. Усиление ПОЛ и развитие дестабилизирующего процесса становятся возможным в результате недостаточной антиоксидантной защиты. В конечном итоге продукты ПОЛ ингибируют клеточный метаболизм и функцию мембран. Поэтому дальнейшее изучение роли оксида азота и процессов перекисного окисления липидов при острой осложненной пневмонии может привести к углублению знаний о патогенезе болезней легких, в том числе и у детей раннего возраста, а отсюда к появлению новых методов диагностики (6,7).

Цель: на основании изучения показателей оксида азота и процессов перекисного окисления липидов (МДА) в крови у детей раннего возраста с осложненной пневмонией, разработать дополнительные критерии дифференциальной диагностики и изучить их роли в патогенезе пневмонии.

Материалы и методы: В соответствии с целью исследования проведено комплексное динамическое обследование 44 детей в возрасте от 2 месяцев до 3 лет жизни с острой осложненной пневмонией (24 мальчиков, 20 девочек), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении НИИ Педиатрии. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей аналогичного возраста без клинико-лабораторно-инструментальных признаков острой бронхолегочной патологии.

Клинический диагноз устанавливался в соответствии с классификацией неспецифических заболеваний органов дыхания у детей, принятой в ноябре 1995 г. Статистическую обработку полученных результатов проводили методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической величины (M), стандартной ошибки средней арифметической (m), среднеквадратичного отклонения (σ).

Результаты и обсуждение. Анализ клинических проявлений у больных с осложненной пневмонией показал более выраженные изменения. Отмечался кашель, одышка, хрипы в легких, укорочение перкуторного звука, ослабление дыхания. Температура при поступлении варьировала в пределах фебрильных цифр, потом нарастала тахикардия, дыхательная недостаточность. Объективизация и верификация воспалительного процесса в легочной ткани основывалась на жалобах, данных физикального исследования и путем применения рентгенологического исследования органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях.

При поступлении и выписке в стадии репарации в крови определяли иммуноферментным методом концентрации оксида азота, а малонового диальдегида в сыворотке тиобарбитуровым методом. Метод основан на образовании комплексного соединения МДА с 2-тиобарбитуровой кислотой.

Все исследования проводились в динамике наблюдения.

Преимущественной морфологической формой у большинства детей с осложненной пневмонией явилась очаговая пневмония - 48,2 %. У 38,3% больных диагностирована очагово-сливная форма.

Из внелегочных осложнений (40,5%) отмечались: инфекционно-токсический шок (24,3%), сердечно-сосудистая недостаточность (11,8%).

Трудности клинической диагностики острой пневмонии у ребенка раннего возраста связаны с отсутствием патогномичных признаков этого

заболевания, поскольку все симптомы острой пневмонии с той или иной частотой могут определяться при других заболеваниях респираторного тракта. Некоторые симптомы, достаточно типичные для пневмонии, у многих больных не определяются. Так, локальное укорочение перкуторного звука было отмечено в 63,2% случаев, локальное ослабленное дыхание в 58,2%.

Учитывая данное обстоятельство, в соответствии с поставленной целью, нами изучалось содержание оксида азота и МДА в крови, а также их динамика в процессе течения заболевания.

У детей с осложненной пневмонией средняя концентрация оксида азота в крови составляла $25,7 \pm 0,2$ мкмоль/л, что было ниже, чем у пациентов контрольной группы: соответственно - $P < 0,05$ (таб.1)

Таблица № 1

Содержание оксида азота в крови у детей раннего возраста с осложненной пневмонией.

Параметры	Периоды болезни		Контрольная группа n=20	P	P ₀
	Начало болезни n=44	Выздоровление n=40			
Оксид азота	$25,7 \pm 0,2$ мкмоль/л	$27,1 \pm 0,1$ мкмоль/л	$29,6 \pm 2,1$ мкмоль/л	$P < 0,05$	$P < 0,001$

P-статистическая значимость разницы с показателями контрольной группы

P₀- статистическая значимость разницы с показателями до лечения.

Можно сказать, что показатели оксида азота в прямом смысле зависели от выраженности патологического процесса. В результате при развитии осложненного течения пневмонии средний уровень оксида азота снижался. Снижение его содержания скорее всего связано с недостаточной выработкой, или слишком большим расходом оксида азота.

При формировании очагово-сливной формы выявлена тенденция к снижению показателей ($22,4 \pm 0,06$ мкмоль/л), а при очаговом процессе в легочной ткани чуть больше данного содержания ($31,9 \pm 0,07$ мкмоль/л).

При осложненной пневмонии в тяжелом состоянии концентрация оксида азота была ниже ($21,3 \pm 0,03$ мкмоль/л), чем у детей, поступивших в среднетяжелом состоянии ($34,0 \pm 0,05$ мкмоль/л).

Таким образом, полученные в ходе исследования данные, свидетельствуют о том, что содержание оксида азота в крови зависит, прежде всего, от морфологической формы пневмонического процесса.

Снижение продукции оксида азота, по-видимому, является одной из причин сердечно-сосудистых расстройств у детей с осложненной пневмонией. Он приводит к вазоконстрикции артериол малого круга кровообращения и развитию легочной гипертензии, которая, в свою очередь, повышает нагрузку на правое сердце, в результате чего снижается сократительная способность миокарда и нарушается периферическая гемодинамика.

Процесс метаболизма оксида азота тесно связан с процессами перекисного окисления липидов (ПОЛ). Клинико-экспериментальными исследованиями показана важная патогенетическая роль процессов ПОЛ в развитии бронхолегочных заболеваний. В частности, малоновый диальдегид, один из конечных продуктов ПОЛ, влияет на активность антиоксидантного фермента и повышается при воспалительных заболеваниях легких.

Для изучения состояния процессов ПОЛ исследовали следующие показатели определяли содержание МДА в плазме крови(таб.2).

У детей с осложненной пневмонией показатели МДА в крови составляли $1,26 \pm 0,06$ (nmol/ml), что было выше (3,3 раза), чем у пациентов контрольной группы, указывающее на активацию ПОЛ. Причем, при осложненном течении пневмонии, данный показатель достигал максимальной выраженности.

Таблица № 2

Содержание оксида азота в крови у детей раннего возраста с осложненной пневмонией.

Параметры	Периоды болезни		Контрольная группа n=20	P	P ₀
	Начало болезни n=44	Выздоровление n=40			
МДА	1,26±0,06 (nmol/ml)	1,01±0,07 (nmol/ml)	0,38±0,06 (nmol/ml)	P<0,001	P<0,01

P-статистическая значимость разницы с показателями контрольной группы

P₀- статистическая значимость разницы с показателями до лечения.

На фоне проводимой комплексной терапии происходит снижение данного показателя, но до полной нормализации не происходит. В период реконвалесценции, при выписке больных, выявленные статистические показатели пока являются достоверными (P<0,01). (1,26±0,06 (nmol/ml) и 1,01±0,07 (nmol/ml) соответственно).

Следовательно, тенденция к нормализации процессов ПОЛ (МДА) незначительно выражена в плазме крови. Сравнительный анализ полученных данных свидетельствует об отчетливой связи между накоплением МДА в плазме и тяжестью пневмонии у детей, напрямую зависевших от выраженности патологических изменений в организме. Можно сказать, что активация ПОЛ, способствуя повреждению биомембран легких и эритроцитов, играет важную роль в возникновении дыхательной недостаточности и, следовательно, в патогенезе острой пневмонии.

Выводы:

1. Резкое снижение уровня продукции оксида азота в крови у детей с осложненной пневмонией является прогностически неблагоприятным фактором риска.

2. Уровень оксида азота определяет длительность болезни у ребенка с пневмонией- чем он ниже при поступлении, тем продолжительнее течение заболевания.

3. Определение показателей оксида азота в крови целесообразно использовать как дополнительные критерии в комплексе обследования пациентов раннего возраста с пневмонией. Он даст возможность систематизировать их в единое уравнение на ранних сроках госпитализации.

4. Показатели ПОЛ (МДА) определяют активность воспалительного процесса и степень повреждения тканей.

5. Высокие показатели МДА при выписке у детей с осложненными пневмониями свидетельствуют о глубоких нарушениях в системе антиоксидантной защиты.

6. Для оценки тяжести пневмонии имеют большое значение показатели процессов ПОЛ, отражающие развитие компенсаторно-адаптационных реакций. Уровень его содержания в клинике поможет врачу определить тактику в различные периоды заболевания и предотвратить органные повреждения.

7. Показатели МДА достаточно информативны, их можно использовать в качестве биохимических маркеров уже на самых ранних этапах развития патологического процесса.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Григорьев К.И. «Педиатрия», Москва, МЕДпресс-информ 2014. стр 584-598.
2. Самсыгина Г.А., Козлова Л.В. «Пневмония» .Педиатрия (национальное руководство) том II, Москва, ГЭОТАР-медиа-2009, стр.110-138.
3. Лев Н.С. Патогенетическая роль оксида азота при бронхиальной астме// Рос. вест. перинатологии и педиатрии-2000-№4 с.48-51.
4. Мальшев И.Ю., Манухин Е.Б.-Стресс , адаптация и оксида азота // Биохимия -1998-Т.63.-с.992-1006.
5. Kroesbergen A., Jobsis Q., Bel E.H, et al. Flow-dependency of exhaled nitric oxide in children with asthma and cestic fibrosis//Eur/Res/J-1999-vol.14, №4-p871-875.
6. Камышников В.С. «Методы клинических лабораторных исследований». Москва, МЕДпресс-информ, 2011, стр 581-583.
7. Mushkin V.A., Strubilin D.V., Vakaritsa A.F. et al. Toxicity Syndrome of peroxidation and its correction with antioxidants, constituent congress international society for pathophysiology. Moscow, 1991, p.235.

X Ü L A S Ə

FƏSADLAŞMIŞ PNEVMONİYASI OLAN ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA QANDA AZOT OKSİDİN HASILAT GÖSTƏRİCİLƏRİ VƏ LİPİDLƏRİN PEROKSİDLƏŞMƏSİNİN (MDA) VƏZİYYƏTİ

Məstəliyev Y.Q., Həsənquliyeva G.M., Mollayeva N.O., Mustafayeva S.Y.,
Mirzəyeva İ.Ə., Gülməmmədova L.Ə., Cəfərova G.Ə., Məcidova H.B.

Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq kəskin fəsadlaşmış pnevmoniyası olan 2 aydan 3 yaşadək 44 uşaqda dinamikada kompleks müayinə aparılmışdır.

Ağır forma pnevmoniyalar zamanı azot oksidi hasilatının kəskin azalması proqnostik cəhətdən təhlükəli qeyri-qənaətbəxş faktor hesab edilməlidir. (MDA) göstəriciləri isə qanda kontrol qrupla müqaisədə 3,3 dəfə yüksək olmuşdur.

Bu adaptation kompensator reaksiyanın inkişaf etdiyini əks etdirir. Üzvi dəyişikliklərin qarşısını almaq üçün həkimə müalicə taktikasını seçməkdə kömək edəcəkdir. Bu göstəricilər informativdir. Onlardan biokimyəvi markerlər kimi istifadə etmək olar.

S U M M A R Y

NITROGEN OXIDE PRODUCTION INDICATORS AND LIPID PEROXIDATION STATUS (MDA) IN EARLY AGE CHILDREN WITH COMPLICATED PNEUMONIA

Mastaliyev Y.G., Hasanguliyeva G.M., Mollayeva N.O., Mustafayeva S.Y.,
Mirzayeva İ.A., Gulmammadova L.A., Jafarova G.A., Majidova H.B.

For the purpose of the study, a complex dynamic examination was performed in 44 children aged 2 months to 3 years, who underwent complicated pneumonia.

A sharp decrease in nitric oxide production in severe forms of pneumonia should be considered unpredictably dangerous. MDA values were 3,3 times higher than in the control group. This reflects the development of an adaptive compensatory reaction. This will help the doctor choose treatment tactics to prevent organic changes. These indicators are informative in nature and can be used as biochemical markers.

Daxil olub: 14.11.2019.

**ASKARİDOZ VƏ TRİXOSEALYOZUN MÜXTƏLİF
PATOLOGİYASI OLAN ŞƏXSLƏR ARASINDA YAYILMASI
VƏ KLİNİK ƏLAMƏTLƏRİ**

**Salehov A.Ə., Xanmirzəyev F.İ., Məmmədova G.M., Canəhmədova Ş.N.,
Quliyeva R.O., Əliyeva G.O., Baxşiyeva S.H., Ələsgərova A.Ə.**

*V.Y.Axundov adına ET Tibbi Profilaktika İnstitutu, 12 saylı Birləşmiş şəhər
xəstəxanası*

Açar sözlər: askaridoz; trixosefslyoz; müxtəlif patologiyalar

Ключевые слова: аскаридоз; трихоцефалез; различные патологии

Key words: askaridoz; trichosefalyoz; various psthologies

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) Avropa regionu üzrə geohelmintozların profilaktikası və ona nəzarət proqramı çərçivəsində məktəb yaşlı uşaqlar arasında bu helmintozların 2020-ci ilə eliminasiyası nəzərdə tutulub.

2016-2020-ci illər üçün nəzərdə tutulan bu proqram çərçivəsində çox mühüm işlər görülsə də, qarşıya qoyulan məqsədə tam nail olunmamışdır. Buna səbəb kimi bəzi bölgələrdə əhalinin keyfiyyətli mərkəzləşdirilmiş su ilə tam təmin olunmaması, sanitariya-gigiyenik qaydalara düzgün riayət etməmələri, parazitoloji xidmət sahələrində kadr çatışmazlığı, tibb işçilərinin bu sahəyə lazımı diqqət ayırmamaları, bu xəstəliklərin laborator və klinik diaqnostika imkanlarının nisbətən zəif olması, parazitozların insan patologiyalarında rolunun düzgün qiymətləndirilməməsi və s. amillər göstərilir [1,2].

Azərbaycan respublikasında da geohelmintozlar, xüsusən də, askaridoz və trixosefalyoz əhali arasında geniş yayılmışdır və onlara çoxlu sayda elmi-tədqiqat işləri həsr olunmuşdur [3,4,5,6]. Lakin, buna baxmayaraq, bir sıra ölkələrdə, o cümlədən, Azərbaycanda bu helmintozların insan patologiyalarında rolu, onların vaxtında və düzgün diaqnozu tam həllini tapmayan problemlərdəndir.

Bunları nəzərə alaraq, praktik sağlam şəxslərlə yanaşı müxtəlif patologiyası olan insanlarda askaridoz və trixosefalyozun mono- və mikst invazyalarının rast gəlmə tezliyini və onların klinik əlamətlərini dəqiqləşdirmək üçün müayinələr aparılmışdır.

İşin məqsədi. Askaridoz və trixosefalyozun klinik əlamətlərinin və onların müxtəlif patologiyası olan şəxslər arasında rastgəlmə tezliyinin dəqiqləşdirilməsi.

Material və metodlar. Bu məqsədlə V.Y.Axundov adına ET Tibbi Profilaktika İnstitutunun klinikalarına və 12 saylı Birləşmiş şəhər xəstəxanasına müraciət edən 623 şəxsin ambulator vərəqələri və xəstəlik tarixləri araşdırılmışdır.

Askaridoza görə müayinələr koproloji və seroloji metodlarla, trixosefalyoza görə müayinələr isə yalnız parazitoloji metodlarla aparılmışdır.

Helmintoloji müayinə Kato-Miura və adi yaxma üsulu, seroloji müayinələr isə immunferment analizi (İFA) ilə aparılmışdır. Alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi ümumi qəbul edilmiş Stüdentin (t) etibarlılıq meyarının istifadəsi, orta arifmetik kəmiyyətin (M) və səhvlərin (m) hesablanması ilə işlənmişdir. Fərqlər $0 < 0,05$ olduqda etibarlılıq qəbul edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi

Alınmış nəticələr 1 saylı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi, askaridoz praktik sağlam şəxslərə nisbətən ($6,73 \pm 2,46\%$) patologiyası olanlar arasında xeyli çox rast gəlir. Eyni hal trixosefalyozda da özünü göstərir. Bundan başqa, askaridozla trixosefalyozun müxtəlif patologiyası olan şəxslər arasında yayılma səviyyəsi də müxtəlif olub, bir-birindən fərqlənir. Məsələn, askaridoz ən çox allergiyası olan şəxslərdə ($27,27 \pm 5,08\%$), sonra pnevmoniyası olanlarda ($22,22 \pm 5,66\%$), nisbətən az obstruktiv bronxiti olanlarda ($20,83 \pm 4,79\%$), ən az isə qastriti olanlarda ($9,52 \pm 3,70\%$) rast gəlsə, trixosefalyoz ən çox xronik koliti ($11,84 \pm 3,71\%$), sonra entero-koliti ($8,62 \pm 3,69\%$), nisbətən az allergiyası ($6,49 \pm 2,81\%$) və qastriti ($6,35 \pm 3,07\%$) olanlarda, ən az isə obstruktiv bronxiti olanlar arasında aşkar edilir.

Cədvəl № 1.

Müxtəlif patologiyası olan və praktik sağlam şəxslərdə askaridoz və trixosefalyozun aşkar edilməsi

Patologiyası olan və praktik sağlam şəxslər	Müayinə olunanların sayı	Parazitozu olan şəxslər			
		Askaridoz		Trixosefalyoz	
		müt.	%	müt.	%
Xroniki kolit	76	8	$10,53 \pm 3,52$	9	$11,84 \pm 3,71$
Qastrit	63	6	$9,52 \pm 3,70$	4	$6,35 \pm 3,07$
Entero-kolit	58	9	$15,52 \pm 4,76$	5	$8,62 \pm 3,69$
Pnevmoniya	54	12	$22,22 \pm 5,66$	2	$3,70 \pm 2,57$
Obstruktiv bronxit	72	15	$20,83 \pm 4,79$	2	$2,78 \pm 1,94$
Allergiya	77	21	$27,27 \pm 5,08$	5	$6,49 \pm 2,81$
Dermatoz	53	9	$16,98 \pm 5,16$	3	$5,66 \pm 3,17$
Hepatomeqaliya	66	7	$10,61 \pm 3,79$	3	$4,55 \pm 2,57$
Praktik sağlam şəxslər	104	7	$6,73 \pm 2,46$	2	$1,92 \pm 1,35$
CƏMİ	623	94	$15,09 \pm 1,43$	35	$5,62 \pm 0,92$

Bu parazitozların mono və mikst invaziyalarının göstərilən patologiyası olan şəxslər arasında rast gəlməsi də müqayisəli araşdırılmışdır. Nəticələr 2 sayılı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi, askaridozla trixosefalyozun mikst invaziyası ən çox xronik koliti olanlar ($6,58 \pm 2,84\%$), sonra enterokoliti olanlarda ($5,17 \pm 2,91\%$), nisbətən az allergiyası olanlarda ($2,60 \pm 1,81\%$), ən az və təqribən bərabər pnevmoniya ($1,85 \pm 1,83\%$), dermatozu ($1,89 \pm 1,87\%$), qastriti ($1,59 \pm 1,58\%$) və hepatomeqaliyası ($1,52 \pm 1,51\%$) olanlarda aşkar edilmişdir. Praktik sağlam şəxslər arasında askaridoz və trixosefalyozun mikst invaziyası aşkar edilməmişdir.

Parazitologiya elminin inkişafına və müasir diaqnostika üsullarının olmasına baxmayaraq, bu gün də askaridoz və trixosefalyozun vaxtında və düzgün diaqnozu həllini tapmayan problemlərdəndir. Buna səbəb bu xəstəliklərin başlanğıcda əsasən simptomuz keçməsi, polimorf klinikaya malik olmaları onların vaxtında uyğun laborator müayinələrə göndərilməsinə mane olur. Ona görə də, bu parazitozların mono və mikst invaziyalarına xas klinik əlamətlərin diferensiasiya edilməsi olduqca vacibdir.

Cədvəl № 2.

Müxtəlif patologiyası olan və praktik sağlam şəxslərdə askaridoz və trixosefalyozun mono və mikst invaziyalarının aşkar edilməsi

Patologiyası olan və praktik sağlam şəxslər	Müayinə olunanların sayı	Parazitoz aşkar edilənlər					
		Askaridoz mono		Trixosefalyoz mono		Askaridoz+ Trixosefalyoz	
		müt.	%	müt.	%	müt.	%
Xroniki kolit	76	3	3,95±2,23	4	5,26±2,56	5	6,58±2,84
Qastrit	63	5	7,94±3,41	3	4,76±2,68	1	1,59±1,58
Entero-kolit	58	6	10,34±3,40	2	3,45±2,40	3	5,17±2,91
Pnevmoniya	54	11	20,37±5,48	1	1,85±1,83	1	1,85±1,83
Obstruktiv bronxit	72	15	20,83±4,79	2	2,78±1,94	0	
Allergiya	77	19	24,68±4,91	3	3,90±2,21	2	2,60±1,81
Dermatoz	53	8	15,09±4,41	2	3,77±2,62	1	1,89±1,87
Hepatomeqaliya	66	6	9,09±3,54	2	3,03±2,11	1	1,52±1,51
Praktik sağlam şəxslər	104	7	6,73±2,46	2	1,92±1,35	0	
CƏMİ	623	80	12,84±1,34	21	3,37±0,72	14	2,25±0,59

Bunu nəzərə alaraq, askaridoz və trixosefalyozun mono və mikst invaziyalarının klinik əlamətləri araşdırılmışdır. Nəticələr 3 sayılı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl № 3.

Askaridoz və trixosefalyozun mono və mikst invaziyalarında klinik əlamətlər

Klinik əlamətlər	Askaridoz n=80		Trixosefalyoz n=21		Askaridoz+ Trixosefalyoz n=14	
	müt.	%	müt.	%	müt.	%
1	2	3	4	5	6	7
Qarın nahiyyə-sində ağrılar	41	51,25±5,59	36	45,0±10,86	11	78,57±10,97
Ürək bulanması	39	48,75±5,59	11	52,38±10,89	12	85,71±9,35
Ağızdan su gəlməsi	30	37,50±5,41	7	33,33±10,29	9	64,29±12,81
Meteorizm	35	43,75±5,55	11	52,38±10,89	10	71,43±12,07
Hepatomeqaliya	31	38,75±5,45	5	23,81±9,29	6	42,86±13,23
Qəbizlik	23	28,75±5,06	5	23,81±9,29	5	35,71±12,81
İshal	27	33,75±5,29	11	52,38±10,89	10	71,43±12,07
1	2	3	4	5	6	7
Dəridə səpgilər	24	30,0±5,12	3	14,29±7,64	6	42,86±13,23
Allergiya əlamətləri	49	61,25±5,41	7	33,33±10,29	10	71,43±12,07
Baş ağrıları	22	27,50±5,0	6	28,57±9,86	5	35,71±12,81
Yuxusuzluq	20	25,0±4,84	5	23,81±9,29	6	42,86±13,23
Öskürək	24	30,0±5,12	4	19,05±8,57	6	42,86±13,23

Cədvəldən görüldüyü kimi, bu parazitozların mikst invaziyalarında klinik əlamətlər mono invaziyalara nisbətən özünü daha qabarıq göstərir. Məsələn, qarın nahiyyəsində ağrılar askaridozun mono invaziyası olanların 51,25±5,59% ($P<0,05$), trixosefalyozun mono invaziyasında 45,0±10,86% ($P>0,05$), mikst invaziyası

olanların $78,57 \pm 10,97\%$ -də müşahidə edilir. Eyni hal ürəkbulanması, ağızdan su gəlməsi, meteorizm, hepatomeqaliya, qəbizlik, ishal, dəridə səpgilər, allergiya, baş ağrıları, yuxusuzluq, öskürək kimi klinik əlamətlərdə də özünü göstərir. Bundan başqa, askaridanın miqrasiya və bağırsağ mərhələsinin olmasını nəzərə alaraq, klinik əlamətlər müqayisəli araşdırılmışdır. Nəticələr 4 sayılı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi, askaridanın miqrasiya və bağırsağ mərhələsində klinik əlamətlər bur-birindən xeyli fərqlənir. Belə ki, askaridozun miqrasiya mərhələsində qarın nahiyəsindəki ağrılar ($39,54 \pm 7,46\%$; $P < 0,05$), ürək bulanması ($37,21 \pm 7,37\%$; $P < 0,05$), meteorizm ($32,56 \pm 7,15\%$; $P > 0,05$), qəbizlik ($18,60 \pm 5,93\%$; $P > 0,05$), ishal ($23,26 \pm 6,44\%$; $P > 0,05$), bağırsağ mərhələsinə (müvafiq olaraq – $64,87 \pm 7,85\%$, $62,16 \pm 7,97\%$, $56,76 \pm 8,14\%$, $40,54 \pm 8,07\%$, $45,95 \pm 8,19\%$), nisbətən az, hepatomeqaliya ($48,84 \pm 7,62\%$; $P > 0,05$), allergiya əlamətləri ($72,09 \pm 6,84\%$; $P < 0,05$), baş ağrıları ($32,56 \pm 7,15\%$), öskürək ($41,86 \pm 9,87\%$), bağırsağ mərhələsinə (müvafiq olaraq $27,02 \pm 7,30\%$, $48,65 \pm 8,22\%$, $21,62 \pm 6,77\%$, $16,22 \pm 6,06\%$) nisbətən çox müşahidə edilir. Ona görə də, klinisistlər bu invaziyalara düzgün diaqnoz qoymaq və müvafiq laborator müayinələrə göndərmək üçün göstərilən klinik əlamətlərə fikir verməlidirlər.

Cədvəl № 4.

Askaridozun miqrasiya və bağırsağ mərhələsinin klinik əlamətləri

Klinik əlamətlər	Miqrasiya mərhələsi, n=43		Bağırsağ mərhələsi, n=37	
	müt.	%	müt.	%
1	2	3	4	5
Qarın nahiyəsində ağrılar	17	$39,54 \pm 7,46$	24	$64,87 \pm 7,85$
Ürək bulanması	16	$37,21 \pm 7,37$	23	$62,16 \pm 7,97$
Ağızdan su gəlməsi	14	$32,56 \pm 7,15$	16	$43,24 \pm 8,14$
Meteorizm	14	$32,56 \pm 7,15$	21	$56,76 \pm 8,14$
Hepatomeqaliya	21	$48,84 \pm 7,62$	10	$27,02 \pm 7,30$
Qəbizlik	8	$18,60 \pm 5,93$	15	$40,54 \pm 8,07$
İshal	10	$23,26 \pm 6,44$	17	$45,95 \pm 8,19$
Dəridə səpgilər	16	$37,21 \pm 7,37$	8	$21,62 \pm 6,77$
Allergiya əlamətləri	31	$72,09 \pm 6,84$	18	$48,65 \pm 8,22$
1	2	3	4	5
Baş ağrıları	14	$32,56 \pm 7,15$	8	$21,62 \pm 6,77$
Yuxusuzluq	12	$27,91 \pm 6,84$	8	$21,62 \pm 6,77$
Öskürək	18	$41,86 \pm 9,87$	6	$16,22 \pm 6,06$

Yekun. Aparılan müayinələrin nəticəsi göstərir ki, askaridoz və trixosefalyoz praktik sağlam şəxslərə nisbətən müxtəlif patologiyası olanlarda daha çox rast gəlinir.

Askaridoz, xüsusən onun miqrasiya mərhələsi allergiyası, pnevmoniyası, obstruktiv bronxiti olanlarda, trixosefalyoz isə xronik koliti, entero-koliti olanlarda daha çox rast gəlinir.

Askaridozda hepatomeqaliya, dəidə səpgilər, allergiya əlamətləri, öskürək, trixosefalyozda isə meteorizm, ishal daha çox müşahidə edilir. Bu əlamətlər monoinvaziyalarda mikst invaziyalara nisbətən daha az aşkar edilir.

Bu əlamətlər müşahidə edilən şəxslər, diaqnozu dəqiqləşdirmək üçün müvafiq parazitoloji laborator müayinələrə göndərməlidir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Основные показатели здоровья в Европейском регионе ВОЗ, 2012 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2012
2. Рамочная программа контроля и профилактики гельминтозов в Европейском регионе, ВОЗ, 2016-2020 гг.
3. İbrahimova M.V. Uşaqlarda disbakterioz fonunda bağırsağ parazitozlarının (askaridoz, enterobioz, ləmblioz) klinik-immunoloji xüsusiyyətləri, müasir şəraitdə onların müalicəsi və profilaktikası. T.ü.f.d. dissertasiyasının avtoreferatı, Bakı, 2014, 21 s.
4. Salehova G.B. Uşaqlarda larval askaridoz və toksokarozun klinik-epidemioloji xüsusiyyətləri. T.ü.f.d. dissertasiyasının avtoreferatı, Bakı, 2017, 21 s.
5. Салехов А.Э., Ибрагимова М.В. Кишечные паразитозы (аскаридоз и лямблиоз) среди детей и эффективность их серодиагностики в Азербайджане. Аллергология и иммунология, Москва, 2013, №2, с.94-95
6. Ибрагимова М.В., Салехов А.Э., Салехова Г.Б. Распространение аскаридоза среди детей, проблемы диагностики и лечения в Азербайджане. Вестник Каз. НМУ, №4(1), 2013, с. 156-158

Р Е З Ю М Е**РАСПРОСТРАНЕНИЕ АСКАРИДОЗА И ТРИХОЦЕФАЛЕЗА СРЕДИ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ПАТОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ**

Салехов А.Э., Ханмирзоев Ф.И., Мамедова Г.М., Джанахмедова Ш.Н., Кулиева Р.О., Алиева Г.О., Бахшиева С.Н., Алескерова А.А.

НИИ Медицинской Профилактики им. В.Ю.Ахундова, Обединенная городская больница №12

Результаты проведенных исследований показывают, что аскаридоз и трихоцефалез среди лиц, имеющих различные патологии встречаются довольно часто, чем среди практически здоровых лиц.

Аскаридоз, особенно его миграционная фаза часто встречается у лиц с аллергией, пневмонией, с обструктивным бронхитом, а трихоцефалез у лиц с хроническим колитом, энтероколитом.

При аскаридозе гепатомегалия, сыпь в коже, аллергические проявления, кашель, при трихоцефалеза метеоризм, диарея часто отмечаются клинические симптомы в микст инвазиях по сравнению с моноинвазиями себя более интенсивно проявляют.

У лиц, имеющих выше перечисленных клинических симптомов для уточнения диагноза должны направлять к соответствующим лабораторным исследованиям.

S U M M A R Y**DISTRIBUTION ASCARIOSIS AND TRICHOCEPHALIASIS AMONG A POPULATION HAVING VARIOUS PATHOLOGIES AND FEATURES OF THEIR CLINICAL MANIFESTATION**

Salehov A.E., Khanmirzoyev F.I., Mammadova G.M., Canahmedova Sh.N., Quliyeva R.O., Aliyeva G.O., Bachshiyeva S.H., Aleskerova A.A.

National Scientific Research Institute of Medical Prophylaxis after V.Y.Akhundov, Unified city hospital №12

Results undertaken studies showed, ascariasis and trichosephaliasis among persons having various pathologies, are quite common, than among practically health individuals.

Ascariasis, especially its migratory phase often found in individuals with chronic editis, enterocolitis, with flatulence, diarrhea, often noted. Ascariasis with hepatomegaly, skin rash, cough.

Clinical symptoms at mix invasion comparison with monoinvasion manifests itself more intensely.

Persons with the above listed clinical symptoms to clarify the diagnosis must be routed to the appropriate laboratory examinations.

Daxil olub: 27.01.2020.

XRONİK TONZİLLİT OLAN UŞAQLARDA ANTIOKSİDANT MÜDAFİƏNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əzizov A.Ə.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Otorinolarinqologiya kafedrası

Ключевые слова: хронический тонзиллит, острый тонзиллит, микробиологическое исследование

Key words: chronic tonsillitis, sharp tonsillitis, microbiological research

Açar sözlər: xroniki tonzillit, kəskin tonzillit, mikrobioloji müayinə

Damaq badamcıqları burun-udlağın yan divarlarında - respirator və həzm yolunun qovşağında yerləşir və Valdeyer–Piroqov limfoid halqasının başlıca işçi həlqəsi hesab edilir. Badamcıqların müdafiə funksiyası yerli və ümumi immunitetin formalaşmasında onun aktiv iştirakı ilə yerinə yetirilir [1,2,3]. Damaq badamcıqları orqanizmə daxil olan müxtəlif antigenlərlə bilavasitə təmasda olur. Onların anatomik quruluşu (kriptlərin girintili-çıxıntılı xarakteri) isə ekzogen qıcıqlandırıcıların orqanın hüceyrələri ilə uzun müddət təmasda olmasını təmin edir ki, bu da, spesifik və qeyri-spesifik bioloji fəal maddələrin və hüceyrə elementlərinin (lizosim, interferon, interleykin, A, M, G immunqlobulinlərin, limfositlərin, plazmositlərin, makrofaqların) hasil edilməsi üçün vacibdir və udlağın boşluğuna ifraz edilərək, bütün orqanizm boyunca hematogen və limfogen yolla yayılır [4,5].

Normada udma aktı zamanı kriptlərdən faqositoz məhsullarının və qopmuş epitelin kənar edilməsi baş verir. İltihab zamanı buna kriptlərin şaxəliliyi, damaq qövsələrinin olması, müxtəlif ifadə dərəcəsinə malik üçbucaq büküşü mane olur [4,6]. Xronik tonzillitin inkişafında etioloji amil bir çox infeksiyaların törədiciləridir ki, onların arasında həm bakteriyalar, həm də viruslar və göbələklər ayırd edilir. Belə ki, son məlumatlara əsasən, b–hemolitik A qrupu streptokokku uşaqlarda təqribən 30% hallarda, böyüklərdə isə 10–15% hallarda rast gəlir (bəzi klinikalarda bu mikroorqanizmin rolu xeyli yüksəkdir - 80%-ə qədər hallarda). Çox vaxt St. aureus, H. influenzae, M. catarrhalis, N. gonorrhoeae, C. haemolyticum, M. pneumoniae, C. pneumoniae, Toxoplasma, anaeroblar, adenoviruslar, sitomeqaloviruslar, herpes virusu və s. aşkar edilir [6].

Xronik tonzillit (XT) tənəffüs yollarının ən geniş yayılmış xəstəliklərindən biri hesab edilir, belə ki, əmək qabiliyyətli əhəlinin 4-10%-də və uşaqların 12-15%-də rast gəlir [2,4]. Damaq badamcıqlarında infeksiya ürək-damar sisteminin, böyrəklərin, birləşdirici toxumanın, endokrin orqanların patoloji dəyişiklikləri üçün işəsalma mexanizmi sayılır [5,7].

Beləliklə, xronik tonzillit problemi təkcə otorinolarinqologiyanın deyil, həmçinin müasir təbabətin digər sahələrini də əhatə edir. Hazırda, diaqnozun qoyulması zamanı, bir qayda olaraq, yalnız xəstəliyin lokal təzahürlərini qeydə alırlar və uşaq orqanizminin adaptasiya sistemlərinin, o cümlədən antioksidant müdafiə (AOM) sistemlərinin vəziyyətini nəzərə almırlar. Lipidlərin hiperperoksidləşməsi prosesləri müxtəlif lokalizasiyalı iltihabi xəstəliklərin patogenezdə mühüm rol oynayır. Qeyd edilmişdir ki, iltihab prosesinin ağırlıq dərəcəsi və onun xronik formaya keçməsi qanda lipidlərin peroksidləşməsi (LPO) məhsullarının konsentrasiyasının artması ilə üst-üstə düşür [3]. Son illər LOR-təcrübədə iltihabi

xəstəliklərin, məsələn, sinusitlərin, otitlərin, adenoiditlərin və s. inkişafında lipidlərin peroksidləşməsi proseslərinin öyrənilməsinə böyük əhəmiyyət verilir. Bununla əlaqədar olaraq, hazırkı **tədqiqat işinin məqsədi** uşaqlarda xronik tonzillitin klinikasında LPO-nin vəziyyətinin və antioksidant sisteminin (AOS) fermentlərinin aktivliyinin öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqat işinin material və metodları.

Kompensə olunmuş xronik tonzillit olan 5 yaşdan 15 yaşa qədər 56 uşağın müayinəsi aparılmışdır. İstisna qrupunu təşkil etmişdir:

- digər orqan və sistemlərin xronik patologiyası olan uşaqlar;
- müsbət allerqoloji anamnezi olan uşaqlar;
- xronik tonzillitin dekompensə olunmuş forması olan uşaqlar.

Kontrol qrupunu sağlam damaq badamcıqları olan 24 uşaq təşkil etmişdir.

Müayinə metodlarına anamnezin, klinik məlumatların, damaq badamcıqlarının mikroflorasının bakterioloji müayinəsi, revmatoid sınaqlar, lipidlərin sərbəstradikalı peroksidləşməsi (LSPO) məhsullarının göstəricilərinin və AOS-nin müayinəsi daxildir. Xronik tonzillit olan müayinə edilmiş uşaqlarda malon dialdehidinin (MDA), orta çəkinin molekulunun (OÇM), ümumi antioksidant statusun (ÜAS), qan plazmasında qlutationun konsentrasiyasının səviyyələri, həmçinin qanın formalı elementlərində AOS-nin superoksiddismutaza (SOD), katalaza, qlutationreduktaza (QR), qlutationperoksidaza (QP) fermentlərinin aktivliyi tədqiq edilmişdir. LSPO proseslərinin intensivliyi qan plazmasında MDA-nin konsentrasiyası üzrə tiobarbitur turşusu (TBT) ilə reaksiyada [M. Uchiyama, M. Michara, 1978; L.İ. Andreeva, 1988] bəzi dəyişikliklərlə qiymətləndirilmiş və trimetin kompleksinin udulması 2 dalğa uzunluğunda ölçülmüşdür. Eritrositlərdə katalazanın aktivliyi bəzi modifikasiyalarla Beers R.S. və Siser J.W. metodunun köməyi ilə ölçülmüşdür – bu zaman hidrogen peroksidin parçalanma reaksiyasının ingibisiyası üçün ammonium molibdat tətbiq edilmişdir; SOD-un aktivliyi Fridovich J. metodu üzrə təyin edilmişdir. Qlutationun miqdarı Kay W.W. metodu, QP-nin aktivliyi –Paglia D.E. Valentine metodu, QR-nin aktivliyi - S.N. Vlasova və başq. metodu (1983-cü il) üzrə təyin edilmişdir. Materialın statistik işlənməsi fərdi kompüterdə Microsoft office Excel 2007 proqramında həyata keçirilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi Məlum olduğu kimi, yuxarı tənəffüs yollarının tək-cə patogen deyil, həm də şərti-patogen mikroorqanizmlərin daimi həmlələrinə qarşı müqavimət göstərmək qabiliyyətinin azalması kəskin iltihabi xəstəliklərin tezləşmiş epizodlarına (rinofarinqitlər, adenoiditlər, anginalar), törədicilərin eradikasiyasının olmaması nəticəsində onların residivləşən və xronik formaya keçməsinə gətirib çıxarır. Yuxarı tənəffüs yollarının disbiozu meydana çıxır, biotopun kolonizasiya rezistentliyi pozulur, xronik iltihab prosesinin əlamətlərinin (xronik adenoidit, xronik tonzillit) inkişaf etməsi və sonradan yerli müdafiə mexanizmlərinin kobud pozulmaları ilə bərabər limfa toxumasının morfoloji cəhətdən yenidən qurulması baş verir. Xronik tonzillitin inkişafında mühüm həlqə kimi damaq badamcıqlarının lakunalarının öz-özünə təmizlənməsi prosesinin pozulması, orada kazeoz kütlələrin saxlanması, qopmuş epitel, ölmüş leykositlərin toplanması xidmət edir ki, bu da, mikroorqanizmlərin çoxalması üçün əlverişli şərait yaradır. Bu mexanizm, hipertrofiyalaşmış badamcıqlarda lakunaların dərin olması, həm də ölçüsünə görə kiçik, lakin çapıqvari dəyişikliklərin yaranması – onların iltihabi reaksiyalar nəticəsində deformasiyaya uğraması sayəsində fəaliyyət göstərir. Orqanizmin müdafiə xüsusiyyətlərinin, xüsusilə də yerli müdafiə reaksiyalarının

zəifləməsi fonunda yuxarı tənəffüs yollarının bu vəziyyəti (disbioz, öz-özünə təmizlənmənin pozulması, xronik iltihab) makroorqanizm və udlağın şərti-patogen florası arasında zərif tarazlığın yaranmasına gətirib çıxarır. Əlverişsiz ətraf mühit amillərinin təsiri altında orqanizmin adaptasiyası zərurəti əmələ gəldikdə (çox vaxt belə faktor kimi soyuqlama və ya ümumi - sətəlcəm amili xidmət edir), bu tarazlıq pozulur, xronik iltihabın kəskinləşməsi və patoloji prosesin getdikcə dərinləşməsi baş verir.

Xronik tonzillitin törədicilərinin etioloji strukturunun yenidən qurulması nəticəsində infeksiyanın patogenezinə və klinikasında dəyişikliklər baş verir, o, nisbətən zəif nəzərə çarpır, bəzən silinmiş xarakter daşıyır, bu isə ambulator səviyyədə və ərazi otorinolarinqoloji səviyyədə infeksiyanın vaxtında aşkar edilməməsinə gətirib çıxarır. Anginanın ilk əlamətləri 3 mm-ə qədər sarımtıl və ya sarımtıl-ağ follikullar hesab edilir, lakin xəstələr tibbi yardım üçün müraciət etmirlər, xəstələrə sahə həkimi (damaq badamcıqlarının kələ-kötür səthinin səbəbini təhlil etməyən) tərəfindən evdə gözəyari baxış zamanı bu, «əsnək hiperemiyalıdır» kimi qeydə alınır ki, bu da hər hansı bir diaqnozun başlıca əlaməti deyildir. Eyni zamanda vaxtında aparılmayan və ya səhv diaqnostika iltihabın xronikləşməsinə və ya ciddi ağırlaşmalara, məsələn, paratonzillyar absesin inkişaf etməsinə gətirib çıxarır. Bu, xronik tonzillitin orqanizm (xüsusilə uşaq orqanizmi) üçün nə qədər patogen olmasını və eyni zamanda bu əlamətlərin dəyərli diaqnostik keyfiyyətlərə malik olmasını göstərir. Lakin diqqəti cəlb edən odur ki, poliklinikada qəbul zamanı və ya xəstəyə evdə baxış zamanı bu simptomatikanın «tutulması» son dərəcə çətindir. Bununla əlaqədar olaraq, həmin şəraitlərdə də infeksiyanı aşkar etməyə imkan verən spesifik subyektiv və obyektiv simptomların aşkar edilməsinə ehtiyac yaranmışdır. Belə hesab edilir ki, «damaq badamcıqlarının lakunalarında irinli detritin olması və davamlı saxlanması xronik tonzillit diaqnozunun qoyulması üçün vacib amil sayılır».

Damaq badamcıqlarının müayinəsi aşağıdakı simptomları aşkar etməyə imkan verir: II və III dərəcəli damaq badamcıqları; lakunalarda kazeoz tıxaclar; çapıqvari dəyişikliklər; bəzən damaq badamcıqları atrofik şəkllə malik olur, solğun, anemiyalıdır; müxtəlif ağırlıq dərəcəsində regional limfadenit qeyd edilir. Diskomfort əlamətləri, oynaqlarda və ürəkdə ağrılar, şişkinlik, ön damaq qövsələrinin infiltrasiyası və hiperemiyası, lakunaların genişlənməsi, subfebrilitet müşahidə edilir. Lakin bu simptomların hamısı hələ konkretləşməmişdir, onların əsasında xronik tonzillitin müxtəlif klinik formalarını diferensiasiya etmək çətindir. Bunun üçün damaq badamcıqlarının vizual-instrumental müayinələri ilə bərabər xəstə uşaqlar üzərində uzun müddətli və təkrar müşahidənin aparılması vacibdir.

Həyata keçirilən müayinələr zamanı, 56 uşaqda (100%) disfagiya, 49 (87,5±4,3%) – ağızdan xoşagəlməz iy qeydə alınmışdır. Uşaqların hamısında farinqoskopik olaraq bu xəstəliyin dəqiq əlamətləri (Qize - damaq qövsələrinin kənarlarının hiperemiyası, Preobrajenski - ön və arxa qövsələrin kənarlarının yastıgəbənzər qalınlaşması (infiltrasiya və ya hiperplaziyası), Zak – ön və arxa qövsələrin yuxarı şöbələrinin şişkinliyi) müşahidə edilmişdir. Sağlam uşaqlarla müqayisədə müayinə olunan uşaqların hamısında AOS-in zülal həlqəsinin kəskin defekti nəzərə çarpmışdır. SOD-un aktivliyi azalmışdır: müvafiq olaraq, əsas qrupda - 28,26±1,35 mkq/ml.er., kontrol qrupda - 44,36±1,2 mkq/ml.er. Katalazanın aktivliyi də həmçinin azalmışdır: müvafiq olaraq, əsas qrupda - 20,78±0,74 vah/ml.er., kontrol qrupda - 33,27±1,2 vah/ml.er). Qlutation sisteminin də tükənməsi nəzərə çarpır: əsas qrupda - 0,69±0,04 mkM/l, kontrol qrupda - 1,28±0,12 mkM/l. MDA-nın

konsentrasiyası yüksəlmişdir: müvafiq olaraq əsas qrupda - $6,13 \pm 1,21$ mkM/l, kontrol qrupda - $4,2 \pm 0,18$ mkM/l olmuşdur ki, bu da LSPO proseslərinin yüksək intensivliyə malik olduğunu göstərir. Bununla paralel olaraq, OÇM-nin xeyli artması müşahidə edilmişdir: müvafiq olaraq əsas qrupda - $1,64 \pm 0,25$, kontrol qrupda - $0,78 \pm 0,21$ olmuşdur ki, bu da endotoksikozun əmsalı sayılır (cədvəl 1).

Xronik tonzillit olan uşaqlarda LSPO-nun fəallaşması və AOS-nin tükənməsi istiqamətində oksidləşdirici balansın pozulması aşkar edilmişdir ki, bunu da, müalicəvi-diaqnostik alqoritmin tərtibi zamanı nəzərə almaq vacibdir. Xronik tonzillit olan uşaqların diaqnostik təqibi kompleksinə LPO-nun və AOM sisteminin vəziyyətinin müayinə edilməsini daxil etmək lazımdır. Bu, təkcə xəstəliyin yerli əlamətlərini deyil, həm də adaptasiya sistemlərinin, məsələn, antioksidant sisteminin vəziyyətini nəzərə alan müalicə kompleksini işləyib hazırlamağa imkan verir.

Cədvəl № 1.

Uşaqlarda xronik tonzillitin klinikasında LPO-nin və antioksidant sistemin fermentlərinin aktivliyinin vəziyyəti

Göstəricilər	Əsas qrup (n=56)	Kontrol qrup (n=24)
SOD, mkq/ml.er.	$28,26 \pm 1,35$	$44,36 \pm 1,2$
Katalaza, vah/ml.er	$20,78 \pm 0,74$	$33,27 \pm 1,2$
Qlutation, mkM/l	$0,69 \pm 0,04$	$1,28 \pm 0,12$
MDA, mkM/l	$6,13 \pm 1,21$	$4,2 \pm 0,18$
OÇM	$1,64 \pm 0,25$	$0,78 \pm 0,21$

Görünür ki, patoloji prosesin ağırlıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi və kompleks konservativ müalicənin işlənilib hazırlanması üçün xronik tonzillit zamanı mühüm yer tutan membrandestruktiv prosesləri diqqətdə saxlamaq lazımdır (onların patogenezində membranların struktur-funksional təşkilində baş verən dəyişikliklər mühüm əhəmiyyət daşıyırlar). Tədqiqat işinin məlumatlarına əsasən, xronik tonzillitlər zamanı membran səviyyəsinin metabolik reaksiyalarını əks etdirən, patoloji proseslərin ağırlıq dərəcəsinə qiymətləndirməyə imkan verən diaqnostik testlərin böyük informativliyə malik olması göstərilmişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Гнездилова Е.А. Алгоритмизация диагностики тонзиллита у детей // Интегративные процессы в медицине и образовании – 2013: Материалы международной научно-практической конференции. М., 2013. с. 88-91
- 2.Цветков Э.А. Адено tonsзиллиты и их осложнения у детей. Санкт — Петербург: Элби Спб. 2003. 83с.
- 3.Petrec M. Immunomodulatory effect of laser in the treatment of chronic tonsillitis. Acta Univ Palacky Olomuc Fac Med, 2009; (1) p.129-126.
4. Borhan W.M., Dababo M.A., Thompson L.D., Saleem M., Pashley N. Acute necrotizing herpetic tonsillitis: a report of two cases. Head Neck Pathol. 2015;9(1):119–122
- 5.Pichihero M.E. Group A streptococcal tonsillopharyngitis. Ann Emerg Med 2006, 25:3, p.390-403
- 6.Tilahun A, Haddis S, Teshale A, Hadush T. Review on biofilm and microbial adhesion. Int J Microbiol Res. 2016;7(3):63–73
- 7.Saylam G, Tatar EC, Tatar I, Özdek A, Korkmaz H. Association of adenoid surface biofilm formation and chronic otitis media with effusion. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2010;136(6):550–555.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

Азизов А.А.

Кафедра Оториноларингологии, Азербайджанский Медицинский Университет

В результате проведенного обследования у детей с диагнозом хронический тонзиллит было установлено нарушение процессов окислительного баланса, выражающийся в активации состояния перекисного окисления липидов (ПОЛ) и уменьшении антиоксидантной системы защиты (АОЗ), что создает необходимость использования при разработке лечебно–диагностического алгоритма. В связи с этим, в диагностический комплекс обследования детей с диагнозом хронический тонзиллит необходимо включать исследование системы ПОЛ и АОЗ, позволяющий учитывать как местные проявления заболевания, так изучение систем адаптации организма, в частности, АОЗ. По полученным данным исследований показана большая информативность диагностических методов, выявляющих при хронических тонзиллитах метаболические реакции на мембранном уровне, с помощью которых можно установить степень тяжести данной патологии.

S U M M A R Y

PECULIARITIES OF ANTIOXIDANT PROTECTION IN CHILDREN WITH CHRONIC TONSILLITIS

Azizov A.A.

Department of Otorhinolaryngology, Azerbaijan Medical University

As a result of a survey of children with a diagnosis of chronic tonsillitis, a violation of oxidative balance processes was found, manifested in the activation of lipid peroxidation (LPO) and a decrease in the antioxidant protection system (AOD), which makes it necessary to use a therapeutic diagnostic algorithm. In this regard, the diagnostic complex examination of children diagnosed with chronic tonsillitis should include a study of the system and the FLOOR, allowing to take into account both the local manifestations of the disease, and the study of adaptation systems of the body, in particular, AOD. According to the obtained research data, a great informativeness of diagnostic methods has been shown, which reveal, at chronic tonsillitis, metabolic reactions at the membrane level, which can be used to determine the severity of this pathology.

Daxil olub: 11.09.2019.

УДК:616.9+616-071+616-082

ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA SİTOMEQALOVİRUS İNFEKSİYASININ DİAQNOSTİKASI VƏ MÜALİCƏSİ

**Bağirova M.H., Muxtarov M.M., Əhmədzadə X.Ə., Rüstəmovə Y.K.,
Kərimova G.A., Nəzərova R.T.**

Azərbaycan Tibb Universitetinin yoluxucu xəstəliklər kafedrası. Bakı.

Açar sözlər: Sitomeqalovirus infeksiyası, virusəleyhinə müalicə, antisitomeqalovirus immunoqlobulin.

SMVİ-nin diaqnostikasında ən optimal və həssas üsul PZR hesab olunur, belə ki, onun vasitəsilə SMVİ-nin latent formalarını belə təyin etmək olur. SMVİ-nin müalicəsində Neositotekt yüksək effektiv dərman hesab olunur, onun aktiv komponentləri tez qana keçir və erkən terapevtik effektin alınmasına səbəb olur.

Müasir dövrdə herpesvirus infeksiyaları yüksək aktualıq kəsb edir. ÜST-nin göstəricilərinə görə herpes infeksiyalardan ölüm 16% təşkil edir və virus infeksiyaları içərisində hepatitlərdən sonra II yeri tutur.[1] Bu gün gündə SMVİ ən çox yayılmış herpes virus infeksiyalarından biridir. 2 yaşa qədər uşaqların müayinəsindən alınan statistik məlumatlar göstərir ki, plasentadan yoluxma 1-3%, doğuş vaxtı yoluxma 7-9%, ana südü ilə yoluxma 40% təşkil edir. Hal hazırda insanların bu virusa yoluxma ehtimalı yüksəkdir.

Hamiləlik patologiyasının və uşaqların psixosomatik patologiyasının ağır formaları ilə doğulmasının risk faktorları içərisində əsas yerlərdən birini SMVİ tutur. Müxtəlif müəlliflərin verdiyi məlumata görə böyük yaşlı əhalinin 50-90%-i SMVİ ilə yoluxmuş olur. Bətdaxili SMVİ dölün ağır zədələnməsinə, hətta onun ölümünə səbəb ola bilər. Belə ki, bətdaxili SMVİ uşaqların ağır nevroloji pozğunluqlarla doğulmasına, eşitmə, görmə sinirlərinin zədələnməsinə, həmçinin ağır somatik pozğunluqlara səbəb ola bilər [2,3]. Uşaqların bir qisminə bətdaxili yoluxma 5-7 yaşda görmənin, eşitmənin pozulması və ya əqli inkişafın ləngiməsi şəklində özünü göstərir [4].

Anadangəlmə SMVİ-si olan uşaqlar bütün həyatı boyu CMV passiv gəzdirciləri olurlar. Neonatal və ya intranatal yoluxmada 4-8 həftədən sonra xəstəliyin əlamətləri meydana çıxır və xəstəlik çox vaxt interstisial pnevmoniya, nefrotik sindrom şəklində özünü göstərir. Anadangəlmə SMVİ-nin kəskin forması əsasən aşağıdakı triada şəklində təzahür edir:

1) Sarılıq-yeni doğulmuşların fizioloji hiperbilirubinemiyasına oxşayır, 2-3 ay ərzində tədricən dalğavari şəkildə davam edir və getdikcə azalır.

2) Hepatosplenomeqaliya-qaraciyərin 3-5 sm, dalağın 2-3 sm qabırğa qövsündən kənara çıxması.

3) Hemorragik sindrom- petexiyalar, ekximozlar, burun, göbək qanaxmaları, skleraya qansızma, qanlı qusma, melena, kəskin trombositopeniya ($50 \times 10^9/l$ -ə kimi).

Qazanılma SMVİ uşaqlarda müxtəlif xəstəliklər şəklində təzahür edir, çox vaxt progressivləşən virus-bakterial infeksiyalara oxşayır, həyatın I 2-3 ilində izlənilmiş və ya kombinə edilmiş şəkildə özünü göstərir. Böyrəklərin inkişaf qüsurları fonunda sidik çöküntüsündə epitelial hüceyrələrin çoxalması və SMV-nin tapılması xarakterikdir. Mədə-bağırsaq forması- patoloji qarışıqsız enterit, fiziki inkişafdan qalma, koproqrammda mədəaltı vəzinin polikistoz zədələnməsi ilə əlaqədar olaraq çoxlu miqdarda neytral yağların olması. Qaraciyər forması –hepatitin mənzərəsi ilə. Serebral forma – ensefelopatiya, epilepsiya, qıcolmalar, psixi inkişafdan qalma, nadir halda, meninqoensefalit. Mononukleozabənzər forma - əsasən iri yaşlı uşaqlarda və böyüklərdə təsadüf olunur.

SMVİ-nin kliniki əlamətlərinin az olması, həmçinin onun perinatal əhəmiyyət kəsb etməsi, hamilələrdə və yenidoğulmuşlarda müasir düzgün diaqnostikanın təşkili ağır psixomotor patologiyası olan uşaqların doğulmasına qarşı mübarizə tədbirləri içərisində mühüm yer tutur.

Cədvəl № 1.

Laborator müayinənin nəticələri	İzahı
Anti SMV İgM - Anti SMV İg G -	Xəstənin orqanizmində infeksiya yoxdur. Həmçinin bu nəticə xəstələrin qanına virus təzə düşdükdə, xəstəliyin erkən mərhələsində olduqda mənfi ola bilər: (belə kateqoriyalı xəstələrdə virusa qarşı antitellər olmur).
Anti SMV İgM + Anti SMV İgG -	Uşaq orqanizmində I-li SMV infeksiyasının olmasını göstərir. Xəstənin immuniteti aşağı düşəndə fəsadlar baş verə bilər.
Anti SMV İgM + Anti SMV İg G +	Bu nəticə I-li yoluxma mərhələsinin başa çatdığını və uşaqda immunitetin əmələ gəlməsini göstərir (fəsadlar nadir halda olur).
Anti SMV İgM - Anti SMV İgG +	Bu nəticə onu göstərir ki, uşaqda SMV-yə qarşı ömürlük immunitet formalaşmışdır. Xəstənin immun sistemində qırılma (zəifləmə) baş verərsə, residivin baş vermə ehtimalı yüksək olur.

2-3 həftədən sonra trombositopeniya itir, bəzən bu triadada aparıcı olur.

Bu məqsədlə müxtəlif müayinə üsullarından istifadə olunur: sitoloji, seroloji və molekulyar bioloji PZR üsulu [5]. Sitoloji müayinə üsulu ən sadə, əlçatandır, lakin həssaslıq aşağıdır. Seroloji laborator müayinə üsulu ilə I-li və latent xroniki SMVİ-nin differensial diaqnostikasını aparmaq mümkündür. İFA ilə SMV üçün spesifik antitellər təyin olunur. İg-lər qan hüceyrələri tərəfindən hasil olunan zülallar olub, insan orqanizminə bu və ya digər infeksiyanın törədiciyi daxil olduqda onunla birləşir, immun kompleks əmələ gətirir və müəyyən müddətdən sonra onu neytrallaşdırır. İgM yoluxduqdan 4-7 həftə sonra əmələ gəlir və qanda 16-20 həftə qalır. Onun qanda tapılması I-li SMVİ-ni göstərir, immun cavab yarandıqda İg M azalır.

Tədqiqatın məqsədi: EYU-da SMVİ-nin diaqnostikasında İFA və molekulyar –bioloji üsul olan PZR-in rolunu göstərmək və müxtəlif bioloji materiallarda virus DNT-nin aşkar edilməsində PZR-in tətbiqini optimallaşdırmaq və düzgün müalicə taktikasını seçməkdən ibarətdir.

Tədqiqat. 2 ayla 3 yaş arasında SMVİ olan 25 EYU kliniki laborator müayinə olunub. Onların 13-də anadangəlmə, 12-də isə qazanılma SMVİ spesifik PZR üsulu ilə təsdiq olunub. Bioloji material kimi ağız suyu, qan və sidik çöküntüsü götürülüb. Xəstələrin 13-nə aktiv SMV, 12-nə isə latent SMV diaqnozu qoyulub. Spesifik anamnezdən məlum olub ki, hamilə vaxtı yüngül gedişli qripəbənzər əlamətlər 6, toksikoz və hestoz kimi hamiləlik patologiyaları 6, ağır mama-ginekoloji anamnez (inkışaf etməyən hamiləlik) 3, xlamidiya və herpes infeksiya 2 qadında aşkar olunub. Eyni tezlikdə 4 hamilədə plasentanın qopması, preeklampsiya, dölyanı mayenin tez axması və doğuş fəaliyyətinin zəifliyi qeyd olunub.

Anadangəlmə SMVİ olan xəstələrin əsas şikayəti sarılıq, iştahasızlıq, fiziki, psixi inkışafdan qalma, ensefelopatiya, qazanılma SMVİ olan uşaqların şikayəti isə onların tez-tez KRVİ ilə xəstələnməsi, əksəriyyətində qripdən sonra bronxitin, pnevmonianın baş verməsi, mədə-bağırsaq pozğunluğu, sidik yollarının iltihabı və aparılan müalicəyə tabe olmamasıdır.

Müalicə olunan EYU 3 qrupa bölünüb: I qrupa aktiv SMVİ olan 7 uşaq (28%), II qrupa aktiv SMVİ olan 6 uşaq (24%), III qrupa aktivləşmə fazasında latent SMVİ olan 12 uşaq (48%) daxil edilib. I qrupun uşaqlarına virus əleyhinə preparat (VƏP) olan Qansiklovir yaşa uyğun dozada 14 gün müddətində verilib. Müalicə bitəndən sonra xəstələr yenidən kliniki laborator müayinə olunub. Məlum olub ki, onlarda virus yükü azalıb, ancaq virus qandan eliminasiya olunmayıb. II qrupun

uşaqlarına antisitomeqalovirus immunoqlobulin (ASMVI) olan Neositotekt (1ml-də 100BV neytrallaşdırıcı antitellər) hər kq çəkiyə 1ml/sut olmaqla 3 dəfə 48 saatdan bir vena daxilinə yeridilib və onun infuziyasından sonra tərkibi rekombinant interferon olan Viferon şamı 150000 BV dozada rektal 12 həftə müddətində yeridilib [7]. III qrupun uşaqlarında simptomatik müalicə (hepatoprotektorlar, antibiotiklər, simbiotiklər və s.) aparılıb. Müayinə olunan uşaqlar qeydiyyatı alınıb, bir il ərzində dinamik nəzarətdə saxlanılıb, katamnestik məlumatlar toplanılıb, vaxtaşırı - 3 aydan bir kliniki laborator müayinə olunublar. Aparılan tədqiqatın nəticələrinin statistik işlənilməsi göstərir ki, I qrupun uşaqlarında qanda virus yükü azalıb, ancaq virus qandan tam eliminasiya olunmayıb. II qrupun uşaqlarında 1 il ərzində qandan virusun eliminasiyası baş verib, residiv də olmayıb, III qrupun uşaqlarında virus yükü eyni səviyyədə qalıb, 2 xəstədə isə artıb.

Cədvəl № 2.

SMVI olan EYU-da aparılan virus əleyhinə müalicənin nəticələri

Müayinə qrupları	Müayinə olunan EYU-nun sayı n=25	Aparılan müalicə	PZR müayinəsinin nəticəsi	Müalicədən sonra alınan nəticə (remissiya)
I	n=6	Qansiklovir	Qanda virusun yükü azalıb, lakin tam eliminasiya olunmayıb	3-6 ay ərzində alınıb
II	n=7	Neositotekt + Viferon şamı	1 il ərzində virus qandan eliminasiya olunub	1 il və ondan çox müalicə alınıb
III	n=12	Simptomatik müalicə	Qanda virus yükü dəyişməyib, 2 uşaqda artıb	Remissiya alınmayıb

$p < 0,05$

VƏP olan Qansiklovir SMV-yə qarşı çox aktivdir. Virusun DNT polimerazasının aktivliyini inhibisiya etməklə DNT-nin sintezini ləngidir. Müalicənin effektivlik göstəricisi xəstənin vəziyyətinin yaxşılaşması ilə yanaşı SMV DNT-nin konsentrasiyasının qanda 1000 dəfə və ondan çox azalması və ya tamamilə itməsidir. Qansiklovir virusu orqanizmdən tam eliminasiya edə bilmir, immuniteti üzür, virusun rezistent ştamlarını əmələ gətirir. Hiperimmun aktiv antisitomeqalovirus immunoqlobulin olan Neositotekt sərbəst və hüceyrə ilə birləşmiş virusu neytrallaşdırır, neytrallaşmış viruslar böyrəklə xaric olur, immun sistemi üzür, immunomodulyasiyaedici təsir göstərir, toksiki və başqa mənfi təsiri yoxdur, hamilə və erkən yaşlı uşaqlarda təyin olunmur. SMV zəif interferonogen təsirə malikdir. İnterferon (İFN) immunitetin vacib modulyatorudur. Orqanizmin özünün şəxsi hüceyrələri endogen İFN hasil edənə kimi ekzogen yeridilən İFN (rektal şam Viferon) infeksiya agentini eliminasiya edir, immun zədələnmiş hüceyrələri boşaldır və onların şəxsi İFN hasilinə kömək etməklə infeksiya prosesi qısaldır. Simptomatik müalicə alan III qrupun uşaqlarında virus yükünün eyni səviyyədə qalması, hətta, bəzilərində artması ona göstərir ki, SMVI-ni spesifik virus əleyhinə və immunomodulyasiyaedici müalicə aparmadan sağaltmaq mümkün deyil.

Nəticələr

1. Hal-hazırda SMVI-nin diaqnostikasında İFA və molekulyar bioloji metod olan PZR üsullarının tətbiqi məqsədəuyğun və zəruridir. Birdəfəlik seroloji müayinə

ilə infeksiya prosesin mərhələsini təyin etmək kifayət deyil, 14 gün fasilə ilə qoşa zərdblə qoyulan seroloji müayinədən sonra dürüst nəticə almaq olar.

2. SMVİ-nin diaqnostikasında ən optimal üsul PZR-dır, belə ki, o yüksək spesifikliyə (100%) və yüksək həssaslığa (85-100%) malikdir. Hətta, latent SMVİ-ni heç bir kliniki əlamət olmadıqda belə PZR-lə təyin etmək olar və məhz ona görə də, ən dürüst üsul sayılır.

3. Aktiv SMVİ olan xəstələrə VƏP olan Qansikloviri təyin etdikdə o virusu orqanizmdən tam eliminasiya etmir, SMV-nin DNT-nin qanda konsentrasiyasını aşağı salır və xəstələrin vəziyyətini qısa müddətə yaxşılaşdırır, yenidən virusun aktivləşməsi baş verir.

4. Hiperimmün anti SMV immunoqlobulin Neositotektin EYU vena daxilinə hər kq çəkiyə 1 ml/sut olmaqla 48 saatdan bir 3 dəfə yeridilməsi və onun kursu bitdikdən sonra tərkibi rekombinant interferon (İFN) olan Viferon şamının 15000 BV dozada 12 həftə müddətində yeridilməsi virusu orqanizmdən uzun müddətə eliminasiya edir və remissiya alınır.

5. Viferon (rektombinant İFN) antivirus, antiproliferativ və immunomodulyasiyaedici təsir göstərir. Rektal yeridilmə aktiv komponentin tez qana keçməsinə və terapeutik effektin alınmasına səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Боковой А.Г., Егоров А.И. Герпивирусные инфекции у детей и родителей. Учебное пособие для студентов, врачей-педиатров, инфекционистов, иммунологов. М. Центр стратегической конъюнктуры. 2014: 256.1.
- 2.Адиева А.А. Роль цитомегаловирусной инфекции в патологии плода новорожденного. Поиск новых противовирусных средств: автореф. дис. канд. мед. наук / Адиева А. А.-Москва, 2009.-49с.
- 3.Кистенева Л.Б. Роль цитомегаловирусной инфекции в формировании перинатальной патологии // Детские инфекции.-2013.-№3.-с.44-47.
- 4.Lopes A.A., Belhabri S., Kara oni L. Clinical findings and autopsy of a preterm infant with breast milk-acquired cytomegalovirus infection. Am J Perinatol Rep. 2016. 6(2): e 198-e 202. Doi: 10. 1055/S-0035-1566249.
- 5.Marsico C. Klimberlin D.W. Congenital cytomegalovirus infection: advances and challenges in diagnosis, prevention and treatment. Ital J Pediatr. 2017; 43(1): 38. doi: 10. 1186/s 13052-017-0358-8.

РЕЗЮМЕ

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.

Багирова М.Г., Мухтаров М.М., Ахмедзаде Х.А., Рустамова Я.К.,
Керимова Г.А., Назарова Р.Т.

В настоящее время ЦМВИ является широкораспространённым вирусным заболеванием, которое в основном протекает бессимптомно и при снижении иммунитета обостряется. Цель нашей работы изучение оптимального варианта диагностики и лечение ЦМВИ у детей раннего возраста. С этой целью было исследовано 25 детей в возрасте от 2-х месяцев до 3-х лет. Из них у 13 детей был поставлен диагноз врождённый ЦМВИ, а у 12 детей приобретенный ЦМВИ на основании специфического ИФА и молекуло-биологического метода ПЦР. У 12 детей в крови и у всех детей в моче обнаружен ДНК ЦМВ. Исследуемые больные разделены на 3 группы. В I группу включено 12 больных, которым было назначен Ганцикловир в соответствующей дозе в течение 14 дней. Детям II группы (6 больным) назначен специфический антицитомегаловирус иммуноглобулин - Неоситотект 1мл / кг / сутке (в 1 мл-е 100 нейтрализующие антитела) 3 раза через каждый 48 часов и после этого в течение 12 недель ректально введена свеча Виферон - рекомбинантный интерферон по 150ТЕ. Детям III группы (7 больным) назначено симптоматическое лечение. Результаты проведенного исследования показывает, что у детей I группы в крови вирусная нагрузка

понижена, но полностью элиминация вируса не происходит. У детей II группы на длительный срок происходит элиминация вируса из крови и не было рецидивов в течение года. У детей III группы у 10 детей вирусная нагрузка остаётся на одинаковом уровне, а у 2-х больных повышено. Оптимальным методом диагностики ЦМВИ является высоко специфический и чувствительный метод ПЦР, с его помощью можно определить латентную форму ЦМВИ. Высоко эффективным лекарством лечения ЦМВИ является антицитомегаловирусный иммуноглобулин - Цитотект в комбинации с ректальным свечом Вифероном, который способствует быстрому внедрению его активных компонентов в кровь и получению раннего терапевтического эффекта.

Ключевые слова: цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), противовирусное лечение, антицитомегаловирусный иммуноглобулин

S U M M A R Y

THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CMV INFECTION IN INFANTS

Bagirova M.H., Mukhtarov M.M., Ahmadzadeh Kh.A., Rustamova Y.K., Karimova G.A.,
Nazarova R.T.

Infectious Diseases Department of Azerbaijan Medical University Baku

Nowadays, CMV infection is one of the most widespread virus illness, generally it infects with no symptoms and when immune system breaks down, it becomes sharp. The primary purpose is learning the optimal options of CMV's diagnosis and treatment in children. Therefore 25 children that are aged from 2 month to 3 years are diagnosed. On the basis of specific İFA (İndirect Fluorescent Antibody) and PCR(Polymerase Chain Reaction) that is moleculo-biological method, 13 of all have congenital CMV infection, in other hand 12 children are diagnosed acquired CMVİ. In the blood of 12 children and their urine the DNA of CMV is revealed. Diagnosed patients are divided into three groups. In first group has 12 children and Ganciclovir is given them in proper dose for 14 days. Anticytomegalovirus immunoglobulin- «Neositotekt» (1ml for a day and in 1ml has 100 neutralizer antitel) is determined 3 times in every 48 hours for 6 children in second group and in following 12 weeks «Viferon» candle that involves recombinant interferon with 150000 TV dose is penetrated by rectal every 12 hours. 7 children in third group are appointed a symptomatic cure (antibiotics, hepatoprotectors). Due to the researches, virus load of first group patients is decreased, nevertheless, they are not eliminated totally. In second group patients virus is removed from blood for a long time and there are no residius. There is no variation in the virus loan of third group patients, although two of them are increased. Optimal method of CMVİ's diagnosis is spesific and sensible PCR, accordingly we can identify CMVİ's latent form. In the CMVİ's therapy the combination of «Neositotekt» which is anticytomegalovirus meds and «Viferon» that is recombinant interferon is considered very effective. Thus, active components flow into blood swiftly and we achieve early therapeutic impact.

Keywords: Cytomegalovirus infection, antiviral treatment, anticytomegalovirus immunoglobulin.

Daxil olub: 28.11.2019.

YDR: 616-053.4: [613.954.4+371.2]

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДЕТСКИЕ ДОШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Гараева С.З., Гасангулиева Г.М., Маммадова М.Н.

*Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра I детских болезней,
кафедра инфекционных болезней*

Ключевые слова: дошкольный возраст, заболеваемость, детские дошкольные учреждения, часто болеющие дети

Мы изучили частоту заболеваемости по обращаемости детей в возрасте от 3 до 6 лет, посещающих и не посещающих детские дошкольные учреждения. Исследуемую группу составили 168 детей в возрасте от 3 до 6 лет, посещающие детские дошкольные учреждения. Выявлено, что общий уровень заболеваемости по обращаемости посещающих ДДУ детей значительно выше, чем у не посещающих ДДУ детей, хотя первые пять ранговых мест в заболеваемости у обеих сравниваемых групп занимают одни и те же классы (болезни органов дыхания, болезни нервной системы и органов чувств, болезни кожи и подкожной клетчатки, инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов пищеварения), однако имеются выраженные различия в частоте их у детей, посещающих и не посещающих детские дошкольные учреждения.

Повышение качества работы по управлению развитием детей, особенно по укреплению здоровья детей раннего возраста и снижению среди них заболеваемости, является на сегодняшний день наиболее актуальной. Дети, посещающие дошкольные учреждения, имеют высокий уровень заболеваемости, который в 50% случаев обусловлен острыми респираторными заболеваниями [1,2].

Дошкольное детство - уникальный период в жизни человека, когда формируется здоровье, осуществляется развитие личности. В то же время это период, в течение которого ребенок находится в одной из групп риска, инициирующей начало подъема заболеваний. У детей происходит формирование и совершенствование иммунной системы, расширяется круг общения, и избежать повышения заболеваемости не удастся. Кроме этого причиной заражения инфекционными заболеваниями являются нарушения гигиены у ребенка, вредные привычки (например, сосание пальца, привычка тянуть в рот различные предметы) и прочее [1,3].

При изучении заболеваемости организованных коллективов детей наибольшее научное и практическое значение имеют характеристики общей заболеваемости (по обращаемости за медицинской помощью), острой заболеваемости (случаи заболеваний, связанные с невозможностью посещать детское учреждение) и заболеваемости по данным периодических медицинских осмотров (патологическая пораженность). Все большее внимание педиатров, гигиенистов и организаторов здравоохранения привлекает проблема часто болеющих детей, удельный вес которых среди детского населения колеблется в широких пределах – от 7,4% до 25% [5,4]. Нами было принято решение изучить характеристику заболеваемости по обращаемости детей в возрасте от 3 до 6 лет, посещающих и не посещающих детские дошкольные учреждения.

Материалы и методы исследования. Исследуемую группу составили 68 детей в возрасте от 3 до 6 лет, посещающие детские дошкольные учреждения. Контрольную группу составили 50 детей в возрасте 3-6 лет, не посещающих детские дошкольные учреждения. Информация о состоянии здоровья дошкольников получена путем выкопировки данных из первичной медицинской документации трехдетских поликлиник. Программа исследования предусматривала анализ заболеваемости по данным обращаемости и результатам профилактических осмотров. Разработка материалов о заболеваемости проведена в соответствии с МКБ-10.

Результаты исследования и их обсуждение. Общие уровни заболеваемости и частота отдельных классов заболеваний у детей, посещающих ДДУ и не посещающих ДДУ, различны. Болезни органов дыхания занимают одинаково первое ранговое место в сравниваемых группах детей, но у контингентов, посещающих ДДУ, их уровень значительно выше ($39,3 \pm 5,6\%$), по сравнению с не посещающими ДДУ ($28,0 \pm 4,8\%$). Различия формируются за счет значительно более высокой заболеваемости организованных детей острыми респираторными заболеваниями (соответственно $24,8 \pm 0,6\%$ и $12,9 \pm 4,3\%$), острыми бронхитами (соответственно $9,6 \pm 3,2\%$ и $3,2 \pm 1,6\%$ случаев), гриппом (соответственно $11,3 \pm 4,6\%$ и $4,7 \pm 2,7\%$). Хронические заболевания – хронический бронхит, бронхиальная астма более распространены среди детей, не посещающих ДДУ (соответственно $2,4 \pm 6,1\%$ и $0,9 \pm 8,5\%$).

Второе ранговое место по частоте у детей основной группы занимают болезни органов нервной системы и органов чувств – $29,4 \pm 7,6\%$ случая. У не посещающих ДДУ детей этот показатель несколько ниже – $24,3 \pm 2,6\%$ случая и по частоте занимают третье ранговое место, уступая болезням кожи и подкожной клетчатки – $26,8 \pm 4,8\%$. Посещающие ДДУ дети чаще имеют заболевания уха и сосцевидного отростка, чем дети контрольной группы (соответственно – $19,9 \pm 3,4\%$ и $14,6 \pm 3,6\%$; несколько выше у них уровень заболеваемости глаза и его придатков – соответственно $7,1 \pm 0,9\%$ и $6,2 \pm 1,6\%$).

Однако болезни нервной системы выявляются чаще по обращаемости у не посещающих ДДУ детей – соответственно $4,4 \pm 5,1\%$ и $2,0 \pm 3,2\%$ случаев. Болезни кожи и подкожной клетчатки у детей основной группы занимают третье ранговое место – $18,5 \pm 1,6\%$. Они значительно реже встречаются, чем у детей контрольной группы – $26,8 \pm 0,7\%$. Следует обратить внимание, что у посещающих ДДУ детей 3 года жизни этот показатель выше, чем у детей, не посещающих ДДУ – $26,6 \pm 1,2\%$ и $15,7 \pm 4,1\%$, причем около половины случаев – проявление аллергии.

Четвертое ранговое место в заболеваемости детей основной группы занимают инфекционные и паразитарные болезни – $14,6 \pm 3,6\%$. Они встречаются более чем вдвое чаще, чем у детей контрольной группы ($6,2 \pm 2,6\%$). Разница в частоте заболеваемости основной и контрольной группы детей особенно выражена по таким заболеваниям, как ветряная оспа (соответственно $5,9 \pm 7,4\%$ и $1,2 \pm 3,6\%$), коревая краснуха – $13,8 \pm 5,2\%$ и $5,7 \pm 4,7\%$, корь – $6,7 \pm 6,4\%$ и $2,4 \pm 3,8\%$, скарлатина – $14,9 \pm 5,3\%$ и $2,2 \pm 0,6\%$. Кишечные инфекции также несколько чаще встречаются у организованных детей (соответственно $3,8 \pm 8,6\%$ и $2,3 \pm 4,2\%$).

Пятое ранговое место в заболеваемости посещающих ДДУ детей занимают болезни органов пищеварения – $5,6 \pm 2,7\%$ случаев. Не посещающие ДДУ дети чаще обращаются по заболеваниям органов пищеварения – $7,9 \pm 5,8\%$.

У основной группы детей несколько чаще встречаются болезни полости рта (соответственно – $3,0 \pm 2,3\%$ и $2,9 \pm 0,6\%$), гастрит ($3,5 \pm 1,6\%$ и $0,4 \pm 2,3\%$), но значительно реже грыжи – $0,4 \pm 5,6\%$ и $4,5 \pm 6,1\%$. В контрольной группе детей чаще, чем в основной, встречаются болезни крови и кроветворных органов (соответственно $4,9 \pm 2,4\%$ и $2,2 \pm 1,2\%$), психические расстройства (соответственно $3,9 \pm 5,2\%$ и $1,9 \pm 2,3\%$). В этом возрасте особенно много травм (соответственно $15,5 \pm 0,5\%$ и $1,9 \pm 2,6\%$).

Выводы. Таким образом, общий уровень заболеваемости по обращаемости посещающих ДДУ детей значительно выше, чем у не посещающих ДДУ детей, хотя первые пять ранговых мест в заболеваемости у обеих сравниваемых групп занимают одни и те же классы (болезни органов дыхания, болезни нервной системы и органов чувств, болезни кожи и подкожной клетчатки, инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов пищеварения), однако имеются выраженные различия в частоте их у детей, посещающих и не посещающих детские дошкольные учреждения. Последние четко выявляются в уровнях заболеваемости детей различного возраста.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Гасанов А.Н. "Заболеваемость детей раннего возраста (по данным муниципальных детских поликлиник г. Махачкалы)" Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки, no. 1, 2011, pp. 66-70.
2. Caniato RN, Alvarenga ME, Stich HL, Jansen H, Baune BT. Kindergarten attendance may reduce developmental impairments in children: results from the Bavarian Pre-School Morbidity Survey. Scand J Public Health. 2010 Aug;38(6):580-6.
3. Башарова Л.М. "Сравнительная оценка заболеваемости детей в дошкольных образовательных учреждениях Ташкента" Медицинские новости, no. 7 (250), 2015, pp. 21-25.
4. Саидова Л.Б., Кудратова Д.Ш. "Заболеваемость организованных и неорганизованных групп детей дошкольного возраста в Бухарском регионе" Биология и интегративная медицина, no. 2, 2016, pp. 20-31.
5. Байкова Л.Ф., Амирова В.Р., Пашков С.А. "Состояние здоровья детей старшего дошкольного возраста, родившихся недоношенными" Медицинский вестник Башкортостана, vol. 6, no. 2, 2011, pp. 326-330.

X Ü L A S Ə

MƏKTƏBƏQƏDƏR TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ UŞAQLAR ARASINDA XƏSTƏLƏNMƏLƏRİN XARAKTERİSTİKASI

Qarayeva S.Z., Həsənquliyeva G.M., Məmmədova M.N.

Azərbaycan Tibb Universiteti, I Uşaq xəstəlikləri kafedrası, infeksiyon xəstəliklər kafedrası

Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində (MTM) olan uşaqlarda xəstəlmə halları yüksəkdir. Bu məqsədlə məktəbəqədər təhsil müəssisələrinə gedən 3 yaşdan 6 yaş arası olan uşaqların xəstəlməsini öyrəndik. Tədqiqat qrupu məktəbəqədər müəssisələrində gedən 3-6 yaş arasında 168 uşaqdan ibarət idi. MTM-lara gedən uşaqların ümumi xəstəlmə səviyyəsi MTM-ya getməyən uşaqlara nisbətən daha yüksək olduğu ortaya çıxdı. Hər iki müqayisəli qruplarda xəstəlmə nisbətində ilk 5 sırada eyni siniflər (tənəffüs xəstəlikləri, sinir sistemi və hissiyat orqanların xəstəlikləri, dəri və dərialtı toxuma xəstəlikləri, yoluxucu və parazitar xəstəliklər, həzm sisteminin xəstəlikləri), lakin məktəbəqədər təhsil müəssisələrinə gedən uşaqlarda bu nozoloji formaların rastgəlmə tezliyində fərqlər qeyd olunur.

Açar sözlər: məktəbəqədər yaş, xəstələnmə, məktəbəqədər təhsil müəssisələri, tez-tez xəstələnən uşaqlar

SUMMARY

CHARACTERISTIC OF THE MORBIDITY OF CHILDREN ATTENDING KINDERGARTEN

Garayeva S.Z., Hasanguliyeva G.M., Mammadova M.N.

Azerbaijan Medical University, department of I Children diseases, department of infectious diseases

Children attending kindergarten have a high incidence rate. We carried out a comparative description of the incidence rate for the circulation of children aged 3 to 6 years, attending and not attending kindergartens. The study group consisted of 168 children aged 3 to 6 years, attending kindergartens. It was revealed that the overall morbidity rate for the attendance of children visiting kindergartens is significantly higher than that of children not visiting kindergartens, although the first five ranked places in morbidity in both compared groups are occupied by the same classes (respiratory diseases, diseases of the nervous system and sensory organs, diseases of the skin and subcutaneous tissue, infectious and parasitic diseases, diseases of the digestive system), however, there are pronounced differences in their frequency in children attending and not attending kindergartens.

Keywords: preschool age, incidence, kindergarten, frequently ill children

Daxil olub: 20.12.2019.

УДК:616.34-008.17.1-036.12-097.

РОЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРАДОНТА В СИСТЕМНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ.

Абдуллаева С.Р., Мирзоев Г.М.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра терапевтической стоматологии. Медицинский центр World Med, Баку, Азербайджан.

Ключевые слова: заболевания пародонта, иммунный ответ, цитокины, хронические заболевания.

Пародонтит является дисбиотическим воспалительным заболеванием, оказывающим неблагоприятное воздействие на системное здоровье. Механизмы, опосредующие локальный гомеостатический иммунитет, еще не полностью определены. В статье представлены основные аспекты иммунного барьера слизистой оболочки полости рта и обсуждаются сигналы, которые могут модулировать и тренировать местную и системную иммунную реакцию. Показано, что дисбаланс в отношении провоспалительного иммунного ответа может определять двунаправленную связь между хроническим периодонтитом и другими хроническими заболеваниями.

Пародонтит является распространенным хроническим воспалительным заболеванием, характеризующимся разрушением поддерживающих зубы тканей и связан с повышенным риском некоторых системных нарушений [2,3,4]. Несмотря на участие в патогенезе пародонтита полимикробной синергии и дисбиоза, только бактериального воздействия в составе биопленки (зубного

налета) недостаточно, чтобы вызвать заболевание. 40% взрослого населения демонстрирует некоторый уровень пародонтальной иммунопатологии [5,17], предполагая, что состояние слегка измененного гомеостаза является нормой. Тем не менее, только у 10% населения в целом развивается тяжелое заболевание, связанное со значительным разрушением тканей, что отражает повышенную восприимчивость хозяина [12]. Слизистая оболочка полости рта является барьерным участком, постоянно подверженным воздействию микробных сообществ, однако мало что известно об иммунной клеточной сети, поддерживающей иммунный гомеостаз на этой границе [6,7,8]. Совместное исследование ученых из США и Великобритании [9] дают представление о ландшафте физиологического иммунитета полости рта и служат основой для характеристики местной иммунопатологии. У большой группы здоровых людей выполнена детальная характеристика подмножеств иммунных клеток полости рта. У здоровых субъектов обнаружено преобладание Т-клеток, минимальных В-клеток, большое количество гранулоцитов/нейтрофилов, сложная сеть антигенпрезентирующих клеток и небольшая популяция врожденных лимфоидных клеток, охраняющих десневой барьер. При заболевании парадонта выявлено увеличение нейтрофилов и повышенный уровень IL-17. Интерлейкин-17 (IL-17) является ключевым цитокином, который связывает активацию Т-клеток с мобилизацией и активацией нейтрофилов. Как таковой, IL-17 может опосредовать защитный врожденный иммунитет к патогенам или способствовать патогенезу воспалительных заболеваний. Помимо стимулирования нейтрофильного воспаления, IL-17 обладает мощными проостеокластогенными эффектами, которые могут способствовать патогенезу пародонтита, ревматоидного артрита и других заболеваний, связанных с иммунопатологией костей [10]. Принято считать, что общие иммуно-воспалительные явления влияют на развитие пародонтита и ревматоидного артрита [7,10]. Иммунный статус и влияние системного заболевания на состояние парадонта было изучено в совместном проекте исследователей из Пакистана, Швеции и Бельгии [11]. У пациентов с ревматоидным артритом и пародонтитом были изучены сывороточные цитокины, хемокины, факторы роста, ферменты и белки, стимулирующие рост кости.

Было обследовано 38 больных с ревматоидным артритом и пародонтитом и 14 здоровых субъектов. Были измерены уровень кровотока при зондировании и глубина кармана. Краевая потеря кости для премоляров и моляров измерялась на цифровых панорамных рентгенограммах. Заболевание парадонта было диагностировано, если глубина кармана для зондирования была ≥ 5 мм в ≥ 3 разных местах. Для анализа образцов для одновременного измерения 92 цитокинов использовали мультиплексный анализ. Цитокины с $\geq 60\%$ количественных результатов были включены. Значительная положительная корреляция наблюдалась для ST1A1, FGF-19 и NT-3, тогда как EN-RAGE, DNER, CX3CL1 и TWEAK обратно пропорционально ассоциировались с кровотоком при зондировании, глубиной кармана при зондировании ≥ 5 мм и краевой потерей кости, но положительно с количеством зубов. Было обнаружено, что несколько маркеров CD (CD244, CD40, CDCP1, LIF-R, IL-10RA, CD5 и CD6) связаны с кровотоком при зондировании, мелкими и глубокими карманами, краевой потерей кости и количеством зубов, прямо или обратно. Большинство хемокинов (CCL8, CX3CL1, CXCL10, CXCL11, CCL11,

CCL4, CCL20, CXCL5, CXCL6 и CCL23) были положительно связаны с числом зубов, а некоторые обратно связаны с краевой потерей кости (CCL8, CXCL10). Белки с ферментативной активностью (ST1A1, HGF и CASP-8) были напрямую связаны с тяжестью состояний пародонта и обратно связаны с количеством зубов. Помимо FGF-19, другие факторы роста также были напрямую связаны с краевой потерей кости (HGF), количеством зубов (VEGF-A, LAP TGF-бета-1) и обратно с мелкими карманами (LAP TGF-бета-1, TGFA и бета-NGF). Из 33 цитокинов 32 ассоциированы обратно с мелкими карманами, тогда как только CD40 ассоциирован положительно. Ассоциации между цитокинами и параметрами пародонта в группе ревматоидного артрита были сравнительно меньше. Авторы пришли к заключению [11], что системная воспалительная нагрузка связана с состояниями пародонта, мелкие карманы не связаны с более высоким воспалительным состоянием. Роль иммунологических механизмов при заболеваниях пародонта была показана в недавнем немецком исследовании [12]. В исследование были включены 14 здоровых людей, 15 пациентов с диагнозом агрессивный периодонтит и 11 пациентов с хроническим периодонтитом. Был проведен периодонтальный осмотр, у каждого пациента была взята периферическая кровь. Популяции лимфоцитов, а также высвобождение цитокинов клетками Т-хелперов определяли с помощью проточной цитометрии и анализа связанного с ферментами иммуносорбента. Субгингивальные образцы бляшек брали у каждого индивидуума и немедленно культивировали для микробиологического исследования. В результате исследования, при стимуляции мононуклеарных клеток периферической крови липополисахаридом было выявлено более высокое выделение IL-1 β у пациентов с умеренным хроническим периодонтитом по сравнению с другими группами ($p < 0,01$). Количество В-клеток, наивных и переходных В-клеток, В-клеток памяти и В-клеток с переключенной памятью находилось в пределах контрольного диапазона для всех групп, но пациенты с хроническим периодонтитом показали самый высокий процент В-клеток памяти без переключения классов ($p=0,01$). Субгингивальная бляшка отличалась количественно, а также качественно с большим количеством грамотрицательных анаэробных видов у пациентов с пародонтитом. *Prevotella denticola* чаще обнаруживался у пациентов с агрессивным периодонтитом ($p < 0,001$), но не обнаруживал связи ни с одним из системных иммунологических результатов. Авторы пришли к заключению, что *Porphyromonas gingivalis*, который был обнаружен только у пациентов с умеренным хроническим периодонтитом, по-видимому, связан с активацией системного иммунного ответа. Общепринято, что генетические разновидности могут влиять на функцию иммунной системы, изменяя транскрипцию иммунных факторов. Целью опубликованной в 2019 году работы иранских исследователей было изучение прогностических генетических маркеров для выявления восприимчивости человека к хроническому периодонтиту [13]. Поскольку частота генотипов и аллелей различна для разных этнических и географических групп населения, генетическая изменчивость может быть фактором риска заболевания в одной популяции, но не в других. Это означает, что этническое происхождение может изменить связь между полиморфизмом генов и восприимчивостью к болезням. Исследования, связанные с выявлением значимых генетических факторов для предрасположенности к хроническому

периодонтиту, воспроизводимы не всегда. Существуют различия между различными исследованиями для некоторых генов. Тем не менее, есть некоторые свидетельства того, что SNPs в IL-1 α , IL-1 β , IL1RN, IL-6, IL-10, TNF- α , TGF- β 1, IFN- γ и VDR могут быть связаны с восприимчивостью к ЗП. VDR – это рецепторы к витамину D. Биологически активная форма витамина D, 1,25 дигидроксивитамина D (1,25 (OH) 2 D) и его рецептора, рецептора витамина D (VDR), играют роль в поддержании орального иммунитета и целостности пародонта. Результаты исследований, изучающих связь между уровнем витамина D в сыворотке крови, частотой и тяжестью хронического периодонтита, указывают на то, что достаточный сывороточный уровень витамина D необходим для поддержания здоровья пародонта. В случаях установленного хронического периодонтита добавка витамина D связана с уменьшением тяжести периодонтита [14]. В другом недавно проведенном исследовании [15] была выдвинута гипотеза, согласно которой аномальное распределение подмножеств В-клеток может быть обнаружено в крови пациентов с поражениями пародонта. Пятнадцать субъектов с заболеваниями пародонта (ЗП) и 13 субъектов без периодонтита, согласно определению, предложенному рабочей группой по надзору за заболеваниями пародонта CDC, были включены в это пилотное наблюдательное исследование. Две панели проточной цитометрии были разработаны для анализа распределения подгруппы циркулирующих В и В1 клеток в связи с экспрессией RANKL. Значительно выше процент CD27+ наблюдался у пациентов с ЗП. Среди этих CD27 + В-клеток доля переключенного подмножества памяти была значительно выше. В то же время клетки В1 человека, которые ранее были связаны с регуляторной функцией (CD20 + CD69 - CD43 + CD27 + CD11b +), снижались у больных ЗП. Экспрессия RANKL увеличивалась в каждой подгруппе В-клеток от пациентов с ЗП и была значительно выше в активированных В-клетках, чем у субъектов без периодонтита. Эти предварительные результаты демонстрируют измененное распределение В-клеток в контексте тяжелого периодонтита. Ряд исследований [5] сообщает о связи периодонтита с онкологическими заболеваниями. В работе чилийских ученых [2] приводятся данные о связи посредством иммунных механизмов заболеваний пародонта и канцерогенезом. Интересно, что канцерогенез, связанный с видами пародонта, наблюдался как в полости рта, так и в местах вне полости рта. В работе были обобщены противовоспалительные пути развития этой патологии. Такие пути активируются мономикробными или полимикробными инфекциями, что приводит к увеличению экспрессии провоспалительных молекул, таких как IL-6, IL-8, IL-1 β и TNF – α . Многие из этих путей связаны с канцерогенезом. Среди них активация Toll-подобных рецепторов (TLR) и антиапоптотических путей (таких как пути PI3K / Akt, JAK / STAT и MAPK), снижение экспрессии проапоптотических белков, увеличение миграции и инвазии клеток и усиление метастазирования. Авторы пришли к выводу, что большое количество исследований позволяет понять, как моноспецифические инфекции активируют пути, участвующие в онкогенезе. В присутствии микробного заражения эпителиальные клетки, фибробласты, дендритные клетки, лейкоциты и остеокласты выделяют воспалительные цитокины и хемокины, которые привлекают другие лейкоциты. Матриксные металлопротеиназы также высвобождаются, чтобы обеспечить инфильтрацию

лейкоцитов в пародонте. Полиморфноядерные лейкоциты и дендритные клетки активируют как врожденную, так и приобретенную иммунную систему, что способствует контролю инфекции посредством фагоцитоза и уничтожения бактерий. Обширный выброс цитокинов, простагландинов, матриксных металлопротеиназ и других протеаз приводит к потере костной ткани и соединительной ткани [6]. И наконец, считается, что старение также связано с повышенной распространенностью и тяжестью периодонтита, хотя основные причины плохо изучены [16]. Среди вероятных механизмов, благодаря которым старение может способствовать повышению восприимчивости к пародонтиту, - возрастные изменения врожденного иммунного и воспалительного статуса хозяина [16].

Выводы: Заболевания пародонта связаны с многочисленными системными воспалительными состояниями. Понимание общих иммунологических механизмов, лежащих в основе этих патологических состояний, открыло бы новые возможности для терапевтических воздействий.

ƏDƏBİYYAT - LITERATURA – REFERENCES:

1. Abe T, AlSarhan M, Benakanakere MR, et al. The B Cell-Stimulatory Cytokines BlyS and APRIL Are Elevated in Human Periodontitis and Are Required for B Cell-Dependent Bone Loss in Experimental Murine Periodontitis. *J Immunol.* 2015;195(4):1427–1435.
2. Cardoso EM, Reis C, Manzaneres-Céspedes MC. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. *Postgrad Med.* 2018 Jan;130(1):98–104.
3. Dutzan N, Konkel JE, Greenwell-Wild T, Moutsopoulos NM. Characterization of the human immune cell network at the gingival barrier. *Mucosal Immunol.* 2016;9(5):1163–1172.
4. Hajishengallis G, Moutsopoulos NM, Hajishengallis E, Chavakis T. Immune and regulatory functions of neutrophils in inflammatory bone loss. *Semin Immunol.* 2016;28(2):146–158.
5. Fitzpatrick S. G., Katz J. The association between periodontal disease and cancer: a review of the literature. *Journal of Dentistry.* 2010;38(2):83–95.
6. Alvarez C, Rojas C, Rojas L, Cafferata EA, Monasterio G, Vernal R. Regulatory T Lymphocytes in Periodontitis: A Translational View. *Mediators Inflamm.* 2018;2018:7806912. Published 2018 Apr 2.
7. Äyräväinen L, Leirisalo-Repo M, Kuuliala A, et al. Periodontitis in early and chronic rheumatoid arthritis: a prospective follow-up study in Finnish population. *BMJ Open.* 2017;7(1):e011916. Published 2017 Jan 31.
8. Eriksson K, Lönnblom E, Tour G, et al. Effects by periodontitis on pristane-induced arthritis in rats. *J Transl Med.* 2016;14(1):311. Published 2016 Nov 3.
9. Eke PI, et al. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res.* 2012;91(10):914–20.
10. Fuggle NR, Smith TO, Kaul A, Sofat N. Hand to Mouth: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Association between Rheumatoid Arthritis and Periodontitis. *Front Immunol.* 2016;7:80. Published 2016 Mar 2. doi:10.3389/fimmu.2016.00080
11. Panezai J, Ghaffar A, Altamash M, Sundqvist KG, Engström PE, Larsson A. Correlation of serum cytokines, chemokines, growth factors and enzymes with periodontal disease parameters. *PLoS One.* 2017;12(11):e0188945. Published 2017 Nov 30.
12. Krämer B, Kebschull M, Nowak M, et al. Role of the NK cell-activating receptor CRACC in periodontitis. *Infect Immun.* 2013;81(3):690–696.
13. Heidari Z, Moudi B, Mahmoudzadeh-Sagheb H. Immunomodulatory factors gene polymorphisms in chronic periodontitis: an overview. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):29. Published 2019 Feb 12
14. Khammissa RAG, Ballyram R, Jadwat Y, Fourie J, Lemmer J, Feller L. Vitamin D Deficiency as It Relates to Oral Immunity and Chronic Periodontitis. *Int J Dent.* 2018;2018:7315797. Published 2018 Oct 1. doi:10.1155/2018/7315797
15. Demoersman J, Pochard P, Framery C, et al. B cell subset distribution is altered in patients with severe periodontitis. *PLoS One.* 2018; 13(2): e0192986. Published 2018 Feb 15.
16. Khan SA, Kong EF, Meiller TF, Jabra-Rizk MA. Periodontal Diseases: Bug Induced, Host Promoted. *PLoS Pathog.* 2015;11(7):e1004952. Published 2015 Jul 30.
17. Мамедов. Р.М. Социально-эпидемиологическая взаимообусловленность воспалительных заболеваний пародонта, хеликобактериоза и гастрита, интеграция подходов по их диагностике, лечению и профилактике. Автореферат диссертации на соискание ученой степени док.мед.наук. Баку,2013,46 с.

X Ü L A S Ə

SİSTEM İMUNUN CAVABLARIDA PARADONT XƏSTƏLİKLƏRİN ROLU

Abdullayeva S.R., Mirzoev G.M.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Terapevtik Stomatologiya kafedrası. Tibb Mərkəzi World Med

Periodontit sağlamlığa mənfi təsir göstərən disbioz iltihablı xəstəlikdir. Yerli homeostatik toxunulmazlığa təsir edən mexanizmlər hələ tam müəyyənləşdirilməyib. Məqalədə ağız mukozasının immun maneəsinin əsas cəhətləri təqdim olunur, yerli və sistem immun reaksiyasını tənzimləyən siqnallar müzakirə olunur. İltihab immun cavabında olan tənasübsüzlük xroniki periodontit və digər xroniki xəstəliklər arasında iki istiqamətli əlaqəni təyin edə biləcəyi göstərilmişdir.

Açar sözlər: paradont xəstəlikləri, immun cavab, sitokinlər, xroniki xəstəliklər.

SUMMARY

ROLE OF PARADONT DISEASES IN THE SYSTEM IMMUNE RESPONSE.

Abdullaeva S.R., Mirzoev G.M.

Azerbaijan Medical University, Department of Therapeutic Dentistry. Medical Center World Med

Periodontitis is a dysbiotic inflammatory disease that adversely affects systemic health. The mechanisms mediating local homeostatic immunity are not yet fully defined. The article presents the main aspects of the immune barrier of the oral mucosa and discusses signals that can modulate and train the local and systemic immune response. It has been shown that an imbalance in relation to a pro-inflammatory immune response can determine a bi-directional relationship between chronic periodontitis and other chronic diseases.

Key words: periodontal disease, immune response, cytokines, chronic diseases.

Daxil olub: 22.05.2020.

УДК: 613.21+612.392.64:613.995]-084(079.24)

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММ ПО ВСЕОБЩЕМУ ЙОДИРОВАНИЮ СОЛИ В УЗБЕКИСТАНЕ И АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Ахмедов И.Р¹., Норматова Ш.А²., Ганиева Г.С¹., Ботиров М.Т².,
Гаджиева Г.М¹., Хошимова А.Ё².

1. Азербайджанский медицинский университет, кафедра гигиены питания и коммунальной гигиены, Баку, Азербайджан.
2. Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии, кафедра гигиены и общественного здравоохранения, Фергана, Узбекистан.

Ключевые слова: йод, йодированная соль, йододефицит, йододефицитное состояние, школьники, Узбекистан, Азербайджан

Исследования, проведенные в Азербайджанской Республике в 1998 г. в 13 районах среди школьников 8-14 лет, показали, что распространенность эндемического зоба по данным УЗИ составляла 79%, йододефицит по уровню йода в моче – 83%, при этом медиана йода в моче соответствовала - 54 мкг/л при норме 100-300 мкг/л. Исследования также выявили, что в Баку и Сумгаите, которые не являлись природными очагами йодной недостаточности, частота зоба по данным УЗИ составила 75 и 88% соответственно. Внедрение программы всеобщего йодирования соли в стране способствовало улучшению ситуации с экскрецией йода в моче – медиана составила у школьников 204

мкг/л, у беременных женщин – 200 мкг/л, что попадало в самую середину интервала нормы. Исследование соли показало, что 94% отобранных образцов соли йодировано адекватно.

Для борьбы с дефицитом йода ВОЗ, ЮНИСЕФ и ICCIDD рекомендует использовать йодированную соль. В 95 странах мира применяется всеобщее йодирование соли, в Индии и Азербайджане продажа не йодированной соли запрещена.

Эпидемиологические исследования, проведенные в 1998 г., показали, что степень зобной эндемии по Республике Узбекистан была крайне тяжелой и в среднем составляла 66-78%. Основной характеристикой обеспеченности организма йодом является показатель экскреции йода с мочой [1]. У 97,4% населения содержание йода в моче составляло <20 мкг/л, у 2,6% – 20-50 мкг/л при норме 100-300 мкг/л.

В 1998 г. 91,7% употребляемой соли составляла не йодированная соль, 8,3% – недостаточно йодированная (0,1-42 г/т йодата калия). В 1999 и 2000 гг. этот показатель снизился до 67,9 и 66,6% соответственно. В 2001 г. доля не йодированной соли равнялась 50,2%, соли, содержащей 0,1-15,0 г/т йода, – 20,4%, соли, содержащей 15,1-40,0 г/т йода, – 24% и только 5,5% (41,1-65 г/т йода) продаваемой пищевой поваренной соли йодировалось в достаточном количестве. Ситуация начала постепенно улучшаться в последующие годы, когда благодаря совместным усилиям Министерства здравоохранения, ЮНИСЕФ, Института эндокринологии и национальных производителей соли проблема устранения йодного дефицита вновь оказалась в центре внимания (2,3,4). К 2002 г. производители соли нарастили производственные мощности путем обновления технологического оборудования, принятия новых современных стандартов качества, усовершенствования процессов йодирования, обеспечения качества и упаковки йодированной соли. В результате в 2003 г. объем йодированной пищевой соли по республике составил 53%, в 2004 – 63%, в 2005 – 65,4%, в 2006 – 56,6% и в 2007 – 56%. В 2004 г. эпидемиологические исследования были повторены в 8 регионах республики. Распространенность эндемического зоба в среднем по республике составила 56,4%. То есть у каждого второго обследованного имелось увеличение щитовидной железы. Медиана концентрации йода в моче составила 49 мкг/л (при норме 100-300 мкг/л). Распространенность эндемического зоба по республике в динамике в 1998 и 2004 гг. снизилась в среднем среди детского населения с 68% до 54%, а среди взрослого населения – с 63% до 47,6%.

Большим достижением системы здравоохранения страны в области борьбы с ЙДЗ явилось принятие Закона Республики Узбекистан “О профилактике йододефицитных заболеваний” 3 мая 2007 г. Исследования, проведенные Центром эндокринологии Министерства здравоохранения Узбекистана, показали, что на первом этапе мониторинга (на уровне производства) вся обследованная соль йодирована: в неполном объеме – 22%, современным требованиям соответствовало 78% производимой соли. На стадии торговли (второй этап мониторинга) в 5% случаев йод не обнаружен, в 33% – соль была неполноценно йодирована и только в 62% случаев выявлено полноценное йодирование пищевой поваренной соли. На стадии потребления: в 28,1% домохозяйств в соли йод не обнаружен, в 15% – в неполном объеме и только в 56% домохозяйств она соответствовала ГОСТу. Несмотря на

мероприятия, направленные на ликвидацию дефицита йода в стране, Узбекистан оставался зоной высокой распространенности ЙДЗ. Так, в данный промежуток времени эндемический зоб был диагностирован у 26083 (40,2%) детей, при этом диффузный зоб (ДЗ) 1-й степени выявлен у 23801 (36,5%), ДЗ 2-й степени – у 2282 (3,7%) обследованных школьников.

Результаты исследования показали, что концентрация йода в моче менее 20 мкг/л была в 1,9% образцов, в пределах 20-49 мкг/л – в 7%, 50-99,9 мкг/л – в 27,5% и более 100 мкг/л – в 63,7% образцов. Полученные данные свидетельствуют о том, что у 36,3% школьников наблюдался дефицит йода различной степени тяжести. Анализ йодирования пищевой поваренной соли по стране показал, что в 166 (6,6%) домохозяйствах пищевая соль была не йодированной, в 816 (32,4%) – недостаточно йодированной, в 1572 (62,4%) домохозяйствах содержание йода соответствовало ГОСТу. То есть 37,6% образцов пищевой соли из домохозяйств не соответствовали ГОСТу.

Сравнительный анализ распространенности эндемического зоба по Республике Узбекистан показал, что частота ДЗ 1-й степени снизилась с 59,1% в 1998 г. до 24% в 2016 г., ДЗ 2-й степени – с 13,8% в 1998 г. до 2,7% в 2016 г. Необходимо отметить, что наблюдается резкое снижение количества больных с ДЗ 2-й степени. В целом в 2012 г. по Республике Узбекистан распространенность ДЗ составила 40,2%, что говорит о динамичном снижении случаев зоба по сравнению с 1998 и 2004 гг., хотя степень тяжести йододефицита оставалась высокой. Согласно данным йодурии доля тяжелого дефицита йода (<20 мкг/л) среди населения снизилась с 94,4% в 1998 г. до 1,9% в 2014 г. Оптимальный уровень потребления йодированной соли (15,0-55 мкг/г йодата калия) в 1998 г. составлял 7,6% населения, в 2004 г. этот показатель увеличился до 46,3% и в 2014 г. – до 63,7%.

Распространенность эндемического зоба снизилась с 70% в 1998 г. до 31% в 2016 г. среди населения Узбекистана. Таким образом, после принятия закона в Узбекистане отмечается заметное улучшение показателей ЙДЗ и снижение заболеваемости, связанной с дефицитом йода, по сравнению с предыдущими годами. Однако, несмотря на положительные сдвиги, целевые значения по ликвидации ЙДЗ в Узбекистане в настоящее время не достигнуты. В связи с этим необходимо отметить, что государственная политика в области профилактики ЙДЗ определена – через йодирование пищевой соли.

Таким образом, для полной ликвидации ЙДЗ в Узбекистане необходима полноценная реализация закона о профилактике ЙДЗ, принятие подзаконных актов и их внедрение, а также соблюдение в обязательном порядке следующих мер:

- все предприятия пищевой промышленности Узбекистана, производящие продукты массового потребления (хлебобулочные изделия, мясные и овощные консервы), предприятия общественного питания должны использовать только йодированную пищевую соль;

- внутренний контроль качества йодирования пищевой соли должен быть возложен на предприятия-производителей на постоянной основе;

- показатели качества и безопасности пищевой соли, подлежащей йодированию, должны соответствовать требованиям национальных стандартов и действующих санитарных правил и норм.

Среди населения Азербайджана состояние проблемы недостаточности йода до внедрения программы устранения ЙДЗ и всеобщего йодирования соли было критическим. Так, после распада СССР к 1998 г. заболеваемость эндемическим зобом в отдельных районах страны возросла в 6-12 раз. Наиболее чувствительными по дефициту йода были следующие районы: Шеки, Закатала, Белоканы, Кахи, Ордубад. Около 40% населения Азербайджана в связи с нехваткой йода испытывало проблемы со здоровьем [5].

Исследования, проведенные в 1998 г. Международной организацией MDM-Greece («Врачи Мира – Греция») совместно с университетом Патры, Республиканским эндокринологическим диспансером и кафедрой гигиены питания и коммунальной гигиены Азербайджанского Медицинского Университета, показали, что распространенность эндемического зоба среди школьников 8-14 лет в 13 районах республики по данным УЗИ составила 79%, йододефицит по уровню йода в моче – 83%, при этом медиана йода в моче была на уровне 54 мкг/л при норме 100-300 мкг/л. Более того, эти исследования показали, что в Баку и Сумгаите, которые не являлись природными очагами йодной недостаточности, частота зоба, по данным УЗИ составила 75 и 88% соответственно [5].

В 1999 г. благодаря инициативе и финансовой поддержке ЮНИСЕФ (Азербайджан) проблема была впервые поднята перед Минздравом, который вскоре берет на себя руководство и контроль за выполнением программы на республиканском уровне. Для этого приказами Минздрава был назначен Национальный Координатор, создана рабочая группа, а затем Межведомственная комиссия под председательством замминистра здравоохранения. Одновременно с этим была подготовлена «Национальная программа по ликвидации йододефицитных заболеваний», и уже в 2001 г. был разработан и принят закон о всеобщем йодировании соли. В Законе был фиксирован запрет на ввоз, производство и реализацию не йодированной соли в Азербайджане, начиная с 1 января 2003 г. К сожалению, несмотря на этот запрет, встречаются случаи поступления из-за рубежа в Азербайджан не йодированной или же йодированной в недостаточной степени соли [6].

С 2000 г. началось производство йодированной соли кустарными предприятиями [5]. В Азербайджане в 2007 г. при поддержке ЮНИСЕФ и IGN было проведено обследование обеспеченности населения йодом, охватывающее всю территорию, кроме Нахичеванской Автономной Республики. Проект включал обследование 30 кластеров (школ), выбранных пропорционально числу учащихся и 30 детей в возрасте 8-10 лет, отобранных случайным образом в каждом кластере. Одновременно было обследовано 10 беременных женщин в пренатальных клиниках, расположенных поблизости от каждой школы.

Среднее содержание йода в 558 образцах соли, собранных в домохозяйствах, составляло 22,2 мг/кг, а 77% образцов содержалось ≥ 15 мг йода на кг соли. Медианные уровни йода в моче у детей школьного возраста (204 мкг/л) и беременных женщин (200 мкг/л) находились в пределах рекомендуемого референсного диапазона. Данные указывали на то, что основным фактором адекватного потребления йода было использование йодированной соли в домашних хозяйствах.

Сильная адвокационная работа и широкая активность по социальной мобилизации всех слоев населения в итоге в 2010 г. привели к строительству

крупного современного солевого завода холдингом "Азерсун". При этом 25% всех расходов инвестировало государство [7].

Согласно другому обследованию, проведенному в 2011 г. (DHS, Азербайджан), 95% обследованных домашних хозяйств использовали йодированную соль, а 79,4% домохозяйств имели адекватно йодированную соль (содержание йода >15 мг/кг). Проведенный в 2013 г. Национальный Опрос по Питанию показал, что 94% населения использует йодированную соль, в том числе 67% употребляемой в домохозяйствах соли соответствует ГОСТу (свыше 15 ppm). В рамках этого исследования количественный анализ йода в соли лабораторным методом не проводился [7].

Благодаря внедрению Закона «О профилактике йододефицитных заболеваний» в 2001 г. и принятым мероприятиям, а также в связи с началом эксплуатации современного завода в 2010 г., производящего адекватно йодированную соль, состояние обеспеченности населения Азербайджана йодом значительно улучшилось. Количество вновь зарегистрированных случаев заболеваний снизилось почти в 3 раза [6].

Таким образом, достижения на пути к устойчивому устранению ЙДЗ в Азербайджане: а) наличие законодательной базы, регулирующих и нормативных документов о развитии закона о всеобщем йодировании соли; б) строительство современного завода по производству йодированной соли; в) медиана экскреции йода с мочой у населения страны достигла нормальных значений уже к 2007 г.; г) адекватно йодированную соль используют 94% домохозяйств страны [7].

Несмотря на то, что практически все цели, поставленные программой ликвидации ЙДЗ, достигнуты, тем не менее все еще остаются вызовы. И в первую очередь, это отсутствие устойчивой системы мониторинга за качеством йодированной соли и йодным статусом населения [7].

Таким образом, в Азербайджане для обеспечения устойчивости программы профилактики ЙДЗ необходимо создание национальной системы мониторинга за обеспеченностью населения йодом (возможно даже создание интегрированной системы мониторинга обеспеченности населения не только йодом, но и другими микронутриентами).

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Markou K.B, Georgopoulos N.A. Iodine deficiency in Azerbaijan after the discontinuation of an iodine prophylaxis program: reassessment of iodine intake and goiter prevalence in schoolchildren. *Thyroid*. 2001; 11: 1141-1146.
2. Всеобщее йодирование соли в государствах Центральной и Восточной Европы и странах СНГ. Опыт, достижения и уроки, приобретенные за 2000-2009 годы. – Женева: ЮНИСЕФ; 2011.
3. Исмаилов С.И., Нугманова Л.Б., Рашитов М.М., и др. Ситуационный анализ рынка соли по данным предприятий, производящих йодированную соль в Узбекистане // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2012. – №6. – С. 16–24.
4. Ren F.L, Guo X, Zhang R.J, et al. Effects of selenium and iodine deficiency on bone, cartilage growth plate and chondrocyte differentiation in two generations of rats. *Osteoarthritis Cartilage*. 2007; 15(10): 1171-1177.
5. Akhmedov I.R., Ganiyeva G.S., Ramazanova I.F., Hajiyeva G.M., Gerasimov G.A. Azerbaijan closes in on elimination of IDD. *IDD NEWSLETTER* #1, February, 2008, p.9-11
6. Ахмедов И.Р., Гаджиева Г.М., Ганиева Г.С., Рамазанова И.Ф. Оценка эффективности профилактики йододефицитных заболеваний в Азербайджане. // Материалы Международных научно-практической конференции. – Казань. - декабрь 2019 г. - С. 245-248.
7. Ганиева Г.С., Ахмедов И.Р., Гаджиева Г.М., Рамазанова И.Ф. Достижения и проблемы на пути устранения йододефицитных нарушений в Азербайджане (страновой опыт) // Актуальные проблемы медицины, Материалы научно-практической конференции, Баку – 2017, с.174

X Ü L A S Ə

ÖZBƏKİSTAN VƏ AZƏRBAYCANDA DUZUN UNİVERSAL YODLAŞDIRMASI
PROQRAMLARININ HƏYATA KEÇİRİLMƏSİNİN EFFEKTİVLİYİNİN
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Əhmədov I.R., Normatova Ş.A., Qanieva G.S., Botirov M.T.,
Gadjieva G.M., Xoşimova A.E.

Yod çatışmazlığı problemi bütün dünya, eləcə də Özbəkistan və Azərbaycan üçün də son dərəcə aktualdır. Görülmüş tədbirlərə baxmayaraq, Özbəkistan Respublikasında yod çatışmazlığı xəstəliklərinin yüksək səviyyədə yayılması qalmaqdadır. 2007-ci ilin mayında yod çatışmazlığı xəstəliklərinin qarşısının alınması haqqında Qanun qəbul edildikdən sonra əhalinin yod istehlakı xeyli yaxşılaşdı. Belə ki, 1998-ci ildə sidikdə yodun optimal konsentrasiyası (100-300 mkq/l) əhalinin 5,6% -ində müşahidə olunurdusa, 2016-cı ildə bu göstərici 77% -ə yüksəldi. 1998-ci ildə ev təsərrüfatlarında yodlaşdırılmış duzun payı 7,6%-dən 2016-cı ildə 81%-ə yüksəlmiş oldu. Özbəkistan əhalisi arasında endemik zobun yayılması isə 1998-ci ildəki 70%-dən 2016-cı ildə 31%-ə enmiş oldu. Lakin Özbəkistan üçün hədəf dəyərlərə hələ də nail olunmamışdır.

Azərbaycan Respublikasının 13 rayonunda 1998-ci ildə 8-14 yaşlı məktəblilər arasında aparılan tədqiqatlar zamanı alınan ultrasəs məlumatlarına görə endemik zobun 79% təşkil etdiyi aşkara çıxardı. Bu halda sidikdə yod səviyyəsinə görə yod çatışmazlığının – 83%, sidikdə yodun medianasının isə 54 mkq/l (norma 100-300 mkq/l) olduğu müəyyən olundu. Tədqiqatlar həmçinin yod çatışmazlığının təbii ocaqları olmayan Bakı və Sumqayıtda ultrasəs müayinəsinin nəticələrinə görə zobun tezliyinin müvafiq olaraq 75 və 88% olduğunu göstərdi. Ölkədə duzun universal yodlaşdırması proqramının tətbiqi sidikdə yodun ekskresiyasının yaxşılaşdığını (məktəblilərdə mediana göstəricisi 204 mkq/l, hamilə qadınlarda - 200 mkq/l) aşkar etdi, bu göstəricilər norma intervalının düz ortasına düşmüş oldu. Duzun müayinəsi göstərdi ki, toplanmış duz nümunələrinin 93%-i adekvat yodlaşdırılmışdır.

Açar sözlər: yod, yodlaşdırılmış duz, yod çatışmazlığı, yod çatışmazlığı vəziyyəti, məktəblilər, Özbəkistan, Azərbaycan

S U M M A R Y

ASSESSMENT OF UNIVERSAL SALT IODIZATION PROGRAMS IMPLEMENTATION IN
UZBEKISTAN AND AZERBAIJAN

Akhmedov I.R., Normatova Sh.A., Ganieva G.S., Botirov M.T.,
Gadzhieva G.M., Khoshimova A.E.

The problem of iodine deficiency is extremely relevant for the whole world, as well as for Uzbekistan and Azerbaijan. Despite the measures taken, the high prevalence of iodine deficiency diseases (IDD) remains in the Republic of Uzbekistan. After the adoption of the Law on the Prevention of Iodine Deficiency Diseases in May 2007, the supply of iodine to the population significantly improved. So, if in 1998 the optimal concentration of iodine in the urine (100-300 mcg/l) was observed in 5.6% of the population, in 2016 this indicator increased to 77%. The share of iodized salt in households in 1998 was 7.6%, and in 2016 increased to 81%. The prevalence of endemic goiter among the population of Uzbekistan decreased from 70% in 1998 to 31% in 2016. Thus, there is a noticeable improvement in IDD compared to previous years. However, the target values for Uzbekistan have not yet been achieved.

Studies conducted in 13 districts of the Azerbaijan Republic among schoolchildren of 8-14 years old in 1998 showed that the prevalence of endemic goiter according to ultrasound data was –

79%, iodine deficiency in the level of iodine in urine – 83%, while the median iodine in urine was – 54 mcg/l with a norm of 100-300 mcg/l. Studies have also revealed that in Baku and Sumgait, which were not natural foci of iodine deficiency, the frequency of goiter, according to ultrasound, was 75 and 88% respectively. The introduction of a universal salt iodization program in the country improved the situation with urinary iodine excretion - the median in schoolchildren was 204 mcg/l, in pregnant women – 200 mcg/l, which fell in the middle of the normal range. Examination of salt showed that 94% of the collected salt samples are adequately iodized.

Keywords: iodine, iodized salt, iodine deficiency, iodine deficiency state, schoolchildren, Uzbekistan, Azerbaijan.

Daxil olub: 19.02.2020.

УДК:796.01:612.796.012:572:616-071.3

YENİYETMƏ FUTBOLÇULARIN FUNKSIONAL VƏ FİZİKİ HAZIRLIĞIN DİNAMİKASININ MÜQAYİSƏLİ ÖYRƏNİLMƏSİ.

Əliyev İ.S., Əliyev S.A., Heydərli K.K.

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

Açar sözlər: funksional və fiziki hazırlıq, model göstəricilər, yeniyetmələr, boy- çəki göstəricilər.

Ключевые слова: функциональное и физическое подготвленность, модельные показатели, юноши, рост – весовые показатели.

Key words: Functional and preparation physically, model parameter, juvenilesrs height weight indicators (parameters).

Giriş. Müasir dövrün aktual məsələlərindən biri uşaq və yeniyetmələrin sağlam böyüməsinə şərait yaratmaq və onları böyük idman yönəltməkdən ibarətdir. Orqanizmin normal inkişafı gedişində onlar bir çox amillərin təsirinə məruz qalır, müəyyən istiqamətli funksional sistemlər yaranır və orqanizmin qarşıda duran tələbatlarının ödənilməsinə yönəldilir. Bu amillər arasında fiziki yükləmələr və onlara qarşı yaranan adaptasiyalar mühüm yer tutur. (1,2). Bu baxımdan uşaq və yeniyetmələrin fiziki yükləmələrə adaptasiyasının öyrənilməsi çox vacibdir, çünki, inkişafın məhz bu mərhələsində orqanizmin bütün fizioloji sistemlərinin funksional əsasları dəyişikliyə uğramış olur. Qeyd etmək lazımdır ki, asudə vaxtın səmərəli keçirilməsində fəal istifadə olunan vasitələr sırasında idman oyunları, xüsusilə də, futbol özünəməxsus yer tutur. Futbol özündə hərəkəti aktivliyinin unikal modelini əks etdirir, oyunlar yüksək emosionallıq şəraitində keçir, onların davranış notivasiyasının əsasını təşkil edir. Bütün bunların həyata keçməsi mərkəzi sinir sisteminin cari funksional vəziyyətini müəyyən edir (3,4).

Futbol məşğələlərinin uşaq və yeniyetmələrin funksional və fiziki hazırlığına, fiziki iş qabiliyyətinə və adaptasiya olunmasına göstərdiyi təsirin tədqiqi çox uğurlu bir model sayılır. Futbolda məşq və yarış yüklərinin icrası ilə əlaqədar olaraq, geniş həcmli fəaliyyət böyük həcmli sürət-güc və xüsusi güc xarakterli yükləri tələb edir. Futbolçularda ümumi və sürət dözümlüünün inkişafının səviyyəsinin yüksəldilməsi onlarda, həmçinin, fiziki iş qabiliyyətinin də artmasına şərait yaradır (5,6,7). Yeniyetmə futbolçularda hazırlığın erkən vaxtlarında çoxsaylı yoxlamaların, məşqlərin və yarışların keçirilməsi və tətbiq olunan yüklərin tətbiqini tələb edir.

Bütün bunlar, məşq prosesinə ciddi tibbi-bioloji nəzarətin aparılmasını, orqanizmdə baş verən dəyişikliklərin potensial səviyyəsi haqqında məlumatların əldə olunmasını, onların mövcud model göstəricilərlə müqayisəsini və idmançının cari funksional imkanlarını və orqanizmdə gedən adaptasiyasını dəyişikliklərin strategiyasını müəyyən etməyə imkan verir (5,8).

Futbolla məşğul olan yeniyetmələrdə funksional və fiziki hazırlığın səviyyəsini əks etdirən göstəricilərin təyini, nəzarət və eksperimental qruplardan alınan göstəricilərin mövcud model göstəricilərlə müqayisə olunması və məşq yüklərinin planında dəyişikliklərin aparılması tədqiqatın əsas məqsədi təşkil etmişdir.

Tədqiqatın təşkili və metodları. Tədqiqatlar 14-15 yaşlı yeniyetmə futbolçular üzərində aparılmışdır. Yeniyetmə futbolçuların ümumi fiziki hazırlığına 1030 saat təlim–məşq saati ayrılmışdır. Xüsusi hazırlığa 744 saat, texniki hazırlığa isə 250 saat ayrılmışdır. Məşqlər üçün nəzərdə tutulmuş saatlar tədricən, pilləli olaraq artırılmışdır. Ümumi fiziki hazırlığa (2,2 dəfə), texniki – taktiki (2,9) və xüsusi hazırlığa (4,8 dəfə) ixtisaslaşmanın əvvəlindən (9-10 yaş) dərinləşdirilmiş məşq dövrünə qədər (15-16 yaş) məşq saatlarının ardıcıl olaraq artırılması məqsəduyğun hesab olunur.

Cədvəl № 1.

Nəzarət qrupuna daxil olan yeniyetmə futbolçuların funksional və fiziki hazırlığın göstəricilərinin dinamikası.

	Göstəricilə Tədqiqatın Nəsi	Boy, sm	Kütlə kq	ÜVS, v/dəq	Bərpa		Rüffye, İR, Ş.V.	AQT, m.m c.s.l.	TS, dəfə/ dəq	AHT, ml	Go m məsafəyə qaçış, t,san	3x30, mökik qaçış t,san
					ÜVS, v/dəq	ÜVS _{2,v} /dəq						
1	I	163,4	50,6	80,0	125,5	90,0	10,5	115/70	23,0	2000	9,9	17,7
2	II	166,6	53,3	79,0	122,1	85,0	9,4	110/75	22,5	2050	9,6	16,7
3	III	169,7	35,9	78,0	117,2	83,5	8,2	116/75	21,5	2100	9,3	15,7
4	Mütləq artım,%	3,6	2,7	1,0	3,4	5,0	1,1 9,8	5,0/5	1,5	50 4,4	0,3	1,1
5	Ümumi artım,%	6,3	5,3	2,0	8,3	6,5	2,3 18,7	6,0/5,0	1,5	100 8,2	0,6	2,1
6	Model göstəricilərin orta qiyməti	163	50	74	110	80	6,0	115/75	20	2500	8,4	14,7

Cədvəl № 2.

Eksperimental qrupa daxil olan yeniyetmə futbolçuların funksional və fiziki hazırlığın göstəricilərinin dinamikası.

Qruplar	Göstəricilə Tədqiqatın Nəsi	Boy, sm	Kütlə kq	ÜVS, v/dəq	Bərpa		Rüffye, İR, Ş.V.	AQT, mm c.s.l.	TS, dəfə/ dəq	AHT, ml	Go m məsafəyə qaçış, t,san	3x30, mökik t,san
					ÜVS, v/dəq	ÜVS _{2,v} /dəq						
1	I	164,4	51,4	78,0	124,0	86,5	10,3	110/70	24,0	2000	9,7	17,7
2	II	167,6	54,7	77,0	121,0	80,6	9,3	112/75	23,0	2200	9,5	16,7
3	III	170,8	57,0	76,0	110,0	79,0	11,6	115/80	21,0	2300	9,0	15,3
4	Mütləq artım,	3,2	3,3	1,0	3,0	5,9	1,0 26,4	2/5	1,0	100 8,2	0,2	1,0
5	Ümumi artım	5,6	5,6	2,0	14,0	8,5	1,3 35,0	5/10	2,0	300 13,0	0,7	2,4
6	Model göstəricilərin orta qiyməti	163	50	74	110	80	6,0	115/75	20	2500	8,4	14,7

Yeniyetmələrdə antropometrik (boy,kütlə,döş qəfəsinin en dairəsi) göstərilir. Ənənəvi metodların köməyi ilə həyata keçirilmişdir. Funksional göstəricilərdən ÜVS (pulsometriya), ağciyərlərin həyat tutumu (AHT) (spirometriya), arterial qan təzyiqi

(sfiqmometriya), sağ və sol əlin gücü (dinometriya) və Ruffye sınağının indeksi təyin olunmuşdur. Alınmış nəticələr riyazi olaraq hesablanmış, ümumiləşdirilmiş və cədvəl halına salınmışdır.

Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi. Yeniyetmə futbolçuların məşqinin iki dörd aylıq makrotsikllərin dinamikasında nəzarət və eksperimental qruplarda funksional və fiziki hazırlığının göstəricilərinin artmasının dinamikasının müqayisəli analizi aşağıdakıları göstərmişdir (cədvəl 1,2). Beləki, boy-çəki göstəricilərinin xarakteristikasına görə hər iki makrotsikllərdə orta, demək olar ki, eyni olmuşdur. Həm nəzarət və həm də eksperimental qrupdan olan idmançılarda 3,2 % və 3,6 % təşkil etmişdir. Buna uyğun nəticələr həm də bədən kütləsinin göstəricilərində də müşahidə olunmuşdur. Birinci makrotsikldə nəzarət qrupunda kütlənin artması 3,3 % eksperimental qrupunda isə 5,3 % təşkil etmişdir. Lakin, bu artmalar arasında fərq bir o qədər etibarlı olmamışdır ($p > 0,5$). İkinci makrotsikldə isə hər iki qrupdan olan idmançıların bədən kütləsində artma bir-birinə yaxın olmuş və 2,7 % və 3,3 % təşkil etmişdir. Hər iki makrotsikldə yeniyetmə idmançıların həm eksperimental və nəzarət qrupunda mütləq olaraq eyni cür artmış, 4,1 % təşkil etmişdir. Kütlənin göstəricisi nəzarət qrupunda 5,3 %, eksperimental qrupda isə 5,6 %-ə qədər artmışdır. Buna oxşar dəyişikliyə meyilliklər həm də arterial qan təzyiqində də müşahidə olunmuşdur, o bir qədər artmağa doğru meyilli olmuşdur. Birinci makrotsikldə nəzarət qrupuna daxil edilmiş uşaqlarda maksimal arterial qan təzyiqi dəyişilməmiş, minimal arterial təzyiq 5,0 %-ə qədər artmışdır. Eksperimental qrupa daxil edilən uşaqlarda maksimal arterial qan təzyiqi 2 %, minimal isə 5,1 % -ə qədər dəyişilmişdir. Eyni cür dəyişikliklər ikinci makrotsikldə də müşahidə olunmuşdur. Hər iki qrupda maksimal arterial qan təzyiqi 5,0 %, minimal isə 10,0 % olmuşdur. İki makrotsikl ərzində nəzarət və eksperimental qrupda maksimal arterial qan təzyiqi 2,0 % və 5,0 %, minimal arterial təzyiq isə 5,0 və 10,0 % civarında olmuş və statik etibarlı dəyişiklik müşahidə olunmuşdur ($p < 0,5$) (3,5,9).

Birinci makrotsikldə tənəffüsün tezliyi, ağciyərlərin həyat tutumu (AHT), Ruffye sınağının nəbz göstəriciləri və onun indeksi (İR) Gom və 3 x 30 m qaçan zaman dəyişilməsi hər iki qrupda bir qədər yüksəlməyə doğru getmişdir, bu yaxşılaşma daha çox Ruffye indeksində müşahidə olunmuşdur. Beləki, tənəffüsün tezliyi nəzarət qrupunda 1,5 %, eksperimental qrupda 2,0 % olmuşdur. AHT-nın ölçüsü nəzarət qrupunda 3,7 %, eksperimental qrupda isə 4,4 % olmuşdur, indeks nəzarət qrupunda 9,8 %-ə qədər, eksperimentalda isə 11,7 %-ə qədər enmişdir. Go m məsafəyə qaçan zaman nəzarət qrupunun idmançıları müddət 3,2 %, 3x 30 m qaçışda isə 5,6 % yaxşılaşma getmişdir, eksperimental qrupun idmançıları bu müddət Go m qaçışda 4,3 %, 3 x 30 m qaçışda 6,2 % təşkil etmişdir.

Məşq prosesinə dəyişikliklərin aparılması zamanı belə bir nəzəri mülahizə əsas götürülmüşdür ki, yüklərin məzmununu və parametrlərinin daha effektiv planlaşdırılması, istirahət dövrlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün futbolçuların hazırlıq mərhələsinin müxtəlif mərhələlərində futbolçuların funksional və fiziki hazırlıqlarının dinamikası haqqında obyektiv göstəricilərin kompleks şəkildə əldə olunması vacibdir. Bunun təcrübədə həyata keçirilməsi üçün makrotsikllərin həftəlik mikrotsiklləri əsas götürülmüşdür, yeniyetmə futbolçuların məşq prosesi iki makrotsikl ərzində nəzarət altında saxlanılmış və baş verən dəyişikliklər sisteməlik olaraq izlənilmişdir. Bununla yanaşı dəyişikliklərin aparılması üçün birinci makrotsikllin gedişində əldə edilmiş nəticələr fərdi olaraq analiz olunmuş, yeniyetmə futbolçularda funksional və fiziki hazırlığın xarakterində yaranan dəyişikliklərin

özünəməxsus xüsusiyyətləri də nəzərə alınmışdır. İkinci makrotsiklin məşq planına düzəlişlərin aparılmasından sonra eksperimental qrupun idmançılarındakı öyrənilən göstəricilərin dinamikasında nəzərə çarpan dəyişikliklər nəzarət qrupuna nəzərən özünü kəskin biruzə vermişdir. Belə ki, eksperimental qrupda tənəffüsün tezliyi 7,1 %, nəzarət qrupunda -5,8 %, AHT-nın artması 8,2 %, nəzarət qrupunda isə 4,2 % təşkil etmişdir. Hər iki qrupda Ruffye sınağının indeksində yaxşılaşma müşahidə olunmuşdur. Bu eksperimental qrupda 26,4 %, nəzarət qrupunda isə, yalnız, 9,8 %-ə qədər azalmağa səbəb olmuşdur. 60 m qaçan zaman ikinci makrotsikldə eksperimental qrupun idmançılarındakı sərflənən vaxtın yaxşılaşması 5,6 %, nəzarət qrupunda isə 3,3 %, 3x 30 m məsafəyə məkik qaçışda isə eksperimental qrupda 9,0 %, nəzarət qrupunda isə 6,5% yaxşılaşma müşahidə olunmuşdur. Hər iki makrotsikldə eksperimental qrupun idmançılarındakı tənəffüsün sayında (TS) azalma 12,9 %, AHT-13,0 %, Ruffye sınağının indeksi 35,0 %, azalma 60 m məsafəyə qaçışın vaxtı 9,6 %, 3 x30 m məsafəyə qaçışda 14,6 % yaxşılaşma müşahidə edilmişdir. Nəzarət qrupuna daxil olan futbolçularda bu dəyişikliklər etibarlı olmamışdır.

Yeniyyətə futbolçuların səkkiz aylıq məşq dövründə nəzarət qrupuna daxil olan idmançıların funksional və fiziki hazırlığının göstəricilərinin model göstəricilərlə müqayisəsi zamanı məlum olmuşdur ki, ÜVS sakitlik vaxtı 4 vur/dəq, Ruffye indeksi-2,3 ş.v., TS- 2,7 tənəffüs/dəqiqə, AHT- 405ml, 60 m məsafəyə qaçış-0,5 san, 3 x30 m- 1,0 saniyəyə qədər qeyriqalma olmuşdur.

Eksperimental qrupda isə bu cür qeyri qalma az olmuş, model göstəricilərə daha yaxınlıq müşahidə olunmuşdur. Bu zaman fərq ÜVS_s – 0,5 vur/dəq, Ruffye indeksi -0,7 ş.v.; TS-2,4 tənəffüs/dəqiqə, AHT-240 ml, 60 m məsafəyə qaçışda -0,1 saniyə, 3 x 30 m məsafəyə qaçışda – 0,5 saniyə olmuşdur.

Nəticə: Beləliklə, yeniyyətə futbolçuların səkkiz aylıq hazırlıq dövrünün hər iki makrotsiklində funksional və fiziki hazırlığının göstəricilərinin artmasının yaxşılaşmasının nəzarət və eksperimental qruplarında müqayisəli şəkildə eвыйшш zamanı məlum olmuşdur ki, bu özünü daha çox Ruffye sınağında, TS, AHT- də, həmçinin də Go m və 3 x 30 m biruzə verir. Bu da, sistematik futbol məşğələlərinin təsiri ilə fiziki yüklərə uşaq orqanizmində spesifik adaptasiyasının getdiyini təsdiq edir. Baş vermiş bu dəyişikliklərin xarakteri və dərinliyi futbol məşqlərinin təşkilində yüklərin parametrləri ilə istirahət fasilələrinin optimal planlaşdırılmasının nəticəsi ilə müəyyənlanmış olur. Bu proses aparılan tədqiqatların nəticələrində və yeniyyətə futbolçuların aid olduqları klubların müxtəlif səviyyəli yarışlarda uğurlu çıxışları ilə də təsdiq edilir.

mail: ilgar.aliyev@sport.edu.az .

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Быков Е.В. Спортивная медицина: оценка физического развития, функциональные пробы и тесты. – Челябинск, 2005. – 79 с.
- 2.Вайнек Ю. Спортивная анатомия. Уг. Пособие (пер. С нем В.А. Куеминой).- м: Из- во «Академия», 2008. 304 с.
- 3.Əliyev İ.S., Əliyev S.A., Əlibəyova S.S. Əzələ fəaliyyətinə 13-15 yaşlı futbolçuların orqanizminin fizioloji sistemlərinin adaptasiyası. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş Biologiyanın Müasir Problemləri Respublika Elmi Konfransının Materialları (23-24 oktyabr 2018)
- 4.Алиев С.А. Алиев И.С. Особенности основных антропометрических и физиологических показателей подростков в процессе занятий футболом. Сб. Современный футбол: состояние, проблемы, инновации и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (29-30 июня 2018 года,- Казань):
- 5.Караев М.Ф. Индивидуальные особенности функциональной подготовленности нервно- мышечного аппарата футболистов –юношей. В. сб: Научно –прак. Конар.» Олимпизм и большой спорт»,

Баку, 2000, с. 155.

6.Кремер У.Дж. Эндокринная система, спорт и двигательная активность. – Киев., Олимпийская литература, 2008. – 600 с.

7.Чинкии А.С, Назаренко А.С. физиология спорта . Уч. пособие. Из- во «Спорт», М: 2016 – 120 с.

8.Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. - М.: Советский спорт, 2010. – 620 с.

9.Караулова Л.К. Красноперова Н.А., Расулова М.М. Физиология физического воспитания и спорта– издательский центр «Академия». – 2014. 304 с.

РЕЗЮМЕ

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ.

Алиев И.С., Алиев С.А., Гейдарли К.К.

Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта

Таким образом, в обоих макроциклах восьмимесячного подготовительного периода юных футболистов стало известно, что показатели функциональной и физической подготовки в контрольной и экспериментальной группах в сравнительной форме анализа, где еще более была выражена путем теста Руфье, частотой дыхания, жизненной емкостью легких, а также бегом на 3х30 м. Это подтверждает физическую адаптацию ребенка к физической нагрузке благодаря эффектам систематической футбольной тренировки. Характер и глубина этих изменений определяются оптимальным планированием восстановительных перерывов с параметрами нагрузки при организации футбольных тренировок. Это подтверждается также результатом исследований и успешным выступлением клубов юных футболистов в различных соревнованиях.

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL AND PHYSICAL FITNESS DYNAMICS OF TEENAGE BOYS

Aliyev İ.S., Aliyev S.A., Haydarli. K,K.

Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sport

Thus, in comparative analysis of control and experimental groups in the development of physical fitness in both macroeconomics of the eight-month training period of teenage boys it has been found that it is more likely to show itself in Rugby Test, TS, АНТ, GOM and 3x30 m it confirms that the physical adaptation to physical loads in the child's body is influenced systematic by football trainings The nature and depth of these changes are determined by the optimal planning of relaxation breaks with load parameters in organizing football training. This process is confirmed by the results of research and successful performance of the clubs in various competitions which players belong to.

Daxil olub: 15.01.2020.



✳ **EKSPERİMENTAL TƏBƏVƏT** ✳

✳ **EKSPERİMENTALNAYA MEDİCİNA** ✳

✳ **EKSPERİMENTAL MEDİCİNE** ✳

УДК:616.379-008.64-06:616.61:616.423-092

EKSPERİMENTDƏ YARADILMIŞ DİABETİK NEFROPATİYA ZAMANI QAN VƏ LİMFANIN LİPID TƏRKİBİNDƏKİ DƏYİŞİKLİKLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ ONLARIN KORREKSİYASI

Talışinskaya M.B., İbrahimova G.H., Əliyeva A.C., Qasımova V.N.

Azərbaycan Tibb Universiteti, patoloji fiziologiya kafedrası,

Açar sözlər: diabet, nefropatiya, limfa, lipoprotein, lovastatin.

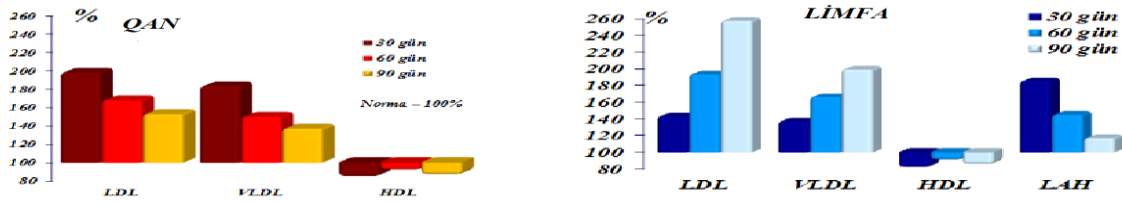
Şəkərli diabet (ŞD) xəstəliyi dünyada, o cümlədən, Azərbaycanda sürətlə yayılmaqla yanaşı, həyat üçün təhlükəli olan ağırlaşmaları ilə səciyyələnir. Belə ağırlaşmalardan biri diabetik nefropatiyadır [1,2,6]. Son illərdə diabetik nefropatiyaların patogenezinə dislipidemiyanın inkişafının əsas rol oynadığı aydınlaşdırılmışdır [2,3,7]. Diabetik dislipidemiya zamanı plazmada yüksək sıxlıqlı lipoprotein (YSLP) konsentrasiyasının azalması, aşağı sıxlıqlı lipoprotein (ASLP) və çox aşağı sıxlıqlı lipoprotein (ÇASLP) qatılığının artması müşahidə olunur. Belə dəyişikliklər qanda geniş öyrənilsə də limfada, demək olar ki, öyrənilməmişdir [4,8].

Tədqiqat işinin məqsədi: eksperimental şəkərli diabet fonunda modelləşdirilmiş diabetik nefropatiya zamanı qanda və limfada lipid mübadiləsindəki dəyişikliklərin, limfanın axın sürətinin öyrənilməsi və onların korreksiyası olunması .

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatlar çəkisi 1.8 - 2.3 kq olan “Şinşilla” cinsinə aid dovşanlar üzərində aparılmışdır. Şəkərli diabet modelini yaratmaq üçün dovşanların qulaq venasına alloksan monohidratın 5%-li məhlulu (100 mg / kg dozada) yeridilmişdir. Alloksan inyeksiyasından 15 gün sonra dovşanlarda şəkərli diabet xəstəliyinin simptomları inkişaf etmişdir. Eksperimental ŞD fonunda diabetik nefropatiya modeli yaradılmışdır [4,7]. Bu məqsədlə bir böyrəyin arteriya və venası liqaturaya alınır və böyrək orqanizmdən kənarlaşdırılır (nefroektomiya). Üzərində tədqiqat aparılan dovşanlar üç qrupa bölünmüşdür. Birinci qrup nəzarət qrupu olmuşdur, ikinci qrupa daxil edilən dovşanlarda eksperimental ŞD fonunda diabetik nefropatiya modeli yaradılmışdır. Üçüncü qrupa daxil olmuş heyvanlarda isə aşkar edilmiş dəyişikliklər korreksiya olunmuşdur. Alloksan yeridildikdən əvvəl və 30, 60, 90 gün sonra qanda və limfada ASLP, ÇASL, YSLP konsentrasiyası və limfanın axın sürəti öyrənilmişdir. Tədqiqatın 90 günündən sonra ikinci qrupa daxil edilmiş heyvanların bir hissəsində ikinci böyrək də orqanizmdən kənarlaşdırılaraq preparatı hazırlanmış və mikroskopik tədqiqat aparılmışdır. Tədqiqat üçün qan ürək boşluğundan , limfa isə döş limfa axacağından alınmışdır.

Bütün cərrahi mübaxilələr anesteziya altında aparılmışdır. Anesteziya məqsədilə dovşanlara 8 mg/kg kalipsol və 0.15 ml/kg -1% dimedrol vena daxilinə yeridilir. Modelləşdirilmiş diabetik nefropatiya zamanı lipid mübadiləsində aşkar etdiyimiz dəyişiklikləri korreksiya etmək məqsədilə lovastatindən (20 mq/gündə bir dəfə yeməyinə qatmaqla) istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Təcrübənin əvvəlində ÇASLP və ASLP qanda limfaya nəzərən daha çox artmış, təcrübənin sonunda isə göstəricilər qanda azalsa da normaya yaxınlaşmamışdır (şəkil1).



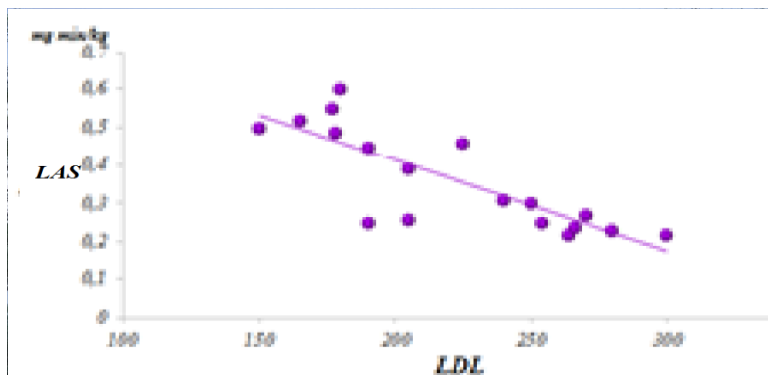
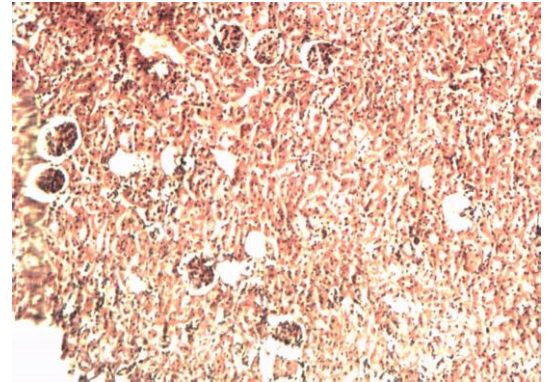
Şəkil 1. Alloksan şəkərli diabetində qan və limfada lipid metabolizminin pozulması

Limfada isə bu göstəricilər təcrübə boyu artaraq, təcrübənin sonunda yüksək səviyyədə qalmışdır. Qanda və limfada YSLP –nin konsentrasiyasındakı dəyişikliklər statistik dürüst olmamışdır. Təcrübə zamanı limfanın axın sürəti azalmışdır.

Kənarlaşdırılmış ikinci böyrəyin preparatına mikroskop altında baxdıqda yumaqcıq kapilyarlarının divarının qalınlaşması, bazal membranın ocaqlı genişlənməsi qeyd olunmuşdur. Yumaqcıqlarda qlomerulohialinoz, kanalcıq epitellərində isə distrofik dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Bu dəyişikliklər, dovşanda nefropatiya modelinin yarandığını göstərir (şəkil 2).

Şəkil 2. Kənarlaşdırılmış ikinci böyrəyin mikroskopik preparatı

Eksperimental şəkərli diabet fonunda modelləşdirilmiş diabetik nefropatiya zamanı qanda və limfada lipid mübadiləsində müşahidə olunan dəyişikliklər ilə limfanın axın sürətinin pozulması arasında korrelyasiya olduğunu aşkar etdik (şəkil 3).



Şəkil 3. Eksperimental şəkərli diabet zamanı limfada lipid mübadiləsinin dəyişməsi ilə limfanın axın sürəti arasındakı əlaqə

Aldığımız nəticələr belə düşünməyə imkan verir ki, eksperimental diabetik nefropatiya zamanı lipid mübadiləsinin pozulması limfanın axın sürətinin azalmasına, yaranan toksik maddələrin toxumalardan xaric olmasının çətinləşməsinə səbəb olur.

Modelləşdirilmiş diabetik nefropatiya zamanı aşkar etdiyimiz dislipidemiyanı normallaşdırmaq və limfanın axın sürətinin artmasını təmin etmək məqsədilə 1 ay müddətinə lovastatindən istifadə olunmuşdur. Ədəbiyyat məlumatlarına görə, lovastatin qanda dislipidemiyanı normallaşdırır [5,9]. Apardığımız tədqiqat zamanı, lovastatin həm qanda, həm də limfada artmış ASLP və ÇASLP miqdarını normal

səviyyəyə çatdırmış, YSLP miqdarının və limfanın axın sürətinin artmasını təmin etmişdir.

Yekun olaraq deyə bilərik ki, modelləşdirilmiş diabetik nefropatiya zamanı aşkar olunmuş dislipidemiyanı və limfanın axın sürətini normallaşdırmaq məqsədilə lovastatinin istifadəsi müsbət nəticə vermişdir. Preparat qanda və limfada ASLP və ÇASLP miqdarını azaltmış, YSLP miqdarını isə artırmışdır. Lovastatinin təyini limfanın axın sürətinin normallaşmasına səbəb olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURYA – REFERENCES:

- 1) Hatice Öntürk, Hanefi Özbek . Deneysel diyabet oluşturulması ve kan şekeri seviyesinin ölçülmesi // Genel Tıp Derg. Türkiye, 2007, 17(4)
- 2) Metin Yusuf Gelmez, Pınar Kasapoğlu, Gağdaş Ugur Adaş. Metabolik Sendromda Deneysel Hayvan Modelleri // Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisidir, Türkiye, 2010
- 3) Əliyev S.C., Əliyev M.X., Hüseynova Ş.M., və b. Alloksan diabeti zamanı toxumaların limfadrenajının pozulmasında damardaxili mexanizmlərin rolu. Prof. V.M.Aşirovun 70 iliyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları, 2013, s.325
- 4) Алиев М.Х., Алиев С.Д., Мамедзаде А.Я., с соавт. Состояние лимфатического дренажа тканей при экспериментальном сахарном диабете // Аллергология и иммунология (индексируется в РИНЦ), Лондон, 2013, т.14, №1, с.57.
- 5) Драпкина О.М., Корнеева О.Н. Статины при хронической болезни почек. Существует ли препарат выбора? // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, Москва, 2015, 14(6)
- 6) Смирнов И.Е. Диабетическая нефропатия // Медицина и здравоохранения, Москва, 2015, ст.43-50
- 7) Şenay Topsakal, Özlem Özmen. İnsan ve hayvanlarda diabetik mellitus, MAE Vet Derg. Türkiye, 2016(1)
- 8) Məmmədov Y.C., Əliyev O.S., Əliyev S.H. və b. Eksperimental şəkərli diabet zamanı toxumaların limfadrenajının pozulmasında endotelial disfunksiyanın rolu // 5th Baku International Medical Congress, Baku, 2018, p.146
- 9) Сивков А.С., Ших Е. В., Осадчук М.А. с соавт. Комплексная оценка эффективности широко применяемых статинов в клинической практике. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика , Дальневосточный государственный медицинский университет, 2018, с.22-26

РЕЗЮМЕ

ИЗМЕНЕНИЕ ЛИПИДНОГО СОСТАВА КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ.

Тальшинская М.Б., Ибрагимова Г.Г., Алиева А.Дж., Гасымова В.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра патологической физиологии

Ключевые слова: диабет, нефропатия, лимфа, липопротеины, ловастатин

Диабетическая дислипидемия сопровождается снижением концентрации липопротеинов высокой плотности, увеличением липопротеинов низкой плотности и липопротеинов очень низкой плотности в крови. Хотя эти изменения широко изучены в крови, но недостаточно изучены в лимфе. Для создания модели сахарного диабета в ушные вены кроликов вводили 100 мг / кг 5% -го раствора моногидрата аллоксана. Модель диабетической нефропатии получали путем удаления одной почки. В крови и лимфе были изучены концентрации липопротеинов высокой плотности, липопротеинов низкой плотности, липопротеинов очень низкой плотности и скорость лимфоотока. Изменения липидного состава крови и лимфы были изучены до и после введения аллоксана через 30, 60, 90 дней. После 90 дней исследования вторая почка была удалена из организма у части животных, был приготовлен препарат для микроскопического исследования. В начале эксперимента липопротеины очень низкой плотности и липопротеины низкой плотности увеличиваются в крови больше, чем в лимфе, и к концу эксперимента показатели в крови снижаются, но не достигают нормы. Однако, в лимфе эти показатели увеличиваются на протяжении всего эксперимента и остаются высокими. Во время эксперимента скорость лимфоотока снизилась.

Полученные результаты дают основания полагать, что изменения липидного состава в крови и лимфы при экспериментальной диабетической нефропатии способствуют нарушению скорости лимфооттока. Удаление токсических веществ из тканей затрудняется, что приводит к дальнейшим осложнениям.

Чтобы нормализовать дислипидемию увеличить скорость оттока лимфы, в течение 1 месяца добавляли в еду ловастатин (20 мг/в день). Ловастатин снижал в крови и лимфе уровень ЛПНП, ЛПОНП, увеличивал ЛПВП и скорость лимфооттока.

S U M M A R Y

CHANGES IN THE LIPID COMPOSITION OF BLOOD AND LYMPH DURING EXPERIMENTAL DIABETIC NEPHROPATHY AND THEIR CORRECTION.

Talyshinskaya M.B., Ibragimova G.H., Aliyev A.J., Gasimova V.N.
Azerbaijan Medical University, Department of Pathological Physiology

Diabetic dyslipidemia is accompanied by decreasing in the concentration of HDLP, increasing in LDLP and very VLDLP in blood. Although these changes have been studied in blood, but not studied in lymph. To create a model of diabetes mellitus, 100 mg / kg of a 5% solution of alloxan monohydrate was injected into the ear veins of rabbits. A model of diabetic nephropathy was obtained by removing one kidney. Lipid composition of blood and lymph were studied before and after administration of alloxan after 30, 60, 90 days. After 90 days of the experiment, the second kidney was removed from the body in some animals, and a preparation was prepared for a microscopic examination. At the beginning of the experiment, VLDLP and LDLP increased in blood more than in lymph, and by the end of the experiment, blood counts decreased. During the experiment, the speed of lymphatic drainage decreased. To normalize dyslipidemia, speed of the outflow lymph increased, lovastatin (20 mg / day) was added to the food for 1 month. Lovastatin reduced blood and lymph levels of LDL, VLDL, increased HDL and lymph flow speed.

Keywords: diabetes, nephropathy, lymph, lipoproteins, lovastatin

Daxil olub: 25.11.2019.

УДК: 612.273.2+616.155.32+616.423.428-091

UZUNMÜDDƏTLİ HIPOKSİYA ZAMANI PERİFERİK QANIN LİMFOSİTLƏRİNİN VƏ MÜSARİQƏ LİMFƏ DÜYÜNLƏRİNİN MORFOLOJİ MƏNZƏRƏSİ

Yaqubova S.M.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Patoloji anatomiya kafedrası, Bakı.

Ключевые слова: хроническая гипоксия, лимфоцит, брыжеечный лимфоузел, фолликул, структура

Açar sözlər: xronik hipoksiya, limfosit, müsariqə limfa düyünü, follikul, struktur

Keywords: chronic hypoxia, lymphocyte, mesenteric lymph node, follicle, structure

Hipoksiya müasir tibbin əsas problemlərdən biri olub, ətraf mühitdə oksigen çatışmazlığı zamanı, eləcə də immun sistemin və qanın transport funksiyasının pozulması ilə əlaqədar baş verən müxtəlif patoloji proseslərin əsasını təşkil edir [1,2]. Orqanizmdə tənəffüs sistemi, sinir sistemi, ürək-damar sistemi orqanları, o cümlədən, qan və limfoid orqanların struktur, funksional və metabolik çatışmazlığına səbəb olan oksigen defisiti bir sıra ağır xəstəliklər və müxtəlif ekstremal vəziyyətlər zamanı müalicə üsulu kimi də geniş tətbiq edilir [3,4].

İmmun statusun əsas göstəricisi olan limfa düyünləri, eləcə də, orqanizmdə homeostazı tənzimləyən qan, orqan və sistemlərin hipoksiyaya – toxumalara daxil olan oksigen çatışmazlığına – davamlılıq əldə etməklə uyğunlaşmasında mühüm rol oynayır. Belə ki, qanın formalı elementlərindən – eritrositlər, trombositlər, qranulositlər, plazmositlər, monositlər, xüsusilə də limfositlər hipoksiya zamanı orqanizmin immun cavab reaksiyalarını tənzimləməklə, homeopoezi və limfapoezi, habelə orqanizmdə kompensator-uyğunlaşma proseslərini təmin edir [5,6]. Yüksək potensial imkanlara və plastik xüsusiyyətlərə malik olan limfa düyünləri funksional aktivliyinin artması ilə orqanlarda reparativ regenerasiya proseslərini sürətləndirir, orqanizmdə hipoksik vəziyyətə adaptasiya reaksiyalarını formalaşdırır [7].

Bir qrup alimlər müəyyən etmişlər ki, hipoksiyanın təsiri ilə orqanizmdə faqositar aktivlik, habelə qanın tərkibində komplementlərin və immunoqlobulinlərin miqdarı artır. Onlar xüsusilə periodik – uzunmüddətli hipoksiyanın, fasiləsiz – kəskin hipoksiya ilə müqayisədə, immun sistemə daha aktiv təsir göstərdiyini qeyd edirlər [8]. Digər alimlər isə şəxsi tədqiqatları ilə belə nəticəyə gəlmişlər ki, periodik hipoksiyaya adaptasiya eritropoezin aktivləşməsi ilə müşayiət olunan, orqanizmin antigen-struktur homeostazının saxlanılmasına yönəlmiş immun sistemin struktur-funksional yenidənqurulmasını şərtləndirir [9].

Lakin xüsusilə, qeyd etmək lazımdır ki, hipoksiya güclü qıcıqlandırıcı təsirə malik proseslərdən biri olub, elmi ədəbiyyatlarda bu faktora qarşı adaptasiya mexanizmləri, habelə hipoksiya zamanı limfoid orqanlarda baş verən struktur dəyişikliklər kifayət qədər öyrənilməmiş, ümumi nəzəri və praktik suallar hələ də tam araşdırılmamış və bu haqda verilən məlumatlar çox azdır. Hipoksiyanın təsiri ilə limfoid orqanlarda, əsasən də müsariqə limfa düyünlərində və periferik qanın limfositlərində baş verən morfofunksional dəyişikliklər bu məlumatların ətraflı izahını tələb edir.

Tədqiqat işinin məqsədi normada və uzunmüddətli hipoksiya zamanı periferik qanın limfositlərində və müsariqə limfa düyünlərində baş verən hüceyrə və hüceyrədənənar dəyişikliklərin xarakterik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin nəzdindəki Etik Qaydalar komissiyasının 21.04.2008-ci il tarixli 31 №-li protokolunda təsdiq edilmiş və bioetika komitəsinin etik qaydaları əsasında ATU-nun ETM-nin Farmakologiya və Eksperimental Cərrahiyyə şöbələrində həyata keçirilmişdir.

Uzunmüddətli hipoksiyanın təsirini öyrənmək üçün tədqiqat 1 aylıq, çəkisi 180-200 qram, sağlam, hərəkətli, ürək döyüntüləri ritmik olan 40 erkək siçovul üzərində aparılmışdır. Tədqiqatın gedişində heyvanlar standart vivarium şəraitində saxlanılmış, su və qida ilə təmin edilmişdir. Təcrübə heyvanları 2 qrupa – I kontrol və

II təcrübə qrupuna ayrılmışdır. Kontrol qrupuna daxil edilən heyvanlara müdaxilə edilməmiş, II qrupun heyvanları üzərində günün işıqlı vaxtlarında – saat 10:00-15:00 radələrində təcrübə aparılmış – xronik hipoksiya modeli yaradılmışdır. Bu məqsədlə, heyvanlar hər dəfə 2 saat olmaq şərtilə həftədə 5 gün temperaturu 19-20°C olan, tənəffüs üçün CO₂-qazı (Ca(OH)₂ 81%+NaOH 3,4%+H₂O 15,6%) tətbiq edilən, təzyiqli dəniz səviyyəsindən 2000-3000 metr hündürlükdəki atmosfer təzyiqinə bərabər olan xüsusi barokamerada saxlanılmışdır. Təcrübədən 15 və 30 gün sonra heyvanların quyruq venasından qan götürülmüş, 100 mq/kq 2-2,5%-li teopental-natrium məhlulu ilə intraperitoneal anesteziya altında heyvanlar öldürülmüşdür. Dekapitasiya edilmiş heyvanların periton boşluğundan müsariqə limfa düyünləri kompleksi tam şəkildə kəsilib götürülmüşdür. Tədqiqat zamanı, histoloji, histokimyəvi və morfometrik müayinə metodlarından istifadə edilmişdir.

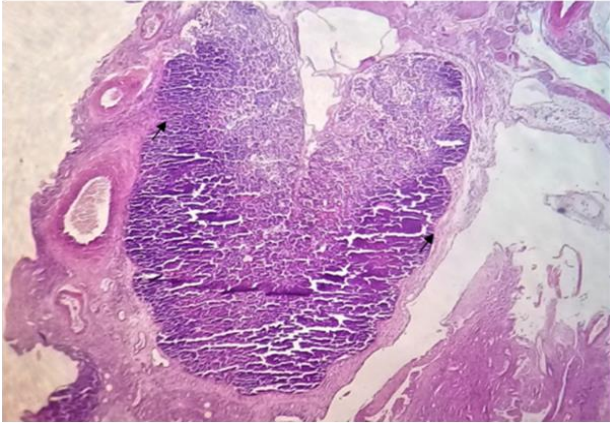
Müsariqə limfa düyünləri əvvəlcə makroskopik olaraq müayinə edilmiş, periferik qandan isə yaxmalar hazırlanmışdır. Limfa düyünləri fraqmentlərə ayrılmış, fiksasiya və postfiksasiya edildikdən sonra tikələr 1:1 nisbətində toluol-parafin qarışığında, sonra parafin I və parafin II-də 30 dəqiqə temperaturu 65°C olan xüsusi termostatda saxlanılmışdır. Limfa düyünləri parafin qəlibləmə qablarında yerləşdirilmiş, parafin blok halına salınmışdır. Hazır bloklardan 6 mkm qalınlığında nümunələr kəsilmiş, hematoksilin-eozin və PAS-reaksiya ilə boyanmışdır. Periferik qan yaxmaları isə Romanovski-Gimza üsulu ilə (azur-eozin boyağı) rənglənmişdir. Preparatlar Kanada balzamu vasitəsilə örtük şüşələri ilə örtülmüş, struktur elementlər x20 və x40 böyütmə altında XSZ-107BN markalı binokulyar mikroskopu vasitəsilə mikroskopik qiymətləndirmiş, mikroskopun rəqəmsal fotokamera sistemi ilə mikrofotografiyası çəkilmişdir. Standart boyanmış qan yaxmalarında hüceyrələr müayinə olunmuş – qanın leykositlər formulu hesablanmış, leykositlər, əsasən də limfositlər sayılmışdır. Alınmış morfometrik göstəricilər Statistica 10 (StatSoft. Inc.) kompyüter proqramı ilə hesablanmışdır; kontrol qrupu ilə W – Wilcoxon test (paired samples) üzrə morfometrik analiz aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Kontrol qrupu heyvanlarının müsariqə limfa düyünləri makroskopik müayinədə girdə formalı, solğun çəhrayı rəngli, çox incə kapsula malik olub, zəif seçilir və bərabər paylanmışdır.

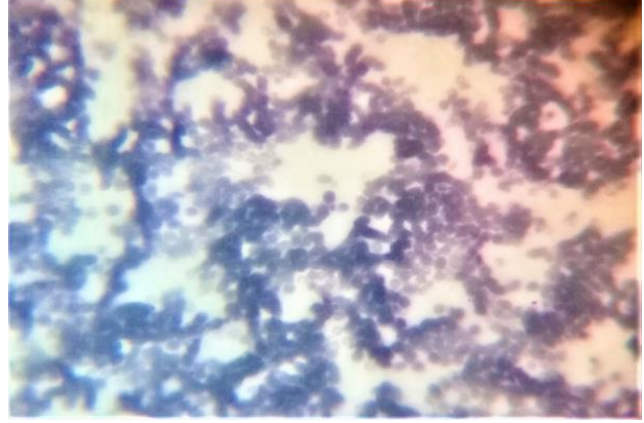
Mikroskopda limfa düyünlərini xaricdən əhatə edən və kollagen liflərdən təşkil olunmuş zərif kapsulu, qapı nahiyəsində tək-tək saya əzələ lifləri aydın görünür. Kapsuldan ayrılan və düyünün daxilinə istiqamətlənən birləşdirici toxuma arakəsmələri limfa düyününün stromasını təşkil edir. Kapsul ilə parenxima arasında kapsulaltı sinus yerləşir. Sinusun divarlarını örtən endotel hüceyrələr və daxilində retikulyar liflərdən və makrofaqlardan ibarət kiçikilgəkli tor aydın nəzərə çarpır. Mikroskopik müayinədə limfa düyününün qabıq və beyin maddələrini, onların sərhəddində isə parakortikal zonanı görmək mümkündür. Düyünün parenximasının limfatik sinusların sıx toru ilə dəlinmiş görünməsi kapsulaltı sinusa çoxsaylı limfa damarlarının daxil olması ilə izah olunur (şək.1).

Limfa düyününün qabıq maddəsinin parenximası follikullardan, beyin maddəsinin parenximası isə limfoid toxuma yığınları və beyin atmalarından təşkil olunmuşdur. Follikullar qan damarları ilə zəngin olub, çoxsaylı düyüncüklər əmələ gətirir, beyin atmaları isə retikulyar liflər torundan ibarətdir. Qabıq maddədə follikulların mərkəzində əsasən kiçik, beyin maddədə böyük, parakortikal zonada isə orta ölçülü limfositlər yerləşir. Parakortikal zonada həmçinin venulalar izlənir ki, bunlar da kubabənzər endoteliositlərlə örtülmüşdür. Kontrol qrupu heyvanlarının

periferik qanında limfositlərin nüvəsi hüceyrələrin formasına uyğun – girdə formada olub (şək.2), sayı $67,6 \pm 1,04\%$ təşkil edir (cədvəl 1).

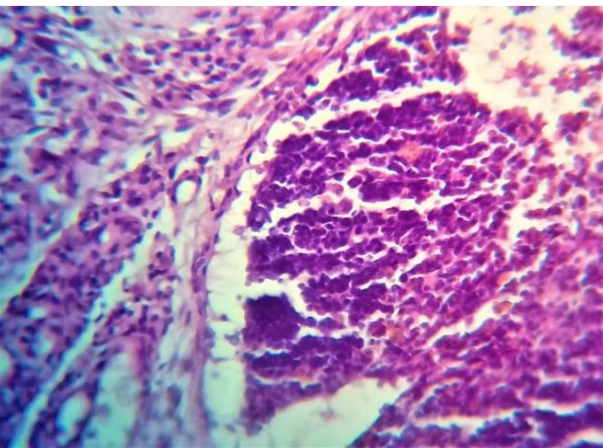


Şəkil 1. Kontrol qrupu. Məsəriqə limfa düyününün normal histotopografiyası.
Boyaq: Hematoksilin-eozin x20.

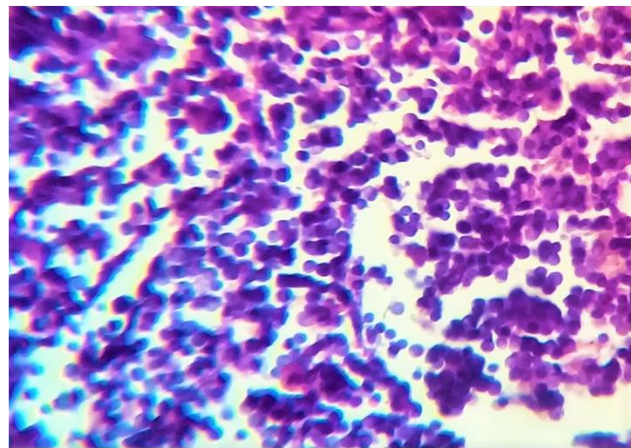


Şəkil 2. Kontrol qrupu. Periferik qanın limfositlərinin normal histotopografiyası.
Boyaq: Romanovski-Qimza x20.

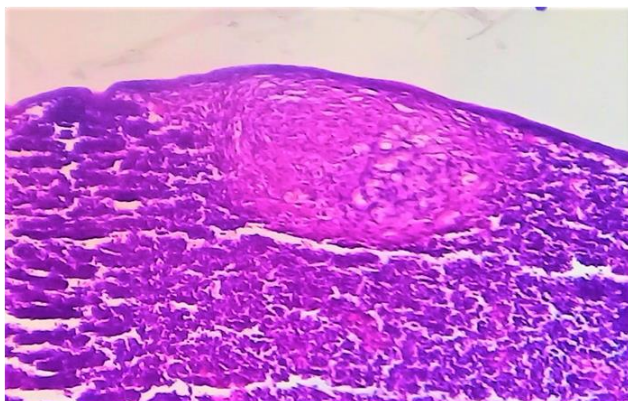
Limfa düyünlərinin morfometrik göstəricilərinin öyrənilməsi göstərir ki, limfoid düyüncüklər və atmalarla tutulmuş sahələrin nisbi artması ilə eyni vaxtda parakortikal zonanın sahəsinin azalması baş verir. Bu zaman müxtəlif limfosit subpopulyasiyalarının proliferasiyasını görmək mümkündür (şək.3). Xronik hipoksiyanın təsirindən limfa düyünlərinin qabıq və beyin maddələrinin lifli strukturunda fibroblastların və plazmoblastların sayının artması müəyyən edilir. Belə ki, sinusların mərkəzində makrofaqların, limfoid follikulların mərkəzində isə retikulyar hüceyrələrin (faqositar, eləcə də, fibroblastabənzər hüceyrələrin) sayı artmışdır. Bütün bu dəyişikliklər isə məsəriqə limfa düyünlərinin yeni struktur-funksional vəziyyətə uyğunlaşdığını, limfoid orqanların orqanizmin hipoksiyaya cavab reaksiyasında aktiv iştirak etdiyini göstərir.



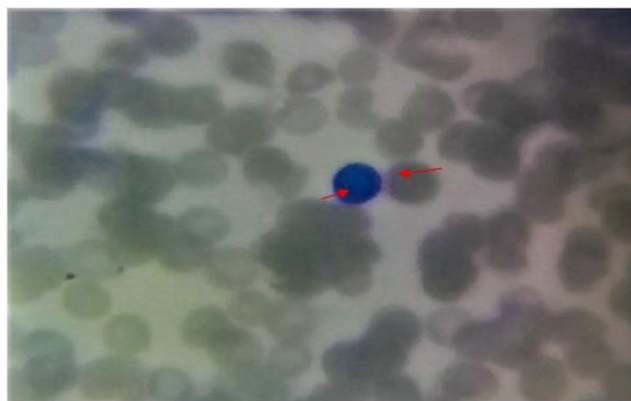
Şəkil 3. Hipoksiya modelinin 15-ci günü. Məsəriqə limfa düyününün histotopografiyası.
Boyaq: Hematoksillin-eozin x20.



Şəkil 4. Hipoksiya modelinin 15-ci günü. Periferik qanın limfositlərinin histotopografiyası.
Boyaq: Romanovski-Qimza x40.



Şəkil 5. Hipoksiya modelinin 30-cu günü. Müsariqə limfa düyününün histotopografiyası.
Boyaq: Hematoksin-eozin x20.



Şəkil 6. Hipoksiya modelinin 30-cu günü. Periferik qanın limfositlərinin histotopografiyası.
Boyaq: Romanovski-Qimza x40.

Cədvəl № 1.

Normada və xronik hipoksiya şəraitində periferik qanda leykositlərin formulu göstəriciləri

($M \pm m$), (min-max)

Leykositlər		Kontrol qrupu	Eksperimentin müddəti (günlərlə)	
			15-ci gün	30-cu gün
Neytrofillər	Çubuqnüvəli <i>Min-max</i> <i>%N</i>	23,1±1,05 20,5-29,6 -	23,2±1,05 20-29,5 0,3	22,8±1,05 19,4-29,2 -1,6
	Seqmentnüvəli <i>Min-max</i> <i>%N</i>	2,9±0,24 1,5-4 -	3,0±0,24 1,5-4 2,7	2,6±0,24 1,1-3,7 -11,3
Eozinofil <i>Min-max</i> <i>%N</i>		2,8±0,21 1,9-4,4 -	2,8±0,21 1,9-4,4 0,2	2,9±0,21 1,92-4,42 1,9
Bazofil <i>Min-max</i> <i>%N</i>		0,4±0,06 0,2-0,7 -	0,4±0,07 0,21-0,8 9,2	0,4±0,08 0,2-0,84 12,4
Monosit <i>Min-max</i> <i>%N</i>		3,2±0,33 1,5-4,6 -	3,3±0,33 1,6-4,75 4,7	3,4±0,32 1,7-4,8 7,9
Limfosit <i>Min-max</i> <i>%N</i>		67,6±1,04 62,4-73,15 -	67,3±1,03 62,03-72,66 -0,5	68,0±1,03 62,59-73,22 0,5
L/n		67,6±1,04 26,0±1,09	67,3±1,03 26,2±1,08	68,0±1,03 25,3±1,09

Qeyd: N – kontrol qrup; n – heyvanların sayı; $M \pm m$: M – variasiyanın orta göstəricisi, m – standart xəta.

Tədqiqatın 15-ci günü hipoksiyanın təsiri ilə təcrübə heyvanlarının qanında limfositlərin funksional aktivliyi stimulyasiya edilir, alınmış morfometrik nəticələr kontrol qrupun nəticələrinə yaxınlaşır, başqa sözlə, onların normallaşması baş verir. Periferik qanın limfositlərinin və neytrofillərinin sayı kontrol qrupundakı göstəricilərə uyğun gəlir. Belə ki, limfositlərin sayı orta hesabla $67,3 \pm 1,03\%$, neytrofillərin sayı $26,2 \pm 1,08\%$, çubuqnüvəli neytrofillərin sayı $23,2 \pm 1,05\%$, seqmentnüvəli neytrofillərin sayı isə $23,2 \pm 1,05\%$ olmuşdur (cədvəl 1). Xronik hipoksiyanın təsirindən neytrofillərin faiz nisbətinin azalması və limfositlərin faiz nisbətinin artması leykopeniyanın meydana çıxmasına gətirib çıxarır. Hipoksiyanın uzunmüddətli təsiri ilə leykopeniyanın müşahidə edilməsi orqanizmin hemopoez və

limfapoez sistemində kompensator-uyğunlaşma reaksiyalarının baş verdiyini göstərir (şək.4).

Barokamera hipoksiyasından 30 gün sonra heyvanların limfa düyünlərinin və periferik qanın limfositlərinin morfoloji quruluşu normaya yaxın olmuşdur, bu isə limfa düyünlərinin morfofunktional zonalarının yenidənqurulmasını, eləcə də limfositlərin sayının və morfoloji strukturunun bərpa olunmasını göstərir. Histoloji preparatlarda kapsulun kollagen liflərinin qalınlaşması və kobudlaşması, faqositar retikulyar hüceyrələrdə hiperplaziya əlamətləri, habelə fibroblastabənzər retikulyar hüceyrələrin proliferasiyası aydın görünür. Xronik hipobarik hipoksiyanın 30-cu günü faqositar sistemin hüceyrələri aktivləşir, adaptasiya mexanizmləri güclənir, limfoid toxumaların və limfa düyünlərinin stroması sıx kollagen liflərə malik olan kapsul ilə əhatə olunur. Hipoksiya müsbət limfa düyünlərinin yeni mikrosirkulyator şəbəkəsinin əmələ gəlməsinə səbəb olur: arteriola və kapillyarların qıvrımlığının artması, postkapillyarların və venulaların dilatasiyası baş verir. Belə ki, qan damarlarından limfositlərin limfa kapillyarlarına resirkulyasiyasının güclənməsi, plazmorragiya və eritropedezin əmələ gəlməsi kimi daimi reaksiya qeyd edilir (şək.5).

Hipoksik adaptasiyanın 30-cu günü limfositlərin mütləq sayı orta hesabla $68,0 \pm 1,03\%$ təşkil edir, neytrofillərin mütləq sayı isə əvvəlki göstəricilərə yaxın olub ($25,3 \pm 1,09\%$), kontrol qrupundan az fərqlənir (cədvəl 1). Limfositlərin morfoloji quruluşu isə normadan fərqlənmir (şək.6).

Beləliklə, aparılmış histoloji və morfometrik tədqiqatların nəticələrinin təhlili göstərir ki, təkrarlanan – xronik hipoksiya zamanı limfoid orqanlarda sistemli xarakter daşıyan kifayət dərəcədə struktur-funktional dəyişikliklər baş verir. Uzunmüddətli təsir adaptasiya mexanizmlərinin aktivləşməsinə, kompensator-uyğunlaşma proseslərinin güclənməsinə, bu da öz növbəsində monositar-faqositar sistemin aktivliyinin tormozlanmasına gətirib çıxarır. Eksperimentin gedişində leykositar hüceyrələrin say və morfoloji quruluşunda baş verən dəyişikliklər orqanizmin fiziki, kimyəvi və bioloji amillərə, eləcə də «stress» faktorlarına qarşı qoruyucu mexanizmlərinin ümumi səfərbərliyinə dəlalət edir və qeyri-spesifik adaptasiya reaksiyasını qiymətləndirmək üçün əvəzolunmaz müayinə hesab oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Ахундов Р.А. Гипоксия и антигипоксанты / Баку, «Aspoliqraf», 2010, 328 с.
2. Берова М.О. Иммунологические аспекты реакции организма на гипоксию в разные возрастные периоды // Медицинские науки. Клиническая медицина, № 1, 2007, с.83-91.
3. Петренко В.М. Лимфатические узлы: сравнительная анатомия и морфогенез в филогенетическом аспекте / В.М.Петренко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки, 2018, № 2 (46), с.29-38.
4. Иванов А.Б. Изучение показателей иммунитета в результате адаптации к гипоксии в условиях гор и после курса интервальной гипоксической тренировки // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН №5 (61), 2014, с.250-253.
5. Ключкова С.В., Алексеева Н.Т., Кварацхелия А.Г., Васянина К.А., Никитюк Д.Б. Особенности строения брыжеечных лимфатических узлов при воздействии смеси газов в условиях космического полета // Журнал анатомии и гистопатологии, 2017, Т.6, № 2, с.38-44.
6. Irigoyen M., Ansó E., Martínez E., et al. Hypoxia alters the adhesive properties of lymphatic endothelial cells. A transcriptional and functional study // Biochimica et Biophysica Acta 1773 (2007), p.880–890.
7. Osamu Ohtani, Yuko Ohtani, Recent Developments in Morphology of Lymphatic Vessels and Lymph Nodes // Ann Vasc Dis Vol.5, No.2; 2012; p.145-147.
8. Серебровская Т.В., Никольский И.С., Ишук В.А., Никольская В.В. Адаптация человека к периодической гипоксии: влияние на гемопоэтические стволовые клетки и иммунную систему // Вестник Международной академии наук (Русская секция), 2010, № 2, с.12-17.
9. Гридин Л.А. Современные представления о физиологических и лечебно-профилактических эффектах действия гипоксии и гиперкапнии // Медицина, 2016, Т.4, № 3, с.45-68.

РЕЗЮМЕ

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЯ

Ягубова С.М.

Азербайджанский медицинский университет, кафедра патологической анатомии, Баку.

В статье представлена информация о исследовательской работе, проведенной с целью изучения характерных особенностей клеточных и внеклеточных изменений брыжеечных лимфоузлов и лимфоцитах периферической крови при хронической гипоксии. Исследование проводилось у взрослых белых крыс-самцов весом 180-200 грамм, разделенных на 2 группы. Не вмешивалась в здоровых животных, входящих в I группу (контрольная), на II группе была создана соответствующая модель хронической гипоксии. Через 15 и 30 дней после эксперимента у животных были взяты кровь из хвостовой вены и брыжеечные лимфатические узлы из брюшной полости. Брыжеечные лимфатические узлы и показатели периферической крови изучались с использованием методов гистологического, гистохимического и морфометрического обследования.

Проведенные исследования показали, что при хронической гипоксии происходят достаточно морфо-функциональные изменения, носящие системный характер в лимфоидных органах. Длительная гипоксия приводит к активизации адаптационных механизмов, усилению компенсаторно-адаптационных процессов, торможению активности моноцитарно-фагоцитарной системы.

SUMMARY

MORPHOLOGICAL PICTURE OF LYMPH NODES AND LYMPHOCYTES OF PERIPHERAL BLOOD DURING THE CHRONIC HYPOBARIC HYPOXIA

Yagubova S.M.

Azerbaijan Medical University, Department of Pathological Anatomy, Baku.

The article provides information about the research work carried out in order to study the characteristic features of intra- and extracellular changes occurring in the mesenteric lymph nodes and lymphocytes of peripheral blood during chronic hypoxia. The study was conducted on adult male white rats with a mass of 180-200 grams. Healthy animals included in I group (control group) were not intervened, respectively chronic hypoxia model was established on II group of animals. 15 and 30 days after the experiment, the mesenteric lymph nodes were taken from the peritoneal cavity, blood from the tail vein of the animals. Mesenteric lymph nodes and peripheral blood indicators were studied using histological, histochemical and morphometric methods of examination.

Conducted studies have shown that in chronic hypoxia, sufficient morphofunctional changes of systemic character occur in lymphoid organs. The chronic hypoxia leads to activation of adaptive mechanisms, strengthening of compensator-adaptive processes, as well as the tormosis of the activity of the monocytic-phagocytic system.

Daxil olub: 25.11.2019.

YDK:591.182+591.131.11:599.323.4

AZ-ZÜLALLI QIDA RASİONU FONUNDA KƏSKİN SƏS QICIĞINDAN SONRA SIÇOVULLARIN FRONTO-ORBİTAL BEYİN QABIĞI NEYRONLARININ ULTRASTRUKTUR DƏYİŞİKLİKLƏRİ

Sultanlı M.E.

AMEA akademik A. Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu, “Hüceyrənin morfofunktional plastikliyi” laboratoriyası, Bakı.

Az zülallı qida rasionu fonunda güclü səs qıcıqlandırıcısının təsirinə məruz qalmış ağ siçovulların baş beyin qabığının fronto-orbital neyronlarında bu təsirdən 20 və 40 gün keçdikdən sonra elektron-mikroskopik üsulla ultrastruktur dəyişikliklərin xüsusiyyətləri tədqiq edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, az zülallı qida fonunda verilən stress təsir sinir hüceyrələrində geniş spektrə malik elektron-mikroskopik dəyişikliklərə səbəb olur. Bu dəyişikliklər istər nüvənin, istərsə də, neyroplazmanın tərkib hissələrini, xüsusilə də, zülal sintez edən kompartmentini, mitoxondriləri, lizosom və neyronların sitosketini əhatə edir. Neyronların zərif təşkilində, xüsusilə də, kiçik piramida hüceyrələrdə aşkar edilən və dönməz xarakterli bu dəyişikliklər (..) əsas etibarilə stressə davamsız heyvanlarda kəskin ifadə olunmuşdu. Az zülallı qida rasionu və stress təsir nəticəsində baş verən ultrastruktur dəyişikliklərin korrelyasiyasının gələcəkdə də analizinin davam etdirilməsinə ehtiyac vardır.

Ədəbiyyatda beyin qabığının tənzimləyici mexanizmlərində və bərpasında fronto-orbital sahənin morfo-funktional vəziyyətinə xüsusi önəm verilir [1]. Qeyd etmək lazımdır ki, beyin zədələnmələri zamanı, çox halda fronto-orbital qabığın limbik qabıqla əlaqələri və buna bağlı olaraq ləngimə prosesləri də pozulur. Fronto-orbital qabıq tormozlayıcı təsir göstərməklə yanaşı, badamvarı kompleksi atıvləşdirərək bu kompleksin mərkəzi nüvəsi vasitəsilə emosional vəziyyətə də nəzarət edir [2,3]. Göstərilmişdir ki, aclığın 5-7-ci günlərində orbital qabıq neyronlarında nüvə lizisi müşahidə olunur. Orbital qabıqda morfoloji dəyişikliyin fərqliliyi orqanizmdə somato-vegetativ proseslərin pozulmasının və aclığın bir stress faktoru kimi təsirinə qarşısını almaq üçün ləngimə proseslərinin bu qabıq sahəsində daha intensiv getməsi ilə izah edilir. Yuxarıdakıları nəzərə alaraq, fronto-orbital qabıq nahiyəsində müşahidə olunan morfoloji dəyişikliklərin xüsusiyyətlərini zülal aclığının müxtəlif müddətlərində stressə davamlı və davamsız heyvanlarda tədqiq etməyi qarşımıza məqsəd qoyduq.

İşin məqsədi: zülal aclığı fonunda stressə davamlı və stressə davamsız ağ siçovulların fronto-orbital beyin qabığı neyronlarında morfoloji dəyişiklikləri elektron-mikroskopik öyrənməkdən ibarətdir.

Materiallar və metodlar. İş 19 baş 6 aylıq ağ siçovul üzərində aparılmışdır. Bunlardan 5 siçovul “intakt” göstəricilərin təyininə istifadə olunmuşdur (“norma”). Digər 14 heyvan eksperimentə daxil edilmişdir. Heyvanlar xüsusi kamerada 2,0 dəqiqə müddətində stress (qıcıqlandırıcı) faktoru kimi 120 db intensivlikdə zəng təsirinə məruz qalmışdır. Stress faktoru seçimində beyin qabığına audiogen patoloji təsire dair mənbələr əsas götürülmüşdür [4]. Sonra eksperiment heyvanları hər birində 7 ədəd olmaqla 2 qrupa bölünmüşdür. I qrup - M. Nikinorov et al. [5] təklif etdiyi resept üzrə hazırlanmış xüsusi tərkibli zülallı qida ilə 20,0 və 40,0 gün

müddətində yedizdirilmişdir (“müqayisə” qrupu). II qrup heyvanların qida rasionundan həmin reseptin tərkibindəki zülalların 80,0%-i çıxarılmış, ancaq eksperimentin vaxt göstəriciləri eyniliklə saxlanmışdır – 20,0 gün və 40,0 gün (“əsas qrup”). Reseptin tərkibi aşağıdakı kimidir (cədvəl 1).

Cədvəl № 1.*Eksperiment heyvanlarının qida rasionu tərkib hissələri*

Qida rasionuna daxil edilən inqrediyentlər (“zülallı qida”)	Miqdar
Kazein	20,0
Niştasta	65,0
Bitki yağı	5,0
Sellüloza	5,0
Vitamin qarışığı	1,0
Duz (NaCl)	0,4

Qeyd: maye (içməli su) – məhdidiyyət olmamışdır.

Xüsusi vurğulamaq lazımdır ki, maye deprivasiyasının qarşısını almaq üçün heyvanlar daimi olaraq, içməli su ilə təmin edilmişdir.

Yem heyvanın 100 qr çəkisinə əsasən hazırlanmışdır. 40 gündən sonra təcrübə heyvanları dekapitasiya olunmuş, baş beyin çıxarılmış, beynin fronto-orbital nahiyəsi ayrılmiş və onun toxumalarında baş verən morfoloji dəyişikliklər tədqiq edilmişdir.

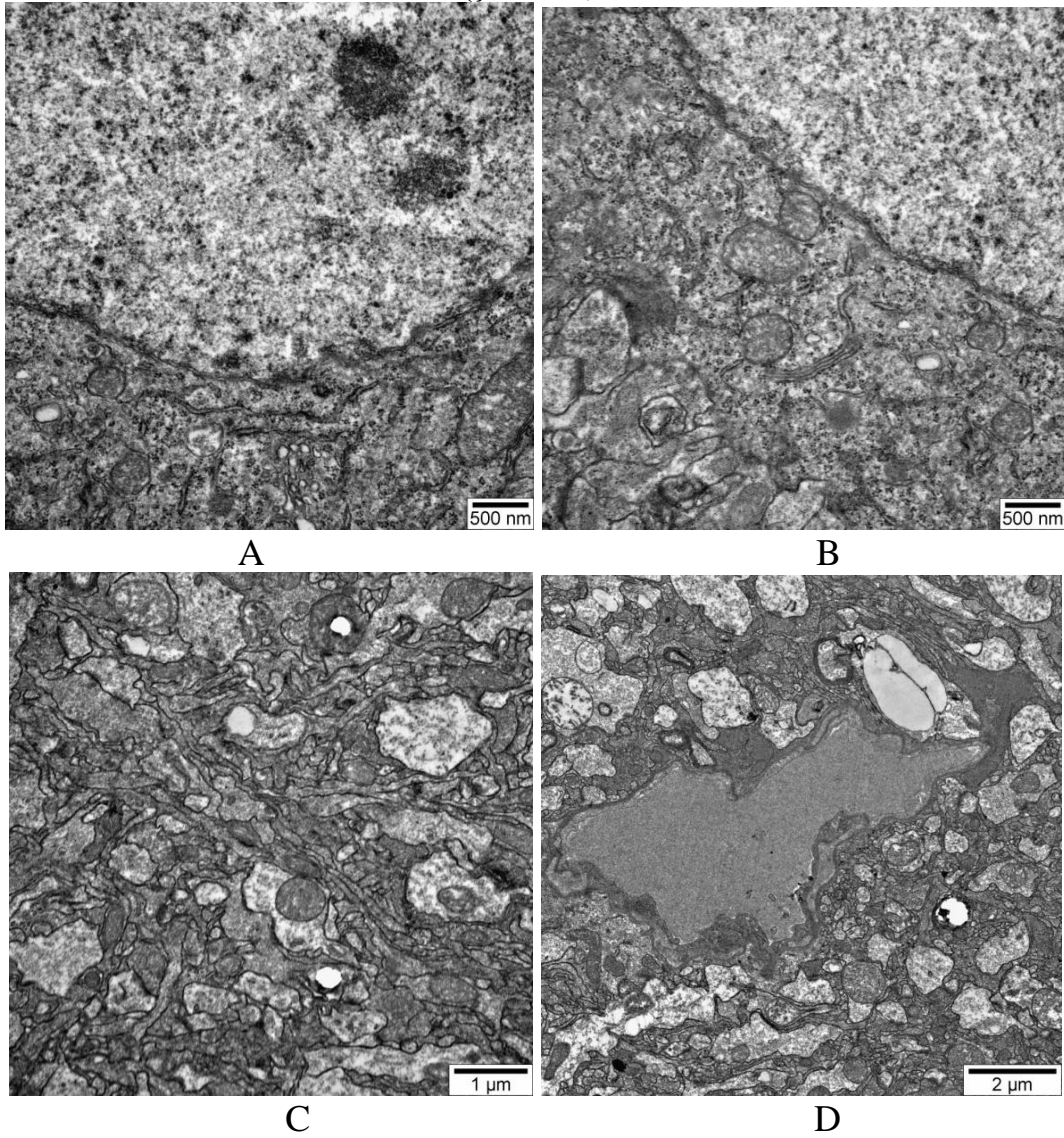
Histoloji və elektron-mikroskopik təhlil üsullarından istifadə olunmuşdur. Ümumi qəbul olunmuş rejimdə 46 ədəd parafin bloku hazırlanmış, bunlardan hazırlanmış 3,0-5,0 mkm qalınlıqlı kəsiklər hematoksilin-eozinlə, 0,05%-li buferli tioninlə [6] və toluidin abısı ilə boyanmışdır.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Elektron Mikroskopiya Laboratoriyasında nümunələr 0,1M fosfat buferində hazırlanmış 2,5%-li qlutar aldehid, 2%-li paraformaldehid, 4%-li qlükoza, 0,1%-li pikrin turşusundan ibarət məhlulda fiksə olunmuş, sonra 0,1M fosfat buferində (pH=7,4) yuyulmuşdur. Elektron mikroskopik tədqiqatlar üçün qəbul olunmuş ümumi metodlara əsasən, postfiksasiya mərhələsində tikələr 1,5 saat ərzində 1%-li OsO₄, 0,1M fosfat buferi və 1,5%-li qırmızı qan duzunun qarışıq məhlulunda saxlanmış, sonra yenidən 0,1 M fosfat buferində yuyularaq 50⁰-96⁰ spirtlər cərgəsindən və asetondan keçirilmişdir. Bloklar araldit-epon qarışığında hazırlanmışdır [7]. Bloklardan “Leica EM UC7” ultramikrotomu vasitəsilə 1,0 mkm-lik yarımnazik kəsiklər hazırlanmış, ikiqat boyama üsulu ilə (“a” məhlulu - 0,5%-li metilen abısı, 0,5%-li azur-II, 0,5%-li bura və “b” məhlulu - 5%-li spirt, 0,1%-li fuksin) rəngləmişdir [8]. Bundan əlavə, histokimyəvi tədqiqatlar üçün yarımnazik kəsiklər “Alcian blue (Ph-2,5)” və “Toluidine blue” boyaqları ilə də rənglənmişdir. Yarımnazik kəsiklər PromoStar (“Carl Zeiss”) işıq mikroskopunda təhlil edilərək lazımi hissələrin şəkilləri Canon D650 rəqəmli fotokamerası ilə çəkilmişdir. Eyni bloklardan alınmış 50-70 nm qalınlıqlı ultranazik kəsiklər əvvəlcə 2,0%-li uranil-asetat məhlulu ilə, sonra NaOH-ın 0,1N qatılıqlı məhlulunda hazırlanmış 0,6%-li təmiz qurğuşun sitratla rənglənmişdir [7]. Ultranazik kəsiklər 80,0 kv gərginlikdə JEM-1400 transmission elektron mikroskopunda (Yaponiya) tədqiq olunaraq eyni şərtlər daxilində elektronogrammalarda fotolaşdırılmışdır. Ultrastruktur (elektron-mikroskopik) xüsusiyyətlərin şərhində müvafiq sahədə ümumi

qəbul olunmuş rəhbərliklərdən, elmi-metodik və praktik tövsiyələrdən istifadə edilmişdir [9,10,11].

Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi. Norma ilə müqayisədə, stressə davamlı və stressə davamsız ağ siçovulların zülallı və zülalsız qida ilə qidalanmalarından asılı olaraq beyin fronto-orbital qabığı neyronlarında baş verən dəyişikliklər təqdim olunmuşdur.

“İntakt” ağ siçovullarda sinir hüceyrələrinin nüvələrində ikiqatlı zardan təşkil olunmuş nüvə örtüyünün, euxromatinin və nüvəciklərin hər hansı bir dəyişikliyə məruz qalmadığı aydın görünür (şək. 1A). Neyrositlərin böyük əksəriyyətində (80,0-90,0%) neyroplazmada mitoxondrilərin, dənəli endoplazmatik şəbəkənin, sərbəst ribosomların (polisomların), sekretor dənəciklərin, Holci kompleksinin, neyrofilamentlər karkasının, sitoplazma matriksinin ağır (kobud) dəyişiklikləri müəyyən edilməmişdir (şək. 1B,C). Qeyd olunan fikirləri sinir hüceyrələrinin ətrafındakı neyropilin tərkibinə daxil olan qliya və damar elementlərinə də aid etmək mümkündür (şək. 1D).

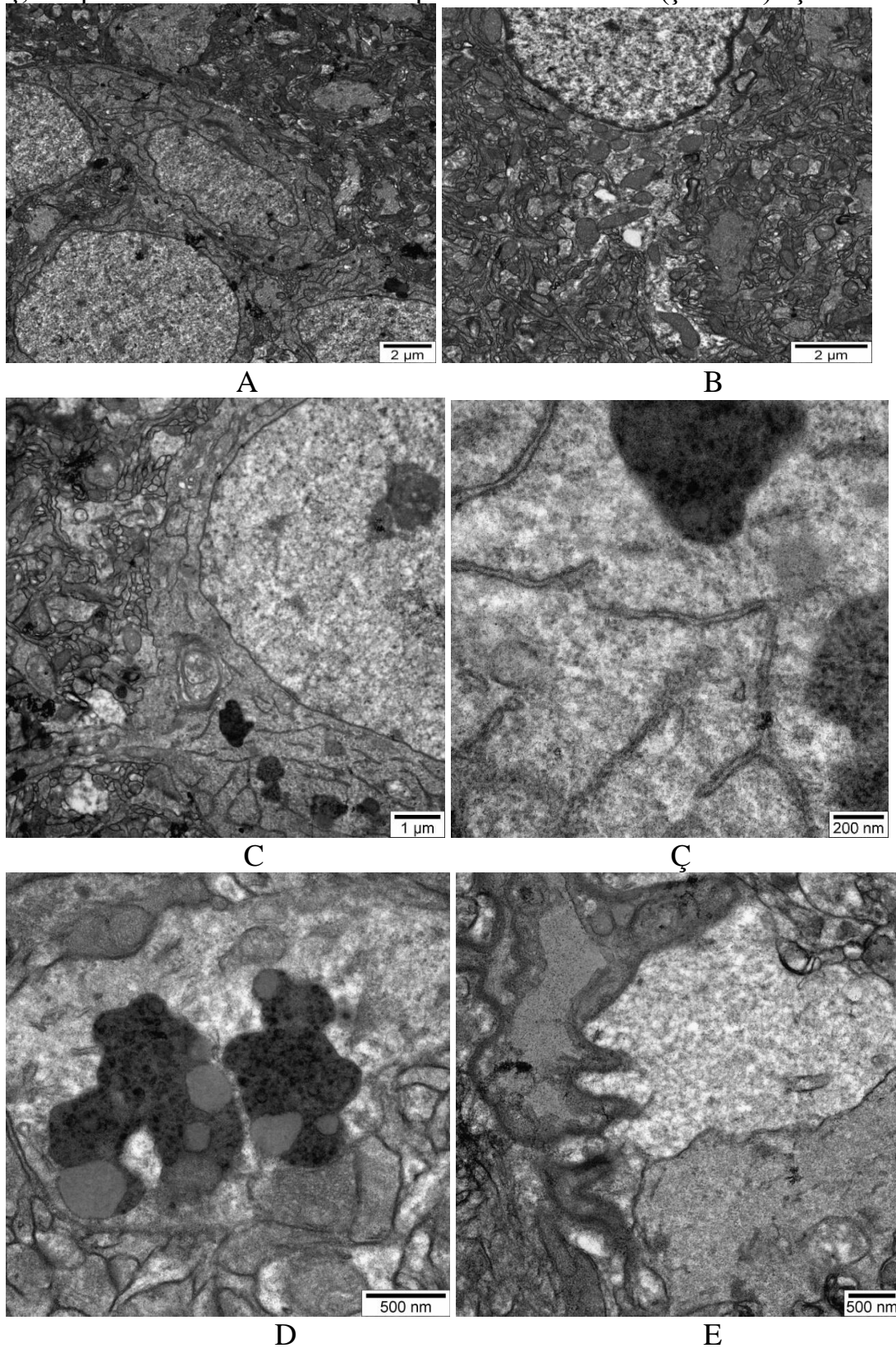


Şəkil 1. - Ağ siçovulların fronto-orbital qabığı neyronları təşkilinin elektron-mikroskopik xüsusiyyətləri.

“İntakt” heyvanlar (“şərti-müqayisə” qrupu; norma).

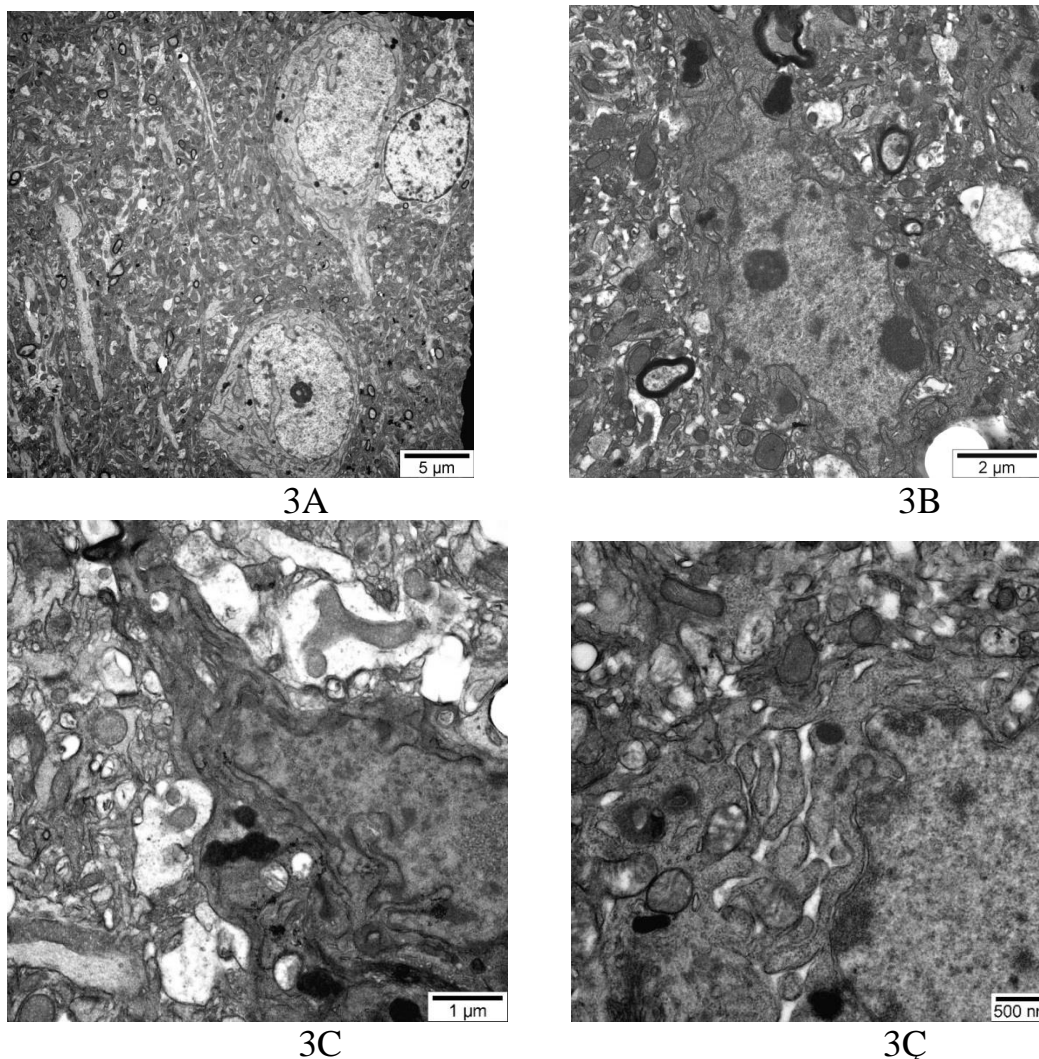
“Müqayisə” qrupunda zülallı qidalar qəbul etmiş stressə davamlı ağ siçovulların fronto-orbital qabığı neyronlarında “norma” ilə müqayisədə nəzərə

çarpacaq dəyişikliklər izlənməmişdir (şək.2A və 2B). Bununla yanaşı, göstərilən qrup heyvanlarında 20 və 40 gündən sonra neyronların əksəriyyətində (63,0-70,0%) lizosomal aktivliyin yüksəlməsi əlamətləri müşahidə olunmuşdur. Həmçinin, parçalanmamış tünd osmiofil qalıqların (şək. 2C və 2Ç), ikincili lizosomların sayı artmış, sitoplazmada və dendritlərdə lipofusin dənəcikləri (şək. 2D) aşkar edilmişdir.



Şəkil 2. – Zülalla zəngin qidalar qəbul etmiş stressə davamlı ağ siçovulların fronto-orbital qabığı neyronları təşkilinin elektron-mikroskopik xüsusiyyətləri. “Müqayisə” qrupu.

Neyronların sitoplazmalarında istər dənəli endoplazmatik şəbəkə sisternaları ilə əlaqəli olan, istərsə də sərbəst ribosomların (polisomların) sayı azalmışdır.



Şəkil 3. – Az-zülallı qidalar qəbul etmiş ağ siçovulların fronto-orbital qabığı neyronları təşkilinin elektron-mikroskopik xüsusiyyətləri. “Əsas” qrup.

Yekun. Beləliklə, qida rasionunda zülalların miqdar azlığı fonunda kəskin səs qıcığına məruz qalmış ağ siçovulların fronto-orbital beyin qabığı neyronlarının ultrastruktur təşkili geniş spektrdə dəyişilir. Ancaq bu dəyişikliklərin qabarıqlıq (ağrılıq) dərəcəsi ilə zülal aclığı və stress arasındakı əlaqələrin daha sistemli, statistik-əsaslandırılmış xarakterdə təhlili lazımdır.

Nəticələrimiz sübut edir ki, az-zülallı qida rasionu stressə davamsız ağ siçovulların baş beyin yarımkürələri fronto-orbital qabığı neyronlarının bir qisminə 40 gündən sonra belə bərpası mümkün olmayan degenerativ dəyişikliklər ilə nəticələnir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Мачинская Р.Н. Управляющие системы мозга // Журнал ВНД, 2015, т.65, № 1, с.33-60.
- 2.Zapolla G. Traumatic brain injury and the frontal lobes; What can we gain with diffusion tensor imaging // Cortex, 2012, v.48(2); pp.156-165.
- 3.Rolls E.T. Grabenhost F. The orbita frontal cortex and beyond; from afferent to decision-making // Prog. Neurobiol., 2008, v.86(3); pp.216-244.
- 4.Кузнецова Г.Д. Аудиогенные судороги у крыс разных генетических линий. ЖВНД. 1998, т.48, вып.1, с.143-152.
- 5.Nikonorov M., Urbanek-Karlowska B., Karlowska K. Protein deficient diets. Activity of selected enzymes of protein and carbohydrate metabolism. Toxicology. 1973, v.1, p.263-276.

6. Гасанов И.А., Мазитов К.И., Мехтиев М.Р. и др. Сравнительная оценка эффективности некоторых методов гистохимического определения секреторных клеток в различных тканях человека // Материалы научной конференции, посвященной 80-л. морфологических кафедр АМУ им. Н. Нариманова, Баку, 2000, с. 76-78.
7. Kuo J. Electron microscopy: methods and protocols // Tokyo: Humana Press, 2007, 625 p.
8. D'Amico F. A polychromatic staining method for epoxy embedded tissue: a new combination of methylene blue and basic fuchsin for light microscopy // Biotech. Histochem. 2005; v.80(5-6), pp.207-210.
9. Боголепов Н.Н. Ультраструктура синапсов в норме и патологии. М., «Медицина», 1975, 94 с.
10. Benuskova L., Ebner F. F., Diamond M. E., Armstrong-James M. Computational study of experience-dependent plasticity in adult rat cortical barrel-column // Comput. Neural Syst., 1999, v.10, pp.303-323.
11. Краснощекова Е.И., Зыкин П.А., Ткаченко Л.А. Нейронная и гистохимическая характеристика пространственно-упорядоченных образований некоторых центров мозга // Сб. «Нервная система», СПб.: Изд. СПбГУ, 2000, в.36, с. 112-123.

РЕЗЮМЕ

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОНОВ ФРОНТО-ОРБИТАЛЬНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА БЕЛЫХ КРЫС ПОСЛЕ ОСТРОГО ЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФОНЕ МАЛОБЕЛКОВОГО ПИЩЕВОГО РАЦИОНА

Султанлы М.Э.

Электронно-микроскопически изучены структурные особенности нейронов фронто-орбитальной зоны коры головного мозга белых лабораторных крыс, подвергшихся острому звуковому стресс-воздействию на фоне малобелкового пищевого рациона. Изменения рассмотрены в динамике на 20-е и 40-е сутки после воздействия. Обнаружено, что отмеченное воздействие на фоне малобелковой пищи приводит к широкому спектру электронно-микроскопических изменений нервных клеток. Эти изменения касаются составных частей как ядра, так нейроплазмы, особенно- белок-синтезирующего компартмента, митохондрий, лизосом и цитоскелета нейронов. Часть выявленных нарушений тонкой организации нейронов, особенно- малых пирамидных клеток – максимально выражена у животных, не устойчивых к стрессу и носит необратимый, декомпенсированный характер. Необходим дальнейший упорядоченный анализ возможной корреляции обнаруженных ультраструктурных изменений с малобелковым пищевым рационом и стресс-воздействием в эксперименте.

SUMMARY

ULTRASTRUCTURAL CHANGES IN NEURONS OF THE FRONTO-ORBITAL CORTEX IN A LOW – PROTEIN DIET WHITE RATS AFTER ACUTE SOUND EXPOSURE.

Sultanli M.E.

The aim of the study was electron-microscopic investigation of structural features of neurons in the fronto-orbital region of the cerebral brain cortex in low – protein diet white rats after acute sound stress. Changes are investigated in dynamics on the 20th – and 40th days after exposure. The observed effect lead to a wide range of electron – microscopic alterations in nerve cells of brain cortices of white rats, which received a low protein diet. These changes concern the components of both the nucleus, neuroplasm, organelles, especially the protein – synthesizing compartment as well as mitochondria, lysosomes and the cytoskeleton elements of neurons. Some of the revealed violations of the fine organization of neurons, especially, small pyramidal cells are irreversible, and most pronounced in animals that are not resistant to stress. Further ordered analyses of the possible correlations between detected ultrastructural changes at low – protein diet and stress exposure is required.

Daxil olub: 27.11.2019.



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

УДК:615.322:633.3:547.972:616-073.584

CAESALPINIA GILLIESII YARPAQLARINDA FLAVONOİDLƏRİN
TƏDQIQI

Əliyeva S.Ş., İsayev C.İ., Qocayeva F.Ə., Mustafayeva X. N., Babayeva N.T.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Farmakoqnoziya kafedrası

Açar sözlər: Caesalpinia gilliesii, flavonoidlər, spektrofotometrik analiz

Ключевые слова: Caesalpinia gilliesii, флавоноиды, спектрофотометрический анализ

Keywords: Caesalpinia gilliesii, flavonoidlər, spektrofotometrik analiz

Azərbaycan florasında paxlakimilər fəsiləsinə aid bir çox bitki növlərinə rast gəlinir. Bu bitkilərdən biri də *Caesalpinia gilliesii* – Cillies sezalpiniyasıdır (şəkil 1) [1]. Hazırda, elmi təbabətdə sezalpiniya cinsindən olan müxtəlif bitki növləri həm dərman bitki xammalı kimi, həm də onlardan alınmış ofisinal dərman preparatları formasında geniş istifadə olunur.

Azərbaycan Respublikasının florasından olan həm yabanı, həm də becərilən dərman bitkilərinin fitokimyəvi öyrənilməsi, bu bitkilərin xammallarının və tərkiblərindəki bioloji fəal maddələrin tədqiqi, onların əsasında səmərəli və daha effektiv dərman vasitələrinin yaradılması əczaçılıq elminin qarşısında duran əsas aktual məsələlərdən biridir. Dərman bitkilərinin tədqiqinin bir neçə səbəbi var: bitki müxtəlifliyi haqqında bilik əldə etmək, bitkilərin xüsusi növlərindən dərman vasitəsi kimi səmərəli istifadə etmək, müvafiq fəaliyyətə malik daha aşağı dəyərli dərman bitkilərinin aşkar edilməsi, prototiplər üçün yeni dərmanların aşkar edilməsi, ənənəvi dərman bitkiləri haqqında məlumat əldə etmək üçün. Son illər müxtəlif sezalpiniya növlərindən steroid birləşmələr, saponinlər, flavonoidlər, efir yağları və digər bioloji fəal birləşmələr alınmışdır [3-11].

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda becərilən cillies sezalpiniyasının yarpaqlarının tərkibində flavonoidlərinin tədqiqini həyata keçirməkdir.

Tədqiqatın material və metodları Aparılmış ilkin fitokimyəvi tədqiqatlar nəticəsində cillies sezalpiniyasının yarpaqlarının tərkibində polisaxaridlər, aşı maddələri və flavonoidlər aşkar edilmişdir. Tədqiq olunan bitkinin yarpaqlarının tərkibində əsas bioloji fəal birləşmələrin bir qrupunu flavonoidlərin təşkil etdiyini nəzərə alaraq, onların eynilik və miqdarı təyinatı həyata keçirilmişdir.

Sezalpiniya yarpaqlarında eynilik reaksiyaları və xromatoqrafik analiz üçün flavonoidləri ayırmaq lazımdır. Bunun üçün kolbaya 3-5 qr xırdalanmış bitki xammalı tökülür, üzərinə 30-50 ml 70 %-li etil spirti əlavə edilir. Kolba əks soyuducuya birləşdirilir və su hamamı üzərində 20-30 dəq müddətində qızdırmaqla ekstraksiya aparılır. Çıxarış soyudulur, 4 qat tənziyədən və ya kağız süzgecdən süzülür. Diametri 1 sm olan və 1 qr poliamidlə doldurulmuş şüşə boru 50 ml su ilə yuyulur. Alınmış süzüntü şüşə boruya keçirilir və flavonoidlər 70 %-li etil spirti ilə elyue

edilir. Sarı rəngə boyanmış fraksiyalar toplanılır. Alınmış elyuat $\frac{1}{2}$ həcmi qədər buxarlandırılır və qalan qalıq keyfiyyət reaksiyalarına və xromatloqrafik analizə sərf olunur. Müqayisə üçün 0,1 %-li rutin spirtli məhlulu istifadə edilir. Reaksiyaların nəticələri 1 sayılı cədvəldə verilmişdir.



Şəkil 1. Cillies sezalpiniyası bitkisi

Sezalpiniya bitkisinin xammalında flavonoidlərin analizi

Cədvəl № 1.

Flavonoidlərə aid keyfiyyət reaksiyalarının nəticələri

İstifadə olunan reaktivlər	Tədqiq olunan bitkinin spirtli çıxarışı
Sianidin sınağı	Qırmızı
Brianta görə sianidin sınağı	Parlaq çəhrayı
Qələvi məhlulu	Sarı
Əsasi qurğuşun-asetat məhlulu	Sarı-narıncı
Dəmir (III)-xlorid məhlulu	tünd-yaşıl
Alüminium-xlorid məhlulu	Sarı
Vilson məhlulu	Parlaq-sarı
Qatı xlorid turşusundakı vanilinlə	Moruğu-qırmızı

Sianidin reaksiyası. 1 ml çıxarışın üzərinə 2-3 damcı qatı xlorid turşusu və 1-2 çimdik maqnezium metalının qırıqları əlavə edilir. Qırmızı rənglənmə müşahidə olunur.

Brianta görə sianidin reaksiyası. Sianidin reaksiyasının rəngli məhluluna $\frac{1}{3}$ hissəsi qədər oktanol və ya butanol əlavə edilir. Təbəqələşmə gedənə qədər su ilə durulaşdırılır, çalxalanır və piqmentlərin sulu və ya üzvi fazaya keçməsi müşahidə edilir. Qlikozidlərin piqmentləri suda qalır, aqlikonlar isə üzvi həlledici olan təbəqəyə keçir.

Qələvi ilə reaksiya. 1 ml çıxarışa 1-2 damcı 10 %-li kalium-hidroksidin (natrium-hidroksidin) spirtli məhlulu əlavə edilir. Məhlul sarı rəngə çalır və ya təbii rəngi daha da güclənir.

Alüminium-xloridlə reaksiya. 1 ml çıxarışa 1 ml alüminium-xloridin 2 %-li spirtli məhlulu əlavə edilir. Müvafiq rəng müşahidə edilir.

Dəmir (III)-xloridlə reaksiya. 1 ml çıxarışın üzərinə 2-3 damcı dəmir-xloridin spirtdəki 1 %-li məhlulundan əlavə edilir. Flavonoidlərin sinfindən asılı olaraq tünd-yaşıl və ya qəhvəyi rəng müşahidə edilir. **Vilson reaksiyası.** 2 ml çıxarışın üzərinə 1 ml 2 %-li bor turşusu məhlulu və 1 ml 2 %-li limon (turşəng) turşusunun spirtli

məhlulu əlavə edilir. 5-oksiflavon və 5-oksiflavonollar olduqda parlaq-sarı rəng müşahidə edilir.

Qatı xlorid turşusundakı vanilinlə reaksiya. 1 ml çıxarışa bir neçə damcı vanilin qatı xlorid turşusundakı 1 %-li məhlulu damızdırılır. Ekstraktda olan flavonoidlərin sinfindən asılı olaraq müvafiq rəng müşahidə olunur.

Flavanonlar və flavanonollar natrium-borhidridlə reduksiya olunur və nəticədə tünd-qırmızı, bənövşəyi və ya göy rəngli məhlullar əmələ gətirir.

İzoflavonoidlərin təyini üçün sezalpiniya xammalının 0,2 qr-a yaxın tozu həcmi 25 ml olan cilalanmış kolbaya tökülür, üzərinə 5 ml 70 %-li etil spirti əlavə edilir və əks soyuducuya birləşdirmək şərti ilə qaynar su hamamı üzərində 20 dəq qızdırılır. Məhlul soyuduqdan sonra süzgəc kağızından süzülür. Süzgəc kağızı zolağına mikropipet vasitəsilə 0,05 ml çıxarış damızdırılır və UB-işıqda baxılır. Mavi flüoressensiya müşahidə edilməlidir. Ləkəni ammoniyak buxarı ilə işlədikdə flüoressensiya güclənə bilər (izoflavonoidlər). Lakin, heç bir flüoressensiya müşahidə olunmamışdır.

Flavonoidlərin xromatoqrafik analizi

Bitki materiallarında flavonoidləri aşkar etmək üçün kağız xromatoqrafiyası, nazik təbəqə üzərində xromatoqrafiya və qaz-maye xromatoqrafiyası üsullarından da geniş istifadə edilir. Xromatoqramda flavonoidlərin aşkar olunması ultrabənövşəyi işıqda baxmaqla həyata keçirilir. Bu zaman, flavon, flavonol-3-qlikozid, flavonon, xalkonlar qəhvəyi ləkə şəklində, flavonol və onların 7-qlikozidləri sarı və ya sarımtıl-yaşıl ləkə, ksantonlar isə narıncı rəng əmələ gətirir.

Sezalpiniya yarpaqlarından alınmış spirtli çıxarış 15 %-li sirkə turşusu və butanol-su-sirkə turşusu (4:1:2) həlleidici sistemində xromatoqrafiya edildi. UB-işıqda xromatoqramlara baxdıqdan sonra onları daha parlaq flüoressensiya verən sahələr almaq məqsədilə müəyyən reaktivlərlə işləmək lazımdır (3-5 dəq, 105 °C qızdırmaq; $AlCl_3$ -in 5 %-li spirtli məhlulu; $SbCl_3$ -in karbon-4-xloriddəki məhlulu, qələvinin 5 və ya 10 %-li spirtli məhlulu). Bu reaktivlərlə işlədikdə, UB-işıqda daha parlaq flüoressensiya əldə edilir.

Beləliklə, tədqiqat nəticəsində müəyyən edildi ki, sezalpiniya yarpaqlarının tərkibində 3 fərdi flavonoid vardır ki, onların da 15 %-li sirkə turşusu sistemində R_f -ləri 0,20; 0,53 və 0,73 və həmçinin butanol-su-sirkə turşusu sistemində müvafiq olaraq 0,25; 0,36 və 0,54 olduğu təyin edilmişdir.

Sezalpiniya bitkisinin yarpaqlarında flavonoidlərin spektrofotometrik üsulla miqdarı təyini

Bioloji fəal maddələrin miqdarı təyinatında spektrofotometrik üsuldən geniş istifadə olunur. Bu üsul alınan nəticələrin daha dürüst olması və prosesin tez başa gəlməsi ilə fərqlənir. Deyilənləri nəzərə alaraq, sezalpiniya bitkisinin xammalının tərkibində olan flavonoidlərin miqdarı təyinatını spektrofotometrik üsulla yerinə yetirdik. Bunun üçün bitkinin xammalını xırdaladıq və məsamələrinin diametri 1 mm olan ələkdən keçirdik. Xırdalanmış xammaldan 1 qr-ı (dəqiq kütlə) 150 ml-lik ölçülü kolbaya tökdük və üzərinə tərkibində 1 % qatı xlorid turşusu olan 30 ml 90 %-li etil spirti əlavə etdik. Kolbanı içindəkilərlə birlikdə əks soyuducuya birləşdirdik və qaynar su hamamı üzərində 30 dəq müddətində qızdırdıq. Sonra isə kolbadakı məhlulu otaq temperaturuna kimi soyutduq. Soyutduqdan sonra məhlulu kağız süzgəcdən həcmi 100 ml olan kolbaya süzdük. Yuxarıda qeyd olunan üsulla ekstraksiya prosesini ikinci və üçüncü dəfə təkrarladıq. Bütün çıxarışları birləşdirdik

və kağız süzəcdən kolbaya süzdük. Sonra süzəci 90 %-li etil spirti ilə yuduq və süzəntünün həcmi 90 %-li etil spirti ilə ölçüyə çatdırdıq (A məhlulu).

25 ml həcmə malik olan ölçülü kolbaya 2 ml A məhlulu tökdük, üzərinə alüminium-xloridin 95 %-li etil spirtindəki 1 %-li məhlulundan 1 ml əlavə etdik və məhlulun həcmi 95 %-li etil spirti ilə ölçüyə çatdırdıq. 20 dəq-dən sonra spektrofotometrə 430 nm dalğa uzunluğunda, qatının qalınlığı 10 mm olan küvetdə məhlulun optiki sıxlığını ölçdük (şəkil 2). A məhlulundan 2 ml 25 ml-lik ölçülü kolbaya tökdük, ölçüyə çatana qədər üzərinə 95 %-li etil spirti əlavə etdik. Alınmış məhlulu müqayisə məhlulu kimi istifadə etdik.

Mütləq quru xammalda və kversetinə əsasən hesablanmış flavonoid məcmuyunun faizlərlə miqdarını (X) aşağıdakı düstura əsasən təyin etdik:

$$X = \frac{D \times 25 \times 100 \times 100}{762,6 \times m \times 2 \times (100 - W)}$$

Burada: D - tədqiq olunan məhlulun optiki sıxlığı;

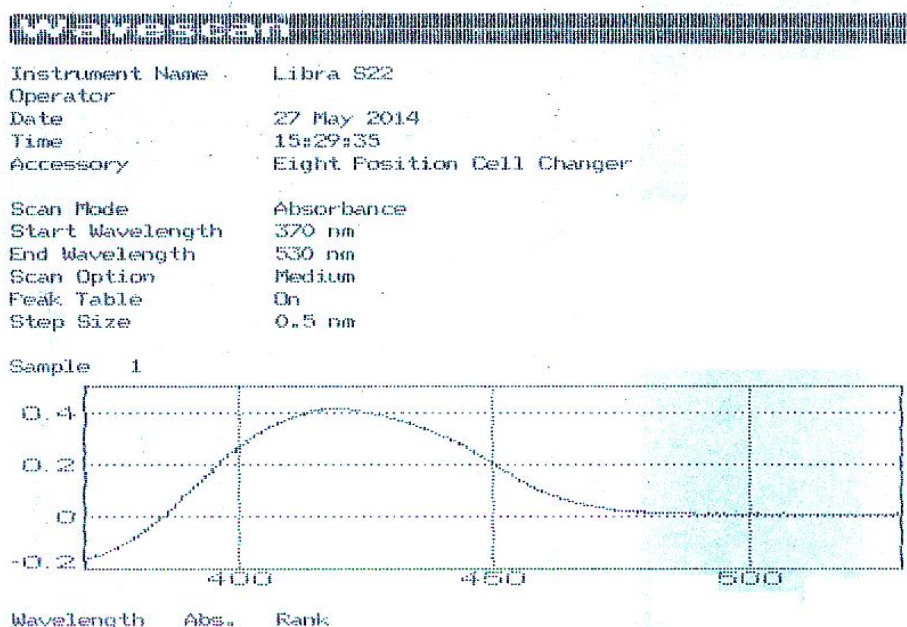
762,6- kversetin alüminium-xloridlə kompleksinin 430 nm dalğa uzunluğunda xüsusi udma göstəricisi;

m - xammalın çəkisi, qr-la;

W - xammalın qurudulması zamanı çəkida itki, %-lə.

Sezalpiniya bitkisi üçün $W = 12,8 \%$ olmuşdur.

Alınmış nəticələr 2 sayılı cədvəldə verilmişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, spektrofotometrik üsulla miqdari təyinat 6 dəfədən az olmamaqla həyata keçirilməlidir.



Şəkil 2. Sezalpiniya yarpağının spirtli məhlulunun udma spektri

Aparılmış spektrofotometrik tədqiqat nəticəsində müəyyən etdik ki, sezalpiniya bitkisinin yarpaqlarında 0,72 % flavonoid məcmuyu vardır.

Cədvəl № 2.*Sezalpiniya xammalında flavonoidlərin miqdarı təyininin nəticələri (n=6)*

Bitkinin xammalı	Flavonoidlərin miqdarı, %-lə	Metroloji xarakteristika
Yarpaqları	0,717	X= 0,72%;
	0,718	S=0,002;
	0,718	S _x =0,00082;
	0,719	ε _α =0,00211;
	0,720	A=±0,2935 %
	0,721	

Nəticələr və onların müzakirəsi

Qeyd etmək lazımdır ki, statistik işləmələrdə düzgün nəticə almaq üçün flavonoidlərin miqdarı təyinatı 6 dəfədən az aparılmamalıdır. Kversetin standart nümunə məhlulunun hazırlanması belə həyata keçirilmişdir: 0,05 qr (dəqiq çəki) standart kversetin nümunəsi qabaqcadan 130-135 °C temperaturda 3 saat müddətində qurudulur. Həcmi 100 ml olan ölçülü kolbada 85 ml 95 %-li etil spirtində qızdırmaqla həll edilir. Soyudulur, miqdarı cəhətdən 100 ml-lik ölçülü kolbaya keçirilir, kolbanın həcmi 95 %-li etil spirti ilə ölçüyə çatdırılır və qarışdırılır.

Aparılmış spektrofotometrik tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, sezalpeniya bitkisinin yarpaqlarında 0,72 % flavonoid məcmuyu vardır. Həmçinin, miqdarı təyinatda alınmış nəticələrin statistik işlənməsi həyata keçirilmişdir [2].

Yekun. Yerinə yetirilmiş fitokimyəvi tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Cillies sezalpiniyası bitkisinin yarpaqlarının tərkibində 3 flavonoid vardır, onların n-butanol-su-sirkə turşusu (4:1:2) sistemində R_f-ləri 0,25; 0,36 və 0,54, həmçinin 15 %-li sirkə turşusu sistemində müvafiq olaraq 0,20; 0,53 və 0,73 olması müəyyən edilmişdir. Spektrofotometrik analiz nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bitkinin yarpaqlarının tərkibində 0,72 % flavonoid məcmuyu vardır. Cillies sezalpiniyası bitkisindən fərdi flavonoidlərin alınması, alınmış flavonoidlər əsasında effektiv fitovasitələrin yaradılması aktual və perspektivli məsələdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Флора Азербайджана, Баку, Изд-во АН Аз ССР, в 8-х томах, т.6, с. 323-324.
2. Государственная Фармакопея СССР XI изд., Вып. 1, Общие методы анализа. МЗ СССР, Москва, 1987, 336 с.
3. Adewale Adewuyi, Ritimi Ayodele Oderinde. Fatty Acid Composition and Lipid Profile of Diospyros mespiliformis, Albizia lebeck, and Caesalpinia pulcherrima Seed Oils from Nigeria // International Journal of Food Science, 2014, v. 22, p. 78-83.
4. Archana P., Tandan S.K., Chandra S., Lal J. Antipyretic and analgesic activities of Caesalpinia bonducella seed kernel extract // Phytother. Res., 2005, vol. 19, p. 376-381.
5. Anagnostopoulou M.A., Kefalas P., Papageorgiou V.P. et al. Radical scavenging activity of various extracts and fractions of sweet orange peel (Caesalpinia ferrea) // Food Chem., 2006, vol. 94, p. 19-25.
6. Baldim Z., Carvalho B., Martineli P. et al. m The Genus *Caesalpinia* L. (Caesalpinaceae): Phytochemical and Pharmacological Characteristics // Journal Molecules, 2012, v. 17(7), p. 7887-7902.
7. Bulbovas P., Moraes R.M., Rinaldi M.C. et al. Leaf antioxidant fluctuations and growth responses in saplings of *Caesalpinia echinata* Lam. (brazilwood) under an urban stressing environment // Ecotoxicol. Environ. Saf., 2010, vol. 73, p. 664-670.
8. Jun H., Xiaoling Y., Wei W. et al. Antioxidant activity in vitro of three constituents from *Caesalpinia sappan* L. // Tsinghua Sci. Technol., 2008, vol. 13, p. 474-479.
9. Shukla S., Mehta A., Mehta P. et al. Studies on anti-inflammatory, antipyretic and analgesic properties of *Caesalpinia bonducella* F. seed oil in experimental animal models // Food Chem. Toxicol., 2010, vol. 48, p. 61-64.
10. Yodsauwe O., Karalai C., Ponglimanont C., Tewthkul S., Chantrapromma C. Potential anti-inflammatory diterpenoids from the roots of *Caesalpinia mimosoides* Lamk // Phytochemistry, 2010, vol. 71, p. 1756-1764.
11. Zanin J.B., Massoni M. et al. Caesalpinioflavone, a New Cytotoxic Biflavonoid Isolated from *Caesalpinia pluviosa* var. *peltophoroides* // Journal of the Brazilian Chemical Society, 2015, vol. 26, N 4, p. 212-118.

SUMMARY

DETERMINATION OF FLAVONOİD CONTECT OF LEAVES OF CAESALPINIA GILLIESII

Isayev J.I., Aliyeva S.Sh., Mustafayeva Kh.N., Babayeva N.T.
Azerbaijan Medical University, Department of Pharmacognosy

There are many plant species in the flora of Azerbaijan, one of them is *Caesalpinia gilliesii*. The presence of flavonoids in the leaves of the plant was determined by chromatographic methods. It has been established that the leaves of *Cillies sezalpinia* contain 3 flavonoids. Rf of them are 0,25; 0,36 and 0,54, in n-butanol-acetic acid-water (4: 1: 2) system, as well as 0,20; 0,53 və 0,73 in 15% acetic acid system. As a result of spectrophotometric analysis it was found that the leaves of the plant contains 0.72% flavonoids. Statistical processing of the results obtained for the quantitative determination of flavonoids was performed. Acquisition of individual flavonoids from *Cillies sezalpinia* plant, creation of effective phytovasculars on the basis of acquired flavonoids is an urgent and promising issue.

Daxil olub: 9.12.2019.

УДК:615.322+633.31:616-073.584

**BALACA QARAYONCA (*MEDICAGO MINIMA L.*) OTUNUN FLAVONOİD
VƏ ELEMENT TƏRKİBİNİN TƏDQIQI**

Qəribli A.S.

ATU, əczaçılıq kimyası kafedrası

Açar sözlər: M. minima L., kversetin, lüteolin, spektrofotometriya, element tərkibi

Ключевые слова: M. minima L., кверцетин, лютеолин, спектрофотометрия, элементный состав

Key words: M. minima L., quercetin, luteolin, spectrophotometry, element content

Son illərdə geniş bioloji aktivliyə malik bitki xammalları ilə, xüsusilə, flavonoidlərin də daxil olduğu fenol birləşmələri ilə tədqiqatların aparılması geniş vüsət almışdır. Növ tərkibinin zənginliyinə görə ölkəmizin florasını xüsusilə vurğulmaq lazımdır. Fenol birləşmələri ilə zəngin olan belə bitkilərdən biri də *Medicago L.* - *Qarayonca* cinsinə aid olan növlərdir. *Medicago L.* cinsinə aid olan növlərə həm Azərbaycanda, həm də dünyanın bir çox ölkələrində rast gəlinir. Paxlakimilər fəsiləsinə aid olan bu cinsin Azərbaycanda geniş yayılmış növlərindən biri də *Balaca qarayonca – Medicago minima L.* bitkisidir [3].

Balaca qarayonca - birillik gümüşü tükcüklü, gövdəsi çoxsaylı, nazik, sərilən və hündürlüyü 5-25 sm olan bitkidir [3].

Medicago L. cinsinə aid xammalların əsas kimyəvi tərkibinin saponinlər, flavonoidlər, fitoestrogenlər, kumarinlər, alkaloidlər, aminturşular, fitosterollar, vitaminlər, həzm fermentləri və terpenlərdən ibarət olduğu aşkarlanmışdır [4; 10].

Araşdırmalar nəticəsində *M. minima L.* növündə 4',7-dihidroksiflavon, lüteolin, medikarpin, medikagen turşusu müəyyən edilmişdir. Həmçinin, bu bitkinin tərkibində fitoaleksinlər də vardır [8]. *Balaca qarayonca* bitkisinin tərkibində ən çox

genistin, daidzein, genistein və bioxanın A izoflavon birləşmələrinin olduğu müəyyən edilmişdir [9; 7].

M. minima L., *M. tornata L.*, *M. truncatula L.*, *M. rigidula L.*, *M. scutellata L.*, *M. segitalis L.* və *M. sativa L.* növlərindən hazırlanmış sulu-spirтли ekstraktların antioksidant, sitotoksik və antimikrob aktivlikləri ilkin sınaqlar nəticəsində aşkarlanmışdır. Analiz nəticəsində *Medicago L.* cinsinə aid olan bəzi növlərin antioksidant təsirinin olması, dəri hüceyrələrinə aşağı sititoksik təsir göstərməsi və antimikrob təsiri sayəsində dərinin mikrob infeksiyalarına qarşı müdafiə xüsusiyyəti öyrənilmişdir. Bununla da, *Medicago L.* növlərinin sulu-spirтли ekstraktının təbii birləşmələrin potensial mənbəyi olduğunu göstərmək mümkün olmuşdur [6].

Məlumdur ki, insan orqanizmində də minerallar çox az miqdardadır. Orqanizmə daxil olan bu minerallar həyatı vacib proseslərin tənzimləyici funksiyalarını yerinə yetirir, maddələr mübadiləsini stimullaşdırır və normalaşdırırlar. Makro- və mikroelementlərin çatışmazlığı insan orqanizmində patoloji proseslərin yaranmasına səbəb olur. Bəzi mineralların orqanizmdəki funksiyaları vitaminlərin və hormonların rolu qədər vacibdir [2]. *Medicago L.* cinsinə aid olan növlərin tərkibinin makro- və mikroelementlərlə zəngin olduğu müəyyən edilmişdir.

İşin məqsədi *Balaca qarayonca* bitkisinin flavonoid və element tərkibinin öyrənilməsidir.

Material və metodlar Tədqiqatlar məqsədilə istifadə olunan *M. minima L.* xammalı 2019-cu ilin may ayında, müvafiq olaraq, bitkinin çiçəkləmə fazasında, Azərbaycan Respublikasının Ağstafa rayonu ərazisindən tədarük edilmişdir. Analiz zamanı kversetin (Sigma, SLBM7336V, $\geq 95\%$) və lüteolinin (Lab Sarget, 0052, $\leq 95\%$) standart nümunələrindən, həlledicilərdən – etanol (Merck/Almaniya, seriya K45982283445), sirkə turşusu (Merck/Almaniya, seriya K46218763448), təmizlənmiş su, alüminium xloridin etil spirtində olan 2%-li məhlulundan, hidrogen xlorid turşusundan istifadə olunmuşdur. Tədqiqatlar Carry 60UV-Vis (Agilent technologies) adlı spektrofotometrə, *ICP-MS* və *ICP-AES* cihazlarında aparılmışdır. Flavonoidlərin miqdarı təyini spektrofotometriya üsulu ilə aparılmışdır. Statistik işləmələr isə *sđutentin t* meyarına əsasən parametrik hesablanmışdır.

Eksperimental hissə.

Farmakopeyada (Rusiya farmakopeyası, XIII) verilmiş üsula əsasən *M. minima L.* növünün flavonoidlərin miqdarı təyini üsulu lüteolin standartına görə spektrofotometriya ilə işlənmişdir. Xammalın analitik nümunəsi məsamələrinin diametri 0.5 mm olan ələkdən ələnə bilən ölçüyə qədərə xırdalanır. Ələnməmiş xammaldan 0.509 qr (dəqiq çəki) götürülərək həcmi 250 ml olan cilalanmış kolbaya keçirilir və üzərinə 100 ml 70 %-li etil spirti əlavə edilir. Kolba əks soyuducuya birləşdirilir, qaynar su hamamı üzərində 90 dəq müddətində qızdırılır. Kolba arada bir qarışdırılır ki, divarına yapışmış qalmış bitki hissəcikləri məhlula keçsin. Alınmış ekstrakt kağız filtdən filtlənir və ilk 25 ml filtrat atılır (A məhlulu).

Həcmi 25 ml olan ölçülü kolbaya A məhlulundan 5 ml tökülür, üzərinə 2 ml alüminium-xloridin 2%-li məhlulu və 0.1ml qatı sirkə turşusu əlavə edilir və kolbanın həcmi 96 %-li etil spirti ilə ölçüyə çatdırılır və qarışdırılır (A₁ məhlulu).

Lüteolinin standart məhlulunun hazırlanması. 0.01qr (dəqiq çəki) lüteolinin standart nümunəsi ilk öncə 130-135 °C temperaturda 3 saat müddətində qurudulur. Həcmi 50ml olan ölçülü kolbada 25ml 96%-li etil spirtinin köməyi ilə qaynayan su

hamamında qızdırılaraq həll edilir, otaq temperaturunda soyudulur və həcmi ölçüyə kimi 96%-li etil spirti ilə çətdirilir (A standart məhlulu).

Həcmi 25ml olan ölçülü kolbaya 1ml A standart məhlulundan, 2ml alimium xloridin 2%-li məhlulu, 0.1ml qatı sirkə turşusu əlavə edilir və həcmi 96%-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir (A_1 standart məhlulu). Müqayisə məhlulunu hazırlamaq üçün 25ml-lik ölçülü kolbaya 1ml A standart məhlulundan, 0.1ml qatı sirkə turşusundan əlavə edilir və həcmi 96%-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir [1].

40 dəqiqədən sonra, məhlulun optik sıxlığı spektrofotometrə 400 nm dalğa uzunluğunda, qatının qalınlığı 10 mm olan küvetdə ölçülür. Müqayisə məhlulunun hazırlanması üçün 25 ml-lik ölçülü kolbaya 5 ml A məhlulu, 0.1 ml qatı sirkə turşusu əlavə edilir və həcmi 96 %-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir. Paralel olaraq, lüteolinin standart nümunə məhlulunun optiki sıxlığı da eyni şəraitdə ölçülür.

Mütləq, quru xammalda flavonoidlərin lüteolinə nisbətən faizlə miqdarı aşağıdakı düstura əsasən hesablanır:

$$X = \frac{A \cdot \alpha_0 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot P \cdot 100 \cdot 100}{A_0 \cdot 50 \cdot 25 \cdot \alpha \cdot 5 \cdot 100 \cdot (100 - W)}$$

Burada, A – tədqiq olunan A_1 məhlulun optik sıxlığı (A_1 məhlulu); A_0 – lüteolinin standart nümunə məhlulunun optik sıxlığı (A_1 standart məhlulu); α – xammalın çəkisi, qr-la; α_0 – lüteolin standart nümunəsinin çəkisi, qr-la; W – xammalı qurutduqda çəkiddə itki, %-lə; P – lüteolin standartının təmizlik dərəcəsi, %-lə (95%).

Farmakopeyada (Rusiya farmakopeyası, XIII) verilmiş digər üsula əsasən *M. minima* L. növünün flavonoidlərin spektrofotometriya ilə miqdarı təyini üsulu kversetinə əsasən işlənmişdir. Xırdalanmış bitki xammalından 1.079 q (dəqiq kütlə) götürülərək həcmi 100 ml olan şliffli kolbaya keçirilir və üzərinə tərkibində 2ml 10%-li hidrogen xlorid turşusu olan 30 ml 96%-li etil spirti əlavə edilir. Kolba əks soyuducuya birləşdirilir, qaynar su hamamı üzərində 30 dəq müddətində qızdırılır. Alınmış ekstrakt soyudulduqdan sonra ölçüsü 100 ml olan ölçülü kolbaya kağız filtdən süzülür. Qalan bitki hissəcikləri yenidən kolbaya keçirilir və üzərinə yuxarıda qeyd etdiyimiz ekstragent əlavə edilir və bu proses iki dəfə təkrarlanır. Sonda məhlulun həcmi 96%-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir (A məhlulu).

A məhlulundan 1 ml götürülür, ölçüsü 25 ml olan ölçülü kolbaya keçirilir və üzərinə 4 ml alimium xloridin 2%-li məhlulu, 3 damcı hidrogen xlorid turşusunun 10%-li məhlulu əlavə edilir, qarışdırılır, daha sonra 96%-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir (B məhlulu). 30 dəqiqədən sonra məhlulun optiki sıxlığı spektrofotometrə 430 nm dalğa uzunluğunda, qatının qalınlığı 10 mm olan küvetdə ölçülür. Müqayisə məhlulunu hazırlamaq üçün 25 ml-lik ölçülü kolbaya 1 ml A məhlulu, 3 damcı hidrogen xlorid turşusunun 10%-li məhlulu əlavə edilir və həcmi 96 %-li etil spirti ilə ölçüyə çətdirilir [1].

Mütləq, quru xammalda flavonoidlərin kversetinə nisbətən faizlə miqdarı aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$X = \frac{A \cdot 100 \cdot 25 \cdot 100}{A_{ism}^{1\%} \cdot \alpha \cdot 1 \cdot (100 - W)}$$

Burada, A – tədqiq olunan A məhlulun optik sıxlığı; $A_{ism}^{1\%}$ – kversetin standart nümunə məhlulunun optik sıxlığı – 430 nm-də 764,6; α – xammalın çəkisi, qr-la; W – xammalı qurutduqda çəkiddə itki, %-lə;

Daha sonra balaca qarayonca bitkisinin element tərkibi öyrənilmişdir. Bunun üçün ilk olaraq tədqiqat obyektini 1 qr olmaqla analitik tərəzidə çəkilib və kolbaya keçirilir. Üzərinə 70% -li 10 ml HNO₃ əlavə edilir, ehtiyatla qızdırılır. Qızdırılma prosesindən sonra üzərinə 70%-li 10 ml HClO₄ məhlulu əlavə edilir və rəngsizləşənə kimi qızdırılma prosesi davam etdirilir. Məhlul soyudulduqdan sonra üzərinə 30 ml təmizlənmiş su əlavə edilir. Qızdırılma prosesi yenidən 10 dəqiqə müddətində davam etdirilir. Əldə etdiyimiz məhlul tamamilə soyudulur və 100 ml həcmə çatana kimi üzərinə təmizlənmiş su əlavə edilir. Nümunənin analizləri induktiv əlaqəli plazma kütlə-spektroskopiyası (ICP-MS) və induktiv əlaqəli plazma atom absorpsiya spektroskopiyası (ICP-AES) cihazları vasitələri ilə aparılır [5; 11].

Nəticələr və müzakirə. Spektrofotometriya üsulu ilə *Balaca qarayonca* bitkisinin flavonoid məcmusu lüteolinə əsasən hesablanmış və analizini meteroloji xarakteristikası cədvəl 1.-də verilmişdir.

Cədvəl № 1.

Lüteolin standartına əsasən miqdarı təyinatının nəticələri

Analizin sayı - №	Flavanoid məcmusunun miqdarı; %-lə	Meteroloji xarakteristika
1	1,41	$\bar{X} = 1,43\%$ $S^2 = 0,00014$ $SD = 0,0118$ $\Delta X = 0,0303$ $\bar{X} \pm \Delta X = 1,43 \pm 0,0303$ $RSD = 0,83 \%$
2	1,43	
3	1,42	
4	1,44	
5	1,42	
6	1,43	

Statistik işləmənin nəticəsinə uyğun olaraq müəyyən edildi ki, *Balaca qarayonca* bitkisinin flavonoid məcmusunun lüteolin standartına müvafiq olaraq miqdarı $1,43 \pm 0,83\%$ -dir.

Balaca qarayonca bitkisinin flavonoid məcmusunun kversetinə əsasən miqdarı təyinatının meteroloji xarakteristikası hesablanmış və cədvəl 2.-də verilmişdir.

Cədvəl №2.

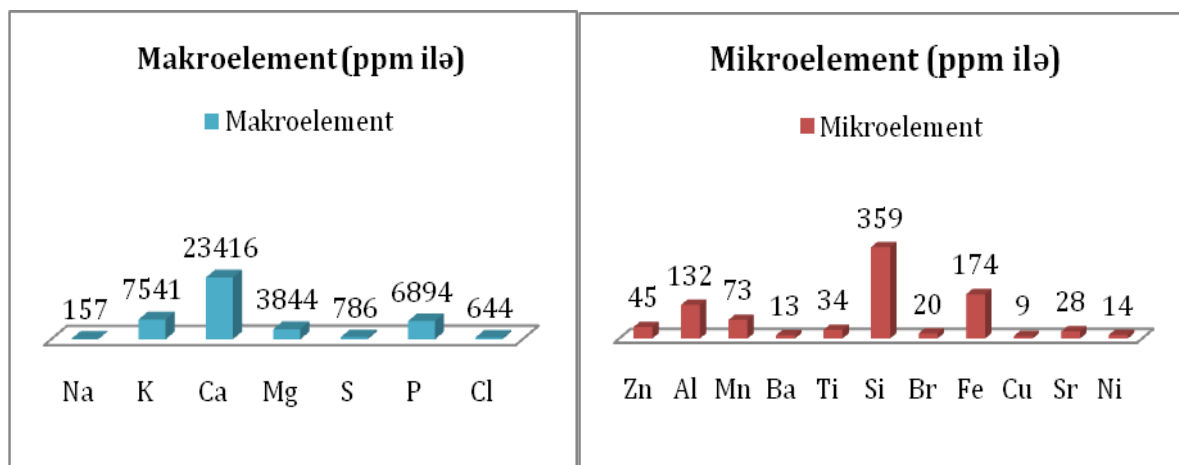
Kversetin standartına əsasən miqdarı təyinatının nəticələri

Analizin sayı - №	Flavanoid məcmusunun miqdarı; %-lə	Meteroloji xarakteristika
1	1,185	$\bar{X} = 1,184$ $S^2 = 0,0000134$ $SD = 0,0036$ $\Delta X = 0,00378$ $\bar{X} \pm \Delta X = 1,184 \pm 0,00378$ $RSD = 0,304 \%$
2	1,183	
3	1,184	
4	1,178	
5	1,182	
6	1,189	

Statistik işləmənin nəticələrinə uyğun olaraq müəyyən edildi ki, *Balaca qarayonca* bitkisinin flavonoid məcmusunun kversetin standartına müvafiq olaraq miqdarı $1,184 \pm 0,304\%$ -dir.

M. minima L. xammalında 30 elementin miqdarı təyin ICP-MS və ICP-AES cihazları vasitəsilə analiz edilmişdir. Xammalın tərkibində makroelementlərdən Na, K, Ca, S, Mg, makroelementlərdən Zn, Fe, Cu, I, B, Si və başqaları müəyyən

edilmişdir. *M. minima L.* xammalında olan makro- və mikroelementlərin miqdarı təyini üzrə nəticələr aşağıdakı diaqramlarda qeyd olunmuşdur.



Bundan başqa *M. minima L.* xammalının tərkində B (4.34 ppm), Se (1.06 ppm), Cr (0.94 ppm), V (1.27 ppm), Rb (3 ppm), Mo (0.16 ppm), Cd (0.12 ppm), As (0.07 ppm), Zr (0.26 ppm), Co (0.24 ppm), Pb (0.52 ppm) və Hg (0.011 ppm) elementləri də müəyyən edilmişdir. Aparılmış analizlərin nəticəsi olaraq, *M. minima L.* xammalının makro- və mikroelementlərlə zəngin olduğu aşkar edilmişdir.

Beləliklə, Azərbaycan florasında geniş yayılan *M. minima L.*- *Balaca qarayonca* bitkisi otunun flavonoid məcmusu və element tərkibi öyrənilmişdir. Bitkinin tərkibində flavonoidlərin, həmçinin makroelementlərdən kalsium, kalium, mikroelementlərdən isə silisium, dəmir və aliminiumun üstünlük təşkil etdiyi müəyyən edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Государственная фармакопея РФ, XIII, 2015
2. Лукманова К.А., Рябчук В.А., Салихова Н.Х. Аминокислотный и минеральный состав фитопрепарата люцерон // Фармация. 2000. №2. С. 25-27.
3. Флора Азербайджана, VIII томах, том V, Баку, 1954, с.248-265
4. Avato P., Rossella B., Aldo T. et al. Antimicrobial activity of saponins from *Medicago* sp.: structure-activity relationship // *Phytotherapy Research*, 2006, Vol. 20, p. 454-457
5. Da-Hai Sun, Waters J.K, Mawhinney T.P. Determination of thirteen common elements in food samples by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry: comparison of five digestion methods // *Journal of AOAC International*, 2000, Vol 83, N5, p. 1218-1224
6. Francisca R., Ana P.O., Jose N. et al. *Medicago* spp. Extracts as promising ingredients for skin care products // *Industrial Crops and Products*, 2013, Vol.49, p. 634-644
7. Francisca R., Ivone A., Bruno S. et al. Study of the isoflavone content of different extracts of *Medicago* spp. as potential active ingredient // *Industrial crops and Products*, 2014, Vol. 57, p.110-115
8. Frank B. *Phytochemical Dictionary of the Leguminosae*. Chapman and hall, 1994, 1180 p.
9. Jao C.M. Barreira, Tatiana V.N., Eugenia N. et al. *Medicago* spp. as potential sources of bioactive isoflavones: Characterization according to phylogenetic and phenologic factors // *Phytochemistry*, 2015, Vol.116, p.230-238
10. Kundan S. B., Anupam S. Phytochemical and pharmacological potential of *Medicago sativa*: A review // *Pharmaceutical Biology*, 2011, Vol. 49, No2, p.211-220
11. Ling-Han Jia, Yi Liu, Yu-Zhen Li. Determination of wholesome elements and heavy metals in safflower (*Cathamus tinctorius L.*) from Xinjiang and Henan by ICP-MS/ICP-AES // *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 2011, Vol 1, N2, p. 100-103

РЕЗЮМЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ЛЮЦЕРНА МАЛЕНЬКАЯ (*MEDICAGO MINIMA L.*)

А. С.Гарибли

Азербайджанский медицинский университет, кафедра фармацевтической химии

Резюме. В данной статье представлены результаты изучения флавоноидов и элементного состава сырья *M. minima* L.. Количественное определение флавоноидов в сырье проводили с различными модификациями метода спектрофотометрии. Во время исследований были использованы стандартные образцы кверцетина и лютеолина, представлены метрологические характеристики полученных результатов. Было установлено, что количественное содержание флавоноидов в пересчете на кверцетин составило 1,184%, а в пересчете на лютеолин - 1,43%. Элементный состав Люцерны маленькой был определен методами масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС) и *атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой (ИСП-АЭС)*. В результате исследований было установлено что, в сырье содержится следующие элементы: Na, K, Ca, Mg, S, P, Si, Fe, Al, Mn, Ti, Cl, Sr, Ni, Zn, Cu, Rb, Br, Ba, Cd, As, Zr, V, Cr, Co, Pb, Se, Mo, Hg и B. Элементы Ca, K, Si, Fe и Al имеет преимущество в количественном отношении. Результаты исследований дают основу для использования сырья этого растения при разработке новых лекарственных средства в будущем.

SUMMARY

STUDY OF FLAVONOID AND ELEMENT CONTENT OF MEDICAGO MINIMA L.

Garibli A.S.

Azerbaijan Medical University, department of pharmaceutical chemistry

In this article, presented the results of the study of flavonoid and elemental contents of *M. minima* L. - species. The determination of flavonoids in the raw material was carried out with different modifications by spectrophotometer. During the study, were used standard quercetin and luteolin samples and were presented metrological characteristics of the obtained results. Determined that, the amount of flavonoid was found to be 1.184% for quercetin and 1.43% for lutein. The elemental composition of the species *M. minima* L. were found out by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) and inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-AES) methods. As a result of research, it was found that in the raw material contains the following elements: Na, K, Ca, Mg, S, P, Si, Fe, Al, Mn, Ti, Cl, Sr, Ni, Zn, Cu, Rb, Br, Ba, Cd, As, Zr, V, Cr, Co, Pb, Se, Mo, Hg and B. The elements Ca, K, Si, Fe and Al have a quantitative advantage. The results of the studies provide the basis for the use of raw material of this plant in the development of new medicines in the future.

Daxil olub: 4.12.2019.



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

УДК:616.89:616-089-168-06.

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ДЕЛИРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО
ВОЗРАСТА – ВЗГЛЯД НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Ибрагимов Н.Ю., Магеррамбейли И.Ш.

Азербайджанский Медицинский Университет Кафедра анестезиологии и реаниматологии Учебно-Хирургическая Клиника Азербайджанского Медицинского Университета

Послеоперационный делирий является нередким и тяжелым осложнением после оперативных вмешательств у пациентов пожилого возраста. Частота послеоперационного делирия у этой категории больных, по данным разных авторов, колеблется от 10 до 64%, причем наибольшая частота данного осложнения приходится на долю кардиохирургических пациентов [1]. В литературе указывается большое количество причин, способных быть пусковым механизмом в развитии послеоперационного делирия [2,3]. Среди них можно выделить пожилой возраст [4], электролитные нарушения [5], препараты, применяемые во время анестезии [6], сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, сахарный диабет, церебральная гипоперфузия, гипотензия во время операции, длительное применение искусственного кровообращения [7] и т.д.

Развитие делирия в послеоперационном периоде у пожилых пациентов необходимо рассматривать как результат влияния множества факторов – как в отдельности, так и в сочетании. Проблема осложняется и тем, что во многих случаях делирий остается не диагностированным. Тем не менее, несмотря на многолетние усилия и значительное количество зарубежных публикаций, в клинической практике отделений реанимации и интенсивной терапии остается противоречивой трактовка многих сторон проблемы, – как спектра и удельного веса факторов риска, так и диагностических критериев. На наш взгляд, только при разностороннем подходе можно уменьшить столь высокий разброс показателей и найти решение данной проблемы. Для этого необходимо раннее выявление факторов риска, проведение мер для соответствующей коррекции лабораторно-инструментальных показателей; немаловажное значение имеет также четкая и ранняя диагностика. Ведущая проблема послеоперационного делирия обусловлена недостатком единообразия и ясности в выявлении и документировании симптомов делирия.

В зарубежной литературе широко обсуждается возможность использования формализованных клиничко-номинальных шкал для измерения выраженности симптомов делирия в динамике с целью оценки эффективности лечебных мероприятий и улучшения диагностики данного расстройства. В повседневной практике для скрининга делирия популярностью пользуется Confusion Assessment Method – CAM [8], который учитывает динамику развития расстройства. Популярной также является «Delirium Rating Scale-Revised-98» – шкала, которая позволяет количественно измерить выраженность нарушений при делирии по 16 параметрам (13 параметров – субшкала тяжести делирия, 3 параметра – субшкала, облегчающая дифференциальную диагностику делирия). Более детальной в плане изучения основных нейропсихологических функции является Cognitive Test for Delirium – CTD [9]. Данный тест, также как и DRS-R-98, можно использовать даже в тех случаях, когда способность пациента к взаимодействию с исследователем ограничена в связи с интубацией, неподвижностью или отсутствием речи.

В отечественной практике проблема осложняется тем, что медицинский персонал не уделяет должного внимания этому состоянию, не использует специализированные диагностические тест-опросники для раннего выявления делирия, а так же не располагает соответствующим протоколом наблюдения и ведения этих пациентов. Для быстрого выхода больного из этого состояния в отделениях реанимации и интенсивной терапии не созданы минимальные необходимые условия, такие как оставление света в палате в ночное время, постоянное ориентирование больного во времени и месте путем словесного контакта и установки часов в палате, ограничения числа медицинского персонала, вступающего в контакт с больным, частые свидания пациента с близким другом или родственником [10]. Редукция психопатологических нарушений и восстановление нормального уровня сознания происходит параллельно с улучшением соматического статуса. Необходимо помнить, что хотя послеоперационные делирии, как правило, кратковременны и продолжаются от нескольких часов до 2–7 суток, но при отсутствии должной диагностики, лечения и ухода может наступить летальный исход [11].

Очень важно обратить внимание на то, что в зависимости от уровня активности пациента выделяют три типа делирия: – гиперактивный с преобладанием ажитации, раздражительности, агрессивности или эйфории; гипоактивный, при котором доминируют заторможенность, сонливость и апатия, и, наконец, смешанный, характеризующийся примерно равной пропорцией выраженности указанных расстройств [12]. Немало важно, в данной классификации пациентов с делирием, обратить особое внимание на пациентов с гипоактивной формой делирия. Потому, что именно это форма делирия чаще всего остаётся не распознанной, как результат поздняя диагностика, что может приводить к развитию деменции, а при внезапном развитии активной фазы развитию отёка мозга и смертельному исходу.

Особое место в ранней диагностической методологии зарубежных клиник уделяется в повышении квалификации среднего медперсонала [13,9,14]. Их обучают к более тонкому и чуткому отношению и уходу к пациентам пожилого возраста отделения реанимации и интенсивной терапии, своевременному анкетированию клинических признаков нарушения сознания, таких как произношение нечленораздельной речи, заторможенности и или слуховых и речевых галлюцинаций, отказ пациента от контакта с персоналом, отсутствием настроения и признаков депрессивного характера поведения. Для этого персонал работающий в постоянном контакте с этой группой пациентов должен быть осведомлен о признаках возможно начинающихся изменений в психологическом статусе пациента. Нередко в таких случаях на помощь приходят формализованные вопросники типа MMSE (сокр. Англ. Mini mental state examination), направленного на оценку когнитивных функций. Проведения теста по вопросникам такого типа с учетом загруженности медицинского персонала не занимает много времени, но обеспечивает лечащих врачей досточной информацией для своевременного распознавания и диагностики начинающихся нарушений познавательной сферы сознания.

На наш взгляд, при соблюдений всех необходимых мер возможно улучшение состояния пациента в короткий срок, что, в свою очередь уменьшит койко-день пребывания больного в отделении реанимации и интенсивной терапии.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Малиновский Н.Н., Беляев А.А., Хомская Е.Д., Олейникова Е.Н. Анализ психических функций у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование // Хирургия. – 2000. – № 7. – С. 17-22.
2. Бельшов В.В. Гипногагические галлюцинации и делирий после операции под эпидуральной анестезией // Анестезиология и реаниматология. – 1980. – № 4. – С. 64.
3. Каплан Г.И., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия. Пер. с англ. – М.: Медицина, 1994. – 490с.
4. Aldemir M., Ozen S., Kara I.H. et al. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit // Crit Care – 2001. – Vol. 5, №5. – P. 265-270.
5. Ji D.X., Gong D.H., Xu B. Continuous veno-venous hemofiltration in treatment of acute severe hyponatremia: a report of 6 cases // Zhonghua Nei Ke Za Zhi – 2003 – Vol. 42, №11. – P. 781-784.
6. Rizzo J.A., Bogardus S.T. Jr., Leo-Summers L., et al. Multicomponent targeted intervention to prevent delirium in hospitalized older patients: what is the economic value? // Med Care – 2001. – Vol.39, №7. – P. 740-752.
7. Yildizeli B., Ozyurtkan M.O., Batirel H.F. Factors associated with postoperative delirium after thoracic surgery // Ann Thorac Surg – 2005. – Vol. 79, №3. – P. 1004-1009.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edn) (DSM-IV). Washington DC: APA. – 1994.
9. Matsushita T., Matsushima E., Maruyama M. Early detection of postoperative delirium and confusion in a surgical ward using the NEECHAM confusion scale // General Hospital Psychiatry – 2004. – Vol. 26. – P. 158-163.
10. Pfitzenmeyer P., Musat A., Lenfant L., et al. Postoperative cognitive disorders in the elderly // Presse Med – 2001. – Vol. 30, №13. – P. 648-652.
11. Sharma P.T., Sieber F.E., Zakriya K.J., et al. Recovery Room Delirium Predicts Postoperative Delirium After Hip-Fracture Repair // Anesth Analg – 2005. – Vol. 101. – P. 1215-1220.
12. Trzepacz P.T., van der Mast R. The neuropathophysiology of delirium // Oxford: Oxford University Press – 2002. – P. 51-90.
13. Vaurio L.E., Sands L.P., Wang Y., et al. Postoperative Delirium: The Importance of Pain and Pain Management // Anesth Analg – 2006. – Vol. 102. – P. 1267-1273.
14. Leung J. M., Sands L. P., Mullen E. A., et al. Are Preoperative Depressive Symptoms Associated With Postoperative Delirium in Geriatric Surgical Patients? J Gerontol A Biol Sci & Med Sci // 2005. – Vol. 60. – P. 1563-1568.
15. Sandberg O., Gustafson Y., Brannstrom B., Bucht G. Clinical profile of delirium in older patients // J Am Geriatr Soc – 1999. – Vol. 47, №11. – P. 1300-1306.

Daxil olub: 12.02.2020.

CİVƏ AĞIR METAL BİRLƏŞMƏLƏRİNİN ORQANİZMƏ TOKSİKİ VƏ ALLERGIK TƏSİRİ

Rüstəmov A.A.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi Tədqiqat Mərkəzi

Annotasiya

Civə ağır metal birləşmələrinin faydalı çuxur mədənlərinin eroziyası və elektrik sənayesinin geniş istifadəsi ilə əlaqədar olaraq, xarici mühitə külli miqdarda toksiki məhsullar buraxılır. Bunlar ekologiyanın fauna və florasına zəhərləyici təsir göstərərək ekoloji tarazlığı pozurlar. Çirklənmiş hava insanlarla təmas yollarından asılı olaraq, müxtəlif orqanlarda patoloji dəyişikliklər əmələ gətirirlər. Dəriyə təsir edərək onun ixtiyozlu dermatidini və sərtləşməsinə törədir. Eyni zamanda, dərialtı piy təbəqəsi bərkilərək əzələ tonusunun yüksəlməsinə və onun təqəllüsünün zəifləməsinə gətirib çıxarır.

Respirator orqanlarda bronxitə, bronxoloitə və pnevmoskleroza şərait yaradaraq, ağır hipoksiya ilə nəticələnir. Qaraciyərin hepatosid hüceyrələrinə toksiki, autoimmun təsirindən onun funksiyalarının pozulması baş verir. Dəniz biosentlərinin, xüsusən balıqların toksiki dəyişikliklərindən onunla qidalanan insanlarda kəskin zəhərlənmələr müşahidə olunaraq ciddi profilaktik tədbirlərinin görülməsinə ehtiyac duyulur.

Sənayə və kənd təsərrüfatı məmulatlarının istehsalında ağır metallar kifayət qədər tətbiq olunur. Bu zaman xarici mühitə buraxılan zəhərli maddələr onun fauna və florasına təsir göstərərək ekoloji tarazlılığı pozulur və insan üçün təhlükəli patoloji prosesləri formalaşdırırlar. Bu səbəbdən toksiki faktorların insan orqanizminə təsirinin öyrənilməsi və uyğun profilaktik tədbirlərin vaxtında aparılması vacib problem kimi diqqətdə saxlanılır.

Ağır metalların nomenklaturası müxtəlif anlayışlara əsaslanaraq tərtib olunur. Təxminən 40-a qədər ağır metal növləri mövcuddur. Əksər hallarda onların növləri atom sıxlıqlarından asılı olaraq tərtib edilir. Digər meyar isə dəmirin sıxlığına yaxın olan 8 q | sm³ qəbul edilir. Təsnifata daxil edilmiş ağır metallardan biri də civədir. Onun tətbiqində kimyəvi xassələrindən əlavə ekoloji, bioloji və tokigenliliyi nəzərə alınmaqla tibbdə və sənayenin başqa sahələrində istifadə olunur.

Civə orqanizmdə bioloji metabolik hüceyrə funksiyalarını stimullaşdırmaqla yanaşı olaraq toxumalarda kumulyasiya etməklə bəzi xəstəliklərin baş verməsini və fəsadlaşmasını asanlaşdırır. Aparılan mühafizə tədbirlərinə baxmayaraq başqa ağır metallar kimi civənin konsentrasiyası da ətraf mühitdə yüksək olaraq həmçinin duman tozları vasitəsilə də yayılaraq canlı orqanizmlərə toksiki təsir göstərir. Atmosfer tozunun tərkibində təxminən 12000 ton civə miqrasiya edir. Çuxurların eroziyası zamanı və elektrik stansiyalarının işlənməsində əmələ gələn civə kömür şəklində dənizə və okeanlara düşərək davamlı bakteriyaların təsirindən toksiki birləşmələr əmələ gətirir. Bu isə əhalinin dəniz biosentlərindən olan balıqlardan qidalanarkən kəskin zəhərlənmələrlə nəticələnir. [1]

Civənin toksiki təsirini sulfidril və tiyol birləşmələri göstərərək bəzi bakteriyalar, yosunlar və göbələklər bunları mənimsəyərək toxuma və hüceyrələrdə aşağıdakı metabolik pozğunluqlar törədirlər. Hüceyrələrin fizioloji proseslərdə iştirak edən bioloji fəal maddələrin requlyator funksiyalarını ləngidirlər.

1) Hüceyrənin ifraz elədikləri fermentlərin təsir gücünü blokladaraq orqanlarda funksional çatışmazlığa gətirib çıxarır.

2) Bioloji enzimlərin fəaliyyət mərkəzini inaktivləşdirərək maddələr mübadiləsini total metabolik pozğunluqlarına şərait yaradır. Həmçinin həyati vacib olan zülal və karbohidratların sintezlərini və mənimsənilməsini ləngidir. [2]

Civə toksinlərinin orqanizmə daxilolma yollarından asılı olaraq orqanlarda spesifik patoloji dəyişikliklər əmələ gətirir. Civənin zərərli ionları dəri ilə təmasda olarkən kumilyativ təsir göstərərək əvvəlcə onun ödeminə sərtləşməsinə, qaşınmasına gətirib çıxaran ixtiyozlu toksiko-allergik dermatidlər yaradırlar. Dərialtı piy təbəqəsi isə sərtləşərək əzələnin hipertonusu və təqəllüsünün zəifləməsi ilə nəticələnir.

Civə birləşmələrinin toksinlərinin xroniki təsirinin, sinir sisteminin xüsusən onun vegetativ şöbəsinin patoloji prosesə cəlb olunduğundan sinapslarda ifraz olunan mediatorların ləngiməsi baş verir. Bu özünü əsasən asetil xolin və ütreraza fermentlərinin diskordinasiyasına gətirib çıxarır. Bəzi şəxslərdə astenovegetativ pozğunluqlardan şiddətli tərləməni, narahatlılığı, ruhi pozğunluğu, baş ağrısını, baş gicəllənməni, yuxusuzluğu, yaddaş zəifliyini və həddindən artıq qıcıqlanma nəticəsində emosional gərginliyi göstərmək olar. [3]

Ürək-damar sistemi tərəfindən təzyiqinin mütəhərrikliliyi, ürək tonlarının karlaşması fonunda nəbz tezləşməsi müşahidə olunur. Taxikardiya və taxiopnoye nəticəsində ürəyin dilatasiyası fonunda xəstələrdə tənqənəfəslik və fiziki məşğuliyyət zamanı tez yorğunluq baş verir. Ağız boşluğu orqanından diş ətinin qinqiviti nəticəsində mütəmədi olaraq, onun qanaması nəzərə çarpır. [4]

Civə buxarları ilə zəhərlənmiş havanı nəfəs aldıqda respirator bronx və ağciyər sistemində də toksinlər nəzərə çarpan dəyişiklikləri əmələ gətirirlər. Bronxların müdafiə qabiliyyətini həyata keçirən kirpikli səyirici epitel hüceyrələrinin fəaliyyəti azalır. Bronx selikli qişasının ödemli və sərtləşməsi nəticəsində onun mənfəzinin kiçilməsi baş verir. Bu da abstruktiv bronxitin formalaşması ilə nəticələnərək aerogen hipoksiyaya səbəb olur. Proses inkişaf etdikcə bronxiolod əlamətləri də formalaşaraq diffuz sərtləşmə fonunda pnevmoskleroz və deformasiyalar baş verir ki, bu da ağciyər alveollarında sərtləşmə nəticəsində membranın keçiriciliyini pozaraq tənəffüs hipoksiyasına gətirib çıxardır. Aerogen və tənəffüs hipoksiyaları nəticəsində qanın O₂-lə təhziatı zəifləyir ki, sirkulyator hipoksemiya inkişaf edir. Bu əlamətlər, xüsusən, uşaqlarda daha da fəsadlı gedişli xarakter daşıyır. [5]

Zəhərli civə ionları qaraciyərin hepatosid hüceyrələrinə toksiki təsir edərək onların zülal sintezi və billurin mübadiləsinin tənзимini məhdudlaşdırır. Belə ki, qan ilə hüceyrələrə daxil olan zərərli qeyri-düz billurubinin qlükuron transferaza fermenti ilə konyuqasiyası pozularaq zərərsiz düz billurubinə çevrilməsi ləngiyir. Bu da qaraciyərin piqment mübadiləsinin pozulması ilə nəticələnir. Alanin transferaza (ALT) və aspargin transferaza (AST) fermentlərinin sintezinin pozulması ilə qaraciyərin fermentativ funksiyasını inaktivləşdirir. Proses öd ifrazının disxoliyası nəticəsində həzmin bağırsaqlarda normal fermentativ gedişatını ləngidir. Qaraciyərin strukturunda isə interstisial toxumanın ilkin mərhələlərdə ödemli, terminal fazada isə sərtləşməsi baş verir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Baldwin D. R. Marshall W. J. "Heavy metal poisoning and its laboratory investigation", *Annals of Clinical Biochemistry*, 1999, vol. 36, no. 3, pp. 267–300.
2. Chen J. & Huang K. "A new technique for extraction of platinum group metals by pressure cyanidation", *Hydrometallurgy*, 2006, vol. 82, nos. 3–4, pp. 164–171.
3. Ariel E., Barta J., Brandon D. "Preparation and properties of heavy metals", *Powder Metallurgy International*, 1973, vol. 5, no. 3, pp. 126–129.
4. Н. К. Чертко Биологическая функция химических элементов. — Справочное пособие. — Минск, 2012. — 172 с. — ISBN 978-985-7026-39-5.
5. Bánfalvi G. Heavy metals, trace elements and their cellular effects", in G. Bánfalvi (ed.), *Cellular Effects of Heavy Metals*, Springer, Dordrecht, 2011, pp. 3–28.

РЕЗЮМЕ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СОЕДИНЕНИЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ РТУТИ И ТОКСИЧЕСКОЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Рустамов А.А.

Научно Исследовательский Центр Азербайджанского Медицинского Университета

Большое количество токсичных продуктов выделяется во внешнюю среду вследствие эрозии минеральных отложений соединений тяжелых металлов ртути и широкого использования в электротехнической промышленности. Они оказывают вредное воздействие на фауну и флору, на экологию экологии. Загрязненный воздух вызывает патологические изменения в различных органах, в зависимости от того, как они вступают в контакт с людьми. Влияет на кожу, вызывает ее дерматит и отвердение. В то же время углубление подкожного жира приводит к повышению мышечного тонуса и ослаблению его задержки.

Респираторные состояния вызваны тяжелой гипоксией, создающей условия для бронхита, бронхиолита и пневмосклероза в организме. Токсическое аутоиммунное действие клеток печени в печени нарушено. Из-за токсических изменений морских биосенсоров, особенно рыб, у людей, которых он кормит, наблюдается острое отравление, и существует необходимость в серьезных профилактических мерах.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGY OF MERCURY HEAVY METAL COMPOUNDS AND TOXIC ALLERGIC EFFECTS ON THE BODY

Rustamov A.A.

Scientific Research Center of Azerbaijan Medical University

A large number of toxic products are released to the external environment due to the erosion of mineral deposits of mercury heavy metal compounds and the widespread use of the electrical industry. They have a detrimental effect on the fauna and flora of the ecology of the ecology. Polluted air causes pathological changes in various organs, depending on the way they come in contact with people. It affects the skin, causing its dermatitis and hardening. At the same time, deepening of the subcutaneous fat leads to an increase in muscle tone and a weakening of its retardation.

Respiratory conditions are caused by severe hypoxia, creating conditions for bronchitis, bronchiolitis and pneumosclerosis in the body. The toxic, autoimmune effects of hepatic acid cells in the liver are impaired. Due to the toxic changes of marine biosensors, especially fish, acute poisoning is observed in people fed by it and there is a need for serious preventive measures.

Daxil olub: 9.12.2019.

УДК:616.24-002-06:340.62

TRAVMADAN SONRA İNKİŞAF EDƏN PNEVMONİYALAR VƏ ONLARIN MƏHKƏMƏ TİBBİ ƏHƏMİYYƏTİ

Bunyatov M.O., Dadaşov S.Q., Xanməmmədova A.A.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Məhkəmə təbabəti kafedrası

Açar sözlər: travma; döş qəfəsi; pnevmoniya

Məhkəmə-tibbi praktikada demək olar ki, hər gün travmadan baş vermiş hadisələrə rast gəlinir. Bu hadisələrdə ölümə səbəb həm travma, həmçinin həmin travmaların fəsad və ağırlaşmaları səbəb olur. Pnevmoniya həmin ağırlaşmalar içərisində əsas yerlərdən birini tutur.

Kliniki, məhkəmə-tibbi və patoloji anatomik araşdırmalar göstərir ki, pnevmaniya həm döş qəfəsi travmalarının, həm də digər lokalizasiyaların travması (qarnın, başın, fəqərə sütununun) zamanı inkişaf edə bilər.

Hazırki işimizin məqsədi Bakı şəhərində baş vermiş istehsalat və məişət travmaları nəticəsində kəskin ağciyər iltihabı ilə nəticələnən hadisələrin məhkəmə-tibbi materiallar əsasında öyrənməkdən ibarətdir. Nəzərə alanda ki, iltihab travmadan

12 saat sonra klinik əlamətlərlə biruzə olunur, biz əsasən travmadan sonra ilk yeddi günə qədər vəfat etmiş şəxslərin ekspertiza materiallarını araşdırmışıq.

Məhkəmə-tibbi praktikada demək olar ki, hər gün travmadan baş vermiş hadisələrə rast gəlinir. Bu hadisələrdə ölümə səbəb həm travma, həmçinin həmin travmaların fəsad və ağırlaşmaları səbəb olur. Pnevmoniya həmin ağırlaşmalar içərisində əsas yerlərdən birini tutur [2].

Kliniki, məhkəmə-tibbi və patoloji anatomik araşdırmalar göstərir ki, pnevmaniya həm döş qəfəsi travmalarının, həm də digər lokalizasiyaların travması (qarın, başın, fəqərə sütununun) zamanı inkişaf edə bilər [3,4,5].

Müasir klassifikasiyaya görə travmatik pnevmaniya birincili və ikincili (simpatik) növə ayrılır. Birincili pnevmaniya əsasən döş qəfəsinin zədələnmələri zamanı ağ ciyər paylarında əmələ gələn iltihab nəzərdə tutulur ki, bu da zədələyici amillərin, infeksiya və mikroorqanizmin reaksiyası ilə izah olunur.

İkincili pnevmaniya döş qəfəsinin əks tərəfində və yaxud bədənin digər nahiyələrində törənən xəsarətlər zamanı inkişaf edir və bu sinirreflektor mexanizmlə əlaqədardır.

Travmadan sonrakı pnevmaniyanın əmələ gəlməsində orqanizmin soyuması, aclıq, emosional gərginlik və sinir gərginliyindən əmələ gələn yorğunluq, bədənin kəskin ağrıları böyük rol oynayır. Kəskin ağrılar çox vaxt tənəffüs hərəkətlərinin məhdudlaşmasına səbəb olur (3,5).

Bir sıra müəlliflər pnevmaniyanın travma ilə birbaşa əlaqəsinin olduğuna ehtiyatla yanaşmağı tövsiyyə edirlər. Belə ki, bu hadisələrdə zərər çəkənin fərdi xüsusiyyəti və pnevmaniyanın əmələ gəldiyi şərait böyük rol oynayır və odur ki, öyrənilməlidir.

Pnevmaniyanın inkişafı çox halda, yaralanmanın xarakterindən və lokalizasiyasından asılıdır. Travmadan sonra pnevmaniya ilə ağırlaşma: döş qəfəsi, qarın, kəllə, üz-çənə və onurğa zədələnmələrində əsasən ilk on gün müddətində inkişaf edir. Bu zaman, pnevmaniya əsasən, ağciyərlərin aşağı paylarında yerləşir və ocaqlı xarakter daşıyır.

İşimizin məqsədi: Bakı şəhərində baş vermiş istehsalat və məişət travmaları nəticəsində kəskin ağciyər iltihabı ilə nəticələnən hadisələrin məhkəmə-tibbi materialları əsasında öyrənməkdən ibarətdir. Nəzərə alanda ki, iltihab travmadan 12 saat sonra klinik əlamətlərlə biruzə olunur, biz əsasən, travmadan sonra ilk yeddi günə qədər vəfat etmiş şəxslərin ekspertiza materiallarını araşdırmışıq.

Araşdırdığımız 52 hadisədən (2005-2015-ci illər) - 31 hadisə nəqliyyat travmalarına, 12 hadisə hündürdən yıxılmaya, 6 hadisə küt travmalara, iki hadisə isə iti alətlə zədələnmələrə aid olmuşdur. Bu travmalar, xarakterinə və lokalizasiyasına görə müxtəlif olmaqla, çoxu həyatla bir araya sığmayan xəsarətlər olmuşdur və birinci sutkada ölümə nəticələnmişdir.

37 hadisədə meyidin məhkəmə-tibbi müayinəsində və mikroskopik müayinədə ağciyərlərdə kəskin iltihab əlamətləri aşkar edilməmişdir. Ancaq xırda və bəzən iri ölçülü səthi və toxuma daxili qansızma, ödem əlaməti, emfizema, atelektaz sahələri və zəif kapilyar doluşmuşluq müəyyən edilmişdir. Müayinə olunan meyitlərdən, 21 yaşdan 47 yaşadək olan 9 kişi cinsli və 6 qadın cinsli zərərçəkənlərdə ağciyərlərin iltihab əlamətləri aşkar edilmişdir. Onlardan 10 hadisə nəqliyyat travması, 5 hadisə hündürdən yıxılma ilə əlaqədardır. Bu travmaların nəticəsi aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdir: kəllə tağı və əsas sümüklərinin sınığı (5 nəfər), baş beyin əzilməsi-silkələnmə ilə 6 nəfərdə, döş qəfəsinin sıxılması və əzilməsi 5

nəfərdə, çanaq sümüklərinin sınığı 2 nəfərdə, ətrafların travması və amputasiyası 7 nəfərdə. Qeyd edilən zədələr bəzən göstərilən eyni adamlarda aşkar edilib.

Bütün zərərçəkənlər ağır, hüssuz vəziyyətdə hadisədən bir saata qədər müddətdə müalicə müəssisələrinə daxil olmuşdur. Daxil olan 11 zərərçəkəndə bədən hərarəti 36,8°-dən 38°C-dək olmuş, sonradan hərarət 39-40,8°-ə qalxmışdır. Xəsarət alanların dördündə ölüm birinci-ikinci sutkada baş vermiş, bu zaman onların bədən temperaturu 37°C ərəfəsində qalmışdır. 8 nəfərdə qanın klinik-laborator müayinəsi aparılmış və eritrositlərin çökmə sürətinin tezləşməsi və leykositoz müəyyən edilmişdir.

Hadisədən sonra 3 nəfər 14-20 saat, 10 nəfər bir sutkadan üç sutkayadək, qalan 2 nəfər isə 5-7 sutka yaşamış və vəfat etmişdir.

Müayinə zamanı 6 nəfərə klinikada pnevmoniya diaqnozu qoyulmuşdur. 2 nəfər klinikaya daxil olduqdan iki sutka sonra, üç hadisədə isə xəstəyə üçüncü sutka diaqnoz təyin edilmişdir. Bu şəxslər travma aldıqdan sonra 30 saatdan 7(yeddi) sutkayadək yaşamışlar. Onların diaqnozu qətiləşdirildikdən sonra pnevmoniya əleyhinə müvafiq müalicə təyin edilmişdir. Digər 9(doqquz) nəfərdə isə ölməmişdən əvvəl, kliniki olaraq, “ağciyərlərin əzilməsi”, “döş qəfəsinin sıxılması”, “hemotoraks”, “ağciyərlərin qanla aspirasiyası” və s. diaqnoz müəyyən edilmişdir.

Meyitlərin məhkəmə-tibbi müayinəsi zamanı 9 (doqquz) nəfərdə ağciyərlərdə iltihab, 0,5-dən 8,0 sm-dək ölçüdə olan tünd qırmızı rəngli bərkləşmə sahəsi ilə özünü göstərmişdir. Kəsdikdə tünd-qırmızı və ya boz-qırmızı rəngli, havasız yaxud, xeyli havasızlaşmış sahələr aşkar edilmişdir. Həmin sahələri sıxdıqda, kəsik səthindən bulanıq-qırmızı rəngli maye, bronxlardan isə irinli-selikli tıxac ifraz olunur. Adətən bu ocaqlar ağciyərlərin aşağı payının qabırğayanı və arxa-aşağı səthlərində yerləşmişlər. Ağciyərlərin digər sahələri xəmirvari konsistensiyada qırmızı-boz-çəhrayı rəngdə olub, kiçik və bir qədər böyük ölçülü qansızmalarla örtülmüş vəziyyətdə olmuşdur. Belə mənzərə, əsasən, döş qəfəsinin travmalarında müşahidə edilmişdir. Digər 6 hadisədə (15-dən) makroskopik mənzərə başqa cür olmuşdur: ağciyərlər bozuntul-çəhrayımtıl rəngdə olub, kəsik səthində ocaqlı dəyişikliklər olmadan, xırda qansızmalar və ağciyər toxumasının ödemi olmaqla özünü göstərmişdir. Hemotoraks və qabırğaların sınıması zamanı plevrada da dəyişikliklər aşkar olmuşdur. Mikroskopik müayinə zamanı bərkimə ocaqlarında ağciyərlərin iltihab əlaməti mənzərəsinin bütün faktorları müəyyən edilmişdir. Makroskopik müayinədə 6 nəfərdə, pnevmoniya ocaqları aşkar edilməmişdir. Həmin meyitlərdən təşrih zamanı götürülmüş tikələrin histoloji müayinəsində, kapilyar hiperemiya fonunda bronxların iltihabi dəyişikliyinə, periferik qansızma sahələrinin yanında isə kataral, kataral-fibrinoz alveolit tapılmışdır. Göstərilən histoloji dəyişikliyə əsasən ocaqlı bronxopnevmoniya diaqnozu qoyulmuşdur. Müayinələrə əsasən 11 hadisədə xırda ocaqlı bronxopnevmoniya, 4 hadisədə isə iri ocaqlı bronxopnevmoniya diaqnozu təsdiqlənmişdir. Aparılan müayinələrin obyekt az olduğuna görə bədən müxtəlif nahiyələrinin mexaniki travmasından sonra inkişaf edən pnevmoniyaların patogenezi təyin etmək çətindir. Ancaq hesab edirik ki, aparılan araşdırmaya görə iki qrup pnevmoniyanın inkişafını ayırd etmək olar: birinci qrupa ağciyərlərin-birbaşa travması ilə əlaqədar ağciyər ağırlaşmasından inkişaf edən pnevmoniya aiddir. Bizim araşdırmada 5 hadisədə döş qəfəsinin qapalı zədələnməsi, 4 hadisədə isə bədən ümumi silkələnməsi-hündürdən düşmə və nəqliyyat travmasında pnevmoniya baş vermişdir. İkinci qrupa isə döş qəfəsinin birbaşa travması ilə deyil,

digər nahiyələrin travmasından inkişaf edən, sinir reflektor mexanizm nəticəsində inkişaf edən ikincili postravmatik pnevmoniyalar aiddirlər.

Travmadan sonrakı pnevmoniyaların birinci qrupunda da sinir reflektor təsiri inkar etmək olmaz. İkinci qrupda olduğu kimi birinci qrup pnevmoniyada da hüşun itməsi, sonra isə qısamüddətli olsada şok vəziyyəti, hemodinamik pozğunluq, dalınca ürək fəaliyyətinin aşağı düşməsi, ağciyərlərin ventilyasiya qabiliyyətinin zəifləməsinə və bronxlarda selik əmələ gəlməsinin durğunluğuna səbəb olur. Sonradan bronxların seliklə tutulması ağciyərlərin müvafiq paylarının atelektazına və həmin ağciyər sahələrinin iltihabına gətirib çıxarır. Müşahidələrimizdə 6(altı) hadisədə pnevmoniya yalnız mikroskopik müayinədə aşkar edilmişdir. Bu hadisələrdə travma özü çox ağır olduğu üçün, pnevmoniyanın ölümə səbəb olmasını güman etmək olmaz. Belə halda ölümə şok, qanıtırmə və s. səbəb ola bilər, bunu ölümün 14 saatdan bir sutka yarımədək müddətdə baş verməsində göstərir.

Digər 5 hadisədə də ölüm tez – 1-2 sutkada baş versə də, bu hadisələrdə artıq həmin müddətdə pnevmoniya qədərincə inkişaf etmişdir və meyidin məhkəmə-tibbi, histoloji müayinəsi ilə təsdiq edilmişdir. Odur ki, güman edirik, bu halda pnevmoniya ölümün baş verməsini şərtləndirir.

Digər 4 (dörd) hadisədə, əsas xəsarətlər – qabırğaların qapalı sınığı ağciyərlərin zədələnməsi ilə, çanaq və ətraf sümüklərinin sınığı, baş beynin silkələnməsi ilə kombinasiyasında ölüm 3-7-ci sutkada baş vermişdir. Fikrimizcə, həmin dövr ocaqlı bronxopnevmoniya geniş inkişaf səviyyəsində olub, həmçinin iki tərəfli inkişaf etdiyinə görə pnevmoniya ölümün patogenezinə başlıca rol oynamışdır.

Bu pnevmoniyayı əsas xəstəliyin ağırlaşması kimi, bilavasitə ölümə səbəb olan patologiya hesab etmək olar.

Nəticələr Ağır travma almış şəxslər, xəsarət aldıqdan 12 saatdan 7 sutkayədək müddətdə öldükdə, meyidin məhkəmə-tibbi müayinəsi zamanı, hadisələrin beşdə birində bronxopnevmoniya tipli ağciyər ağırlaşmaları müəyyən edilir.

Ağciyər ağırlaşmaları təkə xəstəliyin gedişini ağırlaşdırmır, eyni zamanda sağalma prosesini ləngidir və bəzən ölümə səbəb olur.

Mexaniki zədələnmədən baş vermiş ölüm hadisələrində meyidin məhkəmə-tibbi müayinəsi zamanı ağciyərlər tərəfindən ağırlaşmanı birinci təyin edirlər, çünki vəziyyətin ağırlığı ilə əlaqədar olaraq və həyatın qısa davam etməsi nəticəsində klinisistlər həmişə diaqnoz qoya bilmirlər.

Travmadan sonrakı pnevmoniyaya diaqnoz qoymaq üçün hökmən ağciyərlərin histoloji müayinəsi aparılmalıdır, çünki pnevmoniya əlamətləri makroskopik müayinə zamanı həmişə mümkün olmur.

Meyidin məhkəmə-tibbi müayinəsində pnevmoniya aşkar edilərsə, hökmən onun meyitdə olan travma ilə səbəbli əlaqəsinin olub-olmamasını, məhkəmə-tibbi rəydə isə ölümün baş verməsində rolu təyin edilməlidir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Авдеев С. Н., Чучалин А. Г. Тяжелая внебольничная пневмония// Русский мед. журн, – 2001. – Т. 9, – № 5, – С. 177 – 178.
2. Жуков, В. А. Атипичная пневмония - первая волна. - Москва: СИНТЕГ, 2004. - 104 с.
3. Бельх А.Н. К характеристика переломов ребер от ударов невооруженного человека Теория и практика судебной медицины – 2000 год. с/петербург
4. Зарнадзе Н.Р. Посттравматическая пневмония при закрытой травме груди, переломах ребер. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Санкт-Петербург 2007. – 26 с.

5. Зарнадзе Н.Р. Посттравматическая пневмония при закрытой травме груди, переломах ребер. Дисс.т.к.м.н. Санкт-Петербург. 2007. – 180 с.

РЕЗЮМЕ

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПНЕВМОНИИ И ИХ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Бунятов М.О., Дадашев С.Г., Ханмамедова А.А.
Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра Судебной медицины, г. Баку,
Азербайджан

В судебно-медицинской практике повседневно приходится иметь дело с травматическими случаями смерти. Причиной смерти при этом могут являться как сами повреждения, так и их осложнения, среди которых пневмонии занимают видное место.

Как показывает клинический опыт, а также анализ патологоанатомического и судебно-медицинского материала, пневмонии могут осложнять травму различной локализации как при повреждениях грудной клетки, так и при повреждениях других областей (головы, живота, позвоночника и т.д.).

Целью настоящей работы было изучение острых воспалительных изменений в легких на судебно-медицинском материале, представляющем собой смертельные случаи от бытовых и производственных травм.

SUMMARY

POSTTRAUMATIC PNEUMONIAS AND IT FORENSIC MEDICAL VALUE

Bunyatov M.O., Dadashov S.G., Xanmammadova A.A.
Azerbaijan Medical University, Department of Forensic Medicine, Baku city, Azerbaijan

In forensic-medical practice, nowadays we have a deal with traumatic cases of death. Reason of death both may be the damages, and also complications, among which pneumonia takes the significant place.

In accordance with both clinical and analysis of pathological and forensic-medical material, pneumonia may complicate traumatic location and damages of breast and as well as the damage of other sides (head, abdomen, vertebra and etc.).

The goal of this work was the study of acute inflammatory changes in lungs in forensic-medical materials, presenting the fatal issues both in domestic and manufacture injuries.

Daxil olub: 28.01.2020.

UDK: 616349-007, 2.71-07-089; 86-053.

UŞAQLARDA SİQMAVARİ BAĞIRSAĞIN BURULMASININ DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ HAQQINDA.

Quliyev Ç.B., Əliyev Q.A., Məhəmmədov V.Ə., Axundov S.F.

ATU-nun Uşaq cərrahlığı kafedrası.

Açar sözlər: Kəskin bağırsağ keçməzliyi, siqmavari bağırsağın burulması.

Siqmavari bağırsağın burulması (SBB) mexaniki bağırsaq keçməzliyi içərisində 3-ü yerdə durur, uşaqlar arasında az təsadüf edilsədə çox ağır kliniki əlamətlərlə təzahür edilir. Nazik və yoğun bağırsaqların burulmasının 80%-ni siqmavari bağırsağın burulması təşkil edir (1,2). Bununla bağlı olaraq SBB-in cərrahi müalicəsi təcili cərrahiyyədə aktual problem kimi qalmaqdadır. Uşaqlarda SBB-in etalogiyasında çoxlu amillər rol oynayır. Siqmavari bağırsağın müsariqəsinin norma-dan çox anadangəlmə uzun olması, xroniki iltihab nəticəsində müsariqənin çapılaşması, qısalması, birləşmə nöqtələrini bir-birinə yaxın olması, çoxlu miqdarda şlak törədən kobud bitki mənşəli qida məhsullarının qəbulu dolu bağırsaq ilgəklərinin burulmasına zəmin yaradır (3,4,5).

Bağırsaq ilgəkləri saat əqrəbi istiqamətində bəzən onun əksi istiqamətində 180° - 720° kimi burulur və burulmuş bağırsaq seqmentində qan dövranı pozulur, nekroz, qanqrena, periferasiya peritonit baş verir. Bağırsaq ilgəkləri nə qədər uzun olursa, burulmalarının ağırlaşmaları bir o qədər də sürətlə artar (6,3).

Siqmavari bağırsağın burulmasında diaqnoz vaxtında qoyulmadıqda və təcili cərrahi müdaxilə və adekvat müalicə aparılmadıqda uşaqlarda 6-21%-də ölüm baş verir (8).

Kəskin bağırsaq keçməzliyin bu növündə baş verən ağır patoloji dəyişikliklər, ölüm faizinin yüksək olması, xəstəliyin adekvat olmayan müalicəsi ciddi ağırlaşmaların törəməsi cərrahları bu xəstəliyin daha da dərinədən öyrənməyə və tətbiq olunan müxtəlif müdaxilələrin təsirinin qiymətləndirməyə məcbur edir.

İşin məqsədi: Kəskin bağırsaq keçməzliyi kəskin qarın diaqnozu ilə təcili qaydada gətirilmiş xəstələrdə kliniki, instrumental müayinələr və differensial diaqnoz aparmaqla siqmavari bağırsağın burulmasını (SBB) təyin edib adekvat müalicə taktiyasını seçməkdir.

Material və müayinə: Kliniki müşahidələr 24 xəstə üzrə aparılmışdır. Onlardan 18 nəfərdə 75% SBB-in kəskin (6-da 25%) tədricən baş vermişdir. Xəstələrin 24-də (100%) qarında kəskin ağrı, 9 nəfərində (37,5%) güclü formada gəyirmə, 16 nəfərdə (61,5%) tez-tez qusma tənəffüsün çətinləşməsi, qarının kəskin formada köpləşməsi, rəngin avazıması, A/T=80/50 düşməsi, nəbzin tezləşməsi, şok əlamətlər təyin edilirdi.

6 xəstədə (25%) SBB tədricən baş vermiş və 5 gün müddətində xroniki qəbizliyə görə valideynləri evdə müalicə aparmışlar. Lakin, 5-ci gün xəstələrin vəziyyəti köplük həddən çox artmış, baraban kimi gərginləşmiş və qarının hər tərəfini əhatə etmişdir.

Peruksiyada tempanik səs, auscultasiyada bağırsaqlarda küy eşidilir.

5-ci gün müddətində onlarda defekasiya aktı və qazlar xaric olmamışdır. Bağırsağın həddən çox köpməsi xəstələr üçün təhlükəli idi, belə ki, bağırsağın nekrozuna, orqanizmdə dərin intoksikasiya, susuzluğuna səbəb olmuşdur.

4 xəstədə (17,5%) yoğun bağırsaqların həddən çox köpməsi fonunda palpator müayinədə qarında əzələ gərginliyi, USM-də qarın mayenin olması təyin edilirdi. 2 xəstədə kollaps baş vermişdir. Peritonik müayinədə düz bağırsağın divarının zəif formada genəlməsi təyin edilirdi. Qanın müayinəsində yüksək leykositoz $17,1 \cdot 10^3$ /ml, eritrositlər- $3,2 \cdot 10^6$ /ml, hemoqlobin=8,0q/ql, ECP-17,2 mm/saat olmuş, sidiyin miqdarı azalmışdır.

SBB diaqnozu təcili qaydada təyin edilməsində əsas müayinə qarın boşluğun obzor rentgoqrafiyası, yoğun bağırsağın kontras maddə ilə irroqrafiyası və KTM əsasında təyin edilir.

Obzor rentgoqrafik müayinədə 24 xəstədə (100%) yoğun bağırsağın həddən çox köpməsi, qazla dolu olması divarının nazıqləşməsi, hausturaların itməsi təyin edilmişdir.

İki xəstədə (8,3%) obzor rentgenoqrafiyalar yoğun bağırsaqların həddən çox köpməsi fonunda dıvraqma altında sərbəst havanın, qarının aşağı hissəsi də mayenin olması bağırsaqların periformasiya peretonların olmasını göstərirdi.

4 xəstədə (17,5%) Kloyberg kasacıqların olması təyin edilmişdir. SBB-da Klouberg kasacıqları çox az hallarda əmələ gəlir və bu əlamətlər simpton sayılmır. Irriqoqrafik müayinədə düz bağırsağa yeridilən bari sulfat məhlulun çox az hissəsi bağırsağın burulma yerinə keçmiş qalan kontrast maddənin hamısı geri qayıtmışdır. Kontrast maddənin sigmavari bağırsağa keçməsinin rentgeoloji müayinədə “quş dimdrue” formasına oxşayır (5).

SBB-da irriqoqrafiyada düz bağırsağın oral istiqamətdə büzüşməsi və sigmavari bağırsağın kontrast maddə ilə kontrastlaşması təyin edilir.

KT müayinəsi SBB-da ən effektiv müayinə sayılır. 20 xəstədə KT müayinəsi aparılmışdır və bu zaman, sigmavari bağırsağın burulması və burulma yerindən yuxarı hissələrdə yoğun bağırsağın həddən çox genəlməsi, qazla dolması və divarını sıxması, dıvraqmanın yuxarıya doğru sıxılması, tənəffüs fəaliyyətinin sertləşməsi müşahidə edilirdi.

Sifon imaləsində bağırsağa yeridilən mayenin hamısının geri qayıtması 24 xəstədə siqnavari bağırsağın burulmasını göstərən xarakterin simptom Sege-Manteyfeli simptomu təyin edilirdi.

Müalicə siqnavari bağırsağın burulmasının müalicə üsulları çoxdur və onların hamısı bağırsağın burulmasını aradan götürməyə yönəlib.

Xəstəliyin başlanğıc dövründə daxil olmuş 5 xəstəyə (2,8%) konservativ üsulla bağırsağın burulmasını aradan götürməyə cəhd edilmişdir. Bu məqsədlə xəstələrə ağır kəsici və sparmalitik dərmanlar yeridildi və düz bağırsağı bir qədər yoğun elastik zond yeridib onun içərisi ilə bağırsağı təzyiqlə bari sulfat məhlulu yeridildi. 3 xəstədə bari sulfat məhlulu 19 xəstədə konservativ müalicə effekt vermədi, təxirəsalınmaz cərrahi əməliyyat edilmişdir. 2 xəstədə planlı qaydada cərrahi əməliyyat aparılmışdır.

Cərrahi əməliyyatın növləri cədvəldə göstərilib.

Cərrahi əməliyyatın həcmi	Xəstələrin ümumi sayı	Təcili cərrahi müdaxilə	Planlı cərrahi müdaxilə
	21		
Radikal cərrahi əməliyyat			
1. Siqnavari bağırsağ rezeksiyası və uc-uca anastomozun qoyulması	-	13	2
2. Soltərəfli hemikolektomiya	-	2	
3. Paliativ detorsiya.		2	
4. Mezosiqma pleksiya.		2	

Cərrahi əməliyyat vaxtı 4 xəstədə siqnavari bağırsağın ilgəklərin çox uzun olması və 180° burulması təyin edildi. Burulmuş bağırsağ ilgəyi detorsiya edildi. Detorsiya əməliyyatından sonra bağırsağın rəngi normallaşdı, müsariqə damarlarında nəbz vurğusu baş verdi, peristaltik hərəkətlər bərpa oldu. İki xəstəyə isə mezosiqmapleksiya əməliyyatı icra edildi.

13 nəfər ağır vəziyyətdə siqnavari bağırsağın burulması ilə xəstələrdə cərrahi əməliyyat zamanı siqnavari bağırsağın 540°-720° burulmuş nekroza uğramış,

qanqrena, perforasiya, peritonitin olması aşkar edilmişdir. 11 xəstədə qarın boşluğunda irinli möhtəviyyət, 2-də üfunətli hemorragik maye, peritonit təyin edilmişdir. Onlarda intensiv müalicə tədbirlərini aparmaqla peritonit fonunda radikal cərrahi əməliyyat aparılıb nekroza uğramış bağırsağ ilgəyi rezeksiya edilib uc-uca anastomoz qoyulmuşdur.

İki xəstədə burulmuş bağırsağ ilgəyi qanqrenaya uğrayıb cırılmış və yayılmış nəcis peritoniti əmələ gəlmişdir. Bu xəstələrə sol tərəfli hemiokolektomiya edildi, düz bağırsağın ucu tikilib bağlandı, köndələn çənbər bağırsağ ilgəyi stoma formasında xaricə çıxarıldı.

Siqmavari bağırsağın burulmasında radikal müalicəsi bağırsaqları rezeksiya edib uc-uca anastomozun qoyulması ən radikal müalicə sayılır, resedivlərin baş verməsinin qarşısını alınır, ölüm faizi azalır (8,3).

İki xəstədə detorsiya əməliyyatından sonra resediv əmələ gəlmişdir, və planlı qaydada cərrahi əməliyyat edilib siqmavari bağırsağın uzun hissələri rezeksiya edilib uc-uca anastomoz qoyulmuşdur. Burulmuş siqmavari bağırsağ ilgəklərini rezeksiya edib uc-uca anastomozun qoyulmasının nəticələri qənaətbəxş olmuşdur, resediv və ölüm baş verməmişdir.

Nəticə.

1. Kəskin bağırsağ keçməzliyi ilə gətirilmiş xəstələrdə təcili qaydada siqmavari bağırsağın burulmasının diaqnozunun təyin edilməsində kliniki əlamətlərlə yanaşı qarın boşluğunun obzor rentgenoqrafiya irriqoqrafiya və KT müayinə üsulları ən effektiv müayinə sayılır.

2. Siqmavari bağırsağın burulmasında burulmuş bağırsağ ilgəyində olan patoloji dəyişikliklərdən asılı olmayaraq intensiv müalicə tədbirlərini aparmaqla peritonit fonunda belə bağırsağı rezeksiya edib uc-uca anastomozun qoyulması ən radikal müalicə üsuludur, əməliyyatdan sonra fəsadlaşma baş verməmiş, çarpayı günləri azalmış, resedivin qarşısı alınmışdır, ölüm baş verməmişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Болотов Ю.Н., Минаев С.В. Заворот сигмовидной кишки у подростков. Детская хирургия. 2015, № 5.
2. Джеуганлы Т., Арчвадзе В., Балакишиев А. Критический анализ результатов лечения обтурационной толстокишечной непроходимости. Sağlamlıq jurnalı. 2009, №9, с.25-29.
3. Salas S., Angel C.A., Salas N., Murello C. et al. Sigmoid valvulus in children and adolescents. J. Am. Coll. Surg. 2000. 190(1) 717-23.
4. Alamanalp S.S., Vetzizgan M.J. et al. Sigmoid colon valvulus in children; review of. Pediatr, Surg Int 2004, 20(7) 492-5.
5. Osiro S.B., Cunningham D. et al. The twisted colon a review of sigmoid valvulus. AM Surg. 2012. 72(3) 271-9.
6. В.П. Петров, И.А. Ерюхин. Кишечная непроходимость. Москва. «Медицина». 1989.
7. Alkonder G., Novvar A., Geramı C et al. Volvulus of sigmoid colon in a child. Saudi Med J. 2002; 23 (5): 509-6.
8. Colunet S., Rebbcuh J., Cottrand P.V. et al. Presentation and endoscopic management of sigmoid valvulus in children. Eur. J. pediat. 2015. Jan 28.

РЕЗЮМЕ

О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАВОРОТА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ.

Кулиев Ч.Б., Алиев Г.А., Ахундов С.Ф., Магомедов В.А.

В статье данные о 24 детях, поступивших в клинику по экстренным показаниям, у которых после всестороннего обследования (обзорная рентгенография, ирригография, КТ брюшной полости) был установлен диагноз заворота сигмовидной кишки (ЗСК).

У 18-ти больных ЗСК произошел остро, у 6-ти – клиника нарастала постепенно. У 3-х больных консервативное лечение было успешным, явления заворота были устранены.

У 19-ти больных было произведено экстренное хирургическое вмешательство. Во время операции у 13-ти больных было установлено, что сигмовидная кишка излишне удлинена (добавочная петля), за счет чего и произошел заворот на 180°.

У 6-ти больных во время операции было установлено, что имеющийся в брыжейке хронический воспалительный процесс привел к образованию спаек, в результате чего и произошел заворот на 540° - 720° с последующим некрозом и гангреной кишечника.

У 2-х больных с ЗСК, в результате возникшей гангрены кишечника и последующей перфорации, возник каловый перитонит.

У 15-ти больных с гангреной кишечника была произведена резекция кишечника с наложением анастомоза «конец-в-конец». У 2-х больных с заворотом была произведена деторсия петли кишечника.

SUMMARY

ABOUT DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INVERTED SIGMOID COLON IN CHILDREN.

Kuliev Ch.B., Aliev G.A., Akhundov S.F., Magomedov V.A.

The article contains data on 24 children who were admitted to the hospital for emergency reasons, who, after a comprehensive examination (radiography, irrigography, CT scan of the abdominal cavity), were diagnosed with sigmoid inversion (KSC).

In 18 patients, KSC occurred acutely, in 6 patients - the clinic was growing gradually. In 3 patients, conservative treatment was successful, inversion phenomena were eliminated.

19 patients underwent emergency surgery. During the operation, it was found in 13 patients that the sigmoid colon was excessively elongated (an extra loop), due to which an inversion of 180° occurred.

In 6 patients during the operation, it was found that the chronic inflammatory process present in the mesentery led to the formation of adhesions, as a result of which there was an inversion of 540° - 720° with subsequent necrosis and gangrene of the intestine.

In 2 patients with ZSC, fecal peritonitis arose as a result of intestinal gangrene and subsequent perforation.

In 15 patients with intestinal gangrene, a bowel resection was performed with an end-to-end anastomosis. In 2 patients with inversion, detorsion of the intestinal loop was performed.

Daxil olub: 1.06.2020.

УДК 616.31-002.202.11

PARODONTOPATİYALARDA ORQANİZMLƏ MİKROORQANİZMLƏRİN QARŞIQLI TƏSİRİNİN MİKROBİOLOJİ ASPEKTLƏRİ

Şixəliyeva F.Ə., Əhmədbəyli C.R.

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Bakı.

Ключевые слова: пародонт, микрофлора, взаимозависимость

Key words: periodontium, microflora, interdependence

Açar sözlər: parodont, mikroflora, qarşılıqlı əlaqə

Fakultativ qram-mənfi anaerob bakteriyalar periodont xəstəliklərində əsas üstünlük təşkil edən mikroorqanizmlər olur. Periodontda xəstəlik prosesində üstünlük

təşkil edən bakteriya növlərinə *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*, *Bacteroides forsythus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Campylobacter rectus*, *Peptostreptococcus micros* və *Eikenella corrodens* aiddirlər [1]. Orqanizmlə mikroorqanizmlərin qarşılıqlı əlaqəsinə dair tədqiqatlara orqanizmin mikroorqanizmlərə qarşı reaksiyasının və həmin mikroorqanizmlərin eksperimental heyvanlarda xəstəlik törətmə qabiliyyətinin öyrənilməsi aiddir. Mikroorqanizmin xəstəlik törətmək qabiliyyətini müəyyən edən xüsusiyyətlərə virulentlik amilləri deyilir. Hal – hazırda bir çox tədqiqatlar periodontun (parodontun) patogen mikroorqanizmlərinin virulentlik amillərinin təyin edilməsi istiqamətində aparılır. Hər hansı bir bakteriya patogen xarakter daşması üçün o uyğun, yəni, xəstəlik törətdiyi toxuma sahəsində koloniyalaşma bilməli və orqanizmin həmin toxumalarında destruksiya törətməlidir. Periodontitlər zamanı xəstəlik prosesinin yaranması üçün ilk olaraq, patogen bakteriya növlərinin periodont toxumalarında koloniyalaşması baş verir. Bakteriyaların özlərinin və onların məhsullarının periodont toxumalarına daxil olması xəstəlik prosesində vacib hesab oluna bilər. Bununla belə, orqanizmin bakteriyaları periodont toxumalarından uzaqlaşdırmağa xidmət edən müdafiə sistemlərinin təsirindən kənar qalmaq üçün bakteriyaların periodont toxumalarında koloniyalaşma qabiliyyəti vacibdir [2]. Periodont toxumalarının destruksiyası bakteriyalar və onların məhsulları ilə orqanizmin hüceyrələri ilə qarşılıqlı təsiri nəticəsində inkişaf edir və birbaşa yaxud dolayı yolla periodont toxumalarının degradasiyasına gətirib çıxarır. Beləliklə, bakteriyaların virulentlik xüsusiyyətləri 2 geniş qrupa bölünür: 1) bakteriyaların orqanizmin yerli toxumalarında koloniyalaşmasına və yerli toxumalara daxil olmasına şərait yaradan bakterial amillər; 2) bakteriyaların yerli toxumaları birbaşa və dolayı yolla zədələnmələrinə səbəb olan bakterial amillər.

Diş əti şırımını və periodont cibinin dibindən bayıra doğru “axan” diş əti şırımını mayesi ilə daima yuyulur. Buna görə də, bu toxuma sahələrində koloniyalaşan bakteriya növləri əlverişli mühitlərə yapışmalıdırlar ki, diş əti cibi mayesi onları yuyub-aparmasın. Bunu nəzərə alaraq, qeyd etmək lazımdır ki, bakteriyaların səthlərə adheziyası virulentlik amillərindən hesab olunur və periodont patogenlərinin fəaliyyəti üçün lazımdır [3]. Bakteriyaların yapışdığı səthlərə dişin tacı və kökünün səthləri, toxumaların üzəri və toplanmış ərp kütləsi aiddir. Bu səthlərlə periodont bakteriyaları arasında çoxsaylı qarşılıqlı əlaqələr müəyyən edilmişdir, bəzi hallarda isə hətta bu əlaqələrə vasitəçilik edən molekullar da aşkar edilmişdir. Bakteriyalar periodont mühitinə ilk olaraq, pellikula və ağız suyu ilə örtülmüş diş səthlərinə yapışaraq, koloniyalaşır. Bu hala misal kimi, *Actinomyces viscosus* növünün adheziyasını göstərmək olar, belə ki, bu bakteriyalar öz səthlərindəki fimbrillər vasitəsilə diş səthini örtmüş və ağız suyunun tərkibindən gələn prolinlə zəngin zülallarla birləşir. Bakteriyaların toxumaların səthindəki ərpe yapışması müxtəlif bakteriya növləri arasındakı adheziya prosesinin öyrənilməsi ilə tədqiq olunur. Müxtəlif bakteriya növləri arasındakı adheziya prosesi koaqqreqasiya adlanır. Daha yaxşı xarakterizə olunmuş belə qarşılıqlı əlaqələrə *A. viscosus* növünün səthinin fimbrilləri vasitəsilə *Streptococcus sanguis* növünün səthindəki polisaxarid reseptorlarına adheziyanı misal göstərmək olar. Qarşılıqlı əlaqənin bu forması mikroorqanizmlərin periodont mühitində koloniyalaşmasında ən vacib hesab olunur. Əlavə olaraq, bakteriyaların orqanizmin toxumalarına adheziyası (yapışması) bakteriyaların periodont toxumalarında koloniyalaşmasında müəyyən rol oynayır və bakteriyaların toxumalara daxil olması prosesində həlledici mərhələ hesab olunur.

Beləliklə, *P.gingivalis* bakteriyasının digər bakteriyalara epitel hüceyrələrinə, birləşdirici toxumanın fibrinogen və fibronektin kimi komponentlərə birləşmə qabiliyyəti bu mikroorqanizmin virulentliyində vacib rola malikdir [4].

Artıq uzun illərdir ki, histoloji tədqiqatlar vasitəsilə xoralı-nekrotik gingivitlər zamanı xəstənin periodont toxumalarının içərisində bakteriyaların olması sübut olunmuşdur. Bir sıra digər tədqiqatlar gingivitlər, kəskinləşmiş xroniki periodontitlər və yuvenil periodontitlər zamanı periodont toxumalarına daxil olmuş şəkildə bakteriyaların olmasını göstərmişdir. Kokşəkilli, çöpşəkilli, sapabənzər bakteriyalar və spiroxetlər kimi qram-müsbət və qram-mənfi bakteriyaların diş ətinin birləşdirici toxuması daxilində və alveoli sümüyünə yaxın yerləşməsi də müşahidə olunmuşdur. Bakteriyalar periodont toxumaları daxilində diş əti şırımını yaxud periodont cibinin epitel səthinin xoralarından daxil olur və adətən diş əti toxumalarının hüceyrələrarası sahələrində müşahidə olunur. Mikroorqanizmlərin toxumalara nüfuz etməsinin digər yolu isə onların birbaşa periodontun epitel və birləşdirici toxuma hüceyrələrinin daxilinə keçmələridir. Laborator tədqiqatlar *A. actinomycesemcomitans*, *P.gingivalis*, *P.nucleatum* və *Treponema denticola* kimi mikroorqanizmlərin birbaşa periodont toxumalarının hüceyrələrinin daxilinə keçmək qabiliyyətlərinin də olduğunu nümayiş etdirmişdir. Bakteriyaların periodont toxumalarının daxilinə nüfuz etməsinin kliniki əhəmiyyəti tam aydın deyil. Periodont toxumalarına daxil olmaq qabiliyyətinə malik mikroorqanizmlərin xəstəlik prosesi zamanı periodontda daha çox rast gəlinməsi müşahidə olunur. Bundan başqa, mikroorqanizmlərin toxumalara daxil olma qabiliyyəti patogen qram-mənfi mikroorqanizmlərin qeyri-patogen qram-mənfi mikroorqanizmlərdən fərqləndirici əsas xüsusiyyəti hesab olunur. Şübhəsiz ki, bakteriyaların toxumaların daxilində yerləşməsi onlara öz toksin molekulları və fermentlərini periodontun toxuma hüceyrələrinə daha yaxşı yaymağa şərait yaradır. Bu səbəbdən də mikroorqanizmlərin periodont toxumalarının daxilinə keçmə və nüfuz etmə qabiliyyəti virulentlik amillərindən hesab olunur. Bəzi tədqiqatçılar, periodont xəstəlikləri zamanı xəstəliyin “alovlanma” dövrlərinin məhz bakteriyaların periodont toxumalarına daxil olmaları ilə əlaqələndirir. Bundan başqa, periodont toxumalarının daxilinə keçmiş mikroorqanizmlərin müalicəyə davamlı olmasının əsas səbəbi onların toxumalardan rezervuar kimi istifadə edərək, yenidən diş əti ciblərində koloniyalaşma bilər. Bu fikrə əsaslanaraq, qeyd etmək lazımdır ki, lokal aqressiv periodontitlər zamanı yalnız toxumaların mexaniki tənzimlənməsi ilə kifayətlənmək lazım deyil, bu zaman *A. actinomycesemcomitans* kimi toxumalara daxil olan mikroorqanizmləri azaltmaq üçün cərrahi müalicə üsulu ilə birlikdə ümumi orqanizmə təsir göstərən antibiotiklər də tətbiq olunmalıdır [5].

Periodont mühitində sağ qalmaq üçün bakteriyalar orqanizmin bakteriyaları təmizləyən və məhv edən müdafiə sistemlərini ya neytrallaşdırmalı, ya da onların yaratdığı “səddi” aşmalıdır. Bakteriyaların səthlərə adheziya və toxumaların daxilinə keçmə qabiliyyətləri də məhz onların qorunmalarına və həyatda qalmalarına şərait yaradır. Bakteriyaların adheziya qabiliyyəti onların orqanizmin sekressiya etdiyi mayələrin təsiri ilə yerdəyişmələri və kənarlaşdırılmalarının qarşısını alır. Bakteriyaların periodont toxumalarına nüfuz etmə və daxil olma qabiliyyəti isə onların orqanizmin hüceyrələri tərəfindən yaradılmış təbii baryerləri keçmələrinə şərait yaradır. Qeyd etmək lazımdır ki, immunoqlobulinlər bakteriya hüceyrələrinin səthinə yapışmaqla və bakterial adhezinlərin əlaqəyə girmə qabiliyyətini məhdudlaşdırmaqla bakteriyaların adheziyasını blokada edə və opsonizasiya hadisəsi vasitəsilə isə bakteriyaların faqositoza uğramaları üçün şərait yarada bilər. Müəyyən

bakteriyalar tərəfindən immunoqlobulinləri deqradasiyaya uğradan proteaza fermentlərinin sintez olunması isə yuxarıda qeyd olunan müdafiə reaksiyalarını ləngidə, yaxud ləğv edə bilər. Bundan başqa, bakteriyalar orqanizmin mühafizə olunmasında mühüm olan polimorf nüvəli leykositlər və limfositləri zəiflədən yaxud onları məhv edən maddələri də ifraz edirlər. Buna misal kimi, *A. actinomycetemcomitans* tərəfindən ifraz olunan əsas 2 toksin, leykotoksin və “sitoletal” genəldici toksinin bu mikroorqanizmin aqressiv periodontit və xroniki periodontit kimi xəstəliklərdə virulentliyini təmin etməsini göstərmək olar. Bundan əlavə, *B. forsythus* və *F. nucleatum* bakteriyaların limfositlərdə hüceyrələrin özlərini məhv etmə sistemi olan apoptoz prosesini sürətləndirə bilər. Periodont patogenlərinin əksəriyyəti interleykin -8-in (IL-8) əmələ gəlməsini stimula edir. İnterleykin-8 iltihabaqədərki, xəməkin olub, neytrofillərin lokal sahəyə toplanması üçün siqnallar verir. *P. gingivalis* isə epitel hüceyrələri vasitəsilə IL-8-in əmələ gəlməsini inhibə edə bilər. Bu mikroorqanizmi neytrofillərin məhvəddici təsirindən yayındırır. Bu proseslər barədə ətraflı məlumat kitabın uyğun bölməsində verilmişdir [6].

Bakteriyaların virulentlik amillərinə dair tədqiqatlar əsasən, bakteriyaların periodont toxumalarını zədələmə xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə əsaslanır. Bakteriyaların bu xüsusiyyətlərini 2 böyük qrupa bölmək olar: 1) Bakteriyaların birbaşa periodont toxumalarını destruksiya uğradan xüsusiyyətləri və 2) bakteriyaların yerli toxuma hüceyrələrindən periodont toxumalarını destruksiyasına səbəb ola bilən bioloji mediatorların ifrazına gətirib çıxara bilən xüsusiyyətləri.

Bakteriyaların bəzi məhsulları orqanizmin toxuma hüceyrələrinin bölünməsinə inhibə edir və onların metabolizmini dəyişikliyə uğradır. Bu məhsullara bakteriyaların metabolizmi nəticəsində yaranan ammonium birləşmələri, qazşəkilli kükürd birləşmələri, yağ turşuları, peptidlər və indol aiddirlər. Periodont toxumalarını destruksiya uğradan əsas bakteriya məhsullarına isə bakteriyaların ifraz etdiyi bəzi fermentlər aiddir. Bu fermentlər, əslində bütün periodont toxumaları və hüceyrələrarası matriks molekullarını deqradasiya etmək qabiliyyətinə malikdir. Daha çox proteolitik fermentlərin *P. gingivalis* tərəfindən ifraz edildiyi müəyyən edilmişdir ki, onlardan biri olan tripsinəbənzər fermentin təsiri ilə kollagenlər, fibronektin və immunoqlobulinlər deqradasiyaya uğrayırlar. Bakteriyaların ifraz etdiyi fermentlər toxumaların destruksiyasına səbəb olmaqla bərabər bakteriyaların periodont toxumalarının daxilinə də nüfuz etmələrinə şərait yaradırlar. Bununla belə, bakteriya mənşəli fermentlərin xəstəlik prosesindəki dəqiq rolu müəyyənləşdirilməmişdir, çünki eyni fermentlər periodont mühitində orqanizmin özünün toxuma hüceyrələrindən də ayrıla bilər. Onu da qeyd etmək ki, bakteriyaların periodont toxumalarını zədələyən dolayı yollardan biridə elastaza və matriks metalloproteinaza kimi toxuma proteinazalarının yaranmasını artırmaqdadır [7].

Orqanizmin immun sistemi hüceyrələr və tənziməddici molekulların qarşılıqlı əlaqəsinin mürəkkəb şəbəkəsindən ibarətdir. Bakteriyaların əmələ gətirdikləri məhsullar bu sistemi həyəcana salaraq, toxuma destruksiyasına yol açə bilər. Yaxşı aydınlaşdırılmış qarşılıqlı əlaqələrdən biri də, bakteriyalardan ifraz olunan lipopolisaxarid tərkibli endotoksinin təsirlə monositlər, makrofaqlar, polimorf nüvəli leykositlər tərəfindən interleykin-1-in (IL-1), şiş nekroz amili və prostaqlandinlərin ifraz edilməsidir. Orqanizmin özünəməxsus olan bu immun hüceyrələrdən ayrılan qeyd olunan mediatorların sümüyün rezorbsiyasını gücləndirən, orqanizmin digər immun hüceyrələrini isə ya aktivləşdirən yaxud da inhibə edən qabiliyyətləri vardır [6, 7].

ƏDƏBİYYAT- LİTERATUVA – REFERENCES:

- 1.Kolenbrander PE: Surface recognition among oral bacteria: multigeneric coaggregations and their mediators. Crit Rev Microbiol 2014; 17:137.
- 2.Andersen RN: Inhibition of coaggregation between *Fusobacterium nucleatum* and *Porphyromonas (Bacteroides) gingivalis* by lactose and related sugars. Infect. Immun 2017; 57:3204.
- 3.London J: Adhere today, here tomorrow: oral bacterial adherence. J Bacteriol 2013; 175:3247.
- 4.Parrish KP, Andersen RN, et al: Intergeneric coaggregation of oral *Treponema spp.* with *Fusobacterium spp.* and intrageneric coaggregation among *Fusobacterium spp.* Infect Immun 2009; 63:4584.
- 5.Kononen E, Eerola E, Frandsen EV, et al: Phylogenetic characterization and proposal of a new pigmented species to the genus *Prevotella: Prevotella pallens sp. nov.* Int J Syst Bacteriol 2011; 48:47.
- 6.Robertson PB: Clinical and microbiological evaluation of therapy for juvenile periodontitis. J Periodontol 2015; 56:443.
- 7.Loos BG, van der Velden U, et al; *Peptostreptococcus micros* smooth and rough genotypes in periodontitis and gingivitis, J Periodontol 2015; 71:209.

Daxil olub: 20.05.2020.

УДК: 616.34-008:616.995.1

**BAĞIRSAQ PARAZİTOZLARININ TÖRƏTDİYİ DİSBIOZUN
DİAQNOSTİKA PRİNSİPLƏRİ****Cavadzadə V.N., Vəliyev Ə.H., Muxtarov M.M., Bayramov İ.P., Borodayeva T.L.***Azərbaycan Tibb Universitetinin yoluxucu xəstəliklər kafedrası, Bakı şəhəri**Açar sözlər: bağırsağ mikroflorası, disbioz, koproqrama**Ключевые слова: микрофлоры кишечника, дисбиоз, копрограмма**Keywords: intestinal microflora, dysbiosis, coprogram*

Disbioz bağırsağ mikroflorasının kəmiyyət və keyfiyyət dəyişikliyinə deyilir. Bağırsağ disbiozunda laborator müayinələr geniş istifadə olunur.

Disbiozun laborator müayinələrinə nəcisin mikrobioloji müayinəsi, koproqrama, nazik bağırsağ toxumasının bakterioloji müayinəsi, qlükoza və laktuloza ilə hidrogen tənəffüs testi, nəcisin qaz-maye xromatoqrafiyası, qaz xromatoqrafiya ilə spektrometriya, nazik bağırsağ toxumasının morfoloji müayinəsi ilə molekulyar üsul aiddir.

Disbiozu təyin etmək üçün üsullar çox olsa da, nəcisin mikrobioloji müayinəsi əsas götürülür.

Disbioz-bağırsağ mikroflorasının kəmiyyət və keyfiyyət dəyişkənliyi ilə xarakterizə olunan patoloji prosesdir. .

Bağırsağ disbiozunun formalaşmasında parazitozlar böyük rol oynayır. Bağırsağ disbiozunun təyin olunmasında müxtəlif laborator metodlardan geniş istifadə edilir.

Bu müayinə üsullarına nəcisin bakterioloji müayinəsi, koproqrama, nazik bağırsağ möhtəviyyətinin bakterioloji müayinəsi, laktuloza və qlükoza ilə aparılan tənəffüs testi, nəcisin qazlı-mayeli xromatoqrafiya üsulu, spektrometriya ilə birgə qazlı xromatoqrafiya, nazik bağırsağ bioplatının morfoloji müayinəsi və molekulyar üsul daxildir.

Bağırsağ disbiozunun diaqnostikasında müxtəlif müayinə üsullarının mövcud olmasına baxmayaraq, nəcisin bakterioloji müayinə üsulu unikal üsul hesab edilir.

Bağırsağ disbiozun yaranmasında bağırsağ helmintozları ilə yanaşı (*Ascaris lumbricoides*, *Taeniarynchus saginatus* və s), bağırsağdan kənar

helmintozlarında (*Fasciola hepatica*, *Clonorchis sinensis* və s) rolu olduqca yüksəkdir.

Helminlər orqanizmə yerli və ümumi təsir göstərərək bağırsağın disbiozun yaranmasına əlverişli şərait yaradır.

Helmintozların bağırsağın selikli qişasına toksiki, mexaniki və sensibili-zəedici təsiri nəticəsində selikli qişaların tamlığının pozulmasına, xoraların əmələ gəlməsinə, nəticədə isə patogen və şərti-patogen bakteriyaların bağırsağ divarında artıb çoxalaraq xəstəlik törətməsinə səbəb olur.

Orqanizmdə xüsusilə bağırsaqlarda mövcud olan parazitozlar bağırsağ disbiozunun (disbakterioz) inkişafına səbəb olur [3,4].

Bağırsağın normal mikroflorasının keyfiyyətə tərkibinin, kəmiyyətə isə nisbətinin dəyişməsi ilə xarakterizə olunan patoloji proses disbioz adlanır.

Bağırsağ disbiozunun verifikasiyası klinik əlamətlərin kompleks müayinəsinə, laborator nəticələrə və instrumental müayinə metodlarına əsaslanır [1,6,14].

Bağırsağ disbiozunun diaqnostikasında klinik və laborator müayinə üsullardan geniş istifadə edilir [2,7,8,12,13].

Laborator müayinələrə birbaşa və dolaylı üsullar aiddir. Birbaşa üsullara nəcis disbioza görə mikrobioloji müayinəsi, dolaylı üsullara isə mikrofloranın həyat fəaliyyətində əmələ gələn maddələrin təyini, nəcis biokimyəvi müayinəsi, sidikdə indol və skatolun, tənəffüs testlərinin təyini və nəcis qaz-maye xromatoqrafiyası aiddir.

• Nəcis disbioza görə mikrobioloji müayinəsi. Hazırda, bu üsul bağırsağ mikrobiosozunun pozğunluğunu aşkar etmək üçün ən geniş yayılmış diaqnostik üsul sayılır. Adətən, bu üsuldan istifadə edərək bağırsaqlarda lokalizasiya olunan müəyyən mikroorqanizmlərin (bifido-, laktobakteriyaların, normal və fermentativ aktivliyi dəyişmiş bağırsağ çöplərinin, bəzi şərti-patogen flora nümayəndələrinin) ümumi miqdarının sayılması aparılır. Əvvəlcə bakteriya və göbələklərin kultivasiyası üçün xüsusi mühitlər hazırlanır, alınmış müxtəlif materiallar qidalı mühitlərdə əkildikdən sonra bu metodun istifadə edərək 1 qram nəcis kütləsində bakteriya və göbələklərin ümumi sayı təyin edilir.

Nəcis bakterioloji müayinəsinə aparmaq üçün nəcis axırını hissəsindən steril alətlə matereal götürüb steril qabda olan qidalı mühitlərdə əkilir.

Götürülmüş patoloji material laboratoriyaya 2 saatdan artıq müddəti keçməmək şərti ilə çatdırılmalıdır. Əgər bu müddət ərzində laboratoriyaya çatdırılma mümkün olmazsa, onda 6 saatı keçməmək şərti ilə material + 4⁰C-də soyuducuda saxlanılmalıdır.

Bu üsuldan istifadə etməklə şərti-patogen mikroorqanizmlərin spektr sırasını qiymətləndirmək, bifido-, laktobakteriyaların və normal bağırsağ çöplərinin miqdarını aşkar etmək olur. Eyni zamanda, bu üsul vastəsilə bakteriya ştammlarının tiplərini, ştammların antibiotiklərə həssaslığını, tətbiq ediləcək bakteriofaqların növünü, həmçinin isə individual olaraq xəstələrə lazım olan canlı bakteriya tərkibli probiotiklərin seçimi aparılır. Xəstələrdə bifido- və laktobakteriyaların dəqiq sayını aşkar etmək üçün nəcisi antibiotik və prebiotik qəbulundan əvvəl götürüb disbioza görə əkilməlidir. Əgər bu preparatlar qəbul olunmuşdursa, onda preparatların qəbulundan ən azı 2-3 həftə keçdikdən sonra nəcis tədqiq edilməlidir. Bifido- və laktobakteriyaları xüsusi mühitlərdə əkdikdə

7-10 gün sonra onların dəqiq miqdarın aşkar etmək mümkün olur.

Ümumiyyətlə, yoğun bağırsağda bifidobakteriyalar 10^9 - 10^{10} , laktobakteriyalar 10^7 - 10^8 , eşerixiyalar 10^6 - 10^7 , enterokoklar 10^5 - 10^6 , süd turşulu streptokoklar 10^6 - 10^7 , qızılı stafilokoklar 10^2 - 10^3 , klebsiellalar 10^2 - 10^3 , proteylər 10^2 - 10^3 , enterokoklar 10^5 - 10^6 , peptokoklar 10^5 - 10^6 , klostridilər 10^2 - 10^3 , mayayabənzər göbələklər isə 10^3 KƏV/q miqdarında rast gəlinir.

- Koproqrama. Bu üsul vasitəsilə aşkar edilən dəyişikliklər bağırsağ dispepsiyasının bu və ya digər növündən asılı olur. Qıcırma törədən və dispepsiya ilə gedən disbioz zamanı nəcis miqdarı kəskin artır, sıyıgabənzər, köpüklü, turş reaksiyalı, tərkibində çox miqdarda nişasta, əzələ lifləri və yağ turşuları aşkar edilir.

Çürümə prosesi ilə gedən disbioz zamanı – nəcis miqdarı artır, nəcis duru, qələvi reaksiyalı, tərkibində çoxlu əzələ lifləri, nişasta və həzm olunmamış hüceyrələr aşkar edilir.

- Nazik bağırsağ qaşıntısının, bioplatinin bakterioloji müayinəsi. Bu üsul nazik bağırsağın mikrob kontaminasiya sindromunu (nazik bağırsağ disbiozu) müəyyənəlməyə imkan verir. Diaqnostik əhəmiyyətli bakterial rəqəm 1ml nazik bağırsağ möhtəviyyatında mikroorqanizmlərin ümumi sayının 10^5 -dən yüksək olmasıdır.

Götürülmüş nazik bağırsağ nümunələrində aerob mikroflora itkisinin qarşısını almaq məqsədilə onlar anaerobik vakkum konteynerlərində yerləşdirilir.

- Tənəffüs testi. Bu üsul nazik bağırsağın bakterial kontaminasiyasının ekspress-diaqnostikası üçün istifadə edilir. Nazik bağırsağda metabolizm nəticəsində əmələ gələn metabolitlər, sonradan sorulmağa məruz qalaraq, ağciyərlərlə xaric olurlar. Normada bütün bu maddələr yoğun bağırsağda metabolizmə uğrayır. Əgər bu metabolik çevrilmələr yoğun bağırsağın ximusuna çatana qədər başlanırsa, metabolitlərin nəfəslə verilən havada erkən yaranmasına səbəb olur. Bu da, nazik bağırsağın həddindən artıq bakterial çirklənməsinin göstəricisi sayılır.

Bəzi tənəffüs testlərinin mənasını və metodikasını nəzərdən keçirək:

- Laktuloza və qlukoza ilə aparılan hidrogen tənəffüs testi. Xəstələr üçün süə təsirindən azad, təhlükəsiz və sadə üsul sayılır. Üsulun prinsipi ondan ibarətdir ki, yoğun bağırsağ laktuloza və qlükozanı fermentləşdirməsi nəticəsində küllü miqdarda qaz, həmçinin hidrogen xaric olur. Sonradan hidrogen qana sorulur və ağciyərlərlə xaric olur. Hidrogenin konsentrasiyasının nəfəslə xaric olan havada karbohidrat yükləməsindən əvvəl və sonra, 3 saat ərzində hər 30 dəqiqədən bir qazlı-mayeli xromatoqrafiya və ya elektrokimyəvi metodların köməyi ilə təyin edilir. Hidrogen tənəffüs testinin həssaslığı - 65%, spesifikliyi isə 35%-ə bərabərdir.

- C-14-qlikoxolat və C-14-D-ksiloza tənəffüs testləri. Normal halda, cəmi 5% ksiloza və ya qlikoxolat yoğun bağırsağa çatır və orada az miqdarda dekonuyuqasiyası baş verib CO_2 xaric olması ilə nəticələnir. Ksiloza və ya qlikoxolatın qalan hissəsi (95%) bakterial metabolizmə məruz qalaraq, nazik bağırsağın proksimal şöbəsindən orqanizmə sorulur.

Disbioz zamanı bakteriyalar tərəfindən maddələr CO_2 əmələ gəlməsinə qədər parçalanır ki, sonrada CO_2 qana sorularaq nəfəslə xaric olur. CO_2 miqdarı 30 dəqiqə ərzində nəfəslə xaric olan havada təyin edilir. Onun bağırsağ disbakteriozunda həssaslığı və spesifikliyi 90%-ə yaxındır.

- Nəcisin biokimyəvi müayinəsi. Qələvi fosfatazanın (normada olmur) aşkar edilməsi və enterokinazanın (normada 20 vahid) artması mikrobiosnoz pozğunluğu üçün xarakterdir. Bu fermentlər bağırsaqlarda gedən biokimyəvi proseslər zamanı inaktivasiya edilir.

- Nəcis qazlı-mayeli xromatoqrafiyası. Bu üsul mikrofloranın həyatı fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn maddələri qiymətləndirməyə imkan verir. Bağırsağ disbiozu olan xəstələrdə aromatik maddələrin (indol, fenol, krezol, skatol) miqdarının dəyişməsi və uçucu yağ turşularının (5-aminovalerian və s) əmələ gəlməsi aşkar edilir.

- Spektrometriya ilə birgə qazlı xromatoqrafiya. Bu üsul, mikrobların membran minor lipid komponentlərinin təyininə əsaslanır. Bu üsul, 170 növə qədər müxtəlif bakteriya və göbələkləri aşkar etməyə imkan verir.

- Nazik bağırsağ bioplatinin morfoloji müayinəsi. Bu üsul, vastəsilə bağırsağın selikli qişasında disbiotik dəyişikliklər nəticəsində baş vermiş iltihabi infiltrasiyalar aşkar edilir.

- Molekulyar üsul. Müəyyən mikroorqanizmlər üçün spesifik DNT-nin unikal ardıcılığını təyin etməklə yanaşı, ribosomal RNT-də müəyyən tədqiqatlar aparılır.

PZR (polimeraza zəncirvari reaksiya) üsulu ilə hətta bakteriya hüceyrələrini tək-tək də aşkar etmək mümkün olur. Onun həssaslığı sınaq zamanı 10-100 hüceyrə təşkil edir [5,9,10,11,12].

Parazitozların törətdiyi disbiozun diaqnostikasında nəcis disbioza görə mikrobioloji müayinəsi daha effektiv müayinə üsuludur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Vəliyev Ə.H. İnfeksiyon xəstəliklər. Bakı, 2009, 630s.
2. Барановский А.Ю., Кондрюшина Э.А. Дисбактериоз кишечника. Россия, 2007, 238 с.
3. Musayev A.N. Bağırsağ disbakteriozunun kompleks terapiyasının əsas prinsipləri // Sağlamlıq, 2007, № 7, s.82-86
4. Гарбузов Г.А. Дисбактериоз и дисбиоз - причина 1000 болезней. Россия, 2009, 157 с.
5. Haenel H., Bending J. Intestinal flora in health and disease // Prog. Food Nutrsci., 2014, v. 11, No 5, p. 21-64
6. Quliyeva Z.M. Erkən yaşlı uşaqlarda bağırsağ disbakteriozunun xüsusiyyətləri // Sağlamlıq, 2008, № 2, s.159
7. Циммерман Я.С. Клиническая гастроэнтерология: избранные разделы. Медицина: ГЭОТАР, 2009, 473 с.
8. Aleshukina A. Pathogenesis of intestinal dysbacteriosis // ZhMikrobiol. Epidemiol. Immunobiol., 2012, v. 3, p.74-78
9. Онищенко Г.Г. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями в Российской Федерации // Иммунология, 2008, № 1, с. 18-23
10. Пак С.Г., Грачев С.В., Белая О.Ф. и др. Патогенетические аспекты синдрома интоксикации в клинической картине инфекционных заболеваний // Вестник РАМН, 2008, № 11, с. 33-41
11. Ткаченко Е.И., Суворова А.Н. Дисбиоз кишечника: Руководство по диагностике и лечению. СПб.: Информ Мед, 2009, 276 с.

РЕЗЮМЕ

ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ ДИСБИОЗА, ВЫЗЫВАЕМОГО КИШЕЧНЫМИ ПАРАЗИТОЗАМИ

Джавадзаде В.Н., Велиев А.Г., Мухтаров М.М., Байрамов И.П., Бородаева Т.Л
Кафедра инфекционных болезней Азербайджанского Медицинского Университета, г. Баку

Патологический процесс, характеризующийся изменением качественного состава и количественного соотношения нормальной микрофлоры кишечника, называется дисбиозом.

Лабораторные методы исследования широко используются при диагностике кишечного дисбиоза.

К методам исследования по поводу дисбиоза относятся микробиологическое исследование кала, копрограмма, бактериологическое исследование соскоба тонкого

кишечника, водородный дыхательный тест, проводимый лактулозой и глюкозой, биохимическое исследование кала, газо-жидкостная хроматография кала, спектрометрия вместе с газовой хроматографией, морфологическое исследование биоптата тонкого кишечника и молекулярный метод.

С целью обнаружения кишечного дисбиоза, несмотря на наличие различных методов исследования, микробиологическое исследование кала по поводу дисбиоза считается более уникальным методом.

S U M M A R Y

DIAGNOSTICS PRINCIPLES OF DYSBIOSIS CAUSED BY INTESTINAL PARASITOSIS

Javadzade V.N., Valiyev A.H., Mukharov M.M., Bayramov I.P., Borodaeva T.L.
Department of Infectious Diseases, Azerbaijan Medical University, Baku

Pathological process characterizing by a change in the qualitative composition and proportion of the normal intestinal microflora is called dysbiosis.

Laboratory examination methods are widely used in the diagnosis of intestinal dysbiosis. Laboratory examination methods for dysbiosis include microbiological examination of feces, coprogram, bacteriological examination of small intestine scraping, hydrogen respiratory test conducted by lactulose and glucose, biochemical examination of feces, gas-liquid chromatography of feces, spectrometry with gas chromatography, morphological examination of small intestine biopsy and molecular method.

In order to detect the intestinal dysbiosis, despite on the presence of various examination methods, microbiological examination of feces for dysbiosis is considered to as a more unique method.

Daxil olub: 10.10.2019.

ÇƏHRAYI DƏMROV

Güliyeva R.

Daxili İşlər Nazirliyinin Daxili Qoşunların Hərbi Hospitalının dermatovenerologiya şöbəsinin həkim-dermatoveneroloqu

Açar sözlər: Çəhrayı dəmrov, xəstəlik, allergiya, etiologiya.

Ключевые слова: Розовый лишай, болезнь, аллергия, этиология.

Key words: Gibert's disease, illness, allergy, etiology.

Giriş

Çəhrayı dəmrov qabıqlanan eritemli səpkilərlə xarakterizə olunan kəskin dəri xəstəliyidir. Əsasən, gənclərdə və yeniyetmələrdə gövdə və yuxarı ətraflarda müşahidə olunur. Rast gəlmə tezliyi bütün dəri xəstəliklərinin arasında 1 % təşkil edir. Statistik araşdırmalar göstərmişdir ki, qadınlarda kişilərə nisbətə iki dəfə daha çox rast gəlinir. Xəstəlik fəslə xarakter daşıyır və ən çox payız və qış aylarında müşahidə olunur. Adətən, heç bir daxili orqanların xəstəliyi ilə əlaqədar olmasa da, çox vaxt tənəffüs yolu xəstəliyi keçirib sağalmış xəstələrdə bir müddət sonra aşkar olunur. Allergiyaya meyilli şəxslərdə daha çox təsadüf olunur. Adətən, oval formalı, dəri xətlərinə paralel yerləşmiş elementlərlə xarakterizə olunur. Bəzən isə tipik formadan əlavə invers (büküşlərin), vezikulyar, purpurik və pustulyoz kimi nadir növlərinə də rast gəlmək mümkündür. Xəstəlik qəflətən başlayır və xəstələr dəri

üzərində diqqəti cəlb edən elementləri görər-görməz dərhal müayinə olunmaq istəyirlər və həkimə müraciət edirlər. Müayinə zamanı məlum olur ki, xəstədə heç bir ciddi patalogiya yoxdur, xəstəliyin heç bir sistemli əlaməti müşahidə olunmur, yəni daxili orqanlarda heç bir dəyişiklik baş vermir və həmçinin xəstə xəstəliyin spontan sağlması haqqında məlumatlandırılır. Klassik formalara asanlıqla diaqnoz qoymaq mümkün olsa da, atipik formaların diaqnostikası nisbətən daha çətindir. Etiologiyasında viral xarakter söylənilsə də, bu hələ öz təsdiqini tapmamışdır (1,2,6).

Epidemiologiyası Çəhrayı dəmrovlu xəstələrin əksəriyyətini 10-35 yaş qruplu gənc və yeniyetmələr təşkil edir. Xəstəlik ən çox cinsi yetişkənlik dövründə təsadüf olunur, 2 yaşdan kiçik uşaqlarda isə nadir hallarda rast gəlinir. Heç bir irqi xüsusiyyəti yoxdur. Dünyanın bütün ölkələrində və bütün irqlərdə eyni sıxlıqda rast gəlinir. Qadınlarda daha çox təsadüf olunur. Hətta, bu nisbət 2/1 olduğu qeyd olunur. Tipik hallarda səpkilər 6-8 həftə davam edir. Lakin, nadir hallarda, 5 ay və daha artıq uzana bilər. Bəzi müəlliflər xəstəliyə payız və yaz aylarında daha çox rast gəлиндiyini göstərirlər (3,4).

Etiologiyası və patogenezi Çəhrayı dəmrovun törədiciyi dəqiq məlum olmasa da, əksər müəlliflər xəstəliyin infeksiyon mənşəli olduğunu qeyd edirlər. Xüsusən də, virus etiologiyalı olduğu qeyd olunur. Son zamanlar, human herpes virus-7 (HHV-7) və human herpes virus-6 (HHV-6)-nın çəhrəyə dəmrovun etiologiyasında rol oynaması barədə fikirlər mövcuddur (5). Xəstəliyin monomorf xarakterdə olması, birincili elementlərlə başlaması (birincili inokulyasiyanı, yəni yoluxmanı düşündürür), mövsümü xarakter daşması, bəzən prodormal (başlanğıc) əlamətlərin müşahidə olunması, təkrar yoluxmanın nadir olmaqla 2-3 % xəstədən artıq olmaması və spontan sağalmaya meyilliliyin olması, xəstəliyin virus etiologiyalı olmasını düşündürən əsas əlamətlərdəndir. Bəzi dərman maddələri (barbituratlar, kaptopril, alfa interferon, izotretinoin, ketotifen, metranidazol, omeprazol, terbinafin və sair) çəhrayı dəmrovun elementlərinə oxşar elementlərə səbəb olduğu üçün etiologiyada bunu da nəzərə almaq lazımdır. Etiologiyada irəli sürülən digər bir fikir isə, immun sistemdə olan dəyişiklikdir. Bu zaman, T-linfositlərdə artım müşahidə olunur (1,2).

Klinikası Adətən, çəhrayı dəmrov çox da nəzərə çarpmayan prodormal əlamətlərlə başlayır. İlk əlamətləri dəri üzərində adətən «medalyon lövhə», «ana lövhə» və ya «xəbərdar edici lövhə» adlanan əsasən gövdənin ön səthində, bəzən isə kürəkdə, boyunda, qarında və yuxarı ətraflarda yerləşən kəskin sərhədli, eritemli-skvamoz birincili elementin olmasıdır. Medalyon adətən, oval və ya dəyirmi formada olub, 2-6 sm ölçüdə, mərkəzində qabıqlanma müşahidə olunan ilkin elementdir. Bu əlamət xəstələrin 80%-də müşahidə olunur. Bəzən nadir hallarda bir yox, bir neçə medalyona rast gəlmək mümkündür. Bəzən medalyonun ölçüsü 1 sm-dən də kiçik, bəzən isə hətta 10 sm-dən böyük ölçüdə də ola bilər. Medalyon əksər hallarda çəhrayı, bəzən isə dəri rəngində müşahidə olunur. Adətən, medalyon digər elementlərdən bir neçə saat və ya bir neçə gün əvvəldən meydana gəlir. Nadir hallarda isə, xəbərdar edici lövhə ilə yayılmış elementlər eyni anda müşahidə olunur. Medalyondan təxminən 2 həftə sonra adətən, boyundan yuxarı çıxmayan, ikitərəfli və simmetrik yayılmış səpkilər meydana gəlir. Uşaqlarda isə səpkilər üz nahiyəsində də müşahidə oluna bilər. Nadir hallarda, əllərin içi, daban nahiyəsi, ağızın selikli qişası kimi atipik formalı yerləşmələrə də, rast gəlmək mümkündür. Çoxlu sayda olan bu elementlər 0,5-1,5 sm ölçüdə medalyonun miniatür forması kimidir. Tünd dərilili şəxslərdə elementlər daha hiperpigment (daha tünd) formada müşahidə olunur. Çoxlu sayda müşahidə olunan və medalyonun miniatür forması hesab edilən lövhələrin sərhədləri

kəskin olmayıb, mərkəzində isə yaxalıq şəklində qabıqlanma ilə ətrafında incə qabıqlanmanın eyni anda olması müşahidə olunur. Lövhələr dəridə olan langer xətlərinə uyğun olaraq yerləşmiş, yuvarlıq və ya oval formada olurlar. Elementlərin ətrafında bəzən incə vezikulyasiya müşahidə olunur. Elementlər bəzən dəri xətlərinə paralel yerləşib xüsusi görüntü yaradırlar. Əsasən, bu yerləşmə kürək nahiyəsində müşahidə olunur ki, bu da xəstəliyin xarakter simptomu olan «küknar ağacı» və ya «yeni il ağacı» olaraq adlanır. Bütün bu yuxarıda göstərilən xüsusiyyətləri nəzərə alaraq, xəstəliyə diaqnoz qoymaq çox asandır. Adətən, xəstəlik təxminən 6-10 həftəyə spontan olaraq sağalır, lakin dərman mənşəli formalı formalar daha uzun müddət davam edə bilər. Adətən, subyektiv hissiyyat müşahidə olunmur, bəzən isə müxtəlif növ şiddətli qaşınmalara təsadüf olunur (1,2,3,4).

Çəhrayı dәмrovda kobner fenomeni müsbətdir, bu səbəbdən də travmatik hallarda eritrodermiya yarana bilər. Çəhrayı dәмrovun atipik formalarına diqnoz təyin etmək daha çətindir. İners forma (büküslərdə müşahidə olunan forma) qoltuqaltı və qasıq nahiyələrində bəzən isə üzdə müşahidə olunur. Kiçik yaşlı uşaqlarda və tünd dərili şəxslərdə xəstəlik daha yayılmış formalarda olur. Çəhrayı dәмrovda oral elementlər nadir olsa da, müşahidə oluna bilər. Bundan başqa, çox formalı eritemaya bənzər, vezikulyar, papulyoz, pustulyoz və purpurik elementlərlə müşahidə olunan atipik formalara da rast gəlmək mümkündür (5,6).

Diaqnostikası Çəhrayı dәмrovun spesifik bir laborator göstəricisi yoxdur. Yalnızca, EÇS-də (eritrositlərin çökmə sürətində) bir qədər yüksəlmə müşahidə olunur (6). Xəstəliyi əsasən, siflisin 2-ci dövrü, dərman reaksiyaları, virus infeksiyaları, psoriazin quttat növü, seboreyalı dermatit, parapsoriazla differensasiya etmək lazımdır. Birincili şankırın olması, ətraflı anamnezin toplanması, geniş kondilomanın aşkar olunması və periferik limfodenitin mövcudluğu siflis haqqında düşünməyə imkan verir. Lakin, dəqiq diaqnostika üçün siflisin seroloji müayinəsi aparılmalıdır (1,2).

Çəhrayı dәмrov şəklində müşahidə olunan bəzi dərman reaksiyaları da uzun müddət davam etməsi ilə çəhrayı dәмrovdan fərqlənir. Xəstəliyin medalyon simptomu göbələk infeksiyalarından və numulyar ekzemadan fərqləndirilməlidir. Yaxalıq formasında qabıqlanmanın olması, elementlərin xarakter nahiyələr üzrə yerləşməsi və uyğun anamnez toplamaqla çəhrayı dәмrovu ekzemadan fərqləndirmək mümkündür. Lakin, vezikulyar çəhrayı dәмrovu numulyar ekzemadan ayırmaq bəzən çox çətin olur. Çəhrayı dәмrovun psoriazin quttat forması ilə diferensasiyası zamanı nəzərə almaq lazımdır ki, psoriazda elementlər qalın qartmaqlı və daha kiçik ölçülərdə olur. Həmçinin küknar ağacı görüntüsü müşahidə olunmur (3,4).

Müalicəsi Spesifik bir müalicəsi yoxdur. Xəstəlik, əsasən asimptomatik keçdiyi üçün xəstənin yalnızca marifləndirilməsi və təşvişinin aradan qaldırılması kifayətdir. Qaşıntı olduqda antihistamin preparatlar təyin olunur. Məhdud formalarda yerli kortikosteroid məlhəmlər, yayılmış formalarda isə kükürlü islatmalar təyin olunur. Eritrodermiya müşahidə olunarsa, qısa müddətli orta dozalı, sistemik kortikosteroidlər istifadə olunur. 15 gün müddətinə eritromisin təyini də müsbət təsir göstərir. Daha şiddətli formalarda UVB (ultra violet B, yəni ultra bənövşəyi şüalarla müalicə) müalicə və ya fəslədən asılı olaraq təbii günəş şüalarının qəbulu məsləhətdir. UVB müalicə zamanı həm xəstəliyin şiddəti azalır, həm də, qaşınma yüngülləşir (1,2,3,4).

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Jean L Bolognia, Joseph L Jorizzo, Ronald P Rapini “Dermatoloji” -2012. Cilt 1. S. 144-147.
2. Jean L Bolognia, Joseph L Jorizzo, Ronald P Rapini “Dermatoloji” -2012. Cilt 2. S. 2018-2021.
3. Yalçın Tüzün, Mehmet Ali Gürer, Server Serdaroglu, Oya Oguz, Varol L.Aksungur “Dermatoloji” -2008. Cilt 1. Baskı 3. S.756-762.
4. Yalçın Tüzün, Mehmet Ali Gürer, Server Serdaroglu, Oya Oguz, Varol L.Aksungur “Dermatoloji” -2008. Cilt 2. Baskı 3. S. 2437-2445.
5. Prof.Dr. Tayyar Cantürk, Lr.Esra Pancar Yüksel “Dermatolojik Tedavi”- 2008. S. 386-389.
6. Ю.К.Скрипкин «Кожные и Венерические Болезни»-Москва 2005. С. 389-391.

РЕЗЮМЕ**РОЗОВЫЙ ЛИШАЙ**

Гулиевой Р.

Врачу- дерматовенерологу отделения дерматовенерологии
Военного Госпиталя Внутренних Войск Министерства Внутренних Дел

Розовый лишай – острое заболевание кожи, характеризующейся шелушением, высыпаниями эритемой. В основном наблюдается у молодых и подростков на туловище и верхних конечностях. Частота среди всех кожных заболеваниях составляет 1%. Статистические исследования свидетельствуют что, у женщин встречается два раза больше, чем у мужчин. Заболевание носит сезонный характер и больше всего наблюдается в осенние и зимние месяцы. Несмотря на то что, обычно не связан с внутренними органами, в большинстве случаев встречается у больных, выздоровевших после перенесения ими заболевания дыхательного пути. Часто встречается у лиц, склонных к аллергии. Хотя в этиологии сказано о вирусном характере, это обстоятельство еще не нашло своего подтверждения.

SUMMARY**GIBERT'S DISEASE**

Guliyeva R.

The dermatovenerologist of the Dermatovenerology Department of the Military Hospital of the
Internal Military Forces of the Ministry of Internal Affairs

Gibert's disease is acute disease of the skin, characterized by flaking and erythema rashes. It is mainly observed in young people and adolescents on the trunk and upper extremities. The frequency of all skin diseases is 1%. Statistical studies show that women have twice as much as men. The disease is seasonal and most often occurs in the autumn and winter months. Despite the fact that it is usually not associated with internal organs, in most cases it occurs in patients who have recovered after suffering from respiratory diseases. It is often found in people who are prone to allergies. Although the etiology says about the viral nature, but this fact has not yet been confirmed.

Daxil olub: 21.05.2020.

ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ РОСТА БАКТЕРИЙ МЕТОДОМ АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.

Рагимов Дж.А., Тагиев З.А., Алиев Т.А., Гаджиева Г.Г.

*Азербайджанский Медицинский Университет
Кафедра медицинской и биологической физики*

Ключевые слова: микроорганизмы, кинетика, рост бактерий, абсорбционная спектроскопия, пламенный фотометр, химическая интерференция.

Для определения концентрации микроорганизмов в культуральной среде используются различные методы:

- прямой подсчет колоний в питательной среде на чашке Петри;
- определение объема осадка после центрифугирования;
- определение объема газа, образовавшегося в результате дыхания.

Эти методы, вообще говоря менее распространены, чем фотометрические.

Помутнение культуральной среды можно зарегистрировать только при концентрации 10^6 клетка \cdot см⁻³, а рост бактерий приостанавливается при концентрации примерно 10^9 клетка \cdot см⁻³ [1].

Для определения концентрации клеток снимают зависимость пропускания культуральной средой света с данной длиной волн от времени, или, что эквивалентно, измеряют оптическую плотность, которая пропорциональна концентрации: $D = kcl$ (закон Бэра), где k – единая константа для всей кривой. В случае суспензий микробов этот закон справедлив только при $D < 1$. На практике обычно используют красный свет, поскольку он не поглощается питательной средой, в которой растут клетки. Этот фактор является решающим, несмотря на слабую чувствительность детектора в данной спектральной области [2].

Рост бактерий. Рассмотрим микробную культуру с начальной концентрацией, скажем, N_0 клетка \cdot см⁻³. В момент времени t , когда совершилось n делений, концентрация будет равна $N = N_0 2^n$ (геометрическая прогрессия со знаменателем 2). Если θ – среднее время между делениями ($n = t/\theta$), то закон роста можно записать как $T = T_0 2^{t/\theta}$ или $\lg N = \lg N_0 + \frac{t}{\theta} \lg 2$, т.е. в виде $\lg N = A + Bt$, где A и B – постоянные коэффициенты для данной культуры. Таким образом, логарифм концентрации клеток растет линейно во времени. Этот закон выполняется для очень многих систем [3-4]. При добавлении различных веществ в культуральную среду характер роста меняется, как это видно из рис.1. Кривая I на этом рисунке соответствует описанному выше

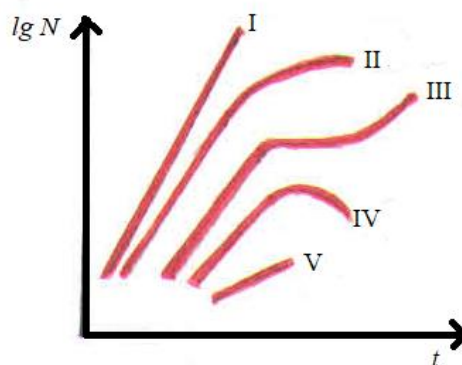


Рис. 1. Кривая I на этом рисунке соответствует описанному выше нормальному росту; кривая II отвечает ситуации, когда вводимый в среду

препарат убивает клетки и рост прекращается (насыщение); кривая III отражает введение вещества, временно останавливающего рост (появление ступеньки); кривая IV соответствует лизису клеток под действием введенного препарата (максимум на кривой); кривая V отражает изменение скорости роста (изменение наклона): это классический случай действия сульфамидов.



нормальному росту; кривая II отвечает ситуации, когда вводимый в среду препарат убивает клетки и рост прекращается (насыщение); кривая III отражает введение вещества, временно останавливающего рост (появление ступеньки); кривая IV соответствует лизису клеток под действием введенного препарата (максимум на кривой); кривая V отражает изменение скорости роста (изменение наклона): это классический случай действия сульфамидов. При введении препаратов, которые, подобно пенициллину, вызывают лизис, наблюдаются кривые с колебаниями. Построение кривых $\lg N = f(t)$ с помощью спектрофотометра позволяет определить содержание антибиотиков и антисептиков. В большинстве случаев сразу после высева бактерий на культуральную среду «нормальный» закон не выполняется. Сначала наблюдается фаза роста, называется стационарной, при которой кривая числа клеток представляет собой небольшое плато. Далее наступает фаза ускоренного роста, отвечающая нормальному закону, затем фаза замедленного роста, и, наконец, наблюдается выход на плато, отвечающий прекращению роста. Последнее может быть вызвано истощением питательных веществ, накоплением токсичных продуктов метаболизма или изменением pH среды до значений, при которых рост становится невозможным [5].

Иногда наблюдаются две фазы «нормального» роста, отличающиеся одна от другой наклоном прямой и ее протяженностью, разделенные плато той или иной длины.

Промежуточные плато соответствует адаптации микроорганизмов ко второму питательному веществу (рис. 2).

Рис. 2 Явление характерно для культуральных сред, содержащих два питательных вещества с разным временем превращения.

Пламенная спектроскопия.

В спектрофотометрии существуют измерения двух основных типов: измерения спектров испускания и спектров поглощения. Гораздо более распространенным является первый из них, который к тому же, безусловно, более удобен в работе [6].

В 1860 г. Бунзен, проведя спектрофотометрические исследования пламени соответственно красную и голубую окраску. Перед началом второй мировой войны эти методы стали использоваться в промышленном масштабе для анализа минеральных удобрений: содержание калия определялось по спектру испускания образца, фосфора – по спектру поглощения.

К началу 60-х годов спектрофотометрический анализ стал несравненно более точным методом. Чем химический микроанализ, особенно применительно к биохимии и биологии. Как и в любом анализе, очень важным здесь оказываются два условия:

а) воспроизводимость результатов, требующая совершенной аппаратуры и тщательной градуировки;

б) наличие взаимно-однозначного соответствия между показаниями прибора и определяемой концентрацией элементов.

Невыполнение второго условия может быть обусловлено целым рядом причин:

- химической интерференцией (см. ниже);

- присутствием в препарате примесей (например, Na), которые могут привести к искажению результатов;

- нестабильностью рН исследуемого раствора (так, добавление малого количества соляной кислоты к раствору NaCl, особенно концентрированному, который является в сущности раствором ионов Na^+ и Cl^- , приводит к уменьшению количества Na^+ , а значит, и интенсивности линий дублета натрия (589,3 нм)[7].

Эти эффекты тем сильнее, чем ниже температура пламени, поэтому опытный экспериментатор, прежде чем делать выводы, сначала тщательно исследует влияние условий опыта на полученные результаты; в этом состоит тонкость метода пламенной спектроскопии при всей его кажущейся простоте.

Если спектр исследуемого элемента состоит из небольшого числа полос, достаточно регистрировать интенсивность лишь одной, характерной для данного элемента или интерференционные фильтры, но необходимо тщательно следить за тем, чтобы свет падал нормально к поверхности фильтра, в противном случае может измениться длина волны проходящего света[7].

Когда спектр состоит из большого числа полос, применение светофильтров с широкой полосой пропускания не дает нужного результата – требуется устройство, которое обладает значительной дисперсией, позволяющей избежать наложения полос. Таковыми является призмный и решеточный монохроматоры.

Определение содержания многих элементов, для которых наблюдается явления химической интерференции, производится при помощи внутреннего эталона, который помещают в фотометр для определения содержания Na и K. Если нужно установить содержание лишь одного элемента, проще всего прибегнуть к линейной интерполяции. Приняв, что интенсивность испускаемого света прямо пропорциональна концентрации данного соединения, в фотометр последовательно помещают: а) эталонный раствор этого соединения заведомо меньшей концентрации c_1 ; б) анализируемый раствор концентрации c_x ; в) эталонный раствор большей концентрации c_2 . Это позволяет легко найти c_x .

Пламенный фотометр

Принцип действия. При фиксированной длине волны (характерной для данного элемента) измеряют интенсивность излучения, индуцированного тепловым возбуждением атомов этого элемента. Когда имеют дело с растворами солей металлов, их выпаривают в пламени; интенсивность излучения пропорциональна числу излучающих атомов и, значит,

концентрации данного элемента в выпаренном растворе. Этот метод дает превосходные результаты при определении концентрации щелочных металлов и вполне пригоден для определения содержания щелочноземельных металлов (особенно просто определяется содержание Na и K)[8].

Внутренний эталон. Спектр испускания может искажаться вследствие изменения температуры пламени при выпаривании образца, изменения количества распыляемого раствора, а также из-за химической интерференции. Для устранения последней к образцу добавляют внутренний эталон – литий, по отношению к которому определяют содержание Na и K.

Устройство прибора. Пламенный фотометр включает – горелку, которая должна быть отрегулирована так, чтобы окислитель и горючее смешивались в строго постоянном отношении, сгорание было полным, а температура пламени была предельно высокой (отсутствие избытка окислителя);

- распылитель для подачи анализируемого раствора в пламя в виде аэрозоля; распылитель должен быть отрегулирован таким образом, чтобы пламя не было слишком холодным; высокая температура необходима для эффективной диссоциации молекул и комплексов на нейтральные атомы, а также для возбуждения количества атомов, достаточно для получения измеримой интенсивности излучения; обычно применяют смесь бутана (или пропана) и воздуха; температура пламени при этом составляет примерно 2000°C , что значительно меньше потенциала ионизации, но превышает энергию ионной связи;

- различные приспособления, например пылеулавливателя, регулятор отношения «давление горючего/давление окислителя», которое должно составлять определенную величину, зависящую от давления горючего; важными элементами конструкции являются фотоэлементы. Пучок света, излучаемого пламенем, падает после разделения на три интерференционных фильтра, отрегулированных в соответствии с характерными для анализируемых элементов и эталона длинами волн (589,3 нм для Na, 766,0 нм для K и 671,0 нм для Li). За каждым фильтром находится фотоэлемент, ток в котором пропорционален интенсивности падающего на него света.[8]

Измерительные схемы устроены таким образом, что направление токов, соответствующих Na и K, противоположно току от Li. Сведения о каждом из результирующих токов поступают на ЭВМ, преобразующих их в числовые данные, так что можно сразу считывать относительное содержание Na и K.[9-10]

Остановимся на явлении химической интерференции. Пусть имеет место ионизация $\text{Na}_{\zeta} \rightarrow \text{Na}^{+} + e^{-}$; при возбуждении Na дает дублет с центром при 589,3 нм, а у Na^{+} излучение в этой области отсутствует. Аналогичный процесс протекает и в случае калия, следовательно добавление этого элемента эквивалентно добавлению электронов, что уменьшает долю ионизированного натрия, а значит, увеличивает интенсивность дублета при 589,3 нм. Иными словами, создается впечатление, что содержание Na выше, чем оно есть на самом деле. Метод внутреннего эталона устраняет этот источник ошибок.[11-13]

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Elements de biophysique, t. I par F.Gremy et F.Letterrier; t. II par F. Gremy et J. Perrin, Paris, Flammarion ed., 1975
2. Physique et biophysique (PEM) par L.Gougerot, Paris, Masson ed., 1973.
3. Problemes physiques dans les systemes biologiques, cours donne aux Houches (ete 1969) publie par C.Dewitt et J.Matricon, New York, Londres, Paris, Gordon and Breach Science publishers, 1969.
4. Biophysique moleculaire par D.Chapmann et R.B.Leslie, Paris, Dunod ed., coll. "Sciences poche", 1970.
5. Introduction a la chimie macromoleculaire par G.Champetier et L.Monnerie, Paris, Masson ed., 1969.
6. Applications de la thermodynamique du non-equilibre par P.Chaptier, M.Gross et K.S.Spieler, Paris, Hermann ed., 1975.
7. The physics of liquid crystals par P.G.de Gennes, Oxford, Clarendon Press ed., 1975.
8. L'eau et les systemes biologiques, Colloque international de Roscoff (1975) par A.Alfsen et A.J.Berteaud, Ed. du CNRS, 1976
9. Structure et dynamique conformationnelle des proteines par J.Yon, Paris, Hermann ed., coll. "Methodes", 1972.
10. Hansch C., Kunip A., Gard R., Gao H. Chem-bioinformatics and QSAR: A review of QSAR tasking positive hydrophobic terms // Chem. Rev. 2001. № 3. P. 619-672.
11. Mercader A., Castro E.A., Toropov A.A. Maximum topological distances based indices as molecular descriptors for QSPR. Modeling the enthalpy of formation of hydrocarbons from elements // Int. J. Mol. Sci. 2001. № 2. P. 121132.
12. Hawkins D.M., Basak S. QSAR with few compounds and many features // J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2001. V. 41. № 3. P. 663-670.
13. Дж.А.Рагимов.//Молекулярная структура и макроскопические свойства макромолекул. Баку, Елм, 2002.

X Ü L A S Ə**BAKTERİYALARIN ÇOXALMA KİNETİKASININ ABSORBSİYON SPEKTROSKOPİYA METODU İLƏ ÖYRƏNİLMƏSİ.**

Rəhimov C.Ə., Tağıyev Z.H., Əliyev T.A., Hacıyeva G.H.

Təqdim olunan məqalədə müxtəlif xəstəliklərə səbəb ola biləcək bakteriyaların çoxalmasının absorbsiya spektroskopiyası metodunun köməyi ilə araşdırılmasının riyazi modeli araşdırılır. Tətbiq olunan model klinik farmokologiyada rast gəlinən problemlərin əvvəlcədən düşünülmüş qaydada aparılmasını asanlaşdırır.

Açar sözlər: mikroorqanizmlər, kinetika bakteriyanın çoxalması, absorbsiya, spektroskopiya, alov spektroskopiyası.

S U M M A R Y**STUDU OF THE KINETICS OF BACTERIAL GROWTH BY ABSORPTION SPETROSCOPY. SYMMARY**

Rahimov J.A., Tagiev Z.A., Aliev T.A., Hajieva G.H.

The given article is about exploring mathematical model of breeding process of bacterias that can cause different diseases by absorbtion and spektscopy methods. The applied model makes easier the prevention of problems that can be faced in clinical pharmacology.

Key words: microorganims, kinetics, bacteria growth, absorption spectros copy, flame phofometr, chemical interference.

Daxil olub: 31.10.2019.

УДК: 616.12-008.331.085-224.225.1

VAMLOSET PREPARATININ ARTERIAL HİPERTONİYANIN MÜALİCƏSİNDƏ İSTİFADƏSİ

**Alimetov¹ S.N., Mikayılov² Ə.İ., ¹İbrahimova Ş.S.,
Əmrahova¹ L.Q., Baxşəliyeva² Q.İ.**

¹ATU I Daxili Xəstəliklər kafedrası, ²ATU Terapevtik və Pediatrik Propedevtika kafedrası.

Hipertoniya xəstəliyinin əmələ gəlməsində müxtəlif mürəkkəb mexanizmlərin iştirakını nəzərə alaraq, müxtəlif təsir mexanizmlərinə malik antihipertenziv preparatların müxtəlif kombinə olunmuş formalarda tətbiqi böyük praktik əhəmiyyət kəsb edir. Son vaxtlar kalsium ionları antoqonistlərinin tiazid qrup diuretiklərlə kombinasiya edilmiş preparatlar hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində geniş istifadə olunur (1). Müasir dövrdə kalsium kanallarının biofiziki xüsusiyyətlərindən və toxumalarda lokalizasiyasından asılı olaraq, onların müxtəlif tipləri müəyyən edilir. Belə ki, yavaş və uzunmüddətli təsir göstərən dihidropiridin tərkibli kalsium kanallarının blokatoru –L tip kanalları blokada edən vazosektiv təsir göstərir. Buna görə də, kalsium kanalları antoqonistlərinin hansını kombinə etməyin böyük əhəmiyyəti vardır (2,3). Kombinə olunmuş antihipertenziv preparatlardan biri də Vamlosetdir. Bunun tərkibinə daxil olan 1-ci dərman kalsium kanallarının blokatoru olan amlodipindir. Kalsium kanalları blokatorları əsas etibarilə ürək-damar xəstəliklərinin, xüsusən də arterial hipertenziyanın müalicəsində istifadə olunur. Hipertoniya xəstəliyinin yaranmasında əsas mexanizmlərdən biri qan damarlarının sayı əzələlərində kalsiumun miqdarının artması nəticəsində bu əzələlərin spazmidir. Kalsium kanalları blokatoru isə bu qan damarlarının əzələlərini relaksasiya edərək periferik damar müqavimətini azaldır və beləliklə, arterial təzyiq azalır. Bu preparatlar, həmçinin, antianginal və antiişemik təsir göstərir. Buna səbəb isə koronar damarların genişlənməsi nəticəsində ürək əzələsinin perfuziyasının yaxşılaşdırılmasıdır ki, bu vəziyyət əsasən, koronar damarların spazmı hallarında müşahidə edilir. Bununla yanaşı, kalsium kanalları blokatorları trombositlərin aqreqasiyasını azaldır, eritrositlərin elastikliyinə yüksəldir və nəticədə qanın reoloji xüsusiyyətləri yaxşılaşır. Son vaxtlar, çox geniş istifadə olunan və yavaş təsir mexanizminə malik olan amlodipinin böyük praktik əhəmiyyəti vardır. Bizim istifadə etdiyimiz Vamlosetin tərkibinə bu preparat daxildir.

Amlodipin 24 saat müddətində təsir göstərir ki, bunun da hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində böyük praktik əhəmiyyəti vardır. Bu preparat sinus düyününə və atrioventrikulyar keçiriciliyə çox zəif təsir göstərir (4). Kalsium ionlarının antoqonistləri son vaxtlar, təbii müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Buna səbəb bir sıra patoloji proseslər zamanı (hipoksiya, işemiya) kalsium ionlarının konsentrasiyası artır ki, bu da, ekstrasistoliaların əmələ gəlməsinə səbəb olur ki, bu da, hüceyrə metabolizmini sürətləndirərək toxumaların oksigenə olan tələbatını artırır və toxumalarda distrofiyaya səbəb olur (5,6). Amlodipinin qanda miqdarı tədricən artdığı üçün o uzunmüddətli və bərabər şəkildə təsir edir. Bu preparatın hipertoniyalarda geniş istifadəsi nəticəsində hipertenzionalardan ağırlaşmaların və ölümlərin sayı kəskin sürətdə azalmışdır. Amlodipinə praktik olaraq əks göstərişlər yoxdur.

Vamlosetin tərkibinə daxil olan 2-ci preparat valsartandır.

Məlum olduğu kimi arterial qan təzyiqinin nizamlanmasında iştirak edən ən mühüm mexanizmlərdən biri də renin-angiotenzin-aldosteron sistemidir (RAAS). RAAS-də başqa angiotenzinlərin (angiotenzin III, IV) yaranmasına baxmayaraq əsas təsire malik olan bioloji aktiv maddə angiotenzin-II-dir (7). Angiotenzin-II bir sıra mürəkkəb təsirlərə malikdir. Bu zülal damarların sayı əzələlərinə konstruktiv təsir göstərərək, ümumi periferik damar müqavimətini artırır və nəticədə arterial qan

təzyiqi yüksəlir. Həmçinin, miokardın hipertrofiyası, hüceyrə proliferasiyası nəticəsində isə kardioskleroza səbəb olur. Buna görə də sol mədəciyin hipertrofiyası və kardioskleroz əvvəllər hesab olunduğu kimi ancaq arterial qan təzyiqinin artması hesabına deyil, məhz RAAS-ın aktivləşməsi nəticəsində yaranır və bir sıra hallarda ürəkdə baş verən dəyişikliklər qan təzyiqinin artmasını qabaqlayır (8). Bütün bu patoloji proseslərin müalicəsində angiotenzin-II, 1 reseptorların blokatorlarından geniş istifadə olunur ki, bunların tipik nümayəndəsi valsartandır.

Valsartan (Diovan, Novartis firması) preparatı angiotenzin-II, 1 reseptorların qıcıqlanması nəticəsində yaranan əlamətləri aradan qaldırır, 1-ci növbədə isə hipertoniyalı xəstələrdə arterial qan təzyiqinin azalmasını təmin edir. Valsartan preparatı bilavasitə təsirə malik olub onu 80-320 mq/gün dozasında təyin etmək məsləhət görülür. Bu preparat, təyin olunan xəstələrdə iltihabəleyhinə markerlərin, xüsusən də, C-reaktiv zülal və interleykin-6-nın səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Bu preparat, şəkərli diabetli xəstələrdə müşahidə olunan arterial hipertoniyanın müalicəsində müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Çünki, valsartan karbohidrat və lipid mübadiləsinə mənfi təsir göstərmir (9).

Bir sıra hallarda, valsartan metaboolik sindromu olan və yanaşı gedən hipertoniyalı xəstələrdə trombositlərin aktivliyini və aqreqasiyasını azaldaraq qanın reoloji xüsusiyyətlərinə müsbət təsir göstərmişdir (10).

Amlodipinin valsartanla kombinə edilmiş formada tətbiqi nəticəsində sol mədəciyin hipertrofiyası, ateroskleroza, mikroalbuminuriya, böyrək disfunksiyası olan, həmçinin insult və infarkt keçirmiş xəstələrdə müşahidə olunan hipertoniya müalicəsində yüksək effekt verir. Bu cür kombinasiya şəkərli diabet və metaboolik sindromu olan xəstələrdə və yaşlı xəstələrdə müşahidə olunan izole edilmiş sistolik hipertoniyanın müalicəsində əvəzsiz dərman hesab olunur (11).

Valsartanın amlodipinlə müxtəlif dozalarda kombinə olunmuş formada istifadəsi nəticəsində hipertoniya xəstəliyinin 2-ci və 3-cü dərəcələri olan xəstələrin demək olar ki, hamısında yüksək effekt alınmışdır. Bu preparatla müalicə alan və əvvəllər başqa hipotenziv preparatlarla uzun müddət effektsiz müalicə alan xəstələrin hamısında yüksək antihipertenziv effekt alınmışdır (12).

Hal-hazırda Vamloset preparatı aşağıdakı dozalarda buraxılır (amlodipin+valsartan) 5mq+80 mq; 5 mq+ 160mq; 5mq+320mq; 10mq+160mq; 10mq+320mq.

Müşahidəmiz altında hipertoniya xəstəliyinin II dərəcəsi olan 45 xəstə olmuşdur: onların yaşları 28-68 arasında olub 23 kişi və 22-si qadın olmuşdur. Onların 5-də yanaşı gedən II tip şəkərli diabet orta ağır dərəcədə, 3-də xroniki bronxit, 4-də müxtəlif aritmiyalar, 3 nəfərdə EKQ-də keçirilmiş infarktın çapıq əlaməti müəyyən edilmişdir.

Xəstələrə Vamloset preparatı 10 mq amlodipin+ 160 mq valsartan dozasında gündə 1 dəfə 1 ay ərzində təyin edilmişdir. Anamnestik və obyektiv müayinələrdən başqa xəstələrə dinamikada bir sıra laborator və instrumental müayinələr: qanın və sidəyin ümumi müayinəsi, qanda şəkərin və kreatininin miqdarı, qanın laztalanma müddəti və protrombin indeksi, EKQ və döş qəfəsinin R-müayinəsi aparılmışdır.

Xəstələr müalicədən əvvəl əsas etibarlı ilə baş ağrıları, başgicəllənmə, ürək nahiyəsində olub sol qola, sol kürəkaltı nahiyəyə irradiasiya edən küt ağrılardan, fiziki aktivliyin azalmasından şikayətlənmişlər. Bir sıra xəstələr ürəkdöyünməsi, tənəffüs, görmənin və yaddaşın pisləşməsindən, burun qanaxmalarından, əsəbilikdən, yuxunun pozulmasından şikayətlənmişlər.

Müalicədən bir neçə gün keçdikdən sonra xəstələrin vəziyyəti yaxşılaşmışdır. Müalicənin axırında isə xəstələrin vəziyyəti əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmış və onlarda baş ağrıları, başgicəllənmə, ürək nahiyəsində olan ağrılar itmiş və ya əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Həmçinin, xəstələrdə yaddaşın, yuxunun və görmənin yaxşılaşması, onların fiziki aktivliyinin və əmək qabiliyyətinin artması müşahidə edilmişdir. Müalicə nəticəsində praktik olaraq xəstələrin hamısında arterial qan təzyiqinin göstəriciləri aşağı düşmüşdür. Belə ki, sitolik təzyiq $178 \pm 2,5$ -dən $131 \pm 3,1$ mm c.s., diastolik təzyiq isə $105 \pm 3,3$ -dən $82 \pm 4,0$ mm c.s.-na kimi azalmışdır.

Müalicə nəticəsində əksər xəstələrdə koronar qan dövranının yaxşılaşması əlamətləri: R-ST segmentinin normallaşması və mənfi koronar T-dişciyinin müsbətləşməsi müəyyən edilmişdir. 4 xəstədə isə müalicə nəticəsində proteinuriya azalmışdır. Vamloset qanda şəkərin miqdarına və qanın laxtalanma göstəricilərinə əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir. Müalicə nəticəsində bir neçə xəstədə quru öskürək və zəiflik əlamətləri qeyd edilmişdir ki, bu əlamətlər müalicənin davam etdirilməsinə mane olmamışdır.

Beləliklə, kombinə olunmuş Vamloset preparatı hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində ən effektiv və etibarlı dərman preparatlarından biridir. Onun təhlükəsizliyi, əlavə təsirlərin və əks göstərişlərin olmaması, preparatın hipertoniya xəstələrin müalicəsində geniş istifadəsinə şərait yaradır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Искендеров Б.Г., Сисина О.Н., Бурмистрова А.Ф. Выбор рациональных комбинаций индапамида с различными антагонистами кальция у больных с артериальной гипертензией. Кардиология, 2011, 51, 4, 22-28.
2. Ершова А.К. Комбинированная терапия артериальной гипертензии – взгляд врача-терапевта. Регулярные выпуски «РМЖ» №19 от 07.09.2011 стр. 1195
3. Lefandi J.D., Hetmann J. Sevek et.al. The effects of dihydropyridine and phenylcelamine calcium antagonist classes on dynamic function in hypertension: the YAMPHYRE study. Am.J. Hypertension 2001, 14, 1083-1089.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: рекомендации Российского Медицинского Общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов (третий пересмотр). Кардиоваск. Тер. и проф. 2008,6 (приложение-2). 3-32.
5. Berna N, Arnould T, Remacle J, Michiels C. Hypoxia-induced increase in intracellular calcium concentration in endothelial cells: role of the Na(+)-glucose cotransporter. J Cell Biochem. 2001;84(1):115-31.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства М., 2005, 425-431; 435-441.
7. Griendling K.K., Murphy T.I., Flexand K.H. Molecular biology of the rennin-angiotensin system. Circulation, 1993, 87, 1816-1828.
8. Шулуто Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней «ЭЛБИ-СПБ» Санкт-Петербург, 14с.
9. Морозова Т.Е., Андриюшина Т.Б. Артериальная гипертензия у больных сахарным диабетом – индийский вивуализированный выбор антигипертензивных лекарственных средств. Российский кардиологический журнал № 2 (88) / 2011, 72-77
10. Медведев И.Н., Кумова Т.А. Влияние валсартана на тромбоцитарную активность у больных артериальной гипертензией при метаболическом синдроме. Российский кардиологический журнал, 2007, 3, 66-69.
11. Дзяк Г.В., Васильева Л.И., Юриев К.Л. Эксфорж (амлодипин+валсартан) преимущество фиксированной комбинации антагонистов кальция и блокатора ангиотензивных рецепторов при лечении пациентов с артериальной гипертензией. Украинский медицинский журнал, 2009, 2(70) III-IV.
12. Карпов Ю.А., Подзолков В.И., Фомин В.В., Вигдорчик А.В. Российские наблюдательные исследования валсартана и комбинированной антигипертензивной терапии на его основе. Системные гипертензии. 2011, Т.8; 2, 5-10.

РЕЗЮМЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ВАМЛОСЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

¹Алиметов С.Н., ²Микаилов А.И., ¹Ибрагимова С.С., ¹Амрахова Л.Г., ²Бахшалиева Г.И.

¹AMU кафедра Внутренних Болезней 1, ²AMU кафедра Терапевтической и Педиатрической Пропедевтики

Вамлосет был применен у 45 больных гипертонической болезнью II степени. В результате лечения больных в течение месяца Вамлосетом в дозе 10 мг амлодипина + 160 мг валсартана у больных отмечалось уменьшение или исчезновение боли в области сердца, головные боли, головокружение, улучшилась физическая активность и трудоспособность. Наблюдалось значительное уменьшение показателей систолического, а так же диастолического артериального давления. Улучшились показатели нарушенного коронарного кровообращения. Таким образом, комбинированный препарат Вамлосет является эффективным гипотензивным средством и с большим успехом может применяться у больных гипертонической болезнью.

SUMMARY

THE USE OF THE DRUG VAMLOSET IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION

¹Alimetov S.N., ²Mikailov A.I., ¹Ibragimova Sh.S., ¹Amrahova L.Q., ²Bakhshalieva G.I.
¹AMU Department of Internal Diseases 1, ²AMU Department of Therapeutic and Pediatric Propaedeutics

Vamloset was used in 45 patients with grade II hypertension. As a result of treating patients for a month with Vamloset in a dose of 10 mg of amlodipine + 160 mg of valsartan, patients noted a decrease or disappearance of pain in the heart, headaches, dizziness, improved physical activity and ability to work. There was a significant decrease in systolic as well as diastolic blood pressure. The indices of impaired coronary circulation improved. Thus, the combined drug Vamloset is an effective antihypertensive drug and can be used with great success in patients with hypertension.

Daxil olub: 15.01.2020.

UOT: 616.34-002-022:578.823.91]-036.22-084

ROTAVİRUS İNFEKSİYASININ KLİNİK-EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ, MONİTORİNQİ VƏ PROFİLAKTİKASI

Cəfərova X.H., Tağıyeva F.Ş., Vahabov E.F.

Azərbaycan Tibb Universiteti, epidemiologiya kafedrası

Müasir tibbi virusologiyanın məlumatlarına görə, təbiətdə uşaqlarda və böyüklərdə ishal törətmək qabiliyyətinə malik virusların bir neçə qrupu mövcuddur. Viruslu diareyanın tipik törədiciləri astroviruslar, adenoviruslar, kalisiviruslar, Norfolk virusu, Bred virusu və s. sayılır. Ən geniş yayılmış infeksiyalardan biri rotaviruslar tərəfindən törədilən bağırsaq infeksiyasıdır. Məlumdur ki, kəskin bağırsaq infeksiyalarının (KBİ) strukturunda viruslu diareyalar 61,7% təşkil edir ki, onların 88,1%-i – rotavirus infeksiyasının (RVİ) payına düşür [1,2,3].

RVİ geniş yayılması ilə əlaqədar müasir dövrdə səhiyyənin qlobal problemi hesab edilir. Rotavirus infeksiyası – rotaviruslar tərəfindən törədilən KBİ olub, mədə-

bağırsağ yolunun (MBY) gastroenterit tipi üzrə zədələnməsi ilə xarakterizə edilir [4,5]. Rotaviruslar yenidoğulanlarda və erkən yaşlı uşaqlarda infeksiyon diareyanın aparıcı səbəblərindən sayılır və həyat üçün təhlükəli olan dehidratasiya ilə müşayiət olunur. RVİ-nin digər adları da vardır: bağırsağ qripi, mədə qripi, halbuki, rotavirusun qrip viruslarına heç bir aidiyyəti yoxdur. Çoxillik müşahidələr göstərmişdir ki, xəstəliyin daha iri alovlanmaları qrip epidemiyaları müddətində və ya onun ərəfəsində meydana çıxır. RVİ əvvəlcə respirator sindrom ilə təzahür edir ki, məhz, bunun sayəsində qeyri-rəsmi ad – «bağırsağ qripi» adını almışdır [4,6].

Hər il bütün dünyada RVİ-nin 110 mln. –dan çox hadisəsi qeydə alınır. Statistika görə, hər il RVİ-dən 500 min uşaq məhv olur, 80%-dən çox letal nəticələr Asiya və Afrika ölkələrində qeydə alınır [7,8]. RVİ iqtisadi inkişafın səviyyəsindən asılı olmayaraq, bütün dünya ölkələrinin əhalisinin sağlamlığına əhəmiyyətli zərər yetirir və beləliklə, birbaşa və dolaylı iqtisadi xərcləri şərtləndirir ki, bu da, il ərzində yüz milyard dollarla dəyərləndirilir.

Bu infeksiyanın törədicisi *Rotavirus cinsindən, Rotaviridae ailəsinə* daxil olan viruslardır ki, onlar morfoloqiyası və antigen strukturuna görə oxşar, ikisaplı fraqmentli RNT-yə malik, üçqat zülal qışası (kapsid) ilə əhatə olunmuş və insanda, məməlilərdə və quşlarda gastroenterit törədən çoxlu sayda virusları özündə birləşdirir. Virus hissəciklərinin diametri 65 nm-dən 75 nm-ə qədərdir. Rotavirusların kəşf olunması Melburnda (Avstraliyada) 1973-cü ildə R.Townley və R.Bishop-un rəhbərliyi altında kəskin gastroenteritlə xəstələrdə aparılan tədqiqatların sayəsində mümkün olmuşdur. 1974-cü ildə Tomas Henri Flyütt gastroenteritlə xəstələrin koprofiltratlarında elektron mikroskopu altında virusu müşahidə etdikdən sonra virus hissəciyinin təkərə bənzədiyini (latınca rota – «təkər» deməkdir) qeyd edərək «rotavirus» adını təklif etdi [6,9,10]. 4 ildən sonra «rotavirus» adı virusların taksonomiyası üzrə Beynəlxalq komitə tərəfindən rəsmən təsdiq edildi. Bu infeksiya rəsmi şəkildə ÜST tərəfindən 1979-cu ildən qeydiyyatla alınır.

Antigen xüsusiyyətlərinə görə rotaviruslar aşağıdakı qruplara bölünürlər: A, B, C, D və s. İnsanlarda 3 qrupun nümayəndələri – A, B, C daha geniş yayılmışdır. A qrupu rotaviruslarının daha çox dövr etməsi həyatının birinci ilində olan uşaqlar arasında, C qrupu - böyük uşaqlar və yeniyetmələr arasında, B qrupu - böyüklər arasında nəzərə çarpmışdır. Rotavirusların xüsusiyyətləri - onların antigen tərkibinin daima dəyişməsidir [10,11].

Rotaviruslar ətraf mühitdə nisbətən davamlıdırlar. Onlar içməli suda 1 həftə ərzində, əllərin dərisində 4 saatdan çox, ətraf mühitin müxtəlif əşyalarında 1 aya qədər, nəcisdə 7 aya qədər sağ qalırlar. Virus uzun müddət ərzində soyuducuda həyat qabiliyyətini saxlaya bilər. Lakin, virus qaynadıldıqda və 95%-li spirtlə zərərsizləşdirildikdə öz infeksiyalarını itirir. Rotavirus infeksiyası hər yerdə yayılmışdır, sporadik hallar, lokal qrupşəkilli xəstəliklər və kütləvi alovlanmalar şəklində təzahür edə bilər.

İnfeksiya mənbəyi RVİ-nin manifest forması ilə xəstə və virusgəzdirdir. Oğlanlar qızlara nisbətən 2 dəfə çox xəstələnirlər. Rotaviruslar bir çox heyvanların cavan fərdlərini yoluxdurur və bütün dünyada vəhşi və ev heyvanlarda diareyanın əsas səbəblərindən hesab edilir. Mal-qara arasında yayılan, xüsusilə, körpə danalarda və donuz balalarında rotaviruslar xəstəlik fermerlərə böyük iqtisadi zərər yetirir. İnsanlar heyvanlardan yoluxa bilərlər ki, bu, əsasən, virusun birbaşa ötürülməsi zamanı baş verir [9,12,13].

Törədicinin əsas *yoluxma mexanizmi* – fekal-oraldır. Çox vaxt, o, orqanizmə çirklənmiş qida məhsulları və ya çiy su vasitəsi (alimantar və ya su yolu) ilə daxil olur. Su yolu qida yolu ilə müqayisədə o qədə də çox rast gəlmir, lakin mühüm epidemioloji əhəmiyyət daşıyır. Törədicilərlə çirklənmiş suyun istifadəsi zamanı çoxlu sayda insanlar xəstələnirlər. Yoluxma çirklənmiş əşyalar və müxtəlif səthlərdən – döşəmə, mebel, yataq, oyuncaqlar vasitəsilə də mümkündür. Yoluxmuş insanın nəcisində 1 qramda 10^{9-10} -dan çox virus hissəcikləri ola bilər. Erkən yaşlı uşaqlar üçün infeksiya doza çox azdır və onun digər uşağa ötürülməsi üçün $10-10^2$ virus hissəciyi tələb olunur, böyük yaşlı şəxslərdə o, xeyli yüksəkdir – 10^3-10^5 virus hissəciyi.

Yoluxma həmçinin, infeksiyalaşmış şəxslə sıx təmas zamanı aerogen yolla da mümkündür. Klassik qrip kimi, bağırsağ qripi də respirator yolun iltihabı ilə müşayiət olunur. Asqırma və öskürmə zamanı virus hissəcikləri kiçik selik damcılarını ilə birlikdə havada yayılır və xəstəliyə həssas ətrafdakı şəxsləri yoluxdurur. Rotavirusla təmas-məişət yolu ilə hər yerdə yoluxmaq mümkündür. Bir qayda olaraq, bu, əhalinin ən çox topladığı yerlərdə baş verir: uşaq bağçalarında, məktəblərdə, ofislərdə, ictimai nəqliyyatda və s. Yoluxma, hətta, çirklə əllərlə ağıza birbaşa təması zamanı, məsələn, oyuncaqlara, çirklə bələyə, əmziyə toxunduqda, yatacaqdan, məişət əşyaları vasitəsilə mümkündür. *Risk amilləri* bunlardır: pis sosial-məişət şəraiti, süni qidalanma, keyfiyyətsiz qida, yarımçıq doğulma, immundefisit vəziyyətləri (İİV, QİÇS), digər orqan və sistemlərin ağır xəstəlikləri [4,8,12].

RVİ kəskin *mövsümiyyə* malikdir. O, bütün il ərzində qeydə alınır, lakin 80%-dən çox hadisələr ilin soyuq mövsümündə – dekabr-dən mart qədər aşkar edilir. Qış-yaz mövsümiyyəni rotavirusların ətraf mühitdə aşağı temperaturda həyat qabiliyyətini daha yaxşı saxlaması ilə bağlıdır (hətta dəfələrlə dondurma virusu məhv etmir). Xəstəlik tək-tək hadisələr və ya epidemik alovlanmalarla təzahür edir.

Əsas *risk qrupu* kiçik yaşlı uşaqlardır. 95% uşaqlar rotavirus qastroenteritini həyatının ilk 5 yaşında keçirirlər. 1 yaşa qədər uşaqlar çox vaxt infeksiyalaşmış analardan, daha böyük yaşdakı uşaqlar mütəşəkkil uşaq kollektivlərində yoluxurlar.

Daha aydın klinik təzahürlər (ağır forma) ən çox körpələrdə 6 aylıqdan 2-3 yaşa qədər nəzərə çarpır. Bunun səbəbi odur ki, ilk yarım ildən sonra uşaq qarışıq qidalanmaya keçir ki, bu da, infeksiyanın məişət yolu ilə ötürülməsini yüksəldir. Bununla belə, südəmər uşaqlar– yenidoğulanlar (0-6 aylıq) da RVİ ilə xəstələnirlər, lakin onlar müəyyən dərəcədə bu xəstəlikdən «sığortalanmışlar», çünki anadan keçmiş anticisimlər (passiv immunitet) virusun orqanizmə daxil olmasına mane olur.

Sağaldıqdan sonra insanın orqanizmində spesifik ömürlük immunitet əmələ gəlir, bunun sayəsində virusun bu tipi ilə təkrar yoluxmaq mümkün deyildir. Zəifləmiş immun sistemi olan şəxslər istisnaıq təşkil edir. Məktəb yaşlı uşaqlarda və böyüklərdə xəstələnmənin aşağı olması immunitetin yaranması ilə izah edilir.

Xəstəlik *tsiklik xarakter* daşıyır. Bir tsiklə inkubasiya dövrü (1-5 sutka), kəskin dövr (3-7 sutka, xəstəliyin ağır gedişi zamanı – 7 sutkadan çox) və sağalma dövrü (4-5 sutka) ayırd edilir. RVİ-nin *inkubasiya dövrü* 12-24 saatdan 5-7 günə qədər (çox vaxt 1-2 gün) təşkil edir. Inkubasiya dövrünün müddəti immunitetin vəziyyətindən və bağırsağa daxil olan virus hissəciklərinin miqdarından asılıdır. Həzm yoluna daxil olaraq, rotaviruslar maneəsiz şəkildə mədənin turşu baryerini keçir, nazik bağırsağın epitelisinə çatır və xovların hüceyrələrinə nüfuz edirlər [13,14]. Virusların replikasiyası nəticəsində, enterositlərin dağılması baş verir ki, bu da rotaviruslu gastroenteritin inkişaf etməsinə gətirib çıxarır. Yoluxduruculuq dövrü

xəstəliyin ilk əlamətlərinin meydana gəlməsindən başlayır və sağalmaya qədər uzanır [13,14]. Bütün bu müddət ərzində xəstə şəxs virus hissəciklərini xaric etməkdə davam edir.

RVİ həm tənəffüs yollarının infeksiyaları, həm də bağırsağ infeksiyaları ilə ümumi cəhətləri olan virus xəstəliyidir. Xəstəlik kəskin başlayır. RVİ uşaqlarda, bir qayda olaraq, 2 mərhələdə keçir: əvvəlcə KRVİ-nə bənzər simptomlar (respirator sindrom) meydana gəlir. Xəstəliyin lap əvvəlindən kataral simptomlar əmələ gəlir: zökəm, boğazda qaşınma və iltihab, xəstələr udma zamanı ağrı hiss edir, öskürürlər ona görə də, RVİ adi respirator infeksiya kimi qəbul edilir.

Sonra rotavirus infeksiyasının simptomlarının klassik triadası təzahür edir. *Qızdırma.* Temperatur reaksiyası adətən 38-39⁰C-dən yüksək olmur. O, intoksikasiya simptomları ilə müşayiət edilə bilər. Ümumi intoksikasiyanın ən səciyyəvi əlamətləri – zəiflik, süstlük, adinamiya, baş ağrısı, başgicəllənmədir. Kəskin dövrdə iştaha olmur, bir çox uşaqlarda narahatlıq, göz yaşsız ağlama, qarnın köpməsi, qarında güclü qurultu, yuxuculluq qeydə alınır. Bədən çəkisinin itirilməsi mümkündür. Bədən temperaturu yüksək rəqəmlərdə artaraq, bir qayda olaraq, xəstəliyin başa çatmasına qədər eyni səviyyədə qalır və bu, 2-4 günə qədər davam edir [14,15].

Qusma. Ən birinci meydana gələn və bəzən aparıcı əlamətlərdən biridir. Adətən o, diareyadan əvvəl yaranır və ya onunla bir vaxtda əmələ gəlir. Təkrar qusma, az hallarda – dəfələrlə baş verən qusma xarakterdir, lakin o, həmişə qısa müddət– 1-2 günə qədər sürür. Bəzən uşaqlarda rotavirus infeksiyası zamanı ürəkbulanma və qusmanın olması təkcə yeməkdən sonra deyil, acqarına da baş verə bilər.

RVİ zamanı *diareya sindromunun* patogenezində virus enterotoksini aparıcı rol oynayır. O, diareyanın inkişafında mühüm əhəmiyyət daşıyır və xovların işemiyasına, bağırsağın motorikasının güclənməsinə gətirib çıxarır. Enterositlərin məhv olması *malabsorbsiyanın* inkişafına da səbəb olur. RVİ zamanı ishal spesifikliyə malikdir: iltihab inkişaf etdikcə nəcis kütlələri səciyyəvi sarımtıl-boz rəngə çalır və giləbənzər konsistensiya alır, bir qayda olaraq, patoloji qarışıqlar (qan və selik) olmur. Qarnın işləməsi adətən xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi ilə müəyyən edilir və yüngül formada sutkada 2-5 dəfə, ağır formada – 20 dəfə və daha çox ola bilər. Diareyanın adətən 3-6 gündən çox davam etmir. Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi I –II dərəcəli, az hallarda III dərəcəli eksikozun inkişaf etməsi ilə şərtlənir.

Bağırsağ disfunksiyası qarında ağrılarla müşayiət edilir ki, onlar müxtəlif dərəcədə ola bilər, yayılmış və ya qarnın yuxarı hissəsində lokalizasiya edirlər. Tutmaşəkilli ağrılar müşahidə edilə bilər. RVİ üçün həmçinin tranzitor laktazanın defisiti xarakterdir ki, bu da bir neçə həftə saxlanılır.

RVİ *böyüklərdə:* xəstəlik uşaq infeksiyası sayılır, çünki böyüklərin orqanizmi rotaviruslardan daha yaxşı müdafiə olunmuşdur. Böyüklərdə mədə şirəsinin turşuluğu yüksəkdir və hasil olunan sekretor IgA-nin miqdarı çoxdur. Bununla əlaqədar, böyüklərdə RVİ-nin simptomları uşaqlara nisbətən daha zəif nəzərə çarpır. Pasiyentlərin əksəriyyəti xəstəliyi ayaqüstü keçirirlər. Ürəkbulanma, qusma və kataral əlamətlərin olmaması sayəsində bağırsağ pozğunluğunu bəzən köhnə məhsulların istifadəsi ilə əlaqələndirirlər. Lakin, xəstəliyin simptomuz gedişi bu faktı inkar etmir – insanlar virusun mənbəyi və təbiətdə yayıcılarıdır. Ona görə də, ailədə və ya kollektivdə xəstənin olması bəzən kütləvi yoluxmaya gətirib çıxarır, bu zaman, həmin şəxslərdən yalnız spesifik ömürlük immunitet olduqda qorunmaq olar.

Əksər hallarda, RVI-nin gedişi əlverişlidir və sağalma 5-7-ci günü, nadir hallarda tam bərpa 10-12 gündən sonra baş verir. Kütləvi infeksiyalaşma və xəstəliyin ağır gedişi zamanı su-duz tarazlığının pozulmasına və orqanizmin susuzlaşmasına gətirib çıxaran ağırlaşmalar inkişaf edə bilər [4,8,12,14]. Çox vaxt rotavirus kiçik yaşlı uşaqlarda susuzlaşma simptomlarını törədə bilər. Lakin, 30% hallarda o, simptomuz keçə bilər. Xəstəliyin klinik əlamətləri yox olduqdan sonra RV-nin xaric edilməsi müddəti 30-40 günə qədər davam edə bilər. Simptomuz və ya klinik nəzərə çarpan RVI spesifik anticisimlərin (AC) hasil edilməsi ilə müşayiət olunur. Sağaldıqdan sonra insanın orqanizmində spesifik ömürlük immunitet yaranır, onun sayəsində virusun bu tipi ilə təkrar yoluxmaq praktik olaraq mümkün deyildir.

İnfeksiyanın xəstəxanadaxili yayılması mümkündür. Doğum evlərində və müxtəlif profilli stasionarlarda rotavirus infeksiyasının alovlanmaları, həmçinin, mikst-infeksiyalar – rotavirusların xüsusilə salmonella, şigella, stafilokok, protey və s. törədicilərlə assosiasiyaları təsvir edilmişdir. Mikst-infeksiyanın olması uşaqlarda xəstəliyin daha ağır gedişinə gətirib çıxara bilər. RVI əsasən, lokalizasiya olunmuş (yalnız nazik bağırsağın selikli qişasının zədələnməsi ilə məhdudlaşmış) xəstəlik olması onun generalizasiyalı gedişini heç də inkar etmir. Belə ki, ədəbiyyatda MSS-nin zədələnmələri, bağırsağın invaginasiyası, eritema, ürəyin və qaraciyərin zədələnmələri haqqında məlumatlar verilir.

Rotavirusun diaqnostikası. RVI-nin diaqnostikası zamanı tək xəstəliyin klinik simptomları deyil, həm də onun epidemioloji xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Diaqnozun təsdiqi zamanı, işlədilən metodlara rotavirusa (nəcisdə elektron mikroskopu vasitəsilə törədicinin aşkar edilməsinə) görə müayinələr, lateks-aqqlütinasiya reaksiyası və radioimmün testlər, ZPR aid edilir [13,14]. Qan zərdabında AC-in təyin edilməsi məqsədlə xəstələrin seroloji müayinəsi retrospektiv təhlil zamanı böyük əhəmiyyət daşıyır, ona görə də, RVI-nin erkən seroloji diaqnostikasında bərkfazlı koaqqlütinasiya reaksiyası metodu ilə IgM sinif AC-in təyin edilməsi tövsiyə olunur. Rotaviruslara qarşı AC 1 yaşa qədər uşaqların 50-60%-də, 3 yaşdan yuxarı uşaqlarda - artıq 90%-dən çox, böyüklərin praktik olaraq hamısında aşkar edilir ki, bu da, keçirilmiş infeksiyanı təsdiq edir.

Rotavirus infeksiyasının müalicəsi. Hazırda RVI-nin spesifik müalicə metodları yoxdur. Ona görə adətən simptomatik terapiya tətbiq edilir ki, o, su-elektrolit pozulmalarının korreksiyasına, qusmanın və diareyanın dayandırılmasına, orqanizmin susuzlaşmasının inkişafının qarşısının alınmasına yönəldilmişdir [14,15,16]. Bağırsağın divaryanı sahəsindən virus hissəciklərinin kənar edilməsi üçün müxtəlif sorbentlərdən istifadə edilir. Böyüklərdə və uşaqlarda müasir dövrdə dehidratasiyanı dayandırmaq, su-duz tarazlığını bərpa etmək üçün oral rehidratasiyadan -rehidrantların (tərkibində natrium xlorid olan dərman vasitələrin – Rehidron, Qastrolit və s.) qəbulundan geniş istifadə edilir. Oral rehidratasion terapiya (ORT) diareyanın ilk əlamətlərindən başlayır və xəstənin vəziyyəti yaxşılaşana qədər davam etdirilir. ORT ilk yardım qismində tətbiq edilir. Müalicəni yüngül hallarda ev şəraitində aparmaq olar. Əgər, mayenin qəbulu mümkün deyil və o, qusmanı provokasiya edirsə, venadaxili rehidratasion terapiyanı aparmaq lazımdır. Müalicədə, həmçinin, enterosorbentlər (smekta, polisorb), probiotiklər, prebiotiklər, fermentlər, diareyaəleyhinə vasitələrdən (Menzim forte, İmodium) və s. istifadə edilir. RVI zamanı *antibiotiklər* təyin edilmir, çünki onlar bakterial infeksiyanın müalicəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur və bağırsağın disbakteriozunun inkişafına səbəb ola bilər.

RVİ üzərində epidemioloji nəzarət - epidemik prosesin dinamikasının, onun yayılmasına təsir göstərən amillərin və şəraitin monitorinqi sistemi olub, elmi cəhətdən əsaslandırılmış profilaktik tədbirlər sisteminin hazırlanması məqsədilə əldə olunan infomasiyanın təhlilini və yekunlaşdırılmasını nəzərdə tutur. RVİ üzərində epidemioloji nəzarətə daxildir: əhalinin xəstələnməsinin monitorinqi; rotavirusların dövr etməsi üzərində müşahidə (buraya ətraf mühit obyektlərindən götürülmüş nümunələrin və xəstələrdən götürülmüş materialın müayinəsi də daxildir); referens-mərkəzlərdə ətraf mühit obyektlərindən və insanlarda (xəstələr, təmasda olanlar) aşkar edilmiş RV-nin bioloji xüsusiyyətlərinin (serotiplərin / genotiplərin) tədqiqi; aparılan sanitar-əks epidemik (profilaktik) tədbirlərin keyfiyyətinin və effektivliyinin qiymətləndirilməsi; epidemioloji vəziyyətin proqnozlaşdırılması.

Rotavirusun qeyri-spesifik profilaktikası şəxsi gigiyena qaydalarına ciddi əməl edilməsini – əllərin tez-tez yuyulmasını, içmək üçün yalnız qaynadılmış təmiz sudan istifadəni nəzərdə tutur. RVİ-nin profilaktikasının əsasını sanitariya-gigiyenik qaydaların gözlənilməsi təşkil edir. Erkən yaşlı uşaqlara ciddi qulluq göstərmək lazımdır ki, bu da, əmziclərin, oyuncaqların, qab-qacağın, ağların, əllərin zərərsizləşdirilməsini nəzərdə tutur. Həmçinin qidanın balanslaşdırılması vacibdir – bu, orqanizmi bütün lazımi nutriyentlər və bioloji fəal maddələrlə təmin etməyə, immunitet yaratmağa və orqanizmi möhkəmlətməyə yönəlməlidir.

RVİ-nin spesifik profilaktikası. Bunun üçün vaksinasiya vasitələrindən istifadə edilir. Peyvənd (spesifik vaksin) rəngsiz maye şəklindədir, oral qəbul üçün nəzərdə tutulmuşdur, tərkibində rotavirusun zəiflədilmiş ştamı (diri vaksin) vardır. RVİ-yə qarşı peroral vaksin yüksək effektivliyə malikdir: 82-94% hallarda müxtəlif tip rotaviruslardan müdafiəni təmin edir. Hazırda, 2 peroral vaksinlərdən: monovalent (RV1) Rotariks (Belçika) və pentivalent vaksin (RVS) Rota Tek (ABŞ) istifadə edilir.

ÜST yenioğulmuşların, xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrdə bu vaksinlərlə kütləvi vaksinasiyası fikrini dəstəkləyir [8,9]. Uşaqların immunlaşdırılması milli peyvənd qrafikinə RVİ-yə qarşı vaksinasianın daxil edilməsi ilə və mərhələli şəkildə həyata keçirilməlidir. İnkişaf etmiş ölkələrdə vaksinin tətbiqi təcrübəsi göstərmişdir ki, o, 2 yaşa qədər uşaqları ağır rotavirus diareyasından effektiv qoruyur. Vaksinasiya kursu ağıza duru vaksinin 3 dəfə (4 həftə fasilə ilə) damızdırılmasından ibarətdir (1 doza vaksin 2 ml həcmdə məhlul şəklindədir). *Yeridilmə sxemi.* Preparatın ilk dozası 6 həftədən 12 həftəyə qədər yaşda verilir. Bütün 3 dozanın yeridilməsi uşağın 32 həftəyə çatmasına qədər tövsiyə olunur ki, bu da uşaq yaşlarında peyvənd təqvimində digər vaksinlərin: AGDT, diri və ya inaktivasiya olunmuş poliovaksinlərin, B tip hemofil infeksiyaya və B viruslu hepatitə qarşı vaksinlərin onunla eyni vaxtda yeridilməsinə imkan verir.

RVİ zamanı əks epidemik tədbirlər digər KBI kimi həyata keçirilir. Xəstələr təcrid edilməlidir. Xəstəliyin yüngül formalarında onlar həkim nəzarəti altında olmaqla evdə saxlanıla bilər (əgər lazımi müalicə və təcrid edilirsə). Cari dezinfeksiya (xəstənin ifrazatlarının, qabların, alt paltarları və yataq ağlarının, xəstəyə qulluq əşyalarının zərərsizləşdirilməsi) aparılır. Xəstə hospitalizasiya edildikdən sonra ocaqda yekunlaşdırıcı dezinfeksiya aparılır. Rekonvalesentlər – stasionardan evə yazılan (və ya evdə müalicədən sonra) uşaqlar, uşaq müəssisələrinin, qida müəssisələrinin işçiləri 1 ay ərzində dispanser müşahidə altında saxlanılır və müayinə edirlər. Xəstəlik keçirən uşaqların laborator müayinəsinin aparılması zərurəti pediatr (xəstəliyin klinik simptomları əmələ gəldikdə) və

epidemioloq (konkret epidemik vəziyyət nəzərə alınmaqla) tərəfindən müəyyən edilir.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATUVA – REFERENCES:

- 1.Маянский Н.А., Маянский А.Н., Куличенко Т.В. Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика. Вестник РАМН. 2015; 1: 47–55.
- 2.Захарова И.Н., Есипов А.В., Дорошина Е.А. и др. Тактика педиатра при лечении острых гастроэнтеритов у детей: что нового?// Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (4): 120–125.
- 3.Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. Учебник, М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.
- 4.Ткаченко Н.Е., Намазова-Баранова Л.С. Новые возможности профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация от ротавирусной инфекции // Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (6): 6–9.
- 5.Дзюблик И.В. с соавт. Ротавирусная инфекция: учебно-методическое пособие для врачей. Киев, Олпринт, 2004. 116 с.
- 6.Жидков Е.Г. Клинико-патогенетические особенности течения ротавирусной инфекции у детей на современном этапе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Хабаровск, 2008.
- 7.Лечение диареи: учебное пособие для врачей и других категорий работников старшего звена. ВОЗ, 2006. 57 с.
8. Михайлова Е.В. , Тихомирова О.В. , Шульдяков А.А. и др. Ротавирусная инфекция у детей. Многоцентровое контрольно-сравнительное исследование. ООО «Семакс», СПб, 2007.
- 9.Учайкин В.Ф. и соавт. Острые кишечные инфекции у детей. Диагностика, классификация, лечение: Пособие для врачей. М., 2005: 36.
- 10.Зарубинский В.Я., Ловердо Р. Г., Егоренкова И. Л. Вопросы эпидемиологической диагностики ротавирусной инфекции // Ж. [Эпидемиология и инфекционные болезни](#), 2012 ,с.111.
- 11.Юшук Н.Д., Машиллов В.П. Ротавирусный гастроэнтерит (клиника, диагностика, лечение). Лекции. М. 1990.
- 12.Рудакова А.В., Харит С.М., Усков А.Н. Оценка предотвращенных затрат на терапию ротавирусной инфекции при вакцинации 5-валентной вакциной в Российской Федерации // Ж. инфектологии. 2014; 6 (2). 13
- 13.Ляховская Н.В. и др. Ротавирусная инфекция: Эпидемиологические аспекты, методы профилактики, иммунопатология, аллергология, инфектология. Москва, 2013,№:3.
- 14.Крамарев С.А.,Закордонец Л.В. Ротавирусная инфекция: Эпидемиология и профилактика // Ж. Здоровье ребенка, 2011.
- 15.Гречуха Т.А., Ткаченко Н.Е., Намазова-Баранова Л.С. Новые возможности профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация от ротавирусной инфекции // Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (6): 6–9.
- 16.Кригер Е.А. и соавт. Внутрибольничная ротавирусная инфекция у детей // Инфекционные болезни, 2013;11(3):62-5.

Daxil olub: 10.10.2019.

УДК:616.921.5-053.5

MƏKTƏBƏQƏDƏR UŞAQLARDA KƏSKİN RESPIRATOR İNFEKSİYALARIN MÜALİCƏ TAKTİKASI

Наси́ева Т.А, Öməröva Z.M, Ağamalıyeva U.C, Ağamalıyeva A.C.

ATU-nun infeksiyon xəstəliklər, patofiziologiya və şüa terapiya kafedrası

Kiçik yaşlı uşaqlarda, xüsusən tənəffüs yollarının və orta qulağın tez-tez iltihabi prosesinə rast gəlinir. Belə ki, kiçik yaşlarda (3 ay-7 yaş) orqanizmin aktiv immun cavabı olmadığı üçün, xüsusən də burun-udlaq yollarında mikroorqanizmlərin (St. Aureus, St. Saprophyticus, S. Hemolyticus, E.coli), mikoplazma və virusların normadan artıq olması uşaqların il boyu 7-8 dəfə xəstəliklərə yoluxması baş verir. Belə ki, burun-udlaq yollarında mikrobların mövcudluğu normada 10^2 - 10^4 arası dəyişməlidir. Toxumalarda yerləşən CD1, CD2, CD3 limfositlərin fəaliyyəti daimi aktiv olur ki, bu hüceyrələrin normal fəaliyyətini təmin edir. Göstərilən toxuma arası limfositlərin özünəməxsus xüsusiyyəti toxuma arasında yadlıqların tezliklə aşkar edilməsi və NK hüceyrələrə dəqiq məlumat ötürməsindən ibarətdir. NK hüceyrələrin fəaliyyəti zəiflədikdə daha çox orta qulağın iltihabi prosesləri sürətlənmiş olur. Kiçik yaşlılarda orta qulağın iltihabi prosesləri 80-85% təşkil etmiş olur (1,2). Bu artım pediatriqların diqqətində olduğu üçün kiçik yaşlı uşaqların yuxarı tənəffüs yolları xəstəliklərində irinli-iltihabi proseslə mübarizədə öncə antibiotiklərə müraciət edirlər.

Son dövrlərdə daha çox Sumamed-forte (Azitromisin) antibakterial preparatından daha çox istifadə edilir (3,4). Müalicə - Antibiotikoterapiya 4 gün olmaqla gündə 1 dəfə orqanizmə yeridilməlidir. Qeyd olunan antibiotikin kəskin gedişli otitlərdə və kəskin tənəffüs yolları xəstəliklərində təsir mexanizmi çox yüksəkdir və tez bir zamanda 2-3 gün müddətində öz təsir vahidini göstərmiş olur. Bu antibiotik birbaşa toxuma arası mayədə toplanır və ocaq olan nahiyədə həm hüceyrədaxili, həm hüceyrələr arasında 80 dəfə yüksək bakteriosid təsir göstərmiş olur. Orqanizmə yeridilən makrolid tərkibli Sumamed-forte antibiotiki 2-24 saatdan sonra, xüsusən patogen kürəvi bakteriyalara təsir göstərir. Tonzillofaringitlərdə və kəskin gedişli otitlərdə əvəzədməz antibiotikdir. Bu antibiotik immunomodulyator effektivliyinə də malikdir. Azitromisin antibiotiki makrofaqların, qranulositlərin, fibroblast hüceyrələrin daxilinə keçir və orqanizmin iltihab ocağına çatdırılır. İltihab ocaqlarında makrofaqlarla yanaşı T-NK hüceyrələrin aktivləşməsinə səbəb olur ki ocaqda yerli və ümumi faqositoz prosesin sürətlənməsinə gətirib çıxarır. Sumamed-forte qanda daha çox qaldığına görə, gündə 1 dəfə (1kq çəkiyə 10mq\kq) 3-4 gün müddətində verilir. Bu antibiotik aşağı tənəffüs yollarında da əvəzədməz təsir mexanizminə malikdir. Sinusitlərdə, bronxidlərdə, pnevmoniyalarda, urogenital xəstəliklərdə, dəri xəstəliklərində və yumşaq toxuma patologiyalarında da geniş istifadə olunur (3,4,5).

Antibakterial müalicə ilə yanaşı xəstəliyin 4-5 günündən başlayaraq, immun sistemin tənzimləmə requlyatoru sayılan, suspenziyalı, inaktivləşdirilmiş bakteriyalar və onların komponent tərkibi sayılan, simbioz tərkibli Simbioflor-1 dərman preparatından da istifadə edilmişdir. Bu immun requlyator T və B limfositlərin nisbi tarazlığını tənzimləyir və homeostazda immun cavab reaksiyalarını sürətləndirmiş olur. Bu preparat orqanizmdə- xüsusən, dəridə, selikli qişalarda, normada 10^{12} - 10^{14} mikrob kütləsi olan floraların simbiozunu bərpa etmiş olur ki, orqanizmin normal mikroflorası tənzimlənir. Simbioflor-1-a) immun orqanların funksiyalarını artırmış olur. b) mədə-bağırsaq peristaltikasını aktivləşdirir, epitel toxumaların bərpasını tənzimləyir. Orqanizmdə K, B₁₂, fol turşusunu və nikotinamid proseslərini bərpa etmiş olur. Xüsusən, allergik rinitlərdə geniş istifadə edilir. (4,5,6)

Bu baxımdan Sumamed-forte ilə yanaşı uşaqların müalicəsində Simbioflor-1 preparatı da tətbiq edilmişdir.

1-3 sayılı Bakı şəhəri uşaq stasionarlarında tanzillofaringit və orta qulağın kəskin otiti diaqnozu ilə müalicədə olan 7-8 aylıqdan – 10 yaşa kimi 28 uşaq müayinəyə cəlb edilmişdir.

Uşaqlar Sumamed-forteni suspenziya halında 200mq/5ml doza ilə 14 uşaq 4 gün müalicə edilmişdir. Yanaşı 14 uşaq isə Ampisillin (100mq) gündə 3 dəfə olmaqla 7 gün müalicə edilmişdir. Antibiotikoterapiya ilə yanaşı, probiotik, simptomatik və patogenetik müalicə və immunstimulyator tərkibli preparatlar da tətbiq edilmişdir. Müalicədən sonra sumamedlə müalicə olunan uşaqlarda patogen mikroflora 85-90% azalmışdır. Ampisillinlə müalicə olunan uşaqlarda isə patogen mikroflora 70-80% məhv edilmişdir. Sumamed - forte ilə müalicə olunan 14 uşaqda isə ağız boşluğunun normal mikroflorası dəyişməmişdir. Ampisillinlə müalicə olunan 14 uşaqdan 5 uşaqda ağızda kandidoz əlamətləri müşahidə edilmişdir.

Nəticələr:

1. Məktəb yaşına qədər uşaqlarda KRI və yuxarı tənəffüs yolları xəstəlikləri – kəskin otitlər, tanzillofaringitlər 90-95% təşkil edir. Zəif uşaqlarda il boyu 7-8 dəfə təkrari xəstələnmə halları olur.

2. Bu uşaqlarda qanda İgA, İgG azalmış olur, yanaşı olaraq İgE artmış olur. Bu artım T-NK limfositlərin fəaliyyətini zəiflətməmiş olur ki, yuxarı tənəffüs yolları infeksiyalarının, kəskin otitlərin və xroniki tanzillofaringitlərin ağır gedişatlarına və fəsadlarına gətirib çıxarır.

3. Yuxarı tənəffüs yollarının irinli-iltihabi proseslərində Sumamed-forte (azitromisin) antibiotiki xüsusi təsir mexanizminə malikdir. Qanda uzun müddət qaldığı müalicədə 3-4 gün tətbiq edilir.

4. Sumamed-forte antibiotiki- bakteriosid təsirlə yanaşı, immum kompitent hüceyrələri də aktivləşdirir və orqanizmin normal mikroflorasının azalmasına səbəb olmur. (Ağız boşluğunda 10^{12} - 10^{14} mikroorqanizm mövcuddur.) Bu antibiotik patogen kokkların, çöplərin məhvində səbəb olur. Xəstədə tam sağalma formalaşır.

5. Ampisillinlə müalicə olunan uşaqlar arasında (7 gün müalicə edilmişdir) Ağammaglobulinemiya əlamətli uşaqların aşkarlanması müşahidə edilmişdir. Bu uşaqlarda İgA-nın qanda minimal titri aşkarlanır ki, bu əlamət də humoral cavab reaksiyalarının zəif olmasını, T-NK hüceyrələrin və makrofaqların aktivliyinə ampisillinin inaktivasiya mexanizmi səbəb olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Ревякина В.А. Современный взгляд на проблему аллергических ринитов у детей «Лечащий врач» 2001 N-3 стр 22-27
- 2.Варкаган З.С. Мамот А.П. «Диагностика и контролируемая терапия нарушенных гемостаза» М. Ньюдиамед 2001-стр 286
- 3.Мензурова Р.Ф. Сальмонеллез у детей. Центральной НИИ. Эпидемиологии «Детский доктор» N399 М-2013
- 4.Физиология и патология гемостаза. Учебное пособие под редакцией. Н.И.Стуклова. М. ГЕОТАР-медиа 2016 стр 112
- 5.Fokkens W.Y. Cserhati E, dos Santos Y.M. Praca F. Van. Zanten M, Schade A, Simon G. Budesionide aqueous Nasol spray is on effective treatment rhinitis, with an onset of action with in 12 hours. Annals of Allergy, Asthma, Immunology 2002. 84-89.
- 6.Lauwers S.Lactic acid concentration in cerebrospinal fluid and differential diagnosis of meningitis Lancet- 2011. P.163

РЕЗЮМЕ

ЛЕЧЕНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ

Гаджиева Т.А., Омарова З.М., Агамалиева У.Г.,

Джавадова Г.З.

Кафедра инфекционных болезней и лучевой терапии

Заболевания острый ринит и тонзиллофарингит составляют – 95%. Для лечения у них было применено антибиотики азитотизин и ампициллин. Кроме этих препаратов совместно применяли Simbioflor-1 как иммуностимулятор.

После лечения дети все выздоровели. У детей, получавшие ампициллин отмечалось в крови снижение иммуноглобулина А-35%. Наряду с антибиотиками пользовались также эмульсией Simbioflor-1. Реакции иммунного ответа возросло (JgA, JgG, G₁, G₂) и т.д.

Дети, выздоровели за 5-7 дней и остаточные явления не отмечались.

SUMMARY

ACUTE RHINITIS AND TONSILLOPHARYNGITIS OCCUR IN 80-95% OF PRESCHOOL CHILDREN

Насијева Т.А., Омарова З.М., Агамалиева У.Г., Јаводова Г.З.

During the treatment of children, azitromycin and ampicillin antibiotics are used. After treatment with sumamed – fortee – azitromycin, complete recovery was observed in the children.

When treated with ampicillin, the symptoms of A-gammaglobulinemia in these children were 35,7%. In addition, the emulsion of a symbioflora as immunostimulant was also used. It activates the immune response and there is no residual marking after disease.

Daxil olub:4.12.2019.



* KLİNİKİ MÜŞAHİDƏLƏR *
* КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ *
* CLINICAL SUPERVISION *

**ÜMUMİ ÖD AXARININ AGENEZİYASI FONUNDA İNKİŞAF ETMİŞ
MƏDƏALTİ VƏZİN BAŞININ KARSİNOMASI TƏSADÜFÜ**

Abdullayev İ.Ə., Quliyev İ.K., Cəfərli R.İ.

*Naxçıvan Dövlət Universitetinin Tibb fakultəsinin Tibbi Klinik Fənlər kafedrası və
Naxçıvan Diaqnostika Müalicə Mərkəzi*

Açar sözlər: Ümumi öd axarı, inkişaf qüsurları, mədəaltı vəzin karsinoması

*Ключевые слова: общий желчный проток, пороки развития, карциномы
головки поджелудочной железы*

*Key words: common bile duct, developmental defect, carcinoma of the
pancreatic head*

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. Ədəbiyyat mənbələrinin araşdırılması zamanı, ümumi öd axarının izolə olunmuş ageneziasının mümkünlüyü haqda təsəvvürlərə rast gəldik, lakin bu inkişaf qüsurunun rast gəlmə təsadüfünə heç bir mənbədə rast gəlmədik. Biz, mexaniki sarılığa səbəb olan xroniki kalkulyoz xolesistitə və mədəaltı vəzin başının törəməsinə görə əməliyyat etdiyimiz xəstədə ümumi öd axarının ageneziasına təsadüf etmişik. Bu anomaliyanın diaqnostikası xüsusi müayinə üsullarının tətbiqi ilə və ya cərrahi müdaxilə zamanı mümkündür. Bu inkişaf qüsuru qaraciyər xarici öd yollarının cərrahi yolla korreksiya oluna bilən anomaliyalarına aid edilə bilər.

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 məlumatla 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 (Gross).

Öd axarlarının ən çox təsadüf edilən anomaliyalarına atreziyalar aiddir. Mövcud təsnifata görə öd axarlarının atreziyaları 1) qaraciyər xarici öd yollarının atreziyası; 2) qaraciyəq daxili öd yollarının atreziyası; 3) öd yolları sisteminin total atreziyası olmaqla 3 qrupa bölünrlər.

Digər təsnifata görə (M.Kasai-1974) öd axarlarının anomaliyaları cərrahi yolla korreksiya oluna bilən və cərrahi yolla korreksiya oluna bilinməyən olmaqla iki qrupa bölünürlər. Ümumi öd axarının atreziyası zamanı ümumi öd axarı ya tamamilə olmur, ya da fibroz toxuma şəklində mövcud olub keçiriciliyi olmur.

Bu cür anomaliyaların əmələ gəlməsi, embrional dövrdə, öd yolları sistemində arterial şəbəkənin qüsurlu inkişafı hesabına lokal işemiyanın yaranmasının nəticəsi kimi dəyərləndirilir (S.Okomato 1978).

Biz mümkün ədəbiyyat mənbələrindən yalnız, M.A. Topçubaşovun Xüsusi cərrahlıq kitabının IV cildinin (Bakı, 1982, 524s.) 392-cı səhifəsində ümumi öd axarının izolə olunmuş ageneziasının təsvirinə rast gəldik, lakin müəllifin belə bir təsadüfə rast gəlib-gəlmədiyini haqda məlumat yoxdur. Ona görə də, qarşılaşdığımız bu nadir təsadüfün elmi-praktik cərrahiyyə üçün maraqlı olacağını nəzərə alaraq, elmi-tibbi mətbuat səhifələrində şərh etmək qərarına gəldik.

Xəstə A.M.İ. (Xəstəlik tarixi № 01/628/723/745) 1954-cü il təvəllüdü, 14 Noyabr 2019- cu il tarixdə daxil olarkən qarnında sağ qabırğaaltı nahiyədə tez-tez baş verən davamlı sancışəkilli kəskin ağrıların olmasından, ağrıların sağ kürəkəlti nahiyəyə irradiasiya etməsindən, ürəkbulanmadan, qusmadan, ağzında acılıq və quruluq olmasından, sidiyinin tündləşməsindən, nəcisinin gil rəngində olmasından, sarılıqdan, bütün dəri səthini əhatə edən qaşınmadan və ümumi narahatlıqdan şikayət edirdi.

Xəstənin deməsinə görə özünü uzun müddətdir ki, xəstə hesab edir. Son bir ayda ağrıları çoxalmış, iştahsızlıq, qusma və arıqlama müşahidə edilmiş, dəri səthində sarılıq və qaşınma başlamışdır. Ambulator şəraitdə aparılan müalicənin effekti olmamışdır. Xəstə qaşınmaya görə dəri-zöhrəvi həkiminə müraciət etmiş və dəri-zöhrəvi həkiminin məsləhəti ilə USM-ə göndərilmişdir. USM zamanı, xəstədə xroniki kalkulyoz xolesistitin kəskinləşməsi müəyyən edilmiş və xəstəyə cərrahi müdaxilə məsləhət görülmüşdür.

Xəstə orta boylu, hiperstenik bədən quruluşlu, yaxşı qidalanmalıdır. Daxil olarkən ümumi vəziyyəti orta ağırlıqdadır. Dərisi və görünən selikli qişaları subikterikdir. Dəri üzərində çoxsaylı qaşınma izləri müşahidə edilir. Dərialtı piy toxuması yaxşı inkişaf etmişdir. Periferik limfa düyünləri əllənmirlər. Dayaq-hərəkət sistemində görünən deformasiya yoxdur. A/T-160/90 mm. c. st. Nəbzi kafi dolğunluqlu olub ritmikdir, gərgindir, dəqiqəlik sayı 82-dir. Ağ ciyərlərində sərt tənəffüs eşidilir, xırıltı yoxdur. THS 22-dir. Dili qurudur, üzəri ağımsov ərplə örtülmüşdür. Qarnı düzgün formalı olub, simmetrikdir, tənəffüs hərəkətlərində bərabər iştirak edir. Palpasiya zamanı yumşaqdır, sağ qabırğaaltı nahiyədə kəskin ağrıdır. Ortner və Merfi simptomları kəskin müsbətdirlər. Qaraciyər və dalaq əllənmir. Auskultasiya zamanı zəif bağırsağ peristaltikası eşidilir. Stul qəbizliyə meyillidir. Nəcis rəngi gili xatırladır. Pasternatski simptomu hər iki tərəfdə mənfidir. Diurezi sərbəstdir. Sidiyin rəngi tündləşmişdir.

Qanın ümumi analizində – Hb-12,9 q/dl; Eritrositlər- $4,77 \times 10^3$, 2^6 /ul, Leykositlər $4,0 \times 10^3$ /ul. Qanın biokimyəvi analizində - Ümumi bilirubin 4,5 mq/dl, birləşmiş bilirubin 4,2 mq/dl, sərbəst bilirubin 0,3 mq/dl, qlükoza 118 mq/dl, kreatinin 0,91 mq/dl, albumin 4,6 q/dl, ALT 608 U/L, AST 280 U/L. Onkomarkerlərdən CEA-8,08 nq/ml, GI 19-9 Ag 170,8 olmuşdur.

EKG- sinus ritmi, ÜEO və elektrokardioqrafik ölçülər norma daxilindədir.

USM zamanı öd kisəsinin ölçüləri böyümüş (11,6x3,2 sm- hidrops), daxilində ən böyüyü 7,8 mm olan bir neçə hiperexogen konkret vardır, qaraciyər daxili və

qaraciyər xarici öd yolları genişlənmiş, öd axarının diametri 20,6 mm.-dir. Mədəaltı vəzin konturları düzgün deyildir, exostrukturu artmışdır, parenximasında hiperexogen əlavələr vardır. Mədəaltı vəzin başında ölçüləri 4,8x4,0 sm olan anexogen törəmə aşkar edildi. Qarın boşluğunda sərbəst maye yoxdur.

Qarın boşluğu orqanlarının K/T müayinəsi zamanı: qaraciyərin ölçüləri normaya müvafiqdir, konturları aydın hamardır, hər iki payda qaraciyər daxili öd yolları genişlənmişdir (şəkil 1.). Öd kisəsi 68,6x44,3 mm. olub (şəkil 2.) böyümüşdür. Öd yollarının variasiyası izlənir – ümumi qaraciyər axarı genişlənmişdir (şəkil 3.), ümumi öd axarı vizualizasiya edilmir. Dalaq: ölçüləri anatomik normaya müvafiqdir, konturları aydın, hamardır. Mədəaltı vəzin başında 44,9x42,2 mm ölçüdə törəmə aşkar edilir (şəkil 4.). Sağ böyrəkdə 59,5x70,1 mm ölçüdə kista izlənir.

Döş qəfəsi orqanlarının rentgen müayinəsi zamanı patalogiya aşkar edilmədi.

Klinik, anamnestik, laborator, EKQ, USM, rentgenoloji və K/T müayinələrə əsasən xəstədə xroniki kalkulyoz xolesistitin kəskinləşməsi, mədəaltı vəzin başının törəməsi və mexaniki sarılıq vardır. Xəstəyə cərrahi müdaxilə – xolesistektomiya, hepato-pankreato-biliar zonanın reviziyası əməliyyatı göstərişdir. Cərrahi müdaxiləyə mütləq əks göstəriş yoxdur. Xəstənin və yaxın adamlarının əməliyyata razılıqları alındı.

Müvafiq hazırlıqdan sonra, ETN altında sağ qabırğaaltı nahiyədən keçən çəp Rio-Branko kəsiyi ilə qat-qat qarın boşluğu açıldı. Müayinə zamanı, qaraciyərin ölçüləri böyümüş, konsistensiyası sərtləşmiş olub, dənəvər quruluşludur. Böyük piylik, mədə, köndələn çənbər bağırsağ və öd kisəsi sərt konqlomerat halında qaraciyərə bitişmiş vəziyyətdə, öd kisəsinin proyeksiyasında yerləşmişdir. Öd kisəsi bitişmələrin və böyük piyliyin içərisindən, texniki çətinliklə, mobilizasiya edildi. Öd kisəsi iri ölçülərə malik olub, divarları qalınlaşmış, cismi nahiyəsində bitişmələr tərəfindən qum saati formasında sıxılaraq kisənin üzərinə qatlanmışdır. Kisə punksiya edildi və mənfəzindən 100,0 ml-dən çox qatı, xıltılı, ağ rəngli öd evakuasiya edildi. Texniki çətinliklə, iti və küt sürətdə Liqamentum Hepatoduodenalis disseksiya olundu. Öd kisəsi, texniki çətinliklə, tamamilə mobilizasiya edildi. Müayinə zamanı, ümumi qaraciyər axarının diametrinin xeyli genişlənməsi, öd kisəsi boynunun ümumi qaraciyər axarına və birbaşa 12 barmaq bağırsağa açılması, xoledoxun ageneziası, müəyyən edildi. Sonrakı müayinə zamanı mədəaltı vəzin başının proyeksiyasında iri həcmli, sərt elastiki konsistensiyalı törəmənin olması aşkar edildi. Xəstənin vəziyyəti radikal əməliyyata (pankreato-duodenal rezeksiyaya) imkan vermədiyindən paliativ olaraq öd yollarının keçiriciliyinin bərpa edilməsi əməliyyatı icra edildi.

Treys bağından 40,0 sm aşağıdan nazik bağırsağ ilgəyi, köndələn çənbər bağırsağ müsariqəsi üzərində açılmış pəncərədən qaraciyəraltı sahəyə gətirildi və texniki çətinliklə, hepatiko-yeyuno-anastamoz qoyuldu. Anastamozun keçiriciliyi yoxlandı. Ductus Sistikus və Arteriya Sistikus birlikdə tikilib bağlandı. Xolesistektomiya edildi. Anastamoza yaxın yerdə gətirici ilgək tikilərək mənfəzi bağlandı. Köndələn çənbər bağırsağ müsariqəsi üzərində açılmış pəncərədən aşağıda gətirici və aparıcı ilgəklər arasında Braun tipli anastamoz qoyuldu. Anastamozun keçiriciliyi yoxlandı. Mükəmməl hemostaz edildi. Vinslov dəliyi nahiyəsi və Braun tipli anastamozun ətrafı ayrıca kəsikdən drenaj edildi. Yara qat-qat tamamilə tikildi, aseptik sargı qoyuldu. Əməliyyat ağırlaşmasız keçdi.

Əməliyyatdan sonrakı dövr hepatiko-yeyunoanastamozun hissəvi çatmamazlığı ilə ağırlaşdı. Xəstə 18.10.2019-cu ildə yaxşılaşma ilə sonrakı ambulator müalicə və müşahidə üçün evə yazıldı. Anastamozda olan çatmamazlıq beş gündən sonra

aradan qalxdı. Əməliyyatdan sonrakı yara birincili sağaldı. Qaşınma, sarılıq, ürəkbulanma və qusma aradan qalxdı, xəstə 1-a pəhriz stolu üzrə qidalanmağa başladı. 28.10.2019-cu ildə və 22.11.2019-cu ildə təkrari müayinə zamanı xəstənin ümumi vəziyyəti kafidir, şikayəti epiqastral nahiyədə ağırlıq hissənin və arabir ağrıların olmasındandır.

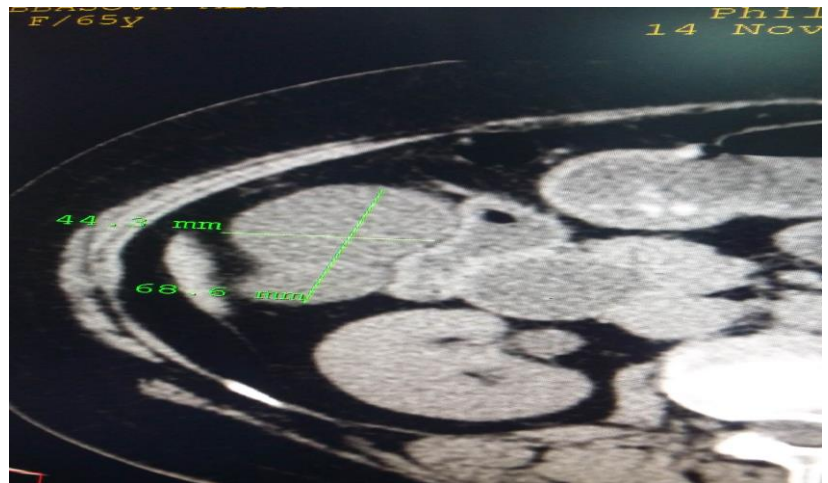
Xəstəyə sonrakı dispanser müşahidə və ixtisaslaşmış müalicə məqsədilə Naxçıvan MR Onkoloji Mərkəzinə müraciət etməsi məsləhət görüldü.

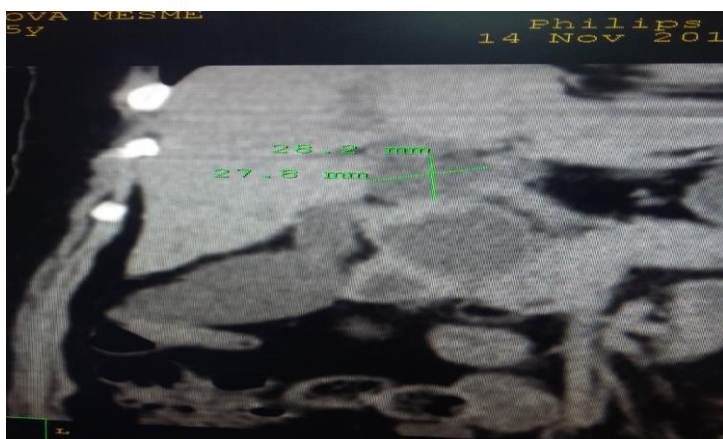
Qaraciyər xarici öd yollarının hissəvi inkişaf qüsuru –xüsusən ümumi öd axarının ageneziası çox nadir hallarda rast gələn bir inkişaf qüsuru olub, həmişə aşkar edilməyə bilər. Bu inkişaf qüsuru diqqətli patoloji anatomi təşrih zamanı və ya öd yollarının bir sıra xəstəlikləri (kalkulyoz xolesistit, xolelithiaz, 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 öd yollarının keçiriciliyinin pozulması ilə nəticələnərsə, radikal (pankreato-duodenal rezeksiya) və ya palliativ cərrahi yolla (müvafiq bilio-digestiv anastomozla) öd yollarının keçiriciliyi bərpa edilərək xəstənin həyat keyfiyyətini bərpa etmək lazımdır.



Şəkil 1. Qaraciyərdaxili öd yolları genişlənməmişdir. Ölçüləri 22,5x18,3 mm-dir.

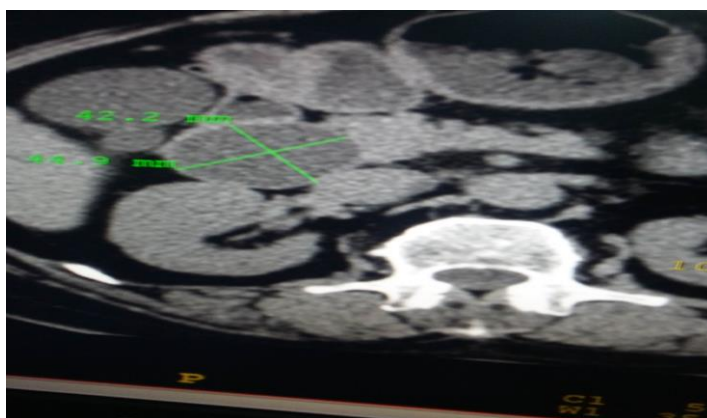
Şəkil 2. Öd kisəsinin ölçüləri 68,6x44,3 mm-dir.





Şəkil 3. Ümumi qaraciyər axarının genişlənməmişdir. Ölçüləri 28,2x27,8 mm.

Şəkil 4. Mədəaltı vəzin başında ölçüləri 44,9x 42,2mm olan törəmə vardır.



ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Ağayev B.A. Cərrahi əməliyyatlar atlası. I cild Bakı 2014,403 s.
2. Quliyev Ç.B. Uşaq cərrahlığı. Bakı 2008, 654s.
3. Camalov F.H. Öd yollarının cərrahiyyəsi. Bakı, 2001, 175c.
4. İsmayilov C.Ə., Həsənov R.M. Öd kisəsi və öd axarlarının anomaliyaları. Xalq həkimi M.A.Bağirovun anadan olmasının 90 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Naxçıvan, 2006, s.156-161.
5. Torçubaşov M.A. Xüsusi cərrahlıq. IV cild, Bakı, 1982, 524s.
6. Богуслав Нидерле и соав. Хирургия желчных путей. АВИЦЕНУМ- Медицинское издательство, Прага 1982, 492с.
7. Вишневский А. А., Ульманис Я. Л., Гришкевич Э. В. Желчеотводящие анастомозы.—М.: Медицина, 1972.—304 с.
8. Гальперин Э. И., Дедерер Ю. М. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях.— М.: Медицина, 1987.— 336 с.
9. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей. М.: Медицина, 1988.—415 с.
10. Мяннисте Редкое и необычайное в абдоминальной хирургии. Таллин «Валгус» 1990,303с.
11. Напалков П. И., Артемьева Н. Н., Качурин В. С. Пластика терминального отдела желчного и панкреатического протоков.— Л.: Медицина, 1980.— 184 с.
12. Петров Б. А., Гальперин Э. И. Хирургия внепеченочных желчных протоков.— М.: Медицина, 1971.—200 с.
13. Хирургия печени и желчных протоков / Шалимов А. А., Доманский Б. В., Клименко Г. А., Шалимов С. А.— К.: Здоров'я, 1975.— 408 с.
14. Hass C.E. Bile duct and liver pathology in biliary atresia. World C.Surg.,1978, v-2, p.561-569.
15. Kimura K., Tsugawa Jh., Kubo N. Technical aspects of hepaticportae disstction in biliary atresia. C.PediatricSurg., 1979, v.14, p.27-32.
16. Way L. W., Bernhoft R. A., Thoams J. M. Biliary stricture // Surg. Clin. N. Amer.—1981.—Vol. 61, N 4.—P. 963—972.

РЕЗЮМЕ

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ КАРЦИНОМЫ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ НА ФОНЕ АГЕНЕЗИИ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Абдуллаев И.А., Гулиев И.К., Джафарли Р.И.

Большинство аномалий развития внепеченочных желчных протоков встречаются в форме атрезии. Эти атрезии разделяются на две группы – подлежащие и не подлежащие к хирургической коррекции. В доступной нам литературных источниках не встречались изолированные агенезии общего желчного протока. Нам повстечался случай агенезии общего желчного протока при операции холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита и карциномы головки поджелудочной железы, осложненный механической желтухой. Диагностика агенезии общего желчного протока требует специальных диагностических методов и определяется в ходе операции. Агенезия общего желчного протока является редким пороком развития внепеченочных желчных протоков, подлежащим к хирургической коррекции.

SUMMARY

A RARE CASE OF CARCINOMA OF THE PANCREATIC HEAD, DEVELOPING AGAINST THE BACKGROUND OF AGENESIS OF THE COMMON BILE DUCT

Abdullayev İ.A., Guliyev İ.K., Jafarli R.İ.

Most abnormalities in the development of extrahepatic bile ducts occur in the form of atresia. These atresias are divided into two groups - surgical correctible and non-correctible. In the literature available to us, isolated agenesis of the common bile duct was not found. We met with a case of agenesis of the common bile duct during cholecystectomy surgery for chronic calculous cholecystitis and pancreatic head carcinomas, complicated by obstructive jaundice. Diagnosis of agenesis of the common bile duct requires special diagnostic methods and is determined during the operation. Agenesis of the common bile duct is a rare developmental defect of extrahepatic bile ducts, subject to surgical correction.

Daxil olub: 11.02.2020.

İŞEMİK İNSULTUN MÜALİCƏSİNƏ MÜASİR YANAŞMALAR

Nəbiyev T.M., Nəbiyeva L.T.

*Azərbaycan Tibb universiteti, Nevrologiya kafedrası, Bakı.
1 saylı xəstəxana, Sumqayıt*

Açar sözlər: işemik kaskad, reperfüzion terapiya, trombolizis, endovaskulyar trombektomiya

Ключевые слова: ишемический каскад, реперфузионная терапия, тромболитис, эндоваскулярная тромбектомия

Keywords: ischemic cascade, reperfusion therapy, thrombolysis, endovascular tromectomy

İşemik insultun vaxtında düzgün diaqnostikası adekvat terapiyanın aparılması üçün xəstəliyin anamnezi və klinik şəklinin analizinə və əlavə müayinə metodlarının-qanın və likvorun analizi, baş beynin KT və MRT müayinələrinə, baş beynin magistral

damarlarının ultrasəs doplerografiyasına, ehtiyac olduqda angioqrafiya və exokardioqrafiya müayinələrinin nəticələrinə əsaslanır.

Aparılmış tədqiqatlar əsasında, beyin toxumasının infarktının 2 əsas mexanizm üzrə formalaşmasına gətirib çıxaran qan təchizatının çatışmazlığının müxtəlif dövrlərdə hemodinamik və metabolik dəyişikliklərin mərhələliyi müəyyən edilmişdir: nekroz və apoptoz və ya proqramlaşdırılmış hüceyrə ölümü. Müəyyənləşdirilmişdir ki, infarktın böyük hissəsinin formalaşması artıq insultun birinci əlamətlərinin meydana gəlməsindən 3-6 saat keçdikdən sonra başa çatır. Ocağın tam formalaşması isə 48-72 saat və daha çox davam edir [1].

“İşemik kaskad”ın səbəb və nəticə əlaqələrinin və terapiya üçün əhəmiyyətliyi əsasında onun ardıcıl etap sxemi təklif edilmişdir: 1) beyin qanaxımının azalması; 2) qlutamat ekzaytoksikliyi; 3) kalsiumun hüceyrədaxili toplanması; 4) hüceyrədaxili fermentlərin aktivləşməsi; 5) azot oksidinin sintezinin artması və oksidant stressinin inkişafı, 6) erkən reaksiyalı genlərin ekspressiyası; 7) işemiyanın uzaq nəticələri; 8) apoptoz.

Kaskadın hər bir etapu terapevtik təsir üçün bir hədəf ola bilər. Ən erkən mərhələdə kaskadın kəsilməsi müalicənin böyük effekti ilə müşayiət oluna bilər. “İşemik kaskad”ın inkişafı barədə mövcud olan təsəvvürlərə uyğun olaraq işemik insultun terapiyasının 2 əsas istiqaməti ayırd edilir: 1) beyin toxumasının perfuziyasının yaxşılaşdırılması (kaskadın 1-ci mərhələsinə təsir göstərmək); 2) neyroprotektor terapiyası (kaskadın 2-8 –ci mərhələlərinə təsir göstərmək) [2].

Reperfüzion terapiyanın ən radikal metodu trombolitik maddələrin istifadəsidir. Lakin, plazminogenin toxuma aktivatorunun istifadəsi trombun orta və iri kalibirli arteriyalarda yerləşməsi zamanı aterotrombotik insultun başlanmasının birinci 3-6 saati ərzində mümkün sayılır. Onun 0.9 mq/kq bədən çəkisi dozasında arteriyadaxili, venadaxili və ya lokal olaraq yeridilməsi zədələnmiş damarın tez rekanalizasiyasına nail olmağa imkan yaradır.

Trombolitiklərlə müalicə ilə müqayisədə bəzi müəlliflərin mülahizəsinə əsasən insultun erkən müalicəsində endovaskulyar tromboektomiya əməliyyatının aparılması yüksək perspektivə malikdir. Beynin iri və orta kalibirli damarlarından trombun mexaniki ekstraksiyası metodu selektiv arteriyadaxili trombolizisdən daha effektiv sayıla bilər [3].

Anamnezində hipertoniya xəstəliyi və şəkərli diabet olan 54 yaşında kişi 2019-cu ilin iyun ayında Naftalan sanatoriyasında müalicə alarkən vəziyyəti pisləşdiyinə görə yuxululuq və ətraflarında olan güşüzlük səbəbiylə Gəncə beynəlxalq xəstəxanasına daxil olur. Nevroloji müayinədə xəstənin huşu sopor vəziyyətində, bəbəklər anizokorik, sağ gözdə ptoz, nitqi anlaşılmayacaq qədər ağır dizartrik, əzələ gücü tetraplegiya şəklində pozulmuş olduğu müəyyənləşdirilir.

Beyində KT müayinəsində hemorragiya aşkar edilmir. Beyin MRT müayinəsində isə bilateral serebellar, körpü mərkəzində və sol yuxarı körpü bölgəsində işemik insult sahələri, sağ beyincik yarımkürəsində 7 mm ölçüsündə kəskin dövr işemik insult müəyyən edilir. MRT T1-T2 sekanslarında bazilyar arteriya axımı izlənməmişdir. Hər 2 vertebral arteriyada, bazilyar arteriyada axıma aid T2 rejimlərdə “flow void” signalı görülməmişdir (okkluziya).

Xəstənin şikayətlərinin başlanğıcının 7-ci saatında ona ümumi vəziyyəti və müayinələrin nəticələri nəzərə alınmaqla trombolitik dərman verilməsi planlaşdırılmışdır. Xəstənin yaxınları ilə danışıqlar aparıldıqdan və risklər başa salındıqdan sonra xəstəyə 0,9 mq/kq dozasında aktivləşdirilmiş (alteplaz) intravenoz olaraq

yeridilmiş və infuziya davam etdirilməsi şəraitində xəstəyə tromboektomiya əməliyyatı aparılmasına qərar verilmişdir.

Femoral punksiyaya qədər trombolitik terapiya davam etdirilmiş ,sonra dayandırılmışdır.

Əməliyyat: Ümumi sedasiya anesteziyası ilə sağ bud arteriyası punksiya olunmuşdur.Sağ onurğa arteriyasına Neuron Max kateteri yerləşdirilərək,angiografiya çəkilişi aparılmışdır.V4 seqmentdə tromboz müşahidə olunmuşdur və xəstədə bazilyar arteriyada axın izlənməmişdir.Tromb kütlələri Penumbra cihazı,Sofia 6F vasitəsilə aspirasiya olunmuşdur və nəticədə axım alınmışdır.Sol a.vertebralisin hipoplazik olduğu aşkar edilmişdir.Kateter çıxarılmış və aseptik sarğı qoyulmuşdur.

İlk tromboektomiya sınaq zamanı bazilyar arteriyada axım tam izlənməmişdir.

Xəstə 3 gün müddətində reanimasiya şöbəsində saxlanılmış, maye infuziyası təyin edilmişdir. 24 saat sonra kontrol baş beyin KT müayinəsi aparılaraq onda qanama olmadığı izlənməmiş və xəstəyə antikoagulyant terapiyası başlanılmışdır.3 gün sonrasında klinik progressivləşməsi görünməyən və vital dəyərləri stabil olan xəstə stasionar servise qəbul edilmişdir.Xəstənin qan analizində C-reaktiv zülal dəyərləri yüksək olduğuna görə antibiotik təyin edilmiş,arterial təzyiqə nəzarət etməklə işemik insultun müalicə tədbirləri həyata keçirilmişdir.Etioloji olaraq xəstəliyin böyük damar aterotrombozu nəticəsində inkişaf etdiyi nəzərə alınaraq xəstənin ikili antiaqreqant altında təqib edilməsi,fizioterapevtik müalicənin aparılması uyğun sayılmışdır.

Xəstənin stasionarda ən son nevroloji müayinəsi zamanı gözləri açıq vəziyyətdə məkana və zamana görə tam orientasiyalı, bəbəklər izokorik ,nitqi orta dizartrik,kranial sinir sistemi intakt,əzələ gücü ikitərəfli üst ətraflarda 4/5, aşağı ətraflarda 3/5-4/5 şəkildə tetraparez kimi qiymətləndirilmişdir.12 gün stasionar müalicəsindən sonra xəstə evə buraxılmışdır və 7 gün ərzində Sumqayıt şəhər xəstəxanasında da müalicə davam etdirilmişdir.

Stasionar müalicələrdən sonra xəstə 1,5 ay müddətində antiaqreqant qəbulu və hemodinamik göstəricilərin tənzimi şəraitində ambulator olaraq, reabilitasiya müalicəsini davam etdirmişdir. Bu müddətdə xəstənin nevroloji statusunda əhəmiyyətli dərəcədə müsbət dinamika qeydə alınmışdır.Xəstənin nevroloji çatışmazlıqları - nitqində dizartriklik azalmış,sol ətraflarda yüngül koordinasiya pozuntuları saxlanılmaqla əzələ gücü praktik olaraq bərpa olunmuşdur.

Beləliklə,xəstənin stasionara vaxtında çatdırılması və müayinəsi nəticəsində işemik insultun erkən diaqnozusunun müəyyənləşdirilməsi, vaxtından 1 saat gec olmasına baxmayaraq (7 saat) trombolizis terapiyasının aparılması qərarına gələrək, onun başlanılması həkimlərin düzgün seçimi kimi qiymətləndirilməlidir.Daha sonra gec başlandığına görə trombolizisə tam etibar etməyərək, tromboektomiya əməliyyatının müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi xəstədə aterotrombotik tipli işemik insultun müalicəsi istiqamətində atılan adekvat addımlardan hesab olunmalıdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Şirəliyeva R.K..Kliniki nevrologiya, II hissə,Bakı,"Abşeron Nəşr" 2009,s.29-59.
- 2.Хасанова Д.Р., Данилов В.И..Инсульт.Современные подходы диагностики, лечения и профилактики.Геотар-Мед.Россия,2019,352 стр.
- 3.Домашенко М.А., Пирадов М.А..Достижения в лечении ишемического инсульта : вчера,сегодня,завтра. «РМЖ»,2013,с.1514.

РЕЗЮМЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Набиев Т.М., Набиева Л.Т.

В статье указано, что 54-х летнему больному после установления диагноза атеротромботический инсульт была начата тромболитическая терапия (на 7-м часу с начала болезни) и проведена тромбэктомия. Через правую бедренную артерию в позвоночную артерию ввели катетер Neuron Max. Окклюзирующие правую позвоночную и основную артерии тромбы аспирировались аппаратом Penumbra Sofia BF. На ангиографии при первичной тромбэктомической проверке выявлено полное восстановление кровотока в базилярной артерии.

Таким образом, проведение тромболитической терапии и тромбэктомии являлось самым оптимальным шагом в направлении лечения атеротромботического ишемического инсульта.

SUMMARY

MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF ISCHEMIC STROKE.

Nabiyev T.M., Nabiyeva L.T.

We report a case of a 54-year-old patient, who was diagnosed with an atherothrombotic stroke in the vertebrobasilar artery system, and was started with thrombolytic therapy (at the 7th hour from the onset of disease) and further thrombectomy. A Neuron Max catheter was inserted into the vertebral artery through the right femoral artery. Thrombi that occluded the right vertebral and main arteries were aspirated with a Penumbra Sofia BF. Complete restoration of blood flow in the basilar artery was revealed in angiography during primary thrombectomy examination.

Thus, the conduction of thrombolytic therapy and trombectomy were the most optimal step in the treatment of an atherothrombotic ischemic stroke.

Daxil olub: 3.02.2020.



* YUBİLEY * ЮБИЛЕЙ * MUBILEE *



80 il Yubiley

*Sərvər
Nəriman oğlu
Alimetov*

ATU-nun Daxili xəstəliklər kafedrasının professoru, tibb elmləri doktoru, Respublikanın “Əməkdar müəllim”i Sərvər Alimetovun bu günlərdə

80 yaşı tamam oldu.

Sərvər Nəriman oğlu Alimetov 1940-cı ilin martın 12-də ölkəmizin dilbər guşələrindən biri olan Qusar rayonunun Düztahir kəndində dünyaya gəlib. O, 1946-cı ildə Düztahir kənd orta məktəbinə daxil olmuş və buranı 1956-cı ildə qızıl medalla bitirmişdir.

Orta təhsil biliklərinə dərinə nail olmuş S.Alimetov 1956-cı ildə N.Nərimanov adına Azərbaycan Tibb İnstitutunun pediatriya fakültəsinə daxil olmuşdur. 1962-ci ildə ali təhsilini əla qiymətlərlə başa vurduqdan sonra, onun Azərbaycan Tibb Universitetində, uşaq cərrahiyyəsi kafedrasında saxlanması haqqında Elmi Şuranın qərarına baxmayaraq, o, kəndə təyinat götürmüşdür.

1962-1970-ci illərdə Azərbaycan Respublikası Qusar rayonu Şirvanovka Regional Xəstəxanasında baş həkim vəzifəsində çalışmışdır. Qeyd edək ki, bu xəstəxana Nabran, Yalama, Şirvanovka, Samur qəsəbəsi olmaqla Azərbaycan-Dağıstan sərhədi boyunca 20-dən çox kənd və obalara çox istiqamətli şəkildə tibbi xidmət göstərirdi. Həmin illərdə əhali arasında müxtəlif parazitər və infeksiya mənşəli xəstəliklər, yüksək uşaq ölümü göstəricisi, səhiyyə-maarif işinin yoxluğu baş alıb gedirdi. S.Alimetovun 7 il ərzində bu sahədə peşəkar kollektiv ilə birlikdə göstərdiyi gərgin təşkilatçılıq, səhiyyə, diaqnostika, müalicə və profilaktik əməyi sayəsində, yüksək nəticələr əldə edilmiş, uşaq ölümü xeyli aşağı endirilmiş, Nabran turistik bazasında tibbi xidmət yaxşılaşdırılmışdır.

1970-ci ildə səhiyyə sahəsində böyük praktik təcrübə qazanan S.Alimetov müsabiqə yolu ilə akademik C. Abdullayevin rəhbərlik etdiyi hospital terapiya kafedrasında aspiranturaya daxil olmuşdur.

O, 1972-ci ildə “Öd kisəsi və öd çıxarıcı yolların xəstəliklərində su və elektrolit mübadiləsinin dinamikası” mövzusunda dissertasiya işini vaxtından tez, uğurla müdafiə edərək tibb elmləri namizədi olmuşdur. Bu dissertasiya üzrə duodenal zondun modifikasiyasını və öddə elektrolitlərin alovlu fotometr vasitəsilə müəyyən edilməsi üsulunu işləyib hazırlamışdır.

Bundan sonra, aspiranturayı vaxtından əvvəl müvəffəqiyyətlə başa vurmuş kadr kimi o, Azərbaycan Tibb İnstitutunun hospital terapiya kafedrasında assistent,

müxtəlif illərdə pediatriya fakültəsində elmi işlər üzrə dekan müavini, internatura şöbəsinin müdiri, Respublika Tibb-Məhkəmə Ekspertizasında terapevt-ekspert, Səhiyyə maarif müşaviri, fakültə partiya təşkilatının katibi və sair məsul vəzifələrdə işləmişdir.

1976-cı ildə İnstitutun Daxili xəstəliklər kafedrasına dosent vəzifəsinə seçilən S. Alimetov 1977-1980-ci illərdə xüsusi xarici ezamiyyət üzrə, Afrika qitəsinin-də Əlcəzairdə, 3 il həkim kimi Benisaf mərkəzi çox profilli xəstəxanada işləmişdir. Bu müddət ərzində Əlcəzair, Mərakeş, Tunis, Macarıstan, Bolqarıstan, Rusiya, Yaponiya və digər ölkələrdə keçirilmiş elmi konfrans, konqress və simpoziumlarda fəal iştirak etmişdir.

S. Alimetov 1998-ci ildə “Xronik ürək çatışmazlığında hemodinamik və homeostaz pozğunluqlarının xüsusiyyətləri və korreksiyası” müvzusunda, tibb elmləri üzrə doktorluq dissertasiyasını müdafiə etmişdir. Burada ürək çatışmazlığına düçar olmuş xəstələrdə bəzi toksiki mikroelementlərin çoxluğu sayəsində toksikozlar, bradikardiya, hipotoniya, refrakter vəziyyətlərdə rekompensasiya üsullarını işləyib hazırlamışdır; yeni klinik əlamət, Alimetov simptomu adı altında təsvir edilmişdir (“Tibb terminləri və klinik simptomlar” Bakı, 2015). O, 1971-ci ildən Azərbaycan və Rusiya terapevtlər, kardioloqlar cəmiyyətlərinin üzvüdür.

Türkiyə, Rusiya, Orta Asiya, Avropa və Amerika ölkələrində çap olunmuş onlarla elmi məqalənin, 300-dən çox elmi işin, 50-dən çox kitabın, o cümlədən 20-dən çox dərsliyin, elmi-praktik vəsaitin, monoqrafiyanın, metodik tövsiyənin, 7 səmərələşdirici təklifin müəllifidir. Azərbaycan Tibb Universitetində fəaliyyət göstərdiyi 50 il ərzində yüzlərlə tələbə, gənc əməkdaş və dissertantların elmi işlərinin yerinə yetirilməsində və formalaşmasında yaxından köməyi olmuşdur.

“Qızıl Qələm” media və “İbn Sina” beynəlxalq mükafatları laureatı olan S. Alimetov 2005 və 2019-cu illərdə ilin ən yaxşı tədqiqatçı alimi sayılmışdır.

Səmimi insan, qayğıkeş valideyn, bacarıqlı həkim, məhsuldar alim, yorulmaz müəllim S. Alimetov hal-hazırda universitetimizin Daxili xəstəliklər kafedrasında böyük həvəslə peşəsini uğurla davam etdirir.

Doğma kollektivimiz Sərvər müəllimi bu möhtəşəm yubiley münasibətilə təbrik edir, ona Tanrının verdiyi ömrü bundan sonra da şən və gümrah yaşamaq, işlərində isə bol-bol nailiyyətlər arzulayır.

Daxili xəstəliklər kafedrasının əməkdaşları



90 il Yubiley

Professor Elman İbrahim oğlu İbrahimov

Müstəqillik əldə etdikdən sonra dövlətimiz tərəfindən xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində çalışmış və gənc nəslin tərbiyəsində əhəmiyyət kəsb edən şəxsiyyətlərin yubileyləri təntənə ilə qeyd olunur. Belə şəxsiyyətlərdən biri də Azərbaycan Onkologiya elminin inkişafında özünəməxsus xidmətləri ilə seçilən görkəmli alim, istedadlı klinisist, tibb elmləri doktoru, professor Elman İbrahim oğlu İbrahimovdur.

E.İ. İbrahimov 4 aprel 1930-cu ildə Azərbaycan Respublikasının Kirovabad (indiki Gəncə) şəhərində anadan olmuşdur. 1947-ci ildə 4 saylı şəhər orta məktəbini qızıl medalla bitirən E.İ. İbrahimov, II Dünya Müharibəsindən sonra ölkədə xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələri üçün yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması məqsədilə Azərbaycan hökumətinin qərarı ilə müsabiqədən kənar qəbul şərti ilə SSRİ-nin böyük elm və təhsil mərkəzlərinə göndərilən gənclər sırasında, akademik İ.P. Pavlov adına Leningrad Tibb İnstitutunun müalicə-profilaktika fakültəsinə qəbul imtahanlarını müvəffəqiyyətlə verərək daxil olmuşdur.

Həmin İnstitutu 1953-cü ildə fərqlənmə diplomu ilə bitirən Elman İbrahim oğlu İbrahimov Leningrad Pediatriya Tibb İnstitutuna cərrahiyyə ixtisası üzrə klinik ordinaturaya daxil olmuş, ordinaturanı başa vurduqdan sonra qəbul imtahanlarını müvəffəqiyyətlə verərək 1956-cı ildə SSRİ Tibb Elmlər Akademiyasının N.N. Petrov adına Leningrad Onkologiya İnstitutuna “onkologiya” ixtisası üzrə aspiranturaya qəbul olunmuşdur.

Aspiranturada təhsil dövründə Sovet Onkologiya elminin inkişafında xüsusi rolu olan, akademik Nikolay Nikolayeviç Petrovun silahdaşı kimi ad-san qazanmış, SSRİ Tibb Elmləri Akademiyasının müxbir üzvü Semyon Abramoviç Xoldinin (1896-1975) rəhbərlik etdiyi şöbədə kliniki onkologiyanın sirlərinə yiyələnməklə yanaşı professor Leonid Yulyeviç Dimarskinin (1924-1984) rəhbərliyi altında elmi-tədqiqat fəaliyyətini də davam etdirmişdir.

Aspiranturada təhsil aldığı dövrdə E.İ. İbrahimov süd vəzisi xərçənginin bir sıra klinik formalarında residivvermənin proqnozunu öyrənmiş və keçmiş Sovet İttifaqında ilk dəfə elektrocərrahiyyə üsulunun klinikaya tətbiqini aparmaq şərti ilə

“Süd vəzisi xərçəngində residivlərin elektrocərrahiyyə müalicəsi” mövzusunda elmi tədqiqat işini başa çatdırmış və 27 mart 1963-cü ildə SSRİ Səhiyyə Nazirliyinin Mərkəzi Tibbi Radiologiya Elmi Tədqiqat İnstitutunun Elmi Şurasında müvəffəqiyyətlə müdafiə edərək tibb elmləri namizədi adına layiq görülmüşdür.

Aspiranturada təhsilini başa vurduqdan sonra 1962-ci ilin yanvar ayında Azərbaycan Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Onkologiya kafedrasına baş laborant vəzifəsinə göndərilmiş, həmin ilin iyun ayında isə müsabiqə yolu ilə Azərbaycan Rentgenologiya, Radiologiya və Onkologiya Elmi Tədqiqat İnstitutunun Cərrahiyyə şöbəsinə elmi işçi vəzifəsinə seçilmişdir. 1964-1968-ci illərdə həmin şöbədə baş elmi işçi, 1968-1977-ci illərdə isə cərrahiyyə şöbəsinin elmi rəhbəri vəzifəsində çalışmışdır. O, eyni zamanda, çalışdığı Elmi Tədqiqat İnstitutunda böyük təşkilati məsələlərlə məşğul olmuş, o cümlədən, 1975-1977-ci illərdə həmin institutun elmi işlər üzrə direktor müavini olmuşdur. Uzun illər Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin baş onkoloqu və Respublika Onkoloqları Elmi Cəmiyyətinin sədri vəzifələrində fəaliyyət göstərmişdir.

Baş elmi işçi E.İ. İbrahimov 1964-1973-cü illərdə elmi tədqiqat işlərini davam etdirmiş və 1973-cü ildə SSRİ Elmlər Akademiyasının Onkologiya Elmi Mərkəzində “Bədxassəli şişli xəstələrdə qaraciyərin və böyrəküstü vəzinin funksional göstəricilərinə ağrıkəsici preparatların və cərrahi travmanın təsiri” mövzusunda doktorluq dissertasiyasını müvəffəqiyyətlə müdafiə etmiş və Ali attestasiya komissiyasının 26 oktyabr 1973-cü il tarixli (protokol №75) qərarı ilə ona tibb elmlər doktoru elmi dərəcəsi verilmişdir.

Tibb elmləri doktoru E.İ. İbrahimov ömrünün bir hissəsini Azərbaycanda gənc həkim kadrlarının hazırlanmasına sərf etmiş və 1977-1988-ci illərdə N.Nərimanov adına Azərbaycan Tibb İnstitutunun Onkologiya kafedrasında professor vəzifəsində çalışmış, 20 aprel 1984-cü ildə (protokol №nk/9) SSRİ Nazirlər Soveti Yanında Ali attestasiya komissiyasının qərarına əsasən ona professor elmi adı verilmişdir.

Professor E.İ. İbrahimovun elmi fəaliyyəti 100-dən artıq elmi əsərdə öz əksini tapmışdır, o cümlədən 1 monoqrafiya və tədrisin təşkili üçün çoxsaylı tədris-metodik vəsaitin müəllifi olmuşdur. Onun rəhbərliyi altında 6 namizədlik və 2 doktorluq dissertasiyası müdafiə olunmuşdur.

11 sentyabr 2003-cü ildə vəfat etmişdir.

Hal-hazırda, Gəncə şəhər küçələrindən birinə professor E.İ. İbrahimov adı verilmişdir.

E.İ. İbrahimov 50 ilə yaxın həkimlik, elmi-pedoqoji, ictimai fəaliyyəti dövründə yüksək mədəniyyəti, prinsipiallığı, tükənməz əmək qabiliyyəti, sadəliyi, təvazökarlığı və humanistlik kimi yüksək insani keyfiyyətləri ilə yadlaşlarda qalmışdır. Onun böyük və şərəfli həyat yolu gənc nəsilə nümunədir.

Əməkdar həkim, dosent N.V. Qasimov