Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində qeydə alınmış “Müasir Ginekologiya və Perinatologiyanın aktual məsələləri” jurnalı Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Ali Attestasiya Komissiyası Rəyasət Heyətinin 16 May 2014-cü il tarixli (protokol № 07-R) qərarı ilə Tibb elmləri üzrə “Azərbaycan Respublikasının dissertasiyalarının əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlərin siyahısı”na daxil edilmişdir.

Müasir ginekologiya və perinatologiyanın aktual məsələləri

11 №1/2024

ISSN 2411-3956

protokol № 07-R
11 №01/2024

Müasir ginekologiya və perinatologiyanın aktual məsələləri

Актуальные вопросы современной гинекологии и перинатологии

Actual questions of modern gynaecology and perinatology

Təsisçi: Ginekologiya və Perinatalogiyanın Inkişafına dəstək assosiasiyası

Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində qeydə alınmışdır
(qeydiyyat nömrəsi: 3802)

Baş redaktor:
Qurbanova Cəmilə

Editor in-Chief:
Gurbanova Jamila

Baş redaktor müavini:
Əmirova Aynurə

Associate Editor-in Chief:
Amirova Aynura

Elmi-redaktor:
Əlizadə Səmayə

Scientific Editor:
Alizadeh Samaya

Redaksiya Şurası:
Hüseynova Səadət (Azərbaycan)
Mahalov İslam (Azərbaycan)
Əliyev Şəmistan (Azərbaycan)
Nəsirov Teymur (ABŞ)
İsrafilbəyli Fidan (UK)
Lokşin Vyaçeslav Notanoviç (Qazaxıstan)
Rzaquliyeva Leyla (Azərbaycan)
Qurbanova Fərəh (Azərbaycan)
Shindler Adolt (ABŞ)
Ateş Karateke (Türkiyə)
Ahmet Namazov (İsrail)
Revar Boçorişvili (Fransa)
Piriyev Elvin (Almaniya)
Asatiani Tengiz (Gürcüstan)
Fatkullin İldar Faridoviç (Rusiya)
Mostovoy Aleksey (Rusiya)
Zanko Sergey (Belorusiya)
Brexman Grigory (İsrail)
Kira Ergeniy (Rusiya)

Editorial Board:
Huseynova Saadat (Azerbaijan)
Mahalov Islam (Azerbaijan)
Aliyev Shamistan (Azerbaijan)
Nasirov Teymur (USA)
İsrafilbayli Fidan (UK)
Lokshin Vyacheslav Notanovich (Kasachstan)
Rzaquliyeva Leyla (Azerbaijan)
Gurbanova Farah (Azerbaijan)
Shindler Adolt (USA)
Atesh Karateke (Turkey)
Ahmet Namazov (İsrail)
Revar Bochorishvili (France)
Piriyev Elvin (Germany)
Asatiani Tengiz (Georgia)
Fatkullin İldar Faridoviç (Russia)
Mostovoy Aleksey (Russia)
Zanko Sergey (Belorussia)
Brexman Grigoriy (İsrail)
Kira Evgeniy (Russia)

Ünvan: Bakı şəhəri, B. Ağayev küç., 118, AZ1065
tel.: +99412 510 09 52

Address: AZ1065, Baku, B. Akhayev str. 118,
phone: +99412 510 09 52



Redaktordan:

Hörmətli "Müasir Ginekologiya və Perinatologiyanın Aktual Məsələləri" jurnalının oxucuları! Artıq jurnalımızın 2024-cü ilin birinci buraxılışı işıq üzü görür. Nəşr olunduğu illər ərzində biz oxuculara bir-birindən maraqlı icmal və orijinal məqalələr, elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrini təqdim etmişik. Əvvəlki nömrələrdə yerli müəlliflərlə yanaşı Rusiya, Türkiyə, Ukraynadan olan kolleqalarımızın elmi işlərinin nəticələrini, "Ginekologiya və Perinatologiyanın İnkişafına Dəstək" assosiasiyasının keçirdiyi beynəlxalq konfrans materiallarını da jurnalımızda çap etmişik. Jurnalın hazırkı buraxılışında Respublikamızda olan müxtəlif elmi-tədqiqat mərkəzlərinin təqdim etdiyi məqalələri dərc etməyi məqsədəuyğun bildik. Ümid edirik ki, bundan sonra da jurnala daxil edilən məqalələr oxucuların marağına səbəb olacaq və nəşrlərimiz geniş oxucu kütləsi qazanacaq.

"Müasir Ginekologiya və Perinatologiyanın Aktual Məsələləri" jurnalı bütün oxuculara öz elmi və praktik fəaliyyətində uğurlar və müvəffəqiyyətlər arzulayır.

Baş redaktor
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya
İnstitutunun direktoru, "Ginekologiya və
Perinatologiyanın İnkişafına Dəstək"
İctimai birliyinin rəhbəri

Professor, tibb elmləri doktoru
Qurbanova Cəmilə Fazil qızı

Mündəricat:

HAMİLƏLİK ZAMANI MƏXMƏRƏK İNFEKSİYASININ GEDİŞATI VƏ TƏSİRİ
C.F. Qurbanova, A.F. Əmirova,
V.T. Səmədova, P.H. Mehrəliyeva 9

РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС СИНДРОМ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
Д.Ф. Курбанова, С.Ф. Али-заде,
А.С. Акперова, Д.Т. Дадашева..... 13

İMMUN MƏNŞƏLİ SONSUZLUQ ZAMANI MAKROFAQ
KULTİVASİYASININ TƏTBİQİNİN EFFEKTİVLİYİ
G.R. Sultanova, V. Baltacı, T.Ə. Sultanova..... 20

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА МАТЕРИ
В РАЗВИТИИ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ
Ж.С. Ибрагимова..... 25

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ХОЛЕСТЕРИНА
В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРЕЭКЛАМПСИИ
Г.С. Мамедова..... 30

MÜASİR ZAMANDA KİŞİLƏRİN AİLƏ VƏ CİNSİ HƏYAT
PROBLEMLƏRİN HƏLL YOLLARI
M.İ. Mirzəyev..... 36

Məqalələrin tərtibat qaydaları (əsas müddəalar)

1. Jurnalda yalnız indiyədək əvvəllər digər nəşrlərdə çap olunmamış məqalələr çap olunur. Redaksiyaya digər nəşrlərə istiqamətləndirilmiş işlərin göndərilməsinə icazə verilmir.

2. I səhifənin tərtibatı:

- məqalənin adı;
- müəllifi n (müəllifl ərin) adı, atasının adı və soyadı;
- Tabe olduğu qurumla birlikdə (Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi və s.) işin yerinə yetirildiyi müəssisənin (müəssisələrin) adı, daha sonra müəssisənin yerləşdiyi ölkənin, şəhərin adı;
- müəllifi n soyadı və müəssisənin adı ilə yanaşı, yuxarıda müəllifl ərdən hər birinin işlədiyi müəssisənin adı göstərilməlidir.
- redaksiya üçün məlumatlar: bütün müəllifl ərin adı, soyadı, ata adı (tam şəkildə), elmi dərəcəsi, müəssisədə/ müəssisələrdə tutduğu vəzifə, indekslə birlikdə iş yerinin ünvanı, iş telefonu və elektron poçt ünvanları göstərilməlidir. İxtisarlara yol verilməməlidir.

3. Məqalənin adı qısa və informativ xarakterli olmalıdır. Məqalənin başlığında ixtisarların, həmçinin dərman preparatlarının ticari (kommersiya) adlarının, bioloji fəal əlavələrin, ərzaqların, qulluq vasitələrinin, tibbi ləvazimatların, diaqnostik qurğuların, diaqnostik testlərin və s. adlarının daxil edilməsinə icazə verilmir.

4. "Təcrübə həkiminə kömək" bölməsində orijinal məqalələrin, ədəbiyyat xülasələrinin və məqalələrin həcmi 10, təcrübə qeydləri və rəylər 4 səhifədən artıq olmamalıdır. Məqalədəki rəsmlərin və ya cədvəllərin sayı 3-dən artıq olmamalıdır. Redaksiya məqalələri ixtisar və redaktə etmək hüququnu özündə saxlayır.

Rules for submitting articles (Main regulations)

1. The magazine publishes articles that have never been issued in any kind of publications before. Editorial office doesn't accept articles which are already submitted to other publications.

2. Layout of 1st page:

- An article title;
- Author's (authors') first name, father's name and last name;
- Name of an enterprise(s) where task took place, as well as name of institution it belongs to (such as: The Ministry of Health of Azerbaijan Republic, ENTERPRISE's NAME), place of enterprise (including country and city);
- Besides author's last name and name of an enterprise, write down the name of enterprises where each author works
- Information for editorial office: authors' name, last name and father's name (full name), academic degree, academic rank, position at enterprise(s), full address (including postal code) of work station and e-mail addresses. Shortening is prohibited.

3. Article's title should be short and informative. It's not allowed to include any shortening, abbreviations, commercial names of medicine, name of biologically active food supplements, food, care products, medical equipment, diagnostic equipment, diagnostic tests and etc.

4. Original articles, bibliography summaries and articles in "To help the practitioner" section shouldn't be more than 10 pages. As well as practice notes and reviews shouldn't exceed 4 pages. In total an article shouldn't contain more than 3 images and/or graphs. Editorial office holds the right to shorten and edit articles.

Правила оформления статей (основные положения)

1. Опубликованию в журнале подлежат только статьи, ранее не публиковавшиеся в других изданиях. Не допускается направление в редакцию работ, которые отправлены в другие издания.

2. Оформление первой страницы:

- название статьи;
- инициалы и фамилия автора (авторов);
- наименование учреждения (учреждений), в котором (которых) была выполнена работа с указанием ведомственной принадлежности (Министерство здравоохранения Азербайджанской республики и т.д.), затем указываются город, где расположено учреждение и страна;
- рядом с фамилией автора и названием учреждения цифрами в верхнем регистре обозначается, в каком учреждении работает каждый из авторов
- сведения для редакции: указываются фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, должность в учреждении/ учреждениях, рабочий адрес с почтовым индексом, рабочий телефон и адрес электронной почты всех авторов. Сокращения не допускаются.

3. Название статьи должно быть кратким и информативным. В заглавии статьи не допускается использование сокращений и аббревиатур, а также торговых (коммерческих) названий препаратов, биологически активных добавок к пище, продуктов, средств по уходу, медицинской аппаратуры, диагностического оборудования, диагностических тестов и т.д.

5. Orijinal məqalələr bu bölmələrə malik olmalıdırlar: müxtəsər giriş, tədqiqatın məqsədi, material və metod, nəticələr və müzakirələr, nəticə. Mətndə bütün bölmələr tünd şriftlə fərqləndirilməlidir.

6. Məqalə müəllif tərəfi ndən diqqətlə yoxlanılmalıdır. Riyazi formullarda bütün elementlərin dəqiq yerləşdirilməsi zəruridir: latın və yunan hərfl əri, sətirüstü və sətiraltı indekslər, hərflərin və rəqəmlərin yazılışına bənzər qeyd və sətri hərflər.

7. Cədvəllər ümumiləşdirilmiş və statistik baxımından işlənilmiş məlumatları əks etdirməlidir. Ölçü vahidləri ÖS-də (Ölçü Sistemində) təqdim edilmişdir. Hər bir cədvəlin öz nömrəsi və başlığı olmalıdır.

8. Məqalə mətnindəki biblioqrafik iqtibaslar kvadratşəkilli mörtərizələrdə müəllifi n sitatlarına müvafiq şəkildə (əlifb a üzrə deyil), həmçinin məqalədən əvvəl verilmiş ədəbiyyat siyahısına tam uyğun formada düzülür. Orijinal məqalələrdə müraciət olunan məqalələrin sayı 30-dan, ədəbiyyat xülasələrində 60-dan çox olmamalıdır. Mühazirələrdə və digər materiallarda 15-ə qədər olmalıdır. Müəllif ədəbiyyat siyahısında verilmiş məlumatların dəqiqliyinə görə məsuliyyət daşıyır.

9. İllüstrasiya materialı mətn üzrə və ayrıca faylda verilir. Fotolar və slaydlar TIFF, JPG formatında (yüksək keyfiyyətli) təqdim olunmalıdır. Fotoşəklin ölçüsü 1500x1500 pikseldən az olmamalıdır. Word proqaramında fotoşəkillər qəbul olunmur! Qrafik materiallar (sxemlər, diaqramlar, qrafiklər) Excel proqramında təqdim olunmalıdır. Şəklə ümümi ad verilir, sonra isə bütün hərfi və rəqəmsal mənalar izah olunur. Mikrofotoşəkillərə verilən adlarda rənglənmə və böyüdülmə metodunun göstərilməsi zəruridir.

5. Original articles should have these sections: brief introduction, purpose of research, material and method, results and discussions, conclusion. All sections should be diff erentiated by bold fonts.

6. Article should be well examined by author. In mathematical formulas all the elements have to be placed correctly: Latin and Greek lett ers, subscript and superscript indexes, uppercase and lowercase lett ers, similar writings of lett ers and numbers.

7. Graphs should show generalized and statistical information. Measurement units are given according to International System of Units (SI). Each graph should have its' own number and caption.

8. In an article bibliographic citations should be writt en in brackets, be ordered according to author's citations' order (not in alphabetic order) and be exactly same as the list of bibliography which author submits in advance to submitt ing an article. Cited sources should not be more than 30 in original articles, 60 in bibliographic summaries, 15 in lectures and in other texts. Author is responsible for accuracy of information in a list of bibliography.

9. Illustrations should be categorized according to each article and be submitt ed in separate file. Pictures and slide shows should be submitt ed in TIFF or JPEG format with highresolution. Size of a picture should be no less than 1500 pixels by 1500 pixels. Pictures are not accepted in a word file, but graphs (schemes, diagrams, graphs) should be submitt ed in an excel fi le. Picture should get a general name fi rst, then literal or other meanings of a picture have to be explained. In microphotographs' captions, coloring and zoom methods have to be written.

4. Объем оригинальных статей, обзоров литературы и статей раздела «В помощь практическому врачу» не должен превышать 10 стр., заметок из практики и рецензий – 4. В статье должно быть не более 3рисунков и/или 3 таблиц. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать статьи.

5. Оригинальные статьи должны иметь следующие разделы: краткое введение, цель исследования, материал и методы, результаты и обсуждение, заключение или выводы. Все разделы должны быть выделены в тексте жирным шрифтом.

6. Статья должна быть тщательно выверена автором. В математических формулах необходимо четко разметить все элементы: латинские и греческие буквы, надстрочные и подстрочные индексы, прописные и строчные буквы, сходные по написанию буквы и цифры.

7. Таблицы должны содержать обобщенные и статистически обработанные данные. Единицы измерения даются в системе СИ. Каждая таблица должа иметь номер и заголовок.

8. Библиографические ссылки в тексте статьи располагаются в квадратных скобках в порядке цитирования автором (не по алфавиту) в строгом соответствии с пристатейным списком литературы. В оригинальных статьях допускается цитировать не более 30 источников, в обзорах литературы – не более 60, в лекциях и других материалах- до 15. Автор несет полную ответственность за точность данных списка литературы.

9. Иллюстративный материал прилагается по тексту и отдельным файлом. Фотографии и слайды должны быть представлены в форматах TIFF, JPG (высокого качества). Размер снимка не менее 1500x1500

10. Məqalə mətninin tərtibatına dair tələblər: Vərəq formatı – A4, şrift Times New Roman, keqlem 12, sətirlərarası interval - 1,5. Redaksiyaya göndərilən sənədin formatı “doc” və ya “docx”. Məqalələrin formatı: orijinallar üçün 10-dən artıq olmamaqla, 15- ədəbiyyat xülasəsi üçün, 11- mühazirələr üçün, 7- kliniki müşahidə üçün.

11. Dərman preparatlarının təsviri zamanı onlar haqqında ilk dəfə bəhs olunarkən fəal substansiyalar göstərilməlidir (beynəlxalq qeyri-patent adı – BQPA), kommersiya adı, istehsalçı şirkət, istehsalçı ölkə; bütün adlar və dozalar diqqətlə yoxlanılmalıdır.

12. Jurnaldakı məqalədən sitat verərkən– müəllifl ərin soyadı, adı, atasının adı (əgər müəllifl ərin sayı 6 və ya daha çoxdursa, bu halda ilk beş müəllifi n adı qeyd olunmalıdır və daha sonar Azərbaycan dilində olan mətnlərdə “və b.”, rus dilində olan mətnlərdə “и др.”, ingilis dilində olan mətnlərdə “et al.” yazılmalıdır), məqalənin tam adı, jurnalın qısaldılmış adı (ixtisarlar Medline üslubuna uyğun olmalıdır), ili, cildi, sayı, səhifələri (ilk və son) göstərilməlidir. Kitabdan (kitablar, monoqrafi yalar, konfrans materialları və s.) sitat göstərərkən – müəlliflərin soyadı, adı, atasının adı, kitabın tam adı, ölkəsi, nəşriyyatı və nəşr ili tam şəkildə göstərilməlidir.

13. Hər bir məqaləyə açar sözlərlə birlikdə xülasə də əlavə edilir. Xülasə məqalənin bölmələrinin məzmununu müxtəsər şəkildə əks etdirməlidir (tədqiqatın məqsədi, tədqiqatın materialı və metodları, nəticə). Xülasənin həcmi 600-1000 çap işarəsi olmalıdır.

14. Müəllif mütləq öz məqaləsini imzalamalıdır. Müəllif məqalənin sonunda öz imzasını qoymaqla redaksiyaya onu çap etmək hüququ verir, onun orijinallığını təmin edir və təsdiq edir ki, nə məqalənin üzü,

10. Text layout of an article: Page size – A4, font – Times New Roman, font size – 12, line and paragraph spacing – 1.5. Files sent to editorial offi ceshould be in .doc or .docx fi le format. Size of article: for original articles

– not more than 10 pages, for bibliographic summaries – not more than 15 pages, for lectures

– not more than 11 pages, for clinical observations – not more than 7 pages.

11. When you describe the medicine for the fi rst time throughout the article you have to mention active substances (International Non-proprietary Name – INN), it’s commercial name, manufacturer’s name, origin of manufacture (country’s name). All the names and dosage should be carefully checked.

12. When citing from magazine article – names, fathers’ name and last name of authors (if there are six or more authors, then names of first five authors should be written fully and the rest should be mentioned as “və b.” for articles in Azerbaijani, “и др.” For articles in Russian and “et al.” for articles in English), full name of an article, shortened name of magazine (abbreviations should be according to Medline format), issued year, volume number, issue number, pages (fi rst and last) should be well noted.

When quoting from book (books, monographs, materials for conference and etc.) text – last name, first name, father’s name of authors, full name the book, year of publishing, country and publication house it’s published in should be clearly stated.

13. Along with keywords article should also have a summary. Sections should be briefly included in summary (purpose of research, material and methods of research, result). Summary should be between 600 and 1000 characters.

14. Author has to sign at the end of his/her own article. By

пикселей. Фотографии в программе Word не принимаются! Графические материалы (схемы, диаграммы, графики) должны быть представлены в программе Excel. К рисунку дается общая подпись, затем объясняют все цифровые и буквенные обозначения. В подписях к микрофотографиям необходимо указать метод окраски и увеличение.

10. Требования к оформлению текста статьи: Формат листа –А4, шрифтом Times New Roman, кеглем 12, межстрочный интервал-1,5. Формат документа в отправке в редакцию- «. doc или ». docx. Объем статей не более 10 страниц – для оригинальной, 15- для обзора литературы, 11- для лекций, 7- для клинического наблюдения.

11. При описании лекарственных препаратов при первом их упоминании должны быть указаны активная субстанция (международное непатентованное название – МНН), коммерческое название, фирма-производитель, страна производства; все названия и дозировки должны быть тщательно выверены.
12. При цитировании статьи в журнале – фамилии и инициалы авторов (если авторов шесть и более, то указывают первых пять авторов и ставят «и др.» в русских статьях или « et al.» - в английских), полное название статьи, сокращенное название журнала (сокращения должны соответствовать стилю Medline), год, том, номер, страницы (первая и последняя). При цитировании книжного издания (книги, монографии, материалов конференций и др.) – фамилии и инициалы авторов, полное название книги, место, издательство и год издания.

13. К каждой статье прилагается резюме с ключевыми словами. Резюме должно отражать краткое содержание разделов статьи (цель исследования, материал и методы

nə ona əlavə edilmiş rəsmlər əvvəl heç bir yerdə çap olunmayıb və heç bir redaksiyaya göndərilməyib.

15. Redaksiya çap olunacaq materialların seçim, redaktə, çapa gedən materialların ixtisar və jurnala uyğunlaşdırılma hüququnu özündə saxlayır.

16. Göndərilən əlyazmalar geri qaytarılmır.

17. Tərtibat qaydalarına müvafiq olmayan məqalələrə baxılmır.

signing article author grants editorial office the right of publishing this article; he/she also assures that this article is original and copy of this article or any images used in this article have never been published or submitted to any publications before.

15. Editorial office holds the right to choose articles for publishing, to edit, to shorten published articles and to reconcile according to the magazine.

16. Submitted manuscripts won't be returned.

17. Articles that don't meet submitting requirements will not be considered.

исследования, результаты исследования, заключение). Объем резюме 600-1000 печатных знаков.

14. Автор обязательно подписывает свою статью. Ставя под статьей свою подпись, автор тем самым передает редакции право на ее издание, гарантирует ее оригинальность и удостоверяет, что ни сама статья, ни рисунки к ней не были опубликованы ранее и не посланы для публикации в другие издания.

15. Редакция оставляет за собой право отбора материалов для опубликования, редактирования, сокращения публикуемых материалов и адаптации их к рубрикам журнала.

16. Присланные рукописи обратно не возвращаются.

17. Статьи, представленные с нарушением правил оформления, не рассматриваются.

HAMİLƏLİK ZAMANI MƏXMƏRƏK İNFEKSİYASININ GEDİŞATI VƏ TƏSİRİ

C.F. Qurbanova[1], A.F. Əmirova[1], V.T. Səmədova[2], P.H. Mehrəliyeva[3]
[1]"Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu" Publik Hüquqi Şəxsi
[2]2 Saylı Qadın Məsləhətxanası
[3]"Ağsu Rayon Mərkəzi Xəstəxanası" Publik Hüquqi Şəxsi, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *məxmərək, hamilələlik, anadangəlmə qüsurlar, anticisimlər İgM, İgG*

Məxmərək hamilələlik dövründə yoluxuculuğun artması ilə xarakterizə olunan viral bir xəstəlikdir. Bu xəstəlik həm də köhnəlmiş "Alman qızılcası" və "Rubella" adları ilə tanınır. Qadının özü üçün patoloji xüsusi bir təhlükə yaratmır, lakin mamalıqda embrionun zədələnmə ehtimalı yüksək olduğu üçün təhlükəli bir xəstəlik hesab olunur. Hamilələlik dövründə Rubella nadir hallarda diaqnoz qoyulur. Bu xəstəlik ilk növbədə uşaqlara təsir göstərir, lakin reproduktiv yaşda olan qadınların təxminən 20-30%-ində qanda anticisimlərin olmaması səbəbindən infeksiyaya həssas olaraq qalır [1-3].

Hamilələlik dövründə məxmərək, embrion və limfoid toxumalara tropik olan Togavirus cinsinin patogeni səbəb olur. İnfeksiya ilk növbədə infeksiya mənbəyi ilə sıx təmasda olan hava damcıları vasitəsilə baş verir. Virusun yayılması inkubasiya dövründə, xəstəliyin aşkar əlamətləri olmadıqda başlayır, bu da yoluxmuş insanlarla təması istisna etməyə imkan vermir.

Yoluxuculuq səpgi görünməzdən 7 gün əvvəl və onun başlanmasından sonra 1-2 həftə davam edir. Hamilələlik dövründə məxmərəyə yoluxmuş bir şəxsdən bioloji mayelərin izlərini ehtiva edən ortaq əşyalarla məişət təması ilə də ötürülə bilər.

Sübut edilmişdir ki, patogen təkcə nazofarengeal selikdə deyil, həm də qanda, sidikdə və nəcisdə olur. Hamilələlik dövründə məxmərək dölə damar yatağı vasitəsilə ötürülür. Əvvəlcə patogen ananın limfa düyünlərinə nüfuz edir, tənəffüs orqanlarının toxumalarına təsir edir, bundan sonra qana daxil olur, ciftə çatır və dölün bədəninə daxil olur.

Hamilələlik dövründə məxmərək xəstəliyinin teratogen təsirlərinin son ardıcıllığı öyrənilməmişdir, lakin patogenin xromosom dəyişikliklərinə səbəb olduğu və embrion hüceyrələrin mitoz fəaliyyətinin pozulmasına səbəb olması sübut edilmişdir.

Tez-tez hidrosefaliya, bu diaqnozla zehni və fiziki inkişafın ləngiməsi toxumaların inhibisiyası və apoptozu, virusun zərərli təsirindən yaranan qan dövranının pozulması ilə əlaqədardır [4-6].

Hamilələlik dövründə, eləcə də ondan kənarda, məxmərək 11-24 gün davam edən inkubasiya dövrü ilə başlayır. Sonra xarakterik bir əlamət görünür – qulaqətrafı, boyun və ənsə limfa düyünlərinin böyüməsi və ağrılı olmasıdır. Qadınların təxminən üçdə biri patogenin sinovial mayeyə nüfuz etməsi nəticəsində yaranan oynaq ağrılarından əziyyət çəkir.

Bu simptomların başlanmasından bir neçə gün sonra hamilələlik dövründə məxmərək çəhrayı rəngli kiçik papulyar səpkilər kimi özünü göstərir. Elementlər bir-biri ilə birləşə də bilər. Əvvəlcə onlar üzün dərisində görünür, sonra bədənə və ətraflara yayılır. Döküntülər eyni ardıcıllıqla yox olur.

Hamilələlik dövründə rubella tez-tez konyüktivit əlamətləri ilə müşayiət olunur: gözlərdə ağrı, fotofobiya, lakrimasiya. Bədənin şiddətli intoksikasiyası səbəbindən bədən istiliyinin 38-39°C-ə qədər artması, zəiflik, yorğunluq, baş ağrısı müşahidə olunur. Daha az hallarda xəstələri öskürək, boğaz ağrısı, rinoreya, burun tutulması, boğazın selikli qişasının iltihabı narahat edir. Hamilələlik dövründə məxmərək, spontan abort riskini təxminən dörd dəfə artırır [7-8].

Plasental maneədən keçərək virus dölə çatır və ultrasəs müayinəsi ilə aşkar edilə bilən uşaqlıqdaxili inkişafın ciddi pozulmalarına səbəb olur. Bundan əlavə, hamilələlik dövründə məxmərək şübhəsi halında uşağın vəziyyəti və amniotik mayedə virusun konsentrasiyası təyini üçün amniosentez aparıla bilər.

Hamilələlik dövründə məxmərək infeksiyası çoxlu embriopatiyalarla müşayiət olunur. Fetal tərəfdən, ilk növbədə, Gregg'in xarakterik üçlüyü müşahidə olunur. Bura karlıq, korluq və ürək xəstəliyi kimi qüsurlar daxildir. Kataraktın inkişafı mümkündür. Həmçinin hamilələlik zamanı məxmərək dölün əqli və fiziki inkişafında pozulmalara, anadangəlmə distrofiyaya, serebral iflicə və idiopatik trombositopenik purpuraya səbəb olur.

Bir qadın hamiləliyin gec mərhələlərində məxmərəyə yoluxursa, körpədə vaskulit, daimi residiv verən pnevmoniyaya meyl və xroniki eksantema kimi

təzahürlərlə qarşılaşa bilər. Təxminən üçdə birində hamiləlik zamanı məxmərək uşaq üçün ölümcül olur.

Hamiləliyin 2-3 trimestrdə dövründə məxmərək yoluxması üçün xarakterik olan döldə ağır anadangəlmə qüsurlara səbəb olmasa belə, uzunmüddətli nəticələrə səbəb ola bilər. Xüsusilə, xəstəlik uşağın yetkinlik dövründə uzun müddətli təzahürlər verə bilər və panensefalit, böyümə hormonunun qeyri-kafi ifrazına səbəb ola bilər [9-10].

Çox vaxt ananın hamiləlik dövründə əziyyət çəkdiyi məxmərək, yeniyetməlik dövründə bir uşaqda insulindən asılı diabetes mellitus formasının inkişafına səbəb olur. Eşitmə pozulması və autoimmun mənşəli tiroidit də mümkündür.

Hamiləlik dövründə məxmərək, qadının qanında patogenə anticisimlərin mövcudluğunu göstərən xüsusi seroloji testlər aparmaqla diaqnoz qoyulur. Simptomlar aşkar edilərsə və ya gələcək ana infeksiya mənbəyində olarsa, vaxtında müayinə aparmaq və dölün sağlamlığı üçün riskləri qiymətləndirmək üçün dərhal həkim mama-ginekoloq və infeksionist ilə əlaqə saxlamalıdır.

Hamiləlik dövründə məxmərək ən çox immunoglobulin M forması (IgM) səviyyəsini göstərən fermentlə əlaqəli immunosorbent analizi (ELISA) istifadə edərək aşkar edilir. Patogenə qarşı anticisimlər xəstənin qanında patogen orqanizmə daxil olduqdan 7 gün sonra dövr etməyə başlayır və qan dövranında 1-2 ay qalır.

Döl üçün hamiləlik dövründə rubella riskinin yüksək olması səbəbindən xəstələrə PCR (polimer zəncirvari reaksiya metodu) təyin edilir. Onun məqsədi virusun RNT-sini təyin etməklə qadının son infeksiyasını təsdiqləməkdir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, hamiləlik zamanı məxmərək şübhəsi varsa, IgG-nin patogenə avidliyini təyin etmək üçün qan ELISA testi aparılır [5,6].

İnfeksiyaya tədqiq olunan bioloji maddədə yüksək miqdarda IgM titri anticisimlərinin olması ilə göstərilir. Bu anticisimlərin təyini xəstəliyin kəskin gedişində olur. Bu vəziyyətdə, infeksiyanın ehtimal olunan dövrünü təyin etmək, dölün vəziyyətini qiymətləndirmək (əsasən kordosentez istifadə olunur) və hamiləliyin sonrakı idarə edilməsinin mümkünlüyünü müəyyən etmək lazımdır.

Hamiləlik dövründə 12 həftədən əvvəl baş verən məxmərək süni abort üçün mütləq göstərişdir, çünki döldə ağır malformasiyaların meydana gəlməsinə səbəb olur. Embriogenezin 13-28-ci həftələrində yoluxduqda, hamiləliyin davam etdirilməsinin mümkün olub-olmadığına qərar vermək üçün həkimlərin konsiliumu toplanır və ümumi qərar verilir.

Hamiləlik dövründə məxmərək xəstəliyinin dölün inkişafına və sağlamlığına zərər vermədiyi və ya hamiləliyin sonlandırılması başqa səbəblərdən aparılmadığı müəyyən edilərsə, xəstəyə 20-30 ml dozada əzələdaxili inyeksiya ilə immunoqlobulin yeridilir [7].

Hamiləlik dövründə məxmərək üçün xüsusi müalicə sxemi işlənməmişdir. İnfeksiyanın yayılmasının qarşısını almaq üçün xəstə hamilələrə tam izolyasiya və yataq rejimi göstərilir. Lazım gələrsə, simptomatik terapiya təyin edilir. Hamiləlik dövründə rubella qızdırmaəleyhinə dərmanlar, antispazmodiklər və iltihabəleyhinə dərmanların qəbulunu tələb edə bilər. Dölün daşınmasına davam etmək qərarı verilərsə, qadın körpənin anadangəlmə anomaliyalarının inkişafı üçün yüksək risk qrupuna daxil edilir.

Bundan əlavə, plasenta çatışmazlığının qarşısını almaq üçün qan axını normallaşdırmaq üçün dərmanların istifadəsini nəzərdə tutan müalicə istifadə olunur. Hamiləlik dövründə məxmərək halında doğuşun və ya doğuşdan sonrakı dövrün idarə edilməsində xüsusi xüsusiyyətlər yoxdur. Körpə həm təbii doğuş kanalı, həm də Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ilə doğula bilər.

Hamiləlik dövründə məxmərək diaqnozu qoyulduqda, proqnoz son dərəcə əlverişsizdir. İlk trimestrdə infeksiya 80% hallarda həyatla uyğun gəlməyən ciddi qüsurların inkişafı ilə başa çatır. Hamiləlik davam etdikcə ölü döl 20%-də baş verir. Xəstəliyin anadangəlmə forması ilə doğulan eyni sayda uşaq həyatının ilk ayında ölür [1,8,9].

Qadınların 30% -də hamiləlik dövründə məxmərək spontan abortla başa çatır. Davam edən hamiləlik hallarının 20% -ində uşaqlıq daxili dölün ölümü ilə müşahidə olunur. Buna görə hamiləliyin erkən mərhələlərində belə bir diaqnoz abort üçün mütləq göstərişdir.

Hamiləlik dövründə məxmərək xəstəliyinin spesifik qarşısının alınması planlaşdırılmış mayalanmadan 2-3 ay əvvəl qadının seroloji vəziyyətinin öyrənilməsi və fərdi göstəricilərə görə peyvəndin aparılmasından ibarətdir. Eyni yanaşma qanda məxmərək əleyhinə anticisimlərin miqdarı 15 IU/ml-dən aşağı olduqda tətbiq edilir.

16 həftəyə qədər olan hamilə qadın infeksiya mənbəyinə daxil olarsa, məxmərək inkişaf ehtimalını azaltmaq üçün tərkibində patogenə qarşı anticismlər olan immunoqlobulin verilir. Mayalanmadan sonra məxmərək əleyhinə peyvəndin aparılması əks-göstərişdir, baxmayaraq ki, onun təsadüfən tətbiqi süni

abort üçün bir göstəriş deyildir. Hamiləlik dövründə məxmərək xəstəliyinin qeyri-spesifik profilaktikası infeksiyanın mümkün daşıyıcıları ilə əlaqənin aradan qaldırılmasını və immunitet sisteminin gücləndirilməsini nəzərdə tutur [11].

Beləliklə, hamiləlik dövründə məxmərək, havadamcı yolu ilə ötürülən və döldə ciddi qüsurlara səbəb olan viral infeksiyadır. Xəstəlik genişlənmiş limfa düyünləri, hipertermiya, öskürək, konjunktivit ilə müşayiət olunur. İnfeksiyadan 2-3 gün sonra hamiləlik zamanı məxmərək özünü papulyar səpgi kimi göstərir, patoloji elementlər əvvəlcə üzdə görünür, sonra bədənə, qollara və ayaqlara yayılır. Xəstəliyə diaqnoz qoymaq üçün immunoloji markerlər IgM-ni təyin etmək üçün seroloji testlərdən istifadə olunur. Xüsusi bir müalicə yoxdur, ağır fetal malformasiyalar olduqda, hamiləlik dövründə məxmərək onun dayandırılması üçün bir göstərişdir.

РЕЗЮМЕ

Течение и последствия краснухи во время беременности

Дж.Ф. Курбанова[1], А.Ф. Амирова[1], В.Т. Самедова[2], П.Х. Мехралиева[3]

[1]Государственное юридическое лицо «Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии»
[2]Женская консультация №2
[3]Государственное юридическое лицо «Агсуинская районная центральная больница»
Баку Азербайджан

Ключевые слова: *краснуха, беременность, врожденные пороки, антитела IgM, IgG*

Краснуха при беременности – вирусная инфекция, которая передается воздушно-капельным путем и вызывает серьезные пороки развития плода. Заболевание сопровождается увеличением лимфатических узлов, гипертермией, кашлем, конъюнктивитом. Через 2-3 дня после заражения краснуха при беременности проявляется папулезной сыпью, патологические элементы сначала появляются на лице, затем распространяются на тело, руки и ноги. Для диагностики заболевания применяют серологические исследования для определения иммунологических маркеров IgM. Специфического лечения не существует, в случае тяжелых пороков развития плода, краснухи при беременности является показанием к ее прерыванию.

SUMMARY

The course and consequences of rubella during pregnancy

J.F. Gurbanova[1], A.F. Amirova[1], V.T. Samedova[2], P.Kh. Mehralieva[3]

[1]State legal entity "Research Institute of Obstetrics and Gynecology"
[2]Women's consultation No. 2
[3]State legal entity "Aghsu District Central Hospital"
Baku, Azerbaijan

Key words: *rubella, pregnancy, birth defects, IgM, IgG antibodies*

Rubella during pregnancy is a viral infection that is transmitted by airborne droplets and causes serious malformations of the fetus. The disease is accompanied by enlarged lymph nodes, hyperthermia, cough, and conjunctivitis. 2-3 days after infection, rubella during pregnancy manifests itself as a papular rash; pathological elements first appear on the face, then spread to the body, arms and legs. To diagnose the disease, serological tests are used to determine immunological markers IgM. There is no specific treatment; in the case of severe fetal malformations, rubella during pregnancy is an indication for its termination.

ƏDƏBİYYAT

1. Leung AKC, Hon KL, Leong KF. Rubella (German measles) revisited. Hong Kong Med J. 2019 Apr;25(2):134-141.
2. Bouthry E, Picone O, Hamdi G, Grangeot-Keros L, Ayoubi JM, Vauloup-Fellous C. Rubella and pregnancy: diagnosis, management and outcomes. Prenat Diagn. 2014 Dec;34(13):1246-53.
3. Dominguez G, Wang CY, Frey TK. Sequence of the genome RNA of rubella virus: evidence for genetic rearrangement during togavirus evolution. Virology. 1990 Jul;177(1):225-38.
4. Lambert N, Strebel P, Orenstein W, Icenogle J, Poland GA. Rubella. Lancet. 2015 Jun 06;385(9984):2297-307.
5. Young MK. The indications and safety of polyvalent immunoglobulin for post-exposure prophylaxis of hepatitis A, rubella and measles. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(9):2060-2065.
6. Yazigi A, De Pecoulas AE, Vauloup-Fellous C, Grangeot-Keros L, Ayoubi JM, Picone O. Fetal and neonatal abnormalities due to congenital rubella syndrome: a review of literature. J Matern Fetal Neonatal Med. 2017 Feb;30(3):274-278.
7. Woyessa AB, Ali MS, Korkpor TK, Tuopileyi R, Kohar HT, Dogba J, Baller A, Monday J, Abdullahi S, Nagbe T, Mulbah G, Kromah M, Sesay J, Yealue K, Nyenswah T, Gebrekidan MZ. Rubella transmission and the risk of congenital rubella syndrome in Liberia: a need to introduce rubella-containing vaccine in the routine immunization program. BMC Infect Dis. 2019 Sep 18;19(1):813.
8. Dammeyer J. Congenital rubella syndrome and delayed manifestations. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2010 Sep;74(9):1067-70.
9. Алешкин В.А. Научное и методическое обеспечение эпидемиологического надзора за управляемыми детскими капельными инфекциями (корью, краснухой, дифтерией). // Медицинский альманах. — 2009. — № 2. — С. 102-104.
10. Бектимиров Т.А. Мировой опыт иммунопрофилактики краснухи. // Вакцинация. — 2004. — № 6 (36). — С. 11-12.
11. Зверев В.В., Десятскова Р.Г. Врождённая краснуха. // Вакцинопрофилактика. — 2004. — № 6 (36). — С. 7-8.

РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС СИНДРОМ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Д.Ф. Курбанова[1], С.Ф. Али-заде[1], А.С. Акперова[2], Д.Т. Дадашева[1]
[1]Научно-Исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии
[2]Ленкоранский Перинатальный Центр, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *новорожденный, респираторный дистресс синдром, недоношенность, дыхательная недостаточность, CPAP, сурфактантная терапия*

Преждевременные роды являются одним из самых важных аспектов сферы охраны здоровья матери и ребенка, составляя медико-социальную проблему современного общества. Безусловно, данная проблема связана с социально-экономическим, репродуктивным здоровьем женщин, ведением половой жизни, возрастом, образовательным статусом, качеством жизни (стрессы, депрессии, употребление алкоголя, наркотических веществ), тяжелым физическим трудом и т.д. Согласно данным FIGO за 2018 г. преждевременные роды обозначены как не решенная проблема XXI века. Согласно статистическим данным, частота преждевременных родов в мире колеблется в интервале от 5 до 10% [1-9]. По другим источникам, ежегодно около 15 млн. младенцев рождаются преждевременно [1-3,8]. Мертворождаемость при преждевременных родах отмечается в 8-13 раз чаще, чем при своевременных [1,2,9].

Анализ данных за последние года показал, что на долю недоношенных детей приходится 60-70% ранней неонатальной смертности и 65-75% детской смертности. Перинатальная смертность у недоношенных новорожденных в 33 раза выше, чем у доношенных. В последние годы, несмотря на достигнутые успехи и внедрение в практику современных инновационных технологий в выхаживании недоношенных младенцев (в частности: модернизация методик и аппаратов искусственной вентиляции легких, CPAP, применение сурфактантов, проведение антенатальной глюкокортикоидной профилактики), преждевременные роды обуславливают 70% перинатальной смертности [1,2,4,5-8]. Среди недоношенных младенцев с экстремально низкой массой тела 500-1000 г. доля выживших составляет 50%, но здоровые из них составляют 10-25%. Несомненно, что качество жизни данного контингента младенцев остается низкой, ввиду развития серьезной патологии и осложнений со стороны жизненно важных органов и систем, которые в итоге способствуют развитию инвалидности. Среди них, одним из частых причин повышенной заболеваемости и смертности недоношенных младенцев является респираторный дистресс-синдром (РДС). Известно, что РДС представляет собой расстройство дыхания у недоношенных детей, которое наблюдается с первых дней их рождения и характеризуется как незрелостью легких, так и дефицитом сурфактанта [4,6]. По Международной классификации болезней МКБ-10 синдром дыхательных расстройств имеет кодировку P22.0.

Таким образом, для улучшения исходов преждевременных родов необходимо модернизировать преконцепционную подготовку к беременности, качественно улучшить прегравидарную тактику, своевременно проводить антенатальную кортикостероидную терапию, повысить качество оказания медицинской помощи на всех этапах беременности. Безусловно, своевременное выявление в состоянии здоровья беременных женщин ключевых факторов риска, способствующих возникновению преждевременных родов, а также определение их влияния на внутриутробное развитие плода, позволит предупредить возникновение респираторного дистресс синдрома и с прогностической целью будет способствовать благоприятному улучшению состояния здоровья недоношенного младенца.

Целью данного исследования явилось изучение особенностей клинического течения и определение тактики респираторной поддержки при респираторном дистресс синдроме у недоношенных детей различного гестационного возраста.

Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 84 недоношенных детей, различного гестационного возраста. Гестационный возраст колебался от 28 до 37 недель. Из них: мальчики - 49(58,3%), девочки – 35(41,7%) детей. Средняя масса тела при рождении - 1500,0±710г. В

работе были применены клинические, лабораторно-диагностические, инструментальные методы исследования. В клинический метод были включены постанатальная оценка гестационного возраста по шкалам: Dubowits L., Дементьевой Г.М. и Коротковой Е.В.). По шкале Hoepffnes W., Rauntenbach M. оценивали параметры морфофункциональной незрелости недоношенных младенцев. Оценка тяжести состояния недоношенных детей проводилась по модифицированной шкале Downes и Сильвермана. Всем детям проводился мониторинг (ЧСС, ЧД, АД, SpO_2, pCO_2), определялся почасовой и суточный диурез, проводилась оценка неврологического статуса. Исследования включали гематологические (гемограмма, гемостаз), биохимические тесты (определение кислотного основного состояния, газовый состав крови, Na, K, Ca, Mg, белок, альбумин, глюкоза, CRP). Помимо этого, проводились и инструментальные методы исследования: рентген диагностика органов грудной клетки, нейросонография, ЭхоКГ, ЭКГ.

Полученные результаты подверглись статистической обработке с использованием пакетов программ "Statistic-6", "Excel 2016" и "ORIGN-7".

Результаты и их обсуждения: В исследование было вовлечено 84 недоношенных младенцев различного гестационного возраста. Средний гестационный возраст составил 31,5±3,5 недель. Средняя масса тела при рождении - 1500,0±710г. По степени недоношенности, все младенцы были подразделены: недоношенные I степени – 14(16,7%), II степени – 31(36,9%) детей; III степени – 39(46,4%) младенцев. В зависимости от гестационного возраста, также все младенцы были подразделены на три группы: I группу составили n=14 недоношенных младенцев, гестационный возраст которых составил <28-30 недель; II группу составили n=31 недоношенных детей с гестационным возрастом 30-33 недели; III группу составили n=39 недоношенных детей с гестационным возрастом 34-37 недель.

Анализ анамнестических данных показал, что большинство детей родились от матерей в возрасте до 35 лет – 52(61,9%), остальные были старше 35 лет – 32(38,1%). Все матери имели отягощенный акушерский анамнез. Первородящие - 39(46,4%), повторнородящие – 45(53,6%) женщин. Так, среди экстрагенитальных заболеваний у беременных женщин наблюдались анемия, носящая железодефицитный характер в 67(79,7%) случаев; острые вирусные инфекции – в 59(70,2%); бронхиты, грипп во время беременности отмечены в 32(38,1%) случаев; гипертония – в 27(32,1%); нефропатия – в 11(13,0%); варикозное расширение вен нижних конечностей – в 3(3,6%) случаев. Заболевания желудочно-кишечного тракта (гастриты) отмечались в 17(20,2%) случаев; заболевания почек и мочевыводящих путей – в 11(13,0%); эндокринные заболевания (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет) – в 12(14,3%) случаев (рис.1).

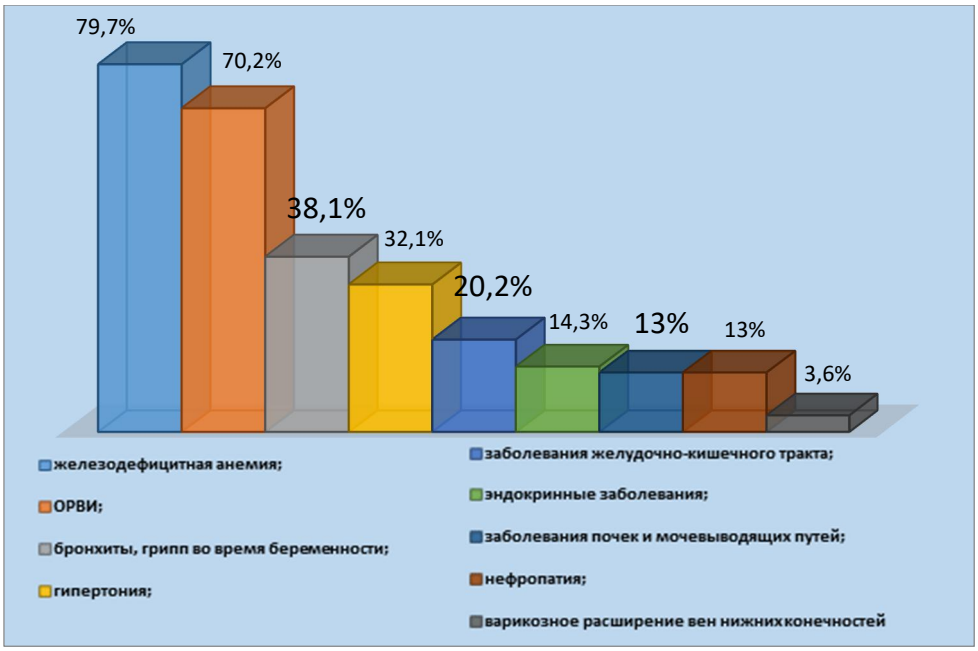


Рис. 1. *Частота экстрагенитальной патологии у беременных женщин*

Среди гинекологических заболеваний у беременных женщин в анамнезе отмечены хронические заболевания придатков – в 9(10,7%) случаев; дисфункция яичников – в 16(19,04%); киста яичников - 4(4,7%); кольпиты - 21(25%); эрозия шейки матки - 23(27,3%); эндометрит - 7(8,3%); бесплодие в анамнезе - 7(8,3%) случаях (рис. 2). Наблюдалось и неблагоприятное течение беременности у матерей. Так, гестозы отмечены в 37(44,04%) случаях; фетоплацентарная недостаточность в 31(36,9%); отслойка плаценты - в 14(16,6%); угроза прерывания беременности- гипертензивные нарушения в 21(25%); центральное предлежание плаценты - в 11(13,09%). Необходимо отметить, что нередко у данного контингента женщин отмечались сочетание нескольких заболеваний. Самопроизвольные выкидыши в анамнезе отмечены в 12(14,3%) случаях; медицинские аборты - 32(38,09%) случаях.

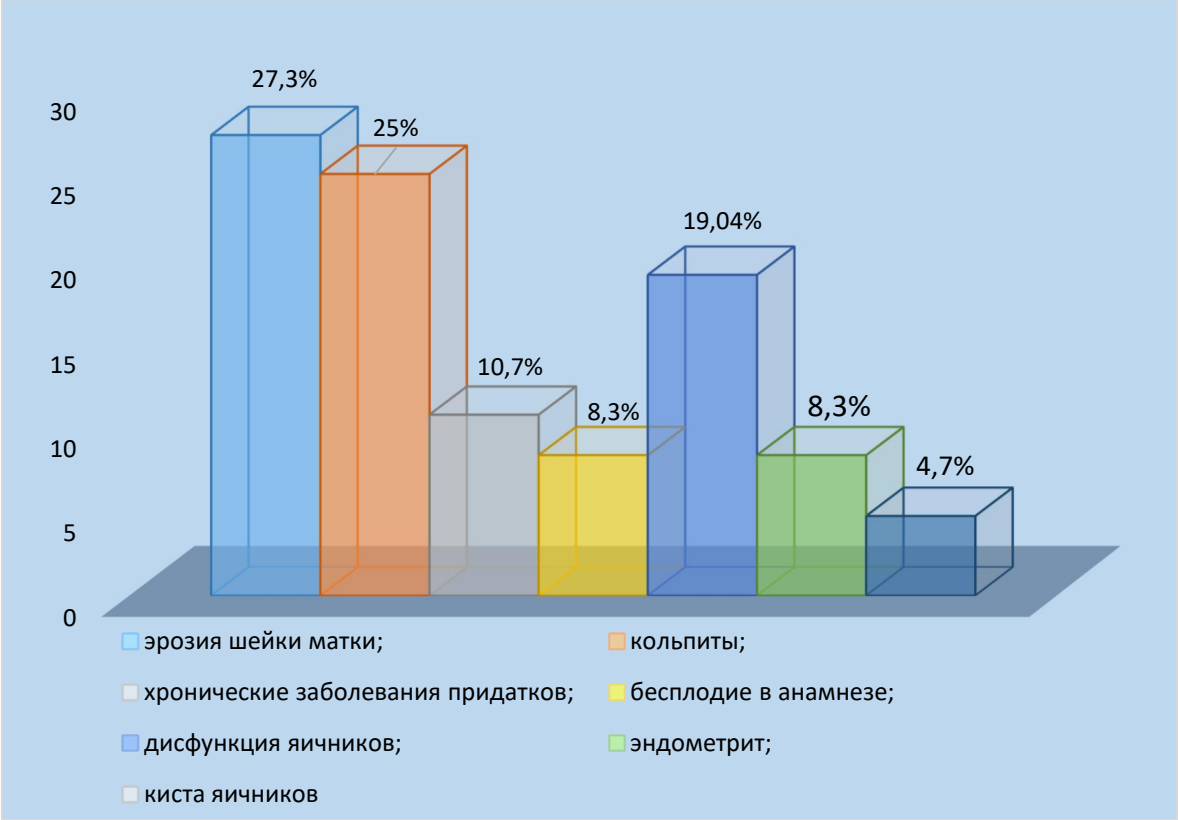


Рис. 2. *Частота генитальной патологии у беременных женщин*

Таким образом, анализ анамнестических данных показал, что состояние здоровья матерей в целом влияет на внутриутробное развитие плода. Наличие экстрагенитальной, гинекологической патологии, осложненное течение беременности является основным пусковым фактором возникновения преждевременных родов и являются ключевым фактором риска развития респираторной патологии у недоношенных младенцев. Следовательно, чем меньше гестационный срок беременности при преждевременных родах, тем высок риск развития патологии плода.

Характеризуя клиническое течение респираторного дистресс синдрома у недоношенных младенцев, необходимо отметить, что в первые минуты жизни у 39(46,4%) и в первые часы у 45(53,6%) младенцев наблюдалась одышка; стонущее дыхание - 16(19,05%), вторичное апное - 49(58,3%), участие вспомогательной мускулатуры, втягивание мечевидного отростка - 67(79,7%) случаев; надключичных вен, подложечной области - 17(20,24%) случаев, периоральный и акроцианоз, ослабленное дыхание в легких (рис.3).

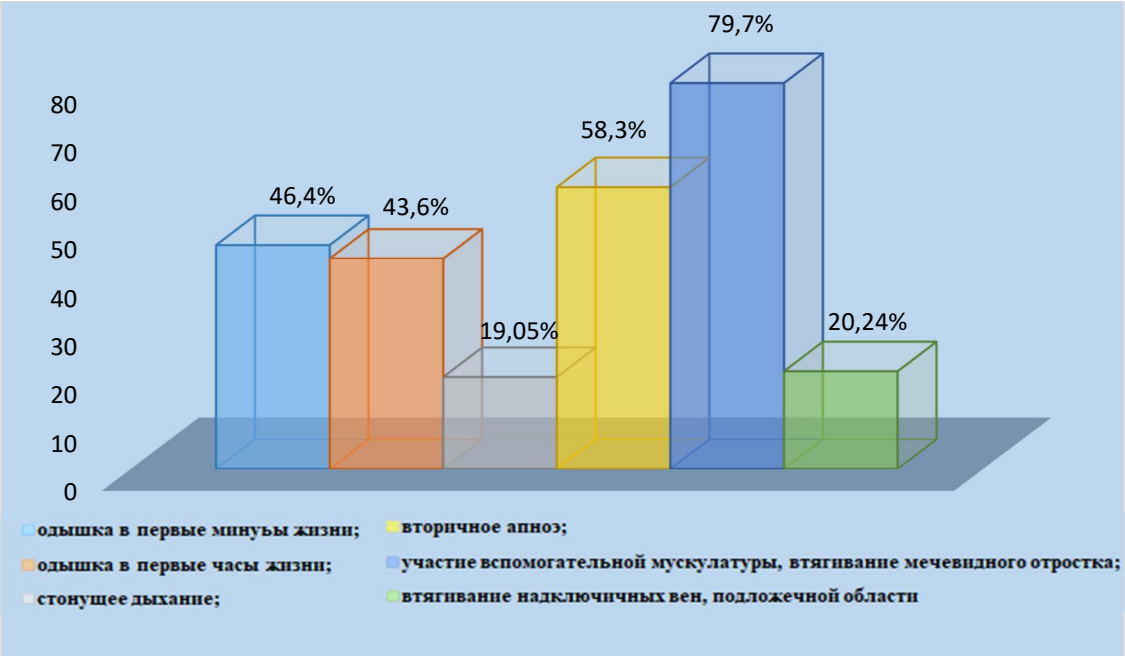


Рис. 3. *Частота встречаемости клинических проявлений респираторного дистресс синдрома у обследованных недоношенных младенцев*

Рентгенологическая картина: от небольшого уменьшения пневматизации до "белых легких". Проводимая нами интенсивная терапия включала: респираторная поддержку (CPAP, механическую вентиляцию, сурфактантотерапию), инфузионную терапию, рациональную антибиотикотерапию, симптоматическую терапию, лечение открытого артериального протока (PDA), поддержка нормальной температуры тела; вскармливание (грудное молоко). При легкой форме РДС (оценка в 2-3 балла) мы ограничивались введением кислородно-воздушной смеси во внутреннее пространство кувеза, что способствует повышению процентного содержания кислорода в дыхательных путях до 24-25%; или подачей его через неплотно наложенную маску. При среднетяжелом течении РДС (4-6 баллов) недоношенным детям проводили вентиляцию в режиме CPAP через интраназальные канюли или через эндотрахеальную трубку. При тяжелом РДС (оценка более 6 баллов) проводили ИВЛ. В раннем неонатальном периоде, существует вероятность развития отдалённых последствий проведения ИВЛ. Для снижения количества осложнений необходимо оптимизировать стратегию проведения ИВЛ у недоношенных детей. Существуют различные направления оптимизации, начиная от взвешенного подбора параметров вентиляции и заканчивая предоставлением большей свободы ребёнку при проведении ИВЛ. Подобная тактика привела к сокращению сроков нахождения детей в отделении реанимации. Во всех случаях, когда ребенок находится не в критическом состоянии, то есть не наблюдаются признаки дыхательной и сердечно - сосудистой декомпенсации, лучше начинать с режимов вспомогательной синхронизированной (триггерной) вентиляции. Данный подход обусловлен тем, что позволяет ребенку активно участвовать в поддержании необходимого объема минутной вентиляции легких, в итоге чего, уменьшаются сроки проведения ИВЛ и частоты развития осложнений. Вместе с тем, выбор конкретного режима зависит от выраженности дыхательных усилий ребенка и возможностей используемого аппарата ИВЛ. Изначально проводилась установка первоначальных параметров: чувствительность триггера по потоку устанавливается на самый возможно низкий уровень, позволяющий с одной стороны уловить сенсору снижение потока в дыхательном контуре при самостоятельном вдохе ребёнка, а с другой избежать аутотриггирования. Правильность своего выбора проверяется по волне потока и визуального наблюдения за ребёнком. Поддержку давлением выставляется изначально равной базовому. PS = PIP - PEEP. Но не менее 6 -8 см вод. ст.; время вдоха 0,28 сек - 0,38 сек; основной поток у недоношенных 8 - 10 л/мин; время повышения давления устанавливается от 1 - (наиболее быстрое) до 7 - (наиболее медленное). Лучше выбрать значения 4-6, что снизит риск

баротравмы; выбирается значение завершения вдоха 5-10%. Данный параметр трудно подбираем у недоношенных детей, при значениях 15%, 25% увеличивается риск формирования "воздушных ловушек". Остальные параметры оставляются прежними до получения первого результата газового состава крови и рентгенограммы грудной клетки. Необходимо отметить, каждый раз при подборе параметров механической вентиляции легких проверяется КОС, если параметр не изменяется, то в этих случаях КОС проверяется 4 раза в сутки. При механической вентиляции одновременно изменять несколько параметров не рекомендуется. При необходимости изменения параметров ИВЛ следуют алгоритму: управление параметрами, основанные на значениях $PaC0_2$ (мм рт. ст.) - меньше 35, снизить количество аппаратных вдохов на 5 циклов; меньше 30, снизить количество аппаратных вдохов на 10 циклов; 40-50 не изменять количество аппаратных вдохов, если нет необходимости; больше 50, увеличить количество аппаратных вдохов на 5 циклов и повторить КОС через 45 минут. Основанные на данных рентгенограммы лёгких: правый купол диафрагмы на уровне 8-9 ребра - оптимальный показатель; выше 7 ребра, увеличить PIP на 5 см H_20; ниже 10 ребра, снизить PIP на 5 см H_20. При подготовке к экстубации снижают количество аппаратных вдохов до 0 в 1 мин"1. Концентрацию O_2 во вдыхаемой смеси менее 30%, уровень поддержки давлением до 8-10 см вод. ст. Экстубация возможна, если ребёнок находится на полном PSV 24 часа, при этом значения КОС в норме, общая частота дыханий не более 80 в 1 мин., микроциркуляция удовлетворительная, при аускультации лёгких дыхание проводится равномерно, на рентгенограмме грудной клетки нет участков ателектазов и гиповентиляции. Мы не использовали транквилизаторы и анальгетики для синхронизации при проведении ИВЛ в режиме PSV.

Выводы

1. Состояние здоровья недоношенных младенцев зависит от состояния здоровья их матерей. Экстрагенитальная, гинекологическая патологии, осложненное течение беременности, являются основным пусковым фактором возникновения преждевременных родов и является ключевым фактором риска развития респираторной патологии у недоношенных младенцев.
2. Своевременное и адекватное проведение прегравидарной подготовки и мониторирование беременных женщин с применением современных технологий будет способствовать снижению частоты преждевременных родов и снижению перинатальных патологий.
3. Применение режима PSV у недоношенных новорожденных детей с РДС при переходе от контролируемой к вспомогательной вентиляции позволяет поддерживать адекватную альвеолярную вентиляцию при более низких значениях PIP, PEEP, Tin, MAP, что снижает инвазивность респираторной поддержки.
4. Применение триггерной вентиляции снижает количество осложнений интенсивной терапии.
5. Перевод на триггерный режим вентиляции сокращает сроки использования гипероксической газовой смеси.
6. Своевременно начатая и адекватно проводимая респираторная поддержка при РДС
7. способствует снижению неонатальной смертности.

XÜLASƏ

Vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlarda respirator distress sindrom

C.F. Qurbanova[1], S.F. Əli-zadə[1], A.S. Əkbərova[2], D.T. Dadaşova[1]
[1]Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu
[2]Lənkəran Perinatal Mərkəz, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *yenidoğulmuş uşaq, respirator distress sindromu, vaxtından əvvəl doğuş, tənəffüs çatışmazlığı, CPAP, surfaktant terapiya*

Tədqiqata respirator distress sindromu (RDS) ilə olan 84 vaxtından əvvəl doğulan uşaqlar (<28 və 37 həftə arasında dəyişən hestasiya müddəti ilə olan) müayinə olunmuşdur. Uşaqların vəziyyətinin ağırlığı Downes və Silverman şkalaları ilə qiymətləndirilmişdir. Tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, vaxtından əvvəl doğulan uşaqların sağlamlığı onların analarının sağlamlığına bağlıdır.

Ekstragenital, ginekoloji patologiyalar, fəsadlaşmış hamiləlik, vaxtından əvvəl doğuşa səbəb olan əsas amillərdir və bu körpələrdə tənəffüs patologiyasının inkişafı üçün əsas risk faktorudur. Məqalədə göstərilir ki, uşaqlarda tənəffüs dəstəyinin taktikası tənəffüs çatışmazlığı RDS sindromunun kliniki gedişatının şiddətindən aslı olaraq xüsusi bir rejim seçməkdir. RDS-nin orta şiddəti üçün sabit hava yolu təzyiqi (CPAP) ventilyasiyası aparılmışdır. RDS-nin ağır vəziyyətlərində mexaniki ventilyasiya təmin edilmişdir. Uşağın vəziyyəti kritik deyilsə, biz triqqer ventilyasiya rejimləri ilə başladırıq. Əvvəlcə ilkin parametrlər tənzimlənir. Seçimin düzgünlüyü axın dalğası və uşağın vizual müşahidəsi ilə təsdiqlənir. Müəyyən edilmişdir ki, RDS ilə olan körpələrdə idarə olunan ventilyasiyadan köməkçi ventilyasiyaya keçid zamanı PSV (triqqer ventilyasiya) rejimindən istifadə PIP, PEEP, Tin, MAP-ın aşağı dəyərlərində adekvat alveolyar ventilyasiyanı saxlamağa imkan verir ki, bu da invaziv tənəffüs dəstəyini azaldır. RDS-də vaxtında və adekvat tənəffüs dəstəyi neonatal ölümləri azalmasına gətirib çıxarır.

SUMMARY

Respiratory distress syndrome in premature infants

J.F. Gurbanova[1], S.F. Ali-zade[1], A.S. Akperova[2], D.T. Dadashova[1]
[1]Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology
[2]Lenkoran Perinatal Center Research Azerbaijan, Baku

Key words: *newborn, respiratory distress syndrome, prematurity, respiratory insufficiency, CPAP, (continuous positive airway pressure), surfactant therapy*

We examined 84 preterm infants with gestational ages ranging from <28 to 37 weeks who had respiratory distress syndrome. The severity of the infants' condition was assessed using the Downes and Silverman scales. All infants underwent instrumental and laboratory examinations. The conducted studies revealed that the health condition of preterm infants is dependent on the health status of their mothers. Extragenital and gynecological pathologies, complicated pregnancy courses, are the main triggering factors for preterm births and are a key risk factor for the development of respiratory pathology in preterm infants. The article demonstrates that the respiratory support strategy in children involves selecting a specific mode depending on the severity of the respiratory distress syndrome (RDS). For moderate RDS, continuous positive airway pressure (CPAP) ventilation was employed. In cases of severe RDS, mechanical ventilation was initiated. If the child's condition was not critical, trigger ventilation modes were introduced. Initial parameter adjustments were made, confirming the appropriateness through flow wave and visual observation of the child. It was found that employing pressure support ventilation (PSV) in children with RDS during the transition from controlled to assisted ventilation helps maintain adequate alveolar ventilation at lower values of peak inspiratory pressure (PIP), positive end-expiratory pressure (PEEP), inspiratory time (Tin), mean airway pressure (MAP), thereby reducing invasive respiratory support. Timely and adequate respiratory support in RDS reduces neonatal mortality.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский, В.Е., Костин, И.Н., Оленев, А.С. с соавт. Преждевременные роды – нерешенная мировая проблема. // Ж. Акушерство и Гинекология: новости, мнения, обучение. – 2018, - том 6(S3): - стр.55-64. DJI6 10.24411/2303-9698-2018-13909
2. Радзинский, В.Е., Оразмурадов А.А., Дамирова К.Ф., Хаддад Х. Преждевременные роды – нерешенная проблема XXI века. // Кубанский Научный Медицинский Вестник. – 2020, - стр. 27-37.
3. Скрипниченко, Ю.П., Баранов И.И., Токова З.З. Статистика преждевременных родов. // Ж. Проблемы репродукции. - 2014, - № 4, - стр. 11-14.
4. Aldana-Aguirre, J.C., Pinto, M., Featherstone, R.M., Kumar, M. Less invasive surfactant administration versus intubation for surfactant delivery in preterm infants with respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. // Arch Dis. Child Fetal Neonatal Ed. - 2017 Jan; - vol. 102(1), F17-F23.
5. Li, Y., Wang, W., Zhang, D. Maternal diabetes mellitus and risk of neonatal respiratory distress syndrome: a meta-analysis. // Acta Diabetol. - 2019 Jul; - vol. 56(7), - p. 729-740.
6. Minocchieri S., Berry C.A., Pillow J.J. CureNeb Study Team. Nebulised surfactant to reduce severity of respiratory distress: a blinded, parallel, randomised controlled trial. // Arch Disş Child Fetal Neonatal Ed. 2019 May;104(3):F313-F319.
7. Pasha, A.B., Chen, X.Q., Zhou, G.P. Bronchopulmonary dysplasia: Pathogenesis and treatment. // Exp. Ther. Med. - 2018 Dec., - vol. 16(6), - p. 4315-4321.
8. Roberts, D., Brown, J., Medley, N., Dalziel, S.R. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. // Cochrane Database Sys.t Rev. - 2017 Mar 21, - vol. 3(3):CD004454.
9. Yadav, S., Lee B., Kamity R. Neonatal Respiratory Distress Syndrome / StatPearls Publishing LLC. July 25, 2023. Bookshelf ID: NBK560779PMID: 32809614 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/

İMMUN MƏNŞƏLİ SONSUZLUQ ZAMANI MAKROFAQ KULTİVASİYASININ TƏTBİQİNİN EFFEKTİVLİYİ

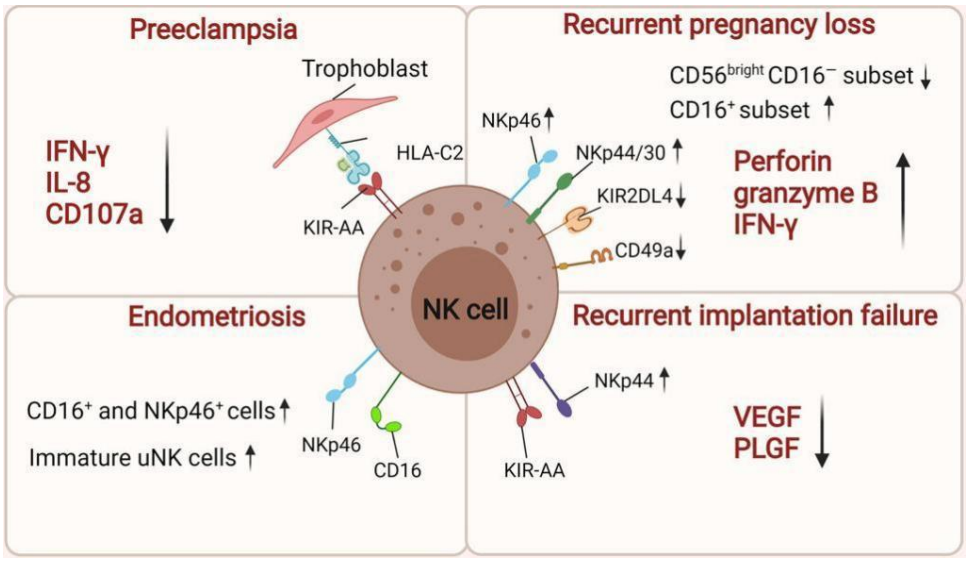
G.R. Sultanova[1], V. Baltacı[2], T.Ə. Sultanova[3]
[1]Gen Art klinik, Bakı
[2]Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Başkanı, Türkiyə
[3]Azərbaycan Tibb Universiteti, Sitologiya, embriologiya və histologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *təkrarlanan uğursuz implantasiya, təbii killerlər (NK), NK-ın immunqlobulinəbənzər reseptoru (KİRs), I sinif əsas histoloji uyğunluq kompleksi (MHC I tip -mayor histocompactibility complex class I)*

Hazırda reproduktiv texnologiyaların müasir inkişaf səviyyəsi sonsuzluq probleminin həllində böyük nailiyyətlərin əldə edilməsinə səbəb olmuşdur. Müxtəlif istiqamətlərdə innovativ texnologiyaların tətbiqi geniş vüsət almaqda davam edir. Embrionun genetik daşıyıcısı olduğu xromosomun say və struktur defektlərindən tutmuş maternal-fetal (ana-döl) immunitetin implantasiyasının əleyhinə fəallıq göstərən komponentlərinin aşırı aktivliyinə qədər geniş olan bu mövzu həmişə maraq dairəmizdə öz aktuallığı ilə qalmaqdadır [1]. Transferdən əvvəl embrionların xromosom quruluşlarının incələnməsi, embrion biopsiyasının ən müasir metodlarla (PGT-A, PGt-SR, PGT, FİSH) aparılması təkrarlanan düşüklərin və uğursuz Ekstrakorporal mayalanmanın (EKM) azaldılmasında aparıcı mövqe tutur. Lakin sağlam embrionların transferi də bəzən uğursuz olur [2, 3].

Maternal–fetal immunitetin öyrənilməsi təkrarlanan uğursuz implantasiya (repeated implantation fails - RİF) və adəti düşüklərin [3] bir prosses kimi incələnib qarşısının alınması məqsədini daşıyır. Anadangəlmə immunitetin əsas tərkib hissəsi olan selikli qişaları qoruyan makrofaqlar periferik qanda sirkulyasiya edən monositlərdən yetişir [4,5]. Müəyyən olunmuşdur ki, hamiləliyin ilk dövrlərində (xüsusilə, birinci və ikinci trimestrdə ən yüksək miqdarı qeydə alınır) makrofaqlar bütün desidual leykositlərin 20-30%-ni təşkil edirlər [3]. Monositlər hamiləliyin ilkin həftələrindən trofoblastın əhatəsində olub, böyüdükcə-formalaşdıqca fetal tolerantlığı tarazlayır (bir sıra sitokinlərin iştirakı ilə məs: İL10). Natural killer hüceyrələrinin də mühüm funksiyası hamiləliyin ilk günlərindən spiral arteriaların remodelləşməsinin, normal plasentasiyanın, düzgün desedulizasiyasının getməsinin tənzimlənməsidir.

Anadangəlmə immunitetin bir parçası olan natural killerlər adaptiv immunitetə təsir etməklə immun reguləni canlandırır ki, bu MHC birinci tip və qeyri MHC liqandlarının ekspresiyası sayəsində mümkün olur. Böyümə faktorlarının təsiri altında differensasiya edən natural killerlər müxtəlif istiqamətli təsirə malik olan, çox sayda reseptorlarin expresiyasına sahiblənirlər (KİR, CD 16, CD 56, CD 57, CD 1, CD-S, İL-2RB). Bunlar arasında CD16 və CD56 ən əsaslarından olub, 2 yarım sinifə ayrılır: CD56 dim CD16 bringt və CD 56 bringt C16 dim [5].



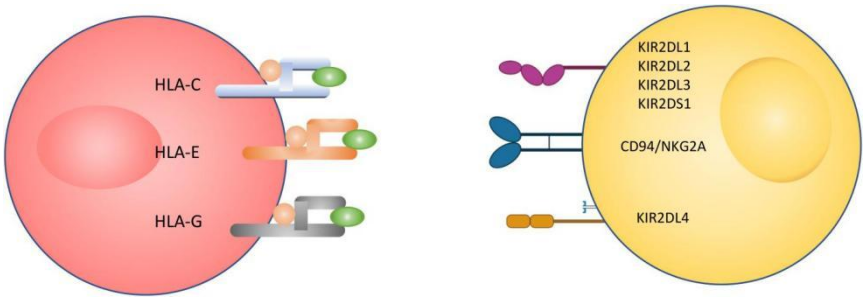
Şək.1. *Uşaqlıq təbii killerlərinin hamilələk ağırlaşmalarında rolu. Uşaqlıq NK-hüceyrələri KIR AA reseptorlarını daşıyırsa, preeaklampsiya riski yüksək olur. Təkrarlanan düşükləri və uğursuz implantasiyası olan qadınlarda angiogen faktorları (VEGF və PLGF) aşağı səviyyədə ekspressiyası müşaidə olunur, uşaqlıq KIR AA hallotipinə (DNT variasiyaları və ya polimorfizmi) malik qadınlarda təkralanan uğursuz EKM tezliyi yüksək olur [3]*

Periferik qanda dövr edən natural killerlərin 90%-i CD 56 dim16 bringt olub xemokinlərə qarşı iltihab ocağına nəql olunmaqla, periforin və qranzimlər vasitəsi ilə sitotoksik funksiyanı yerinə yetirirlər, periferik toxumalarda üstünlük təşkil edir.

CD56 bringt16 dim natural killerlər isə uşaqlıq toxumalarda üstünlük təşkil edib, zəif sitotoksik aktivliyə malikdir. Bu tip NK hüceyrələr endometriumda olan leykositlərin əsas populyasiyasını təşkil etməklə aktivləşdirici və ingibəedici siqnalların sayəsində immun balansı tənzimləyirlər. Natural killerlərin reseptorları əsas 5 qrupa bölünür: KİR, NCR, 1-ci LT, CD94/NKG2, NKC2D [6].

Hamilələk dövründə döl-yarıallogen kimi qəbul olunduğundan anaya məxsus HLA-1 liqandlar aktivləşmiş NK hüceyrələri ilə əlaqə yaradırlar [7-14]. Bütün yetişmiş natural killerlərin membranlarında olan dominant ingibə edən reseptorlar (KİR, CD94/NG) immun cavabın reaktivləşməsinə maneəçilik törədir. KİR reseptorları [14] transmembran glikoproteinlərindən olub, natural killer hüceyrələrinin və T-limfositlərinin membranları üzərində expressiyya olunur. Bu reseptorların 2 növünə rast gəlinir:

1. KİR 2DS, KİR3DS – qısa quyruqlu aktivləşdirən.
2. KİR3DL, KİR2DL – uzun quyruqlu inhibinləşdirən.



Şək. 2. *NK-hüceyrə ilə hədəf-hüceyrənin qarşılıqlı təsiri. İki hüceyrə arasında qarşılıqlı təsir NK-hüceyrə səthində ekspressiyaya olunan reseptorlar və hədəf-hüceyrə səthində yeləşən liqandalar vasitəsilə həyata keçirir.*

Bu reseptorların HLA1-ligandları ilə birləşimi natural killer hüceyrələrinin funksional idarəçiliyini həyata keçirmiş olur (Şək.2).

Hamiləliyin yaranıb qorunmasında natural killer hüceyrələrinin KİR reseptorları, trofoblastın səthinnə ekspressiya edən HLA-C ilə yaratdığı liqand reseptor əlaqələri mühüm rol oynayır və bununla da HLA-C33-ə həssaslığından asılı olaraq, dölün bir allotransplantat olduğunu vurğulayır. Hamiləliyin ilk günlərindən natural killerlərin CD3CD56 bringt CD16dimdominant populiyasiyası olaraq qalmagdadır [15]. NK hüceyrələri uşaqlıq boşluğunda yayılaraq desidual qatı trofoblasltla təmasa hazırlayır. Desidual qatda olan killer hüceyrələri ilə trofoblast hüceyrələrinin uyğun reseptorları əlaqəyə girərək lokal immun tolerantlığı yaradır. NK hüceyrələr trofoblastın invazivliyini təmin etməklə sağlam hamiləliyin yaranmasına təkan verir, ekspresiya olunan sitokinlər (gamma İFN, İL8, VEGF-endotelin böyümə faktoru) angiogen faktorların aktivləşməsinə, desidual arterialarn – Fetaplasentar vahidin formalaşmasına gətirib çıxarır.

İmmun sisteminin əsas hüceyrələrindən olan makrofaqlar orqanizmdə bütün toxumalarda rast gəlinib, ölü hüceyrələri, toxumaların parçalanma məhsullarını, yad zülalları faqositə edir. İmmun iltihab reaksiyalarında iştirakina görə makrofaqlar 2 qrupa ayrılırlar:

M1-klassik aktivləşmiş makrofaqlar,

M2-alternativ aktivləşmiş makrofaqlar.

İmmun tolerantlığa modullaşdırıcı təsir göstərən məhz M2 makrofaqlarıdır.

Hormonal təsir nəticəsində uşaqlığın endometriumunda maqrofaqların miqdarı artır. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar onların spiralvari arterialarn rekonstruksiyasında və trofoblast invaziyasında rol oynadığını təsdiqləyir. Bununla yanaşı makrofaqların blastosistin bətndaxili infeksiyalaşmasına qarşı olan mühüm əhəmiyyəti də sübut olunmuşdur. Desidualizasiya ilə paralel gedən trofoblast invaziyası saya əzələ hüceyrələrinin, endotel hüceyrələrinin düzülüşünün pozulması və dağılması ilə müşahidə olunur, makrofaqlar spiral arteriyaların gözlənilən rekonstruksiya prosesinə hazırlığını təmin edirlər [6,13]. Desidual qişada olan M2 makrofaqlar CD206, CD163 ekspresiya etməklə məhz immun modulyator təsir göstərir, M-CSF və İL-10 ilə in vitro induksiya olunurlar. Mayalanmadan sonra makrofaqların miqrasiyası yüksəlir, erkən dövrdə desidual leykositlərin 20-30-%-ni makrofaqlar təşkil edir [8,16]. Onların miqdarı hamiləlik müddətindən asılı olaraq dəyişir, I və II trimestrdə ən yüksək səviyyəyə çatır.

Tədqiqatın məqsədi təkrarlanan uğursuz EKM aparılmış qadınlara makrofaj üsulunun tətbiq edilməsi və sonrakı uğurlu hamiləlik faktının öyrənilməsi.

Tədqiqatın material və metodları. Makrofaj prosedurunun uğursuz EKM-də effektivliyinin tədqiq edilməsi üçün "GenArt Sonsuzluq" Mərkəzində 51 qadın üzərində apardığımız müşahidələrin nəticələri qənaətbəxş olmuşdur. Bu qadınlarda EKM-in uğursuz nəticələri qeydə alınmış və onlara embrion transferindən əvvəl uşaqlıq daxili makrofaq kulturası istifadə etməklə hamiləliyin yaranmasında müsbət təsiri öyrənilmişdir. Bütün qadınlara EKM zamanı həm dondurulmuş, həm də dondurulmamış embroin transferi edilmişdir. Qadınların yaş faktoru 35 və daha yuxarı olmuşdur. Tədqiqata endometrioz, xroniki endometrit, kiçik çanaq orqanlarının xronik iltihabi xəstəlikləri, uşaqlığın inkişaf anomaliyaları, Aşerman sindromu diagnozu olan qadınlar daxil edilməmişdir.

Alınan nəticələr. Təkrarlanan uğursuz implantasiyalar, çox faktorlu bir proses olub ananın yaşı və embrionun genetik sağlamlığından asılıdır. Faktorlar içərisində zərərli vərdişlər, BMİ, stress, xroniki endometritlə nəticələnən infeksion xəstəliklər, uşaqlığın anadangəlmə və qazanılmış patologiyalarının xüsusi yeri vardır.

Tədqiqata daxil edilən qadınlarda immunoloji faktor, təkrarlanan uğursuz İVF olan qadınlarda periferik qanda NK hüceyrələrinin aktivliyi təyin edilmiş, artması qeydə alınmışdır. Məlum olduğu kimi immun mənşəli sonsuzluqda təkcə periferik qanda natural killerlərin miqdarının artması deyil, həm də CD8 pozitiv T hüceyrələrin artması, CD158a reseptorlarının ekspressiyası da önəmli yer almaqdadır [8]. Əldə edilmiş nəticələr əsasında pasientlərə immunsupresiyanın müvafiq müalicəvi protokolları üzrə müalicə təyin edilmişdir.

Periferik qanda artan natural killer hüceyrələri sitotoksimetriya, NK hüceyrələrində CD158a ekspressiyası və aktiv T-limfositlərin miqdarı Flow Sitometriya – üsulları ilə təyin edilmişdir.

Bütün qadınlara NK aktivliyi təyin edilmiş, KİR reseptor expressiyası yoxlanılmış, endometriumun qalınlıq dərəcəsi müəyyənləşdirilmişdir. Monosit kultivasiyasından istifadənin təməl prinsipləri yerli immuniteti zəiflətməkdən ibarətdir.

Bu məqsədlə müalicə əsasında laborator şəraitdə spesifik böyümə faktorları ilə zənginləşdirilmiş xüsusi mühitlərdə inkubasiya edilən monosit hüceyrələr zəruri hüceyrə konsentrasyasına çatdıqdan sonra flositometrik kontrol altında suspenziya şəklində embrion transferdən 24 saat əvvəl uşaqlıqdaxili yeridilir.

Tədqiqata daxil edilən bütün qadınların makrofajdan sonra yaxın dövrdə müşahidəsi aparılmışdır. Bütün qadınlarda EKM-dən sonrakı 12 gün ərzində xorionik qonadotropinin səviyyəsinin kəskin artması məlum olsa da, biz 14-cü gündə laborator testrləri apararaq hamiləliyi daha etibarlı şəkildə dəyərləndirdik. Tədqiqata daxil edilən 51 qadında EKM-dən sonra bütün hallarda uğurlu hamiləlik faktı öz təsdiqini tapmışdır. Bu istiqamətlə tədqiqatların davam etməsi mütləqdir.

Beləliklə, monositlərin uşaqlıqdaxili embrion transferindən əvvəl istifadə edildikdə hamiləlik nəticələrinin yüksəlməsi qeydə alınmışdır.

РЕЗЮМЕ

Эффективность культивирования макрофагов при иммуноопосредованном бесплодии

Г.Р. Султанова[1], В. Балтаджи[2], Т.А. Султанова[3]

[1]Gen Art клиника, Баку
[2]Университет «Юксек Ихтисас», медицинский факультет, заведующий кафедрой медицинской генетики, Турция
[3]АМУ, кафедра Цитологии, эмбриологии и гистологии, Баку, Азербайджан

***Ключевые слова**: рецидивирующая неудачная имплантация (RIF), естественные киллеры (NK), NK-иммуноглобулиноподобные рецепторы (Killer Cell immunoqlobulin-like reseptor (KİRs)), главный комплекс гистосовместимости I класса (MHC I tip - mayor histocompactibility complex class I))*

В статье авторы исследовали причины неудач при ЭКО и описали использование современных технологий в устранении причин иммуннообусловленных выкидышей. Авторы дали краткую характеристику процессам, происходящим при нарушениях беременности иммунного происхождения, и прокомментировали суть предлагаемого нового метода. В исследование были включены 51 женщин с повторными неудачами при ЭКО иммунного генеза. В статье описаны обследования, проведенные для подтверждения причин неудач при ЭКО. Для улучшение результатов ЭКО был применен современный прогрессивный метод – макрофаж, с использованием которого успешный результат ЭКО достигнут у всех женщин. Факт наступления беременности был подтвержден обнаружением макрофагов и ХГ на 14-е сутки после процедуры макрофаж и ЭКО. Процедура макрофаж была предложена авторами как наиболее эффективный метод при повторных неудачах ЭКО иммунного происхождения.

SUMMARY

Efficiency of culturing macrophages in immune-mediated infertility

G.R. Sultanova[1], V. Baltaci[2], T.A. Sultanova[3]

[1]Gen Art Clinic, Baku
[2]Higher Specialized University Faculty of Medicine, Head of the Department of Medical Genetics, Turkiye
[3]Azerbaijan Medical University, Department of Cytology, Embryology and Histology, Baku, Azerbaijan

***Key words:** recurrent implantation failure (RIF), natural killer (NK) cells, NK-immunoglobulin-like receptors (KİRs), major histocompatibility complex class I (MHC I tip)*

In the article, the authors examined the causes of IVF reccurent fails and described the use of modern technologies in eliminating immune-related miscarriages. The authors gave a brief description of the processes occurring during pregnancy disorders of immune origin and commented on the essence of the proposed new method. The study included 51 women who had repeated unsuccessful IVF of immune origin. They describe the examinations carried out to confirm the failure of IVF. To eliminate the unsuccessful consequences of IVF, a modern progressive method was used - macrophage; successful IVF results were achieved in all women. The fact of pregnancy was confirmed by the detection of macrophages and hCG on the 14th day after the macrophage and IVF procedure. The macrophage procedure was proposed by the authors as the most effective method for recurrent failed IVF of immune origin at present. It is necesssary to continue research works in this direction.

ƏDƏBİYYAT

1. Zhang S., Lin H., Kong S. et al. Physiological and molecular determinants of embryo implantation // Mol Aspects Med., 2013;34(5), p.939-980.
2. Desai S.K., Mangoli V.S. Chromosomal Analysis of Pre-implantation Embryos: Its Place in Current IVF Practice // J Obstet Gynaecol India, 2020;70(6), p.417-424.
3. Zhang D., Yu Y., Duan T. et al. The role of macrophages in reproductive-related diseases // Heliyon, 2022; 8(11), p.1-18.
4. Poli A., Michel T., Thérésine M. et al. CD56bright natural killer (NK) cells: an important NK cell subset // Immunology. 2009;126(4), p.458-465.
5. Van Acker H.H., Capsomidis A., Smits E.L. et al. CD56 in the Immune System: More Than a Marker for Cytotoxicity? // Front. Immunol., 2017; 8 (892), p.1-9.
6. 6.Hong H., Tian X.Y. The Role of Macrophages in Vascular Repair and Regeneration after Ischemic Injury // Int J Mol Sci., 2020;21(17), p.1-12.
7. 7.Heldager Pedersen N., Bjerregaard Jeppesen H., Persson G. et al TVF. An increase in regulatory T cells in peripheral blood correlates with an adverse prognosis for malignant melanoma patients - A study of T cells and natural killer cells // Curr Res Immunol., 2023; 5, p.1-10.
8. Marijke M. Faas; Paul de Vos. Uterina NK cells and macrophags in preqnancy // Journal Plasenta 56 (2017), p 44-56.
9. Menon R, Taylor BD. Exploring Inflammatory Mediators in Fetal and Maternal Compartments During Human Parturition. *Obstet Gynecol* (2019) 134(4):p.765-73. doi: 10.1097/AOG.0000000000003470
10. 10.Zitti B, Bryceson YT. Natural Killer Cells in Inflammation and Autoimmunity. *Cytokine Growth Factor Rev* (2018) p.42:37-46. doi: 10.1016/j.cytogfr.2018.08.001
11. de Mendonca Vieira R, Meagher A, Crespo AC, Kshirsagar SK, Iyer V, Norwitz ER, et al. Human Term Pregnancy Decidual NK Cells Generate Distinct Cytotoxic Responses. *J Immunol* (2020) p.204(12):p.3149-59. doi: 10.4049/jimmunol.1901435
12. Koch J, Steinle A, Watzl C, Mandelboim O. Activating Natural Cytotoxicity Receptors of Natural Killer Cells in Cancer and Infection. *Trends Immunol* (2013) 34(4):p.182-91. doi: 10.1016/j.it.2013.01.003
13. S.J. Renaud, C.H. Graham,. The role of macrophages in utero-plasental interactions during normal and pathological pregnancy, İmmunol.invest. 37 (5) 2008 p. 535-564.
14. A.Thielens, E. Vivier, F. Romange. NKcell MHC class I specific receptors (KİR): from biology to clinical intervention, Curr. Opin. İmmunol.24.(2) 2012. p.239-245.
15. Clark DA, Coulam CB, Stricker. (EK REF1). Is intravenous immunoglobulins (IVIG) efficacious in early pregnancy failure? A critical review and meta-analysis for patients who fail in vitro fertilization and embryo transfer (IVF). RBJ Assist Reprod Genet. 2006;23:1-13.
16. De Maria A, Bozzano F, Cantoni C, Moretta L. (EK REF2). Revisiting human natural killer cell subset function revealed cytolytic CD56 (dim) CD16+ NK cells as rapid producers of abundant IFN-gamma on activation. Proc Natl Acad SciUSA. 2011;108:728-739.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА МАТЕРИ В РАЗВИТИИ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Ж.С. Ибрагимова
Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *перипартальная кардиомиопатия, беременность, факторы риска*

Даже в век внедрения искусственного интеллекта в медицине XXI век – болезни сердца продолжают оставаться одной из ведущих экстрагенитальных причин материнской смертности во многих странах [1]. Одним из наиболее тяжелых заболеваний сердца, связанных с беременностью, является перипартальная кардиомиопатия (ПКМП). Перипартальная кардиомиопатия – редкий и до настоящего времени неизученный тип идиопатической кардиомиопатии, проявляющийся систолической дисфункцией левого желудочка и сердечной недостаточностью в течение последнего месяца беременности или в течении 5 месяцев после родов у ранее здоровых женщин [2-4].

В Соединенных Штатах зарегистрированная заболеваемость колеблется от 1 на 900 до 1 на 4000, и это число, вероятно, растет, учитывая более широкое признание этого заболевания, увеличение возраста матери и увеличение числа многоплодных беременностей из-за вспомогательных репродуктивных технологий. Глобальные оценки заболеваемости ПКМП сильно различаются по всему миру: до 1 из 96 родов в некоторых частях Нигерии и всего до 1 из 20 000 родов в Японии [5].

ПКМП является диагнозом исключения. К сожалению, клинические и лабораторные данные не являются специфичными для данного заболевания [6]. У большинства женщин ПКМП диагностируется после родов, обычно в первый месяц после родов. Необходимо выработать определенный алгоритм обследования беременных с подозрением на развитие ПКМП, для того, чтобы избежать как гипердиагностику, так и задержку диагностики.

Цель - выявить факторы риска развития ПКМП на основании данных анамнеза, наследственной предрасположенности.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось как проспективное наблюдательное клиническое, в нем приняли участие 60 женщин в возрасте 19-42 года. Работа выполнена на базах кафедры «Внутренних болезней III» и «Акушерства и гинекологии I» Азербайджанского Медицинского Университета. Проведено проспективное когортное исследование 75 пациенток, которые были распределены на 4 группы:

I группа – 20 пациенток в 8–12 нед. + 6 месяцев после родов;

II группа – 20 беременных женщин в 24–28 нед. + 6 месяцев после родов;

III группа – 20 беременных женщин 36 нед. + 6 месяцев после родов.

Контрольную группу составили 15 беременных с I триместра и до конца.

Все женщины дали свое письменное согласие перед их включением в исследование. Критериями исключения из исследования были следующие заболевания и состояния: нейроциркуляторная дистония; симптоматическая АГ; гипертоническая болезнь III стадии; сахарный диабет; многоплодная беременность; беременность, наступившая в результате использования вспомогательных репродуктивных технологий; легочная или сердечно-легочная и почечная недостаточность; диффузные заболевания соединительной ткани; заболевания печени (острые и хронические гепатиты, цирроз печени); злокачественные новообразования в анамнезе либо выявленные во время настоящей гестации; заболевания нервной системы (эпилепсия, рассеянный склероз, а также состояния, после перенесенного ишемического или геморрагического инсульта) и т.д.

Статистические различия между группами оценивались с использованием критерия хи-квадрат ($\chi 2$) и точного критерия Фишера (f).

Результаты.

Рандомизация осуществлялась по возрасту, социальным факторам, сопутствующим гинекологическим и экстрагенитальным заболеваниям. При анализе медико-социальной характеристики групп не было выявлено статистически значимых

различий по возрасту, социальным условиям. Возраст пациенток в исследуемых группах находился в пределах 19-42 лет.

Клинические симптомы у обследуемых не отличались от симптомов, характерных для течения физиологической беременности: слабость, быстрая утомляемость, отек пальцев и стоп, одышка при нагрузке, сердцебиение.

По данным нашего исследования, женщины, в большинстве случаев имели среднее образование 9 (45%) в основной группе I, 11 (55%) женщин в основной группе II, 10 (50%) в основной группе III и 9 (60%) женщин в контрольной группе (табл.1).

Таблица 1.
Анализ образования обследуемых

Образование	Основная группа I (n=20)		Основная группа II (n=20)		Основная группа III (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
	Абс.ч	%	Абс.ч	%	Абс.ч	%	Абс.ч	%
Среднее	9	45	11	55	10	50	9	60
Среднее-специальное	5	25	5	25	7	35	4	26,7
Высшее	6	30	4	20	3	15	2	13,3

Примечание: p > 0,050 – статистические различия не наблюдаются

Анализ характера трудовой деятельности показал, что наибольшая доля приходится на долю служащих 12 (60%), 10 (50%) и 11 (55%) в основных группах, в контрольной группе 3 (20%).

Наследственность по сердечно-сосудистой патологии среди всех беременных была отягощена у 16 (26,6%) обследуемых: у 8 (13,3%) — по отцовской линии и у 8 (13,3%) — по материнской. У 2 (3,3%) наследственность была отягощена по приобретенной патологии клапанов сердца, у 7(11,6%) — по гипертонической болезни, у 2 (3,3%) — по ИБС, у 5 (8,3%) — по нарушениям сердечного ритма.

По частоте экстрагенитальных заболеваний у обследуемых беременных (в анамнезе), в частности, между женщинами с хроническим тонзиллитом в основных группах по сравнению с контрольной не наблюдались статистические различия (соответственно, I - IV - χ2=0,729, p=0,394, f=0,672; II – IV и III – IV - χ2=1,350, p=0,246, p>0,050). Хронический гайморит в I и IV группах статистически не различался (χ2=1,244, p=0,265, f=0,365, p>0,050), но статистические различия наблюдались между II – IV и III – IV группами (соответственно, χ2=6,172, p=0,013, f=0,022, p<0,050; χ2=8,887, p=0,003, f=0,004, p<0,010). Среди беременных женщин с хроническим бронхитом в основных группах по сравнению с контрольной группой наблюдались статистические различия разной степени (соответственно, I – IV - χ2=8,887, p=0,003, f=0,004, p<0,010; II – IV - χ2=12,153, III – IV - χ2=16,128, p<0,001). Данные статистики при хроническом пиелонефрите выявили, что в основных группах по сравнению с контрольной группой наблюдались статистические различия разной степени (соответственно, I – IV - χ2=3,988, p=0,046, f=0,069, p<0,050; II – IV - χ2=6,374, p=0,012, f=0,016, p<0,050, III – IV - χ2=9,343, p=0,003, f=0,005, p<0,010). Не наблюдались статистические различия при заболеваниях ЖКТ и варикозной болезнью (в анамнезе). Однако между беременными с артериальной гипертензией (в анамнезе) в основных группах по сравнению с контрольной группой наблюдались статистические различия разной степени (соответственно, I – IV- χ2=3,988, p=0,046, f=0,069, p<0,050, II – IV - χ2=7,778, p=0,006, f=0,007, p<0,010; III – IV - χ2=17,740, p<0,001). При этом у пациенток с артериальной гипотонией в основных по сравнению с контрольной группой не наблюдались статистические различия (соответственно, I – IV- χ2=0,012, p=0,912, f=1,000; II – IV - χ2=0,216, p=0,643, f=0,700; III – IV - χ2=0,729, p<0,394, f=0,430, p>0,050).

Изучение структуры экстрагенитальных заболеваний на момент беременности в исследуемых группах, показало, что между женщинами с железодефицитной анемией в основных группах по сравнению с контрольной группой наблюдались статистические различия (соответственно, I – IV - χ2=12,216; II – IV и III – IV - χ2=18,667, p<0,001). В целом, между женщинами с заболеваниями

сердечно-сосудистой системы (ССС) в I основной группе по сравнению с IV группой не наблюдались статистические различия (χ2=1,944, p=0,164, f=0,187, p>0,050), но между II и IV, III – IV группами наблюдались статистические различия (соответственно, χ2=7,887, p=0,005, f=0,008, p<0,010; χ2=13,827, p<0,001). Беременные с артериальной гипертензией I основной группы по сравнению с IV, между II и IV, между III и IV группами наблюдались статистические различия (соответственно, χ2=3,988, p=0,046, f=0,069, p<0,050; χ2=7,788, p=0,006, f=0,007, p<0,010; χ2=17,740, p<0,001). Между женщинами с варикозной болезнью в I группе по сравнению с IV, между II и IV, между III и IV группами наблюдались статистические различия (соответственно, χ2=3,902, p=0,049, f=0,101, p<0,050; χ2=8,887, p=0,003, f=0,004, p<0,010; χ2=12,153, p<0,001). У пациенток с артериальной гипотонией в I группе по сравнению с IV, между II и IV, между III и IV группами не наблюдались статистические различия (соответственно, χ2=0,012, p=0,912, f=1,000; χ2=0,216, p=0,643, f=0,700; χ2=0,729, p=0,394, p>0,050).

При заболеваниях мочевыделительной системы в I основной группе по сравнению с IV контрольной группой, между II и IV, III и IV группами наблюдались статистические различия (соответственно, χ2=3,988, p=0,046, f=0,069; χ2=6,374, p=0,012, f=0,016, p<0,050; χ2=9,343, p=0,003, f=0,005, p<0,010).

В целом, между женщинами с заболеваниями эндокринной системы в I основной группе по сравнению с IV контрольной группой, между II и IV, III и IV группами наблюдались статистические различия (соответственно, χ2 =3,902, p=0,049, f=0,101; χ2 =6,172, p=0,013, f=0,022, p<0,050; χ2 =10,443, p=0,002, f=0,002, p<0,010). Между женщинами с фиброзно-кистозной мастопатией в I основной группе по сравнению с IV контрольной группой и между III и IV группами не наблюдались статистические различия (χ2 =2,028, p=0,155, f=0,207, p>0,050), но между II и IV группами наблюдались статистические различия (χ2=3,902, p=0,049, f=0,101, p<0,050).

Возраст на момент менархе варьировал от 10 до 16 лет, в среднем составлял 12,5 лет. У 11 (84,6%) менструации установились сразу. Продолжительность менструации колебалась от 2 до 8 дней, в среднем – 5 суток. Длительность менструального цикла варьировала от 14 до 60 дней и в среднем составляла 29,5 дня (табл. 2).

Таблица 2.
Характеристика менструального цикла

Оцениваемый признак		Основная группа I (n=20)		Основная группа II (n=20)		Основная группа III (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Характер выделений	Скудный	4	20	5	25	5	25	2	13,3
	Умеренный	4	20	4	20	4	20	12	80
	Обильный	12	60	11	55	11	55	1	6,7
Регулярность менструаций		9	45	8	40	9	45	15	100
Болезненность менструаций	Иногда	5	25	5	20	4	20	2	13,3
	Да	13	65	12	60	11	55	2	13,3
	Нет	2	10	3	15	4	20	11	73,3

Не отличается от общей тенденции и начало половой жизни у пациенток. Так, до 20 лет начали половую жизнь 30%, 25% и 20% пациенток основных групп I-II-III. Старше 20 лет начали половую жизнь 70% женщин основной группы I, 75% женщин основной группы II, 80% женщин основной группы III и 93,3% женщин контрольной группы.

При сравнении женщин I основной группы с IV, у которых сопутствующим заболеванием была эрозия шейки матки не наблюдались статистические различия (χ2=2,987, p=0,084, f=0,134, p>0,050), но статистические различия наблюдались между II и IV, III и IV группами (χ2=3,988, p=0,046, f=0,069, p<0,050). Между женщинами I основной группы и IV, с сопутствующим хроническим сальпингоофоритом не наблюдались статистические различия (χ2=2,028, p=0,155, f=0,207, p>0,050), но статистические различия наблюдались при сравнении II и IV, III и IV групп

(соответственно, $\chi 2=7,468$, p=0,007, f=0,009; $\chi 2=10,443$, p=0,002, f=0,002, p<0,010). При сравнении женщин I основной группы и IV, II и IV, III и IV групп с бесплодием не наблюдались статистические различия (соответственно, $\chi 2=0,729$, p=0,394, f=0,430; $\chi 2=0,012$, p=0,912, f=1,000, p>0,050) (табл.3).

Таблица 3.

Сопутствующие гинекологические заболевания среди обследуемых

Сопутствующие заболевания	Группы исследуемых							
	Основная группа I (n=20)		Основная группа II (n=20)		Основная группа III (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Эрозия шейки матки	8	40	9	45	9	45	2	13,3
Мастопатия	4	20	9	45	11	55	-	-
Хронический сальпингоофорит	5	25	10	50	12	60	1	6,7
Хронический эндоцервицит	7	35	11	55	7	35	2	13,3
Эндометрит	4	20	6	30	5	25	-	-
Эндометриоз	1	5	3	15	5	25	-	-
Миома матки	2	10	3	15	2	10	-	-
Бесплодие	3	15	5	25	3	15	4	26,7

Обсуждение

Точная заболеваемость ПКМП остается плохо определенной, главным образом из-за отсутствия популяционных оценок и универсальных диагностических критериев [3,5]. ПКМП имеет несколько клинических определений. Хотя все определения сходятся во мнении, что ПКМП возникает за несколько недель до и после беременности, они различаются описанием фактического состояния. Это редкая форма кардиомиопатии, проявляющаяся систолической дисфункцией ЛЖ и идиопатической сердечной недостаточностью (СН) [2]; острая сердечная недостаточность при отсутствии заболеваний сердца до последнего месяца беременности [3]; и идиопатическая кардиомиопатия, манифистирующая СН на фоне систолической дисфункции ЛЖ [4]. Во всех зарубежных руководствах отмечается, что диагностика ПКМП начинается с сбора анамнеза пациента для выявления симптомов сердечной недостаточности в третьем триместре или в первые несколько недель после родов [2, 7]. Факторы риска развития ПКМП, упоминаемые в литературе, включают многоплодную беременность, преэклампсию, гестационную артериальную гипертензию, повторную (нередко и первую) беременность у женщин старше (иногда и моложе) 30 лет, негроидную расу, неблагоприятные социально-экономические условия [8]. Начало клинических симптомов у пациенток с ПКМП существенно различается, но у большинства (78%) симптомы развиваются в первые четыре месяца после родов, у 9% - в последний месяц беременности и у 13% - либо за один месяц до родов, либо более чем через четыре месяца после родов [9].

Анализ социально-медицинских показателей выявил, что полученные данные не являются специфическими данными, на которые следует опираться, при выборе группы риска по развитию ПКМП среди беременных. При первоначальной диагностики следует проводить обязательно эхокардиографические и лабораторные тесты. Диагноз следует учитывать у любой беременной или родильницы с симптомами сердечной недостаточности.

XÜLASƏ

Peripartum kardiomiopatiyanın inkişafında ananın sosial-tibbi risk faktorlarının qiymətləndirilməsi

J.S. İbrahimova
Azərbaycan Tibb Universiteti,
Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *peripartum kardiomiopatiya, hamiləlik, risk faktorları*

Hamiləliklə əlaqəli ən ağır ürək xəstəliklərindən biri peripartum kardiyomiyopatiyadır (PPCM). Tədqiqatın məqsədi tibbi tarixə və irsi meyllərə əsaslanaraq PPCM-nin inkişafı üçün risk faktorlarını müəyyən etmək idi. Material və tədqiqat üsulları. 75 xəstənin prospektivli kohort tədqiqatı aparılmışdır. Qruplar arasında statistik fərqlər xi-kvadrat testi ($\chi 2$) və Fişerin dəqiq testi (f) ilə qiymətləndirilmişdir. Nəticələr və müzakirə. Sosial-tibbi göstəricilərin təhlili aşkar etdi ki, əldə edilən məlumatlar hamilə qadınlar arasında PPCM inkişafı üçün risk qrupu seçərkən etibar ediləcək xüsusi məlumat deyil. İlkin diaqnoz zamanı exokardioqrafik və laborator müayinələr aparılmalıdır.

SUMMARY

Assessment of maternal socio-medical risk factors in the development of peripartum cardiomyopathy

J.S. Ibrahimova
Azerbaijan Medical University,
Baku, Azerbaijan

Key words: *peripartum cardiomyopathy, pregnancy, risk factors*

One of the most severe heart diseases associated with pregnancy is peripartum cardiomyopathy (PCMP). Objective. To identify the risk factors of PCMP development on the basis of anamnesis data, hereditary predisposition. Material and methods of research. A prospective cohort study of 75 patients was carried out. Statistical differences between the groups were evaluated using the chi-square test ($\chi 2$) and Fisher's exact test (f). Results and Discussion. The analysis of socio-medical indicators revealed that the data obtained are not specific data to be relied upon in selecting the risk group for the development of PCMP among pregnant women. Echocardiographic and laboratory tests should be mandatory in the initial diagnosis.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веселовская, Н.Г. Перипартальная кардиомиопатия: патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз / Н.Г. Веселовская, Г.А. Чумакова, М.Г. Николаева [и др.] // РМК - 2021. №10, - с. 44 48.
3. Maron, B.J. Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies / B.J. Maron, J.A. Towbin, G. Thiene [et al.] // Circulation, - 2006. №113, - p. 1807-1816.
4. Pearson, G.D. Peripartum cardiomyopathy: National Heart, Lung, And Blood Institute and Office of Rare Diseases (national institutes of health) workshop recommendations and review / Pearson, G.D. J.C. Veille, S. Rahimtoola [et al.] // JAMA, - 2000. №283, - p. 1183-1188.
5. Sliwa, K. (2010) Current state of knowledge on etiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Working Group on peripartum cardiomyopathy / K. Sliwa, D. Hilfiker-Kleiner, M.C. [et al.] // Eur. J Heart Fail, - 2010. №12, - p. 767-778.
6. Bhattacharyya, A. (2012) Peripartum cardiomyopathy: A review / A. Bhattacharyya, S.S. Basra, P. Sen [et al.] // Texas Heart Inst J., - 2012. №39, - p. 8.
7. Sliwa, K. Clinical characteristics of patients from the worldwide registry on peripartum cardiomyopathy (PPCM): EUR Observational Research Programme in conjunction with the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on PPCM / A. Mebazaa, D, Hilfiker-Kleiner [et al.] // Eur J Heart Fail. – 2017. Vol.19, №9, - p. 1131-1141.
8. Blauwet, L.A. (2011) Diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy / L.A. Blauwet, L.T. Cooper // Heart, - 2011. №97, - p. 1970-1981.
9. Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy. //Eur Heart J. - 2003. Vol.24, № 8, - p. 761-781.
10. Lampert, M.B. Peripartum cardiomyopathy / M.B. Lampert, R.M. Lang // Am Hear., - 1995. №130, - p. 860-870.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ХОЛЕСТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРЕЭКЛАМПСИИ

Г.С. Мамедова
Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *беременность, хроническая артериальная гипертония, преэклампсия, липидный профиль, холестерин*

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 41 миллиона смертей, произошедших в 2016 году, были вызваны неинфекционными заболеваниями (НИЗ), что составляет 71% от общего числа 57 миллионов смертей [1, 2]. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из основных причин заболеваемости и смертности, на долю которых приходится 44% всех смертей от НИЗ [1, 3]. Ежегодно сердечно-сосудистые заболевания убивают более 4 миллионов человек в Европе. В целом, число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний выше среди женщин (2,2 миллиона), чем среди мужчин (1,8 миллиона), хотя смертность от сердечно-сосудистых причин у людей моложе 65 лет чаще встречается среди мужчин, чем среди женщин (490 000 против 193 000) [4].

Артериальная гипертензия (АГ) является ключевым доминирующим фактором риска ССЗ [5]. В рекомендациях Американской кардиологической ассоциации / Американского колледжа кардиологов (AHA / ACC) все значения артериального давления (АД) выше 130/80 мм рт. ст. рассматриваются как артериальная гипертензия [6]. Выделяют две стадии артериальной гипертензии: 1-я стадия гипертензии в диапазоне 130-139 / 80-89 мм рт.ст. и 2-я стадия при любом давлении, равном или превышающем 140/90 мм рт. ст.

Хроническая артериальная гипертония (ХАГ) во время беременности связана с множеством неблагоприятных исходов, включая преэклампсию, кесарево сечение, нарушения мозгового кровообращения плода, задержку внутриутробного развития плода, преждевременные роды, а также материнскую и перинатальную смертность [7, 8].

Существует несколько ключевых вопросов, связанных с диагностикой и лечением хронической гипертензии во время беременности, данные по которым ограничены и необходимы дальнейшие исследования. Важным фактором, влияющим на клинические проявления ХАГ, является повышенный уровень холестерина в крови [9]. Холестерин может способствовать развитию патологических состояний, обусловленных как накоплением его частиц в организме, так и нарушениями их обмена. Его участие в патогенезе описано, в частности, при нейродегенеративных заболеваниях, сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях почек и раке [10]. Основные тесты, рекомендуемые при диагностике нарушений липидного обмена, включают: общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), холестерин ЛПВП (ХС-ЛПВП), холестерин ЛПНП (ХС-ЛПНП). Уровень холестерина ЛПНП является основным липидным параметром, используемым при диагностике липидных нарушений, оценке риска и лечении [3,11]. Рекомендуемый уровень ОХ в крови ниже 200 мг/дл (5,2 ммоль/л). Повышенный уровень холестерина определяется как 200–250 мг/дл (5,1–6,5 ммоль/л). О значительно повышенном уровне говорят, когда его значение превышает 250 мг/дл (>6,5 ммоль/л). В рекомендациях ESH/ESC указано, что потребление холестерина следует снизить до <300 мг/день, особенно у людей с его высоким уровнем в плазме [3].

Цель: выявить особенности липидного обмена у беременных с хронической артериальной гипертонией.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на базе кафедры «Акушерства и гинекологии 1» Азербайджанского Медицинского Университета. В целях изучения течения беременности при хронической артериальной гипертонии было проведено обследование 100 беременных за период с 2019 по 2021 года, которые были разделены на три группы - I группа (основная) - 50 беременных с хронической артериальной гипертонией (ХАГ), II группа (группа

сравнения) – 30 беременных с преэклампсией (ПЭ), III группа (контрольная) - 20 беременных-условно здоровые.

Критерии включения в исследование:

1. Беременные в возрасте от 18 до 45 лет.

2. Наличие критериев артериальной гипертензии в соответствии с рекомендациями кардиологического общества для первой и второй групп.

3. Получение информированного согласия на участие в исследовании.

Динамику клинико-лабораторных показателей исследовали на разных сроках беременности. Биохимические показатели сыворотки крови исследовались на полуавтоматическом анализаторе RW -3000 M Chemistry Analizator.

Артериальная гипертензия определялась как среднее систолическое АД ≥ 140 и / или диастолическое АД ≥ 90 мм рт.ст. положительный ответ на вопрос: "Принимаете ли вы в настоящее время лекарства для снижения вашего АД?" нелеченные лица с АД <140 / <90 сообщили, что им дважды сказали, что у них гипертония [12]. Контроль артериальной гипертензии у леченных и нелеченых пациентов определялся как АД <140 / <90, хотя целевые показатели АД для пациентов с диабетом и / или хронической болезнью почек (ХБП) были ниже в 1999-2010 годах [13, 14]. Доказательства явно не подтверждают более строгое целевое значение систолического АД, чем <140, для пациентов с сахарным диабетом и / или ХБП [15-19]. Это исследование фокусируется в основном на целевом АД <140 /<90 для всех лиц с гипертензией. Также сообщается о целевом АД <130 / <80 у пациентов с диабетом и / или ХБП.

Гиперхолестеринемия определялась по значениям липопротеинов низкой плотности и липопротеинов высокой плотности по отношению к 10-летнему риску Framingham CHD [20-21].

Статистическая обработка.

Статистический анализ данных осуществлялся при помощи пакета программ MS EXCEL, SPSS и STATISTICA (версия 10.0). Разницу значений принимали статистически значимой при p<0,05. Сравнительную оценку проводили с использованием непараметрического критерия Mann-Whitney (U), критерию Wilcoxon (W) и критерия Student для независимых выборок (t).

Результаты исследования:

Сравнительную оценку биохимических показателей среди беременных с ХАГ и ПЭ (n=50, n=30) мы проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни (U).

Полученные при статистической обработке результаты выявили отсутствие статистически значимых различий (p>0,05) между группами по уровню общего белка в I и II триместре. Соответственно в I триместре критерий U составил $^{I}U_{(50,30)}$=658,0 (p=0,36), во II триместре - $^{II}U_{(50,30)}$=584,0 (p=0,09). В III триместре по уровню общего белка между изучаемыми группами наблюдались статистически значимые различия ($^{III}U_{(50,30)}$=399,0, p<0,001).

По уровню альбумина в I, II и III триместре между группами отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05). Соответственно в I триместре критерий U составил $^{I}U_{(50,30)}$=692,5 (p=0,57), во II триместре - $^{II}U_{(50,30)}$=718,0 (p=0,75), в III триместре - $^{III}U_{(50,30)}$=748,0 (p=0,98).

Таблица 1.

Результаты статистической обработки показателей липидов (средние значения) в изучаемых группах беременных

Исследуемые показатели/триместр	Группы беременных		Достоверность (p)
	n=50	n=30	
холестерин mmol/l			
I триместр	7,00±0,51	6,99±0,67	
II триместр	5,90±0,58	5,84±0,61	p>0,05
III триместр	4,83±0,65	4,79±0,62	
общие липиды mg/dl			
I триместр	10,05±1,27	10,04±1,24	
II триместр	8,80±1,40	9,23±1,14	p>0,05
III триместр	7,06±0,44	7,10±0,48	
триглицериды mmol/l			
I триместр	2,56±0,27	2,59±0,31	p>0,05
II триместр	2,59±0,19	2,38±0,23	p<0,001
III триместр	1,50±1,13	1,49±0,16	p>0,05

Примечание: p<0,001 - наблюдаются статистические различия

p>0,05 - статистические различия отсутствуют

По уровню холестерина в I, II и III триместре (табл.1) между группами отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05). Соответственно в I триместре критерий U составил $^{I}U_{(50,30)}$=709,0 (p=0,68), во II триместре - $^{II}U_{(50,30)}$=800,0 (p=0,62), в III триместре - $^{III}U_{(50,30)}$=775,5 (p=0,80).

По уровню общих липидов в I, II и III триместре между группами также отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05). Соответственно в I триместре критерий U составил $^{I}U_{(50,30)}$=749,5 (p=0,99), во II триместре - $^{II}U_{(50,30)}$=620,5 (p=0,19), в III триместре - $^{III}U_{(50,30)}$=707,5 (p=0,67).

По уровню триглицеридов в I и III триместре между группами отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05), критерий U соответственно составил $^{I}U_{(50,30)}$=717,5 (p=0,745), $^{III}U_{(50,30)}$=829,0 (p=0,432). Во II триместре между группами отмечались статистически значимые различия ($^{II}U_{(50,30)}$=1442,5, p<0,001) (табл.1).

Таблица 2.

Результаты статистической обработки биохимических показателей ALT, AST (средние значения) у беременных при ХАГ и ПЭ

Исследуемые показатели/триместр	Группы больных		Достоверность (p)
	n=50	n=30	
ALT U/l			
I триместр	58,59±5,11	57,61±5,82	
II триместр	50,36±6,52	49,92±10,29	p>0,05
III триместр	35,26±3,19	35,29±3,69	
AST U/l			
I триместр	51,81±5,35	52,02±5,53	
II триместр	41,11±5,99	42,26±7,34	p>0,05
III триместр	35,06±1,82	35,31±2,33	

Примечание: p>0,05 - статистические различия отсутствуют

По уровню ALT в I, II и III триместрах между группами отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05), критерий U соответственно составил $^{I}U_{(50,30)}$=811,5 (p=0,541), $^{II}U_{(50,30)}$=732,0 (p=0,848), $^{III}U_{(50,30)}$=748,5 (p=0,988).

По уровню AST в I, II и III триместрах между группами также отсутствовали статистически значимые различия (p>0,05), критерий U соответственно составил $^{I}U_{(50,30)}$=735,0 (p=0,881), $^{II}U_{(50,30)}$=683,0 (p=0,505), $^{III}U_{(50,30)}$=697,5 (p=0,602) (табл.2).

Результаты статистической обработки уровня общего белка в контрольной группе (n=30) выявили наличие статистически значимых различий по уровню общего белка между триместрами. Соответственно между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=465,0, между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =868,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=821,5 (p<0,001).

Статистически значимые различия между триместрами наблюдались и по уровню альбумина, соответственно между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=814,5, между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =896,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=821,5 (p<0,001).

Различия между триместрами наблюдались и по уровню холестерина, соответственно между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=602,0, между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =894,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=789,0 (p<0,001).

Различия между триместрами наблюдались по уровню общих липидов, соответственно между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=608,5 (p=0,019), между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =894,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=852,0 (p<0,001).

Различия между I и II триместрами наблюдались по уровню триглицеридов ($^{30}W_{I/II}$=630,5, p=0,007), между I и III, II и III триместрами наблюдались статистические различия - $^{30}W_{I/III}$, $^{30}W_{II/III}$ =950,0 (p<0,001).

Статистически значимые различия между триместрами наблюдались по уровню ALT, соответственно между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=703,0, между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =850,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=435,0 (p<0,001).

По уровню AST между триместрами наблюдались статистические различия, соответственно

между I и II триместрами критерий составил $^{30}W_{I/II}$=756,0, между I и III триместрами - $^{30}W_{I/III}$ =465,0, между II и III триместрами - $^{30}W_{II/III}$=442,0 (p<0,001).

Выводы

При беременности наблюдается повышение общего холестерина и триглицеридов в сыворотке крови. Повышение уровня триглицеридов происходит главным образом в результате увеличения синтеза в печени и снижения активности липопротеинлипазы, что приводит к уменьшению катаболизма жировой ткани. Уровни холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) также увеличиваются и достигают 50% в срок. Уровни липопротеинов высокой плотности увеличиваются в первой половине беременности и снижаются в третьем триместре, но их концентрации на 15% выше, чем у небеременных.

Изменения липидного обмена соответствуют потребностям развивающегося плода. Повышенный уровень триглицеридов обеспечивает энергетические потребности матери, в то время как глюкоза остается для плода. Повышение уровня холестерина ЛПНП важно для плацентарного стероидогенеза.

В нескольких исследованиях по изучению уровня липидов во время беременности, осложненной хронической артериальной гипертонией или преэклампсией были получены противоречивые результаты [21].

Однако настоящее исследование выявил необходимость комплексного анализа этих биомаркеров как во время беременности не только между группами исследуемых, но и внутригрупповые исследования по триместрам. Статистически значимые различия, наблюдаемые в уровнях липидного профиля между группой беременных с диагнозом хронической артериальной гипертензией и с преэклампсией, подчеркивают потенциальное влияние этих биомаркеров на здоровье сердечно-сосудистой системы матери.

XÜLASƏ

Xroniki arterial hipertenziya və preeklampsiya olan hamilə qadınların qan zərdabında lipid mübadiləsinin və xolesterinin səviyyəsinin dəyişməsi

G.S. Məmmədova
Azərbaycan Tibb Universiteti,
Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *hamiləlik, xroniki arterial hipertenziya, preeklampsiya, lipid profili, xolesterin*

Reproduktiv yaşda olan qadınlar arasında hipertenziv vəziyyətlərin yayılması 7,7% qiymətləndirilir. Hamiləliyin hipertenziv pozulmaları (əvvəlcədən mövcud olan və hestation hipertoniya, preeklampsiya və eklampsiya daxil olmaqla ümumi termin) hamiləliklərin 10%-ə qədərini ağırlaşdırır, ana və perinatal xəstəlik və ölüm hallarının əhəmiyyətli səbəbini təşkil edir. Xroniki arterial hipertenziyanın klinik təzahürlərinə təsir edən mühüm amil qanda xolesterinin səviyyəsinin yüksəlməsidir. İşin məqsədi xroniki arterial hipertenziyalı hamilə qadınlarda lipid mübadiləsinin xüsusiyyətlərini müəyyən etmək. Materiallar və tədqiqat metodları: Xroniki arterial

SUMMARY

Changes in the levels of lipid metabolism and cholesterol in the blood serum of pregnant women with chronic arterial hypertension and preeclampsia

G.S. Mamedova
Azerbaijan Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology,
Baku, Azerbaijan

Key words*: pregnancy, chronic arterial hypertension, preeclampsia, lipid profile, cholesterol*

The prevalence of hypertension among women of reproductive age is estimated at 7.7%. Hypertensive disorders of pregnancy (a unifying term including pre-existing and gestational hypertension, preeclampsia and eclampsia) complicate up to 10% of pregnancies and represent a significant cause of maternal and perinatal morbidity and mortality. An important factor influencing the clinical manifestations of CAH is an elevated blood cholesterol level. **Objective** of the study to identify the features of lipid metabolism in pregnant women with chronic arterial hypertension. **Materials and methods:** In order to

hipertenziya ilə hamiləliyin gedişatını öyrənmək məqsədilə 2019-2021-ci illər ərzində xroniki arterial hipertenziya və preeklampsiya diaqnozu qoyulmuş 80 hamilə qadın müayinə olunub. Hamiləliyin müxtəlif mərhələlərində klinik və laboratoriya parametrlərinin dinamikası öyrənilmişdir. Qan zərdabının biokimyəvi parametrləri RW -3000 M Chemistry Analyzer yarı avtomatik analizatorunda tədqiq edilmişdir. Statistik məlumatların təhlili MS EXCEL, SPSS və STATISTICA proqram paketindən (versiya 10.0) istifadə etməklə aparılmışdır. Dəyərlərdəki fərq p <0.05-də statistik əhəmiyyətli olaraq qəbul edildi. Müqayisəli qiymətləndirmə qeyri-parametrik Mann-Whitney testindən (U), Wilcoxon testindən (W) və müstəqil nümunələr üçün Student testindən (t) istifadə edilməklə həyata keçirilmişdir. Nəticə və müzakirə: Hamiləlik dövründə qan zərdabında ümumi xolesterinin və trigliseridlərin artması müşahidə olunur. Aşağı sıxlıqlı lipoprotein (LDL) xolesterin səviyyələri də yüksəlir və vaxtından əvvəl 50% -ə çatır. Yüksək sıxlıqlı lipoproteinlərin səviyyəsi hamiləliyin birinci yarısında artır və üçüncü trimestrdə azalır, lakin onların konsentrasiyası hamilə olmayan qadınlara nisbətən 15% yüksəkdir.

study the course of pregnancy in chronic arterial hypertension, 80 pregnant women with chronic arterial hypertension and pre-eclampsia were examined from 2019 to 2021. The dynamics of clinical and laboratory parameters were investigated at different terms of pregnancy. Biochemical parameters of blood serum were investigated on semi-automatic analyser RW -3000 M Chemistry Analizator. Statistical analysis of data was performed using MS EXCEL, SPSS and STATISTICA (version 10.0) software package. The difference in values was considered statistically significant at p<0.05. Comparative evaluation was carried out using nonparametric Mann-Whitney (U) criterion, Wilcoxon (W) criterion and Student's criterion for independent samples (t). **Result and Discussion**: There is an increase in total cholesterol and triglycerides in serum during pregnancy. Low-density lipoprotein (LDL) cholesterol levels also increase and reach 50% in term. High-density lipoprotein levels increase in the first half of pregnancy and decrease in the third trimester, but their concentrations are 15% higher than in non-pregnant women.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. World Health Statistics 2019: Monitoring health for the SDGs. 2019. Available online: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2019/en/ (accessed on 20 January 2020).
2. World Health Organization. World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs. 2018. Available online: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/ (accessed on 20 January 2020).
3. Catapano, A.L. Wytyczne ESC/EAS dotyczące leczenia zaburzeń lipidowych w 2016 roku / A.L. Catapano, G. De Backer, O. Wiklund [et al.] // Kardiol. Pol., - 2016. Vol.74, - p. 1234-1318.
4. Townsend, N. Cardiovascular disease in Europe—epidemiological update 2015 / N. Townsend, M. Nichols, P. Scarborough, [et al.] // Eur. Heart J. 2015, 36, 2696-2705.
5. Piepoli, M.F. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / M.F. Piepoli, A.W. Hoes, S. Agewall [et al.] // Eur. Heart J. – 2016. №37, - p. 2315-2381.
6. Arnett, D.K. ACC/ AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines / D.K. Arnett, R.S. Blumenthal, M.A. Albert [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* - 2019, №74, - p. 177-232.
7. ACOG Practice Bulletin No 203: Chronic hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol.* – 2019. №133, - p. 26-50.
8. Panaitescu, A.M. Chronic hypertension and adverse pregnancy outcome: a cohort study / A.M. Panaitescu, A. Syngelaki, N. Prodan [et al.] // *Ultrasound Obstet Gynecol.* – 2017. №50, - p. 228-235.
9. Peters, S.A. Total cholesterol as a risk factor for coronary heart disease and stroke in women compared with men: A systematic review and meta-analysis / S.A. Peters, Y. Singhateh, D. Mackay [et al.] // Atherosclerosis., - 2016. №248, - p. 123-131. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2016.03.016.

10. Użarowska, M. Dwie twarze cholesterolu: Znaczenie fizjologiczne i udział w patogenezie wybranych schorzeń Kosm / M. Użarowska, M. Surman, M. Janik // Probl. Nauk Biol. – 2018. №67, - p. 375-390. doi:10.36921/kos.2018_2396.
11. Łukaszewski, W. Diagnostyka i leczenie zaburzeń lipidowych według wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Europejskiego Towarzystwa Miażdżycowego (EAS) z 2016 roku / W. Łukaszewski, M. Kręgielska-Narożna // Forum Zaburzeń Metab. – 2018. №9, - p. 23-35.
12. Fields, L.E. The burden of adult hypertension in the United States 1999 to 2000 / L.E. Fields, V.L. Burt, J.F. Cutler [et al.] // A rising tide. *Hypertension.* – 2004. №44, - p. 398-404.
13. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention. Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med. – 1997. №157, - p. 2413-2446.
14. Chobanian, A.V. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure / A.V. Chobanian, G.L. Bakris, H.R. Black [et al.] // Hypertension., - 2003. №42, 1206-1252.
15. The ACCORD Study Group. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med., - 2010. №362, - p. 1575-1585.
16. Cooper-DeHoff, R.M. Tight blood pressure control and cardiovascular outcomes among hypertensive patients with diabetes and coronary artery disease / R.M. Cooper-DeHoff, Y. Gong, E.M. Handberg [et al.] // JAMA., - 2010. №304, - p. 61-68.
17. Mancia, G. Blood pressure targets recommended by guidelines and incidence of cardiovascular and renal events in the Ongoing Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial (ONTARGET) / G. Mancia, H. Schumacher, J. Redon [et al.] // Circulation., - 2011. №124, - p. 1727-1736.
18. Peralta, C.A. KEEP Investigators. Blood pressure components and end-stage renal disease in persons with chronic kidney disease. The Kidney Early Evaluation Program (KEEP) / C.A. Peralta, K.C. Norris, S. Li [et al.] // *Arch Intern Med.* – 2012. №172, - p. 41-47.
19. Appel, L.J. X for the AASK Collaborative Research Group. Intensive blood pressure control in hypertensive chronic kidney disease / L.J. Appel, J.T. Wright, Jr, Greene T, [et al.] // *N Engl J Med.* – 2010. №363, - p. 918-929.
20. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) *JAMA.* – 2001. №285, - p. 2486-2497.
21. Tesfa E, Nibret E, Munshea A. Maternal lipid profile and risk of pre-eclampsia in African pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15:e0243538.

MÜASİR ZAMANDA KİŞİLƏRİN AİLƏ VƏ CİNSİ HƏYAT PROBLEMLƏRİN HƏLL YOLLARI

M.İ. Mirzəyev
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *kişi sonsuzluğu, cinsi disfunksiya, spermoqramma, hormonal fon, cinsi yolla keçən infeksiyalar*

Məlumdur li, andrologiya kişi cinsiyyət orqanlarının xəstəlikləri ilə məşğul olan elm olmaqla kişilərdə uretritlər, prostatitlər, vezikulit, epididimit, orxit, prostat vəzin xoş xassəli hiperplaziyası, varikosele, anadangəlmə inkişaf qüsurları, impotensiyalar, kişi sonsuzluğu və bir sıra digər kişi cinsiyyət üzvü xəstəliklrərinin müayinə və müalicəsi ilə məşğul olur. Qeyd etmək lazımdır ki, bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da bu xəstəliklərdən olan "kişi sonsuzluğu" sosial, həmdə çox aktual olan bir problemdir [1,2].

Məlum olduğu kimi dünyada bütün nigahların 19-20%-də sonsuzluq problemi təyin olunur. Bu rəqəm Respublikamızda da belədir.

ÜST-ə görə sonsuzluq dedikdə 1 il müntəzəm və kontraseptiv vasitətlərdən isitifadə olunmadığı halda hamiləliyin olmaması başa düşülür. Hazırda bütün dünyada olduğu kimi, sonsuz nigahlarda kişi faktoru 45-50% təşkil edir. Kişilərdə sonsuzluq 1-cili və 2-cili olmaqla 2 yerə bölünür. 1-cili sonsuzluq hamiləliyin heç olmamasıdır. 2-cili sonsuzluq isə, anamnezdə hamilələlik və doğuş olduğu halda yenidən hamiləliyin olmamasıdır, və ya 1-ci nagahdan övlad olduğu halda 2-ci nigahdan övladın olmamasıdır [3,4].

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının son 40 ildə dünyanın ən böyük elmi mərkəzlərinin əlaqələndirilmiş müayinələrinin nəticəsi olaraq məlum olmuşdur ki, bu illər ərzində kişilərdə spermanın orta statistik parametrləri 3 dəfə azalmışdır. Ümumiyyətlə indiki dövrdə hər il spermatozoidlərin miqdarının 2%, hərəkət aktivliyinin isə 1,5% azalması müşahidə edilir. Bu isə ətraf mühitin təsiri (ekologiya), radiasiya, xroniki kimyəvi zəhərlənmələrin, psixoemosional amillərdən, müasir texnologiyaların inkişafından, qidalanma amilindən asılıdır [5].

Kişi sonsuzluğunun səbəbləri Əsas və əlavə faktorlar olmaqla 2 yerə bölünür.

Əsas faktorlar:

1. Seksual və eyakulyator pozulmalar
2. İnfeksiya (seksual transmissiv və məişət yolu ilə keçən) amili
3. Varikosele
4. İdiopatik (səbəbi məlum olmayan) patozoospermiya.
5. Endokrin patologiyalar (hiperqonadotrop, hipoqonadotrop, normoqonadotrop hipoqonadizm, hiperprolaktinemiya)
6. İmmunoloji sonsuzluq
7. Anadangəlmə inkişaf qüsurları (kriptorxizm, hipospadiya, epispadiya)
8. Toxum mayesinin izoləedilmiş pozğunluqları
9. Sistem xəstəlikləri (vərəm, qara ciyər sirrozu, xroniki böyrək çatmamazlığı, şəkərli diabet, tənəffüs yollarının xroniki xəstəlikləri, parotit)
10. Nekrozoospermiya
11. Bir sıra cərrahi xəstəliklər (qasıq yırtığı, hidrosele, uretranın strikturası, sidik kisəsində aparılan əməliyyatlar, simpatektomiya)
12. Obturasion azoospermiya
13. Terapevtik müalicələrin bəzi dərman maddələri, (şüa, hormonal, trankvilizatorlar, hipotenziv dərmanlar, nitrofuranlar, narkotiklərin istifadəsi)
14. Genetik pozğunluqlar (Klayfelter (47, XXY, 48, XXXY, 48, XXYY, 49, XXXXY, 49, XXXYY, 46, XY/47, XXY), Del-Kastilyo sindromu)

Əlavə faktorlar: Qidalanma, isti və soyuğun xayalara təsiri, nikotin, alkoqol və narkotikin istifadəsi, bədənə sıx yapışan alt paltar geyimi, elektromaqnit dalğalarının təsiri (xüsusilə belinə əlaqə aparatları bağlayanlar), mobil telefonların təsiri hələ öyrənilməyib [6,7].

Kişi sonsuzluğu sekretor və abturasion olmaqla 2 yerə bölünür. Sekretor kişi sonsuzluğu zamanı xayalarda qıvrım kanalçıqlarda bəzi səbəblərdən toxum yaranmasının pozulması və bir sıra səbəblərdən spermatozoidlərin miqdarının və hərəkət aktivliyinin azalması, spermatozoidlərdə struktur dəyişikliklərinin əmələ gəlməsi nəticəsində mayalanma prosesinin pozulması baş verir. Obturasion sonsuzluq zamanı isə yaranmış spermatozoidlərin xaric olmasına hər hansı manea olur ki, bu da mayalanma prosesini pozur [7].

Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutunda və "Evrolab" tibb mərkəzində aparılan geniş və hərtərəfli müayinələrin nəticəsində aydın olmuşdur ki, hal-hazırda kişilərdə sonsuzluğa və digər seksual problemlərə səbəb olan faktorlar arasında ən yüksək yeri seksual transmissiv və ya məişət yolu ilə keçən infeksiyalar nəticəsində orqanizmdə baş verən xəstəliklər, prostatit, uretrit, vezikulit, epididimit, psixoemosional gərginlik, hormonal pozğunluqlar və s. kimi bir sıra xəstəliklər tutur. Bundan başqa varikosele, hidrosele, kriptorxizm, cinsi inkişafdan qalma və s. kimi bir sıra xəstəliklər də kişilərdə sonsuzluğa və bir sıra seksual problemlərə səbəb ola bilir.

Tədqiqatın nəticələri: Tədqiqat 01.01.2022-ci il tarixdən 01.01.2023-cü ilə qədər olan bir il müddətində aparılmışdır. Bu müddətdə 135 xəstə müxtəlif şikayətlərlə müraciət etmişdir. Müraciət etmiş xəstələrin yaş həddi 6-65 yaş arasında olmuşdur. Onlardan 17 nəfər (12,6%) xəstə ilkin qəbuldan sonra müayinə üçün davamlı qəbula gəlməmişdir.Yəni, müayinə və müalicə olunmamışdırlar. Qalan xəstələr isə müxtəlif şikayətlərlə, sonsuzluq, seksual disfunksiya, cinsi inkişafdan qalma, ereksiya problemləri şikayətləri ilə müraciət etmiş və mümkün bütün müayinələrdən keçmişlər. 118 nəfər xəstədən isə 12 nəfər (14,6%) uşaq yaşlarında olmuşdur (6-13 yaş). Müayinə və müalicə üçün sonsuzluq diaqnozu təsdiq edilmiş xəstələrin (60 nəfər), 30 nəfəri (50%) uşaq olmaması şikayəti ilə yanaşı müxtəlif seksual pozğunluq, sidik kanalında göynəmə, qaşınma, sidik ifrazının çətinliyi əlamətlərindən şikayət etmişlər. 30 nəfər (50%) xəstədə isə heç bir şikayət olmamışdır. Qalan 76 nəfər (72%) xəstənin hamısında müxtəlif şikayətlər olmuşdur. Müayinə və müalicə olunmuş 118 xəstədən 15 nəfərində (17,7%) 1, 2 və 3-cü dərəcəli varikosele aşkar edilmişdir. Bu vəziyyət xaya və xaya artımlarının USM müayinəsi vasitəsi ilə təsdiq edilmişdir. Müayinə olunmuş 2 nəfər xəstədə bir tərəfli kriptorxizm (xayalardan birinin xayalıqda olmaması), 1 nəfər xəstədə isə hidrosele (xayalıqda maye) aşkar edilmişdir. Bu hallar da USM (ultrasəs) müayinəsi vasitəsi ilə təsdiqini tapmışdır. Müayinə və müalicə olunmuş 106 nəfər 18 yaşdan yuxarı olan xəstələrdən 30 nəfərində (31,8%) spermoqramma patologiyası aşkar olmamışdır. 48 nəfərində (50,88%) spermoqramma pozulması, 11 nəfərində isə (11,6%) azoospermiya (spermatozoidlərin olmaması) aşkar edilmişdir. Azoospermiyalı xəstələrin 1 nəfərində müalicədən sonra spermatozoidlərin yaranması müəyyən edilmişdir. Sonsuzluq diaqnozu ilə müraciət etmiş 30 nəfərində heç bir şikayətin olmamasına baxmayaraq onların hamısında cinsi yolla keçən infeksiyalar aşkar edilmişdir. Müayinə olunmuş xəstələrdən 20 nəfərində, yəni 21,2%-ində heç bir infeksiya tapılmamışdır. Yəni abakterial prostatit diaqnozu qoyulmuşdur. Abakterial prostatitli xəstələrin hamısında spermatogenez pozğunluğu və müxtəlif şikayətlər (ereksiya zəifliyi, vaxtından əvvəl eyakulyasiya, sidiyin ləngiməsi hissinin olması, sidik ifrazı zamanı sidik kanalında qaşınma və göynəmə) kimi şikayətlər olmuşdur. Müayinə olunmuş xəstələrin 6 nəfərində şəkərli diabet aşkar edilmişdir. Xroniki bakterial prostatitə səbəb olan bir sıra xronik xəstəliklərin spermatogenezi pozması səbəbi aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir. Haymorit 7 nəfər, tonzillit 10 nəfər, frontit 8 nəfər, paradontoz 10 nəfər, diş kariesi 20 nəfər xəstədə müəyyən edilmişdir.

Müayinə olunmuş xəstələrin 42 nəfərində hormonal profil müayinəsi aparılmışdır. LH, FSH, Prolaktin, TSH, sərbəst T3, T4 hormonları yoxlanılmışdır. Onlardan 15 nəfərində (6,3%) prolaktin hormonunun yüksəkliyi və Testosteron hormonunun normanın aşağı həddində və ya xeyli azlığı aşkar edilmişdir. Belə xəstələrin əksəriyyəti 2020-ci ilin 44 günlük Qarabağın azad edilməsi müharibəsində iştirak etdiyi aşkar edilmişdir. Xroniki prostatiti olan xəstələrin müalicəsi aşağıda göstərilmiş dərman preparatlardan istifadə etməklə aparılmışdır. Vilprofen 0,5 mq №30 1tab x 3 dəfə yeməkdən 1 saat əvvəl 10 gün, və ya levofloksasin 0.5 №7 gündə 1 dəfə 1 tab yeməkdən sonra, Klaritromisin 0.5 №7 1tab x 1 dəfə, yeməkdən əvvəl, daha sonra Tetrasiklin 0.1 №20 1 tablet x 2 dəfə yeməkdən sonra 10 gün müddətində, immunostimulyatorların təyini, göbələk əleyhinə müalicə kompleks şəkildə xüsusi sxemlə aparılmışdır. Hər bir halda belə kompeks müalicədən sonra xronik prostatitlərin müalicəsində çox yaxşı effekt əldə edilmişdir.

Müayinə olunmuş xəstələrdə hər hansı infeksiyanın olması spermatogenezin azoospermiya kimi ağır pozğunluğuna səbəb ola bilir ki, vaxtında pasientin müalicəyə cəlb olunması spermatogenezin bərpa olunmasına və hətta nəticə etibarı ilə hamiləliyin də baş verməsi halları müşahidə olunmuşdur.

Beləliklə, sonsuzluğun profilaktikası uşaq yaşlardan başlanmalıdır. Məktəblərdə profilaktik məqsədlə oğlan uşaqların vaxtaşırı poliklinika həkimləri və ya androloq tərəfindən müayinə olunması və sonsuzluğa səbəb ola bilən xəstəliklərin vaxtında aşkara çıxarılıb müalicəyə cəlb olunması məsləhətdir. Hesab edirik ki, yetkinlik yaşına çatmış və cinsi həyata hazır olan gənclər arasında da həm valideynlər,

həm də məktəbdə müəllimlər tərəfindən maarifləndirmə işləri aparılmalıdır. Sağlam həyat tərzi, qidalanma, yuxu rejimi, fiziki aktivlik, zərərli vərdişlərdən imtina, sərbəst geyimlərə üstünlük kimi məqamlara diqqət yetirilməlidir. Eyni zamanda cinsi tərbiyə haqqında məlumatın düzgün formada verilməsi vacibdir.

SUMMARY

Ways to solve problems in the family and sexual life of men in modern times

M.I. Mirzaev
Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Key words: *male infertility, sexual dysfunction, spermogram, hormonal levels, sexually transmitted infections*

As a result of extensive and comprehensive examinations carried out at the Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology and the Eurolab Medical Center, it turned out that among the factors causing infertility and other sexual problems in men are sexually transmitted or household infections. The most common diseases in the body: prostatitis, urethritis, vesiculitis, epididymitis, psychoemotional stress, hormonal disorders, etc. as well as a number of diseases. In addition, varicocele, hydrocele, cryptorchidism, impaired sexual development, etc. are observed. A number of diseases can also cause infertility and a number of sexual problems in men.

Prevention of infertility should begin in childhood. For preventive purposes, it is advisable for boys in schools to be periodically examined by clinic doctors or andrologists, to promptly identify and treat diseases that can cause infertility. We believe that both parents and school teachers should raise young people who have reached puberty and are ready for sexual activity. You should pay attention to such points as a healthy lifestyle, nutrition, sleep patterns, physical activity, giving up bad habits, and preference for loose clothing. It is important to provide information about sexual education in the correct form.

РЕЗЮМЕ

Пути решения проблем семейно-сексуальной жизни мужчины в современное время

М.И. Мирзаев
Научно-исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *мужское бесплодие, сексуальная дисфункция, спермограмма, гормональный фон, инфекции, передающиеся половым путем*

В результате обширных и всесторонних обследований, проведенных в НИИ акушерства и гинекологии и медицинском центре «Евролаб», выяснилось, что среди факторов, вызывающих бесплодие и другие сексуальные проблемы у мужчин, выделяют инфекции, передающиеся половым или бытовым путем. наиболее часто встречающиеся в организме заболевания: простатит, уретрит, везикулит, эпидидимит, психоэмоциональный стресс, гормональные нарушения и т. д. как и ряд заболеваний. Кроме того, наблюдаются варикоцеле, гидроцеле, крипторхизм, нарушение полового развития и др. Ряд заболеваний также может стать причиной бесплодия и ряда сексуальных проблем у мужчин.

Профилактику бесплодия следует начинать с детства. В профилактических целях мальчиков в школах целесообразно периодически обследовать у врачей поликлиники или андрологов, своевременно выявлять и лечить заболевания, которые могут стать причиной бесплодия. Мы считаем, что и родители, и школьные учителя должны воспитывать молодых людей, достигших половой зрелости и готовых к половой жизни. Следует обратить внимание на такие моменты, как здоровый образ жизни, питание, режим сна, физическая активность, отказ от вредных привычек, предпочтение свободной одежды. При этом важно предоставлять информацию о половом воспитании в корректной форме.

ƏDƏBİYYAT

1. В. Б. Шилла, Ф. Комхаира, Т. Харгрива. Клиническая андрология. Перевод с английского Москва издателская группа 2011.
2. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология. Москва, Медицинская книга. Н. Новгород: Издательство НГМА, 2003, 240 с.
3. Курило Л.Ф., Дубинская В.П., Остроумова Л.В. и др. Оценка сперматогенеза по незрелым половым клеткам. – Проблемы репродукции, -1999.ст.33-38.
4. Кулаков В. И. Репродуктивное здоровье: проблемы, достижения и перспективы / / Проблемы репрод. – 1999 - № 2 -С. 6-9.
5. Мавров И.И. Половые болезни. - М.: АСТ – ПРЕСС КНИГА, 2002. – 752 с.: ил. – (Медицинская энциклопедия).
6. Сагалов А.В., Бавилский В.Ф. Влияние санации хронических воспалительных процессов уретры и простато-везикулярного комплекса на нарушении половой функции мужчин. //Тезисы конф. ПАА.,М., 2001. – С. 31.
8. Ettore Caroppo and Giovanni M. Colpi. Male Infertility: A Review of Key Papers Appearing in the Reproductive Medicine and Andrology Section of the Journal of Clinical Medicine**.** J Clin Med. 2023 Mar; 12(6): 2366. Published online 2023 Mar 19. doi: 10.3390/jcm12062366

Qeydlər / Notes / Заметки