

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

HEALTH MINISTRY of AZERBAIJAN REPUBLIC

SAGLAMLIQ.az



ЗДОРОВЬЕ.az



HEALTH.az

Elmi-praktik jurnal

Научно-практический журнал

Scientific-practical journal

Cilid 31 № 4

1995-ci ildən nəşr olunur.

Основан в 1995-году.

Established by 1995.

*** ВАКІ * БАКУ * ВАКУ ***

*** 2022 ***

*** MÜNDƏRİCAT * ОГЛАВЛЕНИЕ * CONTENTS ***

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

1. Həsənov M.C. Ağakışiyev A. XOLEDOXOLİTİAZIN DİAQNOSTİKASININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ.....	7
2. Ахмедов Ф.Т. СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБРЮШНЫХ СПАЕК.....	13
3. Камилова Н.М., Гасанов О.К., Кафаров И.Г., Расулова Ф.М., Аббасова Р.Г., Алиева У.Г. ИНФРАКШАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ.....	18
4. Abasova D.M., Kazımova S.Ə., Əmirova L.T., Cəbraylova E.R., Qədimli M.M., Mikayılova V.A., Qurbanova G.V., Rüstənova M.R., Hüseynova G.R. COVID-19 ZAMANI İMMUN SİSTEMDƏ BAŞ VERƏN BƏZİ DƏYİŞİKLİKLƏR.....	24
5. Muradova A.M. EXTRACORPOREAL FOCUSED SHOCKWAVE THERAPY IN THE TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS.....	30
6. Quliyeva.A.A. GLOMERULAR DISEASES IN PREGNANCY.....	35

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

7. Əmirova M.F. , Əzizova G.İ., Həsənzadə N. Ç., Huseynova E.E., Rzayeva F.F., Quliyeva S.R., Quliyeva F.E., Bağırova S.A. HORMONAL PANEL VƏ QANIN ENERGETİK SUBSTRATLARININ KOFEİNLİ İÇKİLƏRDƏN DƏYİŞMƏSİ.....	41
8. Tağıyeva F.A. ARTERIAL HİPERTENZİYA VƏ PİYLƏNMƏ OLAN HAMİLƏ QADINLARDA PREMORBİD FONUN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.....	56
9. Nəbizadə Ü. ZNəsirova., G. H. QEYRİ KİÇİK HÜCEYRƏLİ AĞ CİYƏR XƏRÇƏNGİNİN LLL MƏRHƏLƏSİNDƏ TƏK 3D-CRT VƏ KONKURRENT RADİOKİMYATERAPİYA METODLARI İLƏ ŞÜA MÜALİCƏSİNİN RETROSPEKTİV ANALİZİNİN NƏTİCƏLƏRİ.....	56
10. İmaməliyev Q.M., Nuriyev A.Ə., Qurbanova X.İ., Hüseynova N.İ. ARTERIAL HİPERTENZİYA FONUNDA YARANMIŞ XRONİK ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ ENDOTELİAL DİSFUNKSİYANIN DİROTON VƏ KONKORLA KOMBİNƏ OLNMUŞ MÜALİCƏSİ ZAMANI KORREKSİYASI.....	67
11. Дабузов А. Ш., Омаров Н. С.-М., Омарова П. М., Абдурахманова Р.А. СОБЛЮДЕНИЕ ЭТАПНОСТИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ.....	71
12. Əfəndiyeva L.Ə., Əzizov V.Ə., Yetirmişli Q.C. AZƏRBAYCANIN QUBA VƏ QUSAR RAYONLARINDA SEYSMİK AMİLLƏRDƏN ASILI OLARAQ ÜRƏK- DAMAR PATOLOGİYALARINDAN OLAN ÖLÜM SƏBƏBLƏRİNİN TƏHLİLİ.....	77
13. Rəşidova Ş.M., Muxtarov M.M., Bəylərova R.R., Cəfərova K.Ə., Cavadzadə V.N. “ZOVİRAH” PREPARATININ VİRUS ETİOLOGİYALI ENSEFALİTLƏRİN KOMPLEKS MÜALİCƏSİNDƏ TƏTBİQİ.....	82
14. Байрамов М.И.	

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ОТДЕЛА ЯЗЫКОГЛОТОЧНОГО НЕРВА У ПЛОДОВ, НОВОРОЖДЕННЫХ, ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ И ВЗРОСЛЫХ.....85

15. Байрамова В.М.

СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОПАРДОНТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ.....89

16. Talışinskaya M.B., İbrahimova G.H., Sultanova G.M., Usubova N.A., İbrahimova J.Ş.

ŞƏKƏRLİ DİABET ZAMANI QANIN VƏ LİMFANIN LAXTALANMA SİSTEMİNİN POZULMASI VƏ ONUN KORREKSİYASININ BƏZİ PRİNSİPLƏRİ.....95

*** SƏHİYYƏNİN TƏŞKLİ ***

*** ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ***

*** HEALTH ORGANIZATION ***

17. Ələkbərov M.M., Mehdiyeva A.F., Cəfərova A.H.

ƏHALİNİN QİDALANMA DAVRANIŞI STEREOTİPLƏRİNƏ BAĞLILIĞI VƏ ONUN QAN DÖVRANI SİSTEMİ XƏSTƏLİKLƏRİNİN RİSK FAKTORLARININ FORMALAŞMASINA TƏSİRİ.....99

*** ƏCZAÇILIĞIN PROBLEMLƏRİ * ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ ***

*** PROBLEMS of PHORACOLOGY ***

18. Naibov N.M., Hüseynova A.B.

APTEK TƏŞKİLATLARINDA DAXİLİ MARKETİNQ İNFORMASIYASI HAQQINDA BƏZİ FİKİRLƏRİN FORMALAŞMASINA DAİR.....105

*** PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK ***

*** ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ ***

*** HELP to PRACTICAL DOCTOR ***

19. Rüstəmov A.A.

ENDOKRİN İLƏ POLİMORF MƏNŞƏLİ ŞƏKƏRLİ DİABETİN TƏZAHÜR VARIANTLARI VƏ UNIVERSAL NEYRO-VASKULYAR FƏSADLARININ XARAKTERİ.....110

20. Əliyev S.C., Qasımova A.Ş., Hüseynova Ş.M., Əhmədzadə Ü.İ.

BAĞ ZƏDƏLƏRİNİN PATOFİZİOLOGİYASI.....114

21. Soltanova R. R.

ROZASEA, SİMPTOMLARI VƏ MÜALİCƏ NÖVLƏRİ.....119

22. Cavadzadə V.N

E VİRUS HEPATİTİNİN ÜMUMİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....125

23. Гасымов Г.Р.

КАКИЕ СВЕДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЕ, КОГДА И КОМУ МОЖНО ОТКРЫТЬ ВРАЧЕБНУЮ ТАЙНУ.....129

24..Şıxəliyev F.M, Novruzova M.S., Talibova C.X., Qasımova M.Ç., Qurbanova Ş.F.

UŞAQLARDA BAKTERIAL MENİNGİT: MÜASİR DİAQNOSTİKASI, MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASI.....134

25. Гусейнова Р.Н., Гасанов Ф.Ф., Мамедова С.Г.

О НЕОБХОДИМОСТИ ГИГИЕНЫ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ И ЕЕ СВЯЗИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ.....138

26. Güliyeva R.A.

HƏRBİ QULLUQCULARDA DƏRİ MİKOZLARININ YAYILMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....142

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

26. İbrahimli Ş.F, Həsənova M.H, Axundov İ.T, Hüseynov Ş.G. RESİDV REKTOVAGİNAL FİSTULALARIN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI YOLLARI.....	148
27. Abbasova H.N., Qubadova G.E, Şamilov R.Ə., Əliyeva M.Ç., Rüstəмова Ş.S., Amanlı A.R. NADİR NÖV TURNER SİNDROMLU HAMİLƏNİN ANA OLMASI.ŞƏXSİ MÜŞAHİDƏ.....	152

* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI * ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ *
* LITERARY SURVEY *

XOLEDOXOLİTİAZIN DİAQNOSTİKASININ MÜASİR
VƏZİYYƏTİ

Həsənov M.C.*, Ağakışiyev A.**

Azərbaycan Tibb Universitetinin ümumi cərrahi xəstəlikləri kafedrası,
Daxili xəstəliklər kafedrası***

Öd daşı xəstəliyi tarixən qədim xəstəliklərdən biri olub, əhali arasında daha çox rast gəlinən patologiyadır.

Э.Г.Абдуллаев с соавт., (1), В.В.Хацико с соавт., (2) və digər müəlliflər hesab edirlər ki, öd daşı xəstəliyi qarın boşluğu cərrahi xəstəlikləri arasında ön sırada durur (3,4). Öd daşı xəstəliyi orqanizmdə yaratdığı qeyri-adekvat haldan əlavə ağırlaşmaları ilə də insan həyatını təhlükə altına alır. Belə ağırlaşmalardan biri xoledolitiyadır (5,6).

Xoledoxolitiyaz öd daşı xəstəliyinin daha tez-tez baş verən fəsadı olub, xəstənin vəziyyətini ağırlaşdıran əsas amil kimi dəyərləndirilir. Aparılan tədqiqatlar bu patologiyanın son illərdə daha da artmasını və ondan törənən ölüm hallarının çoxalmasını qeyd edirlər (7,8,9).

Xəstəliyin daha tez-tez təsadüf etməsi və ondan törənmiş olan ölüm hallarının artması xoledolitiyaz xəstəliyini və ondan törənən fəsadlar bir problem kimi tibbin prioritet sahəsinə çevrilmişdir. Bununla bağlı olaraq son illərdə xoledolitiyazın diaqnostikas, müalicə profilaktikası istiqamətində aparılan tədqiqat işlərinin sayı sürətlə artmışdır (10,11,12). Bu istiqamətdə aparılan elmi araşdırmalarda xəstəliyin diaqnostika üçün adekvat olan vasitələrin araşdırılması ön plana çəkilmişdir (12,13,14). Çünki müalicənin səmərəli nəticəsi üçün diaqnozun vaxtında və düzgün qoyulması qəbul olunmuş aksiomadır.

Klinik müəahidələrin nəticəsi göstərmişdir ki, öd yollarında olan daşın spesifik əlamətləri olmadığı üçün xoledolitiyazın diaqnozunun qoyulmasında müəyyən çətinliklər mövcuddur. Çətinlik xüsusilə simptomuz keçən atipik gedişli xoledolitiyaz üçün daha xarakterikdir. Çünki xəstələrdə xəstəliyin klinikası aydın olmadığı üçün çox zaman diaqnostik səhvə yol verilir və xroniki daşlı xolesistitlə və ya residivləşmiş pankreatitlə qarışdırılır.

Uzun illər xoledolitiyaz xəstəliyinin diaqnozu xəstələrdən toplanmış anamnezə və klinik əlamətlərə əsasən qoyulmuşdur. Xəstələrin anamnezində xroniki və ya kəskin xolesistit diaqnozunun qoyulması, bu münasibətlə müalicəsi haqqında məlumat olduqda, tipik xoledoxolitiyazın klinikası tam aydın şəkildə təzahür etməsi həkimə ilkin diaqnoz kimi xoledoxolitiyaz diaqnozu qoymasına əsas verirdi. Xoledoxun anatomik vəziyyətindən asılı olaraq xoledoxolitiyazın klinikasına uyğun olaraq xəstəliyin gedişinin müxtəlif olmasını da diaqnoz qoyulmasında nəzərdə saxlamaq lazımdır. Lakin xoledoxolitiyaz bütün xəstələrdə eyni klinik gedişlə getmir. Bir sıra hallarda xəstəliyin differensiasiyası demək olar ki, mümkün olmur. Çünki, göstərilən əlamətlər duodenal məməciyin stenozu və kəskin pankreatit üçün də xarakterik əlamət hesab olunur. Sonradan laborator müayinələrin nəticələri xoledolitiyaz diaqnozu qoyulmasına əminlik yaratmışdır.

Müəyyən edildi ki, qanın ümumi analizi xolesistit, pankreatit və digər iltihablaşmış patologiyalarda da eyni dəyişikliyə malik olduğundan xoledoxolitiyaz üçün səciyyəvi deyildir (9).

Майстренко Н.А. və B.B.Стукалов obturasiya nəticəsində baş vermiş sarılıq zamanı ümumi bilirubin, alaninaminotransferaza, aspartataminotransferaza və qələvi fosfotaza fermentlərinin qatılığının yüksəlməsini xoledoxolitiyaz üçün xarakterik əlamət hesab edir (15).

Bu fikirlə razılaşmaq olmaz. Çünki, məlumdur ki, adı çəkilən markerlərin hər biri qaraciyərin funksional vəziyyətindən asılı olaraq dəyişir. Qaraciyərin funksional vəziyyəti isə nəinki xoledoxolitiyazda eyni zamanda xolesistitdə, hepatitdə, qaraciyər serrozunda və digər xəstəliklərdə pozulduğu üçün qanda AST, ALT, ümumi bilirubin və qələvi fosfatazanın qatılığı yüksəlmiş olur. Bununla bağlı olaraq qanın biokimyəvi markerlərinin dəyişməsi əsasında, əlavə müayinələr aparmadan xoledoxolitiyaz xəstəliyinin diaqnozunu qoymaq mümkün deyildir.

Tədqiqatçıların əksəriyyəti xoledoxolitiyazın 2 əsas formada olmasını qəbul edirlər (16,8,17).

1.Sarıqla keçən xoledoxolitiyaz.

2.Sarıqsız keçən xoledoxolitiyaz.

Sarıqlığın olması adətən xoledoxolitiyazın olmasını təsdiq edən əlamət kimi qəbul edilmişdir.

Синигриев А.Ю. с соавт., (17), Ребров А.А. с соавт., (18) xoledoxolitiyazın sarılıqla keçən və sarıqsız keçən formalara bölünməsinə xəstəliyin diaqnostikası xüsusiyyətlərindən irəli gəlməsini bəyan edirlər. Obturasiyaedici sarılıq adətən qarın boşluğunda olan ağrıdan sonra təzahür edir. Daşın yerləşməsindən asılı olaraq bəzi hallarda bir müddət davam etdikdən sonra spontan olaraq çəkilir. Şiş mənşəli obturasiyada isə sarılıq daimi xarakter daşıyır. Bunu əsas götürərək xəstəliyi differensasiya etmək mümkün olur. Bir sıra cərrahların fikrincə sarılıqlığın müddəti xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılıdır (19,20,21). Xəstəliyin klinikası və aparılan laborator müayinələr onun diaqnozunu müəyyənləşdirməyə imkan yaratsa da əksər hallarda dəqiq diaqnoz qoyulmasını mümkün deyildir. Çox zaman diaqnostik səhvlərə yol verildiyindən xəstəliyin ağırlaşması və ondan ölüm hallarının artması instrumental müayinə üsullarının axtarışına səbəb olmuşdur. Bu baxımdan Ultrasəs müayinəsi (USM) klinikaya yol açması xoledoxolitiyazlı xəstələrin diaqnozunu qoyulmasında sanki bir inqilab yaratmışdır. Bu metodun vasitəsilə bütövlükdə öd kisəsi və öd çıxarıcı yollarının patologiyasının dəqiq diaqnozunu qoyulması mümkün olduğundan adı çəkilən patologiyalarda əsas diaqnostik vasitə kimi USM-dən geniş istifadə edilməyə başlandı. USM-in imkanlarından asılı olaraq öd kisəsi və öd çıxarıcı yollarında olan patoloji proses aydın vizualizasiya etməklə öd kisəsində və eləcə də öd axarlarında olan daşın sayının, ölçüsünün və yerləşməsinin dəqiqləşdirməyə imkan yaradır (22).

Müəyyən edilmişdir ki, USM görüntüsü daşın xoledoxda yerləşməsindən asılıdır. Д.П.Назаренко с соавт., (2015) verdikləri məlumata əsasən xoledoxun yuxarı və orta üçdə birində daşın yerləşməsi USM-də aydın görünür (7).

Lukic S. et al. (2008) qeyd edirlər ki, daşın xoledoxun ampulyar hissəsində yerləşməsi zamanı USM görüntüsündə virsunqlar genişlənmiş şəkildə görünür (23).

B.B.Хоцко с соавт., (2020) və digər müəlliflər USM müayinəsinin sadə və orqanizmə zərər yetirmədiyini əsas tutaraq xəstələrdə cərrahi əməliyyatdan əvvəl və habelə əməliyyat zamanı USM aparılmasını məqsədəuyğun hesab edirlər (24).

Ultrasəs müayinəsi xoledoxda baş vermiş dəyişiklikləri vizualizasiya etməsinə baxmayaraq öd kisəsinin hipertenziyasında, onikibarmaq bağırsağın böyük məməciyinin stenozunda, kəskin pankreatitdə alınmış görüntülər bir-birlərinə həddən artıq oxşar olduğundan yaranmış qeyri-müəyyənlik diaqnozun qoyulmasının çətinləşdirir və bəzən hətta çaşqınlıq yaradır (8,9). Göstərilən hal simptomuz keçən atipik xoledoxolitiazlı xəstələr üçün daha xarakterikdir. Çünki, atipik xoledoxolitiaz çox zamanlar qastroduodenal, kardial və nevroloji patologiya kimi dəyərləndirilir ki, bu da xəstəliyin müalicə taktikasının müəyyənləşdirilməsində bir sıra çətinliklər yaradır. Bəzən xəstə başqa patologiya uyğun müalicə aldığından xoledoxolitiazın daha da ağırlaşması baş verir.

Xoledoxolitiazın diaqnozunun dəqiqləşdirilməsində yaranmış çətinliklərlə bağlı olaraq onun diaqnostikası üçün alqoritm yaradılmışdır (9,25). Laborator kliniki əlamətlərə əsasən bu alqoritm aşağıdakı qaydada tərtib edilmişdir.

1. Yaşın 55-dən yuxarı olması.
2. Qadın.
3. Anamnezdə sarılığın və pankreatitin olması.
4. Hiperbilirubinemiya: qanda bilirubinin niqdarının 30 mmol/l-dən yüksək olması.
5. Qanda qələvi fosfatazanın qatılığının 30 vah./l-dən çox olması.
6. Qanda amilazanın 500 vah/l yüksək olması.
7. USM – zamanı xoledoxun genişlənməsi.
8. USM – zamanı xoledoxun hiperexogen strukturaya malik olması .
9. Öd kisəsində xırda ölçülü çoxsaylı daşların olması.

Lakin göstərilən alqoritmın müsbət cəhətlərinə baxmayaraq xoledoxolitiazın diaqnozunun dəqiqləşdirilməsində yaranmış çətinliklər yeni diaqnostik vasitələr axtarışına səbəb oldu.

Yeni texnologiyaların, o cümlədən endoskopik retroqrad xolangiopankreatografiya, cərrahi əməliyyatdan əvvəl dəridən və qaraciyərdən keçməklə aparılan xolongioqrafiya, biliosintoqrafiya, transduodenal xolangioskopiyanın tibbi praktikaya gətirilməsi xoledoxolitiazın diaqnozunun dəqiqləşdirməyə imkan yaratdı. Müasir həmkarlarımız biliyar sistemin vizualizasiyasında endoskopik retroqrad xolangiopankreatografiya böyük üstünlük verirlər (12,26).

Endoskopik retroqrad xolangiopanterografiya yüksək informativ metod olub alınmış nəticə endoskopistin təcrübəsindən asılıdır. Bu metoddan ən çox rezudal daşları müəyyən etmək üçün istifadə edilir (27,28). Lakin bununla yanaşı daşın onikibarmaq bağırsağ məməciyinin divertikulunda lokalizasiyası zamanı endoskopik retroqrad xolangiopanterografiya aparılması bir qədər çətinidir. Çünki, isə bu üsulun tətbiqindən sonra kəskin pankreatit, xolesistit, irinli xolangit, qanaxma, ümumi öd axarının travması və s. fəsadların baş vermə ehtimalı daha yüksəkdir.

V.A.Мари́йко с соавт., (2019) hesab edirlər ki, endoskopik retroqrad xolangiopanterografiya metodu fayda vermədikdə dəridən və qaraciyərdən keçərək öd kisəsi və öd çıxarıcı yolların görüntüsündən istifadə etmək lazımdır. Müəlliflərin fikrincə bu metod obturasiya nəticəsində inkişaf edən sarılıq zamanı daha əlverişlidir. Lakin bu əməliyyatdan sonra da müxtəlif fəsadların, o cümlədən qanaxmanın, öd mənşəli peritonitin inkişaf etmə ehtimalı istisna olunmur (12).

Dəridən və qaraciyərdən keçərək öd kisəsi və öd çıxarıcı yolların vizualizasiyasını təmin edən endoskopik metoda xoledoxolitiazın diaqnostikasında etibarlı metod kimi dəyərləndirilir (29,30,31).

V.П.Константинов с соавт., (32) bu metodun yüksək və dəqiq diaqnostik əhəmiyyətilə yanaşı onun öd kisəsinin hipertenziyası ilə birlikdə keçən xoledoxolitiazlı xəstələrdə müalicəvi əhəmiyyət daşdığını göstərir.

Hazırda xoledoxolitiazlı xəstələrin diaqnozunu dəqiqləşdirmək üçün biliostsintografiyadan da geniş istifadə olunur.

Bir qrup tədqiqatçılar isə transduodenal xolangioskopiya daha çox üstünlük verirlər (32,33).

Bu diaqnostik vasitələrdən alınan məlumatlar şübhə doğurduğu hallarda kompyüter tomoqrafiyasından, maqnit rezonans tomoqrafiyadan istifadə olunur (34,35,36).

Bütün bu sadalanan diaqnostik vasitələrlə yanaşı xoledoxolitiazın diaqnozunun dəqiqləşdirilməsində fibroqastroduodenoskopiya geniş yer almışdır. Bu metod vasitəsilə xoledoxolitiazla müştərək olan mədə və onikibarmaq bağırsağ xəstəliklərinin dəqiq differensiasiyasını aparmaq mümkündür (17).

C.Kapral et al., xoledoxolitiazlı xəstələrin hər birində fibroqastroduodenoskopuya aparılmasını tövsiyə edir (37).

Xoledoxolitiazlı xəstələrdə cərrahi əməliyyat apararkən əməliyyatarası (interoperasion) diaqnostikaya zərurət yaranır. Əməliyyatarası diaqnostikasının aparılması öd kisəsinin hipertenziyası zamanı qaçılmaz hesab edilir (38,39).

Müasir cərrahiyyədə isə laporoskopik xolesistektomiya əməliyyatının icrası əməliyyatarası diaqnostikanı cərrahi əməliyyatın ayrılmaz bir hissəsinə çevirmişdir.

M.A.Santo et al., (40) əməliyyatarası diaqnostik vasitə kimi USM-ə daha çox üstünlük vermişdir.

Digər cərrahların fikrincə diaqnostik xoledoskopiya əməliyyatarası diaqnozun dəqiqləşdirilməsi üçün daha etibarlı metoddur (8,41,42). Bu metodun icrasının təkmilləşdirilməsi üçün çoxsaylı tədqiqat işləri aparılmış və onların nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, laparoskopik xoledoskopiya üçün 2 yol daha adekvatdır (43).

1.Öd kisəsindən keçməklə → öd kisəsi → öd axarı → və onun güdülü.

2.Xoledoxotomiyadan

M.A.Santo et al., (40) hesab edir ki, xoledoskopiya xoledoxda olan hiperemiyanı, selikli qişanın ödemini, fibrin çöküntülərini, bulanıqlıq və irinli ödü ayırd etmək imkanı yaratdığı üçün xolangit haqqında tam təsəvvür yaradan diaqnostik vasitədir.

Xoledoxda olan konkleromentantın təyində üç ölçülü rekonstruksiya olunmuş multispiral kompyuter tomoqrafiyası (KT), yüksək dəyərə malik diaqnostik vasitə kimi qiymətləndirir.

B.A.Кащенко с соавт. (30) fluorestent vizualizasiyanı daha dəqiq diaqnostik metod hesab edir. Belə ki, V.A.Кащенко və onun həmkarları fluorescent vizualizasiya vasitəsilə apardıqları müayinələrdən 100% doğru cavab almışlar.

Rezudal konkloroment xoledoxda tez-tez təsadüf etməsə də ağır fəsadlara yol açır. Ona görə də onun görüntüsünü almaq müalicə taktikasının seçimində həlledici rol oynayır. Bu baxımdan fistuladan və drenaj borudan kontrast maddəni yeridib rentgen şəklinin şəkilməsi daha səmərəli metod hesab olunur (9).

Lakin B.Topal və R.Arest (44) rezudal daşların təyində KT-yə daha çox üstünlük verirlər. Onların verdikləri məlumata görə KT 86-93% rezudal daşların təyin etmək qabiliyyətinə malikdir. Ədəbiyyatda B.Topal və R.Arest-in fikrini təsdiqləyən çoxsaylı məlumatlar mövcuddur. Lakin B.B.Хоцко с соавт. (24) və digər müəlliflər

qeyd edirlər ki, xolestern daşları və şiş toxuması aşağı sıxlıqda olduğu üçün onları KT vasitəsilə vizualizasiya edib, diaqnozunu qoymaq praktik olaraq mümkün deyildir.

Diaqnostik qabiliyyətinə görə maqnit – rezonans tomoqrafiya daha çox üstünlüyə malikdir və 95-97% dəqiqliklə diaqnoz qoyulmasına şərait yaradır (18). Bu atravmatik metoddan ən çox xoledoxolitazın gizli formalarını aşkar etməkdə istifadə olunması haqqında da ədəbiyyatda xeyli məlumatlar verilmişdir. Bir çox müəlliflər xoledoxolitazın diaqnozunu dəqiqləşdirmək məqsədilə müəyyən alqoritmlər yaratmışlar. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, alqoritm bütün xəstəxanalar üçün əlyətən deyildir. Çünki, alqoritm səmərəliliyi xəstəxananın təhcizat bazasından asılıdır. Digər tərəfdən isə alqoritmə olan müayinələrin maliyyə dəyər və xəstələrin müayinəyə razılığı da vacib şərtidir.

Beləliklə, ədəbiyyat məlumatlarını ümumiləşdirərək belə bir qənaətə gəlirik ki, müasir dövrdə xoledoxolitazın diaqnozunu qoyulmasında çox saylı diaqnostik vasitələrin olmasına baxmayaraq mütləq qaydada yerinə yetirilən diaqnostik protokol yoxdur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Абдуллаев Э.Г., Бабышкин В.В., Абдуллаев А.Э. оптимализация хирургического подхода к лечению пациентов желчнокаменной болезнью //Алманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.20-21.
- 2.Хацико В.В., Шаталов А.Д., Коссе Д.М., и др. Возможности фиброхолонгоскопии при лечении холедохолитиаза //Альманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.286-287.
- 3.Темурбулатов В.М., Мехдиев Д.И., Темурбулатов М.В. и др. Выбор метода хирургического лечения желчнокаменной болезни //Вестник хирургии, 2014, Т.173, № 2, с.27-32.
- 4.Володченко Н.П., Денискин О.Н., Полянский С.А. и др. Квопросу о малоинвазивных вмешательствах при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой //Амурский медицинский журнал, 2016, Т.1, № 13, с.33-35.
- 5.Козлова В.В.Острый холангит как осложнение холедохолитиаза и желчнокаменной болезни //Смоленский медицинский альманах, 2017, № 1, с.197-200.
- 6.Абрамова А.Г., Хорев А.Н., Козлов С.В. и др. Малоинвазивное лечение пациентов с крупным множественным холедохолитиазом //Вестник современной клинической медицины, 2015, Т.8, S 1, с.78-81.
- 7.Назаренко Д.П., Назаренко П.М., Канищев Ю.В., и др. Транспапиллярные вмешательства при холедохолитиазе и его осложнениях //Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2015, Т.8, №1, с.29-33.
- 8.Казаков Н.М., Тимурбулатов М.В., Сендарович Е.И. Важность фиброхоледохоскопии в лечении холедохолитиаза, осложненного синдромом механической желтухи //Медицинский вестник Башкортостана 2018, Т.13, № 6, с.23-28.
- 9.Колкин Я.Г., Хацико В.В., Коссе Д.М., и др. Диагностика и хирургическое лечение холедохолитиаза //Университетская клиника 2019, приложение. с.212-213.
- 10.Будзинский С.А. Современные подходы к лечению осложнений эндоскопических транспапиллярных вмешательств //Сборник материалов VI Всероссийской конференции «Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей». - СПб.,2015.-С. 185-187.
- 11.Мерзеликин Н.В., Подгорнов В.Ф., Семичев Е.В. и др. Методы лечения холедохолитиаза //Бюллетень Сибирской медицины, 2015, Т.14, № 4, с.99-109.
- 12.Агаев Б.А., Юсифзаде К.Р. Эффективность усовершенствованной методики сфинктеротомии при обструкции внепеченочных желчных путей //Вестник Российской Военно-медицинской академии, 2015, № 1, с.23-28.
- 13.Хаджибаев Ф.А., Тилемисов С.О., Хашимов М.А., Тилемисов Р.А. Антеградная и ретроградная холангиография при диагностике механической желтухи //Вестник хирургической гастроэнтерологии, 2016, № 3, с.76.
- 14.Луговой А.Л., Данилов С.А., Глебова А.В. и др. Возможности эндовидеохирургии в одномоментном и двухэтапном лечении холицисто-холедохолитиаза //Медицина: теория и практика, 2018, Т.3, № 1, с.58-59.
- 15.Майстренко Н.А., Стукалов В.В. Холедохолитиаз. СПб.: ЭЛБИ 2000, 288 с.
- 16.Балагуров Б.А., Покровский Е.Ж., Станкевич А.М., Коньков О.И. Желчно-каменная болезнь. Холедохолитиаз (обзор зарубежной литературы). //Вестник Ивановский Медицинский академии. 2009, Т.14, № 4, с.45-50.
- 17.Снигирев А.Ю., Алексеев Н.А., Сингирев Ю.В. Метод одноступенчатого хирургического лечения холедохолитиаза //Альманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.233.
- 18.Ребров А.А., Семенов Д.Ю., Гуня З.А., и др. сравнительная оценка различных методов антеградной эндобилиарной декомпрессии желчевыводящих путей //Альманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.317-318.
- 19.Нурмаков А.Ж., Баймаханов А.Н., Нурмаков Д.А. и др. Оптимизация методов лечения желчно-каменной болезни осложненной механической желтухой //Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии: Матер. XXIV Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, Санкт-Петербург, 2017, с.134-135.
- 20.Подложный В.И. Механическая желтуха: принципы диагностики и современного хирургического лечения //Фундаментальная и клиническая и клиническая медицина, 2018, Т.3, № 2, с.82-92.
- 21.Ким О.И., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С., Снежко А.В. Антеградные операции желчеотведения при механической желтухе //Анналы хирургической гепатологии, 2017, Т.22, № 2, с.89-83.

- 22.Алексеев А.В. Анализ эффективности инструментальных методов дифференциальной диагностики механической желтухи //Пермский медицинский журнал, 2016, Т.33, № 3, с.36-42.
- 23.Lukic S., Akemprijevic T., Jovanovic I., et al. (2008). Occurrence and risk factor for development of pancreatitis and asymptomatic hyperamylasemia following endoscopic retrograde cholangiopancreatography your experiences //Acta Chir. Jugosl. 2008, Vol.55(1), p.17-24.
- 24.Хочко В.В., Мамисашвили З.С., Коссе Д.М., и др. Современные тенденции диагностики холедохолитиаза //Вестник гигиены и эпидемиологии, 2020, Том.24, № 3, с.356-361.
- 25.Загидуллина Г.Т., Курбангалаев А.И. Современные технологии в диагностике холедохолитиаза //Клиническая медицина 2015, Т.2, с.45-47.
- 26.Бродецкий Б.М., Терновой С.К., Дибиров М.Д., Домарев Л.В. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография в клинической практике сравнительная оценка лучевых методов диагностики и влияние магнитно-резонансной холангиопанкреатографии на тактику введения пациента в стационаре //Росс.элек.журнал лучевой диагн. 2016, Т.6, № 1, с.48-54.
- 27.Марийко В.А., Малафаев И.В., Кахорова А.Ш., и др. Антеградный доступ в лечение холангиолитиаза //Альманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.241-246.
- 28.Catragacci R., Baldoni A., Baldarelli M., et al. Is laparoscopic fiberoptic choledochoscopy for common bile duct stones a fine option or a mandatory step? //Surg. Endosc. 2009, jui 8, p.65-70.
- 29.Назирбаев К.Р., Курбанов К.М. Пути улучшения результатов хирургического лечения механической желтухи доброкачественного генеза //Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова, 2017, Т.12, № 4-2, с.52-55.
- 30.Кащенко В.А., Ладыгин А.В., Ахметов А.Д., и др. Технология ICG – визуализации – новый эталон безопасной хирургии //Альманах Института Хирургии им. А.В.Вишневского 2019, № 1, с.118-119.
- 31.Xia N.T., Liu Y., Jiang H. Et al. A novel laparoscopic transcystic approach using an ultrathin choledochoscope and holmin lazer lithotripsy in the management of cholecystocholedocholithiasis: An apparisal of their safety and efficacy //Am.J.Surg. 2018, vol.215, № 4, p.631-635, doi: 10.1016 /J.amjsurg.2017.05.020.
- 32.Константинов В.П., Гацко Д.В., Русанов Д.С. Современный подход к лечению холедохолитиаза //Медицина: Теория и практика 2018, Том.3, с.27-23.
- 33.Parsi M.A., Bhatt A., Stevcns et al.,Cholangioscopic diaqnosis of introgenic recurrent choledocholithiasis //Gastrointcts Endosc. 2015, vol.8, № 5, p.1263-1264.doi: 10.1016/j.gie.2014.07.035.
- 34.Stojadinovic M.M., Pejovic T. Regression tree for choledocholithiasis prediction //Eur.J.Gastroenterol. Hepatol. 2015, vol.27, № 5, p.607-613.
- 35.Strobel O., Büchler M.W. Intraoperative ERcp versus laparoscopic bile duct exploration for treatment of choledocholithiasis //Chirug.2016, vol.87, № 9, p.793. doi: 10.1007/S 00104-016-0271-5.
- 36.Suyama Y, Yamada Y., Yamagkchi H. et al. The added value of tomosynthesis in endoscopic retrograde cholangiography with radiography for the detection of choledocholithiasis //Br.J.Radiol 2018, vol.91, № 1087, p.20180115. doi:10.1059/bjr.20180115.
- 37.Kapral C., Duller C., Wewalka F. et al. Case volume and outcome of endoskopic retrograde cholangiopancreatography: results of a nationwide Austrian benchmarking project //Endoscopy, 2008, vol.40 (8), p.625-630.
- 38.Ahn D.W., Jeong J.B. Is initial cholecystectomy is an optimal strategy for patients with suspected choledocholithiasis //Korean J. Gastroenterol. 2014, vol.64, № 3, p.176-178.
- 39.Alieva E.A., G.B.Isayev. The ways of prophylaxis of the pancreatic injuries occurring on background of cholangitis and choledocholithiasis complicated bu obturation jaundice: algoritm for diagnosis and treatment //Klin chir. 2014, № 5, p.35-37.
- 40.Santo M.A., Domene C.E., Riccioppo D., et al. Common bile duct stones, Analysis of the videolaparoscopic surgical treatments //Arg. Gastroenterol 2012, Vol.49, № 1, p.49-51.
- 41.Zhang X., Zhang L., Yu Y. et al. Human fibrin sealant reduces post-operative bile leakage of primary closure after laparoscopic common bile duct exploration in patients with choledocholithiasis //J.Minim.Access. Surg. 2018. doi: 10.4103/jmas. JMAS_129_18.
- 42.Kamth S.U., Dharap S.B., Kumar V. Scoring system to preoperatively predict choledocholithiasis //Indian J. Gastroenterol. 2016, vol.35, № 3, p.173-178. Doi: 10.1007/S 12664-016-0655-y.
- 43.Захаров Д.В., Уханов А.П., Большаков С.В. Лапароскопия при лечении больных острым холедохолитом в сочетании с холедохолитиазом и холангитом //Альманах Института хирургии им.А.В.Вишневского 2019, №1, с.174.
- 44.Topal V. Laparoscopic common bile duct stone clearance with flexible choledochoscopy /B. Topal., R. Aerts //Surg. Endosc. 2012. -№ 21. - P. 2317 - 2321.

Daxil olub: 10.10.2022.

СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБРЮШНЫХ СПАЕК

Ахмедов Ф.Т.

Главный клинический госпиталь Вооруженных Сил МО Азербайджанской Республики, г. Баку.

Резюме В статье представлен аналитический обзор данных литературы по профилактике внутрибрюшных спаек. Отмечается, что развитие спаек - важная, но малоизученная причина заболеваемости у послеоперационных пациентов. На сегодняшний

день точно неизвестно, почему спайки чаще образуются в определенных тканях и / или у пациентов или в определенных местах, чем в других. Данное исследование будет способствовать пополнению базы знаний, выявляя факторы, потенциально предрасполагающие к развитию спаек. Кроме того, оно послужит полезным катализатором для проведения дальнейших исследований, которые необходимы для понимания механизмов, лежащие в основе связи факторов с образованием спаек, и для создания адекватных стратегий профилактики.

Ключевые слова: *внутрибрюшные спайки, профилактика, барьеры, фармакологические агенты, экспериментальные исследования*

Спайки брюшины представляют собой важную клиническую проблему в хирургии желудочно-кишечного тракта и являются основной причиной заболеваемости, приводящей к ряду осложнений, многие из которых могут проявиться через несколько лет после первоначальной хирургической процедуры. По данным исследований, частота спаек может достигать 95% [1].

Наиболее распространенными и современными подходами являются использование барьера между поврежденными поверхностями или над ними, введение фармакологических агентов или их комбинации.

Барьеры. Барьеры против прилипания делятся на две основные категории: барьерные растворы для макромолекул / механические барьеры; растворы барьерные / кристаллоид. Исследования показали, что реформирование спаек происходит примерно у 80% пациентов, получавших инстилляцию кристаллоидов [2]. Исследования животных на показали, что увеличение выделения зараженной жидкости с 1 до 10 мл в брюшину крыс увеличивает смертность на 20-60%. Поскольку послеоперационная брюшная полость является кислой средой, приоритет должен быть отдан выбору ирригационных растворов, используемых в хирургии [3]. Лактат Рингера более безопасен, недорог, прост в использовании и обладает большей буферной способностью, чем обычный физиологический раствор. Закапывание раствора лактата Рингера моделям на животных снижает формирование и повторение спаек [4]. Хотя механизм действия неясен, полагают, что лактат Рингера разделяет шероховатые поверхности брюшины [4].

За счет гидрофлотации внутрибрюшных структур раствором декстрана можно получить физиологическое разделение между поверхностями брюшины. Путем разбавления декстран снижает локальную концентрацию фибрина, сохраняет местные активаторы плазминогена и препятствует экспрессии молекул адгезии полиморфноядерных нейтрофилов. Раствор декстрана медленно всасывается, втягивает жидкость в брюшную полость, а также снижает образование тромбов [5].

По данным E. ArslanI et al. [6] интраабдоминальное введение берактанта (Сурванта®) значительно эффективно для предотвращения образования адгезии без побочных эффектов, покрывая мезотелий брюшины мезотелия с отличными скользящими свойствами на модели крысы. Кроме того, комбинация сепрафилма и берактанта также эффективна в снижении образования адгезии, однако не превосходит однократное применение beractant.

Gore-Tex Вспененный политетрафторэтилен (ПТФЭ) является нереактивным, нетоксичным, антитромбогенным, с небольшими порами, которые предотвращают трансмиграцию клеточной ткани и спаек. Использование ПТФЭ строго ограничено операциями без заражения. Доказано, что при наложении на травмированную ткань он снижает образование спаек

[6].

Сепрафилм – НА-КМЦ (карбоксиметилцеллюлоза) - нетоксичный и неиммуногенный материал, эффективный для снижения частоты и увеличения серьезных послеоперационных спаек. Он превращается в гидрофильный гель примерно через 24 часа после его размещения и создает защиту вокруг травмированных тканей более чем на 7 дней во время реконструкции мезотелия. Сообщается, что частота тромбоэмболии легочной артерии и абсцесса брюшины выше у пациентов, получавших НА-КМЦ, но эти результаты не кажутся статистически значимыми. Механизм этих осложнений неизвестен. Вероятно, различия между клиренсом ГК и КМЦ могут привести к фрагментации пленки и увеличению эмболий и абсцессов [7].

L. Allègre et al. [8] для предотвращения перитонеальных спаек использовали биорассасывающуюся полимерную пленку в экспериментальной модели. Результаты этого исследования позволяют предположить, что пленки PLA-PEG-PLA были эффективны в ограничении частоты спаек брюшины в экспериментальной модели спаек. Авторы отмечают, что характеристики нового устройства были сопоставимы с теми, которые используются в настоящее время в клинической практике.

Нужно отметить, что введение барьеров в общую клиническую практику сдерживалось несколькими факторами. Несмотря на то, что некоторые из них коммерчески доступны, они имеют ряд недостатков, к которым относятся трудности в приготовлении и применении, необходимость абсолютного гемостаза, недостаточная податливость, сложные методы фиксации продукта. и несовместимость с лапароскопическими хирургическими вмешательствами. Без ясного понимания того, как эти агенты могут влиять на нормальное заживление внутрибрюшных ран, их использование заслуживает осторожности.

Фармакологические агенты. В ходе исследования эффективных методов профилактики спаек был предложен ряд методов и фармакологических средств, полезных как для первичной профилактики, так и для вторичной. Основные подходы к профилактике спаек включают: - совершенствование хирургической техники, - ограничение травм внутрибрюшных органов, - применение адьювантных средств для уменьшения образования спаек.

Глюкокортикоиды и антигистаминные препараты. Терапия кортикостероидами ослабляет воспалительную реакцию за счет снижения проницаемости сосудов и высвобождения цитокинов и хемотаксических факторов. Эта терапия дала несколько результатов [5]. Кортикостероиды, такие как дексаметазон, гидрокортизон и преднизолон, тестировались отдельно или с антигистаминными препаратами, такими как прометазин, внутрибрюшинно [5]. Антигистаминные препараты, часто используемые в сочетании с глюкокортикоидами, подавляют пролиферацию фибробластов. Возможность появления побочных эффектов, таких как иммуносупрессия или замедленное заживление ран, привела к ограниченному использованию этих препаратов, что необходимо делать с особой осторожностью.

Прогестерон / эстроген. Прогестерон показал уменьшение образования адгезии на животной модели. Однако исследования на людях показали усиление образования спаек при внутримышечном или перитонеальном введении ацетата медроксипрогестерона [5]. Было показано, что эстроген связан с повышенным образованием адгезии на животных моделях. В этих

исследованиях на животных было меньше жировой дегенерации и фиброзной трансформации у анэстрогенных субъектов. У тех приматов, которых лечили агонистами G-rh, было меньше спаек по сравнению с их необработанными аналогами, что позволяет предположить, что эстроген работает, способствуя образованию спаек, хотя неизвестно, как ипоэстрогенное состояние может привести к образованию меньшего количества спаек у человека.

Антикоагулянты. Обмывание ткани изотоническим кристаллоидом, содержащим сульфат гепарина, снижает образование внутрибрюшной адгезии, возможно, путем ингибирования коагуляции фибрина. Но, как сообщается, использование гепарина связано с кровотечением и замедленным заживлением ран. Орошение низкими дозами гепарина (2,500 / 5,000 Ед / л) не привело к уменьшению спаек [11].

Фибринолитики. Фибринолитические агенты могут вызывать осложнения, связанные с кровотечением, однако рекомбинантная форма t-РА при местном применении уменьшает спайки в моделях на животных без увеличения количества осложнений [12]. Описан многообещающий подход к профилактике послеоперационных спаек с использованием t-РА. Эффективность rt-РА, полученного методами рекомбинантной ДНК, была изучена в предотвращении первичных спаек и рецидивов. Считается, что снижение активности активаторов плазминогена может быть возможным патогенным фактором в развитии спаек. В экспериментальных моделях эта активность снижается при наличии термической или механической травмы, ишемии и воспалительных факторов, которые, как известно, вызывают образование спаек. Однако введение rt-РА привело к уменьшению образования спаек у кроликов. Общие данные клинических испытаний и исследований на животных показывают, что все эти подходы имеют лишь минимальный успех, ограниченный низкой безопасностью и эффективностью, без полного устранения послеоперационных спаек [13].

Антибиотики. Антибиотики широкого спектра действия обычно используются для профилактики послеоперационных инфекций и образования спаек. Антибиотики, содержащиеся в ирригационных жидкостях, вводимых интраабдоминально, вызывают образование спаек и поэтому не рекомендуются для использования в качестве отдельных агентов для предотвращения спаек.

Гиалуроновая кислота (ГК) представляет собой гликозаминогликан, присутствующий в природе, и является одним из основных компонентов внеклеточного матрикса, включая соединительную ткань, кожу, хрящ, стекловидное тело и синовиальную жидкость. Она биосовместима, неиммуогена, нетоксична и всасывается естественным путем. Как карбоксиметилцеллюлоза, она образует отрицательные заряды в кислой среде и легко растворима [14]. Гиалуроновая кислота покрывает серозную поверхность и защищает от других повреждений. Однако она используется после повреждения тканей в сочетании с физиологическим фосфатным буферным раствором (НА-PBS) - ГА в сочетании с PBS в макромолекулярном растворе для предотвращения образования спаек, называемого Sepracoat®. НА-PBS применяется во время операции, перед диссекцией, для защиты поверхностей брюшины от хирургической травмы косвенно, а не после операции по разделению поверхностей после травмы. В моделях на животных этот раствор фактически уменьшил повреждение, вызванное воспалением брюшины и

послеоперационной спайкой. В исследованиях на людях НА – PBS определенно и значительно снижает частоту, степень и тяжесть новых спаек в различных местах, косвенно, у травмированных пациентов, перенесших комплексные и множественные гинекологические процедуры лапаротомии [14].

Карбоксиметилцеллюлоза - это производное целлюлозы, отрицательно заряженное при физиологическом pH и легко растворимое. Системный клиренс меньше, чем у ГК, но она быстро метаболизируется. Механизм действия заключается в разделении поврежденных поверхностей, что позволяет самостоятельно заживить травмированную поверхность [14].

Прямая демонстрация присутствия сенсорных нервных волокон в спайках брюшины человека предполагает, что эти структуры могут быть способны передавать боль после соответствующей стимуляции [7]. Сенсорные пептиды были непосредственно обнаружены в нескольких клинических состояниях брюшной полости и таза [7].

О.С. Neagoe et al. [15] представили результаты использования метиленового синего во время операции по устранению спаек, которые свидетельствовали о снижении частоты повторения симптомов, связанных с адгезией, что указывало на положительный эффект в предотвращении образования спаек. Значительно уменьшал образование внутрибрюшных спаек у крыс эмодин [15].

Таким образом, развитие спаек - важная, но малоизученная причина заболеваемости у послеоперационных пациентов. На сегодняшний день точно неизвестно, почему спайки чаще образуются в определенных тканях и / или у пациентов или в определенных местах, чем в других. Наше исследование будет способствовать пополнению базы знаний, выявляя факторы, потенциально предрасполагающие к развитию спаек. Кроме того, данное исследование послужит полезным катализатором для проведения дальнейших исследований, которые необходимы для понимания механизмов, лежащие в основе связи факторов с образованием спаек, и для создания адекватных стратегий профилактики.

ӘДӘБИҮАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Ахметзянов Ф.Ш., Егоров В.И., Анхимова Л.Е. Спаечный процесс как проблема абдоминальной оперативной онкологии. Сибирский онкологический журнал. 2018; 17 (2): 95–103. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2018-17-2-95-103>
- 2.Galván-Montaño A., Trejo-Ávila M., García-Moreno S., Pérez González A. Congenital anomaly band a rare cause of intestinal obstruction in children. Case report. Cir Cir. 2017;85(2):164-167. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.10.011>.
- 3.Di Carlo C., Bonifacio M., Tommaselli G.A., et al., Metalloproteinases, vascular endothelial growth factor and angiopoietin 1 and 2 in eutopic and ectopic endometrium. Fertility and Sterility. 2009; 91(6): 2315–2323. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.03.079>.
- 4.Montalvo-Javé E.E., Mendoza-Barrera G.E., García-Pineda M.A., et al. Histological Analysis of Intra-Abdominal Adhesions Treated with Sodium Hyaluronate and Carboxymethylcellulose Gel. J Invest Surg. 2015;16:1–8. <https://doi.org/10.3109/08941939.2015.1076911>
- 5.Yan S., Yue Y.Z., Zeng L., et al., Effect of intra-abdominal administration of ligustrazine nanoparticles nano spray on postoperative peritoneal adhesion in rat model. J Obstet Gynaecol Res. 2015; 41(12):1942–1950. <https://doi.org/10.1111/jog.12807>.
- 6.Arslanl E., Irkorucu O., Sozutek A., et al., The potential efficacy of Survanta® and Seprafilm® on preventing intra-abdominal adhesions in rats. Acta Cirúrgica Brasileira. 2016;31(6):389-395. <https://doi.org/10.1590/S0102-865020160060000005>.
- 7.Rocca A., Aprea G., Surfaro G., et al. Prevention and treatment of peritoneal adhesions in patients affected by vascular diseases following surgery: a review of the literature. Open Med (Wars). 2016; 11(1): 106–114. <https://doi.org/10.1515/med-2016-0021>.
- 8.Allègre L., Le Teuff L., Leprince S., et al. A new bioabsorbable polymer film to prevent peritoneal adhesions validated in a post-surgical animal model. PLoS ONE. 2018;13(11): e0202285. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202285>.
- 9.Poehnert D., Abbas M., Kreipe H.H., et al., Evaluation of 4DryField® PH as Adhesion Prevention Barrier Tested in an Optimized Adhesion Model in Rats. Eur Surg Res. 2015;55(4):341–351. <https://doi.org/10.1159/000441025>.

- 10.Ntourakis D., Katsimpoulas M., Tanoglidi A., et al., Adhesions and Healing of Intestinal Anastomoses: The Effect of Anti-Adhesion Barriers. *Surg Innov.* 2016;23(3):266-76. <https://doi.org/10.1177/1553350615610653>.
- 11.Teixeira M.L., Vasconcellos L.S., Oliveira T.G., et al., Prevention of abdominal adhesions and healing skin after peritonectomy using low level laser. *Lasers Surg Med.* 2015;47(10):817–823. <https://doi.org/10.1002/lsm.22423>.
- 12.Saed G.M., Fletcher N.M., Diamond M.P. The Creation of a Model for Ex Vivo Development of Postoperative Adhesions. *Reprod Sci.* 2016;23(5):610-2. <https://doi.org/10.1177/1933719115607997>.
- 13.Lambertz A., Hil L.V., Schöb D.S., et al., Analysis of adhesion formation of a new elastic thermoplastic polyurethane (TPU) mesh in comparison to polypropylene (PP) meshes in IPOM position. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2016;53:366–72. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2015.08.036>.
- 14.Şahin H., Toman H., Kiraz H.A., et al. Effects of sugammadex on the prevention of postoperative peritoneal adhesions. *Kaohsiung J Med Sci.* 2015;31(9):463–467. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2015.06.007>.
- 15.Neagoe O.C., Ionica M., Mazilu O. Use of methylene blue in the prevention of recurrent intra-abdominal postoperative adhesions // *J Int Med Res.* 2018;46(1):504-510. <https://doi.org/10.1177/0300060517727694>.

X Ü L A S Ə

QARIN BOŞLUĞU BİTİŞMƏLƏRİN QARŞISI ALMA STRATEGİYASI

Əhmədov F.T.

Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin Silahlı Qüvvələrinin Baş Klinik Hospitalı, Bakı

Məqalədə qarın boşluğunda bitişmələrin qarşısının alınmasına dair ədəbiyyat məlumatlarının analitik icmalı təqdim olunur. Qeyd olunur ki, bitişmələrin inkişafı əməliyyatdan sonrakı xəstələrdə xəstələnmənin vacib, lakin kifayət qədər öyrənilməmiş səbəbidir. Bu günə qədər müəyyən toxumalarda və/yaxud xəstələrdə və ya müəyyən yerlərdə bitişmələrin digərlərinə nisbətən daha çox əmələ gəlməsinin səbəbi dəqiq məlum deyil. Bu araşdırma, bitişmələrin inkişafına potensial olaraq meyilli olan amilləri müəyyən etməklə bilik bazasına töhfə verəcəkdir. Bundan əlavə, bu araşdırma, bitişmə əmələ gəlməsi ilə faktorların əlaqəsinin əsasını təşkil edən mexanizmləri anlamaq və adekvat profilaktika strategiyalarını hazırlamaq üçün lazım olan gələcək tədqiqatlar üçün faydalı katalizator rolunu oynayacaqdır.

Açar sözlər: qarın boşluğu bitişmələr, profilaktika, maneələr, farmakoloji agentlər, eksperimental tədqiqatlar

S U M M A R Y

INTRA-ABDOMINAL ADHESION PREVENTION STRATEGIES

Akhmedov F.T.

Main Clinical Hospital of the Armed Forces of the Ministry of Defense of the Republic of Azerbaijan, Baku

The article presents an analytical review of literature data on the prevention of intra-abdominal adhesions. It is noted that the development of adhesions is an important, but poorly understood, cause of morbidity in postoperative patients. To date, it is not known exactly why adhesions are more likely to form in certain tissues and / or in patients or in certain places than in others. This study will contribute to the replenishment of the knowledge base, identifying factors potentially predisposing to the development of adhesions. In addition, it will serve as a useful catalyst for the further research that is needed to understand the mechanisms underlying the association of factors with adhesion formation and to develop adequate prevention strategies.

Keywords: intra-abdominal adhesions, prevention, barriers, pharmacological agents, experimental studies

Daxil olub: 7.10.2022.

ИНФРАКСНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

**Камилова Н.М., Гасанов О.К., Кафаров И.Г., Расулова Ф.М.,
Аббасова Р.Г., Алиева У.Г.**

*Азербайджанский Медицинский Университет, Институт Биофизики
НАНА*

Резюме: В настоящее время пролапс тазовых органов (ПТО) или пролапс гениталия(ПГ) диагностируют в основном на основании клинических симптомов. Единого мнения относительно диагностики и ведения данной патологии до настоящего времени не имеется. Таким образом, срочно требуется объективный метод диагностики ПТО. В настоящем исследовании изучалась диагностика и анализ ИК- спектроскопии. Предыдущие исследования продемонстрировали потенциал спектроскопии для диагностики . Настоящий обзор направлен на то, чтобы изложить последние исследования ИК спектроскопии и обсудить будущие перспективы для диагностики ПТО .

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, инфракрасная спектроскопия, спектральные интервалы, коллаген

Açar sözlər: çanaq orqanının prolapsı, infraqırmızı spektroskopiya, spektral intervallar, kollagen

Keywords: pelvic organ prolapse, infrared spectroscopy, spectral intervals, collagen

Репродуктивному здоровью, в частности материнскому, уделяется особое внимание во всем мире, что подчеркивается во многих международных декларациях. В 1994 году на Международной конференции по народонаселению и развитию (МКНР) в Каире репродуктивное здоровье и здоровье женщин обсуждались целостно. Программа действий МКНР ознаменовала фундаментальный сдвиг в глобальном мышлении в области народонаселения и развития, подчеркнула, что важен каждый индивид и что усилия в области развития должны быть сосредоточены на улучшении жизни отдельных людей. Делегаты МКНР пришли к единому мнению, что равенство и расширение прав и возможностей женщин являются глобальным приоритетом (МКНР, 1994 г.).

Цели развития тысячелетия-17 (2015) также уделили особое внимание охране здоровья матерей во всем мире (Open Working Group proposal for Sustainable Development Goals (англ.) *Sustainable Development Knowledge Platform*. United Nations., 6 октября 2016). Цели заключаются в улучшении материнского здоровья, сокращении коэффициента материнской смертности . По оценкам ВОЗ, на репродуктивное здоровье приходится 33% всего бремени болезней у женщин во всем мире (WHO, 2009).

Материнская смертность — это только вершина айсберга, осложнения, связанные с беременностью, которые не приводят к смерти, но женщины страдают от тяжелой инвалидности на всю жизнь, гораздо более распространены, чем материнская смертность. На каждую материнскую смерть приходится до 30 женщин с осложнениями, которые будут влиять на них на всю оставшуюся жизнь (WorldBank,

1999). Одним из таких скрытых заболеваний является пролапс тазовых органов(ПТО).

Пролапс тазовых органов — это заболевание, объединяющее группу нарушений связочного аппарата матки и влагалища, приводящие к опущению и выпадению внутренних половых органов, проявляющееся смещением гениталий до влагалищного входа или выпадением за его пределы. [1] .С каждым годом все актуальнее становится проблема пролапса тазовых органов, что связано с широкой распространенностью от 18 до 80% по данным различных авторов [2,3]. Другой проблемой является "омоложение" данной патологии. Пролапс тазовых органов встречается среди женщин до 30-ти лет - у каждой 10-й, до 45-ти лет - у каждой 2-3-ей, после 50-ти лет - у каждой - 2-й [4]. Частота пролапса тазовых органов среди женщин в перименопаузальном возрасте составляет 50-60% [5,6]. Этот процесс имеет прогрессирующее течение, сопровождаясь структурно-функциональными нарушениями органов малого таза, которые могут привести к инвалидности. Несмотря на широкую распространенность, клиническую значимость и интерес исследователей к проблеме ПТО, патогенез этого заболевания до сих пор изучен недостаточно. Следовательно, необходима диагностика ПТО уже на ранних стадиях, когда еще отсутствуют клинические признаки [7].

Тазовое дно состоит из поперечнополосатых мышц, погруженных в волокнистую соединительную ткань. Последняя формирует внутритазовую фасцию, которая вместе с нижележащими мышцами, поднимающими задний проход, в основном поддерживает стенки влагалища [8]. Соединительная ткань содержит фибробласты, которые производят компоненты, образующие внеклеточный матрикс (ВКМ). Доминирующими молекулами являются фибриллярный коллаген типов I и III, которые отвечают за прочность тканей на растяжение. Особенностью коллагеновых фибрилл ВМК является высокое содержание протеогликана, декорина, фибромодулина [9,10]. Другими компонентами ВКМ, важными для механических свойств ткани, являются гиалурон и эластин, цитокины, матриксные металлопротеиназы (ММП) и их ингибиторы тканевые ингибиторы металлопротеиназ (ТИМП) [11-13].

Известно, что возраст оказывает влияние на компоненты ВКМ в различных органах человека [14]. Большое число проведенных исследований позволяет предположить, что пролапс гениталий, как выражение слабости тканей, диагностируется нередко уже в молодом возрасте, несмотря на возможную защиту половыми гормональными влияниями. Данное предположение подтверждается исследованиями Strohbehnetal., которые обнаружили значительно более низкую среднюю паритетность и более высокую распространенность врожденных аномалий и неврологических заболеваний и заболеваний соединительной ткани среди женщин с пролапсом гениталий моложе 35 лет по сравнению с женщинами старше 35 лет [15,16]. У пожилых женщин результаты анализа коллагена также подтвердил его дефицит, но в более широкой вариабельности [17].

Традиционно риск возникновения пролапса гениталий до настоящего времени считался следствием родов, возраста, механических перегрузок и недостаточной мышечной силы у женщин. Однако, несмотря на целый ряд исследований, единого взгляда на оценку этиопатогенез ПГ пока не существует. В связи с этим изучение молекулярных маркеров представляется

особенно важным для выявления механизмов адаптации этой ткани, как при воспалении, так и при воздействии ятрогенных факторов. Понимание этих механизмов может заложить основу для разработки новых подходов к качественной терапии ПГ.

В настоящее время наблюдается стремительное развитие молекулярно-клеточной биологии, что во многом обусловлено применением современных физических методов исследований [18]. Колебательная спектроскопия способна выявить множество биохимических, молекулярных и структурных данных о биологических молекулах путем наблюдения за взаимодействием света с химическими связями. С помощью спектрометров определенная энергия, необходимая для молекулярного возбуждения, может быть зарегистрирована в виде спектра, который ведет себя как «биохимический отпечаток пальца» исследуемого образца, причем каждая полоса соответствует известному молекулярному объекту. Биомедицинские применения таких методов колебательной спектроскопии широки; от диагностики заболеваний до мониторинга эффективности лекарств [19].

Инфракрасная спектрометрия – метод спектрального анализа сыворотки крови, который основан на выявлении пиков полос поглощения в сыворотке крови высоко специфичных для определенных видов патологии.

ИК-спектроскопия позволяет получать количественную информацию, которая, наряду с многомерным анализом, позволяет применять ее во многих областях медицины. Аналиты (биомаркеры) в биологических жидкостях, таких как сыворотка крови, плазма и моча, могут предоставить информацию всего организма за короткий временной интервал [20,21].

Для исследования органических веществ наибольшее значение имеет фундаментальная инфракрасная область, лежащая в диапазоне от 5000 см^{-1} до 200 см^{-1} . Линии в области 600 см^{-1} - 1300 см^{-1} отличны и специфичны даже для родственных молекул, поэтому ее называют областью "отпечатков пальцев" молекулы. В эту область попадают валентные колебания одинарных связей C-O, C-N, N-O. Напротив, частоты поглощения двойных связей C=C, C=O, N=O характеристичны, т.е. мало отличаются для разных молекул и лежат в области 1500 см^{-1} - 1950 см^{-1} . Поглощение тройных связей находится в еще более коротковолновой области (для C=C при 2100 см^{-1} - 2250 см^{-1}). ИК-спектр является абсолютно специфическим свойством каждого химического соединения, поэтому даже изомеры положения, геометрические изомеры и молекулы, содержащие протоны, обладают различными спектрами. В связи с этим ИК-спектр каждого вещества имеет отчетливую индивидуальность (fingerprint). ИК-спектры применяются для идентификации соединений и установления степени их чистоты (качественно), а также они могут быть использованы для качественного анализа смесей при контроле над ходом реакции. Однако наиболее распространенное и важное применение ИК-спектров это выяснение и подтверждение предполагаемого строения соединений. Наличие почти любой функциональной группы в молекуле можно установить с их помощью. Кроме того, уже упоминалось о возможности проведения методом ИК-спектроскопии и количественного анализа.

ИК-спектроскопия может выявить различия в характеристиках различных молекул, исследуя колебания химических связей, и использовать эти

молекулярные и субмолекулярные профили для определения и дифференциации "больных" и "здоровых" тканей. [22-24] Когда ковалентные связи вибрируют, они поглощают энергию в виде инфракрасного света. Длина волны поглощаемого света зависит от природы ковалентной связи (например, C=O, N-H), типа вибрации (изгиб, растяжение и т.д.) и окружающей среды связи. ИК-спектр образца ткани можно рассматривать как молекулярный отпечаток ткани. Если этот молекулярный отпечаток модифицирован процессом заболевания, то для обнаружения и мониторинга процесса заболевания можно использовать ИК-спектроскопию.

Положение полос и ширина полосы спектральных полос измеряются от центра тяжести (положение высоты пика $0,80\times$). Расположение спектральных полос позволяет выполнять назначение полос.

Сдвиг в положении полосы амида I и соотношение амида I к амиду II дают информацию об изменениях вторичной структуры белка [25,26]. Согласно закону Бира–Ламберта, интенсивность сигнала или, точнее, площадь под полосами дает информацию о концентрации. Для удаления любого артефакта, возникающего из-за толщины образца, как правило, в исследованиях клеток и тканей используются соотношения площадей конкретных полос.

В координатах «интенсивность поглощенного излучения – длина волны (или волновое число в диапазоне $10\text{--}4000\text{ см}^{-1}$)» ИК-спектр представляет собой сложную кривую с большим числом максимумов и минимумов. Полосы поглощения появляются в результате переходов между колебательными уровнями основного электронного состояния изучаемой системы. Спектральные характеристики (положения максимумов полос, их полуширина, интенсивность) индивидуальной молекулы зависят от масс составляющих ее атомов, строения, особенностей межатомных сил, распределения заряда и др. Поэтому ИК-спектры отличаются высоким уровнем индивидуальности, что и определяет их ценность при идентификации и изучении строения соединений (особенно органических). В целом ИК-спектры характеризуют энергетическое состояние молекул, касающееся, в первую очередь, колебательных и вращательных движений ядер атомов и молекул. Поэтому их часто называют молекулярными спектрами, а метод относят к нанотехнологиям [27].

В медицине этот метод начали применять для диагностики онкологических заболеваний [28,29], а впоследствии он получил более широкое распространение. В ИК-спектрах сыворотки крови больных с сахарным диабетом I и II типов наблюдались отличия в областях $1180\text{--}1250\text{ см}^{-1}$ и $1260\text{--}1440\text{ см}^{-1}$, что связывают с увеличением содержания в сыворотке крови больных этой группы веществ, богатых –ОН, C-O-C и C-OH группами. В роли таких веществ могут выступать молекулы углеводов, а также комплексы углеводов с другими соединениями [30,31].

Пики плазмы крови здоровых людей в ИК-спектрах

Пиковое состояние (Здоровые) (vcm^{-1})	Определение спектральных пиков	Литература
800	C ₃ эндо (анти-A-спиральная конформация)	[32]
932	Каротиноиды	[33]
1043	Каротиноиды	[32]
1078	Симметрично удлинённый фосфат (PO ₂), Фосфат в РНК I. ДНК в здоровой группе при отсутствии гликогена	[29,34- 37]
1169	$\nu_{\text{as}}\text{CO-O-C}$	[33]
1249	Компоненты коллагеновых белков амидной группы III.	[34]
1308	Асимметрично вытянутый PO ₂ (фосфат). Безопасность коллагеновых белков амидной группы III	[32]
1398	Симметричная деформация CH ₃	[32]
1458	Асимметричная деформация метила	[32]
1552	Амид II	[32,33]
1644	Амид I (поглощение вибрации C ₅₅₀ в основном за счет растяжения амида C ₅₅₀)	[32,33]
1732	Полоса поглощения эфира жирной кислоты	[32]
2854	Удлинение C-H	[32]
2876	$\nu_{\text{s}}\text{CH}_3$	[32,33]
2926	Удлинение C-H	[32,33]
2955	Удлинение C-H	[32]
3061	Удлинение ароматического C ₂ ; Ферми-усиленный овертонамидной группы II	[32,34]
3281	Симметричное удлинение O-H; Режимы удлинения амида A-(N-H)	[32,34]
6	Симметричное удлинение O-H	[32]

Несмотря на то что пролапс тазовых органов (ПТО) выявляются чаще у старшей возрастной группы, Однако симптомы заболевания начинают проявляться уже в репродуктивном возрасте, 25% случаев ПТО приходится именно на этот период в жизни женщины [3,38]. На начальных этапах заболевание протекает бессимптомно, что затрудняет диагностику и как следствие оценку распространенности ПТО [39]. Частота встречаемости ПТО в репродуктивном возрасте мало изучена. Однако, высокая частота ПТО диктует необходимость ранней диагностики заболевания.

Аномальное формирование и организация коллагеновой сети обычно наблюдается при многих органных патологиях, но до сих пор отсутствуют аналитические методы, позволяющие выявить биораспределение коллагена. В исследовании К. Velbachir, Razia Noreen (2009) инфракрасная спектроскопия с преобразованием Фурье (FTIR) использовалась для анализа коллагенов типов I, III, IV, V и VI, наиболее важных соединений соединительной ткани [40]. Надежная классификация 30 FTIR-спектров для каждого типа коллагена может быть получена с использованием комбинации четырех спектральных интервалов [поглощение $\nu(\text{C}=\text{O})$ амида I (1700–1600 cm^{-1}), $\delta(\text{CH}_2)$ и $\delta(\text{CH}_3)$ поглощения (1480–1350 cm^{-1}), $\nu(\text{C}-\text{N})$ и $\delta(\text{N}-\text{H})$ поглощения амида III (1300–1180 cm^{-1}), а также $\nu(\text{C}-\text{O})$ и $\nu(\text{C}-\text{O}-\text{C})$ поглощения углеводных фрагментов (1100–1005 cm^{-1}).

Затем, субмолекулярное обоснование этой модели классификации было найдено с использованием анализа подгонки кривой четырех спектральных

интервалов. Результаты показали, что каждый спектральный интервал, использованный для классификации, содержал высоко различающиеся полосы поглощения между всеми типами коллагена.

В современной литературе имеется большое количество работ, которые посвящены изучению молекулярных маркеров, контролирующих процессы метаболизма белковых молекул соединительной ткани, становятся наиболее актуальными. Но, к сожалению, новые методы диагностики не вошли в каждодневную клиническую практику. Потенциал инфракрасной спектроскопии как мощного клинического инструмента доказано множеством экспериментальных исследований, демонстрирующих высокую специфичность и чувствительность для обнаружения и классификации заболеваний. Внедрение инфракрасного анализа белков, возможно улучшит понимание процессов патогенеза, а также поможет сформировать диагностические и терапевтические подходы, ведущие к ранней диагностике и своевременной терапии ранних форм ПТО.

ӘДӘБИҮАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Артымук, Н. В. Хапачева С.Ю. Распространенность симптомов дисфункции тазового дна у женщин репродуктивного возраста // *Акушерство и гинекология*, – 2018. № 9, – с. 99-104.
2. Буянова, С.Н. Н.А. Щукина, Е.С. Зубова [и др.] Пропалс гениталий // *Российский вестник акушера-гинеколога*, – 2017. №17 (1), – с. 37–45. DOI: 10.17116/rosakush201717137–45
3. Дикке, Г.Б. Ранняя диагностика и консервативное лечение дисфункции тазового дна // *Эффективная фармакотерапия*, – 2016. № 31. – с. 28-36.
4. Akeel, N.Y. B. Gurland, T. Pelvic Floor Disorders Related to Urology and Gynecology Hull // *In Fundamentals of Anorectal Surgery*, – 2019. – p. 571-582. Springer, Cham.
5. Haylen, B.T. C.F. Maher, M.D. Barber MD [et al.] An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP) // *IntUrogynecol J.*, – 2016. №27(2), – p. 165-194.
6. Smith, F.J. C.D. Holman, R.E. Moorin [et al.] Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse // *Obstet Gynecol.*, – 2010. № 116(5), – p. 1096-1100.
7. Løwenstein, E. Incidence and lifetime risk of pelvic organ prolapse surgery in Denmark from 1977 to 2009 / E. Løwenstein, O. Bent, G. Helga // *IntUrogynecol J.*, – 2015. № 26, – p. 49-55.
8. Weber, A.M. M.D. Walters Anterior vaginal prolapse: review of anatomy and techniques of surgical repair // *ObstetGynecol.*, – 1997. № 89, – p. 311–3188. DOI: 10.1016/S0029-7844(96)00322-5
9. Prockop, D.J. K.I. Kivirikko Collagens: molecular biology, diseases, and potentials for therapy // *Annu Rev Biochem.*, – 1995; № 64, – p. 403–434. DOI: 10.1146/annurev.bi.64.070195.002155
10. Fraser, J.R. T.C. Laurent Hyaluronan. In: *WD Comper, ed.: Extracellular matrix* // Amsterdam: OPA, – 1996. – p. 141-199.
10. Cleary, E.G. M.A. Gibson Elastic tissue, elastin and elastin associated microfibrils // In: *WD Comper, ed.: Extracellular matrix.* Amsterdam: OPA, – 1996. – p. 95-140.
11. Миляева, Н.М. В.В. Ковалев, Е.А. Бортник [и др.] Клинико-анамнестические и биологические претенденты на участие в механизмах формирования пролапса гениталий у женщин // *Уральский медицинский журнал*, – 2021. Т.20, № 1, – с. 82-88. – Doi: 10.52420/2071-5943-2021-20-1-82-886.
12. Sennstrom, M.B. G. Ekman, G. Westergren-Thorsson [et al.] Human cervical ripening, an inflammatory process mediated by cytokines // *Mol Hum Reprod.*, – 2000. № 6, – p. 375-3 81. DOI: 10.1093/molehr/6.4.375
13. Woessner, J.F. Jr. Matrix metalloproteinases and their inhibitors in connective tissue remodeling // *FASEB J.*, – 1991. № 5, – p. 2145-21 54.
14. Schulten, S.F.M. Claas-Quax [et al.] Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: an updated systematic review and meta-analysis // *Am J Obstet Gynecol.*, – 2022 Apr 30;S0002-9378(22)00327-1. doi: 10.1016/j.ajog.2022.04.046. PMID: 35500611.
15. Strohbehn, K. J.A. Jakary, J.O. Delancey Pelvic organ prolapse in young women // *ObstetGynecol.*, – 1997. № 90, – p. 33–36. DOI: 10.1016/S0029-7844(97)00218-4
16. Yuk, J.S. J.H. Lee, J.Y. Hur, JY. [et al.] The prevalence and treatment pattern of clinically diagnosed pelvic organ prolapse: a Korean National Health Insurance Database-based cross-sectional study 2009–2015 // *SciRep.*, – 2018. № 8, 1334. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-19692-5>
17. *Перинеология: Учебное пособие / под ред. В.Е. Радзинского.* – М.: РУДН, 2010.
18. Гордеев, А.С. Инфракрасная спектроскопия биологических жидкостей и тканей // *Н. Новгород*; – 2010. 88 с.
19. Wartewig, S. R.H.H. Neubert ,Pharmaceutical applications of Mid-IR and Raman spectroscopy /*Adv. Drug Deliv. Rev.*, 57 (2005), pp. 1144-1170, 10.1016/j.addr.2005.01.022
20. Ильина И.Ю., Маликова В. О., Чикишева А.А., и др., Значимость биохимических маркеров распада коллагена в прогнозировании рецидива пролапса гениталий у женщин с дисплазией соединительной ткани // *Вестник РГМУ.* 2012 №1, – с.44-46.

21. Baker, M.J. S.R. Hussain, L. Lovergne[et al.] Developing and understanding biofluid vibrational spectroscopy: a critical review // Chem. Soc. Rev., – 2016, № 45, – p. 1803-1818.
22. Shiek, S.S. J. Ahmed, Winkins et al., Neural network algorithm for the early detection of Parkinson's disease from blood plasma by FTIR microscopy // Vibrational Spectroscopy – 2010. P. –1-8.
23. Rina, K. Dukor, L.Zurich, A. Curtis. Marcott. Method and system for diagnosing pathology in biological samples by detection of infrared spectral markers // United States Patent, – 2005. – p.1-14.
24. Severcan, F. O. Bozkurt, R. Gurbanov [et al.] FT-IR spectroscopy in diagnosis of diabetes in rat animal model // Journal of Biophotonics., –2010. №3, – p. 621-631. DOI: 10.1002/jbio.201000016
25. Cakmak, G. L.M. Miller, F. Zorlu [et al.] Amifostine, a radioprotectant agent, protects rat brain tissue lipids against ionizing radiation induced damage: An FTIR microspectroscopic imaging study // Archives of Biochemistry and Biophysics, – 2012. № 520, – p. 67-73. DOI: 10.1016/j.abb.2012.02.012
26. Вербелович, В.П. Инфракрасная спектроскопия биологических мембран. //Алма-Ата .: Наука., –1977. – 128 с.
27. Каргополов, А.В. Особенности инфракрасного спектра крови в норме и патологии. Применение ИК-спектроскопии при диагностике и прогнозировании различных заболеваний // Тверь, – 2003. – с. 15-19.
28. Rainer, E. H. Hong, W.G. Hong [et al.] Characteritic Infrared Spectroscopic patterns in the proteins bands of human breast cancer tissue // Vibrational Spectroscopy – 2001. Vol.27, Issue 2, – p. 165-173
29. Jahr, S.H. Hentze, S. Englisch, D. Hardt. DNA fragments in the Blood Plasma of cancer patients: Quantitations and Evidence for their origin from apoptotic and necrotic cells / Jahr, S.H. Hentze, S. Englisch [et al.] // Cancer Research – 2001. Vol. 61, № 4, – p.1659-1665.
30. Turker, S. G. Ilbay, M. Severcan [et al.] The investigation of compositional, structural and dynamical changes of PTZ-induced seizures on a rat brain by FTIR spectroscopy // Analytical Chemistry., – 2014. №86(3), – p. 1395-1403. DOI: 10.1021/ac402992j
31. Gajjar, K. G. Owens, P.J. Keating [et al.] Fourier-transform infrared spectroscopy coupled with a classification machine for the analysis of blood plasma or serum // A novel diagnostic approach for ovarian cancer, Analyst, – 2013. № 14, – p.3917-3926.
32. M. Zanyar, R. Shazza and Dr.Intesham ur Rehman//Applied Spectroscopy Reviews- 2008, vol.13, Issue 2, February, p.134-179.
33. Wael M. Elshemey, Alaa M. Ismayil, Nihal S. Elbially// Journal of Medical and Biological. Enginnering, 2016.№36,-pp.36369-36378.
34. E. Rainer, H. Hong, W.G. Hong, et al. Characteritic Infrared Spectroscopic patterns in the proteins bands of human breast cancer tissue// Vibrational Spectroscopy,- 2001, vol.27, Issue 2,- p. 165-173.
35. L.V.Bel'skaya, E.A. Sarf, I.A.Gundyrev.//Journal of Applied Spectroscopy, -2019, №6 (5),- p. 1076-1084
36. K. Gajjar, G. Owens, P.J. Keating, N. Wood. Fourier-transform infrared spectroscopy coupled with a classification machine for the analysis of blood plasma or serum: A novel diagnostic approach for ovarian cancer// Analyst, Issue,- 2013,№14,- p.3917-3926.
37. Donna R.Whelan, Keith R.Bambery, Philip Heralud, Mark J.Tobin. Monitoring the reversible B and A-like transition of DNA in eukaryotic cells using FTI// Nucleic Acids Research,- 2011, №13(39),- p. 5439-5448.
38. Доброхотова, Ю.Э. Дисфункция тазового дна у женщин репродуктивного периода, синдром релаксированного влагалища – необходимость реабилитации в послеродовом периоде / Ю.Э. Доброхотова, Т.С. Нагиева // РМЖ. Мать и дитя, – 2017. №15, – с. 1121-1124
39. Данилина, О.А. В.Г. Волков Распространенность пролапса тазовых органов среди женщин репродуктивного возраста // Вестник новых медицинских технологий, – 2022. №1. – с. 29-33. DOI: 10.24412/1609-2163-2022-1-29-33
40. Belbachir, K. R. Noreen, G. Gouspillou [et al.] Collagen types analysis and differentiation by FTIR spectroscopy // Anal Bioanal Chem., – 2009. № 395(3), – p. 829-837. doi: 10.1007/s00216-009-3019-y. Epub 2009 Aug 16. PMID: 19685340.

Daxil olub: 16.10.2022.

COVID-19 ZAMANI İMMUN SİSTEMDƏ BAŞ VERƏN BƏZİ DƏYİŞİKLİKLƏR

**Abasova D.M., Kazımova S.Ə., Əmirova L.T., Cəbraylova E.R.,
Qədimli M.M., Mikayılova V.A., Qurbanova G.V., Rüstəмова M.R.,
Hüseynova G.R.**

V.Y.Axundov adına Elmi Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

Açar sözlər: COVID-19, SARS-CoV-2, immunitet, T-limfositlər, interleykin-6.

2019-cu ilin dekabr ayında Çinin Uhan şəhərində yeni yoluxucu tənəffüs sindromu müşahidə edilmişdir. Çinli elm adamları və klinisistlər 2003-cü ildə baş verən kəskin tənəffüs sindromu (SARS) zamanı qazanılan təcrübələrə əsaslanaraq qısa müddət ərzində xəstəliyə səbəb olan yeni bir koronavirus - SARS-CoV-2 virusunun olmasını müəyyənləşdirdilər [1]. Elə həmin vaxtdan Çinin Uhan şəhərində, daha sonra isə Çinin bir çox yerərində karantin tədbirləri tətbiq edilməyə başlandı. Virusun yayılmasının qarşısını almaq üçün görülən tədbirlərə baxmayaraq xəstəlik tez bir zamanda bütün dünyaya yayıldı. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) 11 mart 2020-ci ildə COVID-19-u qlobal pandemiya elan etdi [2].

İnsan koronaviruslarının nümayəndəsi olan SARS-CoV-2 tək zəncirli müsbət-RNT tərkibli virusdur. Bu virus β -koronavirusların alt ailəsinə aid olmaqla 2002-ci ildə başlayan və 2004-cü ildə bitən epidemiyanın törədicisi olan SARS-CoV-un genetik ardıcılığının 79,5%-nə malikdir [3]. SARS-CoV-2 infeksiyası qızdırma, yorğunluq, quru öskürək və ağır hallarda sətəlcəm, kəskin tənəffüs sindromu və böyrək çatışmazlığına səbəb olur. Bəzi hallarda SARS-CoV-2 infeksiyası ölümcül ola bilər, xəstələrin təxminən 80%-i bu infeksiyanı yüngül və simptomuz keçirir [3].

Tədqiqatçıları maraqlandıran suallardan biri güclü immun sistemi ilə bu virusdan qorunmağın mümkün olub-olmadığını müəyyənləşdirmək olmuşdur. Çünki immunitet insanın özünün daxili mühit sabitliyini qoruyan bir müdafiə mexanizmidir. Bu mexanizm orqanizmi ilk növbədə bakterial, virus və digər törədicilərdən, ümumiyyətlə infeksiyalardan qoruyur. Tədqiqatlardan biri Amerikalı bioloqlar tərəfindən aparılmışdır. Onlar müəyyən etmişlər ki, SARS-CoV-2 virusunun orqanizmə daxil olması immun sistemin aktivliyi və interferon sintezi virusu zəiflətmir, əksinə yayılmasını sürətləndirir [4]. Ağır xəstəliyi olan insanların çoxunda kəskin respirator distress-sindrom (KRDS) yaranır. KRDS - ikitərəfli ağciyər infiltratları və hipoksemiyanın ilə xarakterizə olunan klinik əlamətdir. Bu sindrom zamanı arterial qanda oksigenin təzyiqinin tənəffüs edilən havadakı oksigen konsentrasiyasına nisbətində azalma müşahidə olunur. Demək olar ki, KRDS inkişaf edən bütün xəstələrdə 10-14 gün ərzində ağciyərlərin süni ventilyasiyası tələb edilir. Yaşlı insanlar (65 və yuxarı) xəstəliyi daha ağır keçirir [5, 6]

Bəzi tədqiqatlar COVID-19-un ilkin mərhələlərində təsirli immun reaksiyaların uğursuz olmasının sistemli iltihab və toxuma zədələməsinə səbəb ola biləcəyini göstərir. T-hüceyrələri hüceyrə tipli immunoloji reaksiyaların yaranmasına cavabdehdir, antiviral immunitətdə əsas rola malikdir. COVID-19 xəstələrində T-hüceyrələrinin sayı və funksional vəziyyətində baş verən dəyişikliklər tam aydınlaşdırılmamışdır [7].

2019-cu ilin dekabrından 2020-ci ilin yanvarına kimi Uhan şəhərində xəstəxanaya qəbul edilmiş 522 COVID-19 xəstəsi və 40 nəfər sağlam fərd üzərində klinik məlumatların təhlili aparılmışdır. COVID-19 xəstələrində T-hüceyrələrinin sayında və funksional aktivliyində kəskin azalma müşahidə olunmuşdur. Xəstələrin 75,75%-də CD4+ və CD8+ hüceyrələrin say nisbəti çox aşağı olmuşdur (359/499). Xəstəliyi yüngül keçirən pasiyentlər arasında T hüceyrələrinin ümumi sayı, CD4+ və CD8+ hüceyrələrinin sayı müvafiq olaraq 652, 342 və 208, xəstəliyi ağır keçirən reanimasiya qrupunda isə bu göstəricilər əhəmiyyətli dərəcədə azalaraq müvafiq olaraq 261, 191 və 64,3 olmuşdur.

Daha bir mərkəzdə reanimasiyada olmayan 212 xəstənin məlumatları retrospektiv olaraq nəzərdən keçirilmişdir. Xəstələr klinik nəticələrə görə 151 orta, 40 ağır, 13 kritik və 8 letal olmaqla 4 qrupa bölünmüşdür. Statistik analizlər göstərmişdir ki, ağır, kritik və letal sonluqlu xəstələrdə CD4+ və CD8+ hüceyrələri də daxil olmaqla T-hüceyrə sayı yüngül və orta qrup xəstələrə nisbətən xeyli azdır. Ağır və letal sonluqlu xəstələrdə T-hüceyrələrinin ümumi sayı, CD4+ və CD8+ hüceyrələrin sayı müvafiq olaraq 800, 300 və 400/ml olmuşdur. Bu nəticə COVID-19 xəstəliyində T-hüceyrə çatışmazlığını göstərir [9].

Digər bir tədqiqatda COVID-19-la xəstəxanaya yerləşdirilmiş 30 xəstə və nəzarət qrupundan olan eyni yaş və cinsdə 60 sağlam adam iştirak etmişdir. Ağır xəstəliyi olan şəxslərdə bütün limfosit subpopulyasiyaları azalmış, yüngül xəstəliyi olanlarda isə NK və T-hüceyrələri normal vəziyyətdə olmuşdur. Bundan əlavə ağır

xəstələrə nisbətən yüngül xəstələrdə T-hüceyrələrinin aktivləşməsinə dair dəlillər üstünlük təşkil edir. Məlum olmuşdur ki, COVID-19-zamanı limfositlərin anadangəlmə və adaptiv aktivləşməsi mühüm rola malikdir. Başqa bir tədqiqatda COVID-19 xəstələrində periferik qan limfositləri subpopulyasiyalarının dinamik dəyişiklikləri araşdırılmışdır. Xəstəliyin başlanğıcından sonrakı hər həftədə limfosit sayları xəstəliyin digər həftələri ilə və nəzarət qrupundan olanlarla müqayisə edilmişdir. Müxtəlif limfosit alt qrupları (CD 3+, CD 4+, CD 8+, CD 19+, CD 16+) xəstəliyin başlanğıcından bir həftə sonra normadan az olmuş, ikinci həftə ərzində normal səviyyəyə çatmış, üçüncü həftədə tədricən artmış və beşinci həftədə normal səviyyəyə qayıtsa da, sağlam insanlardan aşağı səviyyədə olmuşdur [10]. CD3+, CD4+, CD8+ sayı yanaşı ağır xəstəlikləri olanlarla müqayisədə ölənlərdə əhəmiyyətli dərəcədə az olmuşdur. Bu tədqiqat periferik qan limfosit alt qruplarının (CD3+, CD4+ və CD8+) səviyyələrinin xəstəliyin irəliləməsi, şiddəti və proqnozu ilə əlaqəli olduğunu göstərir. Beləliklə, immunitet göstəricilərinin dinamik monitorinqi COVID-19 xəstəliyinin şiddətini və proqnozunu qiymətləndirən göstəricilərdən biridir və müvafiq müalicə strategiyalarının hazırlanması üçün vacibdir [11].

COVID-19 xəstələrində ağciyər zədələnməsinin göstəricisi olan İL-6 səviyyəsinin dinamik dəyişiklikləri və proqnostik dəyəri tam aydınlaşdırılmamışdır. Bir araşdırma [12] proinflamator sitokin olan İL-6-nın səviyyəsinin xəstəlik şiddəti və ölümlə əlaqəli olmasını, bu dinamik dəyişikliklərin COVID-19 xəstələrində ağciyər zədələnməsi üçün proqnozlaşdırıcı bir amil olduğunu təsdiq etmişdir. San Raffaele xəstəxanasında (Milan, İtaliya) 728 COVID-19 xəstəsinin analizlərinin araşdırmaları göstərmişdir ki, İL-6 səviyyəsi yüksək olan qrupda ölüm göstəricisi İL-6 səviyyəsi normal olan qrupa nisbətən daha yüksəkdir. Xəstəliyin 16-cı günündə İL-6 səviyyələrində yüksəlmə müşahidə edilmiş xəstələrdə 22-24-cü günlərdə kompüter tomoqrafiyası nəticələri pnevmoniyanın inkişaf etməsini göstərmişdir. Beləliklə, artmış İL-6 səviyyəsi xəstəliyin şiddəti, ağciyər zədələnməsi və ölüm halları üçün müstəqil risk faktoru hesab edilə bilər [13].

Digər araşdırma COVID-19 zamanı sitokin fırtınasından sonra disfunksional immun reaksiyalara yönəlmişdir. SARS-CoV-2 tənəffüs yollarının, ağ ciyərlərin selikli qişalarının epitel örtüyündə mövcud olan ACE 2 reseptorları ilə birləşir. İmmun sistemi zəif və yanaşı xəstəlikləri olan yaşlı insanlar xəstəliyə daha həssasdırlar, çünki onların əksəriyyətində D vitamininin ciddi çatışmazlığı olur. D vitamini iltihab əleyhinə sitokinlərin konsentrasiyasını azaldan və antiinflamator sitokinlərin səviyyəsini artıran bir çox mexanizmləri modulyasiya edir, antimikrobial peptidlərin təbii istehsalını artırır və makrofaqlar kimi virusu məhv edə biləcək müdafiə hüceyrələrini aktivləşdirir [14, 15].

C-reaktiv zülal (CRP) infeksiyalar və ya iltihab zamanı spesifik olmayan kəskin faza reagentidir. Yüksək səviyyədə olması daha ağır infeksiyanı göstərir və COVID-19 xəstəliyinin şiddətinin göstəricisi kimi qəbul olunur. Bununla birlikdə, CRP-nin proqnostik göstərici olduğuna dair dəlillər hələ müəyyənləşdirilməlidir [16]. 40 mq/L CRP həddi ölümü proqnozlaşdırmaq üçün münasibdir [17].

Tibb elmi COVID-19 xəstəliyi ilə əlaqəli yüksək riskli xəstələri təbəqələşdirmək üçün etibarlı biomarkerlərə ehtiyac duyur. Xəstəliyin sürətlə yayılması diaqnoz qoyulduqdan sonra xəstələrin risk qruplarına ayrılmasını tələb edir. Xəstəliyin ağır fəsadlara və ölümə səbəb olacağını araşdırmaq üçün yeni biomarkerlərin təyin olunmasına ehtiyac duyulur. Effektiv biomarkerlər fəsadlaşmanın qarşısının alınması, klinik idarəetmə və ciddi fəsadların qarşısının

alınması üçün faydalıdır [18]. Prokalsitonin hormonu (PCT) belə biomarkerlərdən biridir. Normda heç bir infeksiya olmadıqda qanda təyin etmək olmur. PCT səviyyəsi qanda bakterial mənşəli infeksiya zamanı xəstəliyin şiddətindən asılı olaraq dəyişir. COVID-19 xəstələrində PCT-nin yüksəlməsi xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi ilə düz mütənəsbidir. Hazırda orta, ağır, kritik dərəcədə COVID-19 xəstələrini ayırmaq üçün PCT dəyərinə xüsusilə diqqət yetirilir [19, 20]. Bir tədqiqatda 38 xəstədə PCT dəyərləri ölçülmüşdür. Xəstəliyin ağırlaşması ilə serumda PCT səviyyəsi artmışdır. Onlardan 6 nəfər ölmüş, digər 32 xəstədə PCT dəyərlərinin qəbuldan 3 gün sonrakı nəticəsi ilə xəstəxanadan çıxdıqdan sonrakı müddət ərzində (sağalma dönməndə) azaldığı müşahidə edilmişdir. Ölüm halı müşahidə edilmiş 6 xəstədə ağırlaşma zamanı PCT səviyyəsinin serumda hər gün artması müşahidə edilmişdir. Müşahidələr serum PCT miqdarının şiddətli xəstələrdə orta ağırlıqlı xəstələrə nisbətən təqribən 4 dəfə, kritik xəstələrdə isə orta ağırlıqlı xəstələrə nisbətən təqribən 8 dəfə yüksək olduğunu göstərmişdir. Aparılan tədqiqat PCT göstəricilərinin xəstəliyin şiddətinin təyin olunmasına kömək edə biləcəyini göstərir. Bundan əlavə ardıcıl PCT ölçmələri xəstəliyin proqnozlaşdırılmasında faydalı ola bilər. SARS-CoV-2-yə yoluxmuş xəstələrdə PCT sintezi mexanizmlərini daha yaxşı aydınlaşdırmaq üçün əlavə araşdırmalara ehtiyac var [21, 22]. Belə ki, SARS-CoV-2 infeksiyası aşkarlanmış xəstələrdə ağırlaşmalar zamanı PCT ilə yanaşı digər iltihabi biomarkerlərdə də sürətli artım müşahidə edilir. Bunlardan CRP, EÇS, interleykinlər (xüsusilə İL-6) və ferritini göstərmək olar. CRP markerinin ağır COVID-19 xəstələri üçün infeksiyanın başlanğıc mərhələsində, həmçinin KT göstəricilərindən əvvəl əhəmiyyətli dərəcədə artdığı aşkar edilmişdir. Bu da COVID-19 xəstəliyində erkən proqnozlaşdırıcı göstərici kimi qəbul edilir [23].

Serumda İL-6 və ferritin kimi immunoloji biomarkerlərin sağ qalanlara nisbətən sağ qalmayanlarda və ağır kritik xəstələrdə əhəmiyyətli dərəcədə artdığı bildirilir [24]. Kəskin ağciyər zədələnməsi və KRDS zamanı İL-6 kimi iltihablı sitokinlərinin əhəmiyyətli dərəcədə artması “sitokin fırtınası” ilə əlaqələndirilir və daha çox toxuma zədələnməsinə səbəb olur [25].

Müvafiq araşdırmalar SARS-CoV-2 virusuna qarşı spesifik immunoqlobulinlərin rolunu da təsdiq edir. Simptomların üzə çıxmasından 3 ay sonra SARS-CoV-2 təsdiqlənmiş 65 xəstədə və virusa yoluxmuş 31 tibb işçisində virus əleyhinə anticisimlər tədqiq edilmişdir. Tədqiqat qrupuna COVID-19-un bütün ağırlıq dərəcələri daxil edilmişdir. Virusun S züllalına və nükleokapsidə qarşı İgG və İgM 90% hallarda aşkar edilmiş, İgA isə çox az müşahidə edilmişdir. 30 gün ərzində İgM və İgA səviyyəsinin sürətlə aşağı düşməsi, İgG səviyyəsinin isə 90 gün ərzində yüksək səviyyəsi müşahidə edilmişdir. Neytrallaşdırıcı anticisimlərin pik titri 23 gündən sonra müşahidə edilmişdir. Belə ki, neytrallaşdırıcı anticisimlərin titri xəstələrin 8%-də aşağı (<200), 11%-də orta (<500), 19%-də yüksək (<2000) və 60%-də çox yüksək (>2000) olmuşdur [19].

Simptomların başlanmasından 10 gün və daha sonra xəstələrin əksəriyyətində SARS-CoV-2 nükleoproteininə (NP) və ya reseptorla əlaqəli domenə (RBD) qarşı İgG və ya İgM anticisimləri səviyyələrində artım qeyd edilir. İgM-də erkən artım və sonra İgG-nin əmələ gəlməsi gözlənilən normal anticisim reaksiyasıdır. Bununla yanaşı bəzən SARS-CoV-2-yə qarşı İgM ilə eyni zamanda və ya daha əvvəl serumda yüksək spesifik İgG səviyyələrinə rast gəlinir [26]. Başqa bir tədqiqatda [27] SARS-CoV-2 virusuna spesifik İgG və İgM anticisimlərinin titri xəstəlik əlamətlərinin başlanmasından 17-22 gün sonra pik səviyyələrə çatmışdır. Digər maraqlı bir

müşahidə ağır xəstəliyi olan pasiyentlərdə IgG və IgM titrlərinin ağır olmayan pasiyentlərə nisbətən daha yüksək olması idi. COVID-19 zamanı IgG və IgM-nin sinxron serokonversiyası, IgM-in IgG-yə serokonversiyası, IgG-nin IgM-ə serokonversiyası kimi fərqli serokonversiya növləri bildirilmişdir. Spesifik IgM və IgG səviyyələrini immunoferment analiz edən bir araşdırmada, xəstəxanaya qəbulun 0-5-ci günlərində IgM seropozitiv olan xəstələr müəyyən edilmişdir [28]. Xəstəlikdən sağalmış pasiyentlərdən alınan serum infuziyasının SARS-CoV-2 infeksiyasının qarşısını ala və ya məhdudlaşdırma biləcəyi göstərilmişdir [29]. Belə ki, rekonvalessent serum terapiyası alan 10 ağır xəstədə ağciyər funksiyasının və oksigenasiyanın yaxşılaşması, iltihab əlamətlərinin və virus yükünün azalması müşahidə edilmişdir [30].

Beləliklə, COVID-19 infeksiyası keçirənlərin bu xəstəliyə qarşı populyasiya immunitet yarada biləcəyi güman edilir. Xəstə olanlarda immunitet reaksiyasının nə qədər olacağı və gələcəkdə COVID-19-a qarşı immunitetin olub-olmamağı və ya onlara vaksinasiya ehtiyac olacağı sualına hazırda cavab verilmir. Əlavə olaraq SARS-CoV-2-yə qarşı immun cavab xüsusiyyətlərini anlamaq və vəziyyətin inkişafını proqnozlaşdırmaq üçün IgG avidliyini və ya onun virusu neytrallaşdırmaq qabiliyyətini qiymətləndirmək lazımdır.

İmmunitet sisteminin müxtəlif reaksiyaları COVID-19-un klinik təzahürlərinin geniş spektrini izah edir. İnsanın immunitet funksiyasının dinamik monitorinqi, xəstəliyin şiddətini və COVID-19 xəstələrinin proqnozunu qiymətləndirən göstəricilərdən biridir və müvafiq müalicə strategiyalarının hazırlanması üçün faydalıdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak linked to a novel coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020; 579 : 270-273.
2. Yiyin Chen, Sabra L Klein, Brian T Garibaldi, et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Affiliations* expand PMID: 33137510 PMCID: PMC7604159 DOI: 10.1016/j.arr.2020.101205
3. Guo Y.R., Cao Q.D., Hong Z.S., et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status, *Mil. Med. Res.* 7 (1) (2020) 11
4. Mauro Gabriella, Scavone Cristina , Rafaniello Concetta, Rossi Francesco , Capuano Annalisa SARS-CoV-2 infection: Response of human immune system and possible implications for the rapid test and treatment
5. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China .*medRxiv*.doi.org/10.1101/2020.02.10.20021675
6. Alosaimi B, Hamed ME, Naeem A, et al. MERS-COV infection is associated with downregulation of genes encoding Th1 and Th2 cytokines/chemokines and elevated inflammatory innate immune response in the lower respiratory tract. *Cytokine*. 2020;126:154895
7. Qin C, Zhou L, Hu Z, et al. Impaired immune response in patients with Covid-19, Wuhan, China. *Clinic of Infectious Diseases*, 2020 doi:10. 1093/cid/ciaa 248 [pubmed] [Cross Ref][Google scholar].
8. National Health Commission of the People's Republic of China. The Notice of launching Guideline on Diagnosis and Treatment of the Novel Coronavirus Pneumonia (NCP). 5th ed. Available online at:<http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79d-b5b8912d4440/files/7260301a393845fc87fc6d-d52965ecb.pdf>(accessed Feburary 18,2020)
9. Nina P, Mark S, Anh-Hue TT, Brian MF, Ohilip L Characteristicis of Infectious Disease. *Microbiology*(2016). Available online at: <https://open-stax.org/books/microbiology/pages/15-1-characteristics-of-infectious-disease>.
10. Henry BM, Oliveira MHS, de Benoit S, et al. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. *ClinChem Lab Med.* 2020. [PubMed] [Google Scholar]
11. Bermejo-Martin J. F., Almansa R., Menendez R., et al. Lymphopenic community acquired pneumonia as signature of severe COVID-19 infection. *The Journal of Infection.* 2020; 80(5, article e23) e24. Doi: 10.1016/j.jinf.2020.02.029. [PubMed] [CrossRef] [GoogleScholar]
12. Velevan TP, Meyer CG. *Int J Infec Dis.* Mild versus severe COVID-19: laboratory markers, 2020; 95:304-307. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

13. Ravens S, Hengst J, Schlapphoff V, et al. Human gd T cell receptor repertoires in peripheral blood remain stable despite clearance of persistent hepatitis C virus infection by direct acting antiviral drug therapy. *Front Immunol* 2018;9 <http://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00510>
14. Laing AG, Lorenc A, Del Bariio IDM, et al. A consensus COVID-19 immune signature combines immune-protection with discrete sepsislike traits associated with poor prognosis. *MedRxiv* 2020 2020.06.08.20125112. <http://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125112>.
15. Alipio M. Social Science Research Network; Rochester, NY: 2020. Vitamin D Supplementation Could Possibly Improve Clinical Outcomes of Patients Infected with Coronavirus-2019 (COVID-19) [CrossRef] [Google Scholar]
16. Andersen K.G., Rambaut A., Lipkin W.I., et al. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat. Med.* 2020;26:450–452. doi: 10.1038/s41591-020-0820-9. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
17. Seyed Dawood Mousavi-Nasab, Rajab Mardani, Hosein Nasr Azadani, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and C-reactive protein level as prognostic markers in mild versus severe COVID-19 patients. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 2020; 13(4):(361-366).
18. Tang N, Li D, Wang X, et al. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J ThrombHaemost.* 2020;18(4):844–847. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
19. D Wang, B Hu, C Hu, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China *JAMA*, 323 (2020), pp. 1061-1069, 10.1001/jama.2020.1585 View PDF CrossRef View Record in Scopus Google Scholar [3]
20. JJ Zhang, X Dong, YY Cao, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China *Allergy* (2020 Feb 19), 10.1111/all.14238 [Epub ahead of print]. Google Scholar
21. State Council of The People's Republic of China The notice of launching guideline on diagnosis and treatment of the novel coronavirus pneumonia (6th edition) [in Chinese] (2020) http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm [accessed 2 April 2020]. Google Scholar [9] G Lippi, G. Cervellin
22. Procalcitonin for diagnosing and monitoring bacterial infections: for or against *Clin Chem Lab Med*, 56 (2018), pp. 1193-1195, 10.1515/cclm-2018-0312 View PDF CrossRef View Record in Scopus Google Scholar
23. Tan C, Huang Y, Shi F, et al. C-reactive protein correlates with CT findings and predicts severe COVID-19 early. *J Med Virol*. 2020. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
24. Heart Lung Fang Liu, Lin Li, Mengda Xu, et al. Prognostic value of interleukin-6, C-reactive protein, and procalcitonin in patients with COVID-19 *J Clin Virol*. 2020 Jun; 127: 104370. Doi: 10.1016/j.jcv.2020.104370.
25. Meduri GU, Headley S, Kohler G, et al. Persistent elevation of inflammatory cytokines predicts a poor outcome in ARDS. Plasma IL-1 beta and IL-6 levels are consistent and efficient predictors of outcome over time. *Chest*. 1995;107(4):1062–1073. [PubMed] [Google Scholar]
26. Long QX, Liu BZ, Deng HJ, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. *Nat Med*. 2020.
27. Lee YL, Liao CH, Liu PY, et al. Dynamics of anti-SARS-Cov-2 IgM and IgG antibodies among COVID-19 patients. *J Infect*. 2020. Crossref Web of Science® Google Scholar
28. To KK, Tsang OT, Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020. Crossref Web of Science® Google Scholar
29. Casadevall A, Pirofski LA. The convalescent sera option for containing COVID-19. *J Clin Invest*. 2020; 130(4): 1545- 1548. Crossref CAS PubMed Web of Science® Google Scholar
30. Cunningham AC, Goh HP, Koh D. Treatment of COVID-19: old tricks for new challenges. *Crit Care*. 2020; 24(1): 91. Crossref PubMed Web of Science® Google Scholar

SUMMARY

SOME CHANGES IN THE IMMUNE SYSTEM DURING SARS-COV-2 INFECTION

Abasova D.M., Kazimova S.A., Amirova L.T., Cabrayilova A.R.,
Gadimli M.M., Mikayilova V.A., Gurbanova G.V., Rustamova M.R., Huseynova G.R.
V.Akhundov Scientific-Research Medical Prevention Institute

The presented article analyses literature data reflecting immune changes in humans infected with the SARS-CoV-2 virus. The close interaction between the SARS-CoV-2 virus and the human immune system causes various clinical manifestations of the Covid-19 disease. Research suggests that COVID-19 may be an immune-mediated disease and that failure of effective immune responses in the early stages of viral infection may lead to systemic inflammation and tissue damage. T cells are responsible for generating cell-type immunological responses, playing a critical role in antiviral immunity.

Daxil olub: 7.10.2022.

EXTRACORPOREAL FOCUSED SHOCKWAVE THERAPY IN THE TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS

Muradova A.M.

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

S u m m a r y The purpose: Plantar fasciitis, is a common cause of heel pain. More than 1 million persons per year are involving in that list of patients who suffering from the heel pain. Plantar fasciitis affects not only sedentary population, however athletes. Diagnosis is based on history and physical examination. More than 50% of patient can return to their normal healthy and professional lifestyle with full restored of heel functions.

Methods and organization of the research: In this case, 60 patients were selected and then randomly were divided into two groups (active and control). The clinical observations included 30 patients who were on outpatient treatment with a diagnosis of plantar fasciitis and were randomly recruited: 22 women (73.3%) and 8 men (26.7%). In Control group were 30 patients with PF, whom directed treatments to relieve plantar fasciitis pain consist of rest, activity modification, ice massage, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and exercise.

Results and discussion: The mean pre-treatment VAS for the entire active group was 7.03 ± 0.8 . Five weeks after treatment the VAS decreased to 3.3 ± 1.5 . The mean pre-treatment AOFAS for the entire group was 32.7 ± 1.2 . Five weeks after treatment it has increased to 65.1 ± 2.9 . This difference was statistically significant ($P < 0.0001$).

Conclusion: The clinical positive effect of ESWT in the treatment of plantar fasciitis is delayed in time. Extracorporeal shock wave therapy of pain syndrome on the background of plantar fasciitis allows to get a good result in 50% of cases with full restoration of the foot function, professional and daily activity of the patient.

Key words: plantar fasciitis, shock-wave therapy, treatment, heel spur.

Introduction. Plantar fasciitis, is a common cause of heel pain. More than 1 million persons per year are involving in that list of patients who suffering from the heel pain. (1). Plantar fasciitis affects not only sedentary population, however athletes(4). A heel spur might be available, however has likewise been accounted for may be present but can be pain free in up to 27% of patients without side effects (2,3). Plantar fasciitis affects all age groups, genders and ethnicities, with a greater incidence observed in women aged 40-60 years (6).

The etiology of this disorder is not fully known, but is most probable multifactorial in nature. Weight gain, occupation-related movement, anatomical varieties, bad biomechanics, shortening of calf muscles, over-exertion, lengthy periods of jobs in non-sedentary occupations and bad footwear contribute elements (7). Among these characteristics, plantar fascia thickness is of particular interest, as it is been shown to increase significantly in plantar fasciitis, to respond to treatment, and can be analyzed quantitatively (8, 9).

There are many treatments for PF, ranging from conservative therapy to physiotherapy and surgery (10).

According to Riddle reduced dorsiflexion of the ankle appears to be the most significant risk factor. People who spend most of their working day on their feet and those whose body-mass index is $> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ are also at enhanced danger for plantar fasciitis growth. Reduced dorsiflexion of the knee, obesity and work-related weight-bearing appear to be independent risk factors for plantar fasciitis. (12).

According to Furey JG. The foot generally falls in a flexed plantar position at night and the foot moves into dorsiflexion while walking when the patient leaves the bed in the morning. The plantar fascia contracts moderately in bed and the original

stretching associated with early morning waking is likely accountable for initiating pain (12).

PF disorders must be identified on conventional radiography, ultrasound and magnetic resonance imaging. (13)

The diagnosis of plantar fasciitis is clinical and local point tenderness is the hallmark of diagnosis, while laboratory testing is not helpful or essential for diagnosis. (14). Radiographic results of plantar fasciitis include PF thickening, cortical irregularities and abnormalities in the fat pad deep below the PF. Plantar fibromatosis appears as well-defined, nodular thickenings that are iso-hypoechoic on ultrasound and demonstrate low signal intensity on MRI. PF tears present with partial or complete fibre interruption on both ultrasound and MRI (15). Ultrasonography of the foot is also helpful for diagnosis and therapy follow-ups with indications of plantar fascial thickening, hypoechogenicity at insertion on the calcaneus, and edema characteristics including blurring of the border between the fascia and adjacent tissues and reduced echogenicity (16-18). Diagnostic accuracy of ultrasonography for the diagnosis of plantar fasciitis is acceptable (sensitivity 80% and specificity 88.5%), (19) and Doppler ultrasound can improve the accuracy and provide additional information on local hyperemia as well (20).

Focused SW is produced by electrohydraulic, electromagnetic and piezoelectric systems. They focus the acoustic energy on a well-defined target tissue point with variable focal size, penetration depth, amount of energetic flux density (EDF) and complete power consumption (20).

The globally recognized damaging sound level is 85 dB beyond which hearing loss can occur, which continues to accumulate over time. Constant exposure to high-level noise creates certain modifications, especially in the corti organ situated in the inner ear. Hair cells are impacted as well. It has been shown that the outer hair cells are the most affected cells (21).

According to Mark W. Appearing to be an important placebo effect with low-energy ESWT in patients with heel pain and absence of proof for the efficacy of ESWT using a new generation pneumatic device (22).

Most research in this sector indicates only the efficacy of ESWT in the therapy of plantar fasciitis (23). Meanwhile, there are numerous immediate reverse results (11).

Methods and organization: This scientific study is prospective, in which were selected patients whose VAS and AOFAS pain scores were almost the same. In this case, 60 patients were selected and then randomly were divided into two groups (active and control). The clinical observations included 30 patients who were on outpatient treatment for the 2017–2019 with a diagnosis of plantar fasciitis and were randomly recruited: 22 women (73.3%) and 8 men (26.7%). In Control group were 30 patients with PF, whom directed treatments to relieve plantar fasciitis pain consist of rest, activity modification, ice massage, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and exercise.

No statistically significant difference was also observed between the two groups in age, sex and pain ($P > 0.05$). All patients were notified of the appropriate form of treatment and agreement was received in writing form to conduct a scientific study.

There are few studies to support the benefit of these individual treatments used alone.

Research Population: The clinical observations included active group and control group. Active group included 30 patients (8 males and 22 females) with a mean age of 54.4 ± 9.39 (see table 1) years and the control group comprised 30 patients (12 males and 18 females) with a mean age of 52.3 ± 7.8 years suffering from PF who applied to Private clinic

The inclusion criteria were tenderness on palpation of the heel, presence of pain in the plantar region for at least three months, presence of a calcaneal spur in lateral radiographs of the foot, and unilateral PF. Exclusion criteria consisted of a history of reduced extremity surgery or trauma, low back surgery (which may affect the feeling of proprioception), limitation of reduced extremity joints, neurological and vestibular system disorder, systemic inflammatory disease, steroid injection in the last six months, pacemakers, coagulation issues, use of anticoagulant medication, and body mass index. Furthermore, patients who practiced frequently (stretching, aerobic exercises such as walking, running, swimming, etc., for at least half an hour a day, three days a week) were also excluded from the research as it could alter the efficiency of home exercises.

Active group received Low Energy Shock Wave Thereby that was applied in five sessions as weekly interval using 2000 impulses (pressure 2.5-3.5 bar, frequency 10-15 Hz) with an average energy flux density of 0.10 to 0.28 mJ/mm². No anesthesia was used.

A Visual Analog Scale (VAS) is a measuring instrument that attempts to measure a characteristic or attitude that is believed to range across a continuum of values and can not be readily measured immediately. For example, the amount of pain a patient feels ranges from none to an extreme amount of pain across a continuum. From the patient's perspective, this spectrum appears continuous \pm their pain does not take discrete jumps as it would suggest a categorization of none, mild, moderate, and severe.

The VAS score is determined by counting in millimeters from the left end of the row to the stage marked by the patient.

The clinical rating system released by the American Orthopedic Foot and Ankle Society (AOFAS), the AOFAS Ankle-Hindfoot Scale, is one of the most widely used evaluation tools in foot surgery (5). This clinical rating system, created by Kitaoka et al, combines subjective ratings of pain and function given by the patient with objective results based on the physical examination of the physician (i.e., gait, sagittal movement, hindfoot movement, ankle-hindfoot stabilization and ankle-hindfoot alignment). The questionnaire involves nine items that can be split into three sub-scales (pain, function, and alignment). Each of the nine items is scored, accumulating to a total score ranging from 0 points.

The results of the treatment were evaluated by the following parameters:

- a good result - stopping or significant reduction of pain, restoration of support ability of the foot (scale of foot function: pain syndrome 40 points, function 40-50 points, segment adaptation to a flat surface 10 points; VAS - 0-2 points), restoration of professional performance and no restrictions on daily activities;

- satisfactory result - reduction or preservation of previous pain, moderate limitation of foot support (scale of foot function: pain syndrome 20-30 points,

function 30-40 points, segment adaptation to a flat surface 5-8 points; VAS -2-5 points), decrease in professional performance, restrictions on daily activities;

- unsatisfactory result - preservation of the former pain, lack of increase in foot support (scale of foot function: pain syndrome 0–20 points, function 0–30 points, segment adaptation to a flat surface 0–5 points; VAS 5–10 points) performance, daily activity.

Patients were interviewed and examined before starting and at the end of 5 sessions of treatment. Subsequently, patients were examined after 3, 6 months. The observation period was 6 months.

Results and discussion: This study included 60 patients who divided into 2 groups: active and control groups, who were divided with random search. Mean age of active group was $54,4 \pm 9,39$ for Control group was $52,3 \pm 7,8$. To determine the effectiveness of treatment, the VAS and AOFAS scale was used before treatment and 5 weeks after treatment. The scores for pain and function before and after treatment within the same group were compared statistically using a paired t- test. The mean pre-treatment VAS for the entire active group was 7.03 ± 0.8 . Five weeks after treatment the VAS decreased to 3.3 ± 1.5 . The mean pre-treatment AOFAS for the entire group was 32.7 ± 1.2 . Five weeks after treatment it has increased to 65.1 ± 2.9 . This difference was statistically significant ($P < 0.0001$).

For Control Group before treatment VAS was 7.1 ± 0.7 , AOFAS was 32.5 ± 1.5 . Five weeks after treatment the VAS changed to 7.09 ± 1.2 and AOFAS to 33.0 ± 2.0 . This difference was not statistically significant ($P > 0.05$)

Table 1

Gender	Mean Age	
	54,4	
	Abs.	%
Men	8	26,7
Female	22	73,3

Under the impact of the course of use of ESWT for 5 weeks from the beginning of therapy, a favorable trend was achieved in the form of a reduction in pain intensity in the heel region in most cases (See Table 2).

Table 2

Active Group	Before treatment	After treatment(5 weeks)
VAS	7.03 ± 0.8	3.3 ± 1.5
AOFAS	32.7 ± 1.2	65.1 ± 2.9

Positive results were observed in most patients during the sixth month of observation improved or restored the functional capabilities of the foot, including those of a domestic, professional nature.

Results of our work we divided into 3 groups by SPSS Software 13 according to reduction of symptoms of disease before and after the treatment to the: Good, Satisfactory and Unsatisfactory groups (see table 3).

A good effect with the reduction or significant reduction in pain, the restoration of professional performance and the absence of restrictions on daily activity was obtained in 15 (50%) patients.

A satisfactory result - a reduction in previous pain, a moderate limitation of foot support with a slight decrease in professional performance and a restriction of daily activity was observed in 9 (30%) patients.

An unsatisfactory result - the preservation of the former pain, the absence of an increase in the support ability of the foot, the loss of professional performance, daily activity was noted in 6 (20%) people.

There were statistically significant improvements in post - intervention VAS, and AOFAS values in all treatment groups ($P < 0.0001$)

There were no reduction in the symptoms in control group and there did not noted any improving in daily activity because of the pain ($P > 0,05$).

QDƏBİYYAT - LİTERATURYA – REFERENCES:

- 1.Mohammad Ali Mohseni-Bandpei,Masoomeh Nakhaee. Application of Ultrasound in the Assessment of Plantar Fasia in Patients With Plantar Fasciitis.Ultrasound in medicine and biology journal,2014
2. Rompe JD. Plantar fasciopathy. Sports Med Arthrosc 2009;17:100–4.
3. Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis: a degenerative process (fasciosis) without inflammation. J Am Podiatr Med Assoc 2003;93:234–7.
4. Young C. In the clinic. Plantar fasciitis. Ann Intern Med 2012; 156(1 Pt 1) :1 – 16 . doi: 10.7326/0003-4819-156-1-201201030-01001.
- 6.Moustafa AM, Hassanein E, Foti C.Objective assessment of corticosteroid effect in plantar fasciitis:additional utility of ultrasound. Muscles Ligaments Tendons J.2015;5(4):289-296
- 7.Mario Roxas,Alternative medicine review : a journal of clinical therapeutic,2005
8. Genç H., Saracoglu M., Nacir B., et al., Long-term ultrasonographic follow-up of plantar fasciitis patients treated with steroid injection. Joint Bone Spine. 2005;72(1):61–65.
9. McMillan AM, Landorf KB, Barrett JT, et al., Diagnostic imaging for chronic plantar heel pain: A systematic review and meta-analysis. J Foot Ankle Res. 2009;2:32.
- 10.J.Orchard, "Plantar fasciitis," British Medical Journal, vol.345, no.7878, Article ID e66 03,2012
11. Buchbinder, R. Ultrasound-guided extracorporeal shock wave therapy for plantar fasciitis: a randomized controlled trial / R. Buchbinder, R. Ptasznik, J. Gordon // JAMA. — 2002. — № 288. — P. 1364—1372.
- 12.Furey JG. Plantar fasciitis: the painful heel syndrome. J Bone Joint Surg Am 1975; 57:672-3. PMID:1150711
13. Ferdinando Draghi, Salvatore Gitto, Anna Guja Draghi, and Gioia Ori Belometti, Imaging of plantar fascia disorders: findings on plain radiography, ultrasound and magnetic resonance imaging, 2016 Dec 12. doi: 10.1007/s13244-016-0533-2
14. Goff JD, Crawford R. Diagnosis and treatment of plantar fasciitis. Am Fam Physician. 2011;84:676–82.
15. Ferdinando Draghi, Salvatore Gitto, Anna Guja Draghi, and Gioia Ori Belometti, Imaging of plantar fascia disorders: findings on plain radiography, ultrasound and magnetic resonance imaging, 2016 Dec 12. doi: 10.1007/s13244-016-0533-2
16. Mahowald S, Legge BS, Grady JF. The correlation between plantar fascia thickness and symptoms of plantar fasciitis. J Am Podiatr Med Assoc. 2011;101:385–9.
17. McMillan AM, Landorf KB, Barrett JT, et al., Diagnostic imaging for chronic plantar heel pain: A systematic review and meta-analysis. J Foot Ankle Res. 2009;2:32.
18. Karabay N, Toros T, Hurel C. Ultrasonographic evaluation in plantar fasciitis. J Foot Ankle Surg. 2007;46:442–6.
19. Sabir N, Demirlenk S, Yagci B, et al., Clinical utility of sonography in diagnosing plantar fasciitis. J Ultrasound Med. 2005;24:1041–8.
20. Walther M, Radke S, Kirschner S, et al., Power Doppler findings in plantar fasciitis. Ultrasound Med Biol. 2004;30:435–40.
21. Lorito G, Giordano P, Prosser S, Martini A, Hatzopoulos S. Noise-induced hearing loss: a study on the pharmacological protection in the Sprague Dawley rat with N-acetyl-cysteine. Acta Otorhinolaryngol Ital 2006; 26: 133-9.
22. Marks W, Jackiewicz A, Witkowski Z, et al., Extracorporeal shock-wave therapy (ESWT) with a new-generation pneumatic device in the treatment of heel pain: a double blind randomised controlled trial. Acta Orthop Belg. 2008;74:98–101.
23. Maier M, Milz S, Wirtz DC, et al. Basic research of applying extracorporeal shockwaves on the musculoskeletal system. An assessment of current status. Orthopade 2002;31:667–77

X Ü L A S Ə

PLANTAR FASSİİT XƏSTƏLİYİNİNİN MÜALİCƏSİNDƏ EKSTRAKORPORAL ZƏRBƏ DALĞA TERAPİYASI

Muradova A.M.Y

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası.

Plantar fassiit daban altı yaranan səbəblərin ən çox rast gəlinəndir. Hər il bir milliondan çox insan plantar fassiit xəstəliyindən əziyyət çəkən pasientlər sırasına daxil olur. Plantar fassiit yalnız oturaq həyat tərzi keçirən xəstələrin deyil, o cümlədən professional idmançıları da zədələyir.

Ekstrakorporal zərbə dalğa terapiyası 50% hallarda effektivlik əldə edərək, pasientlərin professional və normal həyat tərzində qayıtmaqlarına, dabanın tam funksiyasının bərpasına imkan verir.

Açar sözlər: dabanaltı fassiit, zərbə-dalğalı terapiya, müalicə, daban mahmızı.

РЕЗЮМЕ

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНОВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИЕ ПЛАНТАРНОГО ФАСЦИИТА

Мурадова А.М.Я

Азербайджанская Государственная Академия Физической культуры и Спорта, Азербайджан, Баку

Плантарный фасциит является одной из распространенных причин болей в пятке. Больше чем миллион людей в год включаются в лист пациентов, страдающих от плантарного фасциита. Плантарный фасциит поражает не только пациентов, ведущих сидячий образ жизни, но а так же спортсменов. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия болевого синдрома на фоне подошвенного фасциита позволяет получить хороший результат в 50% случаев при полном восстановлении функции стопы, профессиональной и повседневной активности пациента.

Ключевые слова: подошвенный фасциит, ударно-волновая терапия, лечение, пяточная шпора.

Daxil olub: 15.10.2022.

GLOMERULAR DISEASES IN PREGNANCY

Quliyeva A.A.

Elmi Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu

Women with various chronic diseases often consider successful pregnancy as a demonstration of having regained a “normal” life. This applies to women with chronic kidney diseases (CKDs)(1,2) and particularly to those with glomerular diseases (GDs).

Clinical approaches toward pregnancy in the setting of kidney diseases have changed in the last few decades. Pregnancy in this population was previously discouraged because of concern over maternal complications and unfavorable fetal outcomes. A significant driver of this change has been the progress in perinatal care and the management of pregnancy in patients with advanced CKD, and those on dialysis (3).

However, the acknowledgement of the importance of even minor kidney involvement before, or during, pregnancy, including kidney stones, previous episodes of acute kidney injury, kidney donation, or GD even in remission, has broadened the definition of “high-risk pregnancies(4, 5, 6).

Although evidence as to the importance of kidney function and of kidney adaptation to pregnancy is increasing, little is known about specific kidney diseases. GDs, which frequently affect young patients, are particularly relevant in this context.

Autoimmune-mediated GDs may be affected by the hormonal milieu in many pregnancies, the prototype of this being lupus nephritis (LN). GDs may also appear, be initially diagnosed, or flare during pregnancy, and subsequent therapy is often limited by the actual risk or concern for fetal toxicity.

Early GD may influence pregnancy outcomes but can be missed in pregnancy and only diagnosed later in life. A study of Norwegian women who had a kidney biopsy at any time after their last pregnancy found that those who had a history of preterm birth or preeclampsia had higher rates of focal segmental glomerular sclerosis (FSGS), crescentic glomerulonephritis, or anti-neutrophil cytoplasm antibody vasculitis, compared with women who had a normal pregnancy.¹⁵ A high prevalence of GD in preeclamptic patients likewise was recently reported in Denmark¹⁶ and Italy.¹⁷ Preeclampsia may be the first sign of a GD, usually diagnosed in the first few years postpartum, or it may represent one hit in a multiple-hit pathogenesis of a GD diagnosed later in life.

Tools for the diagnosis and monitoring of GDs in pregnancy

In patients with a GD, as for any pregnancy, the urinary tract undergoes substantial hemodynamic adaptations during gestation (22). These changes (Supplemental Table S1) include a decrease in kidney vascular resistance, an increase in kidney blood flow, and a concomitant increase in glomerular filtration rate (38%–56% increase in creatinine clearance⁽²³⁾, by the first trimester of pregnancy.

There is currently no widely accepted formula for the estimation of kidney function in pregnancy. Some authors consider urinary creatinine clearance as the gold standard²⁴—and adding 24-hour urine collection allows for a better assessment of proteinuria. Others recommend evaluating kidney function using serum creatinine concentration and suggest that serum creatinine concentration >85% (76 $\mu\text{mol/L}$), 80% (72 $\mu\text{mol/L}$), and 86% (77 $\mu\text{mol/L}$) of the nonpregnant upper limit of normal in the first, second, and third trimester, respectively, should be considered abnormal in pregnancy^{25,26} (Supplemental Table S2).

Staging of CKD in pregnant patients with a GD should be based on prepregnancy values, whenever possible.²⁵ The absence of an early decrease in serum creatinine during pregnancy compared with prepregnancy concentrations has been proposed as a poor prognostic marker of renal function outcome.²⁷ Glomerular hyperfiltration, however, has not been associated consistently with better pregnancy-related outcomes, at least during the early stages of CKD.²⁸ Longitudinal kidney function (e.g., decrease of estimated glomerular filtration rate in midterm) in pregnancy may be as relevant as the baseline absolute values.^{29, 30, 31}

As with estimated glomerular filtration rate estimations, there is no consensus regarding the best method for assessing proteinuria in pregnancy. Use of the spot urinary protein-to-creatinine ratio (UPCR) is usually preferred to timed urine collections because of the possibility of underestimation,³² variability,³³ and inconvenience, and the potential for treatment delay with the latter. The UPCR is practical for screening for hypertensive disorders of pregnancy, for which new onset of proteinuria (UPCR >30 mg/mmol) is still one discriminating parameter between preeclampsia and gestational hypertension. The limitations of spot UPCR or urinary albumin-to-creatinine ratio are well acknowledged. The recently proposed option of calculating the UPCR and/or urinary albumin-to-creatinine ratio from a 16- to a 24-hour urine collection may be utilized in pregnant patients with GDs.³⁴ The approach

balances the advantages of a 24-hour urine collection with the practical constraints of this test (Supplemental Table S1).³⁴

Risk evaluation for pregnancy, the woman, and the fetus in patients with a known GD

Three major determinants of pregnancy-related outcomes are identified: kidney function impairment—the most extensively studied and probably the most important factor—proteinuria, and hypertension.^{5,37} Their effects are most likely also modulated by the type of kidney disease.

Little is known regarding the effects that different types of GDs have on pregnancy outcomes. This is probably mainly due to their heterogeneity. Pregnancy outcomes have been more extensively studied in the most common GDs (namely, IgAN or LN), but the general aspects of management probably apply to all types of GDs.⁵ The main pregnancy-associated adverse events associated with CKD, including GDs, are summarized in Supplemental Table S3.

Several studies have assessed pregnancy outcomes in women with GDs, including pregnancies that occurred between the 1960s and late 1990s. The findings of these studies may not reflect the current risks, as they do not consider the marked improvements in the management of pregnancy and of GDs.

As for maternofetal outcomes excluding kidney function, GDs generally seem to be associated with a higher risk of adverse pregnancy events compared with patients with other types of kidney diseases. This increased risk even applies to women with a GD and CKD stage 1, mild proteinuria (<1 g/24 h), or normal blood pressure (i.e., a GD in complete clinical remission). Pregnancy outcomes in these patients are similar to those of women with kidney transplantation.^{5,38}

Conversely, with respect to kidney function, women with a GD and normal kidney function before pregnancy do not have a clearly increased risk of kidney function impairment during or after pregnancy, even in the long-term, compared with nonpregnant women with a GD. This finding has been documented particularly in women with IgAN^{39,40} and LN.^{41,42}

How should women with GD and CKD starting a pregnancy be monitored?

The frequency of kidney function testing is not clearly established in pregnant women with a GD. A flowchart adapted from recent recommendations from the Italian Study Group on Kidney and Pregnancy⁴³ is shown in Figure 1.

Figure thumbnail gr1

Figure 1 Proposed follow-up of patients with glomerular disease (GD) during pregnancy. CKD, chronic kidney disease.

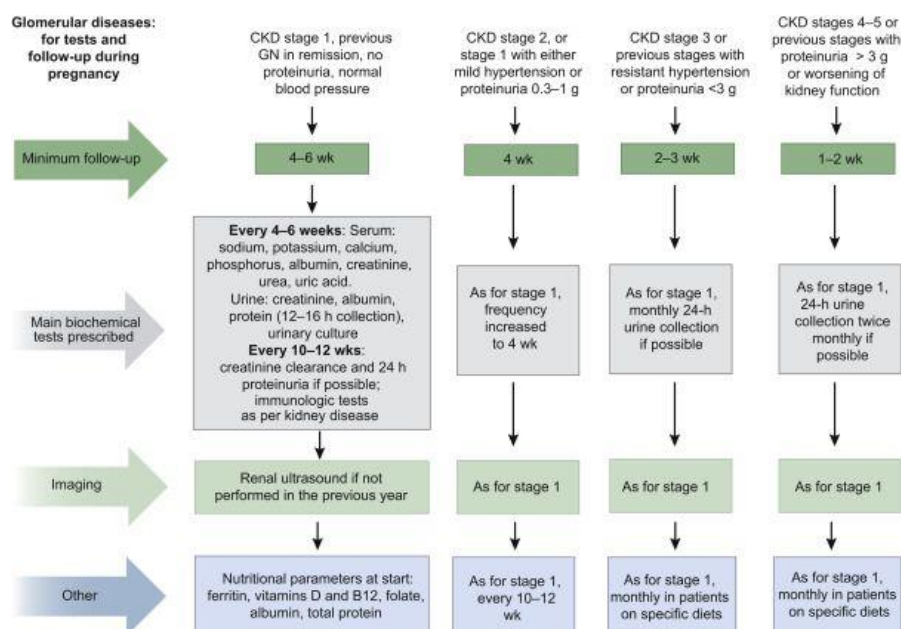
One critical point is how to distinguish GD worsening from preeclampsia. This differential diagnosis is particularly challenging because of the heterogeneity of preeclampsia and its frequent association with all kidney diseases, including GD.^{44, 45, 46, 47} Recent evidence linking preeclampsia to an angiogenic-antiangiogenic imbalance⁴⁸ has led to the clinical use of various biomarkers to predict the occurrence of preeclampsia.⁴⁹ The measurement of the soluble fms-like tyrosine kinase 1/placental growth factor ratio is increasingly being recommended, but its cost-effectiveness remains to be fully assessed.⁵⁰ A limited number of studies have assessed the soluble fms-like tyrosine kinase 1/placental growth factor ratio in pregnant women with CKD of various causes. This ratio is generally within the normal range in cases of pure worsening of preexistent CKD but is increased in the case of preeclampsia.^{51,52} The interpretation of an alteration in the soluble fms-like

tyrosine kinase 1/placental growth factor ratio should be made with caution, as preeclampsia may be superimposed on CKD. The levels are usually intermediate in this setting, but this finding is nonspecific.^{52, 53, 54} Low placental growth factor concentrations in isolation also have predictive and diagnostic utility in preeclampsia, and cost-effectiveness has been shown in general obstetric cohorts.^{55,56} The threshold for distinguishing preeclampsia is, however, higher in women with CKD, with the clinical manifestation of preeclampsia hypothesised to occur at lower levels of placental dysfunction when the endothelium is primed by CKD.³⁶

Severely impaired uteroplacental Doppler flows also indicate placental involvement, commonly associated with intrauterine growth restriction, whereas worsening of kidney disease is usually associated, in the absence of hypertension, with preserved fetal growth.⁴³

The simplest and perhaps most simplistic way to make a differential diagnosis between preeclampsia and GD after delivery is based on the persistence of proteinuria and hypertension beyond 3 months postpartum. The absence of proteinuria, however, does not fully rule it out.

How should BP be monitored and hypertension diagnosed in pregnancy?



Monitoring blood pressure in pregnant patients with GD is mandatory because in women with even mild CKD the risk of hypertensive disorders during pregnancy is increased.^{8,156} Fetal survival is decreased when BP is >140/90 mm Hg during the preconception period.^{37,110(ii)} To avoid overdiagnosis (white coat hypertension), which almost reaches 30% in the third trimester, or underdiagnosis (masked hypertension, defined as normal BP measurements in a physician’s office but elevated during the day-to-day activities), out-of-office BP measurement, when available, is preferred.¹⁵⁶⁽ⁱⁱⁱ⁾ The prevalence of resistant hypertension (i.e., hypertension not fully controlled by treatment) is elevated (up to 24%) in the second half of high-risk pregnancies, including in women with GD.^{157(iv)} Cutoffs for the diagnosis of hypertension in pregnancy are an office systolic BP \geq 140 mm Hg and/or office diastolic BP \geq 90 mm Hg, on at least 2 occasions measured 4 hours apart.¹⁵⁸

What is the BP target in pregnant women with GD?

(i)No guidelines are specifically targeted at BP control in pregnant women with CKD or GD.(ii)A recent position statement on CKD in pregnancy, from the Italian Society of Nephrology, suggests personalizing BP targets, with the aim to attain at least the targets recommended outside of pregnancy.⁴³ Recent clinical practice guidelines from the United Kingdom,¹⁵⁹ again not specifically addressing GD, but more broadly CKD, recommend a target BP of $\leq 135/85$ mm Hg during pregnancy.(iii)We recommend a target BP of 130/80 mm Hg, unless systolic BP is consistently <110 mm Hg or diastolic BP is consistently <70 mm Hg, and/or symptomatic hypotension occurs. The recommendation may also be supported by a recent study reporting improved outcomes when maintaining patients on BP medication or initiating treatment early in pregnancy for chronic hypertensive pregnant women with a systolic BP of ≥ 140 mm Hg or a diastolic blood pressure of ≥ 90 mm Hg, or both.¹⁶⁰ When should ACEi/ARBs be discontinued in patients with GD planning a pregnancy? (i)This question is still debated.(ii)In the presence of CKD and GD characterized by significant residual proteinuria, some experts prefer modifying treatment only when pregnancy is confirmed. This avoids prolonged cessation of ACEi/ARB agents while waiting to conceive, which may take months or even years, especially if past immunosuppression has had an impact on fertility.(iii)Other experts prefer to stop ACEi/ARB agents before pregnancy and consider that the magnitude of proteinuria increase will modify patient counseling.(iv)The fetal risks may be higher with early exposure to ARB agents,¹⁶¹ but the effects of hypertension, the underlying diseases, and the effects of specific treatments may be difficult to distinguish.^{162–164} The advantages of prolonging renoprotective treatment and of starting pregnancy with low-grade proteinuria, versus the risk of adverse fetal outcomes, should be weighed on a case-by-case basis, taking into consideration kidney function, severity of proteinuria, type of GD, BP control, and patient adherence to treatment and preferences.

ACEi, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; BP, blood pressure; CKD, chronic kidney disease; GD, glomerular disease.

The choice of antihypertensive medications may vary from one country to another.

Table 5 Antihypertensive drugs for emergency and nonemergency hypertensive disorders of pregnancy in women with GD

Setting	Drug	Route	Dose	Contraindications	Adverse effects
Emergency	Labetalol	I.v.	10–20 mg initially, then 20–80 mg every 10–30 min to a maximum cumulative dose of 300 mg; infusion: 1–2 mg/min	Second- or third-degree AVB Systolic heart failure Asthma bradycardia	Bronchoconstriction Fetal bradycardia
	Urapidil	I.v.	12.5–25 mg as bolus injection; 5–40 mg/h as continuous infusion		Hypotension Reflex tachycardia
	Hydralazine	I.v.	5 mg, then 5–10 mg every 20–40 min		Hypotension Reflex tachycardia Headaches
No emergency	Labetalol	Oral	100 mg bid to 800 mg tid	Second- or third-degree AVB Systolic heart failure Asthma Bradycardia	Bronchoconstriction Fetal bradycardia
	Nifedipine	Oral	20–30 mg bid		Reflex tachycardia Headaches
	α -Methyldopa	Oral	250 mg bid to 1000 mg tid; titrate every 48 h		Orthostatic hypotension Sedation

AVB, atrioventricular block; bid, 2 times a day; GD, glomerular disease; tid, 3 times a day.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Jesudason S. Tong A. The patient experience of kidney disease and pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019; 57: 77-88
2. Intensive hemodialysis associates with improved pregnancy outcomes: a Canadian and United States cohort comparison. *J Am Soc Nephrol.* 2014; 25: 1103-1109
3. Lely A.T. van Londen M. Navis G. Gestational hypertension and preeclampsia in living kidney donors. *N Engl J Med.* 2015; 372: 1468-1469
4. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2015; 26: 2011-2022
5. Risk of preeclampsia and pregnancy complications in women with a history of acute kidney injury. *Hypertension.* 2018; 72: 451-459
6. Pregnancy outcomes in women with chronic kidney disease: a systematic review. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011; 6: 2587-2598
7. A systematic review and meta-analysis of outcomes of pregnancy in CKD and CKD outcomes in pregnancy. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2015; 10: 1964-1978
8. Status of care for end stage kidney disease in countries and regions worldwide: international cross sectional survey. *BMJ.* 2019; 367: 15873
9. Zhang J.J. Ma X.X. Hao L. et al. A systematic review and meta-analysis of outcomes of pregnancy in CKD and CKD outcomes in pregnancy. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2015; 10: 1964-1978
10. Bello A.K. Levin A. Lunney M. et al. Status of care for end stage kidney disease in countries and regions worldwide: international cross sectional survey. *BMJ.* 2019; 367: 15873
11. Ibarra-Hernandez M. Orozco-Guillen O.A. de la Alcantar-Vallin M.L. et al. Acute kidney injury in pregnancy and the role of underlying CKD: a point of view from Mexico. *J Nephrol.* 2017; 30: 773-780
12. Kaul A. Bhaduarua D. Pradhan M. et al. Pregnancy check point for diagnosis of CKD in developing countries. *J Obstet Gynaecol India.* 2018; 68: 440-446
13. Chadban S.J. Briganti E.M. Kerr P.G. et al.
14. Prevalence of kidney damage in Australian adults: the AusDiab kidney study. *J Am Soc Nephrol.* 2003; 14: S131-S138
15. Munkhaugen J. Lydersen S. Romundstad P.R. et al. Kidney function and future risk for adverse pregnancy outcomes: a population-based study from HUNT II, Norway. *Nephrol Dial Transplant.* 2009; 24: 3744-3750
16. Venugopal K. Scheil W. et al. The spectrum of adverse pregnancy outcomes based on kidney disease diagnoses: a 20-year population study. *Am J Nephrol.* 2019; 49: 400-409
17. Vikse B.E. Hallan S. Bostad L. et al. Previous preeclampsia and risk for progression of biopsy-verified kidney disease to end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2010; 25: 3289-3296
18. Kristensen J.H. Basit S. Wohlfahrt J. et al. Pre-eclampsia and risk of later kidney disease: nationwide cohort study. *BMJ.* 2019; 365: 11516
19. Cabiddu G. Longhitano E. Cataldo E. et al. History of preeclampsia in patients undergoing a kidney biopsy: a biphasic, multiple-hit pathogenic hypothesis. *Kidney Int Rep.* 2022; 7: 547-557
20. Day C. Hewins P. Hildebrand S. et al. The role of renal biopsy in women with kidney disease identified in pregnancy. *Nephrol Dial Transplant.* 2008; 23: 201-206
21. De Castro I. Easterling T.R. Bansal N. Jefferson J.A. Nephrotic syndrome in pregnancy poses risks with both maternal and fetal complications. *Kidney Int.* 2017; 91: 1464-1472

Daxil olub: 17.10.2022.

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

**HORMONAL PANEL VƏ QANIN ENERGETİK SUBSTRATLARININ
KOFEİNLİ İÇKİLƏRDƏN DƏYİŞMƏSİ**

**Əmirova M.F., Əzizova G.İ., Həsənzadə N. Ç., Hüseynova E.E., Rzayeva F.F.,
Quliyeva S.R., Quliyeva F.E., Bağırova S.A.**

Azərbaycan Tibb Universitetinin Biokimya kafedrası, Bakı.

Açar sözlər: alkaloidlər, erqogenlər, katexolaminlər, kofeinli içkilər, steroidlər

Key words: alkaloids, caffeinated beverages, catecholamines, ergogens, steroids

Çay və kofedə aşkarlanan alkaloidlərin əsas təsir göstərən kofeindir. Kofeyinin böyük dozalarda bədənə inhibitor orta dozada isə stimullaşdırıcı (erqogenik) təsir göstərir. Lakin kofeyinin və ya kofein tərkibli preparatların həddindən artıq qəbulu (onun qanda 80 mq/l-dən çox artması) həyata təhlükə yarada bilər [1]. Reseptli və reseptsiz buraxılan dərmanlarda kofein yorğunluq və yuxululuğu müalicə etmək və bəzi ağrıkəsici dərmanların təsirini yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur. Bəzi müəlliflər müəyyən ediblər ki, məşqdən əvvəl və/yaxud məşq zamanı ~200 mq kofeyinin qəbulu erqogen təsir göstərir, yəni qanda enerji substratlarının qatılığını artırır, bu isə yorğunluq və yuxululuqla mübarizəyə xidmət edir. Bu fenomen bir neçə mexanizm üzrə reallaşa bilər, onlardan biri də kofeyinin hormonal statusa, xüsusilə kortizola təsir göstərməsi ilə bağlı ola bilər. Belə ki, stress hormonu olan kortizol ATF mənbələrinin depodan qana ötürülməsində əsas rol oynayır. Qida və Dərman İdarəsi qeyd edir ki, gündə maksimum 400 mq kofeyinin qəbul edilməsinə icazə verir, bu qida məhsullarına koka-kola, şokolad, çay və kofe daxildir [2]. Burada çay və qəhvə, şokolad, koka-kola və “Enerji içkiləri”nin idmançılar tərəfindən xüsusilə çox istifadə edilməsini vurğulamaq yerinə düşərdi. Kofein idmançılar tərəfindən qida əlavələri (supplements) şəklində də istifadə edilir. Çay və çay preparatlarının xərçəngin yayılmasına mane olması sübut edilmişdir, xüsusilə yaşıl çayın xərçəng əleyhinə təsiri daha güclüdür [3].

Əksər mənbələrə görə çayın əsas tərkib hissəsini kofein alkaloidi təşkil edir. Kofein çayın əsas təsiredici hissəsi olsa da o, əlaqəli maddələrlə, yəni polifenollar, kversetin, kempferol, mirisetin flavonollarla birgə təsir göstərir; qara çay yarpaqlarının oksidləşməsi zamanı isə qlikozidlər və theaflavinlər əmələ gəlir ki, bu da çayın təsirinin təmizlənmiş kofeindən xeyli fərqlənməsinə yol açır. Qeyd etmək lazımdır ki, yaşıl çayın tərkibində katexinlər var ki, bu da onu hipertoniya xəstəliyində əvəzolunmaz içki edir. Əsas katexinlərə epiqallokatexin-3-qallat, epiqallokatexin və epikatexin aiddir. Adi çayın tərkibində adətən 30-42% katexin və 3-6% kofein olur [4]. Çay yarpaqlarında təxminən 2-5% kofein, nisbətən az teobromin və teofilin olur; teobromin də kofein kimi ksantin törəmələri qəbildən olan stimulyatorlar ailəsinə aiddir [5]. O, həmçinin adenosin reseptorların rəqabət aparan inhibitoru kimi fəaliyyət göstərir, lakin bu təsir kofeyindən bir qədər fərqlənir. Belə ki, teobromin astma və digər, müalicə üsulu tapılmamış və öskürəklə müşayiət edilən tənəffüs yolları xəstəliklərində bronxlarda sayə əzələlərinə sakitləşdirici təsir göstərir [6].

Ən son tədqiqatlara əsasən kofein analeptik, kardiotonik və psixostimulyator farmakoloji təsiri olan alkaloidlər sinfinə aid edilmişdir. Belə ki, kofein əsasən sinir, ürək-damar, tənəffüs, ifrazat və orqanizmin digər sistemlərinə stimullaşdırıcı təsir göstərir. Kofein adenosin reseptorlarına bağlana bildiyinə görə orqanlara birbaşa təsir göstərə bilər. Belə ki adenosin, yorğunluq halında aktivləşən bir neyrotransmitterdir. Adenosin, yorğunluqdan sonra yaranan vəziyyətdən çıxmaq üçün yuxululuq gətirməklə bədəni yeni stimulları qəbul edə biləcək vəziyyətə hazırayır. Məhz buna görə adenosinin qatılığı uzun müddətli oyanıqlıq zamanı artır, bədən yuxusunu alıb dincəldəndən sonra isə azalır. Kofeyinə gəlincə, onun kimyəvi quruluşunu adenosinə bənzədiyinə görə, o, adenosin reseptorlarına rəqabətli şəkildə bağlana bilər, və bu yolla adenosinin hədəf hüceyrələrə ötürəcəyi signalı aradan qaldıra bilər. Bu o deməkdir ki, əslində kofein orqanizmin yorğunluq hissini aradan qaldırır [7]. Kofein neyrotransmitter olmadığına görə, təkcə beyində deyil, həm də adenosin reseptorların olduğu digər orqanlarda təsir göstərə bilər. İnsanda dörd növ adenosin reseptoru var:

onlardan ikisi sinir sistemini stimullaşdırır, digər ikisi isə ona inhibəedici təsir göstərir. Əksər insanlarda adenozinin inhibitor tipli reseptorlar üstünlük təşkil etdiyindən, kofeinin bu reseptorlara bağlanması onlarda inhibitor təsiri aradan qaldıraraq, stimullaşdırıcı siqnalların artmasına səbəb olur. Ancaq daha çox stimullaşdırıcı adenozin reseptorlarına sahib olan kəslərdə kofein əks təsir göstərir: onlarda adenozinin stimullaşdırıcı təsiri aradan qalxır, bu isə yuxululuğa səbəb olur. Bununla belə, bədən daim ətraf mühitə uyğunlaşmağa çalışdığına görə o, xarici stimullara, məsələn, kofeinə qarşı tədricən kompensator reaksiya törədir. Bununla əlaqədar olaraq, kofein vasitəsilə stimullaşdırıldıqdan sonra sinir sistemində əlavə olaraq inhibə mexanizmi işə düşür. Bu fenomen “vərdiş” adlanır, buna görə də qəhvə içmədikdə belə şəxslərdə (qəhvə həvəskarlarında), daha ağır yuxululuq hissi yaranır; üstəlik orqanizmin kompensator reaksiyası sayəsində onlar, əvvəlki qəhvə effektini əldə etmək üçün hər dəfə qəhvənin dozasını artırmalıdırlar. Lakin bu vəziyyət, narkomaniyadakı kimi acınacaqlı deyil: belə ki, müəyyən müddət ərzində kofein tərkibli içkilərdən, yəni çay, qəhvədən imtina etdikdə, adenozin reseptorlarının sayı normaya qayıdır.

Ədəbiyyatda kofeinin fizioloji proseslərə təsiri haqqında bəzi, məsələn məşq zamanı kofein qəbulunun adrenalin, kortizol və testosteron kimi hormon qatılığının artmasına təkan verməsi kimi məlumatlara rast gəlmək olur. Kortizol adrenal qabıq maddəsində sintez olunan hormondur, stress altında olan orqanizmin hüceyrələrini enerji substratları ilə təmin etməklə onun xarici stimullarına adaptasiyasını artırır. Aclıq özü özlüyündə orqanizm üçün artıq stressdir. Aclığın ən dərin forması postabsorbktiv vəziyyətdə fiziki fəaliyyətin artıq başladığı, lakin bağırsaqlarda qida məhsullarının hələ mövcud olmadığı zaman qeydə alınır. Buna görə oyanış zamanı kortizolun da sekresiyası zirvəyə çatır; bu fenomen kortizolun oyanmaya reaksiyası adlandırılır; bundan sonra kortizolun səviyyəsi gün ərzində tədricən azalmağa başlayır və gecə yarısı, yəni bədənə istirahət rejiminə keçdiyi zaman ən aşağı nöqtəyə çatır [8]. Son araşdırmalarda kofeinin məşq və ya stresslə birlikdə kortizol səviyyəsinin artmasına səbəb olduğu, bu da qanda enerji substratların [9] artmasına səbəb olduğu açıqlanmışdır, lakin çay və qəhvə alkaloidlərin bədənə sakitlik vəziyyətində təsiri haqqında məlumatlar demək olar ki yox dərəcəsindədir, istirahət vəziyyətində olan orqanizmə çay və kofeinin təsiri haqqında isə məlumat praktiki olaraq yoxdur və ziddiyyətlidir. Kişilərin çoxlu çay və qəhvə istifadə etməsini, habelə bu içkilərin orqanizmə fərqli təsir göstərdiyini nəzərə alaraq, çay və qəhvənin qanda kortizol və adrenalin, eləcə də testosterona təsirini öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoyduq, bununla əlaqədar alkaloidlərlə zəngin çay və ya qəhvə içdikdən sonra gənc kişilərdə ergogenlərin səviyyəsini də nəzərdən keçirdik, habelə ergogenlərlə hormonal panelin arasında uyğunluğun olub-olmadığını müəyyənləşdirmək istədik. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, qaraciyər xəstəliklərində alkaloidlərin qan dövranından eliminasiya edilməsi zəifləyir ki, bu da hepatit və sirozlu xəstələrdə çay və qəhvənin təsirinin güclənməsinə gətirib çıxarır. Bu vəziyyətdə kofeinli içkilərdən sonra taxikardiya və əl tremoru, baş ağrısı, həyəcanla müşayiət olunan güclü sinir oyanıqlığı yaranır. Bu səbəbdən tədqiqatımız üçün yalnız sağlam gənc könüllüləri seçdik. Xırdalanmış kofedə qabıq çox vaxt çıxarılır, halbuki kofeinin əsas dozası məhz onda aşkarlanır; buna görə də üyüdülmüş kofedə kofein dənli kofedəkindən az olur. Son araşdırmalara görə, bir fincan təzə dəmlənmiş üyüdülmüş qəhvədə 60-80 mq kofein olur, dəmlənmiş dənli qəhvədə isə onun miqdarı 60-140 mq çatır [10]. Bu səbəbdən biz təcrübə üçün ex tempore üyüdülmüş qəhvə dənələrini istifadə etdik.

Dənli kofedə kofeindən əlavə digər alkaloidlər də olur, məsələn teobromin, lakin kofein həmişə çoxluq təşkil edir. ABŞ Kənd Təsərrüfatı Departamentinin (USDA) məlumatına görə, bir fincan qəhvədə kofeinin miqdarı təxminən 63 mq-dır, qara çayda isə bu rəqəm 47 mq təşkil edir. Biz araşdırmamızda qəhvə dənələrindən istifadə etdiyimizə görə kofeinin dozası adambaşına 63 mq-dan yüksək idi. Belə ki, adambaşı icazə verilən kofeinin dozası 1 kq çəki üçün 4-6 mq təşkil edir. Bizim araşdırmaya cəlb etdiyimiz fərdlərin çəkisi 57-dən 94 kq-a qədər, orta hesabla 71,92 kq idi ki, bu da könüllülərimizə verilən kofein dozasının icazə veriləndən çox olmadığını, hətta ən azı 6 dəfə az olduğunu göstərir. Kofeinin icazə veriləndən artıq qəbul edilməsi arterial hipertenziya, ürək-damar sisteminin pozğunluqları, həyəcan ilə nəticələnir; bizim tədqiqatda isə bu təzahürlərin heç biri müşahidə edilməmişdir. Statistika əsasən peroral qəbul edilən kofeinin qanda konsentrasiyasının pik həddi 15 və 120 dəqiqə ərzində əldə edilir (11)], 3-6 saatdan sonra kofeinin təsiri dayanır, çünki o sitoxrom P₄₅₀-nin təsiri altında qaraciyərdə metabolizmə uğrayır və sonunda bədəndən xaric edilir. Biz, ədəbiyyatda çay və qəhvənin sakitlik vəziyyətində təsiri haqqında məlumatlara rast gəlmədik deyə, bu kofein tərkibli içkilərin oral qəbulundan bir saat sonra steroid hormonlarına təsirini öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoyduq.

Məlumdur ki, steroid hormonlar xarici stimullar və daxili mühit arasında tarazlığın saxlanmasına xidmət edir. Kortikosteroidlər əsasən katabolik funksiya yerinə yetirərək bədəni xroniki stres vəziyyətinə uyğunlaşdırır, adrenalın da katabolik hormon olub orqanizmi kəskin stressə uyğunlaşdırır, testosteron isə anabolic hormondur, əzələ kütləsi və populyasiyada çoxalma səviyyəsinə görə cavabdehdir. Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq bu hormonların səviyyəsini stressor stimullar olmadan təyin etməyi və sakitlik vəziyyətində kofeinin bu hormonların sekresiyasına təsir etmə dərəcəsini öyrənməyi qarşıya məqsəd qoyduq. Çay və qəhvə kimi kofeinlə zəngin təbii içkilərin qandakı erqogenlərə, yəni sərbəst yağ turşuları (SYT) və qlükozaya (Gl) təsir edib-etmədiyini öyrənməyi də qərara aldığımız.

Tədqiqatın material və metodları.

1. Tədqiqatın təşkili. Tünd çay və ya qəhvə içdikdən sonra sağlam gənclərin qanında testosteron və kortizolun səviyyəsinə, habelə erqogenlərə təsir edib-etməməsi araşdırılmışdır. Tədqiqatda iştirak etmək üçün on doqquz gənc sağlam könüllü cəlb edildi. Kofeinə qarşı dözümsüzlüyü olan insanlar tədqiqatdan kənarlaşdırıldı. Tədqiqatda iştirak edən subyektlərə laboratoriya müayinəsindən əvvəl kofeinli qidalardan və spirtədən imtina etmək üçün siyahıda çap edilmiş qidani qəbul edilməsi haqqında təlimatlar verilmiş və ümumiyyətlə standart qida qəbul etmək tövsiyə olunmuşdur. Könüllülərin sağlamlığı anamnezlə müəyyən edilmişdir; Bundan əlavə, ürək-damar sisteminin vəziyyətini izləmək üçün laboratoriyanın girişində subyektlərin qan təzyiqi və nəbzi ölçüldü. Bütün könüllülər ideal bədən çəkisinin 20%-i daxilində normal qan təzyiqinə malik idilər. Elektrokardiogramda taxikardiya halları olan kəslər tədqiqatdan kənarlaşdırıldı. Sirkad ritmlərin ölçülən kortizolun səviyyələrinə təsir etməsinin qarşısını almaq üçün kortizol nümunəsinin götürülmə vaxtı bütün subyektlərdə eyniləşdirildi. Kortizolun ilkin səviyyəsinin ölçülmə testi laboratoriyada səhər saat 9:00-da aparıldı, bundan sonra hər iştirakçı bir stəkan tünd “Azərçay” çayı və ya *ex tempore* üyüdülmüş təzə dəmlənmiş italyan qəhvəsi içdi. Nəhayət, bütün tədqiqat iştirakçıları 3 qrupa bölündü. Tünd çay içən 12 iştirakçı I-ci (N=7) və II-ci (N=5) qrupları, qalan 7 iştirakçı (qəhvə içənlər) isə üçüncü qrupu təşkil etdi. Beləliklə, çayın qan parametrlərinə təsirini öyrənmək üçün subyektlər kortizolun

reaksiyasından asılı olaraq iki qrupa ayrıldı. Bütün iştirakçılarda (N=19) kofeinli içkilərdən sonra testosteronun səviyyəsi yoxlanılıb. Bütün tədqiqat iştirakçıları tədqiqat aparılan zaman (bir saat ərzində) istirahət edib, fiziki və psixoloji gərginlikdən uzaq olublar. Bir saat sonra onların qanındakı hormonlar və erqogenlər yenidən ölçüldü və hər bir subyektin məlumatları özünün acqarına göstəriciləri ilə müqayisə edildi.

2. Tədqiqatın metodologiyası. Qandakı qlükozanın səviyyəsi Almaniyanın "Human" dəsti ilə qlükoza oksidaza üsulu ilə təyin edilib, analiz edilən nümunənin optik sıxlığı "Bio.screen200" biokimyəvi analizatorunda 500 nm dalğa uzunluğunda ölçülüb. SYT analizi qan lipidlərinin xloroform ekstraktında mis ionları ilə sabunların əmələ gəlməsinə əsaslanırdı. Adrenalinin qan serumunda qatılığı "IBC" (ABŞ) şirkətinin reagent dəsti ilə bərk fazalı sendviç üsulu ilə təyin edilmişdir (ELİSA). İmmunofərment analizin nəticələri Stat faks 4700 (ABŞ) ELİSA aparatında oxundu. Steroid hormonların təyini "Hema" (Rusiya) və "Steroid İFA-kortizol" (Rusiya) dəstindən istifadə etməklə immunofərment üsul ilə aparılmışdır.

3. Statistik təhlil.

Alınan parametrlər Mann-Whitney-in qeyri parametrik statistik üsulu ilə işlənmiş və müvafiq nümunələr Wilkokson koeffisiyentindən istifadə etməklə müqayisə edilmişdir. Bütün göstəricilər ilkin olaraq acqarına və çaydan (qəhvədən) 60 dəqiqə sonra ölçüldü. Korrelyasiya əmsalı Spirmana görə müəyyən edilmişdir. Bütün təhlillər IBM SPSS Statics 26 proqramından istifadə etməklə aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi

Aldığımız nəticələrə əsasən, bir stəkan tünd çay içdikdən sonra birinci qrupda kortizolun səviyyəsi orta hesabla 1,31 dəfə artmışdır (P<0,05). Belə ki, acqarna kortizolun orta səviyyəsi 115,6±42,44 ng/ml bir stəkan tünd çaydan bir saat sonra bu parametr 152,49±33,76 ng/ml-ə yüksəlmişdir (Cədvəl 1).

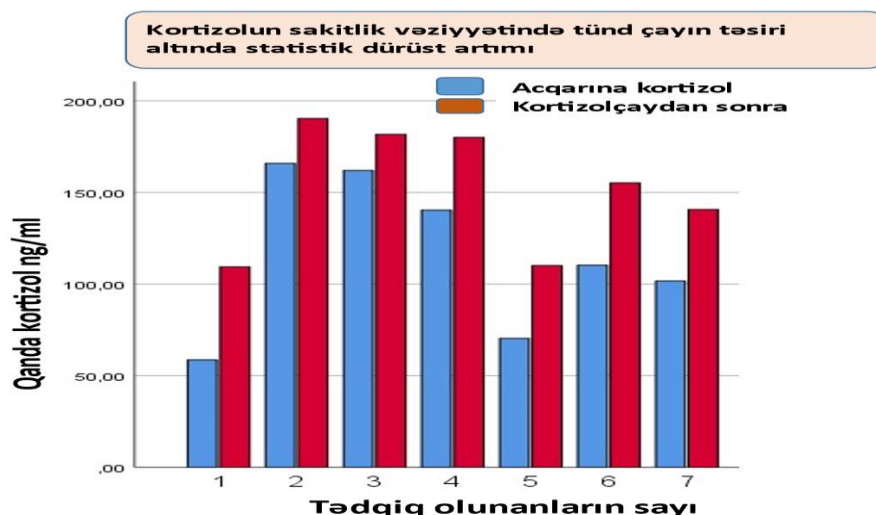
Bu qrupda kortizolun acqarna səviyyəsi ilə tünd çaydan sonrakı orta göstərici arasında güclü korrelyasiya (Spirman korrelyasiya əmsalı =1) müşahidə edildi: acqarna kortizolun səviyyəsi nə qədər yüksək idisə, çaydan sonra bir o qədər də artmışdır. Belə ki, birinci qrupda tünd çayın bir dəfəlik qəbulundan əvvəl və sonra orta kortizol dəyərləri arasındakı fərq 36,89 ± 11,03 ng/ml təşkil etmişdir, tünd çaydan əvvəl və sonrakı kortizol səviyyələrindəki fərq statistik cəhətdən dürüst idi (P<0,05).

Birinci qrupdakı kortizolun səviyyələrindəki dəyişiklikləri əks etdirən qrafik onu göstərir ki, heç bir halda göstəricilər üst-üstə düşmür (təsadüf halları yoxdur), acqarına və çay-kortizol dəyəri arasındakı fərq statistik dürüstdür.

Cədvəl № 1.

Tünd qara çaydan sonra sağlam gənc kişilərdə qan kortizol səviyyəsinin dəyişməsi (N = 7)

		Kortizol (ng/ml)	
		Acqarına	Çaydan bir saat sonra
W-test		2,371	
Orta fərq		36,89 ± 11,03	
95% dürüstlük intervalı	Yuxarı sərhədd	165,9	↑ 190,3
	Aşağı sərhədd	58,6	↑ 109,4
Orta kortizol (M, ng/ml)		115,6	↑ 152,49
Standart xəta (m)		42,44	33,76
(Standart səhv, SE)		16,04	12,76
Spirman korrelyasiyası		✔ 1	



Şəkil 1. Tünd çaydan sonra qanda kortizolun səviyyəsində əhəmiyyətli artım ($N=7$). Mavi xətt acqarına, qırmızı xətt isə çaydan sonrakı kortizolun səviyyəsini göstərir.

Qeyd edək ki, adrenalın (epinefrin) adlanan (-)-(1R)-(3,4-dihidroksifenil)-2 metilaminoetanol tünd çaydan sonra $70,0 \pm 23,77$ pç/ml-dən $120 \pm$ səviyyəsinə qədər artmışdır. Bu qrupda adrenalinin səviyyəsi acqarına göstəricidən 1,7 dəfə fərqlənir. SYT $15,2 \pm 3,6$ mç/dL-dən $22,6 \pm 5,4$ mç/dL-ə yüksəlmişdir ki, bu da onların birinci acqarına göstəricisindən 1,5 dəfə çoxdur, Gl səviyyəsi isə $4,1 \pm 0,9$ mmol/l-dan $6,6 \pm 2,6$ mmol / l -a yüksəlir (Gl acqarına səviyyəsindən 1,6 dəfə yüksək), nəticədə hiperqlikemiya yaranır.

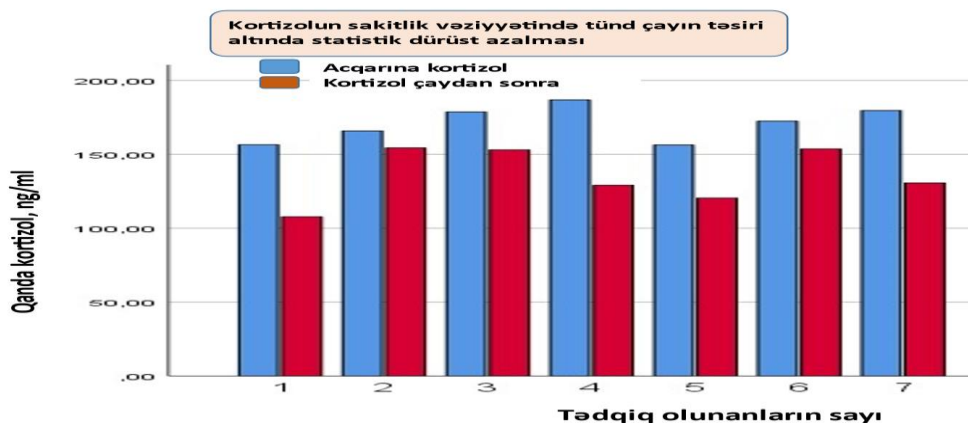
İkinci qrupda kortizolun səviyyəsi acqarına $140,92 \pm 30,48$ ng/ml-dən $103,62 \pm 45,46$ ng/ml-ə düşür ki, bu da $P < 0,05$ dürütlük intervalı ilə ilkin səviyyədən 1,36 dəfə azdır. Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, birinci qrupda olduğu kimi, bu qrupda da qandakı kortizolun ilkin səviyyəsi ilə bu göstəricinin bir stəkan tünd çaydan sonra azalma dərəcəsi arasında aydın korrelyasiya mövcuddur (Spirman korrelyasiyası 0,9-a bərabərdir). İkinci qrupda çaydan əvvəl və çaydan sonra kortizolun orta səviyyələri arasındakı fərq $37,30 \pm 31,94$ ng/ml olmuşdur ($P < 0,05$).

Cədvəl № 2.

Tünd qara çayın sağlam gənc kişilərdə kortizolun səviyyəsinə təsiri ($N = 5$)

		Kortizol (ng/ml)	
		Acqarına	Tünd çaydan sonra
W-test		10,34	
Orta fərq		$37,30 \pm 31,94$	
95% dürütlük intervalı	Yuxarı sərhədd	178,3	● 162,9
	Aşağı sərhədd	108,2	● 58,5
Orta kortizol (M, ng/ml)		140,92	✓ 103,62
Standart xəta (m)		30,48	45,46
(Standart səhv, SE)		13,63	20,33
Spirman korrelyasiyası		✓ 0,9	

Şəkil 2-dən ikinci qrupda kortizolun ilkin səviyyəsi ilə onun birdəfəlik tünd çaydan sonrakı səviyyəsinin arasındakı korrelyasiyası aydın görünür.



Şəkil 2. Tünd çaydan sonra kortizolun səviyyəsində (qırmızı xətt) acqarına kortizola (mavi xətt) nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə azalma (N=5)

İkinci qrupda adrenalın praktiki olaraq dəyişməyib ($69,1 \pm 46,12$ pç/ml; acqarına = $73 \pm 34,15$ pç/ml), beləliklə istirahət zamanı çay içdikdən sonra bu parametrdə sadəcə azalma tendensiyası müşahidə olunub. Bu qrupda SYT demək olar ki, dəyişməmişdir (acqarına $16,3 \pm 4,1$ mq/dl qarşı çaydan sonra $16,6 \pm 2,9$ mq/dl olmuşdur). İkinci qrupda tünd çaydan sonra SYT səviyyəsində olduğu kimi Gl səviyyəsi də praktiki olaraq dəyişməmişdir (acqarına $4,2 \pm 0,51$ mmol / l-ə qarşı çaydan sonra $4,3 \pm 1,1$ mmol / l olmuşdur).

Şəkil 3-dən aydın görünür ki, kofeinli içkilərin orqanizmə təsirindən sonra kortizolun fərqi nəzərə almadan alkaloid tərkibli məhsulların qan parametrlərinin səviyyəsinə təsirini öyrənmək düzgün olmazdı. Kortizol səviyyəsinin dəyişməsinə ümumilikdə hesabladığımızda kortizolun acqarına və çaydan sonrakı qatılıqları arasında mövcud olan əhəmiyyətli fərq maskalanmış olur, və belə görünür ki, guya istirahət zamanı çay qəbul edildikdə hormonal panel dəyişmir; bu səbəbdən bu istiqamətdə əlavə statistik məlumatların işlənməsi yersiz görünürdü. Lakin bizim tədqiqatımız bir fincan tünd kofeinli içkidən sonra kortizolun səviyyələrində statistik düstür fərqin mövcudluğunu aşkar etməyə xidmət edir.

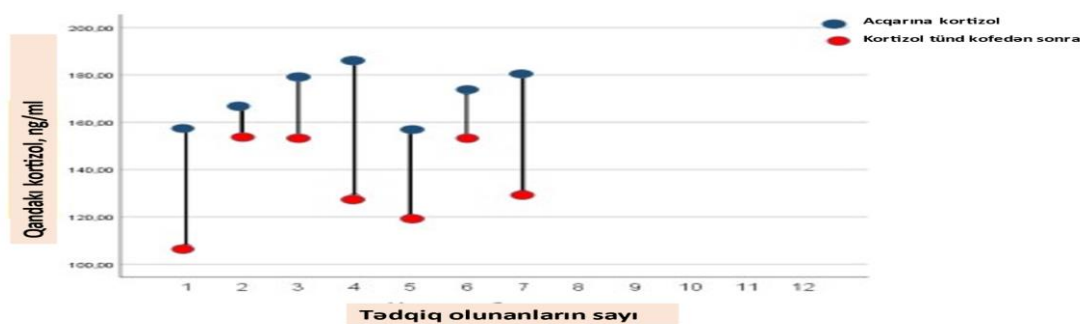


Şəkil 3. Qarışıq (ümumi) hesablamada zamanı qandakı kortizolun qatılığında dəyişikliklərin maskalanması.

Şəkil 3-dəki məlumatları təhlil edərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, əgər erqogenlərin səviyyəsindəki dəyişiklikləri kofeinli içkinin orqanizmin hormonal panelinə təsirindəki fərqi nəzərə almadan öyrənsək, qandaki qida maddələrin səviyyəsində yaranan dəyişiklikləri də düzgün təhlil edə bilməyəcəyik.

Tünd kofe içdikdən bir saat sonra qan parametrləri ölçülən qrupda qandaki kortizol (Şəkil. 4) azalmışdır. Bu qrupda periferik qanda kortizolun səviyyəsi acqarına orta hesabla $170,87 \pm 11,82$ ng/ml təşkil edib, *ex tempore* üyüdülmüş və dəmlənmiş qəhvədən sonra isə bu göstərici 1,26 dəfə azalmış və $135,5 \pm 18,5$ ng/ml-ə düşmüşdür. Bu qrupdakı orta ədədlər arasındakı orta fərq $35,37 \pm 17,37$ ng/ml təşkil edir, lakin biz bu qrupda qəhvə içdikdən sonrakı və acqarına kortizolun səviyyələri arasında kortizolun qatılığı arasında korrelyasiya müşahidə etmədik. Belə ki, bu qrupdakı P-dəyəri 0,05-dən yuxarı olduğundan, biz istirahət halında içilən qəhvədən sonrakı kortizolun yalnız azalması tendensiyası haqqında danışı bilərik, çünki tünd çay içilən II-ci qrupda olduğundan fərqli olaraq bu dəyişiklik statistik cəhətdən dürüst deyil.

Üçüncü qrupda Gl səviyyəsi, eləcə də SYT qatılığı azalmağa meyllidir ki, bu da həmin fərdlərdə adrenalın qatılığının azalması ilə əlaqələndirilə bilər. Beləliklə, bu qrupda adrenalinin azalması onlarda SYT-nin $18,8 \pm 4,2$ mq / dl-dən $14,6 \pm 4,1$ mq / dl-ə, Gl-nin isə $5,5 \pm 0,6$ mmol / l-dən $4,8 \pm 0,98$ mmol/l-ə qədər azalmasına gətirib çıxarır, adrenalın isə $119,0 \pm 53,18$ ng/ml-dən $82,14 \pm 46,22$ -yə qədər (1,45 dəfə) enir. Qəhvə içənlər qrupunda adrenalinin ($119,0 \pm 53,18$ ng/ml) çay içənlərlə ($70 \pm 23,77$ pg/ml- birinci qrupda və $73 \pm 34,15$ pg /ml- ikinci qrupda) müqayisədə nisbətən yüksək (orta hesabla 1,65 dəfə çox) acqarına qatılığı diqqəti cəlb edir.



Şəkil 4. İstirahət zamanı tünd qəhvədən sonra kortizolun səviyyəsində yaranan dəyişikliklər (N=7).

Dincəlmə halında kofeinli içkilərin istifadəsi altında qandakı testosteronun səviyyəsində yaranan dəyişikliklərə gəldikdə isə (N=19), tünd qəhvədən sonra əksər fərqlərdə bu göstərici cüzi azalmağa meylli olmuşdur; bu göstərici tünd çaydan sonra demək olar ki, dəyişməyib. Lakin bu hormonun artması halları da müşahidə edildi; və hər iki halda (həm artma, həm azalma halında) testosteronun qatılığı normal diapazondan kənara çıxmamışdır. Beləliklə, dincəlmə zamanı kofeinli içkilərdən əvvəl və sonra testosteronun müqayisəsi göstərdi ki, bu parametrdə müəyyən fərq yaransa da, bu dəyişikliklər statistik dürüst deyil ($P > 0,05$).

Məlumdur ki, kofeinli içkilərin tərkibindəki kofein, həmçinin teobromin və teofillin alkaloidləri nootrop təsir göstərir; onların orqanizmə fərdi təsiri orqanizmin xüsusiyyəti ilə əlaqədardır. Belə ki, yuxarıda göstərilən nəticələrdən görüldüyü kimi,

hətta bir fincan tünd qəhvə və ya çay orqanizmin tənzimləmə proseslərini və hormonal panelini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirir. Buna görə də kofein tərkibli məhsulların və qida əlavələrinin istifadəsinə diqqətli olmaq, xüsusilə də onlardan istifadə zamanı limit-dozanı aşmamaq lazımdır.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, kortizol stressor amillərə (məs., açlığa) cavab olaraq sekresiya olunur; onun qatılığı oyandıqdan yarım saat sonra maksimuma çatır, buna görə də əslində bu hormonun qandakı qatılığının zirvəsi tədqiqatın başlanğıcında gözlənilməli idi, bundan sonra isə (çaysız) kortizol tədricən azalmalı idi. Lakin acqarına qəbul edilən tünd çay gün ərzində kortizolun normal paylanması modelini dəyişdirir, belə ki, bu göstərici səhər 9.00-da ölçülən kortizolun qatılığı ilə müqayisədə bir saat sonra (səhər saat 10.00-da) artmış olur. Ədəbiyyatda mövcud olan məlumatlar kofeinin orqanizmə, o cümlədən koqnitiv qabiliyyətlərə pluripotent təsirini göstərir [12]. Ədəbiyyatdakı məlumatlara görə, stress olmadıqda kofein kortizolun kəskin artmasına səbəb olmur. Lakin bizim məlumatlarımız göstərir ki, kortizol çay komponentlərinin tərəfindən stress altında olan fərdlərdə deyil, istirahət edən sağlam şəxslərdə əhəmiyyətli dərəcədə artır. Beləliklə onların bəzilərində çaydan sonra kortizolun qatılığı artmış (birinci qrup), digərlərində azalmış (ikinci qrup) olur. Tünd çaydan əvvəl və sonra ölçülən qan parametrlərinin bütün göstəriciləri bu iki qrupda total hesablanarsa (ki, tədqiqatçıların əksər hissəsi bu səhvə yol verir), onda parametrlərin səviyyələrində yaranan statistik dürüst dəyişikliklər iki-istiqlalətli olduğundan, dincələn şəxslərdə bu dəyişikliklərin mövcudluğu gözdən qaçmış olur (şəkil 3). Lakin nəticələrin rəqəmləri nəzərə alaraq hesablanması, yəni hər bir fərdin parametrini onun öz nəzarət göstəricisi ilə müqayisə etmə üsulu tünd çaydan sonra kortizolun $p < 0.05$ statistik dürüstlüklə dəyişməsinə aşkarlamağa imkan verdi.

Çay komponentlərinin kortizolun səviyyəsinə təsirini təqdim edən Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, acqarına kortizolun səviyyəsi ilə onun tünd çaydan sonrakı qatılığı arasında güclü korrelyasiya mövcuddur. Cədvəl 2-dən də göründüyü kimi, ikinci qrupda da qanda kortizolun ilkin səviyyəsi ilə tünd çaydan sonrakı qatılığı arasında sıx korrelyasiya mövcuddur. Bu həmçinin onu göstərir ki, çay componentlərinin təsiri altında kortizol sekresiyasının tənzimlənmə mexanizmi birinci və ikinci qruplarda əsasən eynidir. Bu özü özlüyündə kortizolun sekresiyasında ümumi bir prinsipin mövcudluğunu göstərir. Güman edirik ki, bu mexanizm öz əksinin adenozin reseptorlarının fəaliyyətinin tənzimlənməsində tapır. Nəzərə alsaq ki, adenozin orqanizmdə həm zehni, həm də fiziki yorğunluğa cavab olaraq artır, o zaman bizim tədqiqatda bütün könüllülər fiziki və psixoloji sakitlik vəziyyətində olduqlarına görə, bu subyektlərdə adenozin minimal səviyyədə olmalıdır, və beləliklə kofein adenozin reseptorların rəqabət aparıcı inhibitoru olduğundan, tədqiqat əsnasında onların bədəninə reseptorlarla maneəsiz birləşmə bilmişdir. Adenozin normada yuxu almağa kömək edən beynin tormozlayıcı neyrotransmitterdir; o həm A1, həm də 2A reseptorların vasitəsi ilə oyanıqlığı aradan qaldırır [13]. Cavan kişilərin orqanizmində çaya qarşı reaksiyanın fərqi, çox güman ki, bu şəxslərdə stimullaşdırıcı və inhibitor adenozin reseptorlarının paylanmasıdakı fərqə əsaslanır. Bizim tədqiqatda (sakitlik vəziyyəti) kofeinin adenozin reseptorlarına bağlanması üçün ən əlverişli zaman yaradılmışdır; bu vəziyyətdə rəqabət aparıcı inhibitor olan kofein adenozinin iştirakı

olmadan asanlıqla adenozin reseptorlarına bağlana bilir. Bu səbəbdən belə güman etmək olar ki, tünd çay fonunda kortizol sekresiyasının stimullaşması baş verən fərdlərdə adenozin reseptorların tormozlayıcı növü üstünlük təşkil edir ki, ona görə də həmin reseptorların kofeinlə blokadaya alınması stimulyasiyaedici təsir göstərmişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, qandakı kortizolun əsas hissəsi qlobulinlərlə bağlı şəkildə daşınır, və kortizolun bundan başqa özünün spesifik daşıyıcısı da var. Belə ki, qanda kortizolun 75%-dən çoxu kortikosteroid birləşdirici qlobulin (transkortin) ilə birlikdə daşınır [14], nəticədə qandakı kortizolun yalnız 10%-i bioloji aktivlik göstərir, çünki hormonun yalnız kiçik bir hissəsi sərbəst şəkildə qalır. Qalan hissə, yəni transkortinlə birləşmiş kortizol, xarici stimullara sürətlə cavab verən hormon hovuzunu təmsil edir. Belə ehtimal etmək olar ki, kofein alkaloidi aşılamaçı xüsusiyyətə malik olduğundan çay və qəhvənin tərkibində qan zülallarına, o cümlədən transkortinə bağlanaraq aktiv hormonu zülal daşıyıcısı ilə birləşmədən kənarlaşdırıla bilər. Yəni alkaloidlə birləşmiş zülal hormona qarşı spesifikliyini itirir, bu da qanda sərbəst kortizolun artmasına səbəb olur. Kofeinli içkilərin orqanizmə təsirinin bu mexanizmi, şübhəsiz ki, mövcuddur, lakin o, aparıcı rol oynaya bilməz, çünki belə olsaydı, tədqiqatın bütün iştirakçılarında kortizolun səviyyəsi artmış olardı, halbuki bunun tam əksi olaraq, biz kofeinli içkilərdən, yəni çay və qəhvədən sonra qanda kortizolun azalmasını müşahidə etmiş olduq (Şəkil 2 və Şək.4). Tədqiqatımızda tünd çaydan sonra kortizol səviyyəsində həm artım, həm də azalma müşahidə edilirdi, tünd qəhvədən sonra isə könlülərdə kortizolun sekresiyasında azalma müşahidə edilirdi.

Diqqəti cəlb edən faktıdır ki, müntəzəm olaraq bir neçə fincan qəhvə və ya tünd çay qəbul edən fərdlərdə acqarına kortizolun səviyyəsində əhəmiyyətli fərq müşahidə edilirdi. Belə ki, çoxlu qəhvə və ya çay içən şəxslərin orta postabsorbtiv göstəricilərini digərlərlə müqayisə etdikdə maraqlı mənzərə ortaya çıxır. Maraqlıdır ki, kortizolun qanda ən yüksək səviyyəsi gündə bir neçə stəkan qəhvə və ya Coca-cola içən kəslərdə aşkar edilib. Bizim işimizin elmə gətirdiyi yenilik ondan ibarətdir ki, biz çoxlu qəhvə və Coca-cola içənlərdə postabsorbtiv kortizolun çay içənlərə nisbətən statistik dürüst dərəcədə yüksək olduğunu aşkarlamağa nail olmuşuq. Bu qrupda acqarına kortizol səviyyəsi bir stəkan çay içməyə vərdiş etmiş fərdlərdən ($115,6 \pm 42,44$ və $140,92 \pm 30,48$) daha yüksək ($170,87 \pm 11,82$) olmuşdur. Bu qruplar arasında acqarına parametrlərdəki fərq müvafiq olaraq $55,27$ və $29,95$ ng/ml təşkil edir ki, bu da gündəlik olaraq qəhvə və Coca-cola ilə yüksək dozada alkaloid qəbul etməyə vərdiş etməyənlərin acqarına kortizol səviyyələrindən müvafiq olaraq $1,48$ və $1,21$ dəfə yüksəkdir. Kortizolun acqarına səviyyəsi bu şəxslərdə normanı aşmasa da, lakin buna baxmayaraq kritik səviyyəyə yaxınlaşmışdır. Bundan əlavə, çay qəbul etdikdən sonra kortizolun səviyyəsi endiyi qrupda ($140,92 \pm 30,48$) kortizolun orta səviyyəsi çay qəbul etdikdən sonra azaldığı qrupdan ($115,6 \pm 42,44$) yüksək olub. Çox güman ki bu kompensasiya mexanizmi ilə bağlıdır, yəni bu fərdlər yüksək dozada alkaloidləri qəbul etməyə vərdiş etdiklərindən, onlarda stimullaşdırıcı adenozin reseptorları alkaloidlər tərəfindən daim blokadaya alınır, orqanizm isə buna cavab olaraq kortizolun qanda qatılığını artırır. Aldığımız bu nəticələr ədəbiyyatda mövcud olan məlumatlarla üst-üstə düşür, belə ki, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Xəstəliklərin Beynəlxalq Statistik Təsnifatına əsasən kofein asılılığı psixi pozğunluq

kimi təsnif edilir. Bu pozğunluq kofeinin tərkibli içkilərin böyük dozada istifadəsindən irəli gəlir və əsasən qəhvə və Coca-cola kimi bir neçə kofeinli məhsulların (1 stəkan koka-kolada 24 mq, pepsi-kolada ondan da çox kofein olur) eyni vaxtda istifadəsi ilə bağlıdır [15]. Bu pozğunluq kofeinin həm stimullaşdırıcı təsir göstərdiyi şəxslərdə, həm də inhibitor təsirinin üstünlük təşkil etdiyi insanlarda yarana bilər.

Biz ədəbiyyatda mövcud olan məlumatların əsasən təmizlənmiş kofein alkaloidinin ayrıca istifadəsinə istinad etdiyini nəzərə alaraq, onun adi vəziyyətdə istifadəsi zamanı yaratdığı dəyişiklikləri tədqiq etməyi qərara aldığımız. Belə ki, bizim tədqiqatda kofein alkaloidi gündəlik istifadə olunan digər alkaloidlərlə (teobromin, teofillin), həmçinin bioflavonoidlərlə birlikdə fəaliyyət göstərir. Ola bilsin ki, bioflavonoidlər tərəfindən sərbəst radikal reaksiyalarının inhibə edilməsi stressin, oksidləşdirici amilin azaldılmasında şərait yaradan mühüm amil kimi təsir göstərir. Bioflavonoidlər sərbəst radikallı reaksiyaların kaskadını "söndürmə" proseslərində iştirak etdiyinə görə, bu faktor bəzi fərqlərdə kortizol səviyyəsinin azalmasında aparıcı amil ola bilər. Bununla belə, qəhvənin bu cür təsirinin mövcudluğunu təsdiqləmək üçün qəhvə flavonoidlərinin bədəndəki oksidləşdirici stress proseslərinə təsirini əlavə olaraq öyrənmək lazımdır. Kofeindən asılı insanlarda kofeinsiz yuxululuq, diqqətin azalması, depressiya və ya əksinə, əsəbilik olur. Beləliklə, tünd qəhvə qəbul edən üçüncü qrupdakı sağlam kişilərin qanında acqarına kortizolun miqdarı orta hesabla $170,87 \pm 11,82$ ng / ml təşkil edirdi, lakin təzə uyudulmuş və dəmlənmiş dənli qəhvə içdikdən bir saat sonra bu göstərici əhəmiyyətli dərəcədə azalırdı və $135,5 \pm 18,5$ ng / ml təşkil edirdi. Qəhvə kortizolu $135,5 \pm 18,5$ ng/ml-ə qədər azaldıb, çayın təsiri altında isə bu parametr $103,62 \pm 45,46$ ng/ml-ə enir. Müntəzəm olaraq qəhvə içməyə öyrəşmiş insanlarda acqarına qəhvə əvəzinə çay içmək kortizolun daha kəskin azalmasına səbəb olur: elmdə bu maraqlı faktı kəşf etməkdə biz birinciyik. Belə ki, çay içdikdən bir saat sonra insanların qanında kortizol orta hesabla 1,36 dəfə, qəhvə isə qəhvə həvəskarlarında kortizolun səviyyəsini orta hesabla 1,26 dəfə azaldır. Beləliklə, tünd çay içdikdən sonra kortizolun azalması güclü qəhvədən sonrakı enmədən daha nəzərəçarpanıdır. Ola bilsin ki bu, adı çəkilən içkilərin tərkibindəki alkaloidlərin tərkibindəki fərqlə və müvafiq olaraq teobromin, teofillin və kofein alkaloidlərinin ksantin reseptorları ilə qarşılıqlı təsirində yaranan spesifikliklə bağlıdır. Məlumdur ki, stress zamanı kortizol yüksəlir, ona görə də araşdırmamızın nəticələrinə əsasən biz, kofesevərlərə stress zamanı qəhvə əvəzinə bir fincan çay içməyi tövsiyə edirik. Aşkar etdiyimiz bu maraqlı fakt qəhvə həvəskarlarına stressi asanlıqla aradan qaldırmağa kömək edə bilər.

Hormon qatılığının dəyişməsinin qandakı erqogenlərə necə təsir etdiyini nəzərdən keçirdikdə aşkar olur ki, aclıq zamanı orqanizmi enerji ilə təmin edən qanın əsas erqogenləri də kofeinli içkilərin təsirindən variasiyaya uğrayır. SYT stressə, yəni aclığa cavab olaraq qan dövranına kortizolun təsiri altında daxil olur [16]. Aclıq zamanı orqanizm onları beta-oksidləşmədə bütün mitoxondriya tərkibli toxumaların qidalanması üçün, o cümlədən ürək və əzələ toxumasının fəaliyyəti üçün istifadə edir, lakin beyin bu prosesdə istisna təşkil edir, çünki o SYT-dan çox zəif istifadə edir [17]. Orqanizmdə qanın Gl rezervləri beyin və mitoxondriya olmayan hüceyrələr,

məsələn, eritrosit üçün saxlanılır. Bu vəziyyətdə kortizolun əsas rolu qlükoneogenezi artıraraq qandakı Gl səviyyəsini tələblərə uyğunlaşdırmaqdır. Lakin bizim tədqiqatımızda 1-ci qrupdakı fərdlərdə qanda Gl-nın artması kortizolun təsiri ilə əlaqələndirilə bilməz, çünki kortizol-qlükoneogenez oxunun aktivləşməsi genlərin ekspressiyasından sonra yaranır ki, bu da bizim tədqiqat vaxtımızdan xeyli uzun müddətdir. Bizim tədqiqatda qandakı adrenalində yaranan dəyişikliklər tendensiya kimi qiymətləndirilə bilər, və bu dəyişikliklər kortizol səviyyəsini dəyişməsi ilə paralel olaraq baş verirdi: beləliklə biz qan Gl-nın dəyişməsinə məhz bu amillə, yəni qanda katexolaminlərin dəyişməsi ilə əlaqələndiririk.

Beləliklə, tünd kofeinli içkiləri sevən şəxslər xəbərdar edilməlidir ki, onlarda zehni və fiziki stress olmadıqda belə (bizim subyektlərimiz dincəlmə vəziyyətində idi) tünd çaydan bir saat sonra hiperqlikemiyə yarana bilər. Çox güman ki, bu içkilərdən sonra yaranan iştahasızlıq və arıqlamanın səbəbi budur, lakin nəzərə almaq lazımdır ki, eyni zamanda kofeinin təsirindən insulina qarşı həssaslıq da azalır, bu isə 2-ci tip (insulindən asılı olmayan) şəkərli diabet riskini artırır. Hormonal dəyişikliklərin qan erqogenlərinə təsirinin nəticəsi olaraq, kortizolun artması ilə yanaşı SYT və qan Gl-nın artması idi, çaydan sonra kortizol səviyyəsini azalması ilə erqogenlərin azalması paralel baş verirdi. Belə ki, tədqiqatımızda birinci qrupda SYT acqarına göstəriciyə nisbətən 1,5 dəfə artmışdır. Aydın ki, orqanizmdə istirahət zamanı qanda SYT qatılığını tənzimləmək üçün əlavə mexanizm işə salınır, lakin bu mexanizm stress hormonları ilə tənzimlənmədən fərqlidir. Ədəbiyyatda SYT-nın 2-ci tip şəkərli diabetli insanlarda lipotoksik təsirə malik olması haqqında məlumatlar var, bu zaman SYT-nın artması təkcə mədəaltı vəzinin beta hüceyrələrinin deyil, həm də kardiomyositlərin, hepatositlərin zədələnməsinə səbəb olur [18]; [19]. Ding W.X. kofeinin toxumalarda TAQ-lərin parçalanmasının və mitoxondrilərdə beta oksidləşmə yolu ilə energetik material kimi istifadə edilməsinin gücləndirdiyini bildirir [20]; [21]; [22]. Amma bizim tədqiqatımızda ikinci qrupda SYT-ları praktiki olaraq dəyişməz qaldı. Buna əsaslanaraq deyə bilərik ki, Ding WX-in ifadəsi bütün fərdlər üçün deyil, yalnız kofeindən sonra kortizol səviyyəsi yüksələnələr üçün doğru hesab edilə bilər.

Birinci və ikinci qrupları müqayisə etdikdə qanda erqogenlərin hormonların konsentrasiyasından asılılığı aydın şəkildə nəzərə çarpdığı müşahidə olunur: birinci qrupda tünd çayın təsirindən erqogenlərlə, yəni SYT-la yanaşı kortizol və adrenalində artır, ikinci qrupda isə bu rəqəm faktiki olaraq dəyişməz qalır. Nəticələrimiz onu göstərir ki, bəzi fərdlərdə kofeinli içkidən sonra adrenalində artır, bu da çox güman ki kortizolun artması ilə əlaqədardır. Çünki qandakı erqogenlərin səviyyəsində dəyişmənin dinamikası bunu təsdiqləyir. Belə ki, son nəticədə kortizol və adrenalində artması ilə SYT və Gl-nın artması ilə, və əksinə, kortizol və adrenalində azalması onların azalması ilə müşayiət olunur. Sinha RA. Kofein tərkibli kofenin uzun müddətli istifadəsinin autofagiyaya səbəb olduğunu bildirir. Belə ki, kofeinlə induksiya olunan autofaqosomlarda tez-tez lipid damcıları aşkarlanır ki, bu da lipofagiyanın induksiya edilməsinin göstəricisidir. Bununla yanaşı, autofaqosom biogenezi zamanı induksiya olunan autofagiya geni siRNA Atg5 kofeinin təsiri altında aktivləşmiş mitoxondrial β -oksidləşməsinin qarşısını alır [23]. Ola bilsin ki, bu da qanda SYT-nın artması üçün əlavə təkanverici amil rolunu oynayır. İmmun

sistemin hüceyrələrinə, xüsusilə də timusa dağıdıcı təsir göstərən kortizolun artması fonunda bu autofagiya mexanizmi orqanizmin müəyyən hüceyrələrinə [24] nekrotik təsir göstərə bilər. Bu mexanizm kofeinli içkilərdən sonra arıqlamanın əsasını təşkil etmiş ola bilər.

Nəhayət, deyə bilərik ki, bir stəkan tünd çay qanda SYT səviyyəsini ya artırır, ya da dəyişmir; Gl-nın qatılığında da demək olar ki, oxşar mənzərə müşahidə olunur: birinci qrupda tünd çay qəbul etdikdən sonra qlükoza 1,6 dəfə artır, ikinci qrupda isə bu göstərici acqarına Gl ilə müqayisədə demək olar ki, dəyişməmiş qalır. Ədəbiyyatda bəzi insanlarda kofenin, xüsusən də uzunmüddətli istifadədən sonra, Gl səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azaltmasına dair məlumatlar var [25]. Bəzi məlumatlara əsasən, çay və qəhvə piylənməyə gətirib çıxarır, çünki Coca-Cola da daxil olmaqla kofeinli içkilərdən sonra Gl səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması iştaharı artırır ki, bu da nəzarətsiz kalori qəbuluna gətirib çıxarır. Məlumatlara görə, kofein həmçinin hüceyrələrin insulina həssaslığını azaldır ki, bu da Gl-nın artması ilə nəticələnir (birinci qrupda müşahidə etdiyimiz kimi) və 2-ci tip diabet riskini artırır [26]. Lakin kofenin təsiri altında Gl və diabetik statusun dəyişmədiyinə dair ifadələr də var (2-ci və 3-cü qruplarda müşahidə etdiklərimiz kimi) [27]. Tədqiqatlardakı bu ziddiyyətləri onunla əlaqələndirə bilərik ki, bizdən əvvəl kofenin təsiri altında hormonların səviyyəsinin artıb-azalması ümumi qrupda öyrənilmişdir ki, bu da qanunauyğunluğun mövcudluğunu tutmağa imkan verməmişdir, hormonal vəziyyətində və erqogenlərin səviyyəsinəki fərqlər maskalanmış olmuşdur. Bəzi müəlliflər qəhvə istehlakının bədənə arzuolunmaz təsirlərinin, kofenin Gl mübadiləsinə mənfi təsirindən yarana biləcəyini aşkar ediblər. Belə ki, müəyyən edilib ki, hətta bir dəfə kofenin istifadəsi sağlam insanlarda insulina həssaslığı azaldır, insulin müqavimətini və Gl tolerantlığını pisləşdirir. Bu fenomen sağlam insanlarda Gl qəbulu zamanı adenosin reseptorlarının A1 və A2 subtiplərinin antaqonizmi ilə əlaqələndirilir. Bəzi müəlliflər bildirirlər ki, kofenin adrenal ilə sinergizmi var. Belə ki, kofein qəbulundan sonra gənclərdə adrenal qatılığının 500%-ə artması haqqında məlumatlar var [28], bizim tədqiqatda isə adrenal ilk səviyyəsinə nisbətən bir qədər artsa da, amma o səviyyəyə çatmamışdır; biz bu hadisəni tədqiqatda iştirak edən subyektlərin istirahət vəziyyətində olması ilə əlaqələndirdik. Qeyd etmək lazımdır ki, birinci qrupda adrenal səviyyəsi aclıq vəziyyətinə nisbətən 1,7 dəfə artıb, çayın təsiri altında qanda kortizolun artdığı qrupda isə bu göstərici azalmağa meyl etmişdir. Kortizoldan fərqli olaraq, adrenal stressə cəld cavab verən hormondur [29], qanda erqogenlərin səviyyəsini çox tez dəyişməyə nail ola bilər. Beləliklə kortizol və adrenal səviyyəsinin yüksəldiyi qrupda qlükoza və SYT artımının səbəbi çox güman ki, steroid hormon deyil, katexolaminlərdir.

Biz üçüncü qrupda kortizolun ilk səviyyəsi ilə kofedən sonrakı kortizolun səviyyəsi arasında korrelyasiya müşahidə etmədik, bu o deməkdir ki, çay komponentləri ilə hormonların tənzimlənməsinin sıx əlaqələndirilmiş mexanizmindən fərqli olaraq, kofenin komponentləri bu hormonun sekresiyasını bir qədər fərqli mexanizm əsasında tənzimləyir. Bu səbəbdən çayın istifadəsi zamanı müəyyən qrup insanlarda stress hormonunun nə qədər artıb-azalacağını proqnozlaşdırmaq olar, lakin kofenin istifadəsi zamanı korrelyasiya olmaması səbəbindən belə proqnozlaşdırılma

mümkün deyil. Üçüncü qrupdakı qlükoza və SYT adrenalində yanaşı azalmağa meyllidir, və bu göstəricilər subyektlərdə adrenalin hormonunun azalması ilə paralel dəyişir. Məsələn, onların SYT-rı - 1,29 dəfə, Gl - 1,15 dəfə azalıb, və bu göstəricilər adrenalində 1,45 dəfə azalması ilə üst-üstə düşür. Qəhvə içməyi adət edənlər qrupunda çay içənlərlə müqayisədə nisbətən yüksək (təxminən 1,65 dəfə) aclıq adrenalində səviyyəsi diqqəti cəlb edir (müvafiq olaraq 119,0+/-53,18 ng/ml kofemanlarda və 73+/-34,15 pg/ml və 70 +/- 23, 77 pg/ml birinci və ikinci qrup çay içənlərdə).

Nəticə

Ədəbiyyatda kofeinin orta dozalarının bədənə stimullaşdırıcı, və yalnız böyük dozaların - inhibitor təsiri haqqındakı məlumatlardan fərqli olaraq biz müəyyən etdik ki, orqanizmin tipindən asılı olaraq kofeinli içkilər sakitlik vəziyyətində eyni dozada həm inhibitor, həm də stimullaşdırıcı təsir göstərə bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Willson C. The clinical toxicology of caffeine: A review and case study. *Toxicol Rep.* 2018 Nov 3;5:1140-1152. doi: 10.1016/j.toxrep.2018.11.002. PMID: 30505695; PMCID: PMC6247400.
2. What does caffeine do to your body? *Medical News Today.* <https://www.medicalnewstoday.com/articles/285194>
3. Yang Ch.S, Wang H, Li G.X., et al., Cancer prevention by tea: Evidence from laboratory studies. *Pharmacological Research.* www.elsevier.com/locate/yphrs
4. Khan N, Mukhtar H. Tea and health: studies in humans. *Curr Pharm Des.* 2013;19(34):6141-7. doi: 10.2174/1381612811319340008. PMID: 23448443; PMCID: PMC4055352.
5. Khan N, Mukhtar H. Tea polyphenols for health promotion. *Life Sci.* 2007;81(7):519-533. doi:10.1016/j.lfs.2007.06.011
6. Martínez-Pinilla E. et al. "The relevance of theobromine for the beneficial effects of cocoa consumption." *Frontiers in pharmacology* vol. 6 30. 20 Feb. 2015, doi:10.3389/fphar.2015.00030.
7. Lovallo WR, Farag NH, Vincent AS, et al., Cortisol responses to mental stress, exercise, and meals following caffeine intake in men and women. *Pharmacol Biochem Behav.* 2006;83(3):441-447. doi:10.1016/j.pbb.2006.03.005.
8. Chan S, Debono M. Replication of cortisol circadian rhythm: new advances in hydrocortisone replacement therapy. *Ther Adv Endocrinol Metab.* 2010;1(3):129-138. doi:10.1177/2042018810380214.
9. Nehlig A, Debry G. Caffeine and sports activity: a review. *Int J Sports Med.* 1994 Jul;15(5):215-23. doi: 10.1055/s-2007-1021049. PMID: 7960313.
10. All About Coffee / The Truth About Caffeine Levels in Coffee March 15, 2017, <https://www.verenastreet.com/blogs/all-about-coffee/caffeine-in-coffee>
11. Caffeine for the Sustainment of Mental Task Performance: Formulations for Military Operations. Institute of Medicine (US) Committee on Military Nutrition Research. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001. 2, Pharmacology of Caffeine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK223808>
12. Smit HJ, Rogers PJ. Effects of low doses of caffeine on cognitive performance, mood and thirst in low and higher caffeine consumers. *Psychopharmacology (Berl).* 2000 Oct;152(2):167-73. doi: 10.1007/s002130000506. PMID: 11057520.
13. Dunwiddie TV, Masino SA. The role and regulation of adenosine in the central nervous system. *Annu Rev Neurosci.* 2001;24:31-55. doi: 10.1146/annurev.neuro.24.1.31. PMID: 11283304.
14. Meyer EJ, Nénke MA, Rankin W, et al., Corticosteroid-Binding Globulin: A Review of Basic and Clinical Advances. *Horm Metab Res.* 2016 Jun;48(6):359-71. doi: 10.1055/s-0042-108071. Epub 2016 May 23. PMID: 27214312.
15. Chou KH, Bell LN. Caffeine content of prepackaged national-brand and private-label carbonated beverages. *J Food Sci.* 2007 Aug;72(6):C337-42. doi: 10.1111/j.1750-3841.2007.00414.x. PMID: 17995675.
16. Guan HP, Goldstein JL, Brown MS, Liang G. Accelerated fatty acid oxidation in muscle averts fasting-induced hepatic steatosis in SJL/J mice. *J Biol Chem.* 2009 Sep 4;284(36):24644-52. doi: 10.1074/jbc.M109.034397. Epub 2009 Jul 6. PMID: 19581301; PMCID: PMC2782053.
17. Schönfeld P, Reiser G. Why does brain metabolism not favor burning of fatty acids to provide energy? Reflections on disadvantages of the use of free fatty acids as fuel for brain. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2013 Oct;33(10):1493-9. doi: 10.1038/jcbfm.2013.128. Epub 2013 Aug 7. PMID: 23921897; PMCID: PMC3790936.
18. Grosso G, Stepaniak U, Micek A, et al., Association of daily coffee and tea consumption and metabolic syndrome: results from the Polish arm of the HAPIEE study. *Eur J Nutr.* 2015 Oct;54(7):1129-37. doi: 10.1007/s00394-014-0789-6. Epub 2014 Nov 4. PMID: 25367317; PMCID: PMC4575379.
19. Kuang A, Erlund I, Herder C, et al., Lipidomic Response to Coffee Consumption. *Nutrients.* 2018 Dec 1;10(12):1851. doi: 10.3390/nu10121851. PMID: 30513727; PMCID: PMC6315510
20. Ding WX. Drinking coffee burns hepatic fat by inducing lipophagy coupled with mitochondrial β -oxidation. *Hepatology.* 2014 Apr;59(4):1235-8. doi: 10.1002/hep.26736. Epub 2014 Feb 14. PMID: 24114874; PMCID: PMC3966934
21. Farias-Pereira R, Park CS, Park Y. Mechanisms of action of coffee bioactive components on lipid metabolism. *Food Sci Biotechnol.* 2019 Aug 12;28(5):1287-1296. doi: 10.1007/s10068-019-00662-0. PMID: 31695927; PMCID: PMC6811484.
22. Bellet S, Kershbaum A, Finck EM. Response of free fatty acids to coffee and caffeine. *Metabolism*, Volume 17, Issue 8, 1968, Pages 702-707, [https://doi.org/10.1016/0026-0495\(68\)90054-1](https://doi.org/10.1016/0026-0495(68)90054-1).

- 23.Sinha RA, Farah BL, Singh BK, et al., Caffeine stimulates hepatic lipid metabolism by the autophagy-lysosomal pathway in mice. *Hepatology*. 2014 Apr;59(4):1366-80. doi: 10.1002/hep.26667. Epub 2014 Feb 18. PMID: 23929677.
- 24.Dong T, Zhi L, Bhayana B, Wu MX. Cortisol-induced immune suppression by a blockade of lymphocyte egress in traumatic brain injury. *J Neuroinflammation*. 2016 Aug 25;13(1):197. doi: 10.1186/s12974-016-0663-y. PMID: 27561600; PMCID: PMC5000452.
- 25.Reis CEG, Dórea JG, da Costa THM. Effects of coffee consumption on glucose metabolism: A systematic review of clinical trials. *J Tradit Complement Med*. 2018 May 3;9(3):184-191. doi: 10.1016/j.jtcme.2018.01.001. PMID: 31193893; PMCID: PMC6544578.
- 26.Acheson KJ, Zahorska-Markiewicz B, Pittet P, Anantharaman K, Jéquier E. Caffeine and coffee: their influence on metabolic rate and substrate utilization in normal weight and obese individuals. *Am J Clin Nutr*. 1980 May;33(5):989-97. doi: 10.1093/ajcn/33.5.989. PMID: 7369170.
- 27.Bhaktha G, Nayak BS, Mayya S, Shantaram M. Relationship of Caffeine with Adiponectin and Blood Sugar Levels in Subjects with and without Diabetes. *J Clin Diagn Res*. 2015 Jan;9(1):BC01-3. doi: 10.7860/JCDR/2015/10587.5371. Epub 2015 Jan 1. PMID: 25737971; PMCID: PMC4347062.
- 28.NooteriaLabs. *Habr.Caffeine: how does it work? 2022, March, 13* <https://habr.com/ru/post/655419/>
- 29.Koelsch S, Boehlig A, Hohenadel M, et al., The impact of acute stress on hormones and cytokines, and how their recovery is affected by music-evoked positive mood. *Sci Rep*. 2016 Mar 29;6:23008. doi: 10.1038/srep23008. PMID: 27020850; PMCID: PMC4810374.

РЕЗЮМЕ

ИЗМЕНЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ КРОВИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ КОФЕИН-СОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ

Амирова М.Ф., Азизова Г.И., Гасанзаде Н.Ч., Гусейнова Э.Э., Рзаева Ф.Ф., Вагабова Г.Р., Гулиева С.Р., Гулиева Ф.Э., Багирова С.А., Эфендиев А.М.
Кафедра биохимии Азербайджанского Медицинского Университета

Кофеин, являющийся наиболее эффективным соединением среди алкалоидов чая и кофе, оказывает мощное влияние на обмен веществ в организме человека, вызывая сдвиг в параметрах крови. В литературе имеются сведения о действии этого алкалоида на организм при одновременном наличии стресса, но практически отсутствуют сведения о действии алкалоидов чая и кофе на организм при отсутствии стресса, то есть в период покоя и отдыха. Мы стремились определить, оказывают ли чай и кофе статистически значимое влияние на концентрацию тестостерона, кортизола и адреналина в крови, а также на основные эргогены крови, т.е. свободные жирные кислоты (СЖК) и глюкозу у молодых мужчин в состоянии покоя. Анализы собраны с 21 здорового молодого добровольца мужского пола, принимавших натощак темный чай или кофе. Принявшие чашку темного чая были разделены на две группы: в первую группу вошли те, у кого после употребления чая уровень кортизола в крови повысился, а во вторую группу – те, у кого уровень кортизола после чая снизился. Третью группу составили лица, получавшие темный зерновой свежесваренный кофе. В качестве гормональной панели определяли уровни кортизола, адреналина и тестостерона. Для оценки реакции со стороны эргогенов параллельно с гормональными изменениями проверяли уровни глюкозы и СЖК в крови. Статистический анализ проводили с помощью программы IBM SPSS Statistics 26 с использованием метода Манна-Уитни и критерия Вилкоксона для непараметрических показателей. Согласно наших наблюдений люди, регулярно употребляющие кофеинсодержащие продукты имеют значительно более высокий уровень постабсорбтивного кортизола в крови, нежели другие. Наше исследование также показало, что кофе значительно снижает уровень кортизола даже в состоянии покоя, но чай снижает уровень кортизола больше, чем кофе.

Ключевые слова: алкалоиды, катехоламины, кофеин-содержащие напитки, стероиды, эргогены

SUMMARY

CHANGE OF THE HORMONAL PANEL AND BLOOD ENERGY SUBSTRATES UNDER CAFFEINED BEVERAGES

Amirova M.F. , Azizova G.I., Hasanzade N. Ch., Huseynova E.E., Rzayeva F.F., Vahabova G.R.,
Guliyeva S.R., Guliyeva F.E., Bagirova S.A., Efendiyev A.M.
Department of Biochemistry of Azerbaijan Medical University, Baku

Caffeine, which is the most effective compound amid tea and coffee alkaloids, exerts a strong impact on the metabolism in the human body shifting blood parameters. In the literature, there are data about the effect of this alkaloid on the body when exposed to stress, but there is practically no information about the tea and coffee alkaloids impact on organism in absence of stress, that is, at rest and relaxation time. We tried to define whether tea and coffee exert a significant effect on blood levels of testosterone, cortisol, and adrenaline, as well as major blood ergogens, namely free fatty acids (FFAs), and glucose in young men at rest. The investigation was conducted on 21 healthy young male volunteers who drank strong dark tea or coffee on an empty stomach. Further those who drank a cup of dark tea were divided into two groups: the first group included those whose cortisol levels in the blood were increased after strong tea, while the second group comprised those whose cortisol levels were declined. The third group consisted of persons who drank a strong dark coffee. As hormonal panel, the cortisol, adrenaline and testosterone levels were determined. Blood glucose and FFA levels were measured to assess response of ergogens on hormonal changes. Statistical analysis was performed using the IBM SPSS Statics 26 program using the Mann-Whitney method and the Wilcoxon test for non-parametric samples. According to our results, people regularly consuming caffeinated products have significantly higher postabsorptive cortisol levels in the blood than others. Our study also showed that coffee significantly lowered cortisol even at rest, but tea lowered cortisol even more than coffee.

Daxil olub: 15.12.2022.

ARTERIAL HIPERTENZIYA VƏ PIYLƏNMƏ OLAN HAMILƏ QADINLARDA PREMORBİD FONUN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Tağıyeva F.A.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı şəhəri, Azərbaycan Respublikası.

Xülasə: Məqalədə arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda premorbid fonun göstəricilərinin qiymətləndirilməsi.

Retrospektiv observasion müayinədə arterial hipertenziya olan 218 hamilə qadınlarda (birinci qrup), arterial hipertenziya və piylənmə olan 88 hamilə qadında (ikinci qrup) və kontrol qrupda 80 hamilə qadında doğuşların tarixləri təhlil edilmişdir. Bütün qadınlarda bədən çəki indeksi hesablanmaqla standart antropometrik müayinələr aparılmışdır. Arterial hipertenziyanın olması anamnez məlumatlarının əsasında müəyyən edilmişdir.

Birinci qrupda olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şanslarının nisbəti $OR=48,42$ (95% Eİ: 22,63-103,61) təşkil etmişdir. İkinci qrupda olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şanslarının nisbəti $OR=20,0$ (95% Eİ: 8,96-44,68), piylənmə - $OR=13,6$ (95% Eİ: 6,48-28,52) təşkil etmişdir. Bütün pasiyentlərdə yanaşı gedən somatik patologiyanın xarakteristikası ürək-damar sisteminin, həzm orqanlarının, qalxanvari vəzinin, böyrəklərin və sidik-ifrazı yollarının xəstəliklərinin olmasını göstərmişdir. Hər iki qruplarda ginekoloji patologiyanın strukturunda aşağıdakı xəstəliklər rast gəlməmişdir: xronik salpinqooforit, kolpit, uşaqlıq boynunun eroziyası, endometrit, uşaqlıq mioması, həmçinin aybaşı siklinin pozulması.

Belə qənaətə gəlmişik ki, həm arterial hipertenziya, həm də arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda sistolik, diastolik, nəbz və orta arterial təzyiqin göstəriciləri, həmçinin bədən çəki indeksi kontrol qiymətlərdən 1,4-1,6 dəfə yüksək olmuşdur.

Birinci qrupda olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şansının nisbəti $OR=48,42$ (95% Eİ: 22,63-103,61) təşkil etmişdir. İkinci qrupda olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şansının nisbəti $OR=20,0$ (95% Eİ: 8,96-44,68), piylənmənin - $OR=13,6$ (95% Eİ: 6,48-28,52) təşkil etmişdir

Arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda yanaşı gedən ekstragenital və ginekoloji patologiyanın yüksək tezliyi, aybaşı siklinin müxtəlif pozğunluqları aşkar edimişdir ki, bu da hamiləliyin başa çatdırılması üçün qeyri-əlverişli fon yaradır və onun patoloji gedişinin yaranması riskini artırır.

Açar sözlər: qadınlar, hamiləlik, arterial hipertenziya, piylənmə.

Arterial hipertenziya müasir dövrdə hamilə qadınlarda ən geniş yayılmış patologiya formalarından biri hesab edilir [1-4]. Arterial hipertenziya və onunla assosiasiya edən ağırlaşmalar ana ölümünün strukturunda aparıcı yer tutur. Arterial hipertenziya hamiləliyin bir çox mamalıq ağırlaşmalarının, məsələn, normal yerləşmiş patologiyanın vaxtındanəvvəl aralanmasının, cift çatışmazlığının, dölün inkişafının ləngiməsi sindromunun, preeklampsiya və eklampsiyanın baş verməsi riskini artırır [2, 5]. Hazırda piylənməsi olan pasiyentlərin sayının durmadan artması epidemiya xarakterini kəsb edir. Piylənmə həmçinin hamiləliyin müxtəlif ağırlaşmalarının yaranmasının risk amili sayılır [6-10]. Həm mamalıq, həm də perinatal cəhətdən onlardan ən təhlükəlisi hamilə qadınlarda hipertenziya sindromu hesab edilir [11-13]. Lakin piylənmə və arterial hipertenziya arasında qarşılıqlı əlaqənin çoxdan müəyyən edilməsinə baxmayaraq, onun inkişaf mexanizmi tam öyrənilməmişdir.

İşin məqsədi. Arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda premorbid fonun göstəricilərinin qiymətləndirilməsi.

Material və müayinə metodları «Hadisə-kontrol» retrospektiv observasiya müayinəsi Azərbaycan Tibb Universitetinin II mama-ginekologiya kafedrasının bazasında həyata keçirilmişdir. Müayinə materialı kimi arterial hipertenziası olan 218 hamilə qadının (birinci qrup), arterial hipertenziya və piylənmə olan 88 hamilə qadının (ikinci qrup) və kontrol qrupda 80 hamilə qadının ambulator kartlarından və doğuş tarixlərindən əldə edilmiş somatik və mama-ginekoloji anamnez məlumatları götürülmüşdür. Pasientlərin məlumatlandırılması onları xəbərdar etməklə, könüllü razılıq əsasında biotibbi etika prinsipləri gözlənilməklə aparılmışdır.

Kontrol qrupa daxil edilmənin meyarları: 18,5-dən 25 kq/m^2 –ə qədər normal bədən çəki indeksi (BÇİ) və hazırkı hamiləliyin baş verməsinə qədər xronik arterial hipertenziyanın olmaması. Birinci qrupa daxil edilmənin meyarları: hazırkı hamiləliyin baş verməsinə qədər xronik arterial hipertenziyanın olması. İkinci qrupa daxil edilmənin meyarları: hazırkı hamiləliyin baş verməsinə qədər xronik arterial hipertenziya və piylənmənin (BÇİ $>30 kq/m^2$) olması.

Tədqiqatdan kənar edilmənin meyarları: kəskin yoluxucu xəstəliklər, dekompensasiya mərhələsində ağır ekstragenital patologiya, onkoloji və autoimmunoloji xəstəliklər, allergik reaksiyalar, çoxdöllü hamiləlik, psixi xəstəliklər.

Hamiləlik 10 həftəlik müddətində olduqda dispanser qeydiyyatına alınmış bütün qadınlarda bədən çəkisinin (kq ilə) və boyun (sm ilə) ölçülməsi ilə standart antropometrik müayinələr aparılmışdır. Piylənmə diaqnozu «bədən çəki indeksi»nin göstəricisinin hesablanması əsasında qoyulmuşdur ki, o da çəki-boy göstəricilərinə görə qiymətləndirilmişdir: $BÇİ = \text{bədən çəkisi} (kq) / \text{boy} (m^2)$.

Arterial hipertenzianın olması anamnez və fiziki müayinə məlumatlarının: 2 və daha çox ardıcıl ölçmələrdə qeydə alınmış sistolik arterial təzyiqin (SAT) ≥ 140 mm c.süt. qədər və ya diastolik arterial təzyiqin (DAT) ≥ 90 mm c.süt. qədər yüksəlməsi əsasında müəyyən edilmişdir. Müayinə olunan qadınlar arasında arterial hipertenzianın müddəti 1 ildən 4 ilə qədər, orta hesabla $1,7 \pm 0,17$ il təşkil etmişdir.

Hadisənin yaranması ehtimalına amillərin sərbəst təsir etməsinin qiymətləndirilməsi üçün hər bir statistik əhəmiyyətli amillər üçün şansların nisbəti (ŞN) və onun etibarlılıq intervalı (95% EI) hesablanmışdır.

Statistik təhlil MedCalc v.18.10 (MedCalc Software Inc., Broekstraat, Belçika, 1993–2018) proqramında yerinə yetirilmişdir. Əldə olunan məlumatlar Şapiro–Uilk meyarının köməyi ilə paylanmanın normallığına görə yoxlanılmışdır. Normal qanunauyğunluq üzrə paylanmış məlumatlar $M \pm m$ formasında təqdim edilmişdir, paylanma qanununda normadan kənar çıxıntılar olduqda mediana və kvartillərə arası Me (Q25; Q75) hüdudunda nəzərə çarpan formada təqdim edilmişlər. Müayinə qruplarının göstəriciləri normal qanunauyğunluq üzrə paylandıqda sərbəst seçmələr üçün Student meyarının köməyi ilə müqayisə edilmişdir, paylanma qanununda normadan kənar çıxıntılar olduqda Manna-Uitni meyarından istifadə edilmişdir. Fərqlər $p < 0,05$ zamanı statistik əhəmiyyətli hesab edilmişlər.

Nəticə: Birinci qrupda olan hamilə qadınların orta yaşı $27,8 \pm 0,40$ il, ikinci qrupda olan hamilə qadınların - $30,5 \pm 0,64$ il, kontrol qrupda olan qadınların - $25,7 \pm 0,47$ il təşkil etmişdir. Birinci qrupda kontrolla müqayisədə statistik əhəmiyyətli fərqlər 20-29 yaşlarda qeydə alınmışdır ($p < 0,001$). İkinci qrupda kontrolla müqayisədə statistik əhəmiyyətli fərqlər 20-29 yaşda ($p < 0,001$), 30-34 yaşda ($p < 0,01$) və 35-39 yaşda ($p < 0,001$) olan pasiyentlərdə qeydə alınmışdır.

Sosial statusun təhlili göstərmişdir ki, arterial hipertenziya olan hamilə qadınlar arasında kontrol qrupla müqayisədə ($n=59$, $p=0,012$) daha çox evdar qadınlar ($n=188$) rast gəlmişlər. Tədqiqatın məlumatlarına əsasən müəyyən edilmişdir ki, hər iki müqayisə qrupunda olan qadınlar praktik olaraq eyni tezliklə (86,7% və 87,5%) rəsmi nigahda olmuşlar ki, bu da kontrol qrupun məlumatlarından (78,8%, $p > 0,05$) fərqlənməmişdir. Müayinə olunan bütün qadınlarda arterial təzyiqin (AT) ölçülməsi həyata keçirilmişdir. İlk müayinə anında ofis AT-nin qiymətləndirilməsi zamanı qruplar arasında sistolik, diastolik, nəbz və orta arterial təzyiqin səviyyəsinə görə statistik əhəmiyyətli fərqlər müəyyən edilmişdir. Kontrol qrupda olan qadınlarda sistolik təzyiqin minimal səviyyəsi 100,8 (80;120) mm.c.süt., diastolik 64,4 (60;80) mm.c.süt., nəbz təzyiqinin 36,4(31;42) mm.c.süt. və orta arterial təzyiqin 76,1(67;93) mm.c.süt. müəyyən edilmişdir.

Arterial hipertenziya olan qadınlarda sistolik, diastolik, nəbz və orta AT göstəriciləri kontrol qiymətlərdən 1,4-1,6 dəfə yüksək olmuşdur. Sistolik AT-nin səviyyəsi 151,3(130;190) mm.c.süt, diastolik AT - 93,3(65;130) mm.c.süt., nəbz AT - 58,0 (50;63) mm.c.süt., orta AT - 112,0 (87;150) mm.c.süt. bərabər olmuşdur ($p < 0,001$). Anamnez məlumatlarına əsasən yüksək AT-nin olması barəsində arterial hipertenziya olan 95,9% ($n=209$) hamilə qadın bilmişlər.

Arterial hipertenziya və piylənmə olan pasiyentlərdə sistolik, diastolik, nəbz və orta AT göstəriciləri kontrol qiymətlərdən 1,5 dəfə yüksək olmuşdur. Sistolik AT-

nin səviyyəsi 151,2 (130;200) mm.c.süt., diastolik AT - 94,6(60;140) mm.c.süt., nəbz AT - 56,6(50;61) mm.c.süt., orta AT- 113,0 (83;160) mm.c.süt. ($p<0,001$) bərabər olmuşdur.

Birinci qrupda olan hamilə qadınlarda BÇİ 28,6 (20;42) kq/m² bərabərdir. Müayinə olunan hamilə qadınların içərisində yalnız 9-u (4,1%) artıq bədən çəkisi ilə əlaqədar narahatlıq duymuşlar, 8 (3,7%) qadın qeyd etmişlər ki, artıq bədən çəkisi onlara mane olur, 6 (2,8%) qadın isə bədən çəkisini normallaşdırmağa çalışmışlar ki, onlardan yalnız 1-i (0,5%) müsbət nəticə almışdır. Bədən çəkisinin artmasının səbəbləri içərisində 1 (0,5%) qadın irsi meyilliyi, 1 (0,5%) – keçirdiyi xəstəlikləri, 7 (3,2%) – həddən artıq qidalanmasını, 6 (2,8%) – aşağı fiziki aktivliyi göstərmişlər. Risk amillərinin təhlili zamanı 193 (88,53%) müayinə olunan hamilə qadında arterial hipertenziya üzrə ağırlaşmış ailə anamnezi qeyd edilmişdir. Əldə olunan məlumatlara əsasən, ağırlaşmış ailə anamnezi olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şanslarının nisbəti OR=48,42 (95% Eİ: 22,63-103,61) təşkil etmişdir.

İkinci qrupda olan hamilə qadınlarda BDİ 40,8(27;58) kq/m² təşkil etmişdir. Bu qrupda 75 (85,2%) qadın bədən çəkisinin artmasından narahat olmuşlar, 60 (68,2%) qadın qeyd etmişlər ki, artıq bədən çəkisi onlara mane olur, 56 (63,6%) qadın isə bədən çəkilərini normallaşdırmağa çalışmışlar və yalnız onlardan 6 (6,8%) nəfər müsbət nəticə almışdır. Piylənmənin inkişaf etməsinin səbəbləri arasında 3 (3,4%) qadın irsi meyilliyi, 4 (4,5%) – keçirdiyi xəstəlikləri, 51 (58,2%) – həddən artıq qidalanmanı, 53 (60,2%) – aşağı fiziki aktivliyi göstərmişlər. İkinci qrupda olan hamilə qadınlarda risk amillərinin təhlili zamanı 67 (77,27%) qadında arterial hipertenziya üzrə ağır ailə anamnezi qeydə alınmışdır. Əldə olunan məlumatlara əsasən, arterial hipertenziyanın inkişaf şanslarının nisbəti ikinci qrupda ağırlaşmış ailə anamnezi olan 68 (77,27%) hamilə qadında OR=20,0 (95% Eİ: 8,96-44,68) təşkil etmişdir. Hipertoniya xəstəliyinə qarşı irsi meyilliyi olan hamilə qadınlarda piylənmənin inkişafı şanslarının nisbəti OR=13,6 (95% Eİ: 6,48-28,52) təşkil etmişdir.

Birinci qrupda olan hamilə qadınlarda yanaşı gedən somatik patologiyanın xarakteristikası zamanı 51 (23,39%, $p<0,05$) pasiyentdə ürək-damar sisteminin, 24 (11,0%) - həzm orqanlarının, 56 (25,69%, $p<0,05$) - qalxanvari vəzinin, 43 (19,72%, $p<0,05$) qadında - böyrəklərin və sidik ifrazı sisteminin xəstəlikləri aşkar edilmişdir. İkinci qrupda hamilə qadınlarda yanaşı gedən ekstragenital xəstəliklərin xarakterinin və tezliyinin təhlili 25 (28,41%, $p<0,05$) qadında - ürək-damar sisteminin, 9 (10,23%) - həzm orqanlarının, 32 (36,36%, $p<0,05$) - qalxanvari vəzinin, 14 (15,91%, $p<0,05$) - böyrəklərin və sidik ifrazı sisteminin xəstəliklərinin olmasını göstərmişdir. Kontrol qrupda anamnezdə 9 (11,25%) qadında - ürək-damar sisteminin xəstəlikləri, 13 (16,25%) – həzm orqanlarının, 8 (10,0%) - qalxanvari vəzinin, 2 (2,5%) böyrəklərin və sidik ifrazı sisteminin xəstəliklərinin olması qeydə alınmışdır. Məlumatların təhlili göstərmişdir ki, statistik əhəmiyyətli fərqlər kontrol qrupla müqayisədə müəyyən edilmişdir. Birinci və ikinci qruplardakı pasiyentlər arasında müqayisə apardıqda statistik əhəmiyyətli fərqlər müşahidə edilməmişdir ($p>0,05$).

Birinci qrupda olan qadınlarda ginekoloji xəstələnmənin strukturunda aşağıdakı xəstəliklər rast gəlməmişdir: xronik salpinqooforit - 37 (16,97%), kolpit – 63 (28,9%, $p < 0,05$), uşaqlıq boynunun eroziyası - 13 (5,96%), endometrit – 36 (16,51%, $p < 0,05$), uşaqlıq mioması - 14 (6,42%) pasiyentdə. Birinci qrupda müntəzəm aybaşı sikli - 136 (62,39%) pasiyentdə, qeyri-müntəzəm aybaşı sikli – 82 (37,61%) pasiyentdə qeydə alınmışdır. Aybaşı siklinin pozulması birinci qrupda 23 (10,55%) qadında yuvenil (gənclik) dövrünə təsadüf etmişdir. Reproduktiv dövrdə bu pozğunluqlar 59 (27,06%) qadında qeydə alınmışdır. Polimenoreya 8 (3,67%) pasiyentdə, oliqomenoreya – 18 (8,26%) pasiyentdə qeydə alınmışdır.

İkinci qrupda olan pasiyentlərdə ginekoloji patologiya xronik salpinqooforit – 17 (19,32%), kolpit – 25 (28,41%, $p < 0,05$), uşaqlıq boynunun eroziyası – 5 (5,68%), endometrit – 14 (15,91%, $p < 0,05$) şəklində təmsil olunmuşdur. İkinci qrupda müntəzəm aybaşı sikli 56 (63,64%) pasiyentdə, qeyri-müntəzəm – 32 (36,36%) pasiyentdə qeydə alınmışdır. Aybaşı siklinin pozulmaları 9 (10,23%) qadında yuvenil dövrə təsadüf etmişdir. Reproduktiv dövrdə bu pozulmalar 19 (21,59%) qadında qeydə alınmışdır. İkinci qrupda polimenoreya 3 (3,41%), oliqomenoreya – 10 (11,36%) pasiyentdə qeydə alınmışdır. Kontrol qrupda olan qadınlarda kolpirlər -11 (13,75%) qadında, xronik salpinqooforit – 12 (15,0%), uşaqlıq boynunun eroziyası - 6 (7,5), endometrit – 5 (6,25%) qadında rast gəlməmişdir. Əldə olunan məlumatların təhlili göstərmişdir ki, statistik əhəmiyyətli fərqlər kontrol qrupla müqayisə zamanı müəyyən edilmişdir. Birinci və ikinci qrupdakı pasiyentlər arasında müqayisə apardıqda statistik əhəmiyyətli fərqlər müşahidə edilməmişdir.

Müzakirə Hazırda piylənmə yeni minilliyin yeni qeyri-infeksion epidemiyası adlandırılır. Artıq bədən çəkisinin və piylənmə probleminin aktualığı dünyanın iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrində əhali arasında onun yüksək səviyyədə yayılması ilə müəyyən edilir. Piylənmə reproduktiv yaşlı qadınlarda mühüm tibbi-sosial problem sayılır [14,15]. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, hər 4-cü qadında bədən çəki indeksi yüksəkdir [8, 14].

Hamilə qadınların piylənməsi arterial hipertenziyanın ağır formalarının, preeklampsianın və eklampsianın yaranmasının risk amilləri qismində nəzərdən keçirilir – onlar hamiləlik vaxtı ən çox rast gəlinən ağırlaşmalardan hesab edirlər. Hamiləlik vaxtı yanaşı gedən somatik xəstəliklərin, o cümlədən arterial hipertenziyanın olması onun gedişini xeyli pisləşdirir, hamiləliyin patoloji gedişdə inkişaf etməsi riski artır.

Əldə olunan məlumatlar onu göstərir ki, arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda yüksək somatik və ginekoloji xəstələnmə, yüksək arterial təzyiq və yüksək bədən çəki indeksi müəyyən edilmişdir ki, bu da hamiləliyin gələcək inkişafına və doğuşların aqibətinə təsir göstərə bilər.

Nəticələr.

1. Həm arterial hipertenziya, həm də arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda sistolik, diastolik, nəbz və orta arterial təzyiqin göstəriciləri, həmçinin bədən çəki indeksi kontrol qiymətlərdən 1,4-1,6 dəfə yüksək olmuşdur.

2. Birinci qrupda olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şansının nisbəti OR=48,42 (95% Eİ: 22,63-103,61) təşkil etmişdir. İkinci qrupda

olan hamilə qadınlarda arterial hipertenziyanın inkişaf şansının nisbəti OR=20,0 (95% Eİ: 8,96-44,68), piylənmənin - OR=13,6 (95% Eİ: 6,48-28,52) təşkil etmişdir

3. Arterial hipertenziya və piylənmə olan hamilə qadınlarda yanaşı gedən ekstragenital və ginekoloji patologiyaların yüksək tezliyi, aybaşı siklinin müxtəlif pozğunluqları aşkar edimişdir ki, bu da hamiləliyin başa çatdırılması üçün qeyri-əlverişli fon yaradır və onun patoloji gedişinin yaranması riskini artırır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Клименченко Н.И. Артериальная гипертензия и беременность. *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2017. Т.2. №16. С. 55-65. doi: 10.24411/2303-9698-2017-00032
2. Чеботарева Ю.Ю., Петров Ю.А., Подгорный И.В. Медико-социальные факторы при артериальной гипертензии у первобеременных женщин. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке*. 2017. Т.19. №10. С. 42-44. <https://doi.org/10.26787/nydha-2226-7425-2017-19-10-42-44>
3. Rhodes C.A. A randomized trial of ambulatory blood pressure monitoring versus clinical blood pressure measurement in the management of hypertension in pregnancy. *Pregnancy Hypertens*. 2018. Vol.11. P. 142–144. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2017.09.006>
4. Маринкин И.О., Соколова Т.М., Кулешов В.М. Анализ образа жизни, питания и социально-гигиенических факторов в развитии нарушений беременности. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2019. № 2. С. 4-17. doi: 10.31549/2542-1174-2019-2-4-17
5. Чабанова Н. Б. Материнское ожирение как фактор риска гестационных осложнений. *Евразийский союз ученых*. 2016. №30. С. 84-85.
6. Ryan D.H, Kahan S. Guideline Recommendations for Obesity Management. *Med Clin North Am*. 2018. Vol. 102. N1. P. 49-63. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.006>
7. Broughton D.E, Moley K.H. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017. Vol.107. N4. P. 840-847. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.01.017>
8. Benedetto C., Salvagno F., Canuto E.M., Gennarelli G. Obesity and female malignancies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2015. Vol. 29. N4. P. 528-540. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.01.003>
9. Чабанова Н.Б., Василькова Т.Н., Полякова В.А. Динамика изменений жирового компонента состава тела у беременных в зависимости от исходных антропометрических данных. *Человек. Спорт. Медицина*. 2018.Т.18. №2. С. 15-23. doi: 10.14529/hsm180202
10. Siddiqui A., Azria E., Howell E.A. Associations between maternal obesity and severe maternal morbidity: Findings from the French EPIMOMS population-based study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2019. Vol. 33.N1. P. 7-16. <https://doi.org/10.1111/ppe.12522>
11. Кажина М.В. Беременность на фоне ожирения: дебют метаболического синдрома матери и программирование метаболического синдрома плода. *Охрана материнства и детства*. 2018. Т.1. № 31.С. 17-22.
12. Ачкасов Е.Е. Ожирение: современный взгляд на проблему. *Клиническая медицина*. 2016. Т. 94. №5. С.333-338. doi: 10.18821/0023-2149-2016-94-5-333-338
13. Kozyrsky A. L. Fetal programming of overweight through the microbiome: boys are disproportionately affected. *J Dev. Orig. Health Dis*. 2016. Vol. 7. N1. P. 25-34. <https://doi.org/10.1017/S2040174415001269>
14. Dutton H. Obesity in Pregnancy: Optimizing Outcomes for Mom and Baby. *Med Clin North Am*. 2018. Vol.102. N1. P. 87-106. doi: 10.1016/j.mcna.2017.08.008
15. Pendelowski K.P.T. Maternal Obesity and Inflammatory Mediators: A Controversial Association. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2017. Vol. 77. N5. P.12674. doi: 10.1111/aji.12674

S U M M A R Y

ASSESSMENT OF PREMORBID BACKGROUND IN PREGNANT WOMEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND OBESITY

Tagieva F. A.

Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan

The aim of the study was to assess the indicators of premorbid background in pregnant women with arterial hypertension and obesity.

Methods. In a retrospective observational study, the birth history of 218 pregnant women with arterial hypertension (the first group), 88 pregnant women with arterial hypertension and obesity (the second group) and 80 pregnant women of the control group were analyzed. All women underwent a standard anthropometric study with the calculation of body mass index. The presence of arterial hypertension was established on the basis of anamnesis data.

Results. In pregnant women of the first group, the ratio of the chances of developing arterial hypertension was OR=48.42 (95% CI: 22.63-103.61). In pregnant women of the second group, the odds ratio of arterial hypertension was OR=20.0 (95% CI: 8.96-44.68), obesity - OR=13.6 (95% CI: 6.48-28.52). Characteristics of concomitant somatic pathology in all patients showed the presence of diseases of the cardiovascular system, digestive organs, thyroid gland, kidneys and urinary tract. In the structure of gynecological pathology in both groups there were: chronic salpingoophoritis, colpitis, cervical erosion, endometritis, uterine fibroids, as well as menstrual disorders.

Conclusions.

1. In pregnant women, both with arterial hypertension and with arterial hypertension and obesity, the indicators of systolic, diastolic, pulse and average blood pressure, as well as body mass index, were 1.4-1.6 times higher than the control values.

2. In pregnant women of the first group, the ratio of chances of developing arterial hypertension was OR=48.42 (95% CI: 22.63-103.61). In pregnant women the second group, the odds ratio of hypertension amounted to OR=20,0 (95% CI: 8,96-44,68), obesity - OR=OF 13.6 (95% CI: 6,48-28,52).

3. In pregnant women with arterial hypertension and obesity revealed a high frequency of concomitant extragenital and gynecological diseases, various disorders of menstrual function, which creates an unfavorable background for pregnancy and increases the risk of pathological flow.

Key words: women, pregnancy, arterial hypertension, obesity.

Daxil olub: 3.11.2022.

QEYRİ KİÇİK HÜCEYRƏLİ AĞ CIYƏR XƏRÇƏNGİNİN LLL MƏRHƏLƏSİNDƏ TƏK 3D-CRT VƏ KONKURRENT RADİOKİMYATERAPİYA METODLARI İLƏ ŞÜA MÜALİCƏSİNİN RETROSPEKTİV ANALİZİNİN NƏTİCƏLƏRİ

Nəbizadə Ü. Z., Nəsirova G. H.

Milli Onkologiya Mərkəzi, Bakı ş.

Ağciyər xərçəngi dünyada geniş yayılmış, ölümə səbəb olan bədxassəli patologiyadır. Müxtəlif regionlarında ilkin müayinə zamanı xəstələrin 30-80%-də III-IV mərhələ aşkar edilir. Xəstəliyin I-II mərhələsində əsas müalicə metodu cərrahiyyə, IV mərhələsində kimyaterapiyadır. III mərhələsində isə vahid müalicə taktikası hazırlanmamışdır və bu pasiyentlərdə lokal və sistemik müalicə metodlarının rasionallıq kombinasiyası istiqamətində kliniki tədqiqatlar davam etdirilir. III mərhələ inoperabel qeyri kiçik hüceyrəli ağciyər xərçəngində (QKHAX) daha çox konkurrent kimyaterapiyadan istifadə edilir. Randomizə tədqiqatların nəticəsinə əsasən göstərilən müalicədən sonra tək şüa müalicəsi və kimyaterapiya ilə müqayisədə pasiyentlərin residivsiz yaşama göstəricilərinin yüksəlir. Kimyaterapiyadan sonra 2-illik yaşama göstəricisi kimyaterapiyadan sonra 14%, konkurrent kimyaterapiyadan (KRT) sonra isə 21% təşkil etmişdir (P=0.08). Uzaq metastazlar sonuncu qrupda az olmuş (müvafiq olaraq, 45% və 67%; P<0.01), local nəzarət göstəriciləri isə dəyişməmişdir (müvafiq olaraq, 17% və 15%) (1,8).

QKHAX şüa müalicəsində şüa enerjisinin patoloji prosesə- hədəfə maksimum ətraf normal toxuma və orqanlara-ürək, onurğa beyni, qida borusu, normal ağ ciyər toxuması və s. minimum qorumaqla çatdırmaq vacib şərtidir. Radioterapiya texnologiyası

yalarının inkişafı, rəqəmsal texnologiyaların bu prosesə inteqrasiyası, o cümlədən, şüalandırıcı qurğularda çoxlənçəkli kollimatorlar, şüa müalicəsi önü KT, MRT, PET-KT və s. köməyi ilə simulyasının- hədəfin nişanlanması, həcmli planlama metodlarının tətbiqi bu sahədə xeyli pozitiv nəticələrin alınmasına imkan vermişdir (2,3,7). Meta-analiz 3D konformal şüa müalicəsində ənənəvi şüa müalicəsi ilə müqayisədə yerli nəzarətin daha yüksək, radiasion reaksiyaların isə daha az olduğunu təsdiq etmişdir (4,5).

Bu tədqiqatda QKHAX III mərhələsində 3D-CRT effektini- bilavasitə nəticə, xəstələrin yaşama, müalicənin fəsadları, pasiyentlərin həyat keyfiyyəti göstəriciləri öyrənilmişdir.

Material və metod. Milli Onkologiya Mərkəzində QKHAX III mərhələsində 110 birincili xəstələrin 3D-CRT nəticələrinin analizi aparılmışdır (cədvəl 1). İlkin müayinəsində 110 xəstədən 72-nin (66,%) 15 ildən çox siqaret istifadəçisi olduğu müəyyən edilmişdir. Xəstələrin 89 (80,9%) kişi, 21(19,1%) qadın, yaş medianası 69 (49-81) il təşkil etmişdir Xəstələrin müayinəsi müasir standartlara uyğun olaraq həyata keçirilmişdir.

Cədvəl № 1.

QKHAX III mərhələsi ilə xəstələrin birincili müayinəsinin əsas göstəriciləri

Anamnezin toplanması, xəstələrin ümumi sağlamlıq statusunu və bəd xassəli prosesin mərhələsini təyin etmək üçün laboratorinstrumental müayinələr (döş qəfəsi orqanlarının rentgenoloji müayinəsi, kompüter tomoqrafiya, ultrasəsli, nüvə maqnit rezonas, EKQ və s.) aparılmışdır. Bütün xəstələrdə diaqnoz patomorfoloji (+immunohistiokimyəvi) təsdiq edilmişdir (bronxoskopiya, bronxoskopiya və transbronxial biopsiya, torakosentez, mediastinoskopiya metod-larının köməyi ilə alınan şiş toxuma-sında).

Sağ ağciyər xərçəngi 57 (51,8%), sol isə 53 (48,2%) nəfərdə təyin edilmişdir. Ağciyərlərin mərkəzi şişi 79 (71,8%), periferik-35 (31,8%), Pankost şişi 4 (3,6%) xəstədə təyin edilmişdir.

Müayinə zamanı IIIA mərhələsi 52 (47,3%), IIIB-46 (41,8%) və IIIC-12 (10,9%) xəstədə təyin edilmişdir.

Patomorfoloji 82 nəfərdə (74,5%) yastıhüceyrəli xərçəng, 28 (25,5%) isə adenokarsinoma aşkar edilmişdir.

Xəstələrin ümumi vəziyyəti ECOG təsnifatına uyğun 0-2 dərəcəsi-96(87,2%), 3-4 dərəcəsi 14 (12,8%) pasiyentdə təyin edilmişdir.

Xəstələrin 35 nəfərinə KRT, 75 nəfərinə isə müstəqil şüa müalicəsi həyata keçirilmişdir.

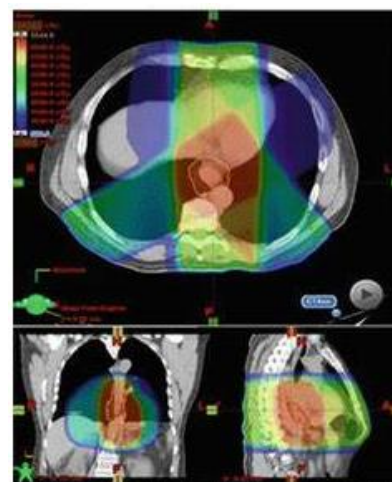
Əsas göstəricilər	3D-CRT (n=110)
Yaş medianası (il)	69 (49–81)
Cins: kişi/qadın	89/21
Şişin lokalizasiyası: Sağ /sol ağciyər	57/53 (51,8%/48,2%)
Mərkəzi, Periferik, Pankostşişi	79 (71,8%) 35 (31,8%) 4 (3,6%)
Histopatologiya: Yastıhüceyrəli xərçəng/adenokarsinoma, cəmi (%)	82/28 (74,5%/25,5%)
Xəstəliyin mərhələsi:	
IIIA	52 (47,3%)
IIIB	46 (41,8%)
IIIC	12 (10,9%)
Radioterapiya/konkurrent kimyoterapiya	75 (68,2%)/ 35 (31,8%)
ECOG statusu:	
0-2	96 (87,2%)
3-4(%)	14 (12,8%)

Bəd xassəli prosesin mərhələsi Union for International Cancer Control təsnifatına uyğun həyata keçirilmişdir (TNM Classification of Malignant Tumours 8th Edition, 2016 (12)).

Xəstələrə şüa müalicəsi önlü hazırlıq aşağıdakı qaydada aparılmışdır. Xəstə immobilizasiya edildikdən sonra şüa müalicə hazırlığı üçün döş qəfəsinin KT simulyasiyası həyata keçirilmişdir. KT görüntüləri krikoid qığırdaqdan başlayaraq L2 fəqərə üst sərhədinə qədər 3-5 mm kəsiklərlə aparılmış və döş qəfəsinin dərisində izomərkəz- orta xətt və yan lazer işıq xətlərinin kəsişdiyi yerə rentgenpozitiv işarələr qoyulmuşdur. KT simulyasiyadakı görüntülər müalicə planlama sistemində (TPS) transfer edilmiş, aksial kəsiklərində ətraf kritik orqanlar və birincili şişin sərhədləri çəkilmiş, birincili şiş sahəsini- hədəfi əhatə edən həcmələr yaradılmışdır. Müalicə həcmələri Radiasiya Vahidləri üzrə Beynəlxalq Komissiyasının (ICRU) 50-62 təyin etdiyi məsləhətlərə uyğun həyata keçirilmişdir. Müalicənin 3D-CRT metodu ilə aparılması ətraf normal toxuma, orqanlarının maksimum qorunması məqsədi ilə birincili şiş, regionar limfa düyünlərin həcmi, onların döş qəfəsində lokalizasiyası, ağ ciyərlərin funksional testinin nəticəsi, xəstənin ümumi vəziyyəti, yanaşı xəstəliklər nəzərə alınmaqla icra olunmuşdur. Böyük şiş həcmində (gross şiş həcmi- GTV) döş qəfəsi orqanlarının KT müayinəsində vizualizə olunan birincili şiş və patoloji limfa düyünləri daxil edilmişdir. Klinik hədəf həcmi (CTV) GTV-yə 6-8 mm, planlaşdırılan hədəf həcmi (PTV) tənəffüs aktında ağciyərlərin ekskürsiya səviyyəsindən asılı olaraq birincili şişin hərəkətini nəzərə almaqla CTV-in sərhədlərinə 8-15 mm əlavə edilməklə planlaşdırılmışdır (şəkil 1).

Şəkil 1. Ağciyər xərçənginin III B mərhələsində 3D-CRT müalicə plan

Hədəfin hərəkətini azaltmaq üçün bütün xəstələrə KT simulyasiya və müalicə seanslarında səthi tənəffüs almaları məsləhət görülmüşdür. Eclipse şüa müalicə planlama sistemində şişin həcmində böyüklüyü və lokalizasiyasına görə çox sahəli müalicə planları yaradılmış, planlamada 6 və ya 15 MV foton enerjiləri, “Superposition” hesablama algoritmi istifadə olunmuşdur.



Xəstələrin radioterapiyası 3D-CRT metodu ilə Varian Medical System Inc., (ABŞ) xətti sürətləndiricilərinə aparılmışdır. Şüa müalicəsinin birdəfəlik mənbə dozası (BMD) 1,8-2,0 Qr olmaqla həftədə 5 fraksiya, cəmi mənbə doza (CMD) 60,0-66,0 Qr verilmişdir. Müalicə planları doza-həcm histogramlarından, izodoz əyrilərinin vizual təftişindən istifadə etməklə qiymətləndirilmişdir.

Xəstələrin 35 nəfərinə KRT aparılmışdır. Bu aşağıdakı rejimlərdə həyata keçirilmişdir: paklitaksel $40\text{mg}/\text{m}^2$ +karboplatin 2AUC həftədə bir dəfə (4-5 kurs)vəya sisplatin $50\text{mg}/\text{m}^2$ 1,8,29- cu günlər/ etopozide $50\text{mg}/\text{m}^2$, 1-5 və 29-33 günlər 5-6 həftə).

Müalicə qurtardıqdan 1 ay sonra xəstələrə ilk kontrol müayinə aparılmış (laboratoriya tədqiqatları, döş qəfəsinin rentgeno-, KT müayinəsi və göstərişə uyğun

digərləri) və müalicənin nəticələri (şişin reqressiyası) qiymətləndirilmişdir. Növbəti kontrol müayinələr 3-4 aydan bir təkrarlanmışdır.

Xəstələrin ümumi vəziyyəti Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) (19), şüa müalicəsi nəticəsində rast gələn arzu olunmaz reaksiyalar isə Common Terminology Criteria for Adverse Events version (4,0) təsnifatından istifadə etməklə qiymətləndirilmişdir.

Qruplar arasında əsas xüsusiyyətlər chi-square test və independent t-test statistika metodlarından istifadə etməklə müqayisə edilmişdir. Yaşama göstəriciləri Kaplan-Meier metodu ilə hesablanmış və qruplar arasında müqayisələr log-rank testinin köməyi ilə aparılmışdır.

Nəticə.

3D CRT alan 21(19,1%) xəstəyə (onlardan 17 nəfəri KRT) şüa müalicəsi ilə əlaqəli arzu olunmaz reaksiyalar səbəbindən (mielodepressiya- 18, tənəffüs çatışmamazlığı- 4 xəstə) 10-11 günlük məcburi fasilə verilmiş və simptomatik müalicədən sonra müalicə davam etdirilmişdir. Xəstələrə tam müalicə kursu 6-8 həftə müddətində həyata keçirilmişdir.

Müalicə sona çatdıqdan 3-4 həftə sonra xəstələrin kontrol müayinəsi aparılmış və müalicənin birbaşa nəticələri qiymətləndirilmişdir (cədvəl 2). Patoloji prosesin tam+hissəvi reqressiyası 110 xəstədən 62-də (56,3%) müəyyənləndirilmişdir. Xəstələrin 5 (4.5%) nəfərində progressivləşmə qeyd edilmişdir.

Cədvəl № 2.

Yerli yayılmış inoperabel QKHAX III mərhələsi olan xəstələrdə 3D CRT birbaşa nəticələri

3D konformal şüa müalicəsinin 3 illik nəticələrinin analizi zamanı aşağıdakılar müəyyən edilmişdir (cədvəl 3): bütün xəstələr üçün ümumi yaşama göstəricisi 8,5%, yaşama medianası isə 11 (7-14) ay təşkil etmişdir. Xəstələrin yaşı, cinsi bu nəticələrə təsir etməmişdir. Morfoloji yastıhüceyrəli xərçəng, prosesin IIIA mərhələsi, GTV həcmi 100 sm³ -dən az, KRT, ECOG statusu 0-2 olan xəstələrdə, müvafiq olaraq, adenokarsinoma, IIIB-IIIC mərhələ, GTV həcmi 100 sm³ -dən çox, müstəqil RT, ECOG statusu 3-4 olan pasiyentlərlə müqayisədə daha yüksək nəticələr qeydə alınmışdır ($p \leq 0,05$).

Müalicənin birbaşa nəticələri	3D-CRT (n=110)
Tam reqressiya	25-22,7%
Hissəvi reqressiya	37-33,6%
Stabilizasiya	43-39,0%
Progressivləşmə	5-4,5%

Yerli yayılmış inoperabel QKHAX III mərhələsi olan xəstələrdə 3D konformal şüa müalicəsinin uzaq nəticələri

Əsas göstəricilər	3-illik yaşama (%)	
	Ümumi	Tam remissiya təyin edilən xəstələrdə residiv, metastazsız
Bütün xəstələr	8,5	21,3
Xəstələrin yaşı (illər): <70/ ≥70	10.4 / 9.3	29,5/15,4
Cins: kişi/ qadın	9.3 / 8.6	22,8/23,1
Histopatologiya: yastihüceyrəli xərçəng/adenokarsinoma	11.5 / 6.1	26,5/18,6
Xəstiliyinmərhələsi:		
IIIA	12.9	26,2
IIIB	7.1	15,4
IIIC	-	-
Şüalanmada GTV həcmi (sm ³): <100 / ≥100	13.8 / 5.7	38,2/11,4
Kimyaterapiya olub/olmayıb	14.0 / 8.2	30,4/16,4
ECOG performance statusu: 0-2/3-4	16.3 / 10.6	24,5/18,2

Müalicədən sonra tam remissiya təyin edilən xəstələr üçün bütün göstəricilər müstəqil RT ilə müqayisədə KRT zamanı daha yüksək olmuşdur- 3 il yaşama göstəricisi 21,3%, yaşama medianası 16 (9-34) ay təşkil etmişdir (p <0,05).

Aparılmış müalicənin əlavə arzuolunmaz reaskiyaları cədvəl 4-də ümumiləşdirilmişdir. Xəstələr arasında 4-cü dərəcəli toksiklik və letallıq müşahidə olunmamışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, qida borusunda rast gəlin 3-cü dərəcəli reaksiyalar daha çox sol ağciyər xərçəngi olan xəstələrdə müşahidə edilmişdir.

Cədvəl № 4.

Yerli yayılmış inoperabel QKHAX III mərhələsi olan xəstələrdə şüa reaksiyaları

Beləliklə, yerli yayılmış inoperabel QKHAX III mərhələsi təyin edilən xəstələrin müalicəsinin nəticələrinin yüksəldilməsinin perspektiv istiqamətlərindən biridə müasir şüa müalicəsi və şiş əleyhinə dərman preparatlarından birlikdə istifadədir. Bu xəstələrin şüa müalicəsində son illərdə tətbiq edilən texniki yeniliklər terapevtik nəticələri xeyli yüksəltməyə, müalicənin reaksiya və fəsadlarını nəzərə çarpacaq dərəcədə azaltmağa imkan vermişdir.

Şüareaksiyaları	Ağciyər (%)	Qida borusu
Tez (kəskin)		
1	35,6%	26,6%
2	42,5%	36,7%
3	5,6%	6,7%
Geç		
1	36,4%	33,4%
2	33,4%	26,7%
3	13,5%	18,8%

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Arriagada R. ASTRO (American Society for Therapeutic Radiology and Oncology) plenary: Effect of chemotherapy on locally advanced non-small cell lung carcinoma: a randomized study of 353 patients. GETCB (Groupe d'Etude et Traitement des Cancers Bronchiques), FNCLCC (Fédération Nationale des Centres de Lutte contre le Cancer) and the CEBI trialists. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1991 Jun;20(6):1183-90).
- 2.Chun S.G., Hu C., Choy H. et al. Comparison of 3-D conformal and intensity modulated radiation therapy outcomes for locally advanced non-small cell lung cancer in NRG oncology/ RTOG 0617. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2015;93 Suppl 3:S1–2.
- 3.Chun S.G., Hu C., Choy H. et al. Impact of intensity-modulated radiation therapy technique for locally advanced non-small-cell lung cancer: A secondary analysis of the NRG Oncology RTOG 0617 Randomized Clinical Trial. J Clin Oncol. 2017; 35: 56-62
- 4.Grutters JP, Kessels AG, Pijls-Johannesma M, et al., Comparison of the effectiveness of radiotherapy with photons, protons and carbon-ions for non-small cell lung cancer: a meta-analysis. Radiother Oncol. 2010;95(1):32–40.

5. Jae Myoung Noh Effect of Radiation Therapy Techniques on Outcome in N3-positive IIIB Non-small Cell Lung Cancer Treated with Concurrent Chemoradiotherapy. *Cancer Res Treat.* 2016;48(1):106-114
6. James D. Brierley (Editor), Mary K. Gospodarowicz (Editor), Christian Wittekind (Editor). *TNM Classification of Malignant Tumours*, 8th Edition, January, 2017.
7. Kathy S. Albain, R. Suzanne Swann, Valerie R. Rusch. et al. Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non-small-cell lung cancer: A phase III randomised controlled trial. *Lancet.* 2009; 374: 379-386
8. Lechevalier T, Arriagada R, Quoix E, et al.: Radiotherapy alone vs. combined chemotherapy and radiotherapy in nonresectable, non-small cell lung cancer: first analysis of a randomized trial in 353 patients. *J Natl Cancer Inst* 1991, 83:417–423;
9. Marco Schwarz, Joris Van der Geer, Marcel Van Herk. et al. Impact of geometrical uncertainties on 3D CRT and IMRT dose distributions for lung cancer treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2006; 65: 1260-1269

РЕЗЮМЕ

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ 3Д-КРТ И КОНКУРЕНТ РАДИОХИМИОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО LLL СТАДИИ

Набизаде У.З., Насирова Г.Г.
Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Проведен ретроспективный анализ результатов 3Д конформальной радиотерапии (3Д-КРТ) 110 первичным больным немелкоклеточным раком легкого (НМРЛ) III стадии. При обследовании у 52 больных (47,3%) была определена IIIА, у 46 (41,8%) IIIВ - и у 12 (10,9%) IIIС стадия. У 82 (74,5%) больных был плоскоклеточный рак, у 28 (25,5%) - аденокарцинома. Только 3Д-КРТ была проведена 75, конкурентная радиохимиотерапия (КРХТ) - 35 пациентам. 3Д-КРТ проводилась по 1,8-2,0 Гр в день, 5 фракций в неделю, суммарная доза 60,0-66,0 Гр. Полная + частичная регрессия патологического процесса установлена у 62 из 110 (56,3%), прогрессирование у 5 (4,5%) больных. 3-летняя общая выживаемость после 3Д-КРТ составила 8,5%, а медиана выживаемости 11 (7-14) мес. У пациентов с полной ремиссией после лечения все показатели были выше при КРХТ по сравнению с только 3Д-КРТ. 3-летняя выживаемость составила 21,3%, медиана выживаемости - 16 (9-34) месяцев ($p < 0,05$). У больных с морфологически плоскоклеточным раком, IIIА стадия, объем опухоли менее 100 см³, КРХТ, статус ECOG 0-2, зафиксированы более высокие результаты по сравнению с больными, соответственно, аденокарциномой, IIIВ-IIIС стадия, объем очага более 100 см³, только ЛТ, статус ECOG 3-4 ($p \leq 0,05$).

SUMMARY

A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF 3D-CRT ALONE AND CONCURRENT RADIOCHEMOTHERAPY IN NON-SMALL CELL LUNG CANCER III STAGE

Nabizade U.Z., Nasirova G.H.
National Center of Oncology, Baku, Azerbaijan

A retrospective analysis of 3D conformal radiotherapy (3D-CRT) results of 110 primary patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) stage III was provided at the National Center of Oncology. Stage IIIA was determined in 52 (47.3%), IIIB-46 (41.8%) and IIIC-12 (10.9%) patients during the examination. 82 (74.5%) patients had squamous cell cancer, 28 (25.5%) - adenocarcinoma. 3D-CRT alone was performed for 75, concurrent radiochemotherapy (CRT) for 35 patients. The fraction dose of 3D-CRT was 1.8-2.0 Gy in 5 fractions per week, the total dose was 60.0-66.0 Gy. Complete+partial regression of the pathological process was determined in 62 of 110 (56.3%), progression in 5 (4.5%) patients. 3-year overall survival rate of 3D-CRT for all patients was 8.5%, and the median survival was 11 (7-14) months. For patients with complete remission

after treatment, all rates were higher during CRT compared to RT alone. 3-year survival rate was 21.3%, median survival was 16 (9-34) months ($p < 0.05$). The patients with morphological squamous cell cancer, stage IIIA of the process, GTV volume less than 100 cm³, CRT, ECOG status 0-2, higher results were recorded compared to patients respectively with adenocarcinoma, stage IIIB-III C, GTV volume more than 100 cm³, alone RT, ECOG status 3-4 ($p \leq 0.05$).

Daxil olub: 17.10.2022.

ARTERIAL HİPERTENZIYA FONUNDA YARANMIŞ XRONİK ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ ENDOTELIAL DİSFUNKSIYANIN DIROTON VƏ KONKORLA KOMBİNƏ OLMUŞ MÜALİCƏSİ ZAMANI KORREKSİYASI

İmaməliyev Q.M., Nuriyev A.Ə., Qurbanova X.İ., Hüseynova N.İ.

ATU-nun I daxili xəstəliklər kafedrası

Xülasə: Arterial hipertenziya fonunda inkişaf etmiş xronik ürək çatışmazlığı olan xəstələrdə endotelial disfunksiyanı olmasını müəyyən etmək və onun diroton və konkorla kombinə olunmuş müalicəsi zamanı korreksiya mümkünlüyünü öyrənməkdir.

Materiallar və üsullar: Müayinə üçün arterial hipertoniya fonunda orta yaşı $51,5 \pm 3,7$ il Nyu-York ürək assosiasiyasının təsnifatı (NYHA) ilə II-III funksional sinifn (FS) olan 52 xəstə (38 kişi və 14 qadın) seçilmişdir. Xəstələr iki qrupa : I qrupda XÜÇ II FS olan 27 xəstə, II qrupda XÜÇ III FS olan 25 xəstə seçilmişdir.

NYHA II sinif XÜÇ ($n=27$) olan I qrup xəstələrin qanında endotelin-1 (ET1) və tsiklik QMF (sQMF) müalicədən sonra ($p < 0,05$) dürüslüyü ilə aşağı oldu. II qrupda NYHA III sinif XÜÇ ($n=25$) olan xəstələrdə qanda ET1 və cQMF miqdarı da müalicədən sonra ($p < 0,05$) dürüslüyü illə azaldı. Endotel funksiyasının yaxşılaşması qlobal funksiyanın yaxşılaşması və sol mədəciyin remodelləşməsinin reqressiyası ilə müşahidə olundu.

Nəticə: Diroton və konkorla kombinə olunmuş müalicə arterial hipertenziya fonunda inkişaf etmiş XÜÇ-lü xəstələrdə endotelial disfunksiyasının korreksiyası üçün yüksək effektivdir.

Acar sözlər: Arterial hipertenziya, xronik ürək çatışmazlığı, endotelial disfunksiya, sol mədəciyin remodelləşməsi, endotelin-1, diroton, konkor

Arterial hipertenziya fonunda inkişaf edən XÜÇ-ü olan xəstələrdə endotelial disfunksiyanın yaranmasında aktivləşmiş renin angiotenzin aldosteron sistemi (RAAS), simpato-adrenal sistemi (SAS) və sitokin sisteminin rolu mühümdür (1).

Neyrohormonların miokardda sintezinin sürətlənməsi və bununla əlaqədar iltihab sitokin mediatorlarının aktivləşməsi və protoonkogen miokard hipertrofiyasını stimulyasiya edir. Bu zaman miokardda əzələ kütləsinin artması ilə yanaşı kollagen sintezində artması da baş verir (2). Kardiomyositlər arasında əlaqəni təmin edən və onları əzələ dəstəsi şəklində birləşdirən nazik kollagen lifləri kobud III tip kollagenlə əvəz olunur. Yaranmış bu kobud kollagen liflər əzələ elementlərinin işini pozur. Kardiomyosit və kapilyarları əhatə edən bu tip kollagen lifləri oksigen diffuziyasını çətinləşdirir. Miokardda yaranan hipoksiya tədricən miokardda distrofiyanın inkişafına səbəb olur (3,4). Arterial hipertenzianın inkişafında endotelial disfunksiyanın böyük rolu vardır. Endotelial hüceyrələr müxtəlif funksiyaları formalaşdırır. Endotelium damarların tonusunu, hemostazı, lipidlərin transportunu və

immunoloji reaktivliyi modulyasiya edir. O, xüsusilə də vazokonstriktor və vazodilatator faktorlar sintez etməklə damar tonusunu balanslaşdırır (5).

Endotelium insan bədənində olan endokrin sistemin ən böyüyü hesab oluna bilər. Onun ümumi çəkisi 1800 qram və tutduğu sahə 4000 m²-dir. O, çoxlu funksiyalar həyata keçirməklə insanın həyat fəaliyyətində mühüm rol oynayır (6). Endotelium tərəfindən damarların sayı əzələsini boşaldan endotelinlərdən başqa, damar daraldıcı endotelinlər də ifraz olunur. Bunlardan endotelin-1 (ET1) arterial hipertenziyanın inkişafında, həm də XÜÇ-ün inkişafında mühüm rol oynayır. ET1 damar daraldıcı xüsusiyyətə malik olub, miokardın hipertrofiyasında iştirak edir. Kollagen sintezini artırmaqla miokardın fibrozlaşmasını stimule edir və apoptozda iştirak edir (7). ET1 öz effektini spesifik A və B növ reseptorlar hesabına yerinə yetirir. Qeyd olunan reseptorlar damarın sayı əzələsində, endoteliumda və daxili üzvlərdə olur. Arterial hipertenziya fonunda XÜÇ-lü xəstələrdə ET1-in artması katexolaminlərin, angiotenzin II, sitokinlərin, sərbəst radikalların və hipoksiyanın damar endotelinə təsiri nəticəsində işə düşür (8, 9). Endotel tərəfindən generasiya olunan azot oksidi (NO) damar genişləndirici effekte malikdir. NO öz təsirini damara tsiklik 3, 5-quanozin monofosfatın (sQMF) miqdarını artırmaqla həyata keçirir (10). Beləliklə görüldüyü kimi qanda ET1 və onun fizioloji antaqonisti olan sQMF səviyyəsini öyrənməklə endotelial disfunksiyanı qiymətləndirmək olar.

İşin məqsədi: Arterial hipertenziya fonunda XÜÇ-lü xəstələrdə endotelial disfunksiyanı olmasını müəyyən etmək və onun diroton və konkorla kombinə olunmuş müalicə ilə korreksiya mümkünlüyünü öyrənməkdir.

Material və metodlar: Müayinə üçün arterial hipertoniya fonunda orta yaşı 51,5±3,7 il Nyu-York ürək assosiasiyasının təsnifatı (NYHA) ilə II-III funksional sinif (FS) olan 52 xəstə (38 kişi və 14 qadın) seçilmişdir. Xəstələr iki qrupa: I qrupda XÜÇ II FS olan 27 xəstə, II qrupda XÜÇ III FS olan 25 xəstə seçilmişdir. Xəstələr gündə diroton 5 mq olmaqla və konkor 1,25 mq-dan başlamaqla 5 mq dozaya qədər titrləndi və 6 ay ərzində müalicə almışdır. Nəzarət qrupu olaraq orta yaşı 41,3±3,2 il olan 26 praktik sağlam insanlar seçildi. Xəstələrdə sistolik arterial təzyiq (SAT), diastolik arterial təzyiq (DAT) və exokardioqrafik müayinə ACUSON (ABŞ) aparatında sol mədəciyin son diastolik həcmi (SMSDH), sol mədəciyin son sistolik həcmi (SMSSH), atım fraksiyası (AF%), sol mədəciyin kütlə indeksi (SMKİ) öyrənilirdi.

Xəstələrdə ET1 və həll olmuş sQMF miqdarı DRQ (ABŞ) firmasının test dəsti tətbiq etməklə immunoferment metodu ilə öyrənilirdi.

Alınan nəticələr EXEL proqramı tətbiq etməklə variasion statistika metodu ilə öyrənilirdi. Dürüstlük dərəcəsi Studentin t kriteriyası tətbiq etməklə araşdırıldı.

Nəticələr və müzakirə: Xəstələr nəzarət qrupu ilə müqayisə olunduqda hər iki qrupda ET1, sQMF səviyyəsini $p < 0,01$ dürüstlüyü ilə yüksək olması müşahidə olundu (bax Cədvəl 1).

Arterial hipertenziya fonunda XÜÇ olan xəstələrdə diroton və konkoron kombinə olunmuş müalicəsinin endotelial disfunksiyaya təsiri

Göstəricilər	Nəzarət qrupu	II FS		III FS	
		Başlanğıc	Müalicədən sonra	Başlanğıc	Müalicədən sonra
ET1 pq/ml	10±1,12	16,4±2,15##	11,43±1,52**	17,11±1,32##	12,15±1,36**
sQMF pmol dəq. mq	125±21,1	231,1±23,6##	138,5±21,5**	267,2±36,4##	148±24,7**

Qeyd: ##- $p < 0,01$ nəzarət qrupu ilə müqayisədə dürüstlüyü

**- $p < 0,01$ - müalicədən sonrakı göstəricilərin başlanğıcla müqayisədə dürüstlüyü

Arterial hipertenziya fonunda XÜÇ olan xəstələrdə diroton və konkoron kombinə olunmuş müalicəsinin hemodinamik göstəricilərə təsiri

Göstəricilər	II FS		III FS	
	Başlanğıc	Müalicədən sonra	Başlanğıc	Müalicədən sonra
SAT	143,1±6,2	121,2±5,3**	142,4±7,8	123,1±4,2**
DAT	91,2±2,3	82,2±4,2**	92,4±4,2	81,4±3,4**
SMSDH	169,3±4,8	140,3±4,3**	169,8±5,2	141,9±4,1**
SMSSH	102,7±4,6	71,9±5,8**	104,6±5,3	76,2±4,6**
AF, %	49,1±1,2	54,5±1,9*	48,5±1,4	54,1±0,7**
SMKİ, q/m ²	123,4±6,5	105,3±7,8*	126,4±7,6	105,1±5,5*

Qeyd: *- $p < 0,05$; **- $p < 0,01$ - müalicədən sonrakı göstəricilərin balanğıcla müqayisədə dürüstlüyü

Nəticə. Alınmış nəticələr göstərir ki, diroton və konkoron kombinə olunmuş müalicəsinin təsirindən endotelial funksiya yaxşılaşır. Bu yaxşılaşma arterial təzyiğin normallaşması ilə yanaşı sol mədəciyin atım fraksiyasının artmasına və sol mədəciyin hipertrofiyasının reqressiyasına səbəb olur.

Beləliklə, endotelial disfunksiya arterial hipertenziya və XÜÇ-ün inkişafında aparıcı rola malikdir. Müalicə proqramına diroton və konkoron kombinə olunmuş müalicəsinin əlavə olunması endotelial disfunksiyanı korreksiya etməklə XÜÇ-ün progressivləşməsini ləngidir və arterial hipertenziya fonunda inkişaf etmiş XÜÇ-lü xəstələrdə həm də sol mədəciyin remodelləşməsini reqressiya etməklə onun funksiyasını yaxşılaşdırır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Joseph G. Murphy, MD., Margaret A. Lloyd, MD Mayo. Clinic Cardiology: Concise Textbook. Oxford. 5th ed. 2018.
2. Theresa A. McDonagh., Roy S. Gardner. Oxford Textbook of Heart Failure. Oxford University Press. 2011.
3. Гомазков О.А. Эндотелинвкардиологии // Кардиология, 2001, №2, с. 50-58
4. Ferari R., Bachetti T. Endotelial function and dysfunction in heart failure // Euer. Heart J. 1998, vol. 19, p.41-47.
5. Braunwold E. Heart Disease. 11th edition 2018.
6. Harrinson D.E. Endotelial function and oxidant stress // Clin.Cardiol., 1997, vol. 20, p.11-17.
7. Гуревич М.А. Хроническая сердечная недостаточность. // Медицина; 2008.
8. Katz S.D. Mexanisms of endotelial dysfunction in CHF // Current Option in Cardiology, 1997, vol. 12, p.259-264.
9. William T., Abraham H. Heart failure. McGray Hill, 2007.
10. Ravendra R. Baliqa., Betram Pitt. Management of Heart Failure. // Springer ;2008.

РЕЗЮМЕ

КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИРОТОНОМ И КОНКОРОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ВОЗНИКШЕЙ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Имамалиев Г.М., Нуриев А.А., Курбанова Х.И., Гусейнова Н.И.
АМУ, кафедра Внутренние болезни I, Баку

Цель: Определить наличие эндотелиальной дисфункции у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) развившейся на фоне артериальной гипертензии, и изучить возможность ее коррекции при комбинированном лечении диротонем и конкором.

Материалы и методы: Проведено динамическое наблюдение и лечение 41 больного, средний возраст $51,5 \pm 3,7$ года. Больные были разделены на две группы.

Результаты: У больных I группы с ХСН II класса по NYHA ($n=27$) содержание в крови эндотелин-1 (ЭТ1) и цГМФ ($p<0,05$) после лечения было ниже. Во II группе больных с ХСН III класса по NYHA ($n=25$) содержание в крови ЭТ1 и цГМФ ($p<0,05$) после лечения также было ниже.

Улучшение эндотелиальной функции коррелирует с улучшением общей функции и регрессом ремоделирования левого желудочка.

Заключение: Комбинированное лечение диротонем и конкором высокоэффективно для коррекции эндотелиальной дисфункции у больных с ХСН, развившейся на фоне артериальной гипертензии.

Ключевые слова: Артериальная гипертензия, хронической сердечной недостаточностью, эндотелиальной дисфункция, ремоделирования левого желудочка, эндотеллин-1, диротон, конкор

S U M M A R Y

CORRECTION OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION DURING THE COMBINED TREATMENT WITH DIROTON AND CONCOR IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE DUE TO ARTERIAL HYPERTENSION

Imamaliyev G. M., Nuriyev A.A., Gurbanova K.I., Huseynova N.I.
AMU Department of Internal Medicine I

Aim: To determine the presence of endothelial dysfunction in patients with chronic heart failure (CHF) developed on the background of arterial hypertension, and to study the possibility of its correction during combined treatment with diroton and concor.

Materials and methods: Follow-up and treatment were conducted in 41 patients mean age $51,5 \pm 3,7$ years. Patients were divided in two groups.

Results: The I groups patients with NYHA class II CHF ($n=27$) blood content of endothelin-1 (ET1) and cQMP ($p<0,05$) were below after treatment. In II groups patients with NYHA class III CHF ($n=25$) blood content of ET1 and cQMP ($p<0,05$) were also below after treatment.

Improvement of endothelial function correlate with improvement of global function and regression of left ventricle remodeling.

Conclusion: Conclusion: Combined treatment with diroton and concor is highly effective for the correction of endothelial dysfunction in patients with CHF due to arterial hypertension.

Key words: Arterial hypertension, chronic heart failure, endothelial dysfunction, left ventricular remodeling, endotellin -1, diroton, konkor

СОБЛЮДЕНИЕ ЭТАПНОСТИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Дабузов А. Ш., Омаров Н. С.-М., Омарова П. М., Абдурахманова Р.А.

Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия

Р е з ю м е Цель. Усовершенствование метода органосохраняющей операции при перитоните после кесарева сечения для улучшения исходов лечения.

Материалы и методы. В Перинатальном центре РКБ им. А.В. Вишневого г. Махачкалы и в Перинатальном центре г. Хасавюрт 32 родильницам в возрасте от 20 до 33 лет выполнена органосохраняющая операция по поводу расхождения швов на матке после операции кесарево сечение на фоне акушерского перитонита.

Результаты. Предложен усовершенствованный метод метропластики абдоминальным доступом по поводу расхождения швов на матке после кесарева сечения на фоне акушерского перитонита. Оптимизированы этапы, а также усовершенствована методика зашивания разреза на матке при органосохраняющих операциях, что позволяет избежать удаления матки.

Заключение. Органосохраняющая операция возможна при своевременной диагностике несостоятельности швов на матке или в первые 6- 12 часов от появления перитонита (ограниченного), без вовлечения в гнойный процесс придатков матки или других органов и наличия технической возможности иссечения измененной стенки матки в зоне операции. Во время операции релапаротомии необходимо строго соблюдать все этапы проведения операции. В послеродовом периоде проводить интенсивную терапию в условиях отделения реанимации.

Ключевые слова: Акушерский перитонит, несостоятельность рубца на матке, кесарево сечение, метропластика, сепсис.

Акушерский перитонит – осложнение послеродового периода, наиболее часто развивающееся на фоне несостоятельности швов на матке после операции кесарева сечения, значительно реже – вследствие гнойного сальпингоофорита и септикопиемии [1,2,3], сопровождающееся интоксикацией, развитием полиорганной недостаточности [1,2,4]. Частота перитонита после кесарева сечения весьма варьирует в различных стационарах (от 0,1 до 0,5%) [5-6]. В значительной мере она определяется контингентом беременных, рожениц и родильниц, а также уровнем оказания акушерской помощи [7,8].

Источником инфекции при акушерском перитоните в большинстве случаев является матка (хориоамнионит в родах, послеродовый эндометрит, расхождение швов на матке после кесарева сечения) [6-8]. Традиционная тактика при лечении данных пациенток это удаление источника инфекции – матки [9,10]. Основными факторами, предрасполагающими к развитию перитонита после кесарева сечения, являются дооперационная инфильтрированность влагалища или полости матки, наличие генитальной или экстрагенитальной инфекции в родах, длительный (более 12 часов) безводный промежуток [7,11].

Органосохраняющие операции позволяют сохранить качество жизни пациенток, так как предотвращают развитие ряда осложнений, связанных с удалением органа. Это не только изменение архитектоники стенок влагалища и анатомо-функциональных взаимоотношений органов малого таза, повреждение

маточно-влагалищного нервного сплетения, но и роль матки в гормональной регуляции. [7,12,13].

Диагностику акушерского перитонита проводят на основе анализа анамнестических, клинических, лабораторных данных, а также по результатам УЗИ, рентгенологического исследования, лапароскопии и компьютерной томографии (КТ). [14,15].

Основой диагностики является динамическое наблюдение в сочетании с активным ведением послеоперационного периода. Если на 3-и сутки после кесарева сечения на фоне адекватной инфузионной и антибактериальной терапии сохраняются или прогрессируют тахикардия, одышка и парез кишечника, следует исключить перитонит [14,10,15].

Целью исследования явилось усовершенствование метода органосохраняющей операции при перитоните после кесарева сечения для улучшения исходов лечения.

Материалы и методы исследования

В Перинатальном центре РКБ им. А.В. Вишневого г. Махачкалы и в Перинатальном центре г. Хасавюрт 32 родильницам в возрасте от 20 до 33 лет выполнена органосохраняющая операция по поводу расхождения швов на матке после операции кесарево сечение на фоне акушерского перитонита.

Всем пациенткам проводилось полное клинико-лабораторное исследование, включая ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза и мочевой системы в соответствии клиническими рекомендациями (протокол лечения) "Септические осложнения в акушерстве". Министерства здравоохранения РФ от 6 февраля 2017 г. N 15-4/10/2-728

Из всех оперированных родильниц 75% были первобеременные, 25% повторнобеременные. В зависимости от размеров расхождения (несостоятельности швов на матке) пациентки распределены на 2 группы.

Первая группа – 15 родильниц с частичным расхождением швов (размер от 1 см до 2см). Вторая группа – 17 родильниц с расхождением швов от 2 см до 4 см. В первой группе инфильтрация парацервикальной и паравезикальной клетчатки была слабо выражена, во второй группе – более выражена и отмечалась частичная инфильтрация параметральной клетчатки.

Всем пациенткам в обеих группах произведены органосохраняющие операции с соблюдением следующей этапности.

1 этапом проводилась релапаротомия и ревизия органов малого таза и брюшной полости.

В соответствие с размером дефекта обнаруживалась умеренная или выраженная инфильтрация паравезикальной клетчатки, потребовавшая выполнения гидропрепаровки мочевого пузыря от стенки матки.

Следующим этапом была оценка степени некротизации и расхождения швов после кесарева сечения. Затем иссекались некротизированные края раны на матке (рис. 1).

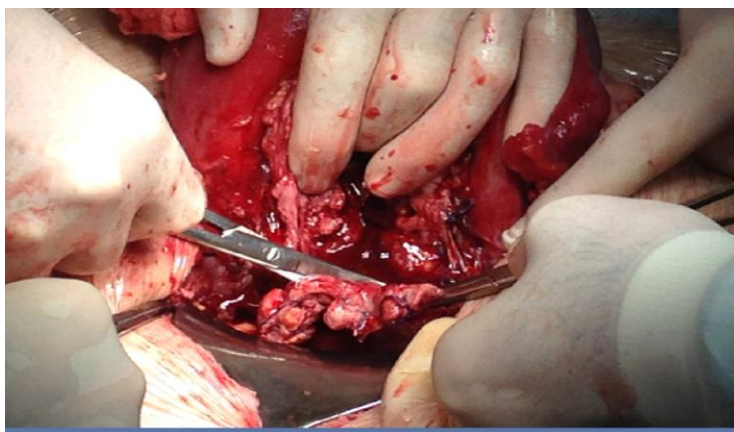


Рис. 1. *Исечение некротизированных тканей*

На края разреза накладывались 2 ряда швов. Первый ряд- отдельные узловые швы через все слои. (рис. 2), далее накладывались дополнительно 4 отдельных шва через все слои матки (рис. 3). Вид стенки матки после окончания метропластики представлен на рис. 4. В качестве шовного материала использовался рассасывающийся викрил. Перитонизацию не проводили во избежании парникового эффекта с учетом того, что брюшина имеет свойство быстро закрывать дефект.

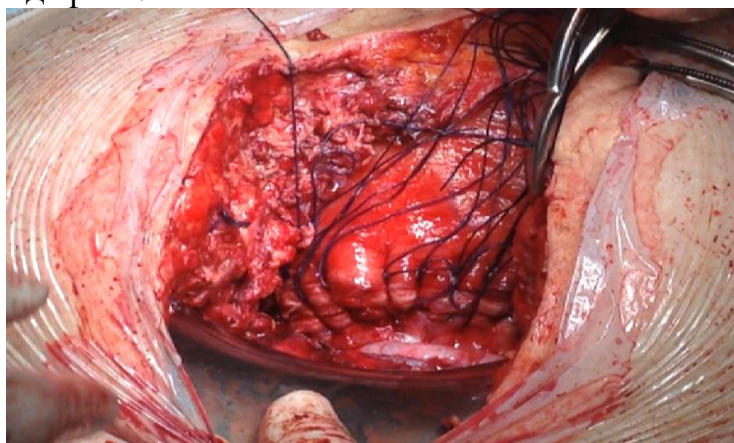


Рис. 2. *Первый ряд отдельных швов через все слои.*

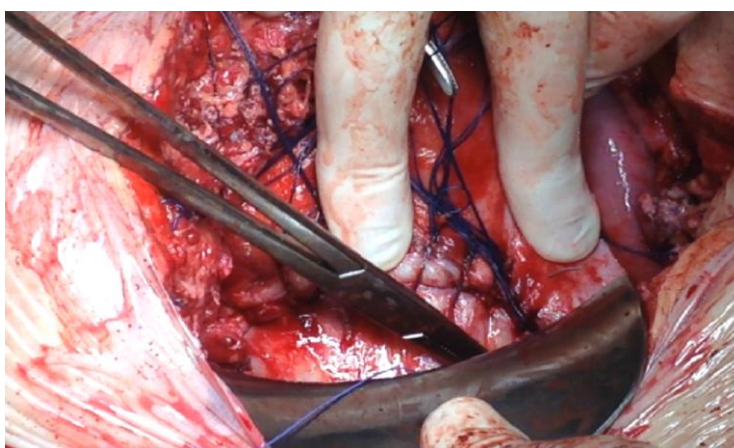


Рис. 3. *Второй ряд из 4-х дополнительных швов через все слои.*

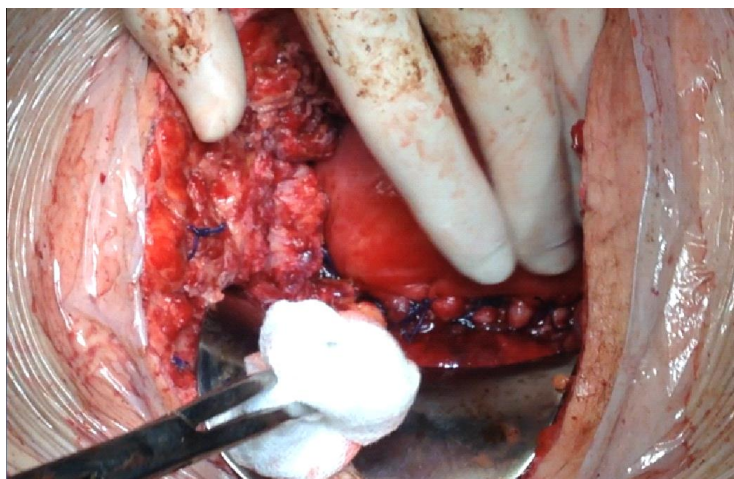


Рис. 4. Вид швов после завершения метропластики.

Операции завершались санацией брюшной полости, введением антибиотиков широкого спектра действия в зону швов на матке половину суточной дозы и дренированием брюшной полости через переднюю брюшную стенку в подвздошной области с двух сторон. Предложенный вариант органосохраняющей операции при перитоните после кесарева сечения является усовершенствованной методикой академика В. И. Краснопольского [15].

Во всех случаях в послеоперационном периоде проводилось комплексное лечение, включающее антибактериальную, инфузионную, иммунокорректирующую, утеротоническую терапию в отделении интенсивной терапии.

Одной пациентке во второй группе проведена повторная операция в связи с нарастанием клиники перитонита, объем операции – экстирпация матки с фаллопиевыми трубами. В дальнейшем выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Результаты исследования Клинические симптомы в послеоперационном периоде в обеих группах были примерно схожие: повышение температуры до $38-39 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$, озноб, боли внизу живота, вздутие, болезненность и субинволюция матки. Во второй группе перечисленные симптомы были более выраженными.

По данным ультразвукового исследования в первой группе такие параметры, как длина, ширина и объем матки были значительно менее выражены, чем во второй группе.

В первой группе гистероскопия была проведена у 10 больных (75%), расхождение швов на матке обнаружено только у 6 - ти больных, у остальных диагностирована во время операции. Во второй группе гистероскопии подвергнуто 13 женщин (81,2%), расхождение швов на матке имело место у 10 рожениц.

Сочетание гистероскопии с лапароскопией было проведено в первой группе 5-ти и у 6-ти больных во второй группе. У рожениц обеих групп диагностирована картина несостоятельности швов на матке, наличие серозной жидкости в малом тазу, инфильтрация паравезикальной клетчатки и в 3-х случаях провисание ниток в области рубца у пациенток второй группы. Всем

пациенткам в обеих группах проводилось комплексное лечение, включающее антибактериальную, инфузионную, иммунокорректирующую терапию и оперативное вмешательство (органосохраняющие 6–12 часов от появления симптомов).

Контроль за лечением осуществлялся на основании клинических данных, таких как: температура, интенсивность болевого синдрома, инволюция матки, характер лохий, результаты обследования в динамике (общий анализ крови, УЗ- исследование).

Нормализация температуры тела, уменьшение болезненности при пальпации матки отмечались на 3-4- е сутки послеоперационного периода в первой группе, во второй группе больные перечисленные данные отмечены на 4-5-е сутки послеоперационного периода.

При выборе объёма операции при несостоятельности швов на матке после кесарева сечения необходимо учитывать тяжесть состояния больной, распространенность патологического процесса на матку, вовлечение смежных органов, а также желание пациентки сохранить репродуктивную функцию. Все операции проводились в условиях многопрофильной больницы и в послеоперационном периоде находились в отделении реанимации под круглосуточным наблюдением акушеров-гинекологов и анестезиологов-реаниматологов.

Заключение

Органосохраняющая операция возможна при своевременной диагностике несостоятельности швов на матке или в первые 6- 12 часов от появления перитонита (ограниченного), без вовлечения в гнойный процесс придатков матки или других органов и наличии технической возможности иссечения измененной стенки матки в зоне операции.

Во время операции релапаротомии необходимо строго соблюдать все этапы проведения операции: релапаротомия с ревизией органов малого таза и брюшной полости, мобилизация нижнего сегмента матки, иссечение краев разреза на матке в пределах здоровой ткани и кюретаж стенок матки с промыванием ее полости антисептиком, наложение швов на матку и санация брюшной полости с дренированием. В послеоперационном периоде родильницы должны наблюдаться и получать интенсивную терапию в реанимационном отделении.

p.omarova2010@yandex.ru

ӘДӘБИҮАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Серов В. Н. Профилактика материнской смертности // Акушерство и гинекология. 2011. № 7-1. С. 21-27.
2. Шаршова О.А. Акушерский перитонит: учебное пособие – Благовещенск, 2019, с. 90
3. Nygaard I, Cruikshank D.P. Should all women be offered elective cesarean delivery? *Obstet. Gynecol.* 2003. 102(2): 217–9.
4. Курцер М.А. Актовая речь. Достижения и перспективы современного акушерства. // Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова [сайт]: URL: <https://rsmu.ru/>
5. Филиппов О.С., Гусева Е.В. Материнская смертность в Российской Федерации в 2019 г. *Проблемы репродукции.* 2020;26(6-2):8-26.
6. «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации», Москва 2019; 169 с.
7. Bauer ME, Bateman BT, Bauer ST, et al., Maternal sepsis mortality and morbidity during hospitalization for delivery: temporal trends and independent associations for severe sepsis. *Anesth Analg.* 2013 Oct; 117 (4): 944-50.
8. Albright CM, Mehta ND, Rouse DJ, Hughes BL. Sepsis in Pregnancy: Identification and Management. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2016 Apr-Jun; 30 (2): 95-105.
9. Лебеденко Е. Ю. Near miss. На грани материнских потерь. М: StatusPraesens, 2015. 180 с. ISBN 978-5-905796-71-5
10. Куликов А.В., Шифман Е.М., Проценко Д.Н., и др., Начальная интенсивная терапия септического шока в акушерстве (клинические рекомендации). *Анестезиология и реаниматология.* 2019;(5):5-21.

11. Acosta CD, Harrison DA, Rowan K, et al., Maternal morbidity and mortality from severe sepsis: a national cohort study. *BMJ Open*. 2016 Aug 23; 6(8): e012323. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012323
12. Дабузов А.Ш., Абдурахманова Р.А., Меджидова Д.Р. Исходы гестации после органосохраняющих операций, проведенных по поводу перитонита в анамнезе // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 6.
13. Методическое письмо Министерство Здравоохранения и социального развития РФ от 6 мая 2014 N 15- 4/10/2-3190 "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода"
14. Комиссарова Л. М., Чернуха Е. А., Пучко Т. К. Оптимизация кесарева сечения // *Акушерство и гинекология*. 2002. № 1. С. 6-8.
15. Краснопольский В.И., ред. Кесарево сечение. Проблемы абдоминального акушерства: рук. для врачей. 3-е изд. М.: СИМК, 2018. 224 с.

S U M M A R Y

COMPLIANCE WITH STAGES OF ORGAN-SAVING OPERATION IN PERITONITIS AFTER CAESAREAN SECTION

Dabuzov A.Sh., Omarov N. S.-M., Omarova P. M., Abdurakhmanova R.A.
Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia.

Target. Improving the method of organ-preserving surgery for peritonitis after caesarean section to improve treatment outcomes.

Materials and methods. At the Perinatal Center of the Republican Clinical Hospital im. A.V. Vishnevsky in Makhachkala and in the Perinatal Center in Khasavyurt, 32 puerperas aged 20 to 33 years underwent an organ-preserving operation for the divergence of the sutures on the uterus after a caesarean section against the background of obstetric peritonitis.

Results. An improved method of abdominal access mettoplasty for uterine suture divergence after cesarean section against the background of obstetric peritonitis is proposed. The stages were optimized and the technique of suturing the uterine incision in organ-preserving surgeries was improved to avoid removing the uterus.

Conclusion. An organ-preserving operation is possible with timely diagnosis of uterine suture failure or in the first 6-12 hours from the onset of peritonitis (limited), without involvement of the uterine appendages or other organs in the purulent process and the availability of the technical possibility of excising the altered uterine wall in the operation area. During the operation of relaparotomy, it is necessary to strictly observe all stages of the operation. In the postpartum period, conduct intensive care in the intensive care unit.

Key words: *Obstetric peritonitis, failure of the uterine scar, caesarean section, metroplasty, sepsis.*

Daxil olub: 1.02.2023.

AZƏRBAYCANIN QUBA VƏ QUSAR RAYONLARINDA SEYSMİK AMİLLƏRDƏN ASILI OLARAQ ÜRƏK- DAMAR PATOLOGİYALARINDAN OLAN ÖLÜM SƏBƏBLƏRİNİN TƏHLİLİ.

Əfəndiyeva L.Ə., Əzizov V.Ə., Yetirmişli Q.C.

*Azərbaycan Tibb Universiteti, 1 Daxili xəstəliklər kafedrası
AMEA nəzdində Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzi*

Hazırda bütün elm dünyasının diqqəti insan mühitində çox kiçik intensiv mənfi amillərin bioloji təsirinin qiymətləndirilməsinə yönəlib. Bu problemin aktuallığı dünya elmi ictimaiyyəti tərəfindən qəbul edilir (1; 2; 4).

Bioloji obyektlərin əlverişsiz ətraf mühit şəraitindən asılılığı biotibbi və sosial-gigiyena elmlərinin strateji istiqamətlərindən biridir (3). Bu amillərlə bağlı məsələlərin həlli seysmotektonikanın regional xüsusiyyətlərini, geoloji-geofiziki

məlumatları və onların sağlam və xəstə insanlara təsirini hərtərəfli öyrənmədən mümkün deyil.

Materiallar və tədqiqat metodları. Tədqiqat nəticəsində ölənlərin sayı, ölüm səbəbləri, cinsə və yaşa görə paylanması, zəlzələnin maqnitudası, episentrin dərinliyi və aylar üzrə seysmoloji aktivlik arasında əlaqə müəyyən edilmişdir. Əldə edilmiş məlumatlar Statistica 12.0 for Windows program paketindən (Statsoft Inc., ABŞ) istifadə edilməklə statistik işlənmişdir. Korrelyasiya əlaqələri qurmaq üçün Spearman's rank korrelyasiya əmsali hesablanmış, nəticələr $p < 0.05$ -də etibarlı hesab edilmişdir.

Tədqiqat zamanı Qusar rayonunda 310 xəstəlik tarixi araşdırılmışdır ki, onlardan 154 kişi (49,7%) və 156 qadındır (50,3%). Tədqiqat göstərdi ki, hipertoniya krizdən ölümlər qeydə alınmayıb, kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından qadınlardan 54,1% və 45,9% kişilərdən, kəskin koronar sindromdan qadınlardan 51,0% və 49,0% kişilərdən, kəskin ürək çatışmazlığından qadınlar 47,0% və 53,0% kişilər dünyasını dəyişib.

Müqayisəli təhlil zamanı müəyyən edilmişdir ki, kişilər arasında daha çox ürək çatışmazlığından 40,3%, sonra kəskin koronar sindromdan 30,5%, daha sonra kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından 25,3% və digər səbəblərdən ölümlər 3,9% təşkil edib. Qadınlar arasında isə kəskin ürək çatışmazlığından 35,3%, kəskin koronar sindromdan 31,4%, kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından 29,5% və digər səbəblərdən 3,8% vəfat ediblər.

Quba rayonunda 653 xəstəlik tarixlərinə baxılıb, onlardan 308 kişi - 47,2%, 345 isə qadındır - 52,8%. Müqayisəli təhlillər göstərdi ki, kişilər arasında 42,5% kəskin ürək çatışmazlığından, 28,2% kəskin koronar sindromdan, 16,2% kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından və 2,9% hipertoniya krizdən dünyasını dəyişib. Qadınlar arasında da 47,0% ürək çatışmazlığından, 16,5% kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından, 21,7% kəskin koronar sindromdan, 2,9% hipertoniya krizdən dünyasını dəyişib. Ümumilikdə müqayisə edildikdə kişilərin 47,4%, qadınlardan isə 52,6% hipertoniya krizdən, qadınlardan 60,0%, kişilərin isə 40,0% kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından, qadınlardan 39,6%, kişilərin 60,4% kəskin koronar sindromdan dünyasını dəyişib, kəskin ürək çatışmazlığından qadınlardan 55,3% və kişilərin 44,7%. Nozologiyadan asılı olaraq ən böyük faiz ürək çatışmazlığından 44,9%, kəskin koronar sindromdan 22,1%, kəskin beyin qan dövrəni pozulmasından 19,1% və hipertoniya krizdən 2,9% vəfat edib.

Qusarda ilin aylarından asılı olaraq qadınlar yanvarda 51,7%, martda 56,3%, apreldə 55,3%, iyunda 64,3%, iyulda 65,6%, kişilərdə isə fevralda 51,4%, mayda 61,5%, avqusta 62,5%, sentyabrda 83,3%, oktyabrda 54,8%, noyabrda 65,2%, dekabrda 66,7%.

Qubada kişilər arasında çoxlu ölüm halları yanvarda 11,0%, oktyabrda 10,1%, avqustda 9,7%, may və iyunda 9,4%, sentyabrda 8,1% olub. Qadınlar arasında yanvarda 10,7%, fevralda 10,1%, noyabrda 8,1%, aprel və may aylarında 9,0%, iyulda 7,8%, martda 7,5%, iyun və sentyabrda 7,2%, sonra isə azalma ardıcılığı ilə. Statistik dürüst olaraq müqayisəli təhlil aparsaq, bütün aylar üzrə zəlzələ günlərində sakit günlərə nisbətən daha çox ölüm qeydə alınıb, xüsusən də ən

çox dekabrda 86,3%, avqustda 85,2%, may ayında 83,3%, iyul və apreldə 75,0%, yanvarda 70,4%.

Seysmik prosesin dərinliyinin cinslərə aid təsirini öyrənərkən məlum olmuşdur ki, ölüm halları 10 km-dən az dərinliyində daha çox olmuşdu 72 nəfər, onlardan 58,1% kişi, 41,9% qadınlar olub, 11-20 km kişilərin 51,6%, qadınların 48,4%, 21-30 km kişilərin 35,3% və 64,7% qadınlar, 31-40 km kişilərin 33,3% və qadınların 66,7% təşkil edir, proses dərinliyi 40 km 51,9% kişi və 48,1% qadınlar.

Ölümlərin nozologiyası ilə seysmik prosesin dərinliyi arasındakı əlaqəni araşdırarkən məlum oldu ki, prosesin dərinliyi 10 km-dən az olan ölümlər daha çox ürək çatışmazlığından 43,2%, kəskin beyin qan dövrəni çatışmazlığından 25,9% və kəskin koronar sindromdan 21,6% olmuşdur. Prosesin 11-20 km dərinliyində daha çox ölüm kəskin koronar sindromdan 45,2%, ürək çatışmazlığından və kəskin beyin qan dövrəni çatışmazlığından eyni dərəcədə 25,8% idi. Prosesin 21-30 km dərinliyi ilə daha çox ölüm kəskin ürək çatışmazlığından 41,2%, kəskin koronar sindromdan 29,4% və kəskin beyin qan dövrəni çatmamazlıqdan 23,5% olmuşdur. Seysmik prosesin 31-40 km dərinliyində 44,4% kəskin kəskin beyin qan dövrəni çatmamazlıqdan 38,9% kəskin ürək çatışmazlığından və 16,7%, kəskin koronar sindromdan öldü.

Cədvəl № 1.

Qusar rayonunda cinsdən, yaşdan, zəlzələnin dərinliyindən və maqnitudadan asılı olaraq ölüm səbəbləri

			Hiprtonik kriz	Kəskin beyin qan dövrənin pozulması	Kəskin koronar sindrom	Kəskin ürək qan damar çatmamazlığı	Başqa səbəblər
Aylar	kişi	Column N %	0,0%	45,9%	49,0%	53,0%	50,0%
	qadın	Column N %	0,0%	54,1%	51,0%	47,0%	50,0%
	yanvar	Column N %	0,0%	9,4%	14,6%	6,0%	0,0%
	fevral	Column N %	0,0%	14,1%	1,0%	18,8%	16,7%
	mart	Column N %	0,0%	21,2%	9,4%	17,1%	8,3%
	aprel	Column N %	0,0%	11,8%	20,8%	5,1%	16,7%
	may	Column N %	0,0%	2,4%	8,3%	2,6%	0,0%
	iyun	Column N %	0,0%	7,1%	16,7%	4,3%	8,3%
	iyul	Column N %	0,0%	5,9%	13,5%	8,5%	8,3%
	avqust	Column N %	0,0%	3,5%	1,0%	9,4%	8,3%
	sentyabr	Column N %	0,0%	0,0%	2,1%	3,4%	0,0%
	oktyabr	Column N %	0,0%	11,8%	4,2%	12,0%	25,0%
	noyabr	Column N %	0,0%	7,1%	3,1%	11,1%	8,3%
dekabr	Column N %	0,0%	5,9%	5,2%	1,7%	0,0%	
Yaş	0-9	Column N %	0,0%	1,2%	1,0%	0,0%	0,0%
	10-19	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	20-29	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	30-39	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	40-49	Column N %	0,0%	2,4%	3,1%	4,3%	0,0%
	50-59	Column N %	0,0%	10,6%	9,4%	5,1%	8,3%
	60-69	Column N %	0,0%	10,6%	11,5%	11,1%	8,3%
	70-79	Column N %	0,0%	43,5%	32,3%	26,5%	50,0%
	80-89	Column N %	0,0%	31,8%	39,6%	44,4%	25,0%
	90-99	Column N %	0,0%	0,0%	2,1%	7,7%	8,3%
Dərinlik	100	Column N %	0,0%	0,0%	1,0%	0,9%	0,0%
	Zəlzələ olmayann günlər	Column N %	0,0%	43,5%	50,0%	44,4%	50,0%
	Zəlzələ olan günlər	Column N %	0,0%	56,5%	50,0%	55,6%	50,0%
	yoxdur	Column N %	0,0%	43,5%	50,0%	44,4%	50,0%
	<= 10 km	Column N %	0,0%	25,9%	16,7%	27,4%	33,3%
	11-20 km	Column N %	0,0%	9,4%	14,6%	6,8%	8,3%

maqnituda	21-30 km	Column N %	0,0%	4,7%	5,2%	6,0%	8,3%
	31-40 km	Column N %	0,0%	9,4%	3,1%	6,0%	0,0%
	> 40 km	Column N %	0,0%	7,1%	10,4%	9,4%	0,0%
	yox	Column N %	0,0%	43,5%	50,0%	44,4%	50,0%
	0.1-1.0 ml	Column N %	0,0%	14,1%	12,5%	17,9%	33,3%
	1.1-2.0 ml	Column N %	0,0%	36,5%	31,3%	29,1%	0,0%
	2.1 - 3.0 ml	Column N %	0,0%	3,5%	5,2%	7,7%	16,7%
	3.1-4.0 ml	Column N %	0,0%	2,4%	1,0%	0,9%	0,0%
	> 4.0 ml	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Qubada seysmik prosesin dərindən asılı olaraq ölənələr 10 km dərinlikli prosesdə 34,2%, 11-20 km 12,4%, 31-40 km 8,1% və 21-30 km 6,1% təşkil edirdi.

Nozologiyadan asılı olaraq, 10 km-dən az dərinlikdə daha çox ölüm kəskin ürək çatışmazlığından 41,7%, kəskin koronar sindromdan 23,3%, kəskin beyin qan dserebrovaskulyar qəzadan 18,8% və hipertonik böhrandan 4,5% olmuşdur. 11-20 km dərinlikdə 46,9%-i ürək çatışmazlığından, 21,0%-i kəskin beyin qan dövrünü çatışmamazlığından, 17,3%-i kəskin koronar sindromdan, 2,5%-i hipertonik böhrandan dünyasını dəyişib. 21-30 km dərinlikdə kəskin ürək çatışmazlığından 60,0%, kəskin beyin qan dövrünü çatışmamazlığından 22,5%, kəskin koronar sindromdan 10,0%. 31-40 km dərinlikdə kəskin ürək çatışmazlığından 49,1%, kəskin koronar sindromdan 26,4%, kəskin beyin qan dövrünü çatışmamazlığından 15,1%. 40 km-dən çox dərinlikdə kəskin ürək çatışmazlığından 45,6%, kəskin koronar sindromdan 22,8%, kəskin beyin qan dövrünü çatışmamazlığından 15,8%.

Cədvəl № 2.

Quba rayonunda cinsdən, yaşdan, zəlzənin dərinliyindən və maqnitudadan asılı olaraq ölüm səbəbləri

		Sinif				
		Hipertonik kriz	BQD pozulması	Kəskin koronar sindrom	Ürək çatışmazlığı	Digər səbəblər
kişi	Column N %	47,4%	40,0%	60,4%	44,7%	43,1%
qadın	Column N %	52,6%	60,0%	39,6%	55,3%	56,9%
0-9 yaş	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%
10-19 yaş	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
20-29 yaş	Column N %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
30-39 yaş	Column N %	0,0%	0,0%	4,2%	0,7%	1,4%
40-49 yaş	Column N %	5,3%	4,0%	6,3%	2,0%	6,9%
50-59 yaş	Column N %	26,3%	10,4%	12,5%	9,2%	11,1%
60-69 yaş	Column N %	5,3%	9,6%	12,5%	8,2%	12,5%
60-69 yaş	Column N %	31,6%	34,4%	22,2%	32,4%	31,9%
60-69 yaş	Column N %	31,6%	32,0%	36,8%	39,6%	29,2%
90-99 yaş	Column N %	0,0%	9,6%	4,9%	6,8%	4,2%
100	Column N %	0,0%	0,0%	0,7%	0,3%	1,4%
Olmayan günlər	Column N %	21,1%	32,0%	32,6%	29,4%	30,6%
Olan günlər	Column N %	78,9%	68,0%	67,4%	70,6%	69,4%

Qusarda zəlzələnin maqnitudasından xəstələrin ölüm səbəbinə təsirini öyrəndikdə, xüsusən də 0,1-1,0 ml maqnitudadada, daha çox ölüm ürək çatışmazlığından 42,9%, 1,1-2,0 ml-35,8%, 2,1-3,0 ml - 47,4%, 3,1-4,0 bal gücündə zəlzələdən - kəskin beyin qan dövrünü pozulmasından - 50,0%.

Nəticə Qusar rayonunda cinsdən və ilin aylarından asılı olaraq ürək çatışmazlığından ölüm halları kişilər arasında 45,9%, qadınlarda 54,1%, daha çox

ölüm halları qış aylarında yanvar ayında qadınlarda 51,7%, fevralda isə kişilər arasında 51,4% olmuşdur. Ölüm səbəbləri ilə seysmik prosesin dərinliyi arasındakı əlaqənin öyrənilməsində, 10 km-dən dərinlikdə seysmik prosesdə daha çox ölümlər kəskin beyin qan dövranı çatışmamazlığından olmuşdur. Tədqiqat zamanı məlum olub ki, yeraltı təkanlar olduğu günlərdə ölənlərin sayı 167 nəfər, onlardan 50,9% kişi, 49,1% qadın, olmayan günlərdə 143 nəfər, onların 48,3% kişilər, 51,7% qadınlar olub. Zəlzələ günlərində kəskin beyin qan dövranı pozulmasından 56,5%, olmayan gündə 43,5% dünyasını dəyişib.

Quba rayonunda ölənlərin müqayisəli təhlili göstərib ki, kişilər arasında 42,5 faiz kəskin ürək çatışmazlığından, qadınların 47,0%-i ürək çatışmazlığından dünyasını dəyişib. Statistik olaraq müqayisəli təhlil aparsaq, bütün aylar üzrə zəlzələ günlərində sakit günlərə nisbətən daha çox ölüm qeydə alınıb, xüsusən də ən çox dekabrda 86,3%. Statistik dürüst olaraq ilin bütün aylarında ürək çatışmazlığından ölümlər daha çox olub. Tədqiqat həmçinin zəlzələ günlərində 69,5% və zəlzələ olmayan günlərdə ölüm hallarını 30,5% olub. Zəlzələlərin baş verdiyi günlərdə və olmadıqda ölümlərin nozologiyasından asılı olaraq, statistik əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir: zəlzələ günlərində hipertoniya krizdən 78,9%, olmayan günlərdə 21,1%, kəskin beyin qan dövranı pozulmasından, müvafiq olaraq 68,0% və 32,0%, kəskin koronar sindromdan 67,4% və 32,6%, kəskin ürək çatışmazlığından 70,6% və 29,4%. Ölümlərin və zəlzələnin maqnitudasının müqayisəli təhlili onu göstərdiki, ölümlərin böyük faizi 0,1-1,0 ml maqnitudadada 24,5%, 1,1-2,0 ml 34,8%, 2,1-3,0 ml 8,1% və 3,1-4,0 ml 1,7% ilə olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Yermolaev Y. I., Lodkina I. G., Nikolaeva N. S., Yermolaev M. Y. Occurrence rate of extreme magnetic storms Архивная копия от 27 ноября 2015 на [Wayback Machine](#) // J. Geophys. Res. Space Physics. 2013, 118, 4760-4765, doi:10.1002/jgra.50467
- 2..Gurbax S. Lakhina, Bruce T. Tsurutani. Geomagnetic storms: historical perspective to modern view Архивная копия от 7 ноября 2021 на [Wayback Machine](#) // Geoscience Letters volume 3, Article number: 5, 20 February 2016
- 3.Love, Jeffrey J. (2021). "Extreme-event magnetic storm probabilities derived from rank statistics of historical Dst intensities for solar cycles 14-24". Space Weather. **19** (4).
- 4.Schwenn, R. Space Weather: The Solar Perspective (англ.) // Solar Physics (англ.)рус.. — 2010.

РЕЗЮМЕ

АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ПАТОЛОГИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЙСМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ГУБИНСКОМ И ГУСАРСКОМ РАЙОНАХ АЗЕРБАЙДЖАНА.

Эфендиева Л.Г., Азизов В.А., Йетирмишли К.Дж.

Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра внутренних болезней 1
Республиканский центр сейсмологической службы НАНА

В настоящее время внимание всего научного мира приковано к оценке биологического воздействия малых интенсивных негативных факторов в окружающей человека среде. Актуальность данной проблемы признается и исследуется мировым научным сообществом. Целью исследования явилось сравнительное изучение влияния сейсмических факторов на смертность от острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения, гипертонического криза и острой сердечной недостаточности в Гусарском и Губинских районах.

Ключевые слова: сейсмология, землетрясение, магнитуда, геомагнитуда

SUMMARY

ANALYSIS OF THE CAUSES OF DEATH FROM CARDIOVASCULAR PATHOLOGIES DEPENDING ON SEISMIC FACTORS IN THE GUBA AND GUSAR REGIONS OF AZERBAIJAN.

Afandiyeva L.A., Azizov V.A., Yetirmishly G.J.
Azerbaijan Medical University, 1 Department of Internal Medicine
Republican Center of Seismological Service of ANAS

At present, the attention of the entire scientific world is riveted to the assessment biological impact of small intense negative factors in human environment. The urgency of this problem is recognized and researched by the global scientific community. The aim of the study was comparative study of the influence of seismic factors on mortality from acute coronary syndrome, acute brain injury circulation, hypertensive crisis and acute cardiac insufficiency in Gusar and Guba regions.

Keywords: seismology, earthquake, magnitude, geomagnitude

Daxil olub: 28.10.2022.

“ZOVIRAX” PREPARATININ VIRUS ETIOLOGİYALI ENSEFALİTLƏRİN KOMPLEKS MÜALİCƏSİNDƏ TƏTBİQİ.

**Rəşidova Ş.M., Muxtarov M.M., Bəylərova R.R., Cəfərova K.Ə.,
Cavadzadə V.N.**

Azərbaycan Tibb Universiteti, yoluxucu xəstəliklər kafedrası

Xülasə: Axır zamanlar uşaqlar arasında daha çox rast gəlinən infeksiyalardan biri də virus etiologiyalı ensefalitləridir. Xəstəlik geniş yayılmış, ağır gedişə malik neyroinfeksiyalar qrupuna aiddir. Yüksək letallığa, diaqnozun düzgün qoyulmasında meydana çıxan çətinliklərə, əksər hallarda letallıqla nəticələnməsinə görə erkən yaşlı uşaqların patologiyası arasında xüsusi yer tutur.

Virus ensefaliti diaqnozu ilə 3 aydan 15 yaşadək 24 xəstə uşaq müayinə olunmuşdur. Xəstə uşaqların virus terapiyasına “Zovirax” preparatı əlavə edilmişdir. Bu preparat təyin olunan xəstə uşaqlarda xəstəlik nisbətən yüngül, ağırlaşmasız keçmiş, letallıq müşahidə olunmamış, çarpayı günlərinin sayı qısalmışdır.

Əldə edilmiş nəticələrə əsasən, demək olar ki, virus ensefalit zamanı “Zovirax” preparatının təyini effektiv və təhlükəsizdir.

Açar sözlər: neyroinfeksiya, virus ensefaliti, “Zovirax”, meningit.

Ключевые слова: нейрoинфекция, вирусный энцефалит, “Zovirax”, менингит.

Key words: neuroinfections, viral encephalitis, “Zovirax”, meningitis

Tibb elminin aktual problemlərindən olan virus ensefalitləri neyroinfeksiyanın mühüm növlərindən biridir. Virus ensefalitlərinin ağır formaları əksər hallarda müalicəyə çətin tabe olan ağırlaşmalarla və letallıqla nəticələnir. Erkən yaşlı uşaqlarda bu fəsadlar baş, beynin morfoloji xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır. Baş beyində, həmçinin digər orqan və sistemlərdə infeksiya prosesinin generalizasiyası immun sistemin tam inkişaf etməməsi nəticəsində meydana çıxır [1,2].

Virus mənşəli ensefalitlərin gedişinin qənaətbəxş olması xəstələrə təyin olunan virus əleyhinə preparatların təsir mexanizmindən də asılıdır.

Təəssüflər olsun ki, bu preparatlarla müalicə həmişə xəstələrin tam sağalması ilə nəticələnir. Buna səbəb xəstəliyi əmələ gətirən virusların yüksək virulentliyə malik olması, onların mutant ştammlarının sinir sistemini dərindən zədələməsidir [3].

Bəzi hallarda bu preparatların təsirinin zəif olması infeksiya agentinin replikasiyası ilə nəticələnir. Bu zaman xəstəliyin patogenezində əsas mexanizmlərdən biri olan viruslar hüceyrə daxilinə persistə edir. Nəticədə xəstəliyin xroniki formasının inkişafına şərait yaranır [6].

Qeyd etmək lazımdır ki, virus əleyhinə olan bu preparatlar toksiki, həmçinin əks təsirlərə malikdir. Ona görə bu preparatların təyini qısamüddətli, yəni 2-3 həftədən çox olmamalıdır. Erkən yaşlı uşaqlarda xroniki və kəskin formalı ensefalitlər zamanı kombinə olunmuş şəkildə, bir neçə preparatın eyni zamanda təyini yaxşı effekt verir [5].

Bu məqsədlə virus ensefaliti ilə xəstə uşaqların kompleks müalicəsində “Zovirax” preparatından istifadə etmişik.

Kompleks müalicəyə “Zovirax” preparatının əlavə edilməsində məqsəd beyin ödemini azaltmaq, nevroloji pozğunluqların inkişafını dayandırmaq, ürək, qan-damar və tənəffüs sisteminin fəaliyyətini normallaşdırmaq, bakterial ağırlaşmaların qarşısını almaqdır.

Tədqiqatın material və metodları: Bakı şəhəri Ə.Qarayev adına 2 saylı klinik uşaq xəstəxanasının I neyroinfeksiya şöbəsində 2020-2021 ildə “Virus ensefaliti” diaqnozu ilə 3 aydan 15 yaşadək 24 uşaq stasionar müayinə və müalicəsində olmuşdur.

Əsas qrupa – 24 xəstə uşaq, kontrol qrupa – 12 xəstə uşaq daxil edilmişdir. Xəstəxanada bu xəstə uşaqlar kliniki və nevroloji müayinə edilmiş, evə yazıldıqdan sonra isə dispanser nəzarətdə olmuşlar. Xəstəxanaya daxil olan zaman ilk gündən diaqnozu dəqiqləşdirmək məqsədilə lyumbal punksiya olunmuş xəstə uşaqlardan onurğa beyni mayesi (OBM) götürülmüşdür.

Xəstələrə təyin olunan “Zovirax”ın 1 flakonunda 250 mg asiklovir, yəni aktiv maddə vardır. Preparat virus əleyhinə, immunomoduləedici təsirə malikdir, xəstəliyin ağırlığından asılı olaraq preparat hər kq çəkiyə 15-20 mq təyin olunub. Müalicə kursu 5-7 gün, bəzən isə 10 gün müddətində təyin edilib.

Müalicənin effektini və qanın virusoloji vəziyyətini yoxlamaq üçün 12-15-ci gün xəstələr ZPR-lə (zəncirvari polimeraz reaksiya) müayinə olunmuşlar.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi: virus ensefaliti ilə əsas və kontrol qrupda əsasən, *Neisseria meningitidis* ailəsindən olan viruslar tapılan xəstələr üstünlük təşkil etmişdir. Xəstəliyin kəskin dövrü 10 gün (orta hesabla $4,5 \pm 1,5$ sutka), beyin və nevroloji əlamətlər isə, $14 \pm 2,3$ sutka ərzində davam etmişdir. Buna səbəb xəstələrin həkimə gec müraciət etməsi, diaqnozun gec qoyulması, müalicənin gec başlamasıdır ki, bu da xəstəliyin uzun sürən gedişli olmasını xarakterizə edir.

Xəstəliyin kliniki formasından asılı olaraq preparatla müalicə kursu 7-12 gün təyin olunmuş, hər inyeksiyadan sonra 48 saat fasilə olmaqla 5-7 gün davam etmişdir. Təyin olunan müalicənin effektini yoxlamaq məqsədilə xəstə uşaqlar ZPR (zəncirvari polimeraz reaksiya) vasitəsilə təkrar müayinə olunmuşlar.

İFM (immunoferment müayinəsi) üsulu ilə İgM və İgC-nin spesifik antitellərinin titri yoxlanılmışdır.

Baş beyində zədələnmə nahiyəsinin lokalizasiyasını dəqiqləşdirmək və qiymətləndirmək məqsədilə xəstə uşaqlara 2 sutka ərzində maqnit rezonans tomoqrafiyası (MRT) olunmuşdur.

Xəstəliyin ilk günündən əsas qrupdan olan 14 xəstənin kompleks müalicəsinə “Zovirax” preparatı əlavə edilmişdir.

Cədvəl № 1.

Virus ensefaliti ilə xəstə uşaqlarda “Zovirax”la müalicə fonunda kliniki simptomların davam etmə müddəti

Kliniki simptomlar	n=24 əsas qrup	n=12 müqayisə qrupu	P
Huşun pozulması	5,5±2,3	6,9±3,1	<0,01
Beyincik əlamətləri	18,4±5,4	20,5±6,4	<0,05
Nitqin pozulması	16,5±2,1	19,5±5,7	>0,05
Hərərət 37,5 ⁰ ↑ olması	5,8±2,5	7,9±4,6	<0,01
Qusma	2,1±0,7	3,3±1,8	>0,05
Parezlər	24,5±3,8	30,8±4,9	<0,01
Stasionar günü	29,1±4,5	36,9±8,7	<0,01

Əsas qrupda olan xəstə uşaqların kompleks müalicəsinə “Zovirax” preparatının əlavə edilməsi nevroloji və ümumi infeksiyon simptomlarının davam etmə müddətinin azalmasına səbəb olmuşdur.

Əsas qrupdan olan xəstə uşaqlarda hərərət 6 günədək, səpgi elementləri 3-4 gün davam etmiş, digər simptomların davam etmə müddəti cədvəl 1-də göstərilib.

Xəstəliyin 16-17-ci günündə əsas qrupdan olan xəstələrdə müsbət nəticələr əldə edilmişdir. “Zovirax”la müalicə fonunda letallıq qeydə alınmamış, kontrol qrupda isə 3% xəstələrdə xəstəlik letallıqla nəticələnmişdir.

MSS-nin xroniki infeksiyaları olan kontrol qrupda xəstələrdə kəskinləşmələr müşahidə edilmişdir.

“Zovirax”ın təyini əsas qrup xəstələrdə laborator müayinələrin yaxşılaşmasına, 67,1% xəstələrdə nevroloji əlamətlərin bərpasına səbəb olmuşdur. Xəstə uşaqlarda heç bir əlavə təsir və arzuolunmaz əlamətlər müşahidə edilməmişdir. “Zovirax” preparatı inyeksiya şəklində olan digər rekombinant interferon preparatlarla müqayisədə təhlükəsiz və daha effektivdir. Preparat həmçinin antioksidant və immunomoduləedici xüsusiyyətə malikdir. “Zovirax”ın üstün xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, bir neçə il ərzində 0-15 yaşlı uşaqlara preparatı təyin etmiş və müşahidə aparmışıq. Əldə etdiyimiz nəticələr virus ensefalitləri zamanı bu preparatın təyininin vacib olduğunu bir daha sübut etmişdir.

1. “Zovirax” preparatının təyini virus ensefaliti ilə xəstələrdə kəskin və uzun sürən formalar zamanı qalıcı əlamətlərin olmaması ilə nəticələnir. Əsas qrupdakı uşaqlar arasında letallıq müşahidə edilməmişdir.

2. Bazis terapiyaya “Zovirax” preparatının əlavə edilməsi, qandan, OBM-dən törədicilərin tez bir zamanda eliminasiyasına səbəb olmuşdur.

3. “Zovirax” preparatının virus ensefaliti ilə xəstə uşaqlara təyini zamanı xəstəliyin gedişi, forması, ağırlığı nəzərə alınmış, heç bir xoşagəlməz hallar müşahidə edilməmişdir.

ƏDƏBİYYAT - LITERATURA – REFERENCES:

- 1.Скрипченко Н.В., Иванова М.В. Нейроинфекции у детей: тенденции и перспективы. Санкт-Петербург, Государственный Педиатрический медицинский Университет. Минздрав России, 2016, стр.9
- 2.Реверук Е.А., Карпов С.М., Заводнева О.С. Современные аспекты распространенности и этиологии развития вирусных энцефалитов. Москва, Современные проблемы науки и образования. – 2018, №4. 22-31
- 3.Лобзин Ю.В. Ск Скрипченко Н.В., Иванова М.В. Вирусные энцефалиты у детей. Санкт-Петербург, НИИДИ, 2011, стр.48
4. Сорокина М.Н., Скрипченко Н.В. Вирусные энцефалиты и менингиты у детей. Москва: Медицина. 2014 стр. 416
- 5.Borish L., Ayars A.Ç., Kirkpatrick C.H. Common variable immunol – efficiency presenting as herpes simplex virus ensefalitis. J. Allergy. CLIN. Immunol., 2011., vol 127(2), p. 541-543
- 6.Деконенко Е.П., Кузнецов В.В. Вирусные менингиты и энцефалиты. Герпетические нейроинфекции. София: Макаров, 2012 стр. 242

РЕЗЮМЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕПАРАТА “ZOVIRAX” ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ У ДЕТЕЙ

Рашидова Ш.М., Мухтаров М.М., Бейларова Р.Р., Джафарова К.А.,
Джавадзаде В.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра инфекционных болезней, Баку,
Азербайджан

Вирусные энцефалиты являются одним из распространенных и тяжелых видов нейроинфекций. По своей тяжести, высокой летальности, трудностям диагностики и непредсказуемости исходов занимает особое место в патологии у детей раннего возраста. Обследовано 24 больных детей с вирусным энцефалитом. В базисную терапию был включен препарат “Zovirax”. У больных детей, которые получали этот препарат, заболевание протекало без осложнений, летальных исходов не было, койка дни были укорочены. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности и безопасности включения в терапию препарата “Zovirax” при вирусных энцефалитах у детей, так же раннего возраста.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF THE DRUG “ZOVIRAX” IN VIRAL ENCEPHALITIS IN CHILDREN

Rashidova Sh.M., Muxtarov M.M., Beylarova R.R., Jafarova K.A., Javadzade B.H.
Azerbaijan Medical University, Department of Infectious Diseases, Baku, Azerbaijan

One of the most widespread and severe types of neuroinfections are viral encephalitis. Due to its severity, high lethality, difficulties in diagnosis and unpredictability of outcomes, a special place of pathology takes place in young children 24 sick children from 0 to 3 years with viral encephalitis were examined. The drug “Zovirax” was included in the basic therapy. In patients with children who received this drug, the disease was without complications, there were no lethal outcomes, bed days were shortened. The obtained results testify to the effectiveness and safety of the inclusion in the therapy of the drug “Zovirax”, with viral encephalitis in infants.

Daxil olub: 6.02.2023.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ОТДЕЛА ЯЗЫКОГЛОТОЧНОГО НЕРВА У ПЛОДОВ, НОВОРОЖДЕННЫХ, ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ И ВЗРОСЛЫХ.

Байрамов М.И.

Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку.

Р е з ю м е С помощью метода макромикроскопической препаровки Воробьева и Белоусовой были исследованы внутричерепные отделы языкоглоточного нерва взятые у 15-ти плодов, 9-ти новорожденных, 11-ти детей различных возрастов и 17-ти взрослых.

Согласно полученным результатам у плодов и новорожденных внутричерепной отдел языкоглоточного нерва был представлен 3-5-ю корешками, а у детей I и II детства, также у подростков и взрослых 4-5-ю корешками.

Длина внутричерепного отдела указанного нерва у плодов и новорожденных составляет от 6,5 – 9,0 мм, ширина колеблется от 3-5 мм. У детей раннего возраста, I и II детства эти показатели составляют в длину 0,8-9,5 мм и в ширину 4-5 мм. У взрослых же внутричерепной отдел языкоглоточного нерва составляет в длину 9,5-11,5 мм, в ширину 5-6 мм.

Açar sözlər: dil-udlaq siniri, kəllədaxili hissə

Ключевые слова: языкоглоточный нерв, внутричерепной отдел

Key words: glossopharyngeal nerve, intracranial parts

Составную часть периферической нервной системы составляют черепные нервы, которые имеют свои индивидуальные особенности в плане как внешнего, так и внутривольного строения. Из 12-ти пар черепных нервов в иннервации внутренних органов принимают участие VII, IX и X пары черепных нервов, которые осуществляют как соматическую, так и органную иннервацию. Интересным в этом плане является IX пара черепных нервов – языкоглоточный нерв. Языкоглоточный нерв является смешанным и содержит в себе двигательные, чувствительные и парасимпатические (моторные) волокна.

Топографически языкоглоточный нерв состоит из внутричерепного отдела от места его отхождения в костный канал яремного отверстия до места его выхода из последнего, а также внечерепного отдела, которая расположена ниже каменного узла.

В доступной литературе имеются очень скудные данные о внутричерепном отделе языкоглоточного нерва в возрастном аспекте.

Эти данные к тому же носят фрагментарный характер. (1, 2, 3, 4, 5)

Целью настоящего исследования послужило изучение внутричерепного отдела языкоглоточного нерва в возрастном аспекте и выявление их топографо-анатомических особенностей.

Материал и методы исследования. В качестве материала для исследования послужили языкоглоточные нервы, взятые от трупов 15 плодов (4-9 мес.), 9 трупов новорожденных, у 11 трупов детей различных возрастов, а также у 17 трупов взрослых. Препаровка языкоглоточного нерва производилась по методу Воробьева – Белоусовой на трупах предварительно фиксированных в 2-4% водном растворе формалина. Препарирование производилось специально заточенными глазными скальпелями, ножницами и пинцетами, под контролем налобной лупы или стереоскопического микроскопа МБС-2. В процессе

препарирования в начале вскрывался внечерепной отдел языкоглоточного нерва, затем – внутричерепной (корешковый).

Во время исследования внешнего строения, топографии, формирования и связей языкоглоточного нерва нами проводились кожные разрезы у переднего края грудино-ключичного-сосцевидной мышцы до сосцевидного отростка. Затем после удаления этой мышцы вскрывалось сосудисто-нервное влагалище на уровне верхней трети шеи и там отыскивались стволы языкоглоточного, блуждающего и добавочного нервов.

Анализ результатов исследования показал, что ствол языкоглоточного нерва в области яремного отверстия у плодов и у новорожденных располагается выше и латеральнее стволы блуждающего и добавочного нервов в 6-ти случаях из 30, а в 8-ми из 30 случаев ствол языкоглоточного нерва расположен выше и кпереди от стволы блуждающего и добавочного нервов, в остальных случаях располагается кпереди и латеральнее последних.

У детей грудного и раннего возрастов, у детей I и II детства, ствол языкоглоточного нерва располагается латеральнее стволы блуждающего и добавочного нервов, у зрелых людей языкоглоточный нерв в 20-ти из 30-ти случаев располагается кпереди, в основном латерально, частью медиально от стволы блуждающего и добавочного нервов, образуя соединительные ветви между собой. Согласно нашим данным, количество корешков языкоглоточного нерва, выходящих из продолговатого мозга, колеблется у плодов, у новорожденных от 3 до 5, у детей грудного, раннего возрастов, у детей I и II детства, у подростков, у людей I и II возрастов количество корешков языкоглоточного нерва колеблется от 4 до 5.

Длина внутричерепного (корешкового) отдела у плодов и у новорожденных колеблется от 6,5 до 9,0 мм, ширина – от 3 до 5 мм, толщина же корешков варьирует от 0,8 до 1,00 мм.

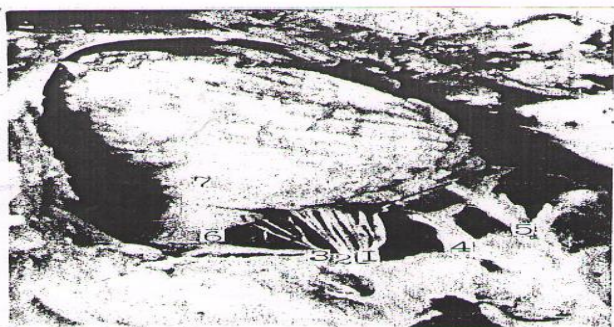


Рис. 1. Языкоглоточный нерв, правый (внутричерепной отдел). Плод 8 месяцев. Увеличение 2:1. Фотография препарата.

1. – корешки языкоглоточного нерва;
2. – корешки блуждающего нерва;
3. – корешки добавочного нерва;
4. – лицевой нерв;
5. – корешок тройничного нерва;
6. – продолговатый мозг;
7. – мозжечок.

У детей грудного, раннего детского возрастов, у детей I и II детства длина внутричерепного (корешкового) отдела составляет от 0,8 мм до 9,5 мм, ширина – от 4 до 5 мм, толщина корешков составляет от 0,7 до 1,1 мм. У людей I и II зрелого возраста длина внутричерепного отдела составляет от 9,5 мм до

11,5 мм, ширина от 5 мм до 6 мм, толщина корешков от 1,1 мм до 1,5 мм. Выше и медиально от корешков этих нервов располагаются полушария мозжечка. После выхода из мозга до верхнего узла языкоглоточного нерва его корешки сливаются в компактную массу. У плодов в корешковом отделе на ряде препаратов наблюдаются случаи переплетения корешков языкоглоточного нерва между собой, а иногда – корешков с корешками блуждающего нерва. (Рис. 1)

Таким образом, исследование показало, что наиболее частой формой внутричерепного отдела языкоглоточного нерва является корешковая часть, составленная четырьмя корешками, выходящими из продолговатого мозга. У плодов, новорожденных, а также у детей раннего возраста корешки языкоглоточного нерва обычно идут вперед и вверх к яремному отверстию. На трупах людей зрелого возраста они обычно направлены в латеральную сторону до входа в яремное отверстие.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Байрамов М.И. – О формах изменчивости языкоглоточного нерва и его ветвей. Сб. Актуальные проблемы теоретической и клинической морфологии. Баку, 1993, с. 22-27
2. Велиев Ш.Г., Байрамов М.И. – Топографо-анатомические особенности внешнего строения внутричерепной части языкоглоточного нерва.
3. Коростышевская А., Савелов А., Приходько И. и др. – Миелиновая защита нейрона, все начинается до рождения. «Наука из первых рук», № 3 (88), 2020.
4. Məmmədova A.C., Bayramov M.İ. – Dil-udlaq sinirinin və onun şaxələrinin anatomik dəyişikləri, morfoloji fərdi xüsusiyyətləri və cərrahi yanaşma zamanı nəzərə alınması. ABU-nun “Xəbərləri” elmi jurnal. Bakı, 2003, № 1, s. 10.
5. Fiffer C.R. Course and topography of glossopharyngeal nerve at the level of the jugular foramen. (Sp.), Anat, Histol., Embryol., 1980., Vol. 9., № 2. p. 134-140.

X Ü L A S Ə

DÖLLƏRDƏ, YENİDOĞULMUŞLARDA, MÜXTƏLİF YAŞLARDA OLAN UŞAQLARDA VƏ YETKİN İNSANLARDA DİL-UDLAQ SINIRININ KƏLLƏDAXILI HİSSƏSİNİN ANATOMİK FƏRDI XÜSUSİYYƏTLƏRİ.

Bayramov M.İ.

Vorobyov və Belousovanın makromikroskopik üsulu ilə 15 döllərdə, 9 yenidoğulmuşlarda, 11 müxtəlif yaşlarda olan uşaqlarda və 17 yetkin insanlarda dil-udlaq sinirlərinin kəllədaxili hissəsinin fərdi quruluş xüsusiyyətləri tədqiq olunmuşdur.

Əldə olunan məlumatlara görə döllərdə və yenidoğulmuşlarda dil-udlaq sinirinin kəllədaxili hissəsi köklərinin sayı 3-5 qədər, müxtəlif yaşlı uşaqlarda I və II dövrdə olan uşaqlarda, yeniyetmələrdə və yetkin insanlarda köklərin sayı isə 4-5 qədər tərəddüd edir.

Dil-udlaq sinirinin kəllədaxili hissəsinin uzunluğu döllərdə və yenidoğulmuşlarda 6,5-9,0 mm, eni 3-5 mm arası tərəddüd edir. Erkən yaşlarda olan uşaqlarda, I və II dövrdə olan uşaqlarda bu göstəricilər 0,8-9,5 mm uzunluğu, eni isə 4-5 mm arası tərəddüd edir. Yetkin yaşlarda olan insanlarda dil-udlaq sinirinin kəllədaxili hissəsinin uzunluğu 9,5-11,5 mm, eni 5-6 mm arası tərəddüd edir.

S U M M A R Y

ANATOMICAL FEATURES OF THE INTRACRANIAL PART OF THE GLOSSOPHARYNGEAL NERVE IN FETUSES, NEWBORNS, CHILDREN OF VARIOUS AGES AND ADULTS.

Bayramov M.I.

The structural features of the intracranial part of the glossopharyngeal nerves in 15 fetuses, 9 newborns, 11 children of various ages and 17 adults were studied using the macromicroscopic preparation of Vorobyov and Belousova. According to the data obtained, the number of roots of the intracranial part of the glossopharyngeal nerves ranges from 3-5 in fetuses and newborns, in children of different ages, in adolescents and adults range from 4-5.

The length of the intracranial part of glossopharyngeal nerve in fetuses and newborns ranges from 6,5-9,0 mm, while the width ranges from 3-5.

In children of different ages, these figures are 0,8-9,5 mm and 4-5 mm, respectively.

In adults, the length of cranial part of the glossopharyngeal nerve is 9,5-11,5 mm, while the width is 5-6 mm.

Daxil olub: 18.02.2022.

УДК: 616.314.44-001.2-04

СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОПАРДОНТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ

Байрамова В.М.

*Азербайджанский Медицинский Университет
Кафедра терапевтической стоматологии, Баку.*

Резюме Для курильщиков табака характерна высокая предрасположенность к дистрофически-воспалительным процессам в пародонтальных и периапикальных тканях, что можно объяснить нарушением микроциркуляции с выраженной сосудистой дисфункцией, усилением остеокластической резорбции и нарушением процесса формирования костной ткани. При использовании диодного лазера показатели пародонтального индекса через 6 месяцев после лечения снижались с $39,9 \pm 0,61$ % до $24,2 \pm 0,49$ % – в основной группе и с $39,5 \pm 0,66$ % до $25,8 \pm 0,42$ % в контрольной группе ($p=0,0001$). Через 12 месяцев показатель РМА в основной группе был существенно ниже, по сравнению с группой контроля ($p=0,0001$). После завершения лечения в контрольной группе величина индекса, по сравнению с показателями до их лечения снизилась до $4,05 \pm 0,176$ мм ($p=0,0001$).

Ключевые слова: *корневой канал, эндодонтическое лечение, пародонт, эндодонтическое поражение*

Актуальность. При обследовании пациента с сочетанной эндопародонтальной патологией рекомендуется анализировать симптоматику, взаимосвязанные клинические признаки и особенности течения и эндодонтической и пародонтальной патологий. Кроме этого, с точки зрения изучения совокупности основных симптомов, объединённых единым патогенезом,

установить которую только с помощью клинических методов невозможно, поэтому значимость в этом случае представляют результаты комплексных клинических, инструментальных и лабораторных методов исследований [1, 2, 3, 4], позволяющих определить степень тяжести патологических нарушений и в пульпе, и в эндодонте, а также в тканях пародонта.

Таким образом, эндо-пародонтальные поражения представляют с собой специфическую комбинацию нескольких взаимообуславливающих стоматологических заболеваний, где важным моментом является оценка степени влияния и первичность развития, к примеру, эндодонтической патологии, как самостоятельной патологии или как результата наличия хронического генерализованного пародонтита, или же наоборот, то есть возникновение очага инфекции в периодонте зуба негативно воздействует на мягкие и твердые ткани вокруг него [5, 6].

В единой функциональной и морфологической системе, представленной комплексом зуб-пародонт, одонтогенные очаги хронической инфекции вызывают поражение другой составляющей этого комплекса, то есть пародонта, вовлекая его в патологический процесс. Выявление сочетанной патологии в зубочелюстной системе затрудняет своевременную и точную диагностику и прогноз заболевания, осложняет проведение необходимых лечебных мероприятий и таким образом снижает эффективность стоматологической реабилитации больных с исследуемой патологией [7, 8]. Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, все еще наблюдающиеся ошибки и недостатки эндодонтического и пародонтологического лечения помогают формировать эндопародонтальные осложнения, нередко приводящего к потере причинного зуба [9, 10].

Цель: изучить состояние тканей пародонта и динамику его изменения при комплексном лечении эндопародонтальных поражений

Материал и методы. Данное исследование, проведенное с 2019 по 2022 гг. на базе кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского Медицинского Университета. включало несколько клинических, инструментальных этапов. На первом этапе клинических исследований было проведен анализ современной мировой медицинской литературы, посвященной проблемам уровня распространенности, этиопатогенетических факторов риска возникновения и развития и лечения эндо-пародонтальных поражений.

Были изучены 150 медицинских карт стоматологического больного, среди них также проведено рандомизированное контролируемое исследование 100 пациентов с сочетанными поражениями эндодонта и пародонта и 50 лиц, неотягощенных данной патологией. На следующем этапе проведено исследование 41 пациентов с ЭПП, неотягощенных соматической патологией, включающее клинико-инструментальное обследование и сравнительная оценка лечебных методов, применяемых у пациентов с сочетанными поражениями эндодонта и пародонта. Лучевые методы диагностики, в частности ортопантомография и внутривисочные прицельные рентгенограммы, осуществлялись в обеих группах и у всех пациентов в эти группы до начала терапевтических мер и через 6 и 12

месяцев после их завершения. Выделенные группы больных были практически сопоставимыми по гендерному и возрастному составу ($p > 0,05$).

В работе дана сравнительная оценка состояния апикального периодонта и пародонта после предложенных протоколов лечения в динамике. Все лица с одинаковым диагнозом в зависимости от терапевтического метода или алгоритма лечения были разделены на две группы: I – с диагнозом «ЭЭП» – 20 пациентов основной группы, которым, наряду со стандартным лечением, была проведена терапия дополнительно с деконтаминацией КК и лазерным кюретажем стоматологическим диодным лазером (Picasso Life); II – с диагнозом «ЭЭП» – 21 пациент контрольной группы. Обработка корневого канала: механическое расширение эндодонтическими инструментами, антисептическая обработка 3% раствором гипохлорита натрия, 17% раствором ЭДТА. Для удаления зубных отложений в контрольной группе осуществляли скейлинг, кюретаж кюретами Грэйси, и использовали ультразвуковой аппарат «Piezon Master 600»™ EMS. Чистку и полировку поверхности зубов осуществляли абразивной пастой. Пациентам основной группы применяли дополнительно диодный лазер. Пациентам контрольной группы такую процедуру не проводили.

Критерии включения лиц в исследуемые лечебные группы:

1. Информированное согласие пациента на участие в исследовании.
2. Возраст пациентов от 25 до 55 лет.
3. Подтвержденный клинически и инструментально диагноз ЭПП.
4. Отсутствие беременности и соматической патологии.

Критерии исключения служили:

1. Отказ пациента от участия в исследовании.
2. Патологическая резорбция корня зуба (цемента).
3. Тяжелый соматический фон,
4. Проведенное ранее эндодонтическое лечение,
5. Выраженная резорбция костной ткани альвеолярного отростка.
6. Пародонтальный карман глубиной более 5мм и подвижность зубов III степени.
7. Хронический генерализованный пародонтит.
8. Периапикальные очаги, сообщающиеся с верхнечелюстной пазухой.

Оценка эффективности традиционных и предложенного методов лечения эндодонтальных поражений проводилась с помощью оценки состояния десны (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации Parma (1960) и глубины зондирования (PD). Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием программ Statistica 8.0, Microsoft Excell. Для проверки различий между двумя сравниваемыми парными выборками использовался W-критерий Уилкоксона. Для каждого пациента вычислялась величина изменения признака и при рассчитанном значении W меньше или равным критическому, делали вывод о наличии статистической значимости различий сравниваемых выборок. При сравнении независимых совокупностей количественных данных был использован U-критерий Манна-Уитни. После подсчёта суммы рангов, при

значении данного критерия равно или ниже критического, признавалась статистическая значимость различий. Во всех процедурах статистического анализа определялся достигнутый уровень значимости (p). Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. Можно отметить то факт, что для курильщиков табака характерна высокая степень предрасположенности к сочетанным дистрофически-воспалительным процессам в пародонтальных и периапикальных тканях, что можно объяснить существенной потерей зубодесневого прикрепления, нарушению микроциркуляции в тканях пародонта и эндодонта с выраженной сосудистой дисфункцией, усилением остеокластической резорбции и нарушением процесса ремоделирования или формирования костной ткани. Недостаточность специфического гуморального иммунитета у курильщиков табака способствуют возникновению определенных проблем, связанных с санацией очагов хронической одонтогенной инфекции. Здесь же можно отметить ухудшение результатов как по лечению деструктивных форм пародонтита и апикального периодонтита, так и по полному восстановлению утраченной костной ткани. Указанные факты относительно усиления процесса деструкции кости вокруг зубов связаны со способностью никотина стимулировать продукцию простагландина E2 и соответствующих интерлейкинов, которые усиливают остеокласт-опосредованное разрушение кости, влияя на повышение пролиферативной активности и дифференцировку остеокластов.

Таблица № 1

Факторы риска развития ЭПП

Фактор риска	Клиническая группа (n=100) ЭПП		Группа сравнения (n=50)		p (χ ²)
	абс.	%	абс.	%	
Отягощенная наследственность попародонтиту	38	38,0	13	26,0	0,145 (2,12)
Курение	48	48,0	25	50,0	0,911 (0,01)
Употребление алкоголя	36	36,0	12	24,0	0,139 (2,19)
Профессиональные вредности	14	14,0	8	16,0	0,745 (0,11)

При оценке стоматологического статуса, в частности, тканей пародонта и эндодонта, у данного контингента больных, то эти патологические процессы характеризуются здесь особенностями течения, характеризующимися, в связи с систематическим влиянием профессиональных факторов, быстрым переходом в более тяжелые формы с формированием глубоких патологических пародонтальных карманов. При проведении статистического анализа в обеих группах фиксировалось статистически значимое снижение индекса РМА практически во все сроки после завершения базовой терапии, как с элементами

лазеротерапии, так и без нее, то есть выполнение лечения на базе применения традиционных мер ($p=0,0001$). При использовании диодного стоматологического лазера в качестве дополнительной поддерживающей терапии показатели пародонтального индекса через 6 месяцев после проведенного лечения снижались с $39,5\pm 0,66\%$ до $25,8\pm 0,42\%$ при традиционных методах и с $39,9\pm 0,61\%$ до $24,2\pm 0,49\%$ – в основной группе ($p=0,0001$). Сопоставление исходных значений индекса РМА до лечения не выявило статистически значимых различий по исследуемым группам ($p=0,6009$). Через 12 месяцев наблюдения показатель РМА в основной группе был существенно ниже, по сравнению с группой контроля ($p=0,0001$). За счет выраженной тенденции в снижении индексного показателя в группе больных, получавших базовую терапию с использованием диодного лазера, и сохранения ее практически на аналогичном с уровнем, зафиксированным через 6 месяцев при стандартном лечении, различия межгрупповых показателей становились весьма существенными и значимыми ($p < 0,001$).

На завершающем этапе наблюдения уровень РМА в основной группе был существенно ниже, по сравнению с группой контроля ($p=0,0001$). Согласно полученным статистическим данным, менее выраженное снижение показателей индекса, характеризующего глубину пародонтального кармана, в динамике фиксировалось в группе контроля пациентов с эндопародонтальными осложнениями, где использовались традиционные методы лечения, которые, в определенной степени, благоприятно отражались на снижении глубины пародонтального кармана.

Таблица № 2

Динамика изменения индекса РМА у пациентов, % ($M\pm m$)

Этапы наблюдения	Метод лечения		P
	Контрольная группа n=21	Основная группа n=20	
До лечения	$39,5\pm 0,66$	$39,9\pm 0,61$	0,6009
Через 6	$25,8\pm 0,42$	$24,2\pm 0,49$	0,0144
$P_{до}$	0,0001	0,0001	
Через 12	$21,9\pm 0,35$	$18,6\pm 0,27$	
$P_{до}$	0,0001	0,0001	0,0003
$P_{через 1}$	0,0001	0,0003	

P – статистическая значимость различия между группами (U-тест Манна-Уитни);

$P_{до}, P_{через 1}$ - статистическая значимость различия по этапам наблюдения (Критерий Уилкоксона (W)).

Таблица № 3

Динамика индекса PD у пациентов в ходе лечения мм ($M\pm m$)

Этапы наблюдения	Метод лечения		P
	Контрольная группа n=21	Основная группа n=20	
До лечения	$5,86\pm 0,221$	$5,90\pm 0,204$	0,8875
Через 6 месяцев	$4,05\pm 0,176$	$3,30\pm 0,147$	0,0023
$P_{до}$	0,0001	0,0001	

Примечание P – статистическая значимость различия между группами (U-тест Манна-Уитни); $P_{до}$ - статистическая значимость различия по этапам наблюдения (Критерий Уилкоксона).

Так, после завершения терапевтических мер в контрольной группе величина индекса, по сравнению с показателями до их начала, снизилась и достигла $4,05\pm 0,176$ мм ($p=0,0001$). Потеря и снижение уровня зубодесневого

прикрепления является одним из основных показателей степени тяжести патологических изменений в тканях пародонта у пациентов с эндодонтальной патологией всех обследуемых групп, а ее нормализация отражает благоприятную динамику и эффективность лечебного вмешательства в течение всего периода наблюдения. По ходу лечения в обеих группах выявлялось значимое снижение глубины пародонтального кармана при зондировании по сравнению с первоначальными показателями.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Muñoz-Carrillo, J. L. , Hernández-Reyes, V. E. , García-Huerta, O. E. , et al., Pathogenesis of Periodontal Disease. In (Ed.), Periodontal Disease - Diagnostic and Adjunctive Non-surgical Considerations. IntechOpen. 2019, <https://doi.org/10.5772/intechopen>
2. Antohi C, Salceanu M, Aminov L, et al., Assessment of Systemic and Maxillary Bone Loss in Cancer Patients with Endo-Periodontal Lesions Using Dkk-1 Biomarker and Dental Radiological Examinations. Applied Sciences. 2022; 12(10):5235. <https://doi.org/10.3390/app12105235>
3. Khandelwal A, Jose J, Teja KV, Palanivelu A. Comparative evaluation of postoperative pain and periapical healing after root canal treatment using three different base endodontic sealers - A randomized control clinical trial. J Clin Exp Dent. 2022 Feb 1;14(2):e144-e152. doi: 10.4317/jced.59034.
4. Ko T-J, Byrd KM, Kim SA. The Chairside Periodontal Diagnostic Toolkit: Past, Present, and Future. Diagnostics. 2021; 11(6):932. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11060932>
5. Sabharwal A, Kavthekar N, Miecznikowski J, et al., Integrating Image Analysis and Dental Radiography for Periodontal and Peri-Implant Diagnosis. Front. Dent. Med. 2022, 3:840963. doi: 10.3389/fdmed.2022.840963
6. Jevon P, Abdelrahman A, Pigadas N. Management of odontogenic infections and sepsis: an update. Br Dent J. 2020 Sep;229(6):363-370. doi: 10.1038/s41415-020-2114-5.
7. Yeo GS, Kim HY, Kwak EJ, et al., Cavernous sinus thrombosis caused by a dental infection: a case report. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2014 Aug;40(4):195-8. doi: 10.5125/jkaoms.2014.40.4.195.
8. Dembowska, E.; Jaro 'n, A.; Homik-Rodzi 'nska, A.; et al., Comparison of the Treatment Efficacy of Endo-Perio Lesions Using a Standard Treatment Protocol and Extended by Using a Diode Laser (940 nm). J. Clin. Med. 2022, 11, 811. <https://doi.org/10.3390/jcm11030811>
9. Wynne, C. Endodontics in Systemically Compromised Patients. In: Jain, P. (eds) Common Complications in Endodontics. Springer, Cham. 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-319-60997-3_12
10. Alghamdi, Nuha; Algarni, et al., Endodontic mishaps during root canal treatment performed by undergraduate dental students: An observational study. Medicine: November 24, 2021 - Volume 100 - Issue 47 - p e27757 doi: 10.1097/MD.00000000000027757

X Ü L A S Ə

KOMPLEKS MÜALİCƏ ZAMANI ENDOPARDONTAL ZƏZƏLƏRİ OLAN XƏSTƏLƏRDƏ PARODONTUN VƏZİYYƏTİ

Bayramova V.M.

Azərbaycan Tibb Universiteti. Terapevtik stomatologiya kafedrası, Bakı

Tütün çəkənlər periodontal və periapikal toxumalarda distrofik-iltihabi proseslərə yüksək meyl ilə xarakterizə olunur ki, bu da ağır damar disfunksiyası ilə mikrosirkulyasiyanın pozulması, osteoklastik rezorbsiyanın artması və sümük formalaşmasının pozulması ilə izah edilə bilər. Diod lazerindən istifadə edərək, müalicədən 6 ay sonra periodontal indeksin göstəriciləri əsas qrupda $39,9 \pm 0,61\%$ -dən $24,2 \pm 0,49\%$ -ə, nəzarət qrupunda isə $39,5 \pm 0,66\%$ -dən $25,8 \pm 0,42\%$ -ə qədər azalıb ($p = 0,0001$). 12 aydan sonra əsas qrupda PMA nəzarət qrupu ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə aşağı idi ($p = 0,0001$). Nəzarət qrupunda müalicə başa çatdıqdan sonra indeksin dəyəri müalicədən əvvəlki dəyərlərlə müqayisədə $4,05 \pm 0,176$ mm ($p = 0,0001$) qədər azalmışdır.

Açar sözlər: kök kanalı, endodontik müalicə, parodont, endoperiodontal zədələnmə

S U M M A R Y

PARODONTAL CONDITION IN PATIENTS WITH ENDOPARDONTAL LESIONS UNDER COMPLEX TREATMENT

Bayramova V.M.

Azerbaijan Medical University Department of Therapeutic Dentistry, Baku

Tobacco smokers are characterized by a high predisposition to dystrophic-inflammatory processes in periodontal and periapical tissues, which can be explained by impaired microcirculation with severe vascular dysfunction, increased osteoclastic resorption, and impaired bone formation. When using a diode laser, the indicators of the periodontal index after 6 months after treatment decreased from $39.9 \pm 0.61\%$ to $24.2 \pm 0.49\%$ in the main group and from $39.5 \pm 0.66\%$ to $25.8 \pm 0.42\%$ in the control group ($p=0.0001$). After 12 months, the PMA in the main group was significantly lower compared to the control group ($p=0.0001$). After completion of treatment in the control group, the value of the index decreased to 4.05 ± 0.176 mm ($p=0.0001$) compared to the values before their treatment.

Keywords: root canal, endodontic treatment, periodontium, endoperiodontal lesion

Daxil olub: 10.10.2022.

ŞƏKƏRLİ DİABET ZAMANI QANIN VƏ LİMFANIN LAXTALANMA SİSTEMİNİN POZULMASI VƏ ONUN KORREKSİYASININ BƏZİ PRİNSİPLƏRİ

Talışinskaya M.B., İbrahimova G.H., Sultanova G.M., Usubova N.A., İbrahimova J.Ş.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Patoloji fiziologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Xülasə Şəkərli diabet müasir tibbin ən aktual problemlərindən biri olaraq qalmaqda davam edir və bütün dünyada tədqiqatçılar bu patologiyamı diqqətlə araşdırırlar. Şəkərli diabet zamanı laxtalanmanın pozulması müşahidə olunur. Bu baxımdan diabetli xəstələrdə laxtalanmanın pozulması zamanı bir çox göstəricilərin öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu göstəricilər qanda öyrənilsədə, limfada tam öyrənilməmişdir.

İşimizin məqsədi dovşanlarda modelləşdirilmiş alloksan şəkərli diabet zamanı qanın və limfanın laxtalanma sistemində baş verən dəyişikliklərin müqayisəli şəkildə öyrənilməsindən, limfanın axın sürətinin təyin edilməsindən və aşkar edilmiş dəyişikliklərin Semaks və Sulodeksid preparatları ilə korreksiyasından ibarət olmuşdur. Şəkərli diabet modelini yaratmaq üçün dovşanların periton boşluğuna 100 mg/kg dozada 5%-li alloksan monohidrat məhlulu yeridilmişdir. Kontrol qrupda alloksan yeridildikdən əvvəl və 30, 60, 90 gün sonra qanda və limfada fibrinogenin konsentrasiyası, trombin və protrombin vaxtı öyrənilmişdir. Bunlardan əlavə limfanın axın sürəti də təyin edilmişdir. Tədqiqatın təcrübə qrupunda diabetik simptomlar aşkarlandıqdan sonra heyvanlara əzələ daxillinə 100 mq/kg dozada 10 gün müddətində Semaks və mədə daxilinə Sulodeksid 30 evl kombinə şəkildə yeridilmişdir. Modelləşdirilmiş alloksan şəkərli diabet fonunda qanın və limfanın laxtalanma sistemində yaranan dəyişikliklər limfanın axın sürətinin pozulması ilə müşayiət olunmuşdur. Semaks və Sulodeksid preparatlarının təyini aşkar edilmiş dəyişikliklərin normallaşmasına müsbət təsir göstərmişdir.

Açar sözlər: şəkərli diabet, laxtalanma sistemi, limfa.

Giriş. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının məlumatına görə bu günə qədər dünyada Şəkərli diabet xəstələrinin sayı 415 milyondan çoxdur. Aparılan proqnozlara əsasən 2040-cı ilə qədər belə xəstələrin sayı 642 milyona çata bilər [9,10,12]. Şəkərli diabet xəstəliyi Azərbaycanda da sürətlə yayılır. 95% hallarda şəkərli diabet xəstələri artıq çəkiddən əziyyət çəkirlər, xəstələrin 70% -ində arterial hipertenziya, 50%-dən çoxunda dislipidemiya, hiperkoagulyasiya müşahidə olunur [1,2,3,4,5]. Şəkərli diabet çox şaxəli korreksiya tələb edən metabolik pozğunluqlar kompleksidir [6,7,8,11].

Uzun illərdi ki, şəkərli diabet zamanı laxtalanma sistemində baş verən dəyişikliklər qanda tədqiq edilsə də limfada bu dəyişikliklər indiyə qədər tam öyrənilməmişdir.

Tədqiqat işinin məqsədi dovşanlarda modelləşdirilmiş alloksan şəkərli diabet zamanı qanın və limfanın laxtalanma sistemində baş verən dəyişikliklərin müqayisəli şəkildə öyrənilməsindən, limfanın axın sürətinin təyin edilməsindən və aşkar edilmiş dəyişikliklərin Semaks və Sulodeksid preparatları ilə korreksiyasından ibarət olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatlar çəkisi 1.8 - 2.3 kq olan “Şinşilla “ cinsinə aid dovşanlar üzərində aparılmışdır. Şəkərli diabet modelini yaratmaq üçün dovşanların periton boşluğuna 100 mg/kg dozada 5%-li alloksan monohidrat məhlulu yeridilmişdir. Analiz üçün qan ürək boşluğundan, limfa isə döş limfa axacağından alınmışdır. Əməliyyat anesteziya altında aparılmışdır. Bu məqsədlə 8 mg/kg kalipsol və 0.15 ml/kg 1%-li dimedrol məhlulu damardaxili yeridilmişdir. Dovşanlarda alloksan inyeksiyasından 15-20 gün sonra diabetik simptomlar aşkarlanmışdır. Tədqiqat zamanı heyvanlar, hər birinə 5 dovşan daxil edilməklə 3 qrupa bölünmüşdür. I (nəzarət) qrupda intakt heyvaların qanında və limfasında fibrinogeninin konsentrasiyası, trombin vaxtı və protrombin vaxtı öyrənilmişdir. Bunlardan əlavə limfanın axın sürəti də təyin edilmişdir. II qrupda öyrənilən göstəricilər alloksan yeridildikdən əvvəl və 30, 60, 90 gün sonra təyin edilmişdir. Tədqiqatın III qrupunda diabetik simptomlar aşkarlandıqdan sonra heyvanlara antioksidant, antihipoksik, membran stabilləşdirici təsir göstərən və potensial vazoprotektor hesab edilən peptid preparatları Semaks və Sulodeksid təyin edilmişdir: Semaks əzələ daxilinə 100 mkq/kq dozada və Sulodeksid mədə daxilinə 30 evl olmaqla kombinə edilmiş şəkildə 10 gün müddətində yeridilmiş və 30, 60, 90 gün sonra öyrənilən göstəricilər tədqiq edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Birinci və ikinci qrupda alınmış nəticələr cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi bu qruplarda həm qanda, həm də limfada fibrinogenin konsentrasiyası artmışdır, trombin vaxtı və protrombin vaxtı isə azalmışdır. Həm də bu tendensiya qanda limfaya nisbətən daha çox qeyd olunmuşdur. Bununla yanaşı, limfanın axın sürətinin azaldığı müşahidə edilmişdir. Məlumdur ki, limfanın axın sürətinin azalması toxumalarda toplanmış toksik məhsulların oradan xaric olunmasını ləngidir və bu, heyvanların ümumi vəziyyətinə mənfi təsir edir. Qeyd olunan dəyişikliklər ən çox 90-cı günə təsadüf etmişdir.

Tədqiqatın üçüncü qrupunda diabetik simptomlar aşkarlandıqdan sonra heyvanlara əzələ daxilinə 100 mkq/kq dozada 10 gün müddətində Semaks və mədə

daxilinə 30 evl Sulodeksid kombinə şəkildə yeridilmişdir. Bu qrupda alınmış nəticələr cədvəl 2-də göstərilmişdir.

Cədvəl № 1.

Birinci və ikinci qrupda öyrənilən göstəricilər

Tədqiqatın vaxtı	Fibrinogen qanda (q/l)	Fibrinogen limfada (q/l)	Trombin vaxtı qanda (saniyə)	Trombin vaxtı limfada (saniyə)	Protrombin vaxtı qanda (saniyə)	Protrombin vaxtı limfada (saniyə)	Limfanın axın sürəti (ml.dəq/kq)
İntakt heyvanlar	1,86±0,12	1,76±0,10	29,1±0,8	27,3±1,5	25,0±0,9	23,0±0,7	0,19±0,01
Alloksan yeridildikdən 30 gün sonra	3,90±0,13	3,3±0,1	20,3±1,0	19,3±0,9	18,1±0,6	16,8±0,5	0,15±0,02
Alloksan yeridildikdən 60 gün sonra	4,90±0,4	4,6±0,1	19,6±1,2	18,7±0,1	17,6±0,2	16,5±0,5	0,16±0,02
Alloksan yeridildikdən 90 gün sonra	5,13±0,9	5,10±0,5	18,3±0,4	18,1±0,2	17,01±0,1	15,9±0,5	0,17±0,01

Cədvəldən göründüyü kimi Semaks və Sulodeksidin kompleks şəkildə təyinindən sonra fibrinogenin konsentrasiyası, trombin vaxtı və protrombin vaxtı həm qanda, həm də limfada bu preparatların yeridilməsindən əvvəl müvafiq vaxtlardakı göstəricilərlə müqayisədə intakt heyvanların göstəricilərinə (yəni norma həddlərinə) yaxın olmuşdur. Təcrübənin sonuna yaxın limfanın axın sürəti artmışdır və bu, təcrübə heyvanlarının ümumi vəziyyətinin yaxşılaşması ilə müşayiət olunmuşdur.

Cədvəl № 2.

Semaks və Sulodeksidin kompleks şəkildə təyinindən sonra öyrənilən göstəricilər

Tədqiqatın vaxtı	Fibrinogen qanda (q/l)	Fibrinogen limfada (q/l)	Trombin vaxtı qanda (saniyə)	Trombin vaxtı limfada (saniyə)	Protrombin vaxtı qanda (saniyə)	Protrombin vaxtı limfada (saniyə)	Limfanın axın sürəti (ml.dəq/kq)
İntakt heyvanlar	1,86±0,12	1,76±0,10	29,1±0,8	27,3±1,5	25,0±0,9	23,0±0,7	0,19±0,01
30 gün sonra	3,03±0,1	2,93±0,1	23,8±0,9	20,3±0,9	22,0±0,5	17,8±0,5	0,15±0,02
60 gün sonra	2,90±0,4	2,6±0,1	20,6±1,0	19,7±0,1	18,6±0,2	17,5±0,5	0,16±0,02
90 gün sonra	2,03±0,5	1,99±0,5	21,3±0,4	20,1±0,2	19,01±0,1	18,9±0,5	0,17±0,01

Yekun. Modelləşdirilmiş alloksan şəkərli diabet fonunda qanın və limfanın laxtalanma sistemində yaranan dəyişikliklər limfanın axın sürətinin pozulması ilə müşayiət olunmuşdur. Heyvanlara antioksidant, antihipoksik, membran stabilizatoru təsir göstərən və potensial vazoprotektor hesab edilən peptid preparatların – Semaks və Sulodeksid təyini aşkar edilmiş dəyişikliklərin normallaşmasına müsbət təsir göstərmişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Шахсуфбекова, О.М. Влияние средств, обладающих сахароснижающим действием (СОСД), на показатели теста на толерантность к глюкозе у интактных кроликов при аллоксановом диабете / О.М. Шахсуфбекова, А.К. Холов, Д.А. Азонов Д.А. // Журнал «Ветеринария, зоотехния и биотехнология» № 6 июнь 2016 г. Москва, С. 64-73. ISSN 2311-455X.

2. www.febs.org – официальный сайт Федерации европейских биохимических обществ;
3. www.medline.ru – научные монографии, обзоры, экспериментальные статьи в области медицинской и клинической биохимии и физиологии в свободном доступе на официальном медицинском сайте Российской Федерации;
4. www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed – лучшие обзорные статьи по биохимии, включая медицинскую биохимию, в журнале “Annual Review of Biochemistry”;
5. www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed – свободный доступ в крупнейшую базу научных данных в области биомедицинских наук;
6. Ингерлейб, М. Б. *Анализ. Полный справочник* / М. Б. Ингерлейб. М.: Астрель, 2010.
7. Hatice Öntürk, Hanefi Özbeğ. Deneysel diyabet oluşturulması ve kan şekeri seviyesinin ölçülmesi // Genel Tıp Derg. Türkiye, 2007, 17(4)
8. Metin Yusuf Gelmez, Pınar Kasapoğlu, Gağdaş Ugur Adaş. Metabolik Sendromda Deneysel Hayvan Modelleri // Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi, Türkiye, 2010
9. Яснецов В.В., Черторыхский Е.А., Белый П.А. и др. Изучение нейропротективных, антигипоксических и антиамнестических эффектов новой смеси трипептидов // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – № 1 (78). – С. 3–8.
10. Məmmədov Y.C., Əliyev O.S., Əliyev S.H., Niftəliyeva S.F., Talışinskaya M.B., Bədəlova A.T. Eksperimental şəkərli diabet zamanı toxumaların limfadrenajının pozulmasında endotelial disfunksiyanın rolu // 5th Baku International Medical Congress, Baku, 2018, p.146
11. www.eurolab.ua – сайт о лабораторной диагностике;
12. Бондарь Т.П., Козинец Г.И. Лабораторно-клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений. // Библиотека врача-лаборанта. -Москва. 2003. - 87с.

РЕЗЮМЕ

НАРУШЕНИЯ СИСТЕМЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И НЕКОТОРЫЕ ПРИНЦИПЫ КОРРЕКЦИИ

Талышинская М.Б., Ибрагимова Г.Г., Султанова Г.М., Усубова Н.А., Ибрагимова Дж.Ш.
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра Патологической физиологии, Баку,
Азербайджан

Сахарный диабет уже много лет является одной из самых актуальных проблем современной медицины, и исследователи всего мира внимательно изучают эту патологию. При сахарном диабете наблюдаются и нарушения свертывания. В связи с этим особое значение приобретает изучение многих показателей нарушения свертывания крови у больных сахарным диабетом. Хотя эти параметры были изучены в крови, но в лимфе они изучены не полностью.

Целью нашей работы было сравнительное изучение изменений в системе свертывания крови и лимфы при моделированном аллоксановом сахарном диабете у кроликов, определение скорости лимфотока и коррекция выявленных изменений препаратами Семакс и Сулодексид. Для создания модели сахарного диабета кроликам вводили 5% раствор моногидрата аллоксана в дозе 100 мг/кг в брюшную полость. В контрольной группе изучали концентрацию фибриногена в крови и лимфе, тромбиновое и протромбиновое время до введения аллоксана и через 30, 60, 90 дней. Кроме того, определяли также скорость лимфотока. После выявления диабетических симптомов в опытной группе исследования животным вводили внутримышечно Семакс в дозе 100 мкг/кг в течение 10 дней и Сулодексид 30 евл внутривенно. Изменения в системе свертывания крови и лимфы на фоне моделированного аллоксанового диабета сопровождались нарушением скорости тока лимфы. Назначение препаратов Семакса и Сулодексида положительно сказалось на нормализации выявленных изменений.

Ключевые слова: сахарный диабет, свертывающая система, лимфа

S U M M A R Y

DISORDERS OF THE BLOOD AND LYMPH COAGULATION SYSTEM IN DIABETES MELLITUS AND SOME PRINCIPLES OF CORRECTION

Talishinskaya M.B., Ibrahimova G.H., Sultanova G.M., Usubova N.A.,
Ibrahimova J.Sh.

Azerbaijan Medical University, Department of Pathological Physiology, Baku, Azerbaijan

Diabetes mellitus has been one of the important problems of modern medicine for many years, and researchers around the world are carefully studying this pathology. In diabetes mellitus, coagulation disorders are also observed. From this point of view, the study of many indicators of blood clotting disorders in patients with diabetes mellitus is of particular importance. Although these parameters have been studied in the blood, they have not been fully studied in the lymph.

The aim of our study was a comparative study of changes in the blood and lymph coagulation system in experimental alloxan diabetes mellitus in rabbits, the determination of the rate of lymph flow, and the correction of the identified changes with Semax and Sulodexide. To create a model of diabetes mellitus, rabbits were injected with a 5% solution of alloxan monohydrate at a dose of 100 mg/kg into the abdominal cavity. In the control group, the concentration of fibrinogen in the blood and lymph, thrombin and prothrombin time were studied before the injection of alloxan and after 30, 60, and 90 days. In addition, the rate of lymph flow was also determined. After the appearance of diabetic symptoms in the experimental group of the study, the animals were injected intramuscularly with Semax at a dose of 100 µg/kg for 10 days and Sulodexide 30 evl into the stomach. Changes in blood and lymph coagulation system against the background of modeled alloxan diabetes were accompanied by a violation of lymph flow rate. The appointment of Semax and Sulodexide had a positive effect on the normalization of the identified changes.

Key words: diabetes mellitus, coagulation system, lymph

Daxil olub: 12.09.2022.



SƏHIYYƏNİN TƏŞKLİ
***ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ***
HEALTH ORGANIZATION

UOT: 613.2: 616.15-005]: 614.2: 313.13

**ƏHALİNİN QİDALANMA DAVRANIŞI STEREOTİPLƏRİNƏ
BAĞLILIĞI VƏ ONUN QAN DÖVRANI SİSTEMİ XƏSTƏLİKLƏRİNİN
RİSK FAKTORLARININ FORMALAŞMASINA TƏSİRİ**

Ələkbərov M.M., Mehdiyeva A.F., Cəfərova A.H.

Azərbaycan Tibb Universiteti, İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası,

Xülasə: Tədqiqatın məqsədi əhali arasında qidalanma davranışı stereotiplərinin yayılma səviyyəsini öyrənmək və onun qan dövrani sisteminin sağlamlığına təsirini qiymətləndirmək olub. Müəyyən edilib ki, əhalinin 48,6%-i qidalanma davranışı ilə bağlı stereotiplərə malikdir. Birinci

növ (QDS1-süd və dəniz məhsulları) qidalanma davranışı stereotiplərinə bağlı olan əhalinin payı 10,6%, QDS2 (ət və ət məhsulları) - 14,0%, QDS3 (şirniyyat, qənnadı məmulatları) - 12,2%, QDS4 - (meyvə, tərəvəz) təşkil edir. - 11,8%. QDS-ə bağlılığa əhalinin cinsi, yaşı, məşğulluğu və təhsil səviyyəsinə təsir göstərir. Qan dövranı sisteminin patologiyalarının və onların risk faktorlarının qarşısının alınmasına QDS1 əlverişli və QDS2-mənfi təsir göstərir.

Açar sözlər: qidalanma davranışı, qidalanma davranışı stereotipləri, qan dövranı sistemi xəstəliklərinin risk amilləri, qidalanma davranışı stereotiplərinin əhali arasında yayılması, qan dövranı sisteminin sağlamlığı.

Mövzunun aktuallığı. Qan dövranı sistemi xəstəlikləri dünya miqyasında ən geniş yayılmış patologiyalardan biridir. Bu xəstəliklərin əmək qabiliyyətli yaş dövründə olan insanlar arasında geniş yayılması böyük tibbi-sosial itkilərə səbəb olur [1,2,3,4]. Hər il dünyada ölüm səbəblərinin 30%-ni bu xəstəliklər təşkil edir. Qan dövranı sistemi xəstəliklərinin yaranmasında qidalanmanın mühüm rolu vardır [5,6,7]. Müxtəlif faktorların və onların komplekslərinin əhalinin qidalanma davranışı stereotiplərinə (QDS) bağlılığına və qan dövranı sistemi sağlamlığının formalaşmasına təsirinin öyrənilməsi hal-hazırda da mühüm aktualıq kəsb edir.

Tədqiqatın məqsədi. Əhali arasında qidalanma davranışı stereotiplərinin yayılma səviyyəsinin öyrənilməsi və onun qan dövranı sistemi sağlamlığına təsirinin qiymətləndirilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Müxtəlif faktorların qidalanma stereotipləri və onun qan dövranı sistemi sağlamlığını müəyyən edən göstəricilərə təsirinin öyrənilməsi sistemli yanaşma və sistemli analiz üsullarının istifadə edilməsi ilə həyata keçirilmişdir [8]. Bunun üçün daha çox istifadə edilən qida məhsulları ümumi əlamətlərinə və tərkib xüsusiyyətlərinə görə on bir qrupa bölünmüşdür (Cədvəl 1). Tədqiqatın proqramına uyğun olaraq on bir qrupda sistemləşdirilmiş ərzaq məhsullarının istifadə olunması tezliyi haqqında müəyyən olunmuş qradasiyalar üzrə (istifadə etməirəm, az istifadə edirəm, ayda 1-2 dəfə, həftədə 1-2 dəfə, hər gün istifadə edirəm) məlumatlar əldə edilmişdir. Qidalanma davranışı stereotiplərinin (QDS) əhali arasında yayılma xüsusiyyətləri 620 nəfər arasında öyrənilmişdir. Qan dövranı sistemi xəstəliklərinin risk faktorları kimi Ketle indeksi (Kİ), çanağın dairəsi (ÇD), arterial qan təzyiqi (AT), qanda ümumi xolesterinin, aşağı sıxlıqlı və yüksək sıxlıqlı lipoproteidlərin (ASLP və YSLP), triqliseridlərin və qlükozanın konsentrasiyasının qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir. QDS-ə individual bağlılığın qan-dövranı sisteminin sağlamlığına təsiri korrelyasion, reqression və dispersion analiz üsullarının tətbiqi ilə öyrənilmişdir [9,5].

Nəticələr və müzakirələr. Əhalinin qida rasionunda istifadə edilən ərzaq məhsullarının istifadə olunmasının tezliyinin strukturu dörd qrup potensial (latent) faktorun ayırd olunmasını şərtləndirir. Müəyyən edilmişdir ki, birinci faktor (F_1) süd, qatıq, xama, pendir, şor, yoqurt ($P=0,59$), balıq və dəniz məhsullarının ($P=0,54$) istifadə olunma tezliklərini özündə birləşdirir (Cədvəl 1). İkinci faktorun (F_2) ət ($P=0,72$) kolbasa, sosiska, dil, qara ciyər, ürək, ağciyər ($P=0,76$), quş ətinin ($P=0,54$), turşuların və duza qoyulmuş məhsulların ($P=0,59$) istifadə olunma tezlikləri ilə uyğun olaraq yüksək və orta dərəcədə korrelyasiya asılılığı vardır. Üçüncü faktor (F_3) yağların ($P=0,68$), qənnadı məhsullarının ($P=0,57$), dördüncü faktor (F_4), un məmulatları, düyü və kartofun ($P=0,71$), meyvə, giləmeyvə və tərəvəzlərin ($P=0,64$), dənli bitkilərin ($P=0,66$) istifadə olunma tezliyi ilə güclü, orta korrelyasiya asılılığına

malikdir. Müəyyən edilmiş QDS-lərə əhalinin təxminən yarısında (48,6%) bağlılıq aşkar edilmişdir. QDS-lərə bağlılığa əhalinin sosial-gigiyenik xüsusiyyətlərini səciyyələndirən faktorlar təsir göstərir.

Faktorlardan asılı olaraq əhalinin QDS-ə bağlılığı da müxtəlif səviyyədə formalaşır (Cədvəl 2). Ümumiyyətlə əhalinin $10,6 \pm 1,2\%$ -i F_1 ilə şərtlənən QDS1-ə, $14,0 \pm 1,4\%$ F_2 ilə şərtlənən QDS2-yə, $12,2 \pm 1,3\%$ -i F_3 ilə şərtlənən QDS3-ə, $11,8 \pm 1,3\%$ -i F_4 ilə şərtlənən QDS4-ə bağlılığı aşkar edilmişdir. QDS-ə bağlılıq kişilər arasında $7,2 \pm 1,5\%$, qadınlar arasında $14,8 \pm 1,9\%$ təşkil edir. Bu tip qidalanma davranışına qadınların bağlılıq səviyyəsi kişilərdən $7,6\%$ yüksək olmaqla ($t=3,2$; $P<0,01$) onlar üçün daha xarakterikdir. Əksinə QDS2-yə bağlılıq səviyyəsi kişilərdə ($16,3\%$) qadınlarda olduğundan ($12,0$) $4,3\%$ yüksəkdir ($P>0,05$). QDS3-ə bağlılıq səviyyəsinə görə kişilər ($15,6\%$) və qadınlar ($10,3 \pm 1,6\%$) arasında statistik düstür fərq aşkar edilmişdir ($t=2,1$; $P<0,05$). Qadınlar kişilərə nisbətən balıq və dəniz məhsulları, süd, qatıq, pendir, şor, yoqurt, təzə meyvə tərəvəz (QDS1) istifadə olunma tezliyinə daha çox, qoyun, mal, donuz əti, turşular, kolbasa, sosiska, dil, qara ciyər, ağciyər, quş əti (QDS2), şirniyyat və qənnadı məmulatları (QDS3) kimi ərzaq məhsullarının istifadə olunması tezliyinə daha az bağlıdırlar və uyğun olaraq bu qida məhsullarından az istifadə edirlər.

Cədvəl № 1.

İstifadə edilən ərzaq məhsulları ilə latent faktorlar arasında korrelyasiya asılılığı

№	Ərzaq məhsulları	Potensial (latent) faktorlar			
		F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
1	Un məmulatları, yarma, düyü, makaron, kartof	0,06	0,14	0,25	0,71 ^{oo}
2	Kərə yağı, marqarin, bitki yağları	0,08	0,09	0,68 ^o	0,32
3	Qoyun əti, mal əti, donuz əti, ət məhsulları	0,04	0,72 ^{oo}	0,36	0,09
4	Balıq və dəniz məhsulları	0,54 ^o	0,16	0,11	0,08
5	Quş əti (toyuq, hind toyuğu, qaz, ördək və b.)	0,06	0,54 ^o	0,14	0,12
6	Kolbasa, sosiska, dil, qaraciyər, ağciyər, ürək və b.	0,07	0,76 ^{oo}	0,14	-0,08
7	Təzə meyvə, tərəvəz, giləmeyvə	0,32	0,24	0,32	0,64 ^o
8	Şirniyyat və qənnadı (şokolad, konfet, tort, peçenye və b.)	0,14	0,18	0,57 ^o	0,16
9	Süd, qatıq, xama, pendir, şor, yoqurt	0,59 ^o	0,08	0,28	0,19
10	Turşular və duza qoyulmuş məhsullar	0,12	0,59 ^o	0,12	0,18
11	Dənli bitkilər (lobya, noxud qarğıdalı və b.)	0,01	0,16	0,31	0,66 ^o
	Dispersiyanın payı	13,8	11,6	6,4	12,6

^o orta asılılıq ^{oo} güclü asılılıq

Cədvəl № 2.

Əhali qrupları arasında qida davranışı stereotiplərinə bağlılığın səviyyəsi

Əhali qrupları və ya təsir edən faktorlar	Qida davranışı stereotiplərinə bağlılıq					
	n	P±m (%)				
		QDS1	QDS2	QDS3	QDS4	Qarışıq QDS
Ümumi məcmu üzrə	620	10,6±1,2	14,0±1,4	12,2±1,3	11,8±1,3	51,4±2,0
Cins: kişi	280	7,2±1,5	16,3±2,2	15,6±2,2	11,6±1,9	51,8±3,0
qadın	340	14,8±1,9	12,0±1,8	10,3±1,6	11,9±1,8	51,0±2,7
Yaş, illərlə: 30-a qədər	182	9,8±2,2	19,2±2,9	12,0±2,4	8,4±2,0	50,6±3,7
30-40	135	11,0±2,7	14,5±3,0	13,4±2,9	9,3±2,5	52,0±4,3
41-65	149	10,2±2,5	15,1±2,9	11,4±2,6	13,0±2,8	50,3±4,1
66 və çox	154	11,6±2,6	9,9±2,3	11,2±2,6	13,8±2,8	53,5±4,0
Təhsili: ali	230	14,4±2,3	13,2±2,2	12,9±2,2	8,0±1,7	51,5±3,3
ali olmayan	390	8,5±1,4	14,2±1,8	11,4±1,7	13,6±1,7	50,8±2,5
Gəliri: aşağı	80	9,2±3,2	12,3±3,7	8,3±3,1	17,2±4,3	52,1±5,6
orta	338	10,8±1,7	13,0±1,8	12,0±1,8	11,2±1,7	51,8±2,7
yuxarı	202	9,8±2,1	13,6±2,4	12,8±2,4	10,4±2,1	50,6±3,5
Ailə vəziyyəti: ailəli	352	9,8±1,6	13,2±1,8	13,1±1,8	10,7±1,7	53±2,7

subay	268	12,8±2,0	13,8±2,1	10,9±2,0	14,1±2,1	51,2±3,1
Məşğulluğu: işləyir	346	12,4±1,8	13,9±1,8	10,5±1,6	11,0±1,7	51,4±2,7
işsiz	274	7,7±1,6	8,6±1,9	10,2±1,8	17,9±2,3	56,8±3,0

QDS4-ə bağlılıq səviyyəsi kişilər (11,6%) və qadınlar (11,9%) arasında eyni səviyyədədir. Yaşla əlaqədar olaraq QDS-ə bağlılığın tezliyində müəyyən qanunauyğunluq izlənilir. Yaş artdıqca QDS4-ə bağlılığın tezliyi də artır. 30 yaşa qədər əhali arasında QDS4-ə bağlılığın tezliyi 8,4%, 31-40 yaşda - 9,4%, 41-65 yaşda – 13,6%, 66 və daha böyük yaşda 13,8% təşkil edir. QDS2-yə bağlılıq 30 yaşa qədər respondentlər arasında nisbətən yüksəkdir (19,2%). Yuxarı yaş qruplarında (66 və daha çox) bu göstərici 9,0%-ə qədər aşağı düşür. Həmçinin QDS3-də də nisbi azalma 31-40 yaşdan sonra (13,4%) müşahidə edilir. 41-65 yaşlarda 11,4%, 66 və yuxarı yaşlarda 11,2%-ə qədər çatır. Ali təhsillilər arasında QDS-ə riayət edənlərin xüsusi çəkisi (48,5%) ali təhsili olmayanlarla təxminən (49,2%) eynilik təşkil edir. Ailəli şəxslər arasında QDS1-ə və QDS4-ə bağlılıq səviyyəsi (uyğun olaraq 9,8% və 10,7%) ailəli olmayanlara nisbətən (12,8 və 14,1%) aşağıdır. Məşğul əhali qrupu arasında QDS2-yə bağlılığı olanların tezliyi (13,9%) işsiz əhali qrupunda (8,6±1,9%) olduğundan 5,3% yüksəkdir ($P<0,05$). Məşğul əhalinin QDS4-ə bağlılıq səviyyəsi isə (17,9%) işsizlərə nisbətən (12,0±1,8%) 6,9% aşağıdır ($tP<0,05$). QDS1-ə bağlılıq səviyyəsinə güclü təsir göstərən əsas amil cins ($\eta^2_x=36,2\%$) faktorudur. QDS1-ə bağlılığın minimal səviyyəsi (6,5÷8,7%) kişilər arasında müşahidə edilir. QDS-ə bağlılığa əhalinin təhsil səviyyəsi (η^2_x) 32,4% cinsi ($\eta^2_x=22,6\%$), yaşı ($\eta^2_x=16,2\%$) ilə əlaqədardır. QDS1 QDSX-i və qan dövranı sisteminin sağlamlığının keyfiyyət göstəricilərinə əlverişli təsir göstərən kompleksi özündə birləşdirir. QDS1 bağlı olanlar arasında ürəyin işemik xəstəliyi olan yalnız bir nəfər aşkar edilmişdir. ÜİX olan və ya onun ilkin əlamətləri aşkar edilən şəxslər içərisində daha çox QDS2-yə (35,6%) və QDS3-ə bağlı (35,5%) insanlar olmuşdur. QDS2-yə daxil olan məhsulların (yağlı qida məhsulları və ətin) istifadə edilmə səviyyəsi ilə ÜİX rastgəlmə tezliyi arasında düz və sıx əlaqə mövcuddur. Yağlı qidalardan istifadə edənlər arasında ÜİX-nin tezliyi 35,1%, az yağlı məhsullardan - 21,4% yağsız qidalardan istifadə edənlər arasında - 6,4% təşkil edir. Qidanın yağlılıq dərəcəsinin ÜİX yaranmasına təsir gücü 11,6% təşkil edir. Ət və ət məhsullarının çox istifadə edilməsinə bağlılıq da ÜİX-nin yaranmasında mühüm rol oynayır. Belə şəxslər arasında onun rastgəlmə tezliyi 66,7% təşkil edir. Gündəlik tələbat səviyyəsində ət və ət məhsullarının qəbuluna üstünlük verənlər arasında bu göstərici 8,1% təşkil edir. Ət istifadə etməyən şəxslər arasında bu xəstəliyin rastgəlmə tezliyi, az miqdarda ət istehlak edənlərə nisbətən (10,5%) yüksəkdir (Cədvəl 3).

Cədvəl № 3.

QDS-lərə bağlılıqdan asılı olaraq qan dövranı sisteminin sağlamlığının keyfiyyət göstəricilərinin səviyyəsi

	Göstəricilər															
	ÜİX		AH		ABC		HTQE		↓YSLP		↑ASLP		HXE		HQE	
	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)	n	p±m (%)
QDS1 n=65	1	1,5±1,5	12	18,4±4,8	18	27,7±5,6	14	21,6±5,1	21	32,3±5,8	22	33,8±5,8	19	29,3±5,8	12	18,5±4,8
QDS2 n=87	31	35,6±5,1	29	33,3±5,0	57	65±5,1	36	41,4±6,8	38	43,7±5,3	39	44,8±5,3	41	47,1±5,4	39	44,8±5,3

QDS3 n=76	27	35,5 ±5,4	23	30,3± 5,2	52	68,4 ±5,3	38	50,0± 5,7	37	48,7± 5,7	35	46,0± 5,7	63	47,4± 5,7	91	40,8±5,6
QDS4 n=73	2	2,7± 1,9	14	19,2± 4,6	21	28,7 ±5,3	16	21,9± 4,8	9	12,3± 3,8	12	16,4± 4,4	8	8,2± 3,2	14	19,2±4,6

Qida rasionunda süd, qatıq, balıq, dəniz məhsullarına üstünlük verənlər (QDS1) arasında arterial hipertoniyanın rastgəlmə tezliyi (18,4%) digər tereotiplərə bağlı olanlardan daha aşağıdır və QDS2 ilə müqayisədə (33,3%) arterial hipertoniyanın baş vermə ehtimalı xeyli (1,8 dəfə), QDS3 ilə müqayisədə (30,3%) isə 1,6 dəfə aşağıdır. Hipertoniya xəstəli daha çox qidalanma rejiminə riayət etməyənlər (40,0%), gündə 4 dəfədən çox qida qəbul edənlər (29,7%) yağlı qidalardan istifadə edənlər (33,7%), çox ət yeyənlər (88,9%), heç ət istifadə etməyənlər (36,8%), yeknəsəq qidalananlar (44,7%), spirtli içkilərin aludəçiləri (92,0%) arasında rast gəlinir. Piylənmə və artıq bədən çəkisi olanların payı QDS1-ə bağlılığı olanlar içərisində 27,7% QDS2-yə - 65,0%, QDS3-ə 68,4, QDS4-ə 28,7% təşkil edir. Artıq bədən çəkisi (ABÇ) və piylənmənin əhali arasında yayılması səviyyəsinə QDS2 və QDS3-ə bağlılıq mənfi, QDS1 və QDS4-ə bağlılıq əlverişli təsir göstərir. Triqliseridlərin səviyyəsi əsasən qan dövranı sistemi xəstəliklərinin diaqnostikası üçün mühüm keyfiyyət göstəricisi hesab olunur. Cədvəl 3-dən görüldüyü kimi QDS1 və QDS4-ə bağlılığı olan əhali qrupları arasında HTQE-nin rastgəlmə tezliyi (uyğun olaraq 21,6% və 21,9%) ikincisi və üçüncüsü stereotiplərdə olduğundan (uyğun olaraq 41,4±6,8% və 50,0±5,7%) 95% ehtimalla aşağıdır. Gündə 200qr-dan çox ət istifadə edənlər arasında HTQE rastgəlmə ehtimalı- 85,0%, 100 qr-a qədər istifadə edənlər arasında - 27,0% təşkil edir. Yağlı qidalara bağlılığı olan şəxslər arasında HTQE-nin baş vermə ehtimalı (78,4%) az yağlı və yağsız qidalara üstünlük verənlərə nisbətən xeyli (28,4% və 45,1%) yüksəkdir ($p<0,05$). QDS1 və QDS4-ə bağlılığı olan respondentlər arasında YSLP-nin (32,3 və 12,3%) tövsiyə olunan həddən aşağı və ASLP-nin (33,8 və 16,4%) nəzərdə tutulan norma səviyyəsindən yüksək olanların rastgəlmə tezliyi QDS2 və QDS3 ilə müqayisədə (uyğun olaraq 43,7; 48,7% və 44,8; 46,0%) nəzərə cərpacaq dərəcədə aşağıdır. YSLP normadan aşağı olanların QDS4 üzrə xüsusi çəkisi QDS2-lə ($p<0,01$) və QDS3-lə ($p<0,05$) müqayisədə statistik dürüstlüklə fərqlənir. QDS1 üzrə bu göstərici QDS3 ilə müqayisədə 95% ehtimalla ($t=2,1$) aşağıdır, lakin QDS2 ilə statistik dürüst fərq aşkar edilmədi ($t=1,46$; $p>0,05$). ASLP-in yüksək səviyyəsi müşahidə olunanların payı QDS4 üzrə aşağı səviyyədədir ($p<0,05$). Bu onu göstərir ki, aşağı sıxlığı lipoproteidlərin normadan yuxarı olmasının qarşısını almaq üçün QDS1-ə xarakterik olan ərzaq məhsullarının istifadəsi kifayət qədər yetərli deyildir. Yağlı qidalara üstünlük verənlər arasında ASLP yüksək səviyyəsi müəyyən edilənlərin xüsusi çəkisi (83,8%) az yağlı qidalar qəbul edənlərlə (42,9%) müqayisədə təxminən iki dəfəyə qədər yüksəkdir ($P<0,05$). QDS2 və QDS3-ə bağlılıq isə ümumiyyətlə qanda hipopro-idlərin optimal səviyyəsinin təmin olunması ilə neqativ assosiasiya təşkil edir. Araşdırmalar göstərir ki, əhalinin 51,6% xolesterinemiyadan əziyyət çəkir. HXE daha çox qidalanma rejiminə riayət etməyənlər (58,7%), gün ərzində 4 dəfə və daha çox qida qəbul edənlər (71,6%), çox yağlı qida məhsullarından istifadə edənlər (71,6±5,3%), spirtli içkilər qəbul edənlər (60,0%), ət və ət məhsullarından çox istifadə edənlər (70,4±9,1%) arasında rast gəlinir. QDS4-ə bağlılığı olan şəxslər

arasında HXE-nin yayılma səviyyəsi yalnız 8,2% təşkil edir. Belə qənaətə gəlmək olar ki, QDS1 və QDS3-ə bağlılıq qanda xolesterinin səviyyəsinin azaldılması üçün əlverişli, QDS2 və QDS3 isə əlverişsizdir. Qidalanma rejimini həmişə diqqətlə saxlayan şəxslər arasında hiperqlikemiya əziyyət çəkənlərin payı (20,0%) minimal səviyyədə olur. Qida rasionunda müxtəlif qidaların olması (36,5%), istehlak edilən ətin gündə 100 qramdan az olması (27,0%), yağsız yeməklərdən istifadə edilməsi (11,5%), gün ərzində 3 dəfədən çox olmayaraq qida qəbul etmək (31,8%), duru xörəklərdən mütəmadi istifadə etmək (30,8%) əhali arasında hiperqlikemiyanın (HQE) yayılma səviyyəsinin aşağı salınmasında mühüm amillərdir. Birinci və dördüncü QDS-ə bağlılığın qanda şəkərin miqdarının optimallaşdırılması ilə birbaşa əlaqəsi vardır. QDS1 və QDS3-ə bağlılığı olan əhali qrupları içərisində HQE rastgəlmə tezliyi 18,5% və 19,2±4,6% olmaqla QDS3 və QDS4-ə bağlılığı olanlara nisbətən (uyğun olaraq 44,8və 40,8%) aşağı səviyyədədir ($p<0,05$).

Beləliklə, əhalinin 48,6%-ində qidalanma davranışının müəyyən stereotiplərinə bağlılıq aşkar edilmişdir. Qida davranışı stereotiplərinin birinci tipinə (QDS1-süd və dəniz məhsulları) bağlılığı olanların xüsusi çəkisi 10,6%, QDS2 (ət və ət məhsulları) -14,0% QDS3-ə (şirniyyat,qənnadı) - 12,2%, QDS4-ə (meyvə, tərəvəz) - 11,8% təşkil edir. Kişilər arasında QDS2-yə, qadınlar arasında QDS1-ə bağlılıq səviyyəsi daha yüksəkdir. QDS-ə bağlılığa həmçinin əhalinin yaşı, məşğulluğu, təhsil səviyyəsi təsir göstərir. Əhalinin faktiki qidalanmasında istifadə edilən ərzaq məhsullarının strukturunun xüsusiyyətləri və qidalanma davranışı stereotipləri qan dövranı sisteminin sağlamlığının kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin və patologiyalarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. QDS1 qan dövranı sisteminin risk faktorlarının qarşısının alınmasına əlverişli, QDS₂-isə mənfi təsir göstərir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Azərbaycan Respublikasında qeyri-infeksiyon xəstəliklərlə mübarizəyə dair 2015-2020-ci illər üçün strategiya // 23 dekabr 2015 ci il Azərbaycan - 2015, №287, s. 25
2. Cavadov R., Azərbaycanca əhali arasında qan dövranı sistemi xəstəlikləri səbəbindən ölüm hallarının statistik təhlili//“Statistika xəbərləri:elmi praktiki jurnal” 2018, №1, s.45-49
3. Hatice Dülek, Zeynep Vural, Işık Gönenç Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri // The Journal of Turkish Family Physician 2018, №2, səh.53-58
4. Melike Demir Doğan, Fatma an Kartal Kardiyovasküler sistem hastalıklarının risk faktörleri üzerine beslenme durumunun etkisi//Journal of Health Service and Education 2019, №1, s. 11-19
5. Плохинский Н.А. Биометрия М 1970 366 с.
6. <https://ikisahil.az/post/qeyri-infeksiyon-xesteliklerin-profilaktikasinda-qidalanmanin-rolu>
7. <https://crb-kolomna.ru/bolezni/lechebnoe-pitanie-pri-serdechno-sosudistyhzaolevaniyah.html>
8. Калью П.И. Сущность систееонного подхода и его н применение в области здравоохранения М., 1975 с. 16-78
9. Ələkbərov M.M. Dispersion analizinin tibbdə tətbiqi, Bakı. 2002, 32 c.

РЕЗЮМЕ

РЕЗЮМЕПРИВЕРЖЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СТЕРЕОТИПАМ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Алекберов М.М., Мехтиева А.Ф., Джафарова А.Г.

Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения

Целью исследования было изучение уровня распространенности стереотипов пищевого поведения среди населения и оценка его влияния на здоровье системы кровообращения. Установлено, что у 48,6% населения наблюдается стереотипы пищевого поведения. Удельный вес придерживающихся первого типа стереотипов пищевого поведения (QDS1-молочные и морепродукты) составляет 10,6%, QDS2 (мясо и мясные продукты) - 14,0%, QDS3 (сладости, кондитерские изделия) - 12,2%, QDS4 - (фрукты, овощи) – 11,8%. На приверженность QDS влияют пол, возраст, занятость и уровень образования населения. QDS1 оказывает благоприятное а QDS2 - отрицательное влияние на профилактику факторов риска и патологий системы кровообращения.

Ключевые слова: пищевое поведение, стереотипы пищевого поведения, факторы риска заболеваний системы кровообращения, распространенность стереотипов пищевого поведения среди населения, здоровье системы кровообращения.

SUMMARY

COMMITMENT OF THE POPULATION TO STEREOTYPES OF FEEDING BEHAVIOR AND ITS INFLUENCE ON THE FORMATION OF RISK FACTORS FOR DISEASES OF THE CIRCULATION SYSTEM

Alekbarov M.M., Mehdiyeva A.F., Jafarova A.H.

Azerbaijan Medical University, Department of Public Health and Health Organization

The aim of the study was to study the prevalence of feeding behavior stereotypes among the population and assess its impact on the health of the circulatory system. 48.6% of the population has stereotypes of eating behavior. The proportion of those who adhere to the first type of eating behavior stereotypes (QDS1-dairy and seafood) is 10.6%, QDS2 (meat and meat products) - 14.0%, QDS3 (sweets, confectionery) - 12.2%, QDS4 - (fruits, vegetables) – 11.8%. QDS adherence is influenced by gender, age, employment and educational level of the population. QDS1 has a favorable and QDS2 negative effect on the prevention of risk factors and pathologies of the circulatory system.

Keywords: feeding behavior behavior, feeding behavior behavior stereotypes, risk factors for circulatory system diseases, prevalence of eating behavior stereotypes among the population, circulatory system health.

Daxil olub: 24.10.2022.



*** ƏCZAÇILIĞIN PROBLEMLƏRİ ***

*** ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ ***

*** PROBLEMS of PHORACOLOGY ***

**APTEK TƏŞKİLATLARINDA DAXİLİ MARKETİNQ İNFORMASIYASI
HAQQINDA BƏZİ FİKİRLƏRİN FORMALAŞMASINA DAİR**

Naibov N.M., Hüseynova A.B.

Azərbaycan Tibb Universiteti, əczaçılıq texnologiyası və idarəçiliyi kafedrası

Xülasə Məqalə aptek təşkilatlarında daxili marketinq informasiyası haqqında bəzi fikirlərin formalaşmasının öyrənilməsinə həsr edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, əhaliyə əczaçılıq xidməti sahəsində aptek təşkilatlarında informasiyanın rolu böyükdür. Bu informasiya əczaçıların fikirlərinə görə təcrübə mübadiləsi (91,1%), iş fəaliyyətinin stimullaşdırılması (96,9%), peşəkarlığın artırılması (98,4%), işçilər arasında əlaqələrin genişləndirilməsi və möhkəmləndirilməsi (96,1%), bazarda nüfuz qazanılması (95,8%) və.s sahələrində informasiyanın inkişaf etdirilməsi zəruridir.

Hər bir təşkilatın öz daxili və xarici marketinq informasiya sistemi mövcuddur. Bazarda nüfuzun qazanılmasında iş sahəsinə aid qanunların, qaydaların və normaların tələbləri haqqında informasiyanın, məlumatların olması təşkilatın xeyrinədir. Aptek təşkilatlarında daxili informasiyanın bir sistem şəklində təşkili informasiyanın inkişafına, təşkilatın fəaliyyətinə mühüm təsir göstərə bilər.

Məlum olan informasiyaların vacibliyini nəzərə alaraq həm də fəaliyyət göstərən hər bir daxili obyektin öz aralarında düzgün və vaxtında işlənmiş, çatdırılmış informasiyanın iş effektivliyinin artmasına təkan ola bilər.

Xarici subyektlərdən gələn informasiyanın işlənməsi, təhlili, toplanması və daxili obyektlərə çatdırılması işçilərin iş fəaliyyətlərinin və əldə etdikləri informasiyanın digər işçilərə ötürülməsi iş fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə bilər [1,2].

Ümumiyyətlə daxili marketinq informasiyası dedikdə, təşkilatın daxilində həyata keçirilən fəaliyyətin daimi funksiya göstərən üsul və ehtiyatların cari informasiyasının toplusu başa düşülür [3,4].

Bütün təşkilatların daxili hesabatı vardır. Bu hesabatda əczaçılıq məhsullarının satışını, ehtiyatını əks etdirən göstəricilər, tədavül xərclərinin məbləği, pul vəsaitinin dövriyyəsi, debitor və kreditor borcların məlumatları yerləşdirilir. Daxili marketinq informasiyasının əsas rolu təşkilatın əhalinin tələbatının daha yüksək səviyyədə ödənilməsi məqsədi ilə daxili imkanların izlənməsidir [2, 5].

Bu informasiya ən çox müştərilərin sifarişlərinin yerinə yetirilməsinə xidmət edir (malın ehtiyatının olması, sifarişin yerinə yetirilməsi müddəti, satışın həcmi və s.) və həm də hazır məhsulun parametrlərinə (maya dəyəri, keyfiyyət səviyyəsi) nəzarət etməyə imkan verir [3,4,1].

Qeyd etmək lazımdır ki, əczaçılıqda geniş xidmət sahələrindən biri əhaliyə dərman vasitələrini pərakəndə satış şəbəkəsi vasitəsilə çatdırmaqdır. Pərakəndə satış şəbəkəsi isə aptek təşkilatlarından ibarətdir.

Bu baxımdan aptek təşkilatlarının daxili marketinq informasiya sisteminin öyrənilməsi aktual problemlərdən biridir.

Məqsədimiz aptek təşkilatlarının daxili marketinq informasiyası haqqında formalaşan fikirlərinin öyrənilməsidir.

Bunun üçün müxtəlif apteklərdə çalışan 382 nəfər əczaçıdan şifahi sorğu vasitəsi ilə daxili informasiyada daha çox diqqət çəkən məsələlər haqqında fikirlərini öyrənməyə çalışdıq.

Əczaçılar daxili marketinq informasiyasının aptek təşkilatının ümumi iş fəaliyyətinə müsbət təsirinin olmasını qeyd etdilər.

Bundan əlavə əczaçılar informasiyanın iş fəaliyyətinin müxtəlif istiqamətlərində əhəmiyyətli rolunu da qeyd etdilər:

- Təcrübə mübadiləsində informasiyanın rolu (365 nəfər, 95,5%)
- İş fəaliyyətinin stimullaşdırılmasında informasiyanın rolu (370 nəfər, 96,9%)

- Peşakarlığın artırılmasında informasiyanın rolu (376 nəfər, 98,4%)
- İşçilər arasında əlaqələrin genişləndirilməsində və möhkəmləndirilməsində informasiyanın rolu (367 nəfər, 96,1%)
- İş keyfiyyətinin artırılmasında informasiyanın rolu (371 nəfər, 97,1%)
- Bazarda nüfuz qazanılmasında informasiyanın rolu (366 nəfər, 95,8%)
- Rəqiblərə üstün gəlməsində informasiyanın rolu (374 nəfər, 97,9%)
- Əhaliyə xidmət sahəsində informasiyanın rolu (380 nəfər, 99,5%)
- İşçilərin daha effektiv fəaliyyətində informasiyanın rolu (368 nəfər, 96,3%)
- İşçilərin yarışını qazanmasında informasiyanın rolu (342 nəfər, 89,5%)

Bazarda nüfuzun qazanılmasında iş sahəsinə aid qanunların, qaydaların və normaların tələbləri haqqında informasiyanın, məlumatların olması hər bir təşkilatın xeyrinədir. Rəqiblərə üstün gəlmək üçün informasiya rolunu qeyd edənlər, bildirirlər ki, rəqib haqqında məlumatın toplanması və təhlilinin aparılması nəticələri aptek təşkilatının hər bir işçisinə çatdırılmalıdır. Belə olan halda işçilər bu istiqamətdə vəzifələrini müəyyənləşdirə bilərlər.

Əhaliyə xidmət sahəsində informasiyanın rolunu qeyd edənlər, bu məsələnin dərman vasitələrinin vaxtında və səmərəli şəkildə əhaliyə çatdırılmasında önəmli olduğunu söyləyirlər.

Əczaçılar işçilərin daha effektiv işləmələri üçün onların fəaliyyətləri haqqında hesabatın hazırlanması onun təhlili və işin yüksək ixtisaslı, səmərəli yerinə yetirilməsi tədbirlərinin, tövsiyələrin tərtib edilməsinin nəzərə alınmasını qeyd edirlər.

Aptek təşkilatında eyni növ fəaliyyəti həyata keçirən işçilər arasında anlaşılacaq, qərəzsiz yarışmanın aparılması və onun nəticələrinin hər kəsə çatdırılması informasiyanın rolunun bu sahədə də əhəmiyyətini sübut edir.

Təcrübə mübadiləsində informasiyanın rolunu qeyd edənlər burada daha bilikli, təcrübəli, peşakar, iş stajına malik, işçilərin digər işçilərə və aptekə müraciət edənlərə qarşı davranışları, işin daha səmərəli və keyfiyyətli yerinə yetirilməsi haqqında tövsiyələri, məlumatları mühüm rol oynaya bilər.

İş fəaliyyətinin stimullaşdırılmasında informasiyanın rolunu qeyd edənlər bildirirlər ki, aptek təşkilatının gündəlik, aylıq, rüblük və illik uğurlu nəticələrinin çatdırılması əlbəttə hər bir işçinin iş fəaliyyətində stimulyar yaratmış olar.

Peşakarlığın artırılmasında satış zamanı alıcıların cəlb edilməsi onların rəğbətini qazanılması, marketinqə aid tələblərin davranış qaydaları, xidmət sahəsində qabaqcıl üsullar haqqında informasiyanın daha effektiv olması nəzərdə tutulur.

İşçilər arasında əlaqələrin genişləndirilməsində informasiyanın rolunu qeyd edənlər hər hansı bir təsnifat daxilində qrupların yaradılmasının əlaqələrin yaranmasına səbəb ola bilər.

Eyni zamanda işçilər arasında əlaqələrin möhkəmləndirilməsində də açıq söhbətlərin aparılması, təcrübəli işçilərin iş fəaliyyəti haqqında məlumatların verilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər.

İş keyfiyyətinin artırılmasında informasiyanın rolunu qeyd edənlər nəzəri və təcrübə olaraq alınan hər bir müasir məlumatın tətbiqi nəticəsində işin vaxtında və daha səmərəli yerinə yetirilməsinə səbəb ola bilər.

Qərarların qəbul edilməsi üçün daxili marketinq informasiyasına olan tələbatı müəyyənləşdirmək lazım gəlir. Tələbatın müəyyənləşdirilməsi ən çox bəzi məsələlərdən asılıdır. Belə ki, təşkilatda tutduğu vəzifəyə uyğun qərarların qəbul edilməsi hər bir işçinin başlıca vəzifəsidir. Düzgün qəbul edilməyən qərarlar, onun icrasını mümkünəş edə bilər.

İş sahələrində vəzifəni yerinə yetirmək və məqsədə çatmaq üçün hansı informasiyanın lazım olduğu bəlli olmalıdır. İnformasiyanın düzgün toplanmaması, düzgün təhlil edilməməsi, yararsız informasiyaların yığılmasına gətirib çıxarır və sonda işin həyata keçirilməsində əngəl yaranır.

İnformasiyaya tələbatın müəyyənləşməsində vacib məsələlərdən biri onun hansı formada, həcmdə lazım olduğu aşkar edilməli, eyni zamanda çatdırılması və təhlili üçün hansı dərəcədə hissələrə ayrılmalı olduğu qərarlaşdırılmalıdır.

Daxili marketinq informasiyasının tezliyinin (hərdən bir və daimi) də ona olan tələbatın müəyyən edilməsində rolu vardır. Belə ki, burada bir neçə variantı qeyd etmək olar.

Birincisi informasiya vaxtında çatdırılmalıdır. O köhnəlməməlidir. Vaxtında çatdırılan informasiya iş hərəkətinə kömək edirsə, əlbəttə onda bu təşkilatın xeyrinədir. Əgər informasiya köhnəlibsə onun cari əməliyyatlara əhəmiyyətli təsiri olmayacaqdır.

İkincisi, sifarişlər istər onlayn formada istərsə də ənənəvi formada vaxtında qəbul edilməli, işlənməli və icra edilməlidir. Sifarişlərin vaxtında qəbul edilməməsi, işlənməməsi və icra edilməməsi xidmətin keyfiyyətsiz yerinə yetirilməsindən xəbər verir.

Üçüncüsü, daxili əlaqə sisteminin düzgün təşkil edilməsi, informasiya tezliyinə güclü təsir edən amillərdən biridir.

Daxili qərarların qəbul edilməsində bəzən əlavə məlumatlara da ehtiyac duyulur. Bunun üçün əvvəlcədən, yəni qərarın qəbul edilməsindən əvvəl hansı əlavə informasiyanın lazım olacağı müəyyənləşdirilməlidir. Əlavə informasiyanın toplanması və onun təyinatının seçimi də daxili marketinq informasiyasına olan tələbatın öyrənilməsində əsas şərtlərdən biridir. İnformasiyanın təqdim olunması da çox mühüm məsələlərdən biridir. Burada auditoriyanın seçilməsi, dinləyicilərin seqmentasiyası, təqdim olunma formaları, onlayn və yaxud ənənəvi nəzərə alınmalıdır. Bəzi hallarda daxili informasiyanın çox olması, hər hansı bir qərarın qəbul edilməsini çətinləşdirir. Belə olan halda təşkilatda daxili informasiyanın təyinatını düzgün müəyyənləşdirmək lazımdır.

Daxili marketinq informasiyasının işçilər arasında yayılması, mütərəqqi üsullardan istifadə etmə, bu üsulların digər işçilər arasında öyrənilməsi, yüksək texnoloji təcrübələrin tətbiqi təşkilatın nailiyyət əldə etməsinə bir stimül yaratmış olar.

Yuxarıda qeyd olunanlar təşkilatın ümumi inkişafına, onun fəaliyyətinin səmərəliliyinə, məxsus olduğu bazarda nüfuz qazanmasına, yüksək gəlir əldə etməsinə səbəb ola bilər və beləliklə də hər bir işçinin maddi rifahı yaxşılaşar.

İşçilər arasında düzgün olmayan informasiyanın yayılması təşkilatın iş ahənginə mənfi təsir göstərir və arzuolunmaz nəticələrə gətirib çıxara bilər. Belə

informasiyanın yayılmasına səbəb olan hər kəs bilməlidir ki, ümumi işə vurduğu ziyanla yanaşı, özünə də zərər vermiş olur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Киришина И.А., Солонина А.В., Ростова Н.Г. Профессиональный уровень специалистов осуществляющих отпуск лекарственных препаратов. Фармация №5, 2012 стр. 49-51
- 2.Рыжкова М.В., Дукельская Н.А. Практический опыт применения интегрированного показателя конкурентоспособности в аптеке. Ремедиум №2, 2012 стр. 55-63
- 3.Аладышева Ж. И., Латынцев А.В. Особенности защиты интеллектуальной собственности при обращении лекарственных средств и медицинской изделий. Ремедиум №4, 2015 стр. 65-70
- 4.Вольская Е. Состояние регулирование рекламы лекарственных средств Ремедиум №3, 2014 стр. 8-11
- 5.Горбатемкова А.С. Изучение взаимоотношений руководителей розничных филиалов с вышестоящим руководством аптечной сети. Ремедиум №3, 2015 стр. 63-67

Р Е З Ю М Е

**О ФОРМИРОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВНУТРЕННЕЙ
МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Найбов Н.М., Гусейнова А.Б.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра фармацевтической технологии и управления фармации

Статья посвящена изучению формирования некоторых представлений о внутренней маркетинговой информации в аптеках. Определено, что роль информации в аптечных организациях в сфере фармацевтического обслуживания населения велика. По мнению фармацевтов, к этой информации относится обмен опытом (91,1%), стимулирование труда (96,9%), повышение квалификации (98,4%), расширение и укрепление отношений между сотрудниками (96,1%), завоевание престижа на рынке (95,8%). и т.д. Необходимо развивать информацию в этой области.

S U M M A R Y

**ON THE FORMATION OF SOME IDEAS ABOUT INTERNAL MARKETING INFORMATION
IN PHARMACY ORGANIZATIONS.**

Naibov N.M., Huseynova A.B

Azerbaijan Medical University, Department of Pharmaceutical Technology and Administration

The article is devoted to the study of the formation of some ideas about internal marketing information in pharmacies. It is determined that the role of information in pharmacy organizations in the field of pharmaceutical services to the population is great. According to pharmacists, this information includes the exchange of experience (91.1%), labor stimulation (96.9%), advanced training (98.4%), expansion and strengthening of relations between employees (96.1%), gaining prestige on the market (95.8%). etc. It is necessary to develop information in this area.

Daxil olub: 14.10.2022.



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

**ENDOKRIN ILƏ POLIMORF MƏNŞƏLİ ŞƏKƏRLİ DIABETİN TƏZAHÜR
VARIANTLARI VƏ UNIVERSAL NEYRO-VASKULYAR FƏSADLARININ
XARAKTERİ**

Rüstəmov A.A.

Azərbaycan Dövlət Tibb Universitetinin Elmi-Tədqiqat Mərkəzi

Xülasə Şəkərli diabet alimentar toksikointoksikasion faktorların mədəaltı vəzidəki β hüceyrələri tərəfindən insulin hormonunun azalması ilə gedən hiperqlikemik endokrinoloji xroniki xəstəlikdir. Xronologiyasına görə törəmə iki tipdə özünü büruzə verir. 1-ci tip 12 yaşdan yuxarı uşaqlarda formalaşır, 2-ci tip isə 35 yaşdan yuxarı şəxslərdə təsadüf olunur. Xəstəliyin əsas əlamətlərindən külli miqdarda susuzluq nəticəsində mayenin qəbulu ağızda quruluq, yanma hissiyyəti və poliuruyadır. Obyektiv müayinələrdə qaraciyər, mədəaltı vəzi, sinir sistemi tərəfindən klassik əlamətlər nəzərə çarpır. Xəstədə dəridə quruluq, onun rənginin dəyişməsi və müxtəlif patoloji əlamətlər meydana çıxır. Fəsadlaşmış formada isə oynaq, dayaq sistemində, oftalmoloji orqanda, həzm sistemində və sinir sistemində müxtəlif simptomlar özünü büruzə verir. Xəstəliyin müalicə və profilaktikası, dietoterapiyalar mövcud olan infeksiya mənbələrinin sanasiyasından və insulin terapiyasından ibarətdir.

Şəkərli diabet mədəaltı vəzin Langerhans adacıqlarının β hüceyrələri tərəfindən ifraz olunan insulin hormonunun çatışmazlığı nəticəsində hiperqlikemiya ilə təzahür edən xroniki autoimmun endokrinoloji xəstəlikdir. Bu adacıq onu kəşf edən alman alimi Langerhansın şərəfinə adlandırılır. Sobolev isə eksperiment də insulinin ifrazının β hüceyrələri tərəfindən ifrazını təsdiqləmişdir. Xəstəlik müxtəlif etioloji səbəblərdən formalaşaraq bədəndə universal metabolik disbalansa gətirdiyindən və müxtəlif sistem orqanlarında patoloji dəyişiklik formalaşdığından onun vaxtında diaqnostikası və müalicəsi təbabətdə xüsusi aktualılıq kəsb edir. [1.]

Şəkərli diabetin laborator və instrumental diaqnostikasında aşağıdakı müayinələr göstərilir.

- 1) Qanın ümumi analizi
- 2) Qanda və sidikdə şəkərin təyini
- 3) Sidikdə zülal fraksiyalarının təyini
- 4) Qaraciyərin, böyrəklərin və pankreasın ultrasəs müayinəsi
- 5) Beyinin elektroensefaloqramması
- 6) Məqsədli MRT
- 7) Sidikdə keton cisimciklərinin təyini
- 8) Göz almasının oftalmoloji müayinəsi

Şəkərli diabet polimorf etiologiyalı xəstəlik olub faktorların təsirindən karbohidrat, zülallar və yağların qəbulundakı xətalər nəticəsində ilkin formalaşır. Bunlar başlıca olaraq sosioloji amillər fonunda formalaşan alimentar pozğunluqlardır. Bunlardan əlavə nəzarətsiz şəkər qəbulunu və psixonevroloji dəyişiklikləri də qeyd etmək olar.

İnsulin hormonu karbohidrat mübadiləsinin tənzimində qlükozanı qlikogen şəkildə qaraciyərdə ehtiyat halında saxlamaqla onun utilikasiyasını tənzimləyərək

karbohidrat mübadiləsini normallaşdırır. Zülal mübadiləsini nuklein turşularından ibarət olan AMF və QMF-nin təsirləri ilə tənzimlənərək onların depolarını təmin edirlər. Doymuş və doymamış yağ turşuları xolinesteraza fermentinin köməyi ilə yağ mübadiləsini normallaşdırır və həzm metabolizmində fəal iştirak edirlər. [2.]

Şəkərli diabetin inkişafında ailədə ata yaxud ana tərəfindən dominantlıq təşkil edən irsi, genetik meyilliyi, hamiləliyi və bədən kütləsinin artmasını, hipodinamika fonunda emosional gərginliyini də göstərmək olar. İnsulinin çatışmazlığı qlükozanın qaraciyərdə qlikogenə ehtiyat şəklində çevrilməsi pozulduğundan qlükozanın hüceyrələr tərəfindən mənimsənilməsi ləngidiyindən hiperqlikemiya inkişaf edərək kapilyarların diskineziyalarına və neyropatiyalara şərait yaradır. Bədəndə diffuz metabolik pozğunluqlar inkişaf edərək orqanlarda müxtəlif dərəcəli patoloji proseslər formalaşır.

Xəstəliyin təsnifatı onun inkişaf mərhələlərinə və risk faktorlarına, laborator müayinələrinin nəticəsinə əsaslanaraq aşağıdakı şəkildə tərtib edilir. Xəstəliyin gedişinə görə yüngül, orta ağırlı və ağırlı forma variantları müəyyənləşir. Ağır gedişli formalarda yaşlı insanlarda insulindən asılı olmayaraq toxuma hüceyrələrinin funksiyalarının azalması nəticəsində uzun müddətli diabet inkişaf edir. Xroniki hepatitlərdə və pankreatitlərdə isə ikincili şəkərli diabet təzahür edir. [3.]

Fəsadlarına görə oftalmoloji, nefropatik və ensefalopatik növlərə ayrılır. Funksiyalarına görə kompensator, suf kompensator və dekompensator fazalarına ayrılır. İnsulinin bəzən qanda normal səviyyədə olmasına baxmayaraq müxtəlif patologiyalarda onun hüceyrələr tərəfindən az mənimsənilməsi nəticəsində qanda şəkərin miqdarı artaraq hiperqlikemiya inkişaf edir. Növbəti qüsurlu dövrəyə isə qlomerulonefrit zamanı böyrək filtrasiyasının çətinləşməsi fonunda qanda keton cisimciklərinin artması nəticəsində bədən kütləsinin azalması fonunda şiddətli arıqlama inkişaf edir.

Xəstələri narahat edən ümumi əlamətlərə aşağıdakılar aiddir.

1)Ağızda quruluq müxtəlif səs-küyləri ilə səciyyələnən yanğınlıq hissiyatı fonunda uzun müddət davam edən hidrofiliya 5 litr;

2)Sidik ifrazının sayının artması nəticəsində baş verən poliuriya;

3)İştahanın ifrat dərəcədə inkişaf edən polifagiya;

4)Dəri və selikli qişalarda inkişaf edən eksikoz fonunda meydana çıxan və qaşınmalarla müşayiət olunan iltihabi səpgilər.

Durğunluq nəticəsində isə hipertenziya, işemik proseslər, venalar və arteriyalarda qanın durğunluğu nəticəsində trombemboliya baş verə bilər. Kirpikli cisimdə isə onun hüceyrələri tərəfindən göz daxili mayenin axması baş verir ki, bu da gözlərdə quruluğun və göz yaşı vəzisinin funksiyasının pozulması ilə nəticələnir. Ümumi olaraq gözdə, damarlarda gedən dəyişikliklər diffuz şəkildə uveitlərin formalaşmasına və hemoragik qansızmalara səbəb olur. Şüşəvari cisimdə və büllurda bulanmalarla yanaşı qansızmalarda təsadüf olunur. [4.] Beləliklə şəkərli diabetdə görmə aparatının zədələnməsi diabetik oftalmopatiya adlanır. Həzm sistemi tərəfindən ürəkbulanma, qusma fonunda inkişaf edən çəki itkisi baş verir ki, bu da diabetik gastroentropatiya adlanır. Turşuluğun, fermentin və hiperkinezin fonunda qastrit, eroziya və xora kimi selikli qişada patoloji dəyişikliklər formalaşır. Vaxtında insulin antiosid və reperetiv müalicə tədbirləri məsləhət görülür. Sidik və ifrazat sistemində gedən dəyişikliklər diabetik nefropatiya adlanır. Yumaqcıq və kanalcıqlarda gedən iltihab nəticəsində poliriya, albuminuriya, qlikozuriya və silinduriya kimi patoloji əlamətlər özünü göstərir. Bunlar hiperqlikemiya nəticəsində

mayenin kanalcıqlarından reabsorbsiyasının qüsuru ilə əlaqələndirilir. Ultrasəs müayinəsində böyrəklərin və sidik kisəsinin exogenliliyinin artması kanalcıqların deformasiyası və sklerotik dəyişikliklərin mövcudluğu aşkarlanır. Böyrəyin funksional çatışmazlığı nəticəsində hipertenziya inkişaf edərək beyin və ürəyin tac damarlarında, miokard qışasında qidalanmanın pozulması nəticəsində ocaqlı və diffuzlu qida pozğunluqları, beyində isə işemik ocaqların formalaşması baş verir.

Diabetin sinir sisteminə fəsadlaşmış təsiri nevroitik ensefalopatiya adlanır. Xəstələrdə yüksək tərləmə fonunda əsəbilik, baş ağrıları, başın hərlənməsi, narahat yuxululuq, dözülməz stres vəziyyətləri narahat edir. Həmçinin əzələnin hipertonusu fonunda bədənin müxtəlif nahiyələrində onların səyirici yığılmaları baş verir. Beyin-qan damarlarında hemoliz və damarkeçiriciliyinin artması nəticəsində qansızmalar və toxuma işemiyası formalaşır. Dəqiq diaqnoz elektroensefaloqramma (EEQ) və maqnit rezonans tomoqraf (MRTQ) vasitəsilə dəqiqləşir. Pankreas vəzinin ultrasəs müayinəsi exogenliliyinin artması və ocaqlı dəyişikliklərin mövcudluğunu göstərir. Xəstələrdə kəmərvari ağrılar, ürəkbulanma və dispeptik əlamətlər meydana çıxır. Mayo-Robson və Keri simptomları müsbət olur. Qanın biokimyəvi analizində yağların, karbohidratların və zülalların son məhsulları olan amin turşular, qlikosidlər və fermentlərin disbalansı müşahidə edilir. Həzm sistemində isə fermentativ pozğunluqların nəticəsində metiorizm, defekasiya aktının ləngiməsi və müxtəlif funksional pozğunluqlar meydana çıxır. [5.]

Qlükozanın qaraciyərdə hepa şəklində qlikogen halında saxlanması onun hepasid hüceyrələrinin unikal əhəmiyyətli olduğundan onun funksional və ultrasəs müayinəsinin əhəmiyyəti vardır. Qanda triqliseridlərin, xolesterinin, ALT və AST-nin təyini əhəmiyyət kəsb edir. Qaraciyərin piqment funksiyasının göstərici olan ümumi bilirubinin, düz və asılı növlərinin təyini də tövsiyə olunur. Qaraciyərin ultrasəs müayinəsində strukturunun exogenliliyinin artması, ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq birləşdirici toxumanın inkişafı nəticəsində sirrotik əlamətlər inkişaf edə bilər. Palpator müayinədə onun konsistensiyasından asılı olaraq hüdudlarının böyüməsi, səthinin nahamar, sirrotik dəyişilikdə isə kələ-kötürlülüyü aşkarlanır. Dərinin rənginin subikterik rəngli fonunda ekzikoz və vena kollateriyalarının kəskin görüntüsü nəzərə çarpır. Bu qaraciyər qapısında venoz sistemindəki durğunluqla əlaqələndirilir. [6.] Beləliklə obyektiv və funksional diaqnostikanın nəticələrinə əsaslanaraq susuzluq, tez-tez sidiyə getmə, çəki itirmə, sidik yollarının infeksiyası, dumanlı görmə, qaşınma, yorğunluq, dəridə və ağızda quruluq, ayaqlarda keyimə ilə qansızmalar və qeyri-müntəzəm emosional gərginlik, şəkərli diabetin əlamətləri sayılır.

Hiperqlikemiya ilə təsadüfi müşahidə olunan vəziyyətlərdən aşağıdakılar risk qrup faktorlarına aiddirlər.

a) Kardiovaskulyar patologiyalar;

B) Artıq çəkisi olanlar;

C) 4 kq kütləsindən artıq dünyaya övlad gətirənlər;

D) Yuxarı yaşlarda hamilə olan qadınlarda polikistozlu yumurtalıq patologiyaları.

Nəzərə çarpan piylənmədə insulinin hüceyrələrdə mənimsənilməsi ləngidiyindən karbohidrat mübadiləsinin tənziyi pozularaq şəkərli diabetin inkişafına şərait yaranır. Uşaq və yeniyetmələrdə emosional formalaşmanın yaşa görə inkişafı ilə əlaqədar olaraq üç növ şəkərli diabet variantı ayrılır.

A) Əsasən 5-20 yaş arasındakı uşaq və yeniyetmələrdə insulinin mənimsənilməsinin ləngiməsi ilə gedən birinci variant;

B) İkinci variant isə insulinin ifrazından asılı olmayaraq 35 yaşdan yuxarı şəxslərdə təsadüf edilir;

C) Şəkərli diabetin keçici növünə aid olan nəzarətsiz hamiləlik və hamiləliyin ikinci yarısındakı qadınlar təşkil edirlər.

Şəkərli diabetin profilaktikasında aşağıdakı tədbirləri görmək tövsiyə olunur.

1) Bədənin immunitetinin artırılması fonunda mədəaltı vəzə təsir edən müxtəlif toksinlərin təsirini aradan qaldırma; 2) Dietik qidalanmaya və çəki artımına nəzarət;

3) Orqanizmdə patoloji intoksikasiya mənbələrini vaxtında aşkar edib müalicə tədbirlərini aparmaq.

Şəkərli diabetin müalicə tədbirlərinə aşağıdakılar məsləhət görülür.

1) Orqanizmdə universal metabolizmin korreksiyası növləri;

2) Qanda qlükozanın miqdarını normal səviyyədə saxlamaq. Bunun üçün ciddi dietoterapiyaya və vaxtında insulin inyeksiyasına əməl etmək. Bu zaman xəstənin cinsini və yaşını nəzərə almaq lazımdır.

Beləliklə xəstəliyin fəsadlı gedişinin qarşısını almaq mümkün sayılır. İnsulindən asılı olmayan formalarda isə bütün qida rasionundan kənar etmək lazımdır. Pəhriz yalnız yüngül dərəcəli şəkərli diabetin simptomlarını aradan qaldırmağa imkan verir. Qalan hallarda fəsadları da nəzərə almaqla medikamentoz müalicə növlərini qəbul etmək tövsiyə olunur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Бокарев, И. Н. Сахарный диабет: рук. для врачей. М. : Медицинское информационное агентство, 2006, 394 с.
2. Аметов, А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : Т. 1. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015, 350 с.
3. Дедов И. И. Сахарный диабет: руководство для врачей. М. : Универсум Паблишинг, 2003, 455 с.
4. Ахманов М. Диабет-не приговор : О жизни, судьбе и надеждах диабетиков. СПб. : Невский проспект, 2005, 187 с.
5. Шестакова М. В. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. М. : Медицинское информационное агентство, 2009, 482 с.
6. Анциферов, М. Б. Синдром диабетической стопы : диагностика, лечение и профилактика. Москва : Медицинское информационное агентство, 2013, 304 с.

РЕЗЮМЕ

ПРОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЭНДОКРИННОЙ И ПОЛИМОРФНОЙ ПРИРОДЫ И ХАРАКТЕР УНИВЕРСАЛЬНЫХ НЕРВНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Рустамов А.А.

Научно-исследовательский центр Азербайджанского Государственного Медицинского Университета

Сахарный диабет хроническое гипергликемическое эндокринологическое заболевание, обусловленное факторами алиментарной токсикоинтоксикации и снижением гормона инсулина β-клетками поджелудочной железы. По своей хронологии деривация проявляется в двух типах. Тип 1 встречается у детей старше 12 лет, а тип 2 — у людей старше 35 лет. Основными симптомами заболевания являются сухость во рту, чувство жжения и полиурия вследствие чрезмерной жажды. При объективном обследовании классические признаки отмечают со стороны печени, поджелудочной железы, нервной системы. У больного появляются сухость кожи, изменение ее цвета и различные патологические признаки. При осложненной форме различные симптомы проявляются со стороны сустава, опорной системы, офтальмологического органа, органов пищеварения и нервной системы. Лечение и профилактика заболевания, диетотерапия заключаются в санации имеющихся очагов инфекции и инсулинотерапии.

S U M M A R Y

MANIFESTATIONS OF DIABETES MELLITUS OF ENDOCRINE AND POLYMORPHIC ORIGIN AND NATURE OF UNIVERSAL NEURO-VASCULAR COMPLICATIONS

Rustamov A.A.

Scientific-Research Center of Azerbaijan Medical University

Diabetes mellitus is a chronic hyperglycemic endocrinological disease caused by alimentary toxicointoxication factors and a decrease in the insulin hormone by β cells in the pancreas. According to its chronology, the derivation manifests itself in two types. Type 1 occurs in children over 12 years old, and type 2 occurs in people over 35 years old. The main symptoms of the disease are dryness in the mouth, burning sensation and polyuria due to excessive thirst. In objective examinations, classical signs are noticed by the liver, pancreas, and nervous system. Dryness of the skin, changes in its color and various pathological signs appear in the patient. In the complicated form, various symptoms are manifested in the joint, support system, ophthalmological organ, digestive system and nervous system. Treatment and prevention of the disease, diet therapies consist of remediation of existing sources of infection and insulin therapy.

Daxil olub: 6.01.2023.

BAĞ ZƏDƏLƏRİNİN PATOFİZİOLOGİYASI

Əliyev S.C., Qasımova A.Ş., Hüseynova Ş.M., Əhmədzadə Ü.İ.

Azərbaycan Tibb Universiteti, patoloji fiziologiya kafedrası

Açar sözlər: bağlar, bağ zədələnmələri, patofiziologiya, birləşdirici toxuma, zədələnmələrin patofiziologiyası

Ключевые слова: связки, повреждение связок, патофизиология, соединительная ткань, патофизиология повреждений

Keywords: ligaments, ligament damage, pathophysiology, connective tissue, pathophysiology of injuries

Bağlar, orqanizm tərəfindən tələb olunan mürəkkəb funksiyalara uyğunlaşan və onları yerinə yetirməyə imkan verən, ixtisaslaşmış biomexaniki xüsusiyyətləri olan birləşdirici toxumalardır. Bağların zədələnmələri onların strukturunda və fiziologiyasında kəskin dəyişikliklə baş verir və əvəz olunan bağdan bioloji və biomexaniki cəhətdən çox zəif olan çapıq toxumasının əmələ gəlməsi ilə nəticələnir.

Bağlar, idman zədələrində üstünlük təşkil etmələrinə və sabitliyin qorunmasındakı əhəmiyyətinə görə geniş şəkildə tədqiq edilmişdir. Bağlar oynağın ətrafına sarılan və hər iki ucu ilə sümüyə bağlanan sıx kollagen liflərdən ibarətdir. Onlar ölçüsü, forması, istiqaməti və yeri ilə fərqlənilir. Bağların oynaqları sabitləşdirmək qabiliyyəti onların oynaqlarda anormal hərəkətlər üçün mexaniki məhdudlaşdırıcı rol oynamasına və əlaqəli bitişik sümüklərin nisbi mövqeyinə və oriyentasiyasına səbəb olur. Dəqiq araşdırmalar göstərir ki, bağlar lif dəstələri qrupları şəklində təşkil olunub və çox vaxt membranla örtülür (oynaqdankənar bağlarda epiliqament və oynaqdaxili bağlarda sinovium). Bağların ultrastrukturası vətərlərə bənzəyir, lakin liflər daha dəyişkəndir və daha yüksək elastin tərkibinə

malikdir. Vətərlərdən (tendonlardan) fərqli olaraq, bağlar daxilolma hissəsindən başlayan homogen mikrovaskulyarizasiyaya malikdir; lakin bağlar ətrafdakı toxumalarla müqayisədə hipovaskulyardır. Bağlar aşağıdakı elementlərdən ibarətdir ki, bunların da nisbətləri bağın uzunluğu boyunca anatomik yerdən asılı olaraq fərqlənir:

- ❖ sinir hüceyrələrinin lifləri;
- ❖ fibroblastlar (nisbətən nadir hallarda hüceyrədənkənar komponentləri əmələ gətirir və saxlayır);
- ❖ hüceyrədənkənar matris;
- ❖ maye (su bağlayıcının xam kütləsinin təxminən 60%-ni təşkil edir);
- ❖ makromolekullar;
- ❖ kollagenlər (əsasən I və III növlər, quru kütlənin təxminən 80%-ni təşkil edir);
- ❖ elastin (< 1%);
- ❖ kollagen olmayan zülallar;
- ❖ proteoqlikanlar (qlikozaminoqlikanlar).

Bu komponentlərdən bəzilərinin böyümə, yetişmə və qocalma zamanı kəmiyyətə dəyişdiyi göstərilmişdir. Frank və həmkarları dovşanın medial kollateral bağının (MCL) uzunluğu boyunca üç matrisin komponentinin (su, kollagen və qlikozaminoqlikanlar) konsentrasiyasında dəyişiklik tapmışdılar [1]. Elektron mikroskopu ilə tədqiqatlar göstərdi ki, hər bir kollagen lifindəki fibrillər ölçülərinə görə dəyişir, diametri təxminən 60 nm-dən təxminən 4000 nm-ə qədərdir və elastin, proteoqlikanlar, kiçik kollagenlər (məsələn, tip VI) interfibrilyar boşluqlarda mövcuddur. Liflər xarakterik bir sinusoidal naxışa və ya büzməyə malikdir və ümumiyyətlə bir-birinə paraleldir. Kollagen fibrillər liflərə qruplaşdırılır, bu da öz növbəsində endotenonla əhatə olunmuş subfasiqulyar vahid əmələ gətirir. Subfasiqullar birləşərək dəstələr əmələ gətirir və epitenonla əhatə olunur. Paratenon bir dəstə meydana gətirən bütün dəstələr qrupunu əhatə edir. Kollagen lifləri və dəstələri ligamentin gərginlik oxu boyunca yerləşir. Fibrillərdən fərqli olaraq, bağlamalar molekulyar bağlarla bağlanmır və buna görə də bir-birinə nisbətən sərbəst sürüşə bilər. Bükülmüş və sürüşən bağlamaların bu unikal xüsusiyyətləri lifləri artan stressə tab gətirməyə imkan yaradır. Bağ normal kinematikanı təmin edərək uzanır. Daha yüksək yüklər artan sərtliyə (deformasiyaya qarşı müqavimət) səbəb olur, bununla da birləşmədə həddindən artıq hərəkəti məhdudlaşdırır. Bağların bağlanması birbaşa və ya dolaylı ola bilər. Birbaşa əlavələr səthi və dərin lifləri göstərir. Sonuncular 90° bucaq altında sümüyə bağlanır və morfoloji cəhətdən fərqlənən dörd zonadan ibarətdir: bağ, lifli qığırdaq, minerallaşmış lifli qığırdaq və sümük. Belə bir tənzimləmənin tipik nümunəsi MCL bud əlavəsidir. Əksinə, daha çox yayılmış dolaylı əlavələrlə, səthi təbəqə birbaşa periosteumla bağlanır, daha dərin təbəqə isə Tibianın MCL çıxıntısında görüldüyü kimi Sharpei lifləri vasitəsilə sümüyə bağlanır.

Bağların dartılma xassələrini struktur və material xüsusiyyətləri təyin edir ki, bu da gərginlik zamanı tətbiq olunan qüvvələrə necə reaksiya verdiyini təyin edir.

Struktur xassələri bütün sümük-bağ-sümük kompleksinin davranışını xarakterizə edir və bağın mexaniki xassələrindən, həndəsəsindən, həmçinin bağlanma yerlərinin xüsusiyyətlərindən asılıdır. Yükün daha da artması daimi deformasiyaya səbəb olur və yırtılma sahəsində görüldüyü kimi, sərtlik zədələnməyə qədər artmağa davam edir. Bir bağın zədələnmədən əvvəl dözə biləcəyi maksimum yük onun son dartılma gücünü müəyyən edir. Bağların bu xüsusiyyəti kollagen liflərinin ayrılığının

bir qədər düzəlməsi və fərdi liflərin qeyri-bərabər yığılması ilə izah olunur. Bağların struktur xüsusiyyətlərinə təsir edən digər amillər bunlardır:

1. Artan ligament uzunluğu: zədələnməyə qədər uzunluq artımı, sərtlik azalması, lakin ligament gücündə dəyişiklik olmaması.

2. Artan bağın kəsişmə sahəsi: artan güc və sərtlik, lakin qırılma zamanı uzanmada dəyişikliyin olmaması.

Deformasiya vahid uzunluğa düşən gərginlik kimi müəyyən edilir, video ölçüsü analizatoru kimi təmamsız üsullarla və ya gərginlik ölçənlər, çeviricilər kimi kontakt üsulları ilə ölçülə bilər. Stress vahid sahəyə düşən yüküdür və onu ölçmək üçün nümunənin kəsişmə sahəsini bilmək lazımdır. Bağın zədələnmədən əvvəl dözə biləcəyi maksimum gərginliyə onun son gərginliyi deyilir.

Bağlarda gərginlik və deformasiya arasındakı əlaqə zamandan asılıdır. Sürüşmə, sabit yük altında bağ uzunluğunun artmasıdır (məsələn, məşqdən sonra diz oynaqının artan boşalması ilə). Yorgunluq zədələnmədən qoruyan, stress və ya gərginliyin zamanla azalmasıdır. Histerezis davamlı yükləmə və boşaltma (əvvəlcədən kondisioner) zamanı sərf olunan enerji miqdarına aiddir.

Bağların xüsusiyyətlərinə bir sıra bioloji amillər təsir göstərir. Bura daxildir:

Skletin inkişafı. Bağ xüsusiyyətləri, xüsusən xətti sərtlik, dartılma gücü skeletin formalaşması zamanı inkişaf edir. Bağın maddəsi bağlanma yerindən daha tez yetişir.

Yaş. Yaşlanma su və kollagenin azalması, daha az metabolik aktiv fibroblastlar və mexaniki xüsusiyyətlərin azalması ilə müşayiət olunur. Gənc donorlardan alınan PCS nümunələrinin möhkəmlik xüsusiyyətləri yaşlı donorlarınkindən üç dəfədən çox yüksəkdir [2]. Bununla belə, yaşla bağ xüsusiyyətlərinin pisləşmə sürəti bütün bağlar üçün eyni olmaya bilər.

İmmobilizasiya ligamentlərin xüsusiyyətlərini əhəmiyyətli dərəcədə pisləşdirir. Dovşan MCL kompleksinin 9 və 12 həftə ərzində immobilizasiyası əks nəzarətin 29% və 31% azalması ilə nəticələndiyi göstərilmişdir. Eynilə, siçovulların PKC bağının gücü 4 həftəlik immobilizasiyadan sonra 25% azalır. Lakin remobilizasiya zamanı ligamentlərin xassələri demək olar ki, normala qayıdır [3].

Cins fərqləri. Bəzi müəlliflərin fikrincə, tullanma və qaçma ilə məşğul olan qadın idmançıların eyni idman növü ilə məşğul olan kişi idmançılara nisbətən ciddi diz zədələnmə ehtimalı 4-6 dəfə çoxdur. Bu fenomen sinir-əzələ gücü və koordinasiyasının azalması və ya ligamentlərdə artan laxity ilə izah olunur[4]. Qadın cinsi hormonları (estrogen, progesteron və relaksin) menstrual dövr ərzində kəskin şəkildə dəyişir və ligament laxity artır və sinir-əzələ fəaliyyəti azalır.

Bağın yırtılmasının ən çox yayılmış mexanizmi, bağın gövdəsi boyunca paylanmış və müəyyən bir sahədə lokallaşdırılmamış bir sıra kollagen lifləri dəstələrinin qırılmasıdır. Bağlar plastik deformasiyaya uğramadığı üçün bağların qopması qismən və ya tam olaraq təyin edilə bilər[4]. Median yırtıqlar daha çox böyükklərdə, avulsion zədələnmələr isə uşaqlarda daha çox rast gəlinir və fibroqığırdağın minerallaşmamış və minerallaşmış təbəqələri arasında baş verir. Bağ zədələri üç dərəcəyə bölünə bilər.

I dərəcə. Ligament palpasiya zamanı ağrılı olur, yüklə ağrı yaranır. Boşluq yoxdur. Bəzi liflərdə minimal yırtılma var. MRT-də siqnalda kiçik dəyişikliklər. Klinik olaraq proqnoz nisbətən əlverişlidir.

II dərəcə Kəskin ağrı və şişkinlik ligamentin ağrılı gərginliyi ilə müşayiət olunur (I dərəcə kimi). Oynaqların zəifliyi, həmçinin ligamentlərin hamısının deyil,

bəzilərinin liflərinin qopması aşkar edilir. Bu qismən bütövlük MRT-də qeyd olunur. Klinik olaraq proqnoz lezyondan, eləcə də ligament növündən asılıdır, lakin adətən əlverişlidir.

III dərəcə. Kəbud zəifliklə birlikdə ağrı, şişlik müşahidə olunur. Fiber davamlılığı yoxdur; MRT-də avulsed uçlar və maye ilə dolu yarıq görünür. Proqnoz ligamentlərdən asılıdır, lakin adətən sabitləşmə tələb olunur.

Bağların iltihabının mərhələləri:

I mərhələ: iltihab. Bağın tam qırılması ilə, yırtılmış uçlar, boşluğu dolduran hematoma ilə birlikdə geri çəkilir. Zədə sahəsinə iltihablı hüceyrələr histamin, serotonin, bradikininlər və prostaqlandinlər buraxılır. Vasodilasiya və artan kapilyar keçiricilik mayenin ekstravazasiyasına və iltihab hüceyrələrinin hərəkətinə kömək edir. Fibroblastlar proteoqlikan və kollagen matrisini əmələ gətirir, ibtidai çapıq əmələ gətirir, ardınca III tipdən başlayaraq I tipə qədər kollagenin yenidən qurulması baş verir.

II mərhələ: matriks və hüceyrə proliferasiyası. Növbəti 6 həftə ərzində fibrin laxtasının təşkilində artım olur və ilkin boşluq qranulyasiya toxuması ilə doldurulur. Bu mərhələdə fibroblastlar üstünlük təşkil edir, baxmayaraq ki, makrofaqlar da sağalma prosesində mühüm rol oynayır. Yüksək vaskulyarlaşdırılmış yara həm də aktiv kollagen sintezinə başlayır, körpü fibrilləri 2 həftəyə kimi görünür. Əvvəlcə kollagenin konsentrasiyası nisbətən aşağı olur, I tip kollagenin üstünlük təşkil edir. Qlikozaminoqlikanların tərkibində də artım müşahidə olunur. Zamanla çapığın mexaniki gücü yaxşılaşır.

III və IV mərhələlər: yenidən qurulma. Vaskulyarizasiya və hüceyrəliliyin nisbi azalması kollagenin sıxlığının artması ilə müşayiət olunur. Bundan əlavə, kollagen daha mütəşəkkil olur, liflər və bağlamalar ligament oxu boyunca hizalanır. Kollagen tərkibi bir yaylaya çatdıqda, kollagenin yenidən təşkili və çarpaz bağlanması səbəbindən gerilmə gücü artır. Müalicəvi ligament bir qədər qeyri-mütəşəkkil və hipercellulardır, ümumiyyətlə tam yenidən qurulması üçün 12 aya qədər vaxt tələb olunur, lakin bəzən daha da uzun olur.

Son illərdə bağların sağalmasında biokimyəvi müdaxiləyə ciddi diqqət yetirilir. Ən diqqətəlayiq irəliləyişlər böyümə faktorlarının və gen terapiyası üsullarının istifadəsi ilə bağlıdır. Epidermal böyümə faktorunun (EGF), əsas fibroblast böyümə faktorunun (bFGF), turşu fibroblast böyümə faktorunun (aFGF) və trombositdən əldə edilən böyümə faktorunun-BB (PDGF-BB) fibroblast ligamentlərinin bölünməsinə gücləndirmək qabiliyyəti *in vitro* tədqiq edilmişdir. [5]. Məsələn, PDGF *in vivo* olaraq zədələnmiş bağların sağalmasını yaxşılaşdırdığı göstərilmişdir [6, 7]. Hildebrand və həmkarları *in vivo* dovşan MCL modelində nümayiş etdirdilər ki, PDGF əlavəsi dartılma gücünü (1,6 dəfə), enerjinin udulmasını (2,4 dəfə) və sağalma toxumasının son uzanmasını (1,6 dəfə) artırdı, nəzarət qrupu ilə müqayisədə 6 həftə tez sağaldı[8].

Menetrey və həmkarları bağların sağalmasını yaxşılaşdırmaq üçün yeni işlənmiş gen terapiyası üsullarının istifadəsini öyrənmişlər[9]. Onların tədqiqatının məqsədi PCC-yə gen transferi üçün üç fərqli gen terapiyası yanaşmasını (birbaşa, fibroblast vasitəçiliyi və miyoblast vasitəçiliyi) araşdırmaq idi[11]. PCC-də marker genini ifadə edən hüceyrələrin sonrakı aşkarlanması PCC-nin sağalmasını və qraftın yetişməsinə (məsələn, PDGF, TGF- β və EGF) yaxşılaşdırma bilən böyümə faktorlarının çatdırılması imkanını açır. Bundan əlavə, miyoblastlar intraligamentous neovaskulyarizasiyaya vasitəçilik edə və sürətləndirə bilər. Bu araşdırma, zədədən

sonra ön çarpaz bağın sağlmasını yaxşılaşdırmaq üçün gen terapiyası və toxuma mühəndisliyinin potensialını açıq şəkildə nümayiş etdirdi [12,13].

Kuroda və əməkdaşları əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə sümük-patellar-tendon sümük-tendon greftlərində (B-PT-B) üç böyümə faktorunun (bFGF, TGF-β1 və PDGF) artan səviyyələrini göstərdilər. Hər üç böyümə faktoru implantasiyadan 3 həftə sonra pik həddə çatdı [10].

Bununla belə, bağların tam sağlması aktual problem olaraq qalır və gələcək tədqiqatların diqqət mərkəzində qalacaqdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Frank CB, McDonald D, Lieber R et al (1988) Biochemical heterogeneity within the maturing rabbit medial collateral ligament. Clin Orth 236:279-285
2. Woo SL-Y, Hollis JM, Adams DJ et al (1991) Tensile properties of the human femur-anterior cruciate ligament-tibia complex. The effects of specimen age and orientation. Am J Sports Med 19:217-225
3. Noyes FR (1977) Functional properties of knee ligaments and alterations induced by immobilization: a correlative biomechanical and histological study in primates. Clin Orthop 123:210-242
4. Hewett TE (2000) Neuromuscular and hormonal factors associated with knee injuries in female athletes. Strategies for intervention. Sports Med 29:313-327
5. Schmidt CC, Georgescu HI, Kwok CK et al (1995) Effect of growth factors on the proliferation of fibroblasts from the medial collateral and anterior cruciate ligaments. J Orthop Res 13:184-190
6. Letson AK, Dahners LE (1994) The effects of combination of growth factors on ligament healing. Clin Orthop 308:207-212
7. Weiss JA, Beck CL, Levine RE et al (1995) Effects of platelet-derived growth factor on early medial collateral ligament healing. Trans Orthop Res Soc 20:1959
8. Hildebrand MD, Woo SL-Y, Smith DW et al (1998) The effects of platelet-derived growth factor-BB on healing of the rabbit medial collateral ligament. An in vivo study. AJSM 26:549-554
9. Menetrey J, Kasemkijwattana C, Day CS et al (1999) Direct-, fibroblast- and myoblast-mediated gene transfer to the anterior cruciate ligament. Tissue Engineering 5:435-442
10. Kuroda R, Kurosaka M, Yoshiya S et al (2000) Localization of growth factors in the reconstructed anterior cruciate ligament: immunohistological study in dogs. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 8:120-126
11. Rodkey WG, Arnoczky SP, Steadman JR (2006). Healing of a surgically created partial detachment of the posterior cruciate ligament using marrow stimulation: an experimental study in dogs. J Knee Surg 19:14-18
12. Steadman JR, Cameron-Donaldson ML, Briggs KK et al (2006) A minimally invasive technique ("healing response") to treat proximal ACL injuries in skeletally immature athletes. J Knee Surg 19:8-13
13. Andrea Cereatti, Politecnico di Torino, F. R. Ripani, Fabrizio Margheritin. Pathophysiology of Ligament Injuries. // Orthopedic Sports Medicine / p.41-47

РЕЗЮМЕ

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОК

Алиев С.Дж., Гасымова А.Ш., Гусейнова Ш. М., Ахмедзаде У.И.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра патологической физиологии

Связки представляют собой соединительные ткани со специфическими биомеханическими свойствами, которые адаптируются и обеспечивают выполнение сложных функций, необходимых организму. Повреждения связок вызывают резкое изменение их структуры и физиологии и приводят к образованию очень слабой биологически и биомеханически рубцовой ткани из замененной связки. Детальные исследования показывают, что связки организованы в виде групп пучков волокон и часто покрыты мембраной (эпилигаментом во внесуставных связках и синовиальной оболочкой во внутрисуставных связках). Ультраструктура связок похожа на сухожилия, но волокна более изменчивы и имеют более высокое содержание эластина. В отличие от сухожилий, связки имеют гомогенную микроваскуляризацию, начиная с места прикрепления; однако связки гиповаскулярны по сравнению с окружающими тканями.

SUMMARY

PATHOPHYSIOLOGY OF LIGAMENT INJURIES

Aliyev S.J., Gasimova A.Sh., Huseynova Sh. M., Ahmadzada U.I.
Azerbaijan Medical University, department of Pathological physiology

Ligaments are connective tissues with specialized biomechanical properties that adapt to and enable complex functions required by the body. Ligament injuries cause a dramatic change in their structure and physiology and result in the formation of scar tissue that is biologically and biomechanically very weak from the replaced ligament. Detailed studies show that the ligaments are organized as groups of fiber bundles and are often covered by a membrane (epiligament in extra-articular ligaments and synovium in intra-articular ligaments). The ultrastructure of ligaments is similar to tendons, but the fibers are more variable and have a higher elastin content. Unlike tendons, ligaments have homogeneous microvascularization starting from the insertion; however, the ligaments are hypovascular compared to the surrounding tissues.

Daxil olub: 8.10.2022.

ROZASEA, SİMPTOMLARI VƏ MÜALİCƏ NÖVLƏRİ

Soltanova R. R.

“Laser beauty” klinikası

Xülasə Məqalədə teleangioektaziyalar (dəridə kapilyarların genişlənməsi) və sızanaqlara bənzər papul və pustullarla xarakterizə olunan xroniki dəri xəstəliyi Rosacea dərinin qızarması haqqında bəhs edilir. Rosacea dərinin genetik xüsusiyyəti, qan damarlarının strukturu və onların reaktivliyi nəticəsində yarana bilər. Rosacea həm kişilərə, həm də qadınlara eyni dərəcədə təsir göstərir. Rozaceanın dəqiq səbəbləri hələ də müəyyən edilməmişdir. Əsas versiyalardan biri xəstəliyin genetik olması və səthi yerləşmiş kiçik damarlarda dəyişikliklərin baş verməsidir. Rosacea müalicəyə yaxşı cavab verir, əksər hallarda xəstəliyin gedişatını uğurla idarə etmək mümkündür. Dermatoloqun peşəkarlığı və düzgün müalicəsi, və həmçinin onun tövsiyələri sayəsində uzunmüddətli, sabit remissiyaya nail olmaq olar.

Açar sözlər: rozasea, dermatoloji xəstəlik, dəri qızarması, dərinin genetik xüsusiyyəti, papullar

Ключевые слова: розацеа, дерматологическое заболевание, покраснение кожи, генетическая особенность кожи, папулы

Keywords: rosacea, dermatological disease, redness of the skin, genetic feature of the skin, papules

Rozasea dərinin qızarması, teleangioektaziyalar (dəridə kapilyarların genişlənməsi) və sızanaqlara bənzər papul və pustullarla xarakterizə olunan xroniki dəri xəstəliyidir. Xəstəlik kəskinləşmə və remissiya dövrlərinin dəyişməsi ilə xarakterizə olunur. Əsasən üzdə lokallaşır: alında, burunda və çənədə. Nadir hallarda - boyun, sinə, baş dərisi və ya qulaqlarda da görünə bilər. Rozasea gözlərin və göz qapaqlarının konyuktivasında da müşahidə oluna bilər. Başın tüklü hissəsi, qulaqlar, epiqastrik bölgədə (çox nadir) rozasea görülməyə bilər.

Rozasea dərinin genetik xüsusiyyəti, qan damarlarının strukturu və onların reaktivliyi nəticəsində yarana bilər. Rozasea dermatoloji xəstəliklərin 5-7% -ni təşkil edir, lakin son vaxtlar belə xəstələrin sayı artmışdır. Xəstə dəridə bir problem

olduğundan şübhələnmiş, çünki simptomlar səpgilərə bənzəyir. Diaqnozun təyin edilməsində çətinlik, sızanaq və rozaseanın eyni anda bir insanda mövcud ola bilməsidir. Yalnız, sızanaq daha gənc yaşda, rozasea isə 30-50 yaş arası insanlarda daha çox rast gəlinir. Sızanaqlar yaşla yox ola bilir, lakin rozasea isə əksinə yaşla əlaqədar olaraq əmələ gəlir. Rozasea həm kişilərə, həm də qadınlara eyni dərəcədə təsir göstərir. Kişilərdə daha az rast gəlinir, lakin daha ağır formada baş verir. Uşaqlarda bu xəstəlik nadirdir.

Rozaseanın səbəbləri:

Rozaseanın dəqiq səbəbləri hələ müəyyən edilməmişdir. Əsas versiyalardan biri xəstəliyin genetik olması və səthi yerləşmiş kiçik damarlarda (arteriollarda) dəyişikliklərin baş verməsidir.

Rozaseanın meydana gəlməsinə təsir edən amillər:

Xarici amillər:

- ədviiyətli yeməklərdən sui-istifadə
- isti içkilər içmək (60° və yuxarı)
- kortikosteroid dərmanların istifadəsi (steroid rozasea)
- aqressiv tərkibli kosmetika
- müəyyən dərmanların qəbulu
- həddindən artıq insolyasiya, ultrabənövşəyi şüalara məruz qalma
- güclü külək
- çox yüksək və aşağı temperaturlara məruz qalma
- spirtli içkilərdən istifadə.

Daxili amillər:

- mədə-bağırsaq traktının xəstəlikləri (xroniki, gastrit, xroniki kolit, xroniki xolesistopankreatit)
- endokrinoloji xəstəliklər
- immun sistemindəki neyrovegetativ və mikrosirkulyativ pozğunluqlar
- periferik qan təchizatının funksional çatışmazlığı.

Rozasea çox vaxt özünü 30-40 yaşlarda göstərir. 40 yaşdan sonra qadınlarda simptomların təzahürü tez-tez menopauza ilə əlaqələndirilir. 50 yaşdan sonra və uşaqlıqda xəstəliyin ilkin inkişafı olduqca nadirdir.

Xəstəliyin inkişafında genetik amil mühüm rol oynayır. Rozasea qan damarlarının struktur xüsusiyyətləri ilə əlaqəli ola bilər. Tədqiqatlar göstərdi ki, 40% hallarda xəstəlik, xəstələrin qohumlarının anamnezində olur.

Rozaseanın təsnifatı:

Rozasea kəskinləşmə və remissiya dövrləri ilə bərabər xroniki bir xəstəlik olmasına baxmayaraq, onun patoloji prosesinin inkişafında 5 mərhələ var:

Üzün mərkəzi hissəsinin keçici eriteması;

Qısa qızartı epizodları; (qəflətən yaranır və nəticə vermədən yox olur)

Davamlı eritema və teleangioektaziya

Papulların yaranma mərhələsi:

Dəridə papullər əmələ gəlməyə başlayır.

Pustulların əmələ gəlmə mərhələsi:

Pustullar yaranmağa başlayır.

İnfiltrativ mərhələ:

Dəridə ödem və lifli-hipertrofik dəyişikliklər meydana gəlir.

Rozaseanın dörd alt növü var:

Eritematoz teleangioektatik rozasea:

Davamlı, teleangioektaziya və qabarmaya çevrilən keçici eritema varlığı ilə özünü göstərir.

Papulo-pustular rozasea:

Dəridə papul və pustulların əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur.

Fimatoz rozasea:

Dərinin qalınlaşması, xarakterik kələ-kötür səth görünüşü və burunda, alında, çənədə, qulaqda, göz qapağında pineal böyümələrin əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur.

Oftalmik rozasea:

Xəstəliyin hər hansı bir mərhələsində baş verə bilər (ehtimal var ki, hətta dəri simptomları başlamazdan əvvəl) və müxtəlif göz patologiyaları ilə xarakterizə olunur. Daha tez-tez blefarit (göz qapaqlarının iltihabı) və ya konyuktivit (gözün selikli qişasının iltihabı) əmələ gəlir. Bəzi hallarda isə meibomitis (göz qapaqlarının kənarları boyunca yerləşən meibom vəzlərinin iltihabı) yaranır. Ağır hallarda keratit, sklerit və iridosiklit də inkişaf edir.

Rozaseanın atipik formaları:

Qranulomatoz (lupoid);

Açııldıqdan sonra dəridə izlər buraxa bilən sıx sarımtıl papulların (qranulomaların) varlığı ilə xarakterizə olunur.

Rozasea simptomları:

Xəstəliyin təzahürləri xəstəliyin inkişaf mərhələsindən asılıdır.

Eritematoz mərhələ:

Üzdə (alın, burun, yanaqlar), nadir hallarda döş qəfəsində hiperemiya və teleangioektaziya sahələri görünür və bir neçə gün davam edə bilər və tədricən hiperemiya əlamətlərinin sayı və müddəti artır. Hiperemiya daha parlaq olur, bəzən mavi bir rəng əldə edir. Qabarma görünür. Xəstədə simptomların lokalizasiyasında yanma hissi yaranır.

Papulyar (pustular) mərhələ:

Hiperemiya ilə paralel olaraq, çoxlu ağımtıl qruplaşmış kiçik papullar və pustullar əmələ gəlir. Əsas lokalizasiya burun və nazolabial qıvrımlardır, sonradan çənə və alına yayılır. Simptomlar bir neçə həftə davam edir.

Ağır formalarında dərinin qabarması görünə bilər, bu ən çox qaşlar arasındakı sahədə baş verir. Proses baş dərisinə yayıldığı zaman şiddətli qaşınma istisna olmaqla, xəstə narahatlıq hiss etmir.

Papulyar-nodulyar mərhələdə, səpmə elementlərinin artması və birləşməsi baş verir, bu proses düyünlərin və lövhələrin meydana gəlməsi ilə müşayiət olunur. Sonrakı fibroz isə yağ vəzlərinin mümkün hiperplaziyasıdır. Dəri üzərində "portağal qabığının" təsiri müşahidə olunur, tuberosity tədricən burun, qulaq, alın relyefinin formasının dəyişməsinə gətirib çıxarır.

Üzdə rozaseanın atipik formalarının təsnifatı:

Qranulomatoz (lupoid) forma: Ağızda və gözlərdə lokallaşmış, aydın sərhədləri olan 2-4 mm-lik qırmızı-qəhvəyi papullar, tək və ya çoxlu ola bilər.

Konqlobat forması:

2 sm-ə qədər böyük düyünlər, qəhvəyi və ya mavi rəngə malik ola bilər.

Fulminant forma:

Birdən çox elementin görünüşü: papullar, pustullar, düyünlər. Maviyə çalan ödem və hiperemiya xarakterik olur. Üstünlük təşkil edən lokalizasiya - alın, çənə, yanaqlardır. Ağır formada davam edir və müalicəsi çətinidir.

Limfoödem:

Xroniki iltihab nəticəsində birləşdirici toxumanın böyüməsi ilə əlaqəli uzun orta hissəsinin siyanotik eriteması və şişməsi ilə ortaya çıxır. Çox nadir hallarda baş verir.

Oftalmik rozasea:

Gözlərdə iltihabi proses baş verir: keratit, konyuktivit, blefarit, xalazion və s.

Rozaseanın diaqnozu:

Zəruri diaqnostik üsullar dermatoloqun geniş konsultasiyası, anamnez, dermatoskopiya və vizual müayinə nəticəsində müəyyən edilir.

Rozaseanı göstərən əsas əlamət, gözün ətrafındakı dərinə əhatə etməyən uzun mərkəzi zonasının davamlı, uzun müddətli (ən az üç ay) eritemasıdır.

Əsas diaqnostik meyarlar:

- qeyri-sabit eritema;
- davamlı eritema;
- rozasea;
- papullar və ya pustullar.

Əlavə əlamətlər olaraq:

- göynəmə və qaşınma hissi və uzun şişməsi;
- quru dəri;
- iltihablı elementlərin olması;
- göz zədəsi;
- fimatoz böyümlər.

Diaqnoz qoymaq üçün ən azı iki meyar olmalıdır. Oxşar simptomları olan xəstəlikləri (müxtəlif dermatitlər, sistemik birləşdirici toxuma xəstəlikləri və s.) istisna etmək, həmçinin xəstəliyin əsas triggerlərini aydınlaşdırmaq üçün əlavə instrumental və laboratoriya tədqiqatlarına ehtiyac var. Müalicə taktikasının müəyyənləşdirilməsi alınan məlumatlardan asılıdır.

Rozaseanın əsas diaqnozu kimi bunlardan istifadə olunur:

- dəri hissəciyinin mikroskopiyası;
- pustulların möhtəviyyatının müayinəsi; (ikincili bakterial infeksiyanı istisna etmək üçün)
- sistemik birləşdirici toxuma xəstəliklərinin markerləri üçün qan testi;
- dopplerografiya; (qan axınının sürətindəki dəyişiklikləri qeyd etməyə imkan verir).

Differensial diaqnoz:

Rozaseanı oxşar simptomları olan digər xəstəliklərdən ayırd etmək vacibdir: sızanaqlar, demodikozlar, sistemik qızartı, perioral dermatit, seyborik dermatit, dəri sarkoidozu, xroniki fotodermatoz. Müalicənin effektivliyi diaqnozun düzgünlüyündən asılıdır.

Rozasea müalicəsi:

Effektiv rozasea müalicəsinin vacib komponentlərindən biri üz dərisinə düzgün qulluq və profilaktikadır. İliq su ilə yuyunun, günəşə uzun müddət məruz qalmaqdan çəkinin, ən azı 30 SPF filtrlı kremlərdən istifadə edin. Soyuq havalarda qorunmaq üçün yağlı kremlərdən istifadə edin. Hamam və saunalardan çəkinin. Uzun və intensiv fiziki fəaliyyətdən imtina edin. Xüsusilə steroid rozasea müalicəsində hormonal komponentləri olan kremlərdən istifadə etməyin. Kosmetikada vazodilatatorlar, spirtlər, ağır yağlar olmamalıdır.

Terapiyanın müvəffəqiyyətini təmin etmək üçün pəhriz də vacibdir. Rasiondan ədviyyatlı, duzlu və hissə verilmiş yeməkləri çıxarmaq, spirtli içkilər, qəhvə və dəmli çay içməmək tövsiyə olunur. Daha çox tərəvəz və meyvələr, ağartı məhsulları istifadə etmək tövsiyə olunur. Yeməyi isti yemək qadağandır.

Simptomları təhrik edən əsas mənbəni tapmaq və onlara səbəb ola biləcək bütün halları istisna etmək lazımdır. Kəskinləşmə zamanı səbəb-nəticə əlaqəsini müşahidə edin. Bunu etməklə, həkimə, sizin üçün fərdi və ən yaxşı müalicəni seçməkdə kömək edəcəksiniz.

Rozasea üçün tibbi müalicə:

Dərman terapiyası, xəstəliyin gedişatının mərhələsini, müddətini, xüsusiyyətlərini, simptomların ağırlığını nəzərə alaraq təyin edilir. Yaranmış elementlərin iltihablı olması halında antibakterial terapiya təyin edilir. Ümumiyyətlə, rozaseanın ağır formalarında tez-tez geniş spektrli antibiotiklər təyin edilir.

Qeyri-steroid antiinflamatuar dərmanlar iltihab prosesini dayandırmaq üçün istifadə olunur və nəticə olmadıqda qlükokortikosteroidlərə müraciət edilir. Yağ vəzlərinin fəaliyyətini azaldan və dərinin keratinləşməsini normallaşdıran dərmanlar tövsiyə edilə bilər.

Rozasea üçün xüsusi kremlər və məlhəmlər təyin edilir. Onlar antiinflamatuar, antimikrobial, dekonjestan, quruducu və müalicəvi təsirə malik olmalıdırlar. Antibakterial xarici agentlər tez-tez metronidazol ehtiva edir və pustulları aradan qaldıraraq irinli proseslərin əksər patogenləri ilə effektiv şəkildə mübarizə aparır.

Qeyri-dərman müalicəsi:

- lazer terapiyası;
- IPL terapiyası;
- mikrocərəyan terapiyası;
- kriyoterapiya;

Lazer terapiyasının (fototerapiya) işləmə prinsipi lazer şüasının genişlənmiş damarlara təsiridir, nəticədə onların büzüşməsi baş verir və simptomlar yox olur. Davamlı bir nəticə əldə etmək üçün bir neçə seans tələb olunur. Lazer terapiyası hərtərəfli rozasea müalicə planının bir hissəsidir. Bu daha sabit və uzunmüddətli remissiyaya nail olmağa kömək edir.

Kriyoterapiya da rozasea üçün effektiv müalicələrdən biridir. Bu, iltihabı və narahatlığı aradan qaldırmağa, dəridə mikrosirkulyasiyanı və metabolik prosesləri bərpa etməyə kömək edir.

Rozasea risk qrupları:

Rozasea genetik olaraq təyin olunan bir xəstəlikdir, əgər qohumlar bu xəstəlikdən əziyyət çəkirsə, rozasea xəstəliyi ehtimalı artmaqdadır. Risk qrupuna aşağıdakı kimi həyat tərzi olan insanları da daxil etmək olar:

- həddindən artıq günəşlənən və günəşdən qoruyucu istifadə etməyən insanlar;
- hamam və saunadan sui-istifadə edən insanlar;
- tez-tez kosmetika dəyişdirən və düzgün gündəlik qulluq vasitələri seçməyən insanlar;
- tez-tez istidən, soyuq iqlimə səyahət edən və ya həddindən artıq temperatur dəyişikliklərinə məruz qalan insanlar;
- alkoqol və tütündən istifadə edən insanlar;
- allergik reaksiyalara meyilli quru dərisi olan insanlar;
- mədə-bağırsaq xəstəlikləri olan insanlar;

Rozaseanın qarşısının alınması:

Rozaseanın qarşısının alınması, ilk növbədə keyfiyyətli vaskulyar terapiya almaqdan, həmçinin xəstəliyə səbəb olan amillərin təsirini minimuma endirməkdən ibarətdir:

- güclü külək və şaxtalara məruz qalmaq minimuma endirmək, qoruyucu vasitələrdən istifadə etmək;

- solaryumu istisna etmək; maksimum günəş aktivliyi dövründə birbaşa günəş şüası altında olmamaq, SPF qoruyucusu olan kosmetika tətbiq etmək, geniş kənarlı papaqlar qoymaq;

- hamam və saunadan imtina etmək;

- tətillər üçün mülayim sərin iqlimi olan ölkələri seçmək;

- otaqda optimal temperatur və nəmlilik təmin etmək;

- yeməkdə ədviyyatlı, yağlı və qızardılmış qidaların mövcudluğunu minimuma endirmək, isti yeməklər və içkilər qəbul etməmək;

- alkoqol və siqaretdən çəkinmək;

- aqressiv estetik prosedurlardan imtina etmək, kimyəvi və mexaniki pilinglər, dermabraziya etməmək;

- həssas dəriyə uyğun yuyucu vasitələr istifadə etmək, spirt və digər qıcıqlandırıcı komponentləri olmayan yumşaq qulluq vasitələri əldə etmək.

Xəstəliyin artmasına müəyyən dərmanların qəbulu təsir edirsə, onların dəyişdirilməsi ilə əlaqədar həkiminizlə məsləhətləşməlisiniz.

Rozasea müalicəyə yaxşı cavab verir, əksər hallarda xəstəliyin gedişatını uğurla idarə etmək olar. Dermatoloqun peşəkarlığı, müalicə və profilaktika üçün bütün tövsiyələrə əməl olunması sayəsində sabit, uzunmüddətli remissiyaya nail olmaq mümkündür.

РЕЗЮМЕ

РОЗАЦЕА, СИМПТОМЫ И ВИДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Солтанова Р. Р.

Клиника “Laser beauty”

В статье рассматривается Розацеа, хроническое заболевание кожи, характеризующееся телеангиэктазиями (расширением капилляров кожи) и акнеподобными папулами и пустулами. Розацеа может возникнуть в результате генетических особенностей кожи, строения сосудов и их реактивности. Розацеа одинаково влияет как на мужчин, так и на женщин. Точные причины Розацеа до сих пор неизвестны. Одна из основных версий заключается в том, что заболевание носит генетический характер и изменения происходят в мелких сосудах, расположенных на поверхности. Розацеа хорошо поддается лечению, и в большинстве случаев удается успешно контролировать течение болезни. Благодаря профессионализму и правильному лечению дерматолога, а также его рекомендациям можно добиться длительной, стабильной ремиссии.

S U M M A R Y

ROSACEA, SYMPTOMS AND TYPES OF TREATMENT

Soltanova R. R.
“Laser beauty” clinic

The article deals with Rosacea, a chronic skin disease characterized by telangiectasias (dilation of skin capillaries) and acne-like papules and pustules. Rosacea can occur as a result of the genetic characteristics of the skin, the structure of blood vessels and their reactivity. Rosacea affects both men and women equally. The exact causes of rosacea are still unknown. One of the main versions is that the disease is genetic in nature and changes occur in small vessels located on the surface. Rosacea responds well to treatment, and in most cases it is possible to successfully control the course of the disease. Thanks to the professionalism and proper treatment of a dermatologist, as well as his recommendations, it is possible to achieve a long-term, stable remission.

Daxil olub: 24.01.2023.

E VIRUS HEPATİTİNİN ÜMUMİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Cavadzadə V.N.

Azərbaycan Tibb Universiteti, yoluxucu xəstəliklər kafedrası

Xülasə Məqalə E virus hepatitinin ümumi xüsusiyyətlərindən bəhs edir. Məlumdur ki, E virus hepatiti əsasən hamilələr arasında ağır gedir, 40% və daha yüksək ölüm göstəriciləri ilə nəticələnir. İnfeksiyaya yoluxma mexanizmi fekal-oraldır. Əsasən su vastəsilə yoluxur.

Kəskin E virus hepatiti astenovegetativ və dispeptik sindromlarla müşahidə edilir. Sarılıq dövrü orta hesabla 1-2 həftə davam edir, özünü dəri qaşınması, övrə tipli dəri elementləri və ishalla göstərir. Müayinə zamanı hepatomeqaliya, bəzən isə splenomeqaliya aşkar edilir. Xəstəliyin ağır gedişi hamiləliyin III trimestrində müşahidə edilir. Doğuş qabağı və ya ondan dərhal sonra ananın vəziyyətə ağırlaşır, sonda isə kəskin qaraciyər çatmazlığının inkişafı ilə nəticələnir. Çox halda kəskin pankreatit ilə ağırlaşır. Bəzən ensefalit və poliradikulonevrit kimi nevroloji ağırlaşmalarda rast gəlinir. Ümumi letallıq-4%, hamilələrdə fulminant formada isə – 40% və daha yüksək təşkil edir. Müalicə patogenetik və simptomatik aparılır.

açar sözlər: fulminant forma, hemorragik sindrom

ключевые слова: фульминантная форма, геморрагический синдром

keywords: fulminant form, hemorrhagic syndrome

E virus hepatiti (EVH) – fekal-oral mexanizlə yoluxan, epidemik yayılmağa meyilli, əsasən hamilə qadınlarda ciddi ağırlaşmalara səbəb olan antropoz xəstəlikdir.

Etiologiyası. E virus hepatiti *Hepaviridae* ailəsinə, *Hepavirus* cinsinə aiddir. Ölçüləri 25-30 nm-dir. Virus lipid qışalı bir zəncirdən ibarət olub, RNT tərkiblidir. 4 genotipi və 24 yarım tipi var. Viruslar xlor və yod tərkibli dezinfektantlara, həmçinin yüksək konsentrasiyalı duz məhlullarına həssasdır. Bağırsaqlarda fermentlərin təsirindən tez məhv olurlar. İcməli suda uzun müddət öz həyat qabiliyyətlərini saxlaya bilirlər. Buna görə də su infeksiyanın əsas yoluxma faktoru hesab edilir [1].

Epidemiologiyası. Viruslar yoluxmuş insanların və bəzi heyvanların əsasən də donuzların nəcisi ilə ifraz olunur. Yoluxma mexanizmi fekal-oraldır. Payız-qış

aylarında daha çox xəstələnmə rast gəlinir. Əsas yoluxma yolu su və nadir hallarda yoluxmuş heyvan məhsullarından hazırlanmış qidalardır. Nadir hallarda kontakt-məişət yolu ilə də yoluxmaq mümkündür. Xəstə heyvanlar və onların ifrazatları ilə kontakt nəticəsində yoluxma baş verə bilər. Viruslar qan və onun komponentlərinin köçürməsi nəticəsində ötürülür. Virusun cinsi yolla və anadan dölə keçməsi mümkündür. E virus hepatitinə həssaslıq bütün yaşlarda yüksəkdir. Epidemioloji cəhətdən 1-ci genotip daha təhlükəli sayılır. EVH yüksək endemik zonası tropik və subtropik ilqimli ölkələr - Asiya, Afrika və Mərkəzi Amerika hesab edilir. XX-XXI əsrlərin müxtəlif illərində bu ölkələrdə xəstəliyin su vastəsilə epidemik alovlanması və çox saylı sporadik yayılması qeydə alınmışdır. Bu ölkələrdə epidemik alovlanmalar dalğavari gedişlə müşahidə olunur. Bu günə kimi daha çox xəstələnmə hadisəsi 15-40 yaş qrupu arasında olmuşdur. Xəstələnmə daha az hallarda uşaqlar arasında müşahidə edilir. Xəstəlik daha çox simptomuz gedişə malikdir. EVH ilə endemik regionlarda əsasən də hamilələrin daha çox xəstələnməsi ilə xarakterizə olunur. Hamilə qadınlarda xəstəlik ağır və ağırlaşmalarla (vaxtından qabaq doğuş) gedir. Hamilərdə letallıq göstəriciləri 25%-dən çox təşkil edir. Xəstəlikdən sonra tiposfəsifik immunitet formalaşır.

Patogenezi. Virusun birincili replikasiya yeri həzım sistemidir, oradan qaraciyər venası ilə qaraciyərə daxil olur, hepatositlərin sitoplazmasında artıb çoxalır, sonradan ödə keçir. Müvəqqəti virusemiya əsasən prodromal dövrdə baş verir və klinik simptomlar üzə çıxandan sonra yox olur. Xəstənin yoluxuculuq qabiliyyəti sarılıq əlamətləri meydana çıxana qədər (orta hesabla 5 gün) yəni virus nəcis ilə xaric olana qədər olur. Təxminən virus 2 həftəyə qədər orqanizimdə qalır. Makroskopik olaraq hepatomeqaliya, nadir halda splenomeqaliya və mezenteral limfa düyünlərin böyüməsi aşkar olunur. Həmçinin qaraciyər qapısında limfa düyünlərin böyüməsi qeyd edilir. Bu infeksiyaya xas olan patomorfoloji dəyişikliklər spesifik xarakter daşımır. EVH xoşxassəli klassik gedişatında bioptatlarda Kupper hüceyrələrinin infiltrasiyası, polimorf nüvəli leykositlər, balon distrofiyası və hepatositlərin asidofil degenerasiyası və qaraciyərin ocaqlı nekrozu aşkar edilir. Hamilə qadınlarda xəstəliyin fluminant gedişi zamanı qaraciyərin strukturunu pozan massiv nekrozlar inkişaf edir. Hamiləlik zamanı yüksək dozada hormonların qəbulu virusun replikasiyasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində bəzi infeksiyaların inkişafına və qaraciyərin disfuksiyasına hətta onun çatışmazlığına gətirib çıxara bilər.

E virus hepatitinin fulminant formasında hamilə qadınlarda CD₄ səviyyəsinin azalması və CD₈ səviyyəsinin artması müşahidə edilir. Bundan başqa hamilə qadınlarda immun hüceyrələrin çox miqdarda azalması baş verir. Beləliklə hamilə qadınlarda immun sistemin fəalliyətinin kəskin zəifləməsi qaraciyərin zədələnməsinə gətirib çıxarır. EVH-nin fulminant gedişatı həmçinin xroniki qaraciyər xəstəlikləri olan şəxslərdə də müşahidə edilir.

Klinikası. Kəskin EVH tipik kliniki əlamətləri A virus hepatitinə (AVH) daha çox oxşayır. Lakin E virus hepatiti daha ağır gedişə malikdir. İnkubasion dövr 15 gündən 60 günə qədər davam edir. Xəstəlik tədricən inkişaf edir. Xəstəliyin inkubasion, sarılıq önü, sarılıq və sağalma dövrləri ayırd edilir.

Sarılıq önü dövr adətən 1-2 həftə davam edir, gedişatına görə AVH olduğu kimi astenovegetativ (baş ağrısı, yuxusuzluq, başgicəllənmə) və dispeptik sindromlarla (ürəkbulanma, qusma, ishal ya qəbizlik) müşahidə edilir. A virus hepatitindən fərqli olaraq E virus hepatitində astenovegetativ və dispeptik sindromlar

özünü zəif biruzə verir. Lakin E virus hepatiti AVH-dən fərqli olaraq orta ağır və ağır formalarda daha çox müşahidə edilir [2,3,4,5].

Sarılıq dövrü orta hesabla 1-2 həftə davam edir, özünü tez-tez dəri qaşınması və sarılığın inkişafı ilə göstərir. Bəzən övrə tipli dəri elementləri və ishal rast gəlinə bilər. Müayinə zamanı sağ qabırğa altında zəif intensivlikli ağrı, hepatomeqaliya, bəzən isə splenomeqaliya aşkar edilir. Xəstələrin böyük əksəriyyətində qaraciyər 2-3 sm, bəzən isə daha çox böyüyür. Əhali arasında tez-tez anti-EHV aşkarlanması, anamnezdə E hepatit xəstəliyinin keçirilmədiyi və yaxud xəstəliyin simptomuz gedişi infeksiyanın əhali arasında yayılmış hal kimi təsdiqini tapır. Çox hallarda EVH gedişi yüngül, nadir hallarda isə orta ağır olur. Xəstələrin 60%-i xəstəliyi yüngül keçirir. Adətən 4-5 həftədən sonra yaxşılaşma baş verir. Bəzən xəstəlik son dərəcədə ağır gedir, kəskin qaraciyər çatmazlığının inkişafı ilə nəticələnir. Kəskin dövrdə qanın biokimyəvi müayinəsində AlAT, AsAT fermentlərinin aktivliyinin, birləşmiş bilirubin səviyyəsinin artması, ümumi zülal və albuminin miqdarının azalması müşahidə edilir.

Ağır hallarda hemorragik sindromun inkişafı ölüm ilə nəticələnir. Daha çox xəstəliyin ağır gedişi hamiləliyin III trimestrində müşahidə olunur. Doğuş qabağı və ya ondan dərhal sonra ananın vəziyyəti kəskin ağırlaşır, kəskin qaraciyər çatmazlığının inkişafı ilə nəticələnir. Eritrositlərin intensiv hemolizi nəticəsində hemoqlobinuriya baş verir. Böyrəklərin zədələnməsi nəticəsində oliquriya və anuriya inkişaf edir. Bu zaman qanda kreatinin və qalıq azotun miqdarı dəfələrlə yüksəlir ki, bu da xəstəliyin proqnozunu ciddiləşdirir. Hamilə qadınlarda E virus hepatitinin gedişi ilə yanaşı ikincili infeksiyaların qoşulması xəstəliyin gedişini daha da ağırlaşdırır. Çox vaxt dölün ölümü ilə nəticələnən yüksək letallıq müşahidə edilir.

İmmunosuppressiv təsir göstərən preparatlarla müalicə olunanlarda kəskin hepatit, xroniki hepatit, sirroz və hepatosellular karsinoma inkişaf edir.

Ağırlaşmaları. E virus hepatiti çox hallarda kəskin pankreatit ilə ağırlaşır. Bəzi xəstələrdə ensefalit, poliradikulonevrit, nevrit, nadir hallarda isə miokardit və pnevmoniya müşahidə edilir.

Proqnozu. Adətən xoşdur. Ümumi letallıq-4%, hamilələrdə fulminant forma zamanı isə – 40% və daha yüksək təşkil edir.

Diagnozu. İlk növbədə E virus hepatitini klinik olaraq müxtəlif etiologiyalı virus hepatitlərindən, xüsusən də A virus hepatitindən fərqləndirmək lazımdır. Son diaqnoz klinik əlamətlərə, epidemioloji anamnezə və laborator müayinələrin nəticələrinə əsasən qoyulur. Xəstəliyin qızğın dövründə elektron mikroskopla nəcisdə və öddə virusların aşkar olunması mümkündür.

Qanda anti-EVH İgM spesifik anticisimlər yoluxmadan 2-3 həftə sonra əmələ gəlir və 4-6 aydan sonra tədricən miqdarı azalır və sonda itir. Anti-EVH İgG olması rekonvalessent dövrünün olmasını və yaxud EVH xəstəliyinin keçirdiyini göstərir. Anti-EVH İgG uzun müddət qanda aşkarlanır. Spesifik diaqnostika məqsədilə Polimeraza Zəngirvari Reaksiyanın (PZR) tətbiqi ilə qanda viruslar aşkar edilir [6,7,8].

Müalicəsi. Əsas bazis müalicə prinsiplərinə pəhriz (N5) və yataq rejimi daxildir. Xəstələrə gün ərzində 2-3 litr maye verilməli və müxtəlif qrup vitaminlər (C, B qrup və s.) təyin edilməlidir. E virus hepatitinin müalicəsi əsasən patogenetik və simptomatik aparılır. Antihistamin preparatlarla (suprastin-10 mg, tavegil-2,0, klaritin-10 mg və s.) müalicə geniş tətbiq edilir. İfadəli intoksikasiyaya zamanı dezintoksikasion terapiya (0,9% NaCl, 5% Qlukoza və s) təyin edilir. Sarılığın

azalması dövründə hepatoprotektorlar (heptral-400 mg, asparon-10 ml, hepamers-10 ml və s.) və öd qovucular (xolenzim, allaxol, flamin və s.) verilir. Qusuntu və ishal nəticəsində itirilən mayeni bərpa etmək məqsədilə rehidratasiya (disol, trisol və s) aparılır. İntensiv terapiya əsasən fulminant gedişli xəstələrdə aparılır. Ağır hallarda xəstələrə hormonal (predizalon-5 mg, deksadeton-4 mg) preparatlar təyin edilir. İkincili infeksiyalar qoşulduğu halda antibiotiklər istifadə edilir.

Profilaktikası. Əsas profilaktik tədbirlərə sanitar vəziyyətin yaxşılaşdırılması, ictimai su təhizatlarının yüksək standartlara uyğun quraşdırılması, şəxsi gigiyenik vərdişlərin yaxşılaşdırılması, qidaların təhlükəsiz hazırlanması və insan tullantılarının zərərsizləşdirilməsindən ibarətdir.

E virus hepatitinə qarşı rekombinat vaksın 2011-ci ildə işlənilib hazırlanmışdır. Lakin hal-hazırda qlobal səviyyədə vaksinin tətbiqi hələki mümkünsüzdür [9,10].

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. İsayev C.P. İnfeksiyon xəstəliklər. Bakı 2009 s. 271
2. Ершов Ф.И Вирусные гепатиты // Антивирусные препараты. Справочник. 2016.-с.269-287
3. Ющук Н.Д, Венерова Ю.А. Инфекционные болезни. Национальное руководство – М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.-1047 с
4. Покровский В.И, Пак С.Г, Н.И.Брико и др. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 816 С.
5. Villaanueva M.T. Liver disease;Conscious uncoupling in NASH // Nat Rev Drug Discov.2017;16;238-239
6. Sarino V., Young B., Reau N., AIDS reiews.Report from the International Conference on Viral Hepatiti // 2018;20 (1);-70 / DOI;10.24875/AIDSRev.M170000012
7. Younossi Z.M., Blisent D, Blisent R, et al. The economic and clinical burden of nonalcoholic fatty liver disease in the United States and Europe // Hepatology. 2016;64(5);1577-1586
8. Powel E.E., Wong V.W., Rinella M.Non-alcoholic fatty liver disease // Lanset 2021;397;2212-2224
9. Nguyen K.B., Watfond W.T., Salomon R., Hofman S.R., et al. Critical role for STAT4 activation by type 1 interferons in the interferon-gamma response to viral infection // Sciense 2002;297;2063-2066. <https://doi.org/10.1126/science.1074900>
10. Pien G.C., Nguyen K.B., Malmgaard L., Satorkar A.R., Brion C.A.A unique mechanism for innate cytokine promotion of T cell responses to viral infections // J. Immunol.2002;169;5827-5837. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.169.10.5827>

РЕЗЮМЕ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е

Джавадзаде В.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра инфекционных болезней

В статье рассматриваются общие характерные особенности вирусного гепатита Е. Известно, что вирусный гепатит Е протекает особенно тяжело среди беременных женщин, смертность от него составляет 40% и выше. Механизм заражения фекально-оральный. Заражение в основном происходит через воду.

Острый вирусный гепатит Е наблюдается с астеновегетативным и диспептическим синдромами. Период желтухи длится в среднем 1-2 недели и проявляется зудом, крапивницей и диареей.

При обследовании выявляется гепатомегалия, а иногда спленомегалия. Тяжелое течение заболевания наблюдается в III триместре беременности. Перед родами или непосредственно после них состояние матери ухудшается, что в итоге приводит к развитию острой печеночной недостаточности. В большинстве случаев болезнь усугубляется острым панкреатитом. Иногда встречаются такие неврологические осложнения, как энцефалит и полирадикулоневрит. Общая летальность составляет 4%, а у беременных при фульминантной форме 40% и выше. Лечение патогенетическое и симптоматическое.

S U M M A R Y

GENERAL FEATURES OF VIRAL HEPATITIS E

Javadzade V.N.

Azerbaijan Medical University, department of infectious diseases

The article discusses the general features of viral Hepatitis E.

Hepatitis E is known to be particularly severe among pregnant women, with a mortality rate of 40% or higher. The mechanism of infection is fecal-oral. It is mainly transmitted through water.

Acute viral hepatitis E is observed in asthenovegetative and dyspeptic syndromes. Jaundice period lasts in average of 1-2 weeks and is manifested by itching, urticaria, and diarrhea. By the examination, hepatomegaly and sometimes splenomegaly are revealed. The severe course of the disease is observed in the third trimester of pregnancy. Before or immediately after childbirth, the mother's condition worsens, eventually resulting in the development of acute liver deficiency. In most cases, it is aggravated by acute pancreatitis. Neurological complications such as encephalitis and polyradiculoneuritis are sometimes found. The total mortality is 4%, and in fulminant form of pregnant women it is 40% and higher. Treatment is pathogenetic and symptomatic.

Daxil olub: 10.09.2022.

КАКИЕ СВЕДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЕ, КОГДА И КОМУ МОЖНО ОТКРЫТЬ ВРАЧЕБНУЮ ТАЙНУ

Гасымов Г.Р.

*Студент 2 курса Первый Санкт-Петербургский Гос. Мед.
Университет им. Ак.И. П. Павлова.
Кафедра судебной медицины и правоведения.*

Врачебную тайну составляют любые сведения, полученные медицинским персоналом от пациента во время лечения, не подлежащие обнародованию или передаче третьим лицам. Но не все так просто и однозначно.

В различных законодательных актах существует ряд противоречий, которые нередко приводят к конфликтным ситуациям.

В статье 13 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ к понятию «врачебная тайна» отнесены:

сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи;

состоянии его здоровья и диагнозе;

иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении.

Получить доступ к врачебной тайне могут лица, исполняющие трудовые, должностные, служебные обязанности, проходящие обучение. Это лечащие врачи, интерны, фармацевты, персонал архива больницы, сотрудники отдела кадров, представители правоохранительных органов. На них всех распространяется действие закона. Разглашать сведения запрещено, в том числе

и после смерти человека. Но есть ряд исключений, они установлены частями 3 и 4 статьи 13 № 323-ФЗ.

Есть ситуации, когда личные данные о состоянии здоровья человека можно, а иногда даже необходимо, передать третьим лицам:

с письменного согласия гражданина или его законного представителя в целях медицинского обследования и лечения пациента, проведения научных исследований, их опубликования в научных изданиях, использования в учебном процессе и в иных целях;

возраст пациента менее пятнадцати лет (доктор обязан информировать родителей или законных опекунов пациента о его здоровье);

недееспособность пациента, когда он не может проявить свою волю в решении подобных вопросов самостоятельно;

угроза распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений;

по запросу органов дознания и следствия, суда, прокуратуры в связи с проведением расследования, судебным разбирательством и т.п.;

в целях расследования несчастного случая на производстве и профессионального заболевания;

в целях проведения военно-врачебной экспертизы по запросам военных комиссариатов, кадровых служб и военно-врачебных (врачебно-летных) комиссий;

в случаях, связанных с нанесением телесных повреждений (информация доступна для правоохранительных органов и передается им в обязательном порядке);

при обмене информацией медицинскими организациями, в том числе размещенной в медицинских информационных системах, в целях оказания медицинской помощи;

в целях оценки контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Прежде чем сообщить информацию, составляющую врачебную тайну, работнику медицинской организации нужно убедиться, что это законно.

Можно воспользоваться небольшой памяткой.

У представителя пациента должна быть доверенность, либо в медицинских документах пациент должен письменно указать лиц, которым можно передать информацию.

Представителям прокуратуры, МВД, следственным и судебным органам передавать информацию необходимо по официальному письменному запросу. Медработник может обратиться к правоохранителям и самостоятельно, если у него возникло подозрение, что в отношении пациента совершили преступление (например, есть след от ранения или удара).

В случаях, когда болезнь протекает неблагоприятно для пациента, врач может сообщить ему об этом или, если пациент прямо не запретил, его супругу (супруге) или одному из близких родственников. Обратите внимание, что круг близких родственников четко поименован. Сообщать сведения кому-либо ещё не допускается.

Статья 13. Соблюдение врачебной тайны.

1. Сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении, составляют врачебную тайну.

Какова ответственность за нарушение врачебной тайны

2. Не допускается разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, в том числе после смерти человека, лицами, которым они стали известны при обучении, исполнении трудовых, должностных, служебных и иных обязанностей, за исключением случаев, установленных частями 3 и 4 настоящей статьи.

3. Разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, другим гражданам, в том числе должностным лицам, в целях медицинского обследования и лечения пациента, проведения научных исследований, их опубликования в научных изданиях, использования в учебном процессе и в иных целях допускается с письменного согласия гражданина или его законного представителя. Согласие на разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, может быть выражено также в информированном добровольном согласии на медицинское вмешательство.

(часть 3 в ред. Федерального закона от 02.07.2021 N 315-ФЗ)

3.1. После смерти гражданина допускается разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, супругу (супруге), близким родственникам (детям, родителям, усыновленным, усыновителям, родным братьям и родным сестрам, внукам, дедушкам, бабушкам) либо иным лицам, указанным гражданином или его законным представителем в письменном согласии на разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, или информированном добровольном согласии на медицинское вмешательство, по их запросу, если гражданин или его законный представитель не запретил разглашение сведений, составляющих врачебную тайну.

(часть 3.1 введена Федеральным законом от 02.07.2021 N 315-ФЗ)

4. Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя допускается:

1) в целях проведения медицинского обследования и лечения гражданина, который в результате своего состояния не способен выразить свою волю, с учетом положений пункта 1 части 9 статьи 20 настоящего Федерального закона;

2) при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений;

3) по запросу органов дознания и следствия, суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством, по запросу органов прокуратуры в связи с осуществлением ими прокурорского надзора, по запросу органа уголовно-исполнительной системы в связи с исполнением уголовного наказания и осуществлением контроля за поведением условно осужденного, осужденного, в отношении которого отбывание наказания отсрочено, и лица, освобожденного условно-досрочно, а также в связи с исполнением осужденным обязанности пройти лечение от наркомании и медицинскую и (или) социальную реабилитацию;

(в ред. Федеральных законов от 23.07.2013 N 205-ФЗ, от 01.04.2020 N 93-ФЗ)

3.1) в целях осуществления уполномоченными федеральными органами исполнительной власти контроля за исполнением лицами, признанными больными наркоманией либо потребляющими наркотические средства или психотропные вещества без назначения врача либо новые потенциально опасные психоактивные вещества, возложенной на них при назначении административного наказания судом обязанности пройти лечение от наркомании, диагностику, профилактические мероприятия и (или) медицинскую реабилитацию;

(п. 3.1 введен Федеральным законом от 13.07.2015 N 230-ФЗ)

4) в случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 20 настоящего Федерального закона, а также несовершеннолетнему, не достигшему возраста, установленного частью 2 статьи 54 настоящего Федерального закона, для информирования одного из его родителей или иного законного представителя;

5) в целях информирования органов внутренних дел:

а) о поступлении пациента, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что вред его здоровью причинен в результате противоправных действий;

б) о поступлении пациента, который по состоянию здоровья, возрасту или иным причинам не может сообщить данные о своей личности;

в) о смерти пациента, личность которого не установлена;

(п. 5 в ред. Федерального закона от 22.12.2020 N 438-ФЗ)

б) в целях проведения военно-врачебной экспертизы по запросам военных комиссариатов, кадровых служб и военно-врачебных (врачебно-летных) комиссий федеральных органов исполнительной власти и федеральных государственных органов, в которых федеральным законом предусмотрена военная и приравненная к ней служба;

(в ред. Федерального закона от 04.06.2014 N 145-ФЗ)

7) в целях расследования несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, а также несчастного случая с обучающимся во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и в соответствии с частью 6 статьи 34.1 Федерального закона от 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" несчастного случая с лицом, проходящим спортивную подготовку и не состоящим в трудовых отношениях с физкультурно-спортивной организацией, не осуществляющей спортивной подготовки и являющейся заказчиком услуг по спортивной подготовке, во время прохождения таким лицом спортивной подготовки в организации, осуществляющей спортивную подготовку, в том числе во время его участия в спортивных соревнованиях, предусмотренных реализуемыми программами спортивной подготовки;

(в ред. Федеральных законов от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 06.04.2015 N 78-ФЗ)

8) при обмене информацией медицинскими организациями, в том числе размещенной в медицинских информационных системах, в целях оказания медицинской помощи с учетом требований законодательства Российской Федерации о персональных данных;

9) в целях осуществления учета и контроля в системе обязательного социального страхования;

- 10) в целях осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности в соответствии с настоящим Федеральным законом;
11) утратил силу. - Федеральный закон от 25.11.2013 N 317-ФЗ.

Заключение.

Врачебная тайна не маловажный вопрос в области права. Но в Российском законодательстве этому вопросу выделено не так много места. Возможно, именно с этим связано множество конфликтов, возникающих в области сохранения врачебной тайны и ответственности за нее. Автор считает, что врачебную тайну необходимо поднять на тот же уровень, что и государственную и коммерческую тайну и посвятить ей отдельный нормативный акт, который будет регулировать все вопросы, связанные с защитой этой тайны. Проблема разглашения врачебной тайны очень высока, так сами врачи часто нарушают свою клятву и не несут за это никакой ответственности. Примером может послужить ситуация, когда человек приходит в больницу навестить своего родственника/знакомца и интересуется у врача состоянием его здоровья, и врач всегда рассказывает, не смотря на запрет. Так же распространены ситуации, когда тяжело больным пациентам не сообщают их диагноз, а говорят его родственникам. Это связано с тем, что не существует отдельной нормы, наказывающей за несоблюдение врачебной тайны и других принципов медицинского работника. Еще одной проблемой врачебной тайны является отсутствие срока давности. Для медицинского работника нет рамок когда и при каких обстоятельствах он может разгласить известные ему сведения и может ли он их вообще когда-нибудь обнародовать.

В юридической науке, как и в законодательстве РФ, не существует единого понимания права на неприкосновенность частной жизни. Так же нет и четкого определения личной тайны и частной жизни. Не смотря на это, тайна личной жизни охватывает различные сферы жизнедеятельности человека. И каждый человек стремится сохранить эту тайну. Но не всегда ее сохранность зависит только от одного человека. Врачебную тайну всегда знают как минимум двое. В интересах обоих, пациента и медицинского работника, сохранить эту тайну. Но это не всегда получается в силу многих обстоятельств. Во многом виноваты сами люди, но также виновато и российское законодательство которое недостаточно подробно регламентирует способы защиты тайны. Связи с этим российскому законодателю необходимо разработать единый нормативный акт, в который будет входить более точное понятие врачебной тайны, меры уголовной, гражданской, административной и дисциплинарной ответственности, а так же временные рамки, устанавливающие срок, в течение которого сведения не должны быть разглашены. Для решения данных проблем необходим анализ законодательства, посвященного вопросам врачебной тайны, в том числе и законодательство зарубежных стран.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ, 26.01.2009, N 4, ст. 445
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) // СЗ РФ, 29.01.1996, N 5, ст. 410
- 3) Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 01.03.2012) // СЗ РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954
- 4) Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // СЗ РФ, 28.11.2011, N 48, ст. 6724

- 5) Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (ред. от 06.04.2011)// СЗ РФ, 31.07.2006, N 31 (1 ч.), ст. 3448,
- 6) Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (ред. от 25.07.2011)// СЗ РФ, 31.07.2006, N 31 (1 ч.), ст. 3451
- 7) Ивановский А.Я. Введение в биоэтику -Учеб. пособие. -М.: "Прогресс-Традиция", 1998
- 8) Леонтьева О.В. Юридические основы медицинской деятельности: Учебное пособие. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2003
- 9) Махник О.П.«О комплексе мер по обеспечению врачебной тайны» // "Медицинское право", N 1, I квартал 2008 г.,
- 10) Руднев В. И. Гиппократ. Избранные книги. М., 1994.
- 11) Семашко Н.А. Об облике советского врача. –Избр. произведения. М.: Медгиз, 1954.
- 12) Шупика Ю.П., Глушкова В.А.О врачебной тайне // Клиническая хирургия. 1986. N 11.
- 13) Пашинян Г.А., Добровольская Н.Е., Добровольский А.А., Баринев Е.Х., Башилов Б.И. Актуальные правовые аспекты понятия врачебной тайны // ПЭМ . 2010. No1-2. С.5-9.
- 14) Галлокова М.И. Уголовно-правовая охрана врачебной тайны // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право . 2006. No13. С.52-54.
- 15) Савошинская Л.А. Юридические аспекты врачебной тайны // Журнал ГрГМУ . 2005. No1(9). С.96-99.
- 16) Попова А.С. Особенности уголовной ответственности медицинских работников за разглашение врачебной тайны в законодательстве некоторых зарубежных государств // Вестник УдмГУ . 2014. No2-1.
- 17) Чернышев А.В. Врачебная тайна и информированное согласие в учебном процессе и научных исследованиях // Вестник Тамбовского университета, 2014, т.19, вып. 2, 765-767.
- 18) Козьминных Е.В. Ответственность медицинских работников по уголовному и гражданскому законодательству // Медицинская газета. - 2008. - №92. - С.11-13.
- 19) Литовка А.Б. Литовка П.И. Медицинское право - комплексная отрасль национального права России: становление и перспективы развития // Правоведение. - 2010. - № 1. - С. 80-83.
- 20) Маленна М.Н. Человек и медицина в современном праве. - М., 2009. - 272 с. - ISBN 5-578-78974-2.

Daxil olub: 24.01.2023.

UŞAQLARDA BAKTERIAL MENİNGİT: MÜASİR DİAQNOSTİKASI, MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASI

Şıxəliyev F.M., Novruzova M.S., Talibova C.X., Qasımova M.Ç., Qurbanova Ş.F.

Xülasə Pediatrik praktikada bakterial meningitin diaqnostikası, müasir müalicə metodları və profilaktikası qeyd edilib. Meningit həm sərbəst xəstəlik kimi, həm də digər xəstəliklərin ağırlaşması kimi müşahidə edilə bilər. Uşaqlarda neyroinfeksiyalar arasında 20-30% təşkil edir.

Açar sözlər: meningit, iltihab, bakteriya, meninqokok, streptokok, infeksiya.

Meningit antropoz infeksiyadır, əsasən hava-damcı yolu ilə yayılır və bakteriyagəzdiricilik, nazofaringit, meninqokoksemiya, irinli meningitlə, nadir hallarda - digər orqan və sistemlərin zədələnməsi ilə xarakterizə olunur (1).

Uşaqlarda 90% hallarda meningiti meninqokok (*Neisseria meningitidis*), pnevmokok (*Streptococcus pneumonia*), hemofil çöplər (*Haemophilus influenza*) törədir. Az hallarda stafilokoklar, bağırsaq çöpləri, göy-yaşıl irin çöpləri, klebsiellalar, salmonellalar və s. bakteriyalar, viruslar, göbələklər, ibtidailərin törətməsi rast gəlinir (2).

Meninqokok (*N.meningitidis*) ilk dəfə *A.Vekselbaum* (1887) tərəfindən meningitli xəstənin onurğa beyni mayesindən alındıqdan sonra, xəstəlik sərbəst nozoloji forma kimi qəbul edilmişdir. *Neisseria meningitidis* kürəşəkilli, hərəkətsiz, kapsula və spora əmələ gətirməyən, qrammənfi diplokoklar olub, *Neisseriaceae* fəsiləsinin, *Neisseria* cinsinə aiddir (3). Kapsula antigeninin quruluşuna görə 13 seroqrupu ayırd edilir ki, bunlardan *A, B, C, X, Y* və *W-135* insanlarda daha çox xəstəlik törədir. *A seroqrup* - epidemik formada, *B, C, Y* və s. *seroqrupları* - sporadik formada xəstəlik törədirlər. Hər bir seroqrup coğrafi vəziyyətdən, həm də digər amillərdən, o cümlədən yaşdan asılı olaraq müəyyən əhəmiyyətə malik olur. Məsələn, *A seroqrupu* tarixən Afrika qitəsi ölkələrində xəstəliyin əsas səbəbkarıdır, az hallarda ABŞ-da rast gəlinir (4).

XIX-XX əsrlərdə meninqokok meningiti bütün dünyada uşaqlar və böyüklər arasında ölümün əsas səbəblərindən biri olmuşdur. Məsələn, ABŞ-da əsasən 4-6 yaşlı uşaqlar arasında ildə 2-3 min xəstəlik halına rast gəlinir (5). Meningitin sonuncu böyük epidemiyası inkişaf etmiş ölkələrdə, əsasən ABŞ və Böyük Britaniyada 1-ci və 2-ci dünya müharibələri zamanı *A seroqrupu* tərəfindən baş vermişdir (6).

Azərbaycan Respublikasında 2007-ci ildə meninqokok infeksiyası ilə 3 xəstələnmə halı qeydə alınmış, 1 hadisə 17 yaşında, 2 hadisə yaşlı şəxslərdə aşkar edilmişdir (7).

Hal-hazırda hər il ABŞ-da - 3000-ə, Qərbi və Mərkəzi Avropa ölkələrində - 7000-ə, Rusiyada - 2500-ə yaxın meningitlə xəstələnmə halı qeyd olunur. 1970-ci ildə Rusiyada *A seroqrupu* tərəfindən törənən epidemiyadan sonra başlamış 2-ci epidemiyaya dalğası (1980), *B seroqrupu* tərəfindən törənmişdir. Ümumiyyətlə, son zamanlar Rusiya ərazisində yayılmış meninqokok infeksiyasının baş verməsində *A*, *B* və *C seroqrupları* təqribən bərabər nisbətdə rol oynayır (8).

«Meningit qurşağı» ölkələrində indiyə qədər meninqokok infeksiyası *A seroqrupu* tərəfindən törənir. Ancaq, 2000-ci ildə orada infeksiyanın baş verməsində əsas rol *W seroqrupu* oynayır, lakin əvvəllər hesab edilirdi ki, bu seroqrup sporadik hallarda rast gəlinir (9,10).

Əsas patogenlik amili xarici membranının tərkibində olan toksiki lipopolisaxarid tərkibli mikrokapsulasıdır, bakteriyaları müxtəlif təsirlərdən, ilk növbədə də faqositozdan qoruyur (11). Kapsula polisaxaridinə qarşı əmələ gələn anticisimlər bakterisid xassəsinə malikdir. Digər patogenlik amillərinə, adgeziyada iştirak edən pililəri (kirpicikləri), xarici membranın tərkibində olan zülalları, hialuronidaza, neyraminidaza və İgA-proteazası aiddir. Zülalları bağırsağın çöplərinin, salmonellaların və göy-yaşıl irin çöplərinin xarici membran zülalları ilə oxşar tərkibə malikdir (12,13).

İnfeksiya mənbəyi hər hansı bir forma meninqokok infeksiyalı xəstə və ya meninqokok gəzdiriciləridir. Yoluxma, əsasən hava damcı yolla baş verir. İnkubasiya dövr təqribən 5-7 gün olur. Meninqokoklar gedişinə görə, həm *lokal formalı* (meninqokok gəzdiriciliyi, kəskin nazofaringit), həm də *generalizasiya formalı* (meninqokoksemiya, epidemik serebrospinal meningit, meninqoensefalit, endokardit, artrit, poliartrit, iridosiklit, pnevmoniya) xəstəliklər törədir. Onlar orqanizmə burun-udlağın selikli qişalarından daxil olaraq xovların adgeziyası hesabına respirator traktın nazofaringial şöbəsində məskunlaşır və birincili iltihab ocağı əmələ gətirir. Burada lokalizasiya olunan meninqokoklar simptomuz meninqokok gəzdiriciliyinə səbəb olur. Bəzi hallarda zökəm əlamətləri ilə müşayiət olunan kəskin nazofaringit inkişaf edir. *Nazofaringit* zamanı ətrafdakıların yoluxma ehtimalı artsa da, bu xəstəlik meninqokok infeksiyasının nisbətən təhlükəsiz *lokal* formasıdır. Buna baxmayaraq törədicilər buradan limfa damarlarına və qana keçərək *generalizasiyalı infeksiya* (damar endotelinin zədələnməsi, hemodinamikanın pozulması, infeksiya-toksik-şokun inkişafı və s.) törədirlər. Bu vaxt küllü miqdarda bakteriyaların autolizisə uğraması nəticəsində, patogenezdə mühüm rol oynayan *endotoksin (LPS)* xaric olur və *meninqokoksemiya* əmələ gətirir. Generalizasiyalı infeksiyanın inkişafı, çox vaxt digər respirator infeksiyalarla (əsasən də viruslarla) xəstələnmə zamanı immun müdafiənin zəifləməsi, həm də mövsümün kəskin dəyişməsi ilə əlaqədardır. Meninqokokların, qoxu sinirləri və ya hemotogen yolla *hematoensefalitik baryeri* dəf edərək beyin qişalarına keçməsi, beyinin şişməsinə, qişaların irinləməsinə - *serebrospinal*

meningitin inkişafına səbəb olur. Dünyada generalizə forma bakterial irinli meningit daha çox rast gəlinir (1,14).

Xəstəlik, əsasən 5 yaşa qədər uşaqlarda daha çox rast gəlinir, yenidoğulmuşlar və 6-9 aylıq uşaqlar xüsusi risk qrupuna daxildir. Xəstəlik temperaturanın qalxması (39-40°C) ilə kəskin başlayır, üşütmə-titrətmə, qabarıq intoksikasiya əlamətləri (əzginlik, iştahasızlıq, yemək və içməkdən imtina, baş ağrıları və s.) ilə başlayır. Sonra uşaqlarda narahatlıq olur, səs və işıqdan qıcıqlanma, başın döndərilməsi baş ağrılarını gücləndirir, hiperesteziya (dişlərin soyuğa, istiyə, şirinə, turşa və s. həssaslığının artması) halı baş verir. Daha doğrusu klassik meninqial triada: baş ağrısından şikayət (lokalizasiyası bilinməyən, pulsasiyalı), qusma (qida qəbulundan asılı olmayan, yüngülləşdirməyən), yüksək temperatura (39-40°C) baş verir (15). Xəstə solğun olur, sklerası qızarır və sancır, taxikardiya, ürək tonlarının karlaşması qeyd olunur. 2-3 gündən sonra meninqial əlamətlər (boyun əzələlərinin rigidliyi, Kerniq, Brudzinski, Mendel simptomları) aşkar edilir. Kiçik yaşlı uşaqlarda “*qoltuq altından asma*” (Lesaj, Amos), “*sacayaq*”, “*dizi öpmə*” (Meytus) simptomları olur. Südəmə uşaqlarda əmgək triadası: əmgəyin şişməsi, gərginliyi və pulsasiyası müşahidə edilir. Patoloji reflekslərin (Babinski, Qordon, Rossolimo, Oppenheymer refleksləri) olur. Çəpgözlük, nistaqm, burun-dodaq büküşünün hamarlanması, uzun asimmetriyası, göz qapaqlarının yumulmaması, eşitmənin, görmənin zəifləməsi və itməsi, hemiparezlər, qırmızı dermoqrafizm rast gəlinir (7).

Xəstələrdə sepsisin inkişaf etməsi, digər orqanların zədələnməsi (pnevmoniya, endo- və perikard, artrit və s.), 30-40% hallarda *meninokoksemiya* (dəridə hemorragik səpgilər) ilə nəticələnir. Vaxtında və düzgün müalicə 1-ci həftədə vəziyyəti yaxşılaşdırır, əks halda 2 həftə ərzində meninqial və ümumbeyin əlamətləri inkişaf edir. Buna baxmayaraq likvorun təmizlənməsi 2-4 həftədən tez baş vermir. Əksər hallarda proqnoz arzu edilməyən olur: 50% uşaqlarda kobud nevroloji qüsurlar qalır, psixofiziki inkişaf pozulur. 28-50-% letallıq müşahidə olunur, bu daha çox baş beyinin ödemləşməsi nəticəsində ilk 3 gündə baş verir.

Laborator diaqnostikası. Bakterioskopik, bakterioloji, seroloji və s. üsullardan istifadə olunur. Müayinə materialı kimi burun-udlaq seliyi, likvor, qan götürülür. Selik – acqarına, antibakterial terapiyadan əvvəl, steril tamponla götürülür; xüsusi konteynerdə (37°C), 1 saatdan gec olmayaraq laboratoriyaya çatdırılır. Onurğa beyini mayesi – aseptik və antiseptik qaydalara ciddi əməl edilməklə təcürbəli mütəxəsis (həkim, tibb bacısı) tərəfindən götürülür. Likvorun tədqiqi, meningitə tez bir zamanda diaqnoz qoymağın yeganə üsuludur: burada iltihabi dəyişikliklərin olmaması, həmişə meningit diaqnozunu istisna edir. Onurğa beyini mayesi: bulanıq, ağımtıl rəngdə, təzyiqlə çıxır, neytrofil pleositozu, tərkibində azacıq miqdarda zülalın artması və s. tipik dəyişikliyə malik olur. Likvorun və burun-udlaq seliyinin *bakterioskopik* müayinəsində yaxmalarda qram mənfi meninokoklara aşkar etmək olur; *bakterioloji* müayinədə xüsusi qidalı mühitlərdə təmiz kulturası alınır, identifikasiya və diferensiasiya edilir. *Ekspres-diaqnostika* (İFR, İFA və s.) qısa müddətdə qanda və likvorda meninokok antigenlərini və onların seroqruplarını təyin etməyə imkan verir.

Müalicəsi. Antibiotikterapiya (əsasən penisillin və sefalosporinlər) müalicənin əsasını təşkil edir. Antibiotik seçilərkən, yalnız qanın və ya digər materialların bakterioloji müayinəsinin nəticəsi əsas götürülməməlidir. Bəzən, qandan hər hansı bir mikrob almaq mümkün olmur (23% çox hallarda). Antibiotiklər

10 gündən az olmayaraq venadaxili yeridilir, septik formada daha uzun müddət qəbul edilir.

Профилактикасы. Meningit əsasən hava-damcı yolla yayıldığı üçün xəstələrlə yaxın tımasdan çəkinməli, qoruyucu vasitələrdən (tibbi maska, respirator və s.) istifadə edilməli, ümumiyyətlə sanitar-gigiyenik normalar gözlənilməlidir. Spesifik profilaktikada (2 yaşdan başlayır) meninqokokların A+C və ya ACWY seroqruplarının kapsula polisaxaridlərindən hazırlanmış vaksintlərdən istifadə olunur. Vaksinasiya, həm də 1-ci kursda oxuyan və yataqxanalarda yaşayan tələbələrə, orduya yeni çağırılanlara, immun sistemi zəif olanlara, əsasən də Afrika ölkələrinə səyahət edən turistlərə məsləhət görülür.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Быкова Р.Н., Венгеров Ю.Я., Нагибина М.В. Актуальные проблемы диагностики и лечения бактериальных гнойных менингитов. Сборник докладов 1-й Национальной конференции «Нейроинфекции». Москва. 2007. 18 с.
2. Белозеров Е.С., Беляева Т.В., Змушко Е.И., Шувалова Е.П. Учебник для медицинских вузов. Санкт-Петербург: Изд-во СпецЛит, 2015. 625 с.
3. Национальное руководство: Инфекционные болезни / Под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. М.: ГЭОТАР Медиа. 2010. 1056 с.
4. Абрамцева М.В., Тарасов А.П., Немировская Т.Н. Менингококковая инфекция. Современные представления о возбудителе, эпидемиологии, патогенезе и диагностике. Биопрепараты 2014. №3. 4-10 с.
5. Band JD, Chamberland M.E., Piatt T., Weaver R.E., Thornsberry C., Eraser D.W. Trends in meningococcal disease in the U.S., 1975-1980. J Infect Dis 1983; 48: 754-8.
6. Frasch CE. Meningococcal vaccines: past, present and future. In: Cartwright K. editor. Meningococcal disease. John Wiley & Sons. Chichester: 1995. P. 246-83.
7. Meningitlərin diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol. Bakı. .2009. 40 səh.
8. Платонов А.Е., Харит С.М., Платонова О.В. Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции в мире и в России. Эпидемиология и вакцинопрофилактика 2009. №5. 32-46 с.
9. Al-Tawfiq J A. Meningococcal disease: the organism, clinical presentation, and worldwide epidemiology. Journal of Travel Medicine 2010. №17. P. 3-8.
10. Update on epidemiological situation and supply of meningococcal vaccine. SAGE meeting. 2007, Nov. 6-9 Geneva.
11. Федосеев МВ, Галицкая МГ, Намазова ЛС. Эпоха конъюгированных вакцин: международный опыт успешного применения. Педиатрическая фармакология 2008;5(6): 8- 14.
12. Devoe IW, Gilchrist JE. Ultrastructure of pili and annular structures on the cell wall surface of Neisseria meningitidis. Infection and Immunity 1974; 10(4): 872-6.
13. Granoff DM., Harrison LH., Borrow R. Meningococcal vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein И/А. editors. Vaccines. 5th ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2008. P. 399-434.
14. Менингококковая инфекция у взрослых: клинические рекомендации / Под ред. Покровский В.Н., Аитов К.А., Покровский В.В., Волжанин В. Москва, 2015.
15. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико П.И. Инфекционные болезни и эпидемиология. Москва: ГЭОТАР Медиа, 2013. 1008 с.

РЕЗЮМЕ

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ МЕНИНГИТ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА.

Ф.М.Шихалиев, М.С.Новрузова, Дж.Х.Талыбова, М.Ч.Гасымова, С.Ф. Курбанова

Диагностика, современные методы лечения и профилактика бактериального менингита имеет большое значение в педиатрии. Менингит может наблюдаться, как самостоятельное заболевание и как осложнение разных инфекционных болезней. Среди детских нейроинфекций менингит составляет 20-30%.

Ключевые слова: менингит, воспаление, бактерии, менингококк, стрептококк, инфекция.

S U M M A R Y

BACTERIAL MENINGITIS IN CHILDREN: MODERN DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION

F.M. Shikhaliyev, M.S. Novruzova, C.Kh. Talibova, M.Ch.Qasimova, S.F. Qurbanova

Diagnosis, modern treatment methods and prevention of bacterial meningitis in pediatric practice are mentioned. Meningitis can be observed both as an independent disease and as a complication of other diseases. It is 20-30% among neuroinfections in children.

Key words: meningitis, inflammation, bacteria, meningococcus, streptococcus, infection.

Daxil olub: 3.10.2022.

О НЕОБХОДИМОСТИ ГИГИЕНЫ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ И ЕЕ СВЯЗИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Гусейнова Р.Н., Гасанов Ф.Ф., Мамедова С.Г.

кафедра терапевтической стоматологии АМУ

Резюме В данной статье описана необходимость гигиены съемных ортопедических протезов, в связи с тем, что они могут являться источником инфекции органов дыхания и полости рта.

В статье указывается о необходимости профессиональных рекомендаций по чистке съемных зубных протезов. Данный литературный обзор о связи некоторых заболеваний с наличием в зубном налете патогенных микроорганизмов.

Açar sözlər: çıxarıla bilən protezlərin gigiyenası, tənəffüs sistemi xəstəlikləri, aspirasiya pnevmoniyasının inkişafı

Ключевые слова: гигиена съемных протезов, заболевания органов дыхательной системы, развитие аспирационной пневмонии

Key words: hygiene of removable dentures, diseases of the respiratory system, development of aspiration pneumonia

Всем известно как необходима гигиена съемных протезов. Регулярная чистка ортопедических протезов является одним из важных этапов гигиены полости рта для носителей съемных протезов.

Ряд исследований [1] выявило, что съемные ортопедические протезы являются резервуарами многих микроорганизмов, включая и потенциально патогенные. Неэффективная чистка ортопедических протезов может также привести к эстетическим проблемам, таким как, окрашивание зубов пигментами чая, кофе, фруктов и т.д., или неприятный запах изо рта.

Обычно пациенты со съемными протезами часто опасаются дальнейших проблем по уходу за полостью рта, таких как изменение цвета зубов на протезах, неприятный запах вследствие скопления остатков пищи в небольших изъяснах съемных ортопедических конструкций.

Таким образом, необходимость в профессиональных рекомендациях по чистке съемных ортопедических протезов очевидна. Изучая литературу, были

удивлены тем, что в 10 странах Европы, Северной и Южной Америки, Азии (2, 3) большинство стоматологических профессиональных организаций не давали конкретных рекомендаций по чистке зубных протезов. Обычно основное внимание уделялось использованию либо щеток, разработанных специально для зубных протезов, либо обычных мягких зубных щеток. В качестве очищающих средств дезинфекции протезов рекомендовали использование антисептических таблеток, и даже средств для мытья посуды или уксуса. Рекомендовали также избегать абразивных материалов.

Надо отметить, что рекомендации по чистке съемных протезов иногда довольно противоречивы (3). Так, например, Американская Стоматологическая Ассоциация (АДА) не рекомендует использовать зубную пасту, поскольку она может быть жесткой для чистки зубных протезов, хотя «некоторые пациенты используют мыло для рук, средство для мытья посуды, что приемлемо. Однако большинство бытовых чистящих средств слишком абразивные и не должны использоваться для чистки съемных ортопедических протезов» (3).

Изучая мировую литературу, мы также заметили, что мало исследований по рекомендациям ДНСП_S (Dental Health Care Professionals). Но некоторые авторы отметили важность рекомендаций, отсутствие эффективности различных методов, а также, что особенно важно, вероятную связь с различными заболеваниями, особенно органов дыхательной системы (2, 3, 4). Таким образом, по данным литературы, стоматологи дают разнообразные рекомендации по чистке съемных ортопедических протезов без единого мнения относительно наиболее подходящих методов чистки. В результате чего пациенты используют целый ряд средств и различных методов, которые не доказывают эффективность очистки съемных зубных протезов.

Известно, что полость рта является резервуаром для различных видов микроорганизмов, поэтому регулярная чистка как зубов, так и ортопедических протезов всех конструкций признана важной частью гигиены полости рта. В ротовой полости скапливается огромное количество микроорганизмов, и большая часть из них обнаруживается в зубном налете. Известно, что скапливание микроорганизмов происходит не только на естественных зубах, но и на искусственных зубах съемных ортопедических конструкций. Особенно при плохой гигиене полости рта.

Новейшие исследования зарубежных ученых (3, 4, 5) установили связь между зубным налетом и легочной инфекцией, особенно у пожилых людей. Несмотря на то, что каждый 7-ой взрослый в нашей республике является обладателем съемного зубного протеза, вопрос влияния зубного налета на общее состояние здоровья человека изучен не полностью. Поэтому актуальна проблема гигиены съемных протезов и её связь с респираторными заболеваниями. Некоторые авторы (4, 5) отмечают явную связь заболеваний полости рта с системными заболеваниями, например, ревматоидным артритом, сердечнососудистыми заболеваниями, респираторной инфекцией. Учитывая то, что зубной налет представляет собой сложные полимикробные консорциумы бактерий и дрожжей, а также близость съемных ортопедических протезов к дыхательным путям, пациенты потенциально подвергаются повышенному

рisku аспирации условно-патогенных микроорганизмов из протеза в легкие с возможностью возникновения аспирационной пневмонии.

Аспирационная пневмония -опасное для жизни респираторная инфекция, связанная с попаданием в бронхи легких зараженного инородного материала. Это может быть содержимое желудка или ротоглотки, включая остатки пищи, зубной налет, и даже проглоченная слюна. Пневмония является основной причиной смерти, вызванной инфекцией, у пациентов в возрасте от 65 лет и старше. Кроме того, было также установлено, что аспирация содержимого ротоглотки является распространенным явлением и у здоровых молодых людей. Авторы констатируют, что 45% аспирационного материала попадает в легкие во время сна (2, 3). Такие факторы риска как дисфагия и хроническая обструктивная болезнь легких, чаще встречаются у пожилых людей, таким образом подвергая эту группу населения повышенному риску инфицирования. Плохая гигиена полости рта связана как с респираторными инфекциями, так и с общими патогенными микроорганизмами, обнаруженными в зубных налетах.

Учитывая плотную и сложную микробную популяцию полости рта, а также то, что в республике взрослые старше 60 лет носят съемные зубные протезы, то данная категория подвержена большому риску развития опасных для жизни инфекций. Известно, что многие пациенты не снимают зубные протезы на ночь, а это удваивает риск возникновения пневмонии.

Исследованиями ученых Великобритании (2, 3, 4) также подтверждается, что 65% обследуемых имели в зубном налете протезов значительное количество патогенной микрофлоры, способной вызвать респираторные инфекции. Причем это было независимо от существующих заболеваний полости рта. Даже у тех пациентов, имеющих съемные зубные протезы и здоровую слизистую, а также соблюдающих гигиену полости рта, наблюдалось достаточное количество респираторных патогенов на съемных стоматологических конструкциях. По данным автора (1) вызывает беспокойство высокая распространенность на зубных протезах *S. aureus*, и особенно штаммов, устойчивых к лекарственным препаратам. Причиной беспокойства, по мнению автора, являются антибактериальные препараты, не эффективные в отношении метициллин резистентного золотистого стафилококка.

Зарубежные исследования (2, 3, 4) также доказали, что в налете зубных съемных протезов чаще обнаруживаются и *S. pneumoniae*, особенно у тех пациентов, имеющих привычку держать свои протезы в течение ночи в воде (60%). Учитывая также то, что *S.pneumoniae* обладает множественной лекарственной устойчивостью, это приобретает особо важное значение. Авторы отмечают, что 11,5% пациентов были носителями *S.Aeruginosa*, угрожающей жизни пациентов с пневмонией с показателями смертности до 44,5%.

Мы также считаем, что в совокупности со снижением иммунитета, плохой экологии, химикатов, радиации и т.д., этот процент может увеличиваться в разы. Резюмируя все вышесказанное, мы пришли к выводу, что стоматологические съемные протезы являются резервуаром для респираторных патогенов в полости рта, что увеличивает заболеваемость органов дыхания.

Риск развития аспирационной пневмонии также очень велик, учитывая привычку пациентов замачивать протезы в воде на ночь, что может непреднамеренным источником загрязнения. Поэтому использование различных дезинфицирующих средств во многих случаях необходимо.

Таким образом, регулярная чистка съемных зубных протезов признана важным этапом гигиены полости рта и даже профилактикой заболеваний как органов дыхания, так и заболеваний полости рта.

Профессиональные рекомендации по чистке зубных съемных протезов основное внимание уделяют использованию щеток, разработанных специально для протезов и применению различных жидких антисептических растворов и таблеток. В настоящее время эти средства гигиены выпускаются в различных странах известными брендами и рекомендуются пациентам.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Alyson S. Axe; Roshan Varghese and others Journal of prosthetic dentistry 2016 “Dental health professional recommendation and consumer habits in denture cleansing” 183-88
2. Lindsay E, O'Donnell and others Journal of Prosthodontics 25 (2016) 99-104
3. EL-Solh AA: Association between pneumonia and oral care in nursing home residents Lung 2011; 189: 173-80
4. Farguharson D, Butcher JP, Culshaw S. Periodontitis, Porphyromonas, and the pathogenesis of rheumatoid arthritis. Mucosal Immunol 2012, 112-120
5. Guest JF, Morris A: Community-acquired pneumonia the annual cost to the National Health Service in the UK. Eur Respir J 1997, 10, 1530-86

X Ü L A S Ə

ÇIXAN PROTEZLƏRİN GIGİYENASINA EHTİYACI VƏ ONUN RESPIRATOR ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ İLƏ ƏLAQƏSİ ÜZRƏ ƏDƏBİYYAT İNCƏLİ

Hüseynova R.N., Həsənov F.F., Məmmədova S.H.

Məqalə ortopedik çıxan protezlərin gigiyena ehtiyacını təsvir edir, onların tənəffüs orqanları və ağız boşluğu infeksiya mənbəyi ola biləcəyini göstərir.

Diş lövhəsində patogen mikroorqanizmlərin aşkarlanması ilə bəzi xəstəliklərin əlaqəsinə dair ədəbiyyat icmalı təsvir edilmişdir. Çıxarılan protezlərin t.mizlənməsi üçün peşəkar tövsiyələr verilir.

S U M M A R Y

THE NEED FOR REMOVABLE DENTURE HYGIENE AND ITS RELATION TO RESPIRATORY DISEASES

Hüseynova R.N., Həsənov F.F., Məmmədova S.H.

The article describes the need for hygiene of removable orthopedic prostheses it indicates that they can be a source of infection the respiratory and oral cavity.

A literature review of the relationship of some diseases with the detection of pathogenic microorganisms in dental plaque is described. Professional recommendations for cleaning removable dentures are given.

HƏRBİ QULLUQÇULARDA DƏRİ MIKOZLARININ YAYILMASI XÜSUYYƏTLƏRİ

Güliyeva R.A.

M.Y.Mirqasimov adına Respublika Kliniki Xəstəxanası

Xülasə: Aparılan elmi tədqiqatların nəticələrinə görə ümumi əhali arasında rast gəlinməsi 10-15%, yaşı 60-dan yuxarı olan əhali qrupunda isə 20-50% təşkil edir. Bununla əlaqədar hərbi personal arasında da ayaqlarda göbələk mənşəli infeksiyalara dair bir sıra elmi-tədqiqat işləri aparılmaqdadır. Bizim məqsədimiz göbələk infeksiyasının yayılma səviyyəsini qiymətləndirmək və problemi milli səviyyədə işıqlandırmaqdır və daxili qoşunların hərbi qulluqçularında müxtəlif dəri mikozlarının tibb mütəxəssisləri tərəfindən aşkarlanması, prosesə cəlb edilən dırnaq yataqlarının sayı və dəri mikozlarının növlərinin yayılmasının müəyyənəşdirilməsi olmuşdur.

Bu məqsədlə dəri mikozu aşkarlanmış 250 nəfər daxili qoşunların hərbi qulluqçuları tədqiqata cəlb edilmişdir. Tədqiqat nəticəsində dəri mikoz aşkarlanmış hərbi qulluqçulardan əksəriyyəti yəni 138 nəfəri hospitalizasiyadan qabaq dermatoloqa müraciət nəticəsində aşkar edilmişdir ki, bu da onların 55,2%-i deməkdir. Dərinin əksər xəstəlik və patologiyaları, o cümlədən də, mikozları əsasən dermatoloji praktikada aşkar edilir və əlavə müayinələrə cəlb edilir.

Dəri mikozları daha çox ayağın dəri örtüyünü və oradan da ayaq dırnaqlarına sirayət etməklə zədələnmələrə gətirib çıxarır. Ayaq dırnağı yataqlarının prosesə cəlb edilməsi müalicə tədbirlərinin çətinləşməsi istiqamətində arzuolunmaz hallardan hesab edilir. Tədqiqat zamanı dəri mikozu diaqnozu qoyulmuş daxili qoşunların hərbi qulluqçularından (n=250) 155 nəfərində yaxud onların 62,0±3,07%-də dermatofitlər qeydə alınmışdır ki, bu zaman 95% inam intervalının minimal və maksimal həddi göstəriciləri uyğun olaraq, 55,7% və 68,0% olmuşdur. Dəri mikozu diaqnozu qoyulmuş tədqiqat obyektlərindən 52 nəfərində yaxud onların 20,8±2,57%-də keratomikozlar qeydə alınmışdır. Bu zaman 95%-inam intervalının maksimal həddi 26,4%, minimal həddi isə 15,9% müəyyən olunmuşdur.

Açar sözlər: ordu heyəti, dəri mikozları, rast gəlmə

Ключевые слова: военнослужащие, микозы кожи, частота встречаемости,

Keywords: military personnel, skin mycosis, frequency of occurrence

Aparılan elmi tədqiqatların nəticələrinə görə dəri mikozlarının ümumi əhali arasında rast gəlinməsi 10-15%, yaşı 60-dan yuxarı olan əhali qrupunda isə 20-50% təşkil edir [2, 4, 10, 13, 15, 16, 17]. Hərbi personal arasında da ayaqlarda göbələk mənşəli infeksiyalara dair bir sıra elmi-tədqiqat işləri aparılmaqdadır [1, 3, 5, 6]. Tinea pedis yaxud ayaqların göbələk mənşəli infeksiyon xəstəliyi bir zamanlar idmançılarda daha çox rast gəlinməsi üçün bəzi ədəbiyyatda “atlet ayağı” kimi də təsvir edilmişdir [11].

Onun törədiciləri nəm mühitləri sevdiyi üçün ortaqlı istifadə edilən duş kabinetləri, ortaqlı istifadə edilən dəsmallar və s. kimi hallar yoluxma üçün şərait yaradır. İnfeksiyanın səbəbkarı Trichophyton rubrum, T. mentagrophytes, və Epidermophyton floccosum kimi dermatofit nümayəndələridir [8, 18, 19, 20]. Normal şərtlər daxilində dəri örtüklərində bakteriyalar və mikrogöbələklər xəstəlik törətmədən yaşaya, ancaq müəyyən şərtlər daxilində onlar artıb çoxalaraq infeksiyon prosesə törədə bilər. Dəridə baş verən göbələk infeksiyalarının bir çoxunun törədiciləri məhz normal dəri mikroflorasında adi halda olan növləri təşkil edir [7, 9, 14].

Bu göbələk növlərindən bəziləri dəridə kiçik yaralardan daxil olduqda, bəziləri isə orqanizmin immun sistemi zəiflədikdə infeksiyanın başlamasına səbəb

olur [2, 3, 4, 12]. Bəzi patogen göbələklər göbələklərin inkişafı üçün əlverişli hesab edilən tərlədən ayaqqabılar, nəm duş kabinələri, geyinib-soyunma otaqları və s. kimi yerlərin təsiri ilə infeksiyon prosesə səbəb ola bilər [5, 6]. Həmçinin mikozlar da adlandırılan göbələk infeksiyaları invazivliyə görə təsnif edilir. Epidermis, saç və dırnaqlarda göbələk mənşəli səthi infeksiyon proseslərə dəri mikozları (kutaneus), epidermisi keçən və dermaya daxil olmaqla dərinə nüfuz edən göbələk infeksiyalarına subkutaneus mikozlar adlanır, bütün bədənə yayılmış göbələk infeksiyası isə sistem mikozlara aid edilir.

Tədqiqatın məqsədi: Daxili qoşunların hərbi qulluqçularında müxtəlif dəri mikozlarının tibb mütəxəssisləri tərəfindən aşkarlanması, prosesə cəlb edilən dırnaq yataqlarının sayı və dəri mikozlarının növlərinin yayılmasının müəyyənəşdirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları: Bu məqsədlə dəri mikrozu aşkarlanmış 250 nəfər daxili qoşunların hərbi qulluqçuları tədqiqata cəlb edilmişdir. İlk olaraq, bu şəxslərdə hospitalizasiyadan əvvəl dəri mikozlarını aşkar edən mütəxəssislər müəyyənəşdirilmişdir. Tədqiqatın sonrakı mərhələsində dəri mikozları aşkar edilmiş pasiyentlərdə ayaq barmaqlarının dırnaq yataqlarının prosesə cəlb edilməsi sayına görə də pasiyentlər qruplaşdırılmışdır. Tədqiqatın bir sonrakı mərhələsində isə dəri mikozlarından “dərinin səthi mikozları”, “dermatofitlər”, “keratomikozlar” və “dəri və “selikli qişaların kandidozu” kimi halların pasiyentlər arasında paylanması və 95% inam intervalı göstəriciləri müəyyənəşdirilmişdir.

Əldə edilmiş nəticələr müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter proqramı ilə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Tədqiqat zamanı dəri mikrozu aşkar edilmiş daxili qoşun hərbi qulluqçularından (n=250) 68 nəfərində proses allerqoloqa müraciət zamanı qeydə alınmışdır ki, bu müvafiq pasiyent kontingentinin 27,2%-i deməkdir. Dəri mikozlarının dərinin bir sıra allergik xəstəlikləri və patologiyaları ilə salınması və allerqoloqa müraciət olunmasına çox rast gəlinir (cədvəl 1).

Tədqiqat nəticəsində dəri mikoz aşkarlanmış hərbi qulluqçulardan əksəriyyəti yəni 138 nəfəri hospitalizasiyadan qabaq dermatoloqa müraciət nəticəsində aşkar edilmişdir ki, bu da onların 55,2%-i deməkdir. Dərinin əksər xəstəlik və patologiyaları, o cümlədən də, mikozları əsasən dermatoloji praktikada aşkar edilir və əlavə müayinələrə cəlb edilir (diaqram 1).

Dəridə mikoz dəyişikləri ilə əlaqədar olaraq ilk olaraq infeksiyaya müraciət halları prosesin infeksiyon xarakter daşdığını əvvəlcədən anlayan şəxslər tərəfindən icra edilir. Tədqiqat nəticəsində dəri mikrozu diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərdən (n=250) 17 nəfərində yaxud onların 6,8%-də dəridəki proses ilk olaraq, cərrah tərəfindən müayinələr zamanı aşkar edilərək ixtisaslaşmış mütəxəssisə yönləndirmə baş vermişdir.

Cədvəl № 1.

Daxili qoşunların hərbi qulluqçularında ilk olaraq hospitalizasiyadan əvvəl dəri mikoza aşkar edən mütəxəssislər

Tədqiqat zamanı dəridə baş verən dəyişikliklərlə əlaqədar olaraq ilk olaraq infeksiyaya müraciət olunmuş sonradan dəri mikoza aşkar edilmiş daxili qoşunların hərbi qulluqçularının sayı 27 nəfər olmaqla ümumi tədqiqata cəlb edilmiş dəri mikoza qoyulmuş hərbi qulluqçuların 10,8%-ni təşkil etmişdir.

Mütəxəssislər	Sayla	%-lə
Allerqoloq	68	27,2
Dermatoloq	138	55,2
İnfeksiyona	27	10,8
Cərrah	17	6,8
Ümumilikdə	250	100,0

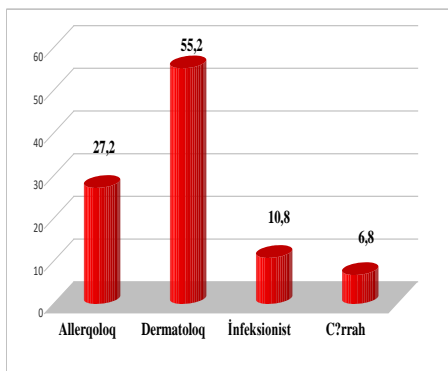


Diagram 1. *Daxili qoşunların hərbi qulluqçuları arasında müxtəlif dəri mikoza aşkarlanması.*

Daxili qoşunların hərbi qulluqçularında dəri mikoza zamanı ayaqda prosesə cəlb edilərək zədələnən ayaq dırnaqlarının sayını müəyyənləşdirdiyimiz tədqiqatın növbəti mərhələsi nəticəsində prosesə cəlb etdiyimiz pasiyentlərdən

(n=250) 126 nəfərində ayaq barmaqlarından 1-2-sinin dırnaq yatağının da mikoza məruz qalaraq, zədələndiyi müəyyənləşdirilmişdir ki, bu şəxslər müvafiq pasiyent kontingentinin 50,4%-ni əhatə edir (cədvəl 2). Dəri mikoza daha çox ayağın dəri örtüyünü və oradan da ayaq dırnaqlarına sirayət etməklə zədələnmələrə gətirib çıxarır. Ayaq dırnağı yataqlarının prosesə cəlb edilməsi müalicə tədbirlərinin çətinləşməsi istiqamətində arzuolunmaz hallardan hesab edilir.

Cədvəl № 2.

Daxili qoşunların hərbi qulluqçularında mikoza məruz qalaraq zədələnən ayaq dırnağı yataqlarının sayının müəyyənləşdirilməsi.

Pasiyentlərdə mikoza məruz qalaraq zədələnən ayaq dırnağı yataqlarının sayı	Sayla	%-lə
1-2	126	50,4
3-4	83	33,2
5 və daha çox sayda	41	16,4
Ümumilikdə	250	100,0

Tədqiqat obyektlərindən (n=250) 83 nəfərində yaxud onların 33,2%-də 3-4 ayaq dırnağı yatağının mikoza prosesinə məruz qalaraq, zədələndiyi sonrakı müayinələr zamanı müşahidə edilmişdir (diagram 2). Dırnağın daxilinə penetrasiya etmiş göbələk elementləri onun daxilində özlərinə depolar təşkil edərək müalicəyə qarşı rezistentlik təşkil edir.

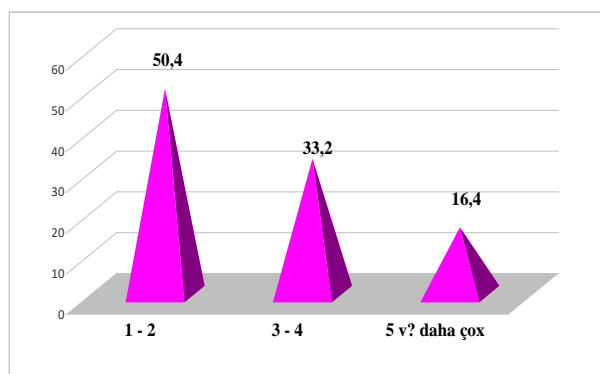
Tədqiqat zamanı ayaqlarda mikoza əlaqədar olaraq, zədələnən dırnaq yataqlarının sayı 5 və daha çox olan daxili qoşunların hərbi qulluqçularının sayı 41 nəfər olmaqla müvafiq pasiyent kontingentinin 16,4%-i deməkdir.

Tədqiqatın dəri mikoza olan daxili qoşunların hərbi qulluqçularında “dərinin səthi mikoza”, “dermatofitlər”, “keratomikoza” və “dəri və selikli qişaların kandidoza” kimi halların rast gəlinməsinə müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsi nəticəsində 236 pasiyentdə “dərinin səthi mikoza” qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq kontingentin (n=250) 94,4±1,45%-i deməkdir.

Diaqram 1. Daxili qoşunların hərbi qulluqçularında mikoza məruz qalaraq zədələnən ayaq dırnağı yataqlarının sayı.

Bu zaman 95% inam intervalının minimal həddi 90,8%, maksimal həddi isə 96,9% müəyyənləşdirilmişdir (cədvəl 3).

Tədqiqat zamanı dəri mikozu diaqnozu qoyulmuş daxili qoşunların hərbi qulluqçularından (n=250) 155 nəfərində yaxud onların 62,0±3,07%-də dermatofitlər qeydə alınmışdır ki, bu zaman 95% inam intervalının minimal və maksimal hüdudu göstəriciləri uyğun olaraq, 55,7% və 68,0% olmuşdur (diaqram 3).



Cədvəl № 3.

Hərbi qulluqçularda “dərinin səthi mikoza”, “dermatofitlər”, “keratomikozlar” və “dəri və selikli qişaların kandidozu” kimi halların rast gəlinməsi.

Mikozlar	Dəri mikozalarının müxtəlif variantlarının rast gəlinməsi		
	Sayla	%-lə	95% İnəm intervalı
Dərinin səthi mikoza	236	94,4±1,45	90,8 - 96,9
Dermatofitlər	155	62,0±3,07	55,7 - 68,0
Keratomikozlar	52	20,8±2,57	15,9 - 26,4
Dəri və selikli qişaların kandidozu	29	11,6±2,03	7,9 - 16,2

Dəri mikozu diaqnozu qoyulmuş tədqiqat obyektlərindən (n=250) 52 nəfərində yaxud onların 20,8±2,57%-də keratomikozlar qeydə alınmışdır. Bu zaman 95%-inam intervalının maksimal həddi 26,4%, minimal həddi isə 15,9% müəyyən olunmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində dəri mikozu diaqnozu qoyulmuş daxili qoşun növündə xidmət edən hərbi qulluqçular arasında dəri və selikli qişaların kandidozu vəziyyətinə 29 pasiyentdə rast gəlinmişdir ki, bu da uyğun kontingent üzrə 11,6±2,03% tədqiqat obyektlərini əhatə etmişdir. Bu parametr üzrə 95% inam intervalının minimal və maksimal göstəriciləri uyğun olaraq, 7,9% və 16,2% müəyyənləşdirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Гюлиева, Р.А. Современные данные о распространенности и этиопатогенезе грибковых инфекций среди военнослужащих // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2022. – № 1. – С. 43-46. doi: 10.15407/internalmed2022.01.043
- 2.Albuquerque Maranhão FC, Oliveira-Júnior JB, dos Santos Araújo MA, Silva DMW. Mycoses in northeastern Brazil: epidemiology and prevalence of fungal species in 8 years of retrospective analysis in Alagoas. Braz J Microbiol. 2019; 50(4): 969-978.
- 3.Badre Eddine Lmimouni, Christophe Hennequin, Richard O S Penney, David W Denning. Estimated Incidence and Prevalence of Serious Fungal Infections in Morocco. Journal of Fungi, MDPI, 2022, 8 (4), pp.414. ff10.3390/jof8040414ff. fhal-03727525f
- 4.Buil JB, Meijer EF, Denning DW, Verweij PE, Meis JF. Burden of serious fungal infections in the Netherlands. Mycoses. 2020; 63(6): 625- 631.
- 5.Carlos J Rodriguez, MC, USN, Anuradha Ganesan, MBBS, MPH, Faraz Shaikh, MS, M Leigh Carson, MS, William Bradley, MS, Tyler E Warkentien, MC, USN, David R Tribble, MD, DrPH, Combat-Related Invasive Fungal Wound Infections, Military Medicine, Volume 187, Issue Supplement_2, May-June 2022, Pages 34–41, <https://doi.org/10.1093/milmed/usab074>
- 6.Davoudi SM, Karimi Zarchi AA, Zafariyan S. Prevalence of cutaneous diseases and related factors in a non-educational military center. Iran J Mil Med. 2011; 13(1) : 31 -5.
- 7.Ghannoum M, Mukherjee P, Isham N, Markinson B, Rosso JD, Leal L. Examining the importance of laboratory and diagnostic testing when treating and diagnosing onychomycosis. Int J Dermatol. (2018) 57:131–8. doi: 10.1111/ijd.13690

- 8.Gupta AK, Gupta G, Jain HC, Lynde CW, Foley KA, Daigle D, et al. The prevalence of unsuspected onychomycosis and its causative organisms in a multicentre Canadian sample of 30 000 patients visiting physicians' offices. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* (2016) 30:1567–72. doi: 10.1111/jdv.13677
- 9.Halvae S, Daie-Ghazvini R, Hashemi SJ, et al. A mycological and molecular epidemiologic study on onychomycosis and determination in vitro susceptibilities of isolated fungal strains to conventional and new antifungals. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021 Jul; 15(11):693522.
- 10.Huseynov RM, Javadov SS, Osmanov A. The burden of serious fungal infections in Azerbaijan. *Therapeutic Advances in Infectious Disease.* 2021, Vol. 8: 1–13 doi: 10.1177/20499361211043969.
- 11.Kermani F, Moosazadeh M, Hosseini SA, et al. Tinea gladiatorum and dermatophyte contamination among wrestlers and in wrestling halls: a systematic review and meta-analysis. *Curr Microbiol.* 2020;77:602–11. <https://doi.org/10.1007/s00284-019-01816-3>.
- 12.Mannan SN, Bakar MA, Mamun SH, Biswas RS, Hossain I. Prevalence of metabolic syndrome among patients with superficial mycotic infections in a tertiary care hospital. *Int J Res.* 2020; 6(6): 723.
- 13.Otašević S, Momčilović S, Golubović M, et al. Species distribution and epidemiological characteristics of superficial fungal infections in Southeastern Serbia. *Mycoses.* 2019; 62(5): 458- 465.
- 14.Papini M, Piraccini BM, Difonzo E, Brunoro A. Epidemiology of onychomycosis in Italy: prevalence data and risk factor identification. *Mycoses.* (2015) 58:659–64. doi: 10.1111/myc.12396
- 15.Rodríguez-Cerdeira C, Martínez-Herrera E, Szepietowski JC, et al. A systematic review of worldwide data on tinea capitis: analysis of the last 20 years. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021; 35(4): 844- 883.
- 16.Rudramurthy SM, Shaw D. Epidemiology of superficial fungal infections in Asia. In: Arunaloake C , ed. *Clinical Practice of Medical Mycology in Asia.* Singapore: Springer; 2020: 9- 37.
- 17.Tripathi R, Paudel V, Pradhan M, et al. Growing burden of dermatophytosis in southern region of Nepal. *Br J Dermatol.* 2021; 185(S1): 48.
- 18.Vilela R, Bossart GD, St Leger JA, Dalton LM, Reif JS, Schaefer AM, et al. Cutaneous granulomas in dolphins caused by novel uncultivated *Paracoccidioides brasiliensis*. *Emerg Infect Dis.* 2016;22:2063–9.
- 19.Zhan P, Liu W. The changing face of dermatophytic infections worldwide. *Mycopathologia.* 2017; 182(1–2): 77- 86.
- 20.Zhu P Shao J Yu J Subcutaneous Dermatophytosis caused by *Trichophyton rubrum* of Tinea Pedis in An Immunocompetent Patient. [Mycopathologia.](https://doi.org/10.1159/000506009) 2021 Aug; 186(4):565-567
- 21.Pfavayi L.T., Sibanda E.N., Mutapi F. The Pathogenesis of Fungal-Related Diseases and Allergies in the African Population: The State of the Evidence and Knowledge Gaps. *Int Arch Allergy Immunol* 2020;181:257–269. <https://doi.org/10.1159/000506009>

РЕЗЮМЕ

МИКОЗЫ КОЖИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Гулиева Р.А.

Республиканская клиническая больница имени М.Я.Миргасимова

По результатам проведенных научных исследований заболеваемость микозами в общей популяции составляет 10-15%, а в группе населения старше 60 лет - 20-50%. В связи с этим проводится ряд научно-исследовательских работ по грибковым инфекциям стопы среди военнослужащих.

Наша цель - оценить распространенность грибковой инфекции и осветить проблему на республиканском уровне, определить количество пораженных ногтевых лож и распространенность различных типов микозов кожи у военнослужащих внутренних войск. С этой целью к исследованию привлекли 250 военнослужащих внутренних войск, у которых был диагностирован микоз кожи.

В результате исследования большая часть военнослужащих, у которых микозы кожи были диагностированы, т.е. 138 человек, что составляет 55,2%, были выявлены в результате обращения к дерматологу до госпитализации. Большинство заболеваний и патологий кожи, в том числе микозы, выявляются в основном в дерматологической практике и привлекаются к госпитализации при дополнительных обследованиях. Микозы кожи чаще всего вызывают поражение кожи стоп, а оттуда и ногтей ног. Вовлечение в процесс ногтевых лож считается одной из нежелательных ситуаций в сторону усложнения лечебных мероприятий. Дерматофиты зарегистрированы у 155 военнослужащих внутренних войск с микозом кожи в ходе исследования или у 62,0±3,07% из общего числа обследуемых, при этом минимальная и максимальная границы 95%-го доверительного интервала составили соответственно 55, 7% и 68,0%. Из обследованных с микозом кожи кератомикозы были у 52 человек, или у

20,8±2,57%. В это время максимальная граница 95%-го доверительного интервала была определена на уровне 26,4%, а минимальная граница на уровне 15,9%.

S U M M A R Y

MYCOSIS OF THE SKIN AND THE FEATURES OF THEIR DISTRIBUTION AMONG MILITARY PERSONNEL

Guliyeva R.A.

Republican clinical hospital named after M.A. Mirgasimov

According to the results of the conducted scientific studies, the incidence in the general population is 10-15%, and in the population group over 60, it is 20-50%. In this regard, a number of scientific-research works on foot fungal infections are being conducted among military personnel.

Our aim is to estimate the prevalence of fungal infection and to highlight the problem at the national level, and to determine the number of nail beds involved and the prevalence of types of skin mycoses in the military personnel of the internal troops. For this purpose, 250 military personnel of internal troops who were diagnosed with mycosis of the skin were involved in the study.

As a result of the study, most of the military personnel who were diagnosed with mycosis of the skin, i.e. 138 people, were diagnosed as a result of referral to a dermatologist before hospitalization, which means 55.2% of them. Most diseases and pathologies of the skin, including mycosis, are detected mainly in dermatological practice and are involved in additional examinations. Mycoses of the skin mostly cause damage to the skin of the feet and from there to the toenails. Involvement of the toenail beds in the process is considered one of the undesirable situations in the direction of complicating the treatment measures. Dermatophytes were recorded in 155 of the military personnel of internal troops diagnosed with skin mycosis during the study or 62.0±3.07% of them, while the minimum and maximum limits of the 95% confidence interval were, respectively, 55, 7% and 68.0%. Of the subjects diagnosed with skin mycosis, 52 people or 20.8±2.57% of them had keratomycosis. At this time, the maximum limit of the 95% confidence interval was determined at 26.4%, and the minimum limit at 15.9%.

Daxil olub: 26.12.2022.



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

RESİDV REKTOVAGİNAL FİSTULALARIN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI YOLLARI.

İbrahimli Ş.F, Həsənova M.H, Axundov İ.T, Hüseynov Ş.G.

Azərbaycan Tibb Universitetinin III cərrahi xəstəliklər kafedrası, Akademik M.Mirqasimov adına Respublika Klinik xəstəxanası

Giriş: Aralığın və çanaq dibinin anatomik strukturalarının iltihabi və travmatik zədələnmələri nəticəsində yaranmış rektovaginal fistulalar tibbi və sosial-

psixoloji problem kimi uzun müddətdir ki, dünya koloproktoloqlarının diqqət mərkəzindədir.

Aralığın arxitektonikasını pozan çoxsaylı faktorlar arasında doğuş travmaları, düz bağırsağın və uşaqlıq yolunun iltihabi və onkoloji xəstəlikləri, cərrahi və məişət travmaları xüsusi yer tutur. Belə xəstələrin reabilitasiyası vaxtında, düzgün icra olunmuş uşaqlıq yolu, düz bağırsaq, anal sfinkter, çanaq dibi və aralığın əzələ strukturası arasında normal anatomik vəziyyətin yaranmasına yönəldilmiş rekonstruktiv əməliyyatların köməyi ilə mümkündür. Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, belə əməliyyatlar zamanı qoyulmuş tikişlər heç də bütün xəstələrdə birincili sağalmır və rektovaginal fistulanın residivinə səbəb olur. Xəstəliyin təkrari residivləri qadınları uzun müddət cəmiyyətdən təcrid edir və onların psixo-emosional sferasında böyük pozuntulara gətirib çıxarır. Böyük əksəriyyət müəlliflər (1,2,3,4) rektovaginal fistulaların residivlərinin səbəbini əməliyyatın koloproktologiyada kifayət qədər təcrübəsi olmayan cərrahların infeksiyalaşmış toxumalarda aparması ilə əlaqələndirirlər və belə vəziyyətdən çıxış yolunu aralıq nahiyəsində irinli iltihabi prosesin sönməsindən sonra əməliyyatın aparılmasında görürlər. Təəssüf ki, residiv rektovaginal fistulalar zamanı bütün gigiyenik qaydalara əməl olunsay belə aralıq nahiyəsindəki iltihabi prosesin sönməsi üçün orta hesabla 3-6 ay vaxt tələb olunur. Yaraların yerli müalicəsi üçün istifadə olunan müasir hidrofily əsaslı məlhəmlərin tətbiqi də bu müddətin qısaldılmasını təmin edə bilmədi. Rektovaginal fistulaların residivlərinin profilaktikası məqsədilə qoyulmuş qoruyucu siqmastomalar residivlərin sayını azaltsada bu problemi tam həll edə bilmədi.

Residiv rektovaginal fistulalar zamanı əməliyyatın hazırlıq müddətinin qısaldılması və residivin profilaktikası məqsədilə fiziki üsulların, xüsusən çoxkomponentli klinik-bioloji təsirə malik maqnit sahəsinin tətbiqinə aid məlumatlar əlçatan ədəbiyyatda çox azdır və onlar mübahisəli xarakter daşıyır.

Tədqiqatın məqsədi: Residiv rektovaginal fistulalar zamanı əməliyyatın hazırlıq kompleksində maqnitoterapiyanın tətbiqinin klinik nəticələrinin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın material və metodları: Residiv rektovaginal fistula diaqnozu ilə klinikaya daxil olmuş 16 xəstədə əməliyyatın hazırlıq ümumi müalicə kompleksinə maqnit terapiyası əlavə olunmaqla aparılmışdır. Xəstələrin yaşı 25-45 arası hədlərində olmuşdur. Rektovaginal fistulaların yaranmasının səbəbi 10 xəstədə doğuş travması, 4 xəstədə düz bağırsağın cərrahi travması, 1 xəstədə isə uşaqlıq yolunun proksimal hissəsinin anadangəlmə darlığının hesabına kobud cinsi əlaqə olmuşdur. Xəstələrdən 9-u 1 dəfə, 6-sı 2 dəfə, 1 xəstə isə müxtəlif klinikalarda 4 dəfə cərrahi əməliyyata məruz qalmışdır.

Xəstələrə diaqnoz anamnestik məlumatlar, ginekoloji və proktoloji baxışların nəticələri, endovaginal, endorektal və transperineal USM, digər zəruri müayinə üsulları vasitəsilə qoyulmuşdur. Xəstələrə ümumi qəbul edilmiş kompleks müalicə tədbirləri (yaranın antiseptik məhlullarla sanasiyası, levomekol məlhəmi ilə sarğılar, antibiotikoterapiya, göstəriş əsasında infuzion və digər simptomatik müalicə) aparılmış və əlavə olaraq maqnitoterapiya kurs müalicəsi həyata keçirilmişdir.

Maqnit sahəsi ilə müalicə “Maqnit” maqnitoterapevtik aparatı vasitəsilə 10-15 seans aparılmışdır. Maqnit sahəsinin intensivliyi 20-dən 35 mT-yə qədər, seansın davam etmə müddəti 15 dəqiqə olmuşdur.

Yara prosesinin gedişi klinik (yaranın görünüşü, yerli iltihabi əlamətlərin aradan qalxması, yaranın irinli-nekrotik və detrik kütlələrindən təmizlənməsi) və ultrasəs müayinələrinin nəticələrinə görə qiymətləndirilmişdir. Tərəfimizdən yumşaq toxumaların USM vasitəsilə orqinal müayinə üsulu işlənilib hazırlanmışdır. Üsul yumşaq toxumaların ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsinin fotometrik təyininə əsaslanmışdır. Məlumdur ki, normal toxuma ilə iltihabi prosesə uğramış toxumaların ultrasəs şüalarına qarşı dalğa müqaviməti fərqlidir. Bunun nəticəsi olaraq iltihablı toxumaların ultrasəs dalğalarına qarşı dalğa müqaviməti fərqlidir. Bunun nəticəsi olaraq iltihablı toxumaların ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi də fərqli olacaqdır. Toxumaların ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsini təyin etmək üçün Rusiya Federasiyasının istehsalı olan “ЛЮКСМЕТР Ю” ГООТ / (14841-80) aparatı istifadə olunmuşdur. Aralıq nahiyəsində iltihabi xəstəliyi olmayan 10 sağlam şəxsə aparılmış müayinələrin nəticələri göstərmişdir ki, normada aralıq nahiyəsində toxumaların ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi 56.5+3.5 lyüks təşkil edir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Bütün xəstələrdə klinikaya daxil olarkən uşaqlıq yolundan nəcisli ifrazat, aralıq nahiyəsində müxtəlif intensivlikli ağrılar, hiperemiya, toxumaların ödemə qeydə alınmışdır.

Yara prosesinin kliniki gedişinin qiymətləndirilməsi nəticəsində məlum olmuşdur ki, artıq 5-6 maqnitoterapiya seansından sonra ağrı, ödem və yara ətrafı hiperemiya xəstələrdə əhəmiyyətli səviyyədə azalmış, açıq-çəhrayı təzə qranulyasiya toxuması əmələ gəlmişdir.

Xəstələrdə ultrasəs müayinəsinin nəticələri xüsusilə diqqət cəlb etmişdir. Belə ki, klinikaya daxil olarkən bütün xəstələrdə ultrasəs müayinəsi zamanı aralıq nahiyəsinin toxumalarının və düz bağırsağın sfinkter aparatının kəskin ödemə, exogenliyinin azalması qeyd olunmuşdur. İltihabi proses nəticəsində toxumaların hidrofiliyi artdığı üçün onların ekrandakı görüntülərinin işıqlanma səviyyəsi də xeyli aşağı olmuşdur və 35,3+4.1 lk (normada 56,5+3,5 lk) təşkil etmişdir. Dinamiki ultrasəs müayinələrinin nəticələri göstərdi ki, rektovaginal fistula ətrafında ödem, hiperemiya azaldıqca, yara təmizləndikcə toxumaların ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi də paralel olaraq yüksəlir. Beləki maqnitoterapiyanın altıncı seansından sonra aralıq toxumasının ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi 35,3+4,1 lk-dən 48,7+2,4 lk-ə qədər yüksəlmişdir.

Maqnitoterapiya müalicəsinin 10-15-ci seanslarından sonra fistula ətrafındakı hiperemiya və ödem aradan götürülmüşdür, ağrılar xeyli azalmışdır, yara irinli-nekrotik kütlədən təmizlənməmişdir. Ultrasəs müayinəsi zamanı toxumalarda ödemə xeyli azalması, onların exogenliyinin artması qeydə alınmışdır. Aralıq nahiyəsinin toxumalarının ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi normaya yaxınlaşmış və 53,5+2,1 lk təşkil etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, digər müayinə üsullarından (sitoloji, mikrobioloji) fərqli olaraq USM aralıq nahiyəsinin tək cəmi səthi toxumalarının deyil, dərin toxumalarının da vəziyyətinə qiymət verə bilər. Müəyyən

edilmişdir ki, bütün hallarda fotometrik müayinələrin nəticələri yaradan götürülmüş materialın sitoloji müayinələrinin nəticələri ilə uyğun olmuşdur.

Mikrobioloji tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, kompleks müalicə tədbirlərinə maqnitoterapiyanın əlavə olunması hesabına artıq müalicənin 8-10-cu günləri yara nahiyəsindən götürülmüş materialda 35% xəstələrdə patoloji mikrofloranın inkişafı qeyd olunmamışdır. Xəstələrin 65%-də isə tək-tək bağırsaq çöplərinin koloniyası müşahidə edilmişdir.

Bütün xəstələr müvafiq hazırlıqdan sonra cərrahi əməliyyata götürülmüşdür. Ənənəvi üsulla rektovaginal fistulanın ləğvi əməliyyatı icra edilmişdir. Xəstələrin hamısında yara birincili sağalmışdır. Fistulanın residivi müşahidə olunmamışdır. Anal sfinkterin fəaliyyəti qənaətbəxş olmuşdur.

Klinikaya rektovaginal fistulanın 3 dəfə residivi ilə daxil olmuş və tərəfimizdən 4-cü dəfə əməliyyat olunmuş bir xəstə diqqət cəlb etdiyi üçün müşahidəmizi bölüşməyi qərara aldığımız.

Xəstə Z.N. 1976-cı təvəllüd- klinikaya residiv rektovaginal fistula, fəaliyyət göstərən kolostoma diaqnozu ilə daxil olmuşdur. Şikayətləri uşaqlıq yolundan irinli ifrazatın və qazların xaric olmasından, fəaliyyət göstərən siqmostomadan olmuşdur. Xəstə uzun müddət cəmiyyət arasına çıxma bilmədiyi üçün, psixososial sferasında gərginlik qeyd olunur.

Xəstəliyin 2017-ci ildə Gəncə şəhərində Bartolin vəzin absesinə görə aparılmış əməliyyatdan sonra başladığını qeyd edir. Əməliyyatdan 3 gün sonra uşaqlıq yolundan nəcis və qazın xaric olmasını hiss etmişdir. Bakı şəhərindən cərrah dəvət olunmuş, xəstə təkrar əməliyyata götürülmüş, uşaqlıq yolu ilə düz bağırsaq arasındakı defekt tikilmişdir. İkinci əməliyyatdan 4 gün sonra yenə də uşaqlıq yolundan bağırsaq möhtəviyyatının xaric olması müşahidə olunmuşdur.

27.01.2018-ci ildə Bakı şəhərində xəstə hospitalizasiya olunmuş və 08.02.2018-ci ildə xəstəyə təklüləli siqmastoma qoyulmuşdur. Siqmastomadan 3 ay sonra rektovaginal fistulanın ləğvi əməliyyatı icra olunmuşdur. Xəstədə kolostomanın olmasına rəğmən rektovaginal fistulanın təkrari residivi baş vermişdir. 25.07.2018-ci ildə həmin klinikada düz bağırsağın selikli qişasının endirilməsi, ön sfinkterlevatoroplastika əməliyyatı yenə uğursuz olmuş və rektovaginal fistulanın residivi müşahidə olunmuşdur.

Xəstə 04.05.2019-cu il tarixdə Bakı şəhərində digər klinikaya müraciət etmişdir. Müvafiq əməliyyatı hazırlıqdan sonra 18.05.2019-cu il tarixdə spinal anesteziya altında fistula yolunun ləğvi, ön sfinkterlevatoroplastika əməliyyatı icra olunmuşdur. Təəssüflər olsun ki, xəstədə yenə rektovaginal fistulanın residivi baş vermişdir.

Sonuncu residivdən sonra xəstə Respublika Klinik xəstəxanasına müraciət etmişdir. Xəstəyə əməliyyatı hazırlıq məqsədilə kompleks müalicəyə maqnitoterapiya seansları əlavə olunmuşdur. Maqnitoterapiya 10 gün müddətində gündə 1 seans olmaqla aparılmışdır. Maqnit sahəsinin intensivliyi 35 mT, seansın davam etmə müddəti 15 dəqiqə olmuşdur. Yaranın sağalmasına, toxumalarda iltihabi prosesin aradan götürülməsinə vizual və tərəfimizdən işlənib hazırlanmış toxumaların USM aparatının ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsinin fotometrik təyin olunması üsulu ilə nəzarət olunmuşdur.

Xəstə daxil olarkən aralıq nahiyəsinin toxumalarının ekrandakı görüntüsünün işıqlanma səviyyəsi 45 lk, maqnitoterapiyanın 10-cu seansından sonra isə 57 lk təşkil etmişdir.

Xəstə 06.09.1920-ci il tarixdə cərrahi əməliyyata götürülmüşdür (cərrah Həsənova M.H.). Xəstəyə düz bağırsağın selikli qişasının endirilməsi, fistula yolunun ləğvi və sfinkterolevatoroplastika əməliyyatı icra olunmuşdur. Əməliyyatın 2-ci günündən başlayaraq maqnitoterapiya seansları əvvəlki qaydada təkrar olunmuşdur. Əməliyyatdan 10 gün sonra düz bağırsağa 3%-li perekis məhlulu ilə metilen abısı qarışığı yeridilmiş, 20 dəqiqə müddətində xəstə üzə üstə uzadılmış, rəngləyici maddənin uşaqlıq yoluna keçməsi qeyd edilməmişdir.

Xəstə 09.12.2020-ci ildə siqmastomanın ləğvi məqsədilə klinikaya daxil olmuşdur. Müvafiq hazırlıqdan sonra 11.02.2020-ci ildə stomanın ləğvi, uc-uca kolo-kolo anastomoz icra edilmişdir. 18.12.2020-ci ildə xəstə evə yazılmışdır. Bir aydan sonra xəstə təkrar müayinə olunmuş, xəstənin heç bir şikayəti olmamışdır.

Beləliklə, maqnitoterapiyanın kompleks müalicəyə tətbiqi residiv rektovaginal fistulası olan xəstələrdə əməliyyatın hazırlıq müddətini xeyli qısaldır və tikişlərin çatmazlığının profilaktikasında mühüm rol oynayır. Toxumaların ultrasəs görüntüsünün işıqlanma səviyyəsinin fotometrik təyini konservativ terapiyanın effektivliyinə nəzarət olunmasında informativ üsul sayılır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Мусаев Х.Н., Ахундова Н.Н. Разрывы промежности в родах и их последствия. // Сərrahiyyə, 2009, №1 (17), с. 59-63
2. Султанова С.Г. Алиев Э.А. Диагностика и лечение старых разрывов промежности III степени. // Сərrahiyyə, 2008, N4(16), с.86-89
3. Хирш Х., Кезер О, Икле Ф. Оперативная гинекология. М.: Геотар-Медиа, 1999, с.561-575
4. Thompson J. D. Relaxed Vaginal outlet, rectocele, fecal incontinence and rektovaginal fistula. In: Tomson J.D, Rock J.A eds. // The Linde's Operative Gynecology. 7 th ed., Philadelphia: hippincott; 1992, 663.

РЕЗЮМЕ

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНЫХ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ.

Ибрагимли Ш.Ф., Гасанова М.Г., Ахундов И.Т., Гусейнов Ш.Г.

Проведено изучение эффективности применения магнитотерапии в комплексе предоперационной подготовки у 16 больных с рецидивными ректовагинальными свищами. Установлено, что магнитотерапия ускоряет процессы некролиза, рассасывание воспалительного отека, существенно сокращает сроки предоперационной подготовки и предотвращает развитие недостаточности швов раны промежности. Разработанный метод фотометрического определения степени свечения изображения мягких тканей промежности при УЗИ является информативным методом контроля за эффективностью проводимой терапии.

Ключевые слова: ректовагинальный свищ, магнитотерапия, УЗИ с фотометрией.

S U M M A R Y

WAYS TO OPTIMIZE THE SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT REKTOVAQINAL FISTULAS

Ibrahimli SH.F , Hasanova M.Q , Akhundov I.T , Huseynov Sh.G.

The effectiveness of the use of magnetotherapy in the complex of preoperative preparation in 16 patients with recurrent rectovaginal fistulas was studied . It was found , that magnetotherapy accelerates the processes of nekrolysis, resorption of inflamammatory edema, significantly reduces the time of preoperative preparation and prevents the development of insufficiency of sutures in the perineal wound. The developed method of photometric determination of the degree of luminescence of the image of perineal soft tissues during ultrasonography is an informative method for monitoring the effectiveness of conducted therapy.

Key words: rektovaginal fistula, magnetotherapy, ultrasonography with photometry.

Daxil olub: 17.10.2022.

**NADİR NÖV TURNER SİNDROMLU HAMİLƏNİN ANA OLMASI.
ŞƏXSİ MÜŞAHİDƏ**

**Abbasova H.N., Qubadova G.E., Şamilov R.Ə., Əliyeva M.Ç.,
Rüstəmovə Ş.S., Amanlı A.R.**

Respublika Perinatal Mərkəzi

Xülasə: Turner sindromu qadınlarda X xromosomunun birinin tam və ya hissəvi olmaması səbəbindən meydana çıxan xromosom xəstəliyi olub əsasən qısa boy, birincili amenorreya, kardiovaskulyar anomaliyalar və digər sümük və cinsiyyət sistemi problemlərilə özünü biruzə verir.

Əsasən infertil olan bu qadınlar son illərdə nəsilartırma sahəsindəki texnologiyaların inkişaf etməsi səbəbindən hamilə qala və ana ola bilirlər[7]. Lakin kardiovaskulyar anomaliyalar səbəbindən çox zaman hamiləliklər fəsadlaşır və uğursuzluqla nəticələnir. Lakin son onillikdə kardiovaskulyar sahədə qazanılan nailiyyətlər nəticəsində letallıq xeyli azalmışdır[6].

Açar sözlər: monosomiya, Turner, infertil, anomaliya, riskli hamiləlik

Giriş. Turner sindromu 2500-3000:1 tezliyində qız uşaqlarında rast gəlinən bir xromosom aneuploidiyasıdır. Xəstəliyə səbəb X xromosomunun birinin tam və ya hissəvi olmaması, 10% X izoxromosom formada, 50% hallarda isə mozaik formada hüceyrələrdə müxtəlif faizlə olmamasıdır. İlk dəfə 1938-ci ildə Henry Turner tərəfindən birincili amenoreyası olan alçaqboy bir qadına bu diaqnoz qoyulmuşdur. Belə dövlü hamiləliklər 5% halda diri doğumla, 95 % halda isə spontan abort, ölüdoğulma və dölün hidropsu ilə nəticələnmə bilirlər [11]. Lakin mozaik forma Turner sindromlu qadınlar özləri təbii yolla hamilə qalıb diri, hətta normal uşaq doğa bilirlər[1][2][8].

Qısa boy, birincili amenorreya, sümüklərdə qısalma, yüksək qotik damaq, boyunda qanadvari büküşlər, dəridə nevuslar, kardiovaskulyar və cinsiyyət orqanları anomaliyaları, müxtəlif hormonal pozğunluqlar, xüsusən də qalxanabənzər və mədəaltı vəzin xəstəlikləri sindromun başlıca əlamətləridir[9]. Belə qadınlarda uşaqlığın

ölçüləri normanın aşağı həddində olsa da, çox zaman yumurtalıqlar olmur və ya USM-də bağ şəklində vizualizasiya olunur [10].

Süd vəziləri bir qədər kiçik və çox zaman aralı yerləşirlər. Ayaq darağı sümüklərində, xüsusən də 4cü metatarsal sümüyün qısa olması da əsas əlamətlərdən sayılır [10].

Bu xəstələrə vaxtında düzgün diaqnozun qoyulması və buna uyğun əvəzedici estrogen terapiyasının başlandırılması bir çox xəstəliklərin, o cümlədən erkən başlayan osteoporozun profilaktikasını aparmaqla sümük əriməsinin qarşısını almağa imkan verir. Aparılan bəzi tədqiqatlar estrogen terapiyası alan Turner sindromlu qadınlarda müalicə almayan eyni sindromlu digər qadınlara nisbətən qaraciyər xəstəliklərinin daha az meydana çıxdığını sübut etmişdir [5].

Son illərdə nəsilartırma sahəsindəki texniki nailiyyətlər sayəsində oosit donoru ilə EKM nəticəsində hamilə olan Turner sindromlu qadınların hamiləlik dönməsində və doğuşdan sonra üzləşdikləri ağırlaşmalara dair bir sıra məlumatlar var [4].

Bu məqalədə özü Turner sindromu olduğundan xəbərsiz olan, hamiləliyi çətinliklə də olsa, uğurla başa çatan və mərkəzimizdən iki sağlam körpəsiylə evə yola salınan bir Turner sindromlu qadınlardan danışılır.

Şəxsi müşahidə 27 yaşında çəkisi 50 kq, boyu 140 sm olan hamilə qadın orta ağırlıq dərəcəsində preeklampsiya, vaxtından qabaq doğuş təhlükəsi, hamiləlik hipertenziyası, EKM-dən sonra baş vermiş ekiz hamiləlik, bətdaxili inkişaf ləngiməsi diaqnozu ilə mərkəzimizə müraciət etmişdir. Obyektiv müayinə zamanı dərisi solğun və quru, pəncənin üstü həddindən artıq şişkin idi.

Baxmayaraq ki, son aybaşı tarixinə görə hamiləlik 31 həftəlik olmalı idi, USM-də döllərin fetometriyası 27-28 həftəyə uyğun gəlirdi. Dixorial, diamniotik olan ekizlərdən qızın çəkisi 1350 qr, oğlanınkı isə 1170 qr idi. Hər iki cift arxa divarda yerləşirdi. Qalınlıqları 30,31 mm, strukturu homogen idi. Göbək ciyəsi 3 damardan ibarət olub mərkəzi birləşmə qeyd olunurdu. Amniotik maye indeksi normal, döllərin hər ikisinin ağciyərinin yetişkənliyi 1-ci dərəcəyə uyğun gəlirdi. Ananın sağ böyrəyində hidronefroz (42.5 mm) qeyd olunurdu. Uşaqlıq boynu uzunluğu 30 mm idi. Yumurtalıqlar vizualizasiya olunmur, yerlərində sadəcə ip şəklində exogen kölgə qeyd olunurdu.

Arterial təzyiq 150/100; sidikdə zülal 0,264; qaraciyər fermentlərindən AST yüksəlmişdi (71 u/l). Digər göstəricilərdən total bilirubin 2.9 mg/dl, albumin 31.6, CRP 34.3 idi.

Qanın ümumi analizinə görə orta dərəcəli anemiya (Hb-9.4 g/dl, RBC 3.33, HCT 27.7%, PLT 187 idi. Koaquloqramma göstəriciləri norma daxilində idi.

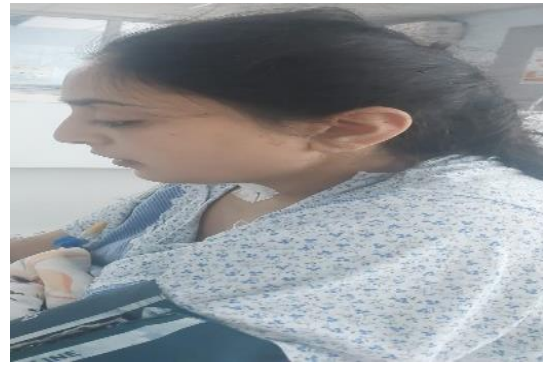
Qadının həyat anamnezi araşdırılarkən pubertat dövrünə uyğun yaşında ikincili cinsi əlamətlərin inkişaf etməməsi və birincili amenorreyadan əziyyət çəkdiyini məlum oldu. Öz sözlərinə görə menstruasiya medikamentoz yolla bir neçə aydan bir baş verirmiş. Hamiləlik isə 2 uğursuz transferdən sonra üçüncü cəhdə oosit donoru ilə EKM nəticəsində baş tutub. Birinci trimestrdən sonra antihipertenziv dərman preparatları, hamiləlik öncəsi və bütün hamiləlik boyunca hipotireozu korreksiya etmək məqsədilə levotiroksin qəbul edib.

Birincili amenorreya, alçaqboy və yumurtalıqların ageneziası kimi simptomların hər hansı bir sindromla bağlı olub olmamasını aşkar etmək üçün mərkəzin həkim-genetiki tərəfindən obyektiv müayinə aparıldı. Obyektiv müayinə nəticəsində yuxarıda sadalanan əlamətlərdən başqa üz quruluşunun



ürəkşəkili,boynun qısa,ənsədə saç xəttinin aşağı, süd vəzilərinin bir-birindən çox aralı olması, bir qədər arxaya çevrilmiş qulaqların nisbətən aşağıda yerləşməsi müəyyən edildi. Bundan başqa dəridə nevuslar,əllərin üzərində dərinin quru və kobud olduğu və əsas əlamətlərdən olan hər iki ayaqda 4cü metatarsal sümüyün çox qısa olması səbəbindən 4cü barmağın öz sırasında deyil,daha arxada yerləşdiyi aşkar edildi.Bütün yuxarıda sadalananları nəzərə alaraq həkim-genetikin

gəldiyi ilkin klinik diaqnoz *Turner sindromu* oldu.Aşağıdakı şəkillərdə sadalanan bəzi əlamətlər nəzərinizə çatdırılır.



Diaqnozu təsdiqləmək üçün xəstənin periferik qanı 2 ml litiumlu tübdə sitogenetik müayinəyə göndərildi.Bu sindromda kardiovas-kulyar anomaliyalar,xüsusən də arterial təzyiqin yüksəlmə səbəbi olan aortanın koarktasiyası çox rast gəldiyi üçün kardioloqun müayinəsi və exokardioqrafiya aparıldı, lakin hər hansı ciddi morfoloji anomaliya aşkar edilmədi.

Xəstəxanaya qəbul olunan andan Hamiləliyin patologiyası şöbəsində stasionar şəraitdə antibakterial, antihipertenziv,spazmolitik müalicə başlandı. Hidro-nefroza görə nefroloqun,davamlı hipertenziyaya görə kardioloqun konsultasiyası təşkil olundu.

Döldə RDS-in profilaktikası mərkəzimizə qəbul olunmamışdan bir həftə əvvəl aparılmışdı.

12 gün davam edən müalicə nəticəsində USM-də döllərin çəkələrində bir qədər artım müşahidə olundu,hamilənin arterial təzyiqi normaya düşdü.

12ci gün gecə saatlarında qarının aşağısında tutmaşəkili ağrılar və qanlı ifrazat başladı.Daxili müayinə nəticəsində daxili dəlikdə tam açıqlıq müəyyən edildi.Epidural anesteziya ilə keysəriyyə əməliyyatı həyata keçirildi,qız Apqar şkalası ilə 6/7 bal çəkisi 1600qr,boyu 41 sm,oğlan isə Apqar şkalası ilə 6/7 bal çəkisi 1100 qr,boyu 36 sm xaric edildi.Doğularkəm diaqnoz:Perinatal hipoksiya.Az bədən çəkisi ilə doğulmanın digər halları.Hamiləlik müddəti üçün kiçik ölçülü döl.Stasionarda doğulmuş əkiz uşaqlar.

Yenidoğulmuşların hər ikisi YİTRŞ- də küvez rejiminə yerləşdirildi.

Zahı qadın reanimasiya şöbəsinə yerləşdirildi,antihipertenziv, antianemik müalicə davam etdirildi.Əməliyyatın ikinci sutkasında ağrıların güclənməsi,qanlı ifrazatın artması səbəbindən USM aparıldı.USM də uşaqlıq boşluğu qan və laxta hesabına genişlənməmişdi,miometriya hipoxogen idi,boşluqla miometriya-nın

differentiasiyası aydın deyildi. Atonik uşaqlıq qanaxması diaqnozu ilə abrasio olundu, balon vasitəsilə uşaqlıq boşluğunun tamponadası həyata keçirildi. Keysəriyyə əməliyyatının 2-ci günü axşam uşaqlıq yolundan gələn qanlı ifrazatın artması səbəbindən təkrar USM aparıldı, uşaqlıq boşluğunun qarışıq struktur hesabına 35 mm, uşaqlıq boynunun isə 40 mm genişləndiyi müəyyən edildi. Təxirəsalınmaz qaydada endotraxeal narkoz altında uşaqlığın artımlarla birgə total histerektomiyası əməliyyatı həyata keçirildi. Ümumi qan itkisi 300 ml.

Postop uşaqlıq aşağıdakı şəkildə nəzərinizə çatdırılır.



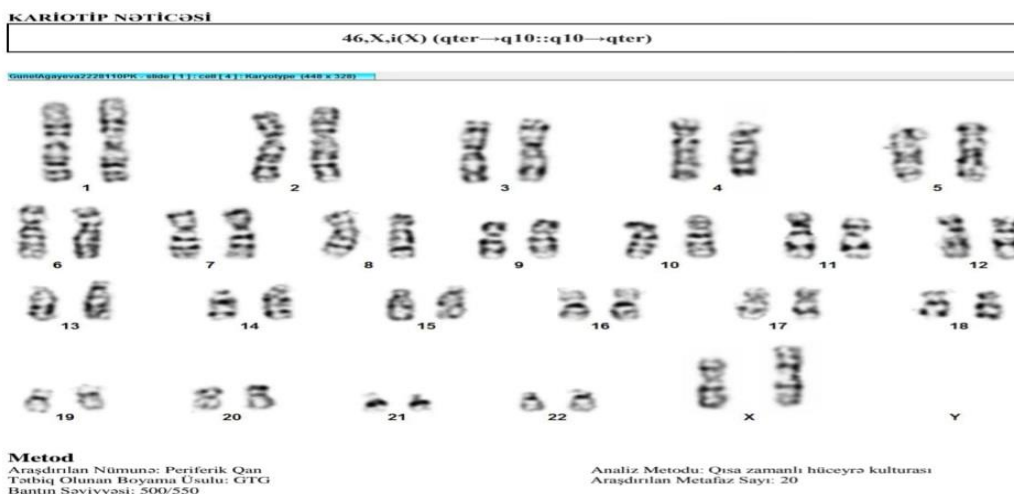
Əməliyyatdan sonra daha 6 gün reanimasiyada qalan qadında döş qəfəsi KT müayinəsi, exokardioqrafiya aparıldı. KT də ikitərəfli pnevmoniya (durğunluq pnevmoniyası) aşkar edildi, pulmonoloqun müvafiq müalicəsi təyin olundu.

Reanimasiyada müalicə aldığı müddətdə zahı qadına vəziyyətinə uyğun olaraq bir neçə dəfə yuyulmuş eritrosit kütləsi, təzə dondurulmuş plazma və kriopresipitat köçürüldü.

Nəhayət ekstirpasiya əməliyyatından 5 gün sonra xəstə zahılıq şöbəsinə köçürüldü və orada 4 gün davam edən müalicədən sonra kafi vəziyyətdə uşaqsız evə yazıldı. Uşaqlar müalicələrini YİTRŞ də davam etdirdilər və həyatlarının 28ci sutkalarında qız 1800 qr, oğlan isə 1400 qr çəkiddə evə yola salındılar.

Sitogenetik müayinənin nəticəsi isə 4 həftəyə hazır oldu. Qadında Turner sindromunun nadir təsadüf edilən forması olan X izoxromosomu aşkar edildi. 46,X,i(X)(qter→q10::q10→qter)

Aşağıdakı şəkildə sitogenetik müayinədə əldə edilən metafaza lövhəsindəki xromosom kariotiplənməsinin görüntüsü verilib.



Müzakirə Turner sindromlu qadınların əsas müalicə prinsipi çatışmayan estrogenlərlə əvəzedici terapiyaya əsaslanarsa da, bu yaşa qədər belə müalicə almamış bir qadına hormonal terapiyanın başlanması mövzusu müzakirələrə səbəb olur. Məsələ burasındadır ki, belə terapiya süd vəzi xərçəngi riskini artırır, digər tərəfdənsə, hormonal terapiyanın vaxtında başlanılmaması erkən osteoporoza gətirib çıxarır. Belə olan halda düzgün qərarın verilməsi üçün qadında süd vəzi xərçənginin

spesifik genlərindən sayılan BRCA1 VƏ BRCA2 genlərində mutasiya olub olmadığını araşdırmaq məqsədəuyğundur. Mutasiya aşkar olunmazsa, kiçik dozalarla başlanılan hormonal terapiyanın təhlükəsi yoxdur.

Nəticə

Turner sindromlu bütün qadınlar heç də həmişə infertil olmayıb, mozaik formalarının bəzən spontan, tam monosomiya və X izoxromosomu formalarının isə müasir nəsilartırma texnologiyalarından istifadə etməklə hamilə qala biləcəkləri və bu hamiləliyin ağır fəsadlarla müşayiət oluna biləcəyi unudulmamalıdır. Bizim hekayənin sonu peşəkar kollektivimiz sayəsində xoşbəxt sonluqla bitsə də, bu hər zaman belə olmaya bilər. Belə qadınlar bu barədə məlumatlandırılmalı və risk qrupunda olduqlarını bilməlidirlər. Alternativ yol olaraq uşaq övladlığa götürmənin mümkün olduğu unudulmamalıdır. Bundan başqa vaxtında qoyulan düzgün diaqnoz sayəsində zamanında başlayan və menopauzaya qədər davam etdirilən əvəzedici estrogen terapiyası bir çox ağırlaşmaların, o cümlədən osteoporozun və buna bağlı əlilliyin qarşısını almağa yardımçı olmaqla yanaşı eyni zamanda bu xəstəlikdə çox rast gəlinən süd vəzi xərçənginin profilaktikası üçün periodik olaraq mammoloqun nəzarətində olmağın zəruriliyini nəzərdə tutmalıdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Alves C, Silva SF. Spontaneous procreation in Turner syndrome: report of two pregnancies in the same patient. Syst Biol Reprod Med. 2012;58(2):113-5.
2. Birkebaek N, Crüger D, Hansen J, et al., Fertility and pregnancy outcome in Danish women with Turner syndrome. Clinical Genetics. 2002;61(1):35-9.
3. Hassa H, Aydın Y. [Premature ovarian failure and fertility: Review] Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 2012;5(2):57-64
4. Şahin S, Eroğlu M, Güzin K, Konukçu B. Turner sendromlu bir gebenin sağlamlıq bir şəkildə doğurtulması: Olgu Sunumu. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, (2013). 44(3), 146 - 149.
5. Roulot D. Liver involvement in Turner syndrome. Liver Int. 2013; 33(1): 24-30.
6. Practice Committee of American Society For Reproductive Medicine. Increased maternal cardiovascular mortality associated with pregnancy in women with Turner syndrome. Fertil Steril 2012; 97(2):282-4.
7. Hagman A, Loft A, Wennerholm UB, et al., Obstetric and neonatal outcome after oocyte donation in 106 women with Turner syndrome: a Nordic cohort study. Hum Reprod. 2013;28(6):1598-609.
8. Gawlik A, Gawlik T, Januszek-Trzciakowska A, et al., E. Incidence and dynamics of thyroid dysfunction and thyroid autoimmunity in girls with Turner syndrome: a longterm follow-up study. Horm Res Paediatr. 2011; 76(5): 314-20.
9. * Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation
10. 46,X, i(Xq) Karyotipli Varyant Turner Sendromlu: Olgu Sunumu Mahmut Balkan*, Nail Alp*, Ahmet Yalınkaya**, Hilmi İsi*, Turgay Budak* 2005.

РЕЗЮМЕ

НАЛИЧИЕ БЕРЕМЕННОСТИ С РЕДКИМ ТИПОМ СИНДРОМА ТЕРНЕРА. ЛИЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Аббасова Х., Губадова Г., Шамилов Р., Алиева М., Рустамова Ш., Аманлы А.
Республиканский перинатальный центр

У женщин с синдромом Тёрнера хромосомная болезнь возникает вследствие полного или частичного отсутствия одной X-хромосомы, которая в основном сопровождается низкорослостью, первичной аменореей, кардиоваскулярными аномалиями и проблемами костных и половых систем.

В последние годы вследствие развития технологий в области повышения потомства эти инфертильные женщины смогли забеременеть и стать матерями.

Однако кардиоваскулярные аномалии в большинстве случаев приводят к осложнениям беременности и неблагоприятным исходам. Успехи, достигнутые в последние десятилетия в кардиоваскулярной области помогли снизить летальность.

Ключевые слова: моносомия, Тернер, аномалия, рискованная беременность

S U M M A R Y

HAVING A PREGNANT WITH A RARE TYPE OF TURNER SYNDROME. PERSONAL OBSERVATION

Abbasova H., Gubadova G., Shamilov R., Aliyeva M., Rustamova S., Amanli A.
Republican Perinatal Center

Turner syndrome is a chromosomal disease caused by the complete or partial absence of one of the X chromosomes in women, and is mainly manifested by short stature, primary amenorrhea, cardiovascular anomalies, and other problems of skeletal and reproductive system.

These women, mostly infertile, in recent years can get pregnant and become a mother thanks to the development of reproductive technologies. However, due to cardiovascular abnormalities, pregnancies are very often complicated and are interrupted. Nevertheless, over the past decade, mortality has decreased significantly as a result of advances in the cardiovascular system.

Key words: monosomy, Turner, infertility, anomaly, risk pregnancy

Daxil olub: 23.11.2022.