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

08 №4 / 2021

ISSN 2411-3956

protokol № 07-R
08 №04/2021

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:
Hüseynova Səadət

Associate Editor-in Chief:
Huseynova Saadat

Elmi-redaktor:
Əlizadə Səmayə

Scientific Editor:
Alizade Samaya

Redaksiya Şurası:
Abbasova Zəhra (Azərbaycan)
Asatiani Tengiz (Gürcüstan)
Bağırova Hicran (Azərbaycan)
Brexman Grigoriy (İsrail)
Davıdov Aleksandr (Rusiya)
Əliyeva Elmira (Azərbaycan)
İsayev İbrahim (Azərbaycan)
Kamilova Nigar (Azərbaycan)
Kira Evgeniy (Rusiya)
Qarayev Qalib (Azərbaycan)
Quliyev Nəsib (Azərbaycan)
Qurbanova Vəfa (Azərbaycan)
Qurbanova Fərəh (Azərbaycan)
Mahalov İslam (Azərbaycan)
Məmmədova Nailə (Azərbaycan)
Mostovoy Aleksey (Rusiya)
Strijakov Aleksandr (Rusiya)
Shindler Adolf (ABŞ)
Zanko Sergey (Belorusiya)

Editorial Board:
Abbasova Zahra (Azerbaijan)
Asatiani Tengiz (Georgia)
Bağırova Hijran (Azerbaijan)
Brexman Grigoriy (İsrail)
Davıdov Aleksandr (Russia)
Aliyeva Elmira (Azerbaijan)
Isayev Ibrahim (Azerbaijan)
Kamilova Nigar (Azerbaijan)
Kira Evgeniy (Russia)
Garayev Galib (Azerbaijan)
Guliyev Nasib (Azerbaijan)
Gurbanova Vafa (Azerbaijan)
Gurbanova Farah (Azerbaijan)
Mahalov Islam (Azerbaijan)
Mammadova Naila (Azerbaijan)
Mostovoy Aleksey (Russia)
Strijakov Aleksandr (Russia)
Shindler Adolf (USA)
Zanko Sergey (Belorussia)

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 2021-ci ilin dördüncü buraxılışı işıq üzü görür. Jurnalın bu buraxılışı Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnsitutunun 35 illik yubileyinə həsr olunur. 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 buraxılşında 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:

HAMILƏLIK ZAMANI PREEKLAMPSIYADA ULTRASƏS XÜSUSIYYƏTLƏRIN ƏHƏMIYYƏTI
C.F. Qurbanova, N.K. Kaziyeva, T.T. Kərimova,
S.S. Salmanova, R.M. Məmmədova 9

QADINLARDA ÜRƏK ƏMƏLİYYATI SONRASI HAMİLƏLİK,
DOĞUŞ VƏ DOĞUŞDAN SONRAKI DÖVR
A.E. Hüseynova 15

LÜTEAL FAZADA ZƏİF CAVABLI YUMURTALIQLARIN
STİMULYASİYASI VƏ DUOSTİM PROTOKOLU
İ.İ. Hüseynova 24

АНТИМЮЛЛЕРОВ ГОРМОН И ЕГО РОЛЬ В РЕПРОДУКТИВНОЙ
СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ
Д.Ф. Курбанова, Н.К. Казиева,
Р.М. Мамедова, Г.Р. Салахова 31

PRE-VƏ POSTMENOPAUZAL YAŞ DÖVRÜNDƏ OLAN
QADINLARIN KLİNİK-ANAMNESTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ
L.Z. Məmmədli 35

HAMİLƏLİK ZAMANI SPONTAN DÜŞÜKLƏRƏ MƏRUZ QALAN QADINLARDA PROTROMBİN
G2021A (FAKTOR II) VƏ FAKTOR V LEİDEN MUTASİYASININ TƏDQİQİ
J.T. Əliyeva 41

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛИП-ТЕСТА В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ
Н.А.Шахбазова 44

ÜRƏK QÜSURU (TETRADA FALLO) ƏMƏLİYYATINDAN SONRA
HAMİLƏLİYİN GEDİŞATI VƏ APARILMASI. KLİNİKI HAL
A.F. İsmayılova, T.H. Əlinağıyeva 51

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/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 biblioqrafi k 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 keyfi yyətli) təqdim olunmalıdır. Fotoşəklin ölçüsü 1500x1500 pikseldən az olmamalıdır. Word proqaramında fotoşəkillər qəbul olunmur! Qrafik materiallar (sxemlər, diaqramlar, qrafi klər) 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' paragraph spacing – 1.5. Files sent to editorial offi ceshould be in

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

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, captions, coloring and zoom methods have to be written.

10. Text layout of an article: Page size – A4, font – Times New Roman, font size – 12, line and .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

быть представлены в форматах TIFF, JPG (высокого качества). Размер снимка не менее 1500х1500 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

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 submitt ed to any publications before.

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

16. Submitt ed manuscripts won't be returned.

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

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

HAMILƏLIK ZAMANI PREEKLAMPSIYADA ULTRASƏS XÜSUSIYYƏTLƏRIN ƏHƏMIYYƏTI

C.F. Qurbanova, N.K. Kaziyeva, T.T. Kərimova, S.S. Salmanova, R.M. Məmmədova
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *preeklampsiya, risk faktorları, ultrasəs əlamətlər*

Hamiləliyin ağırlaşmaları arasında getdikcə "preeklampsiya" termini daha çox səslənir. Bu, hamiləliyin ilk günlərindən gələcək anadan və bir mütəxəssisdən xüsusi diqqət tələb edən ciddi bir patoloji vəziyyətdir. Preeklampsiyanın səbəblərini, diaqnoz üsullarını və qarşısının alınması üsullarını bilməklə bir çox problemdən qaça bilmək mümkündür.

Preeklampsiya (PE) hamiləliyin nəhəng bir ağırlaşmasıdır, cift çatışmazlığının inkişafına, dölün inkişafının ləngiməsinə səbəb ola bilər ki, bu da öz növbəsində vaxtından əvvəl doğuşun tezliyinin artmasına və operativ doğuşun tezliyinin artmasına gətirib çıxa bilər. [1] PE hamiləliyin ikinci yarısında (20-ci həftədən sonra) baş verən, proteinuriya (gündəlik sidikdə ≥0,3 q/l) ilə birlikdə arterial hipertenziya ilə, tez-tez ödem və çoxlu orqan/polisistemik təzahürlərlə xarakterizə olunan multisistem patoloji vəziyyətdir. disfunksiya / çatışmamazlıq. [2]

Hipertoniya və preeklampsiyanın simptomları tez-tez qarışdırılır, lakin qeyd etmək lazımdır ki, hamiləlik hipertenziyası (HH) olaraq da bilinir, hamilə qadınlarda proteinuriyası (sidikdə zülalın olması) olmayan və hamiləliyin 20 həftəsindən sonra yüksək qan təzyiqi olaraq təyin olunur. Yüksək qan təzyiqi insanlarda hipertoniyanın yeni bir fenomeni olaraq ortaya çıxır. Başqa sözlə, hamiləlik hipertoniyası normal yüksək təzyiqdir, preeklampsiya isə böyrəklərdə yüksək qan təzyiqi ilə əlaqələndirilir. Qanın həcmi preeklampsiyaya əhəmiyyətli təsir göstərir, buna görə də sidik nümunəsində protein miqdarı azaldıqdan sonra uşaqlıq arteriyasının və qan damarlarının Doppler müayinəsi tövsiyə olunur.

Preeklampsiya hamiləliklərin 2-8%-da baş verir, ana və perinatal xəstələnmə və ölüm hallarının ən mühüm səbəblərindən biridir və azalmağa meylli deyil. 28 həftəliyə qədər olan hamiləliklərdə PE-nin inkişafı ilə ana ölümü 12 dəfə yüksəkdir.

Orta preeklampsiyası olan bir qadın özünü çox yaxşı hiss edə bilər. Buna görə də belə bir vəziyyətin erkən aşkarlanması üçün prenatal skrininqdən keçmək lazımdır. Hamiləliyin son həftələrində ağır preeklampsiyanın simptomlarına yüksək qan təzyiqi, baş ağrıları, bulanıq görmə, parlaq işığa qarşı dözümsüzlük, ürəkbulanma, qusma, ayaqların və əllərin həddindən artıq şişməsi daxildir.

PE həm ana, həm də döl üçün uzunmüddətli nəticələrə malikdir. Bu fəsadın təhlükəsi hamiləlik bitdikdən sonra tam sağalmamasıdır. PE keçirmiş qadınlarda hipertoniya, diabet, ürək xəstəliyi, insult və hətta xərçəng kimi xəstəliklərin yaranma riskini artır. Şiddətli PE-də dölün inkişafın ləngiməsi müşahidə olunur və xəstəliyin gedişi erkən doğuşu tələb edir. PE olan analardan doğulan uşaqlar hipertoniya, insult, şəkərli diabet, metabolik pozğunluqlar, nevroloji və psixi pozğunluqlara daha çox meyllidirlər.

İndiyə qədər PE "fərziyyələr xəstəliyi" idi, lakin bu yaxınlarda klinik təzahürlərin başlama vaxtından asılı olaraq PE-nin iki formasının mövcudluğu sübut edilmişdir: erkən PE - 34 həftəlik hamiləlikdən əvvəl baş verən və plasentanın formalaşması və qan dövranını pozulması ilə əlaqəli olan. Gec PE, 34 həftədən sonra baş verir. Hamiləlik və PE-nin bütün hallarının 75-80% -ni təşkil edir; ananın yüklənmiş somatik statusu ilə əlaqələndirilir və gec vaxtından əvvəl doğuş, həmçinin ana ölümü və ağır xəstələnmə hallarına əsas töhfə verir.

PE-lı hamilə qadınların müşahidə nəzarətinə götürmə taktikası 2 növ preeklampsiyanın mövcudluğu aşkar edilməsinə yol verir: orta dərəcəli PE ilə xəstəxanaya yerləşdirilən hamilə qadının vəziyyətini diqqətlə izlədikdə, hamiləliyin uzadılması mümkündür, lakin ağır PE zamanı ananın vəziyyətinin sabitləşməsindən dərhal sonra doğuş baş verir.

Orta PE arterial hipertenziya ilə xarakterizə olunur: sistolik qan təzyiqi (SQT) ≥140 mm Hg. və ya diastolik qan təzyiqi (DQT) ≥90 mm Hg hamiləliyin 20 həftəsindən sonra normal qan təzyiqi və 24 saatlıq sidik nümunəsində proteinuriya ≥0,3q/l.

Şiddətli PE-yə 6 saat ara ilə iki dəfə ölçüldükdə hipertoniya (SQT> 160 mmHg və ya DQT ≥110 mmHg), proteinuriya 24 saatlıq sidik nümunəsində

≥5,0 q/L və ya iki hissədə alınan sidikdə ≥3 q/L daxildir. 6 saat və ya test zolağında 3+, oliquriya <600 ml/gün, beyin və ya vizual simptomlar (baş ağrısı, gözlərdə qığılcımların yaranması və s.), ağciyər ödemi, siyanoz, epiqastral nahiyyədə və ya sağ yuxarı kvadrantda ağrı, anormal qaraciyər funksiya (ALT, AST aktivliyinin artması), trombositopeniya (<100 000 / l) və bətndaxili inkişafın ləngiməsi. [2]

PE-nin ən qorxulu ağırlaşmaları bunlardır:

1. Eklampsiya, digər səbəblər olmadığı halda, preeklampsiya ilə əlaqəli tutma və ya bir sıra qıcolmaların olmasıdır. 30% hallarda eklampsiya əvvəlcədən preeklampsiya olmadan qəfil inkişaf edir.

2. HELLP sindromu (hematoma və ya qaraciyərin cırılması), damardaxili hemoliz, transaminazların səviyyəsinin artması, trombositlərin sayının azalması. Trombotik mikroangiopatiyanın təzahürlərindən biri ola bilər.

3. Kəskin böyrək çatışmazlığı; ağciyər ödemi; insult; miokard infarktı. Hamiləlikdən əvvəl hipertenziya fonunda preeklampsiya / eklampsiyalı hamilə qadınlarda aşağıdakı hallarda diaqnoz qoyulur:

- 20 həftəlikdən sonra proteinuriyanın (gündəlik sidikdə zülal 0,3 q və ya daha çox) ilk dəfə yaranması və ya əvvəllər mövcud olan proteinuriyanın nəzərə çarpacaq artması;
- Hipertoniyanın irəliləməsi və/və ya qeyri-sabitliyi (hamiləliyin 20-ci həftəsinə qədər qan təzyiqinin daimi monitorinqi ilə);
- 20 həftədən sonra çoxlu orqan çatışmazlığı əlamətlərinin görünüşü.

Risk faktorları

Əksər tədqiqatçılar erkən diaqnostik sxemlərə ana xüsusiyyətlərinin daxil edilməsini zəruri hesab edirlər. İlk növbədə, PE-nin inkişafı üçün risk faktorları nəzərə alınır, məsələn, 20 yaşdan aşağı və ya 40 yaşdan yuxarı, ilk hamiləlik, etnik mənsubiyyət, çox saylı hamiləlik, piylənmə, şəkərli diabet, koaqulopatiya, xroniki böyrək xəstəliyi və revmatoloji xəstəliklər (revmatoid artrit, sistemli lupus eritematoz və s.). [3] PE 4/5-in inkişafında ananın ürək-damar disfunksiyasının roluna dair əlamətlər var. Ana xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsinin erkən PE (Ib) proqnozlaşdırılmasında ən təsirli olduğuna inanılır və biomarkerlərlə birlikdə modelin proqnozlaşdırma qabiliyyəti 6 dəfə artır.

Bu gün ultrasəs diaqnostik üsulları qeyri-invazivliyi, yüksək məlumat məzmunu və tez nəticə əldə etmək qabiliyyətinə görə populyarlıq qazanmışdır. Dölün və ananın hemodinamikasında dəyişikliklərin diaqnozu mənfi nəticələrin erkən qarşısını almağa imkan verir. Doppler ultrasəs tədqiqat metodlarının istifadəsi mərhələləri təyin etməyə, PE-nin gedişatını proqnozlaşdırmağa və müxtəlif dərmanların terapevtik təsirlərini qiymətləndirməyə kömək edə bilər.

PE-nin ən vacib diaqnostik üsullarından biri anada beyin hemodinamikasının qiymətləndirilməsidir. Onun dəyişməsi PE-nin ağırlaşmalarından ölən qadınların otopsi nəticələri ilə təsdiqlənir. Serebral qan axınının öyrənilməsi transkranial Doppler ultrasəs üsulu ilə həyata keçirilir. Bu metoddan istifadə edərək, serebral hemodinamikada patoloji dəyişikliklərin xarakteri və şiddəti ilə PE-nin inkişaf riskini proqnozlaşdırmaq, bu xəstəliyin şiddətini təyin etmək, həmçinin arterial hipertenziya ilə müşayiət olunan digər şərtlərdən PE-nin differensial diaqnostikasını aparmaq mümkündür. E. Franco-Macías və həmmüəlliflər [7] göstərdi ki, anterior, orta və posterior serebral arteriyalarda orta qan axını sürəti PE olan qadınlarda artır, periferik damar müqaviməti indeksləri isə azalır. Bu fenomen PE-lı hamilə qadınlar üçün xarakterik olan serebral autoregulyasiyanın pozulması ilə izah olunur. N.V. Xramçenko və digərləri [8] hamilə qadınlarda hipertenziyasında düz sinusunda və Rosentalın bazal venalarında hemodinamik parametrlərdə dəyişikliklərin nəticələrini təqdim edirlər. Müəlliflər vurğulayırlar ki, beynin venoz damarlarında qan axınının sürət parametrlərinin artması, dolayı yolla kəllədaxili venoz hipertenziyanın inkişafını göstərir, PE ilə hamilə qadınlarda vəziyyəti əhəmiyyətli dərəcədə ağırlaşdırır və ciddi nəticələrə səbəb ola bilər.

Periorbital Doppler görüntüləməni istifadə edərək PE olan hamilə qadınlarda orbital bölgənin damarlarının hemodinamikası dəyişikliklərinin öyrənilməsi prespektivli bir üsuldur. Bu tədqiqat metodu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki PE olan xəstələrdə görmə pozğunluğu epizodları var və ağır hallarda torlu qişanın qopması mümkündür.

PE-də böyrək zədələnməsi müasir mamalıq və nefrologiyada aktual problem olaraq qalır, bu patologiyanın yüksək yayılması (bütün hamiləliklərin 2-14%) və nəticəsinin gözlənilməzliyi ilə əlaqədardır. F.K. Əhmədova görə [9], böyrək qan axınının qiymətləndirilməsi PE-lı hamilə qadınlarda sistemli hemodinamik pozğunluqları aşkar edir. Müqavimət indeksinin (IR) və sistolik-diastolik nisbətin (SDN) artması ilə damar müqavimətinin artması xəstəliyin şiddəti ilə əlaqələndirilir və buna görə də diaqnostik məqsədlər üçün istifadə edilə bilər.

Preeklampsiyada cift qan axınının qiymətləndirilməsi əhəmiyyətlidir. Bu vəziyyətdə, ən dolğun məlumat həm UA (uşaqlıq arteriyası), həm də göbək ciyəsi damarlarında, daxili karotid və ya böyük beyin arteriyalarında qan axınının eyni vaxtda öyrənilməsi ilə əldə edilə bilər. L. Gedes-Martins və başqaları [10] hipertenziv dəyişikliklərlə əlaqədar aşağı riskli hamilə qadınlarda Doppler ultrasəs müayinəsinin böyük bir klinik əhəmiyyətinin olmadığını sübut etdi, lakin yüksək risk olduğu hallarda PE və bətndaxili inkişaf ləngiməsinin proqnozlaşdırılmasında UA qan axınının qiymətləndirilməsi, xüsusən də onların erkən formaları vacibdir. PI (pulsasiya indeksi) UA, müasir tədqiqata görə, Doppler göstəricilərində ən vacib göstəricidir. [11] Bununla belə, digər məlumatlara görə uşaqlıq-cift-döl dövranının pozulmasının ən həssas göstəricisi tədqiq olunan damarlarda müqavimət indeksinin artmasıdır. Bu məsələnin hələ də ətraflı nəzərdən keçirilməsinə və daha çox araşdırmaya ehtiyacı var. [12]

Ehtimal olunur ki, PE-lı hamilə qadınlarda xəstəliyin şiddəti artdıqca uşaqlıq- cift qan dövranında mütərəqqi azalma müşahidə olunur, həmçinin I, Pİ və İQ-də essensial hipertenziyası olan hamilə qadınlarda uşaqlıq damarlarının arteriyalarının səviyyəsi aşağı düşür (üçüncü trimestr). Bəzi tədqiqatçılar hətta hesab edirlər ki, PE olan hamilə qadınlarda orta qan təzyiqi və PI UA doğuş zamanı hamiləlik yaşı ilə tərs mütənasibdir. [13]

Digər qiymətləndirilən göstərici isə UA-da qan axınının sürətidir. Doppler analizindən istifadə edərək UA qan axını sürətinin ölçülməsi göstərir ki, ağırlaşmamış hamiləliyin ikinci yarısında UA-da Doppler qan axını indekslərinin ədədi dəyərləri praktiki olaraq sabit qalır və hamiləliyin sonuna qədər SDN 2.0-dan çox deyil. [14] Bununla belə, belə SDN dəqiq bir göstərici kimi birmənalı deyil, çünki sonrakı tədqiqatlarda müəlliflər normal hamiləlikdə SDN-nin 2,6-dan az olduğunu aşkar ediblər. Bu səviyyədən artması ölü doğuş, vaxtından əvvəl doğuş, dölün inkişafının ləngiməsi və PE ilə çətinləşən hamiləliklə əlaqələndirilir. UA qan axını sürəti əyrisində erkən diastolik oyma müəyyən edilə bilər ki, bu da PE-ın proqnozlaşdırıcısı ola bilər. [15]

Əhəmiyyətli bir diaqnostik xüsusiyyət, diastolun başlanğıcında meydana gələn UA-da qan axını dərəcələrinin əyriliklərində diastolik oymanın görünüşüdür. Patoloji diastolik oyma üçün qan axınında yalnız belə bir dəyişiklik onun zirvəsi son diastolik sürət səviyyəsinə çatdıqda və ya ondan aşağı olduqda aparılmalıdır. Müəyyən edilmişdir ki, hamiləliyin II trimestrində ikiqat oyma UA qan axınının mütərəqqi pisləşməsini və hamiləliyin əlverişsiz nəticəsini göstərir. [16]

Ananın venoz hemodinamikasının gec proteinuriya ilə əlaqəli olduğuna dair bir fikir var, lakin bu faktı dəstəkləmək üçün hələ də kifayət qədər etibarlı məlumat yoxdur. [17,18] Buna baxmayaraq, indi venoz qan axınının qiymətləndirilməsinin PE diaqnozunda da vacib olduğuna inanılır.

Bundan əlavə, funksional üsulların köməyi ilə dölün vəziyyətinin diaqnozu da həyata keçirilir. Dölün orta serebral arteriyasının PI-si də PE risklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur: dölün orta beyin arteriyasının PI-nin qadın UA-nın PI-yə nisbəti perinatal nəticəni proqnozlaşdıra bilər. [19]

A.M. Gromovoya və həmmüəlliflərə görə, PE olan qadınlarda göbək arteriyasında SDN, PI və IR dəyərləri sağlam hamilə qadınlarda olanları əhəmiyyətli dərəcədə üstələyir və patologiyanın şiddətindən asılı olaraq artır. [20] PE altında ağır, göbək ciyəsinin damarlarında qan axınının kritik vəziyyəti var. Tədqiqatlar göstərdi ki, 3D Doppler sonoqrafiyası və cift kalsifikasiyasının kompüterləşdirilmiş təhlili PE və FGR-nin diaqnozu və şiddətinin qiymətləndirilməsində istifadə edilə bilər. Bundan əlavə, PI-UA, hamiləlik yaşından asılı olmayaraq, ciftin histoloji dəyişikliklərin çox təsirli bir göstəricisidir. [21,22]

Hazırda ən perspektivli istiqamətlərdən, həm biomarkerləri, həm də klinik məlumatları özündə birləşdirən skrininq modellərinin yaradılmasıdır. Bununla əlaqədar olaraq, bu cür diaqnostika üçün bir çox sxem hazırlanmışdır. Ancaq hətta onların arasında belə, bütün tibb ictimaiyyətinin riayət edə biləcəyi birini ayırmaq hələ də mümkün deyil.

Beləliklə, müasir tədqiqatların məlumatlarının təhlilinin nəticələri göstərir ki, bu gün bir çox diaqnostik üsullara baxmayaraq, onların arasında ən təsirli olanı müəyyən etmək problemi hələ də aktualdır və bu, xəstəliyin şiddətinin və proqnozunun ən etibarlı qiymətləndirilməsini təmin edəcəkdir. PE-nin inkişafı yuxarıda göstərilənlər, profilaktik və terapevtik tədbirlərin vaxtında həyata keçirilməsinə yönəlmiş PE-nin erkən diaqnozu üçün ən informativ üsulların axtarışına daha da çox ehtiyacı əsaslandırır.

PE-nın müalicəsi multidisiplinar yanaşmadan və doğuş zamanı ən optimal metodunun seçimindən ibarət həyati təhlükəsi olan ağırlaşmaların qarşısının alınmasıdır.

Qadının tam müayinəsi və PE-lı xəstələrin, eləcə də yüksək riskli xəstələrin müşahidə edilməsində geniş istifadə olunan həssas PE markerləri və

adekvat müalicə optimal nəticələr əldə etməyə imkan verir. Üstəlik, vaxtından əvvəl doğuş zamanı, ən son texnologiyalardan istifadə edərək, yeni doğulmuşların intensiv terapiya və reanimasiya şöbəsinin mütəxəssisləri ən təsirli yardımı göstərir və körpənin böyüməsi və inkişafı üçün lazımı dəstəyi göstərirlər.

SUMMARY

Ultrasound diagnosis of preeclampsia during pregnancy

J.F. Gurbanova, N.K. Kaziyeva, T.T. Kerimova, S.S. Salmanova, R.M. Mammadova
Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Key words: *preeclampsia, risk factors for PE, USG diagnosis of PE*

This article contains information on the role of diagnosis of preeclampsia (PE), which is one of the most essential problems in modern obstetrics, within its medical and socio-economic importance. Preeclampsia is often called «the disease of hypothesis» and the mystery of medicine. The frequency of preeclampsia has no tendency to decrease, and it still takes the leading position in the structure of maternal mortality and morbidity worldwide. The necessity of timely and coordinated measures to reduce the morbidity and mortality from preeclampsia is emphasized.

РЕЗЮМЕ

Ультразвуковая диагностика преэклампсии при беременности

Д.Ф. Курбанова, Н.К. Казиева, Т.Т. Керимова, С.С. Салманова, Р.М. Мамедова
Институт Акушерства и Гинекологии, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *преэклампсия, факторы риска, ультразвуковые признаки*

В данной статье содержится информация о роли диагностики преэклампсии (ПЭ), которая является одной из важнейших проблем современного акушерства, в пределах ее медицинского и социально-экономического значения. Преэклампсию часто называют «болезнью гипотез» и загадкой медицины. Частота преэклампсии не имеет тенденции к снижению и по-прежнему занимает лидирующие позиции в структуре материнской смертности и заболеваемости в мире. Подчеркивается необходимость своевременных и согласованных мер по снижению заболеваемости и смертности от преэклампсии.

ƏDƏBIYYAT

1. World Health Organization. *WHO recommendations for prevention and treatment of preeclampsia and eclampsia*. Geneva (Switzerland): WHO. 2011
2. Сухих Г.Т., Серов В.Н. и др. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде, преэклампсия, эклампсия. *Клинические рекомендации (протокол). МЗ РФ.* М. 2014;23. [Sukhikh GT, Serov VN, Adamyan LV, Filippov OS, Bashmakova NV, Baev OR, Kan NE, Klimenchenko NI, Makarov OV, Nikitina NA, Petrukhin VA, Pyregov AV, Runikhina NK, Sidorova IS, Tetruashvili NK, Tyutyunnik VL, Khodzhaeva ZS, Kholin AM, Shmakov RG, Sheshko EL. Hypertensive disorders in pregnancy, during labor and postpartum, preeclampsia, eclampsia. *Clinical guidelines (protocol) MZ RF*. M. 2014;23 (In Russ.)]. Доступно по: http://www.mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/015_2014.pdf
3. Moran MC, Mulcahy C, Zombori G, Ryan J, Downey P, McAuliffe FM. Placental volume, vasculature and calcification in pregnancies complicated by pre-eclampsia and intra-uterine growth restriction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015 Dec; 195:12-17. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.07.023

4. Khanum, S., Naz, N. and Souza, M. (2018) Prevention of Pre-Eclampsia and Eclampsia. A Systematic Review. *Open Journal of Nursing*, **8**, 26-44. Melchiorre K, Sharma R, Thilaganathan B. Cardiovascular implications in preeclampsia: an overview. *Circulation*. 2014;130(8):703-714. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.003664
5. Gati S, Papadakis M, Papamichael ND, Zaidi A, Sheikh N, Reed M. Reversible de novo left ventricular trabeculations in pregnant women: implications for the diagnosis of left ventricular noncompaction in low-risk populations. *Circulation*. 2014;130(6):475-483. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008554
6. Anderson UD, Olsson MG, Rutardottir S, Centlow M, Kristensen KH, Isberg PE, Thilaganathan B, Akerström B, Hansson SR. Fetal hemoglobin and alpha1-microglobulin as first- and early second-trimester predictive biomarkers for preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(6): 520.e1-e5. doi: 10.1016/j.ajog.2011.01.058
7. Zhou, S.J., Yelland, L., McPhee, A.J., Quinlivan, J., Gibson, R.A. and Makrides, M. (2012) Fish-Oil Supplementation in Pregnancy Does Not Reduce the Risk of Gestational Diabetes or Preeclampsia. The American Journal of Clinical Nutrition, 95, 1378-1384.
8. Al-Nashi M, Eriksson MJ, Östlund E, Bremme K, Kahan T. Cardiac structure and function, and ventricular-arterial interaction 11 years following a pregnancy with preeclampsia. *J Am Soc Hypertens*. 2016 Apr;10(4):297-306. doi: 10.1016/j.jash.2016.01.012
9. Ахмедов Ф.К., Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллева М.Н. Особенности почечного и печеночного кровотока у беременных с преэклампсией. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* 2013; 7:47-50. [Akhmedov FK, Tuksanova DI, Avakov VE, Nazhmutdinova DK, Negmatulleva MN. Features of renal and hepatic blood flow in pregnant women with preeclampsia. *International Journal of Applied and Basic Researches.* 2013; 7:47-50. (In Russ.)]
10. Guedes-Martins L, Cunha A, Saraiva J, Gaio R, Macedo F, Almeida H. Internal iliac and uterine arteries Doppler ultrasound in the assessment of normotensive and chronic hypertensive pregnant women. *Sci Rep*. 2014 Jan 21; 4:3785. doi:10.1038/srep03785
11. Arakaki T, Hasegawa J, Nakamura M, Hamada S, Muramoto M, Takita H. Prediction of early- and late-onset pregnancy-induced hypertension using placental volume on three-dimensional ultrasound and uterine artery Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2015 May;45(5):539-543. doi: 10.1002/uog.14633
12. Guedes-Martins L, Saraiva J, Felgueiras Ó, Carvalho M, Cerdeira A, Macedo F. Uterine artery impedance during puerperium in normotensive and chronic hypertensive pregnant women. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Jun;291(6):1237-1246. doi:10.1007/s00404-014-3560-6.
13. Tayyar A, Garcia-Tizon Larroca S, Poon LC, Wright D, Nicolaides KH. Competing risk model in screening for preeclampsia by mean arterial pressure and uterine artery pulsatility index at 30-33 weeks' gestation. *Fetal Diagn Ther*. 2014;36(1):18-27. doi:10.1159/000360792
14. *Акушерство: национальное руководство.* Под ред. Кулакова В.И., Радзинского В.Е., Савельевой Г.М., Айламазяна Э.К. М: ГЭОТАР-Медиа. 2013. [Kulakov VI, Radzinskii VE, Savel'eva GM, Ailamazyan EK. (eds.). *Obstetrics: national guideline.* Moscow: GEOTAR-Media. 2013. (In Russ.)].
15. Ghulmiyyah, L. and Sibai, B. (2012) Maternal Mortality from Preeclampsia/Eclampsia. Seminars in Perinatology, 36, 56-59.
16. Polat I, Gedikbasi A, Kiyak H, Gulac B, Atis A, Goynumer G, Dundar O, Ark C. Double notches: association of uterine artery notch forms with pregnancy outcome and severity of preeclampsia. *Hypertens Pregnancy*. 2015 Feb;34(1):90-101. doi:10.3109/10641955.2014.982330
17. Gyselaers W, Tomsin K, Staelens A, Mesens T, Oben J, Molenberghs G. Maternal venous hemodynamics in gestational hypertension and preeclampsia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014 Jun 23; 14:212. doi: 10.1002/uog.13427. doi:10.1186/1471-2393-14-212
18. Mesens T, Tomsin K, Oben J, Staelens A, Gyselaers W. Maternal venous hemodynamics assessment for prediction of preeclampsia should be longitudinal. *Matern Fetal Neonatal Med.* 2015;28(3):311-315. doi:10.3109/14767058.2014.916673

19. Adiga P, Kantharaja I, Hebbar S, Rai L, Guruvare S, Mundkur A. Predictive value of middle cerebral artery to uterine artery pulsatility index ratio in hypertensive disorders of pregnancy. *Int J Reprod Med*. 2015(614747):2356-7104. doi:10.1155/2015/614747-21.
20. Громова А.М., *Л*ихачев В.К., *Д*обровольская *Л*.Н., Мартыненко В.Б., Макаров О.Г. *Д*инамика изменений кровотока в маточно-плацентарном и плодово-плацентарном бассейнах при преэклампсии. *Журнал Мир медицины и биологии*. 2011;2(7):111-114. [Gromova AM, Likhachev VK, Dobrovol'skaya LN, Martynenko VB, Makarov OG. Dynamics of changes of blood flow in utero-placental and fetal-placental basins in preeclampsia. *Zhurnal Mir meditsiny i biologii*. 2011;2(7):111-114. (In Russ.)].
21. Orabona R, Donzelli CM, Falchetti M, Santoro A, Valcamonico A, Frusca T. Placental histological patterns and uterine artery Doppler velocimetry in pregnancies complicated by early and late preeclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 May;47(5):580-585. doi:10.1002/uog.15799

QADINLARDA ÜRƏK ƏMƏLİYYATI SONRASI HAMİLƏLİK, DOĞUŞ VƏ DOĞUŞDAN SONRAKI DÖVR

A.E. Hüseynova
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

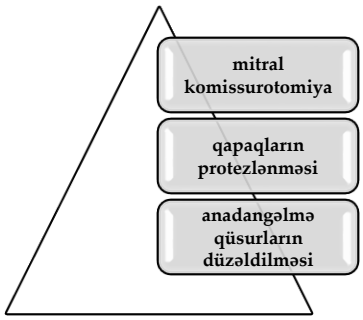
Açar sözlər: *hamiləlik, doğuş, doğuşdan sonrakı dövr, mitral komissurotomiya, ürək qapağının protezlənmə, anadangəlmə ürək qüsurlarının düzəldilməsi*

Hal-hazırda, ürək cərrahiyyəsinin intensiv inkişafı və müvəffəqiyyəti sayəsində qazanılmış və ya anadangəlmə ürək qüsurlarının cərrahi korreksiyasına məruz qalan hamilə qadınların sayı artmaqdadır. Əksər hallarda cərrahi müalicə qadını təkçə həyat və iş qabiliyyətinə yox, həm də reproduktiv funksiyanı qaytarır. Son məlumatlar ürək-damar xəstəliklərinin hamiləliklə bağlı ölümlərin 26,5% -ni təşkil etdiyini göstərir [1, 2].

Hazırki məqalənin məqsədi ürək əməliyyatı keçirən qadınlarda hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövrlə bağlı mövcud məlumatların analitik araşdırılmasıdır.

Axtarış 1 yanvar 2018 -ci ildən 30 sentyabr 2021-ci ilədək Ovid MEDLINE, Ovid Embase, Web of Science, PubMed, Scopus, yandex axratış sistemlərdə aparılmışdır. Axtarış terminləri bunlar idi: hamiləlik, doğuş, doğuşdan sonrakı dövr, ürək -damar xəstəlikləri, anadangəlmə ürək qüsurlarının cərrahi müalicəsi, qapaqların protezlənməsi.

Əməliyyat olunan qadınlarda hamiləliyin gedişi əsasən müdaxilənin növündən asılıdır, buna görə də kardio-mamalıq klinikada praktik məqsədlə əməliyyatdan sonra üç qrup xəstə ayırılır (şək.).



Mitral komissurotomiya. Əməliyyatın yaxşı effekti və revmatizm prosesin qeyri aktiv mərhələ zamanı hamiləlik bir qayda olaraq müsbət davam edir. Əməliyyatdan sonrakı uzun müddətdə revmatik prosesin kəskinləşməsi nəticəsində restenoz inkişaf edə bilər. Mitral komissurotomiya keçirmiş xəstələr üçün hamiləlik əməliyyatdan 6-12 aydan gec olmayaraq yalnız yaxşı nəticələrlə həll edilə bilər. Hamiləliyin başlanğıcı üçün ən əlverişli dövr əməliyyatdan 2-5 il sonra, revmatizmin kəskinləşmə riskinin az olduğu və restenoz riskinin aşağı olduğu dövrdür. Hamiləliyin keçirilməsinə əks göstərişlər:

- restenoz;
- komissurotomiyanin qeyri-kafi effekti, yəni qüsurun kifayyət olmayan cərrahi yolla aradan qaldırılması;
- titrəyici aritmiya;
- müşayət edilən düzəldilməyən qüsurların və ya ağır travmatik mitral çatışmazlığın olması;
- cari revmokardit;
- IIA və yuxarı mərhələli qan dövranın çatışmazlığı.

Qazanılmış ürək qüsurlu xəstələrdə hamiləlik dövründə əməliyyat riski son dərəcə yüksəkdir. Bu risk, yalnız mitral stenozla, heç bir müsbət təsiri olmadıqda və hemodinamik parametrlər 8-12 gün intensiv kompleks müalicədən sonra pisləşdikdə və qadın qəti şəkildə hamiləliyi dayandırmaqdan imtina etdikdə, bəraət alır. Hamilə qadınlarda ürək əməliyyatı üçün optimal vaxt 20-30 həftədir (dövr edən qan həcmində ən böyük artım zamanıdır və hələ də doğuşa hemodinamik uyğunlaşma dövrü qalıq). Komissurotomiya və Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatlarının eyni vaxtda aparılması son dərəcə təhlükəlidir.

Süni ürək qapaqları. Hesab edilir ki, ürək qapağın protezlə qadınlar əlverişsiz nəticələrin daha yüksək riskinə məruz qalırlar, amma ana xəstələnməsinin və ürək fəsadların yaranmasının onların mütləq və nisbi riski önəmli dərəcədə naməlumdur. S.C. Siu et al. [3], əvvəllər ürək qapağı dəyişdirilən qadınlarda ana xəstəliyi və ürək ağırlaşmaları riskini, məlum olan ürək xəstəliklərsiz qadınlarla müqayisədə müəyyən etdilər. Bu retrospektiv populyasiya müqayisəli kohort tədqiqatı, universal sağlamlığın mövcud olduğu Kanadanın Ontario əyalətində tamamlandı.

Tədqiqat, 1994-cü ilin aprelindən 2016-cı ilin martına qədər bioprotez və ya mexaniki mitral və ya aorta qapaq dəyişdirmə əməliyyatı keçirmiş reproduktiv yaşda olan bütün qadınları əhatə etdi (qapaq dəyişdirmə qrupu). Qapaq dəyişdirmə qrupunda ən azı 1 doğuşu olan ürək xəstəliyi olmayan və eləcə də ən azı 1 doğuşu olan müqayisə qrupuna 1:4 uyğun idilər. Müqayisə kohortdakı ananın yaşına görə aparıldı. Ana nəticələrinə ağır xəstəlikləri, bütün səbəbli ölümlər və ürək xəstəlikləri, eləcədə xəstəxanada 7 gündən çox qalma daxildir. Müəlliflər, qapaq dəyişdirmə qrupundakı 64 qadın arasında 90 diri doğuş və yaşayış yerinə görə müqayisə qrupunda 253 qadın arasında 404 diri doğuş haqqında məlumat verirlər. Qapaq dəyişdirmə qrupunda 13 hamiləlikdə (14,4%) və yaşayış yerinə görə müqayisə qrupunda 6 (1,5%) ağır ana xəstələnməsi baş verdi (düzəliş edilmiş nisbi risk, 9.73); ana ölümü halları olmadı. Xəstəxanada uzun müddətli qalmasının uyğun olan göstəriciləri 37,8% və 18,8% (düzəliş edilmiş nisbi risk 2,33) təşkil etdi. Beləliklə, aorta və ya mitral qapaq dəyişdirmə əməliyyatı keçirən hamilə qadınlar ürək xəstəliyi olmayan həmkarlarına nisbətən daha ağır ana xəstəlikləri və daha uzun xəstəxanada qalma ehtimalı daha yüksək idi.

Süni ürək qapaqları olan hamilə qadınlar, miokardın və daxili orqanların dərin üzvi zədələnmələri olan ağır xəstələr qrupunu təşkil edir. Qüsurun effektiv cərrahi düzəldilməsinə baxmayaraq, onlarda çox vaxt kardiomeqaliya, kardioskleroz və titrəyici aritmiya saxlanılır. Bu xəstələr septik endokarditin inkişafına meyllidirlər. Əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrdə aşağıdakı ağırlaşmalar yarana bilər [4]:

- arterial trombemboliya (8-20%-də),
- süni qapaq trombozu (1-4%-də),
- para-qapaq çatışmazlıq (1,5-4%-də).

Qadınların 65-70%-ində hamiləlik vəziyyətin pisləşməsi ilə müşayiət olunur: revmatizm prosesin kəskinləşməsi, qan dövranı çatışmazlığının artması və ana ölümünün əsas səbəbi olan tromboemboliya fəsadları. Hamiləliyin ağırlaşmaları arasında 40% hallarda preeklampsiya, hamiləliyin kəsilməsi və anemiya inkişaf edir [5]. Antikoagulyant terapiya səbəbiylə hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövrdə qanaxma riski yüksəkdir. Xəstənin vəziyyətinin ilkin ağırlığını, tromboemboliya təhlükəsini tamamilə aradan qaldırmayan və eyni zamanda ana və döldə hemorragik fəsadların meydana gəlməsinə səbəb olan fasiləsiz antikoaqulyant müalicənin ehtiyacını, ürək və mamalıq ağırlaşmaların yüksək tezliyini nəzərə alaraq, bu qrup qadınlarda hamiləlik əks göstərişdir. Bununla belə, süni ürək qapaqları olan xəstələrin abortdan tez-tez imtina etməsi səbəbindən bir sıra mütləq əks göstərişlər ayird edilir [6, 7]:

1. Protez funksiyasının pozulması
2. II A və yuxarı mərhələdə qan dövranının çatışmazlığı
3. Septik endokardit
4. Kardiomeqaliya
5. Titrəyici aritmiya
6. Keçirilmiş trombemboliyaların ağır qalıq təsirləri.
7. Əməliyyatdan sonra revmatizmin tez-tez təkrar kəskinləşmələr və davam edən revmokardit
8. Müşayiət edən düzəldilməmiş qüsurların olması
9. Çox qapaqlı protezləməsindən sonrakı vəziyyət.

Hamiləlik əməliyyatdan 2 ildən 4 ilə qədər olan dövrdən sonra və xəstənin gənc yaşında daha əlverişli şəkildə davam edir. Hamiləliyin daha əlverişli gedişi və nəticəsi, bir qapağı antitrombogen örtüklü müasir protezlə və ya əməliyyatın yaxşı bir nəticəsi olan (ürək ritminin normallaşması, açıq hemodinamik təsir) bioloji transplantatdan sonra əvəz etdikdən müşahidə olunur. Çox qapaqlı protezləmədən sonra hamiləlik yalnız qeyri qənaətbəxş yox, həm də əməliyyatın yaxşı nəticələrlə yolverilməz hesab edilməlidir. Süni ürək qapaqları olan bütün hamilə qadınlar, ilk növbədə mama-ginekoloqa müraciətə ixtisaslaşdırılmış kardiomamalıq müəssisəyə yerləşdirilməlidir, daha yaxşı xüsusi xəstəxanaya yerləşdirilməsi məqsədə uyğun olardı. Hamilə qadının vəziyyətini qiymətləndirilməsi, antikoagulyantların seçilməsini və onların dozasını təyin etmək üçün xəstəxanaya ilk yerləşdirmə hamiləliyin erkən mərhələlərində (12 həftəyə qədər) tövsiyə olunur. Bundan sonra xəstə qadın məsləhətxana və ürək cərrahiyyəsi müəssisəsinin poliklinika şöbəsinin həkimi nəzarəti altına yazılır. Xəstəxanaya təkrar yerləşdirmə, hamiləliyin 26-28-ci həftəsində, fizioloji hipervolemiyanın inkişafı, ürəyin dəqiqəlik həcminin və dövr edən qanın həcminin artması səbəbindən ürəkdəki yükün, xüsusilə kəskin artdığı zaman həyata keçirilir. Hamiləliyin bu dövrlərində ürək çatışmazlığı, süni qapaq trombozu və arterial tromboemboliyanın inkişafının riski böyükdür, bununla əlaqədar olaraq antitrombogen profilaktikaya yenidən baxılmalıdır [5]. Doğuşa hazırlıq və doğuş üsulu haqqında əvvəlcədən qərar vermək üçün hamiləliyin 36-37 həftələrində xəstəxanaya üçüncü yerləşdirmə tövsiyə olunur. Hamiləlik dövründə qapaq protezi olan xəstələr antirevmatizm, desensibilizasiyacı vasitələr, ürək qlikozidləri və antikoaqulyantlardan

istifadə edərək kompleks dərman müalicəsi ilə müalicə olunur. Antikoagulyantların istifadəsi hamilə qadınların qapaq protezləri ilə müalicəsinin əsas üsullarından biridir; qan laxtalanma və antikoaqulyasiya sistemlərinin vəziyyətinə ciddi nəzarət etməklə dolayı (fenilin) və birbaşa (heparin) təsirli antikoaqulyantlardan istifadə edilir [5].

Anadangəlmə qüsurların korreksiyası. Təbabətin nailiyyətləri nəticəsində daha çox anadangəlmə ürək qüsurlarıyla (AÜQ) qadınlar fertil yaşına qədər yaşayırlar. Düzəldilmiş, palliativ və ya düzəldilməmiş AÜQ olan qadınların çoxu hamilə qalır. Hamiləlik ürək-damar hemodinamikasında, adətən yaxşı keçən, dəyişikliklərə səbəb olur. Lakin hamiləlikdə geri çevrilən, uzun müddət davam edən hemodinamik stress xəstə ürəyə mənfi təsir göstərə bilər. Hamiləlikdə hemodinamik və hormonal dəyişikliklər aritmiya riskini artıra bilər, hamiləliyin protrombotik vəziyyəti isə hamiləlik dövründə tromboembolik fəsadların artmasına kömək edir [7]. Beləliklə, AÜQ olan qadınlarda bu dəyişikliklər ürək funksiyasını poza bilər, əhəmiyyətli xəstələnmə, və nadir hallarda isə ölüm riskini artıra bilər. Hamilə qadında AÜQ, təcili Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı, doğuşdan sonrakı qanaxma və ürək fəzadları daxil olmaqla daha yüksək hamiləlik ağırlaşmaların riski ilə bağlıdır. Bundan əlavə, AÜQ daha çox ana xəstəlik və ölüm riski, və daha çox vaxtınan əvvəl doğuş, yenidoğulmuşların aşağı çəkili və perinatal ölüm riski ilə əlaqələndirilir [8].

Böyük bir kohort tədqiqatda C.K. Silversides et al. [9] ürək xəstəliyi olan qadınlarda hamiləliyin mənfi nəticələrinin risk faktorlarını öyrənmişlər. Məsələn, Kanadada CARPREG (Cardiac Disease in Pregnancy Study - Hamiləlikdə ürək xəstəlikləri) araşdırması ürək xəstəliyi olan qadınlar arasında hamiləliyin 16%-də ürək ağırlaşmaları və hamiləliyin 20%-də neonatal fəsadları aşkar etdi [10]. Y.Y. Kim et al. [11] Beynəlxalq Xəstəliklər Təsnifatı, IX baxmanın kodları, 1998-2014 -cü illər arasında doğanlar, ürəyin işemik xəstəliyini göstərən klinik dəyişikliklər ilə 18 yaşdan yuxarı qadınların məlumatlarını təhlil etdilər. Hər qadına CARPREG I və ZAHARA (Zwangerschap bij Aangeboren HARtAfwijkingen – hamiləlik və anadangəlmə ürək qüsurları) risk şkalaları və dəyişdirilmiş Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatın (ÜST) meyarları tətbiq edilmişdir. Müəlliflərə görə, CARPREG I və ZAHARA göstəriciləri bu qadınlarda daha aşağı riskli hamiləliklər üçün ürək riskini aşağı qiymətləndirir və üç risk idarəetmə rejimindən CARPREG I proqnozlaşdırmada ən az təsirlidir [11]. Avropa Kardiologiya Cəmiyyətinin ürək-damar xəstəliyi olan hamilə qadınların çoxmillətli qeydiyyatı - ROPAC (Registry Of Pregnancy And Cardiac disease - Hamiləlik və ürək xəstəliklərinin qeydiyyatı) ürək xəstəliyi olan qadınlardan doğulan körpələrdə yüksək bətndaxili və yenidoğulmuş ölüm göstəriciləri və yüksəlmiş ana ölümün səviyyəsini (1% 0,007% ilə müqayisədə ümumi əhalidə) aşkar etdi [12, 13]. Bir sıra tədqiqatlar, AÜQ olan qadınlar üçün artan mamalıq və neonatal riskləri nümayiş etdirsə də, onlardan əksəriyyət yalnız ürəyin struktur və qazanılmış xəstəliklərlə üçüncü tibbi yardımın mərkəzlərində müşahidə olunmuş pasiyentləri daxil edirdilər və ya, onlarda nəzarət qrupu yox idi [8, 9]. Bundan əlavə, bu tədqiqatlar, bütün xəstələrin mənfi mamalıq və ya neonatal nəticələr riskinin eyni dərəcədə yüksək olub-olmadığını müəyyən etmək üçün AÜQ alt tipi üzrə nəticələri öyrənmək qabiliyyətinə malik deyildi [8, 9].

K. Ramage et al. [7] tədqiqatında AÜQ olan qadınlara 2114 doğuş haqqında məlumat verdilər, ki, bu da bildiyimizə görə, indiyə qədər beynəlxalq səviyyədə yaradılan ən böyük seçmədir. Nəticələr, yenidoğulmuşlarda və AÜQ olan analarda bir çox mənfi nəticələr arasında bir əlaqə olduğunu göstərir. Ciddi anadangəlmə anomaliyalar istisna olmaqla, AÜQ olan qadınlar və körpələri öyrənilən bütün nəticələr baxımından əhəmiyyətli dərəcədə yüksək idi; lakin, AÜQ alt tipi üçün nəticələrdə əhəmiyyətli fərqlər var idi [7]. Bu dəyişiklik, müəyyən növ AÜQ olan qadınların ümumi əhalidə analoji mamalıq və neonatal nəticələr gözləyə biləcəyini, o vaxt ki, ən böyük risk altında olan qadınlar mayalanmadan əvvəl məsləhətləşmədən və hamiləlik dövründə dəqiq klinik müşahidədən faydalana biləcəyini göstərir.

S. Phillips, M. Pirics [4] görə, AÜQ olan qadınlar üçün hamiləlik əvvəli və doğum öncəsi məsləhətləşmə ana və körpə üçün hamiləlik risklərini nəzərə almalı və ana və perinatal risklərini nəzərə alaraq hamilə qadınlar üçün qayğını planlaşdırmalıdır. Fərqli AÜQ alt tipləri olan qadınlar üçün mənfi ana və yenidoğulmuşun nəticələrinin olma ehtimalındakı fərqləri anlanması effektiv məsləhətləşmə üçün vacibdir. Bu risklər haqqında biliklər hamiləlik riskinin qiymətləndirilməsinin ekspert təhlili ilə birləşdirilməlidir, məsələn, hamiləlik dövründə ürək-damar xəstəlikləri, o cümlədən doğuş zamanı qadının struktur zədələnməsi, sağalma növü, qalıq zədə, cari funksional vəziyyət, 38 məlum risk amillər (məsələn, ağciyər hipertenziyası) və digər klinik dəyişənlər [1]. Bu çətinliklər səbəbindən, mayalanmaya

qədər məsləhət vermə, doğuşdan öncəki qulluq, bətndaxili baxım və doğuşdan sonrakı qulluq, xüsusən də yüksək riskli zədələnmələri olan qadınlar üçün, AÜQ olan hamiləliklərin aparılma təcrübəsi olan çoxprofilli qrup tərəfindən koordinasiya edilməlidir.

AÜQ görə vaxtında əməliyyatın yaxşı bir təsiri ilə hamiləlik ümumiyyətlə xüsusiyyətlər olmadan davam edir, proqnozu ana və döl üçün əlverişlidir. Əgər anadangəlmə qüsur əməliyyatı yetkinlik dövründə aparılmışdır, hamiləliyə bir ildən gec olmayaraq, Fallo tetradanın düzəldilməsindən sonra isə 2 ildən sonra icazə verilir [5]. Əməliyyatın orta nəticəsi ilə hamiləlik əlverişsizdir və aşağıdakı uzun müddətli əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir:

- arterial axacağın bağlanmasından sonra rekanalizasiya, qulaqcıqarası və ya mədəcikarası arakəsmənin plastik qüsurundan sonra reşuntlama,
- valvulotomiyadan (ağciyər arteriyasının təcrid edilmiş qapaq stenozuna və ya Fallo triadasına görə) sonra, il ərzində əməliyyatdan sonra keçməyən ağciyər arteriyasının ikincili infundibulyar stenozu,
- Fallo tetradasından radikal korreksiyasından sonra mədəcikarası arakəsmə qüsurunun reşuntlaması, geri dönməz damar dəyişiklikləri səbəbiylə aorta koarktasiyasının cərrahi müalicəsindən sonra qalıq yüksək ağciyər hipertenziyası.

Cədvəl.

Hamiləliyin daşınmasına əks göstərişlər

Ümumi əks göstərişlər		**Xüsusi əks göstərişlər**	
1.	IIA və yuxarı mərhələnin qan dövranın çatışmazlığı	1.	Qulaqcıqarası və mədəcikarası arakəsmələrin və açıq arterial axacağın qüsur zamanı unsiyyətlərin bağlamasından sonra: ▪ septal qüsur və ya arterial axacağın rekanalizasiyanın açıq reşuntlamasında, ▪ qalıq ağciyər hipertenziyası olduqda.
2.	Septik endokardit	2.	Ağciyər arteriyasının stenozu aradan qaldırıldıqdan sonra: ▪ qüsurun kifayət qədər aradan qaldırılmaması halında (sağ mədəciklə ağciyər arteriyası arasındakı təzyiqin düşməsinin 50-60 mm c.st çox saxlanması)
3.	Daxili orqanlarda ikincili geridönməz dəyişikliklərin mövcudluğu	3.	Fallo tetradaya görə əməliyyatdan sonra: ▪ palliativ əməliyyatların əlverişsiz nəticəsi halında ▪ ağciyər arteriyası stenozun kifayət qədər aradan qaldırılmaması ▪ mədəcikarası qüsurun reşuntlamasında
		4.	Ebşteyn anomaliyasını düzəltdikdən sonra

Əks göstərişlər varsa, hamiləlik erkən (12 həftəyə qədər) dayandırılmalıdır [14, 15].

Gec müddətdə ürəkdə əməliyyatlardan sonra qadınlarda hamiləliyin dayandırılmasına göstərişlər:

- əməliyyatın qeyri-qənaətbəxş nəticələri,
- uzun müddətli əməliyyatdan sonrakı ağır fəsadlar,
- təsirsiz dərman müalicəsi halda qan dövranı çatışmazlığının artması,
- hamiləlik dövründə tromboembolik fəsadlar,
- yüksək ağciyər hipertenziyası.

Ürək əməliyyatı keçirən hamilə qadınların aparılmasının xüsusiyyətləri:

1. Ürək əməliyyatından sonra hamilə qadınlar üç dəfə xəstəxanaya yerləşdirilməlidir:

- ✓ Hamiləliyin erkən mərhələlərində (12 həftəyə qədər) müayinə üçün, hamiləliyin uzanma ehtimalı və lazım olduqda müalicənin aparılması
- ✓ Hamiləliyin 28-32 həftələrində - maksimum hemodinamik yük dövründə - müvafiq müalicə üçün
- ✓ Hamiləliyin 37-38 həftələrində qadının və dölün vəziyyətini, müalicəsini, doğuşdan öncəki hazırlığını və doğuşun aparılma planının hazırlanmasını araşdırmaq.

2. Hamiləlik müddətindən asılı olmayaraq xəstəxanaya yerləşdirmə aşağıdakı halda göstərilir:

- ✓ revmatizm prosesinin kəskinləşməsi,
- ✓ kiçik və ya böyük qan dövranında dekompensasiyanın inkişafı və ya artması,

- ✓ ürək ritmin pozulmalarının meydana çıxmaları,
- ✓ hamiləliyin hər hansı ağırlaşmaların yaranması.

3. Protez qapaqları olan xəstələrdə aşağıdakı müalicə aparılır:

- ➢ Revmatizmə qarşı təkrarlanan müalicə kursları.
- ➢ Revmatizm prosesin qeyri-aktiv və ya minimal aktivliyində ikinci trimestrin əvvəlində və hamiləliyin 27 həftəsindən 32 həftəyə qədər 5 həftə ərzində gündə 2.0 g asetilsalisil turşusu təyin edirlər.
- ➢ Müalicənin 1-ci trimestrində və ya hamiləliyin sonunda aparılması zəruri olduqda, amidopirin gündə 1,5-2 q dozada tətbiq edirlər.
- ➢ Artralji sindrom müşayiət olduqda brufenin tətbiqi (0,6-1,2 q) mümkündür. Eyni zamanda, gündə 3 dəfə 0,25 q multivitaminlər və askorbin turşusu təyin edilir.
- ➢ Xroniki infeksiya ocaqları hamiləlikdən əvvəl məcburi sanasiya tədbirlərinə tabedir. Hamiləlik dövründə ocaqların qalması halında iltihab əleyhinə dərmanlarla birlikdə 6 gün ərzində 1 dəfə 600.000 vahid bisillin-3 tətbiqi göstərilir. Əməliyyatdan 2 ildən az bir müddət keçərsə, xəstə daim bisillin profilaktikasından keçməlidir - bisillin-5, 1,5 milyon vahid hər ay.
- ➢ Revmatizm aktivliyinin II-III dərəcəsində, revmatizmə qarşı terapiya 10 gün ərzində antibiotiklər - yarı sintetik penisilinlər - oksasilin (2.0 q/gün), metisilin və ya karbenisilin (4.0 g/gün) daxil edilməlidir. Müalicə təsirsiz olarsa, kortikosteroidlər göstərilir (erkən hamiləlik istisna olmaqla - 10 həftəyə qədər) – prednizolon 0.02-0.03 q/gün, deksametazon 0.002 q/gün.

Qan dövranı çatışmazlığının müalicəsi:

- yataq və ya yarım yataq rejim,
- duzun və mayenin əhəmiyyətli məhdudiyyətiylə pəhriz,
- diuretik dərmanlar,
- ürək qlikozidlər,
- kalium preparatları,
- periferik vazodilatatorlar,
- göstərişlərə görə antiaritmik dərmanlar.

Hemostasioqram göstəricilərinin nəzarəti altında daimi profilaktik aktikoaqulyant terapiya. Hamiləlik dövründə protrombin indeksi (PI) ən azı həftədə bir dəfə, səviyyəsində əhəmiyyətli bir dalğalanma və antikoaqulyantın dozasının tənzimlənməsi lazım olduğu təqdirdə bir gündən bir yoxlanılmalıdır [16, 17]. Fenilin 0.03-0.09 (gündə 1-3 tablet) istifadə olunur, çalışırlar ki, PI 50-60% olsun. İkinci trimestrdə hiperkoaqulyasiyanın inkişafı səbəbindən fenilinin dozasını artırırlar. Həmçinin dozanı revmatizm prosesinin kəskinləşməsi, ürək çatışmazlığının simptomlarının artırılması, titrəyici aritmiyanın yaranması, preeklampsiya zamanı artırırlar. Gözlənilən doğuş tarixindən 2 həftə əvvəl, antikoaqulyantın dozası azaltmalı və PI 65-70%-ə çatdırılmalıdır. Dərmanın qəbulu doğuş günündə də davam edir. Gözlənilən doğuş tarixindən 2-3 həftə əvvəl, dolayı antikoaqulyantları birbaşa dərmanlarla əvəz etmək olar - gündə 3 dəfə 5000 Vah dərialtı tətbiq olunan heparin. Doğuş zamanı dərmanın qəbulu dayandırılır və doğuşdan 12-24 saat sonra bərpa olunur. 2-3 gündən sonra dolayı antikoaqulyantların profilaktik qəbuluna keçmək olar [5, 18, 19].

Doğuşun aparılmasının xüsusiyyətləri (ümumi prinsiplər):

- ▪ proqramlaşdırılmış doğuşların keçirilməsi məqsədəuyğundur,
- ▪ doğuş zamanı hemodinamik vəziyyətin diqqətli kardiomonitorinq,
- ▪ doğuşun 1-ci dövrün aparılma taktikası gözlənilən olmalıdır,
- ▪ bütün I dövrün ərzində nəmləndirilmiş oksigenin inhalyasiyası göstərilir,
- ▪ 1-ci dövrün sonunda qan dövranı çatışmazlığı olduqda, ürək qlikozidləri venadaxili yeridilir (strofantin 0,05% - 0,3-0,5 l və ya korglikon 0,06 - 0,7-1,0 ml 20 ml fizioloji məhlula və ya 15 ml 40% qlükoza 5 ml pananginlə),
- ▪ doğuşun başlanğıcından ağır dekompensasiya olunmuş xəstələrdə sidikqovucu vasitələr istifadə edilə bilər,
- ▪ kəskin ürək çatışmazlığı vəziyyətində nitroqliserin (dil altına 0.0005) yaxşı təsir göstərir, sidikqovucuların parenteral tətbiqi (əzələdaxili və ya venadaxili 2-6 ml lasiks),
- ▪ doğuşların hərtərəfli ağrı kəsici, seçim metodu epidural anrsteziyadır,
- ▪ qan axmaların profilaktikası məcburidir.

Mitral komissurotomiyadan sonra doğuşun aparılması. Əməliyyatın yaxşı təsiri, revmatik prosesin qeyri aktiv fazada, sinus ritmi və əlverişli mamalıq vəziyyətdə, doğuş konservativ aparılır [2, 5]. Gücənmələrin söndürülməsi üçün göstərişlər:

- o II və yuxarı mərhələrin restenozu,
- o titrəyici aritmiya,
- o ağır mitral çatışmazlıq,

- açıq şəkildə müşayiət olunan aorta qüsuru,
- IIA bə yuxarı mərhələlərin qan dövranın çatışmazlığı.

Süni ürək qapaqları olan qadınlarda doğuşların aparılması. Ürək qapaqları protezi olan hamilə qadınlarda doğuşun optimal yolu, II dövrdə gücənmələri mütləq istisna olmaqla, təbii doğum yolları ilə doğuşlardır [20, 21].

Abdominal doğuşa göstərişlər:

- mamalıq ağırlaşmaları,
- mamalıq maşaları qoyulması üçün çətinliklərə səbəb olan dar çanaq,
- doğum yollarının hazır olmaması halda ən sürətli doğuşun ehtiyacı (zəif müalicə olunan dekompensasiya, preeklampsiyanın inkişafı),
- II-III dərəcəli qan dövranı çatışmazlığı, kardiomegaliya, protezin disfunksiyası, beyin tromboemboliyanın ağır nəticələri halda vaxtından əvvəl doğuş.

Təbii yolla doğuşda, xüsusilə hamiləliyin sonunda həddindən artıq antikoaqulyant terapiya ilə PI <60% olduqda, kütləvi qanaxma təhlükəsi var. Bu baxımdan, metilergometrin və ya oksitosin ilə qanaxmanın qarşısının alınması məcburidir, miometriumun təsirli bir şəkildə azalmasına səbəb olan uşaqlıq boynuna dairəvi tikiş tətbiq etmək tövsiyə olunur [4, 5]. Qanama meydana gəldikdə, qan laxtalanma sistemini artıran dərmanlara müraciət etmədən, yerli hemostaza maksimal nail olmaq lazımdır (azaldan vasitələr, yumruqda uşaqlığın masajı, uşaqlıq yolunun arxa tağıya efirlə tampon, uşaqlıq boyununa subseroz dairəvi tikiş, parametriyalara klemlərin qoyulması). Qeyd edilir ki, süni ürək qapaqları olan qadınlarda qan köçürmə və hemostatik dərmanların istifadəsi trombun əmələ gəlməsinə və tromboemboliyanın yaranmasına səbəb ola belər [4, 5].

Anadangəlmə ürək qüsurlarının düzəldilməsindən sonra qadınlarda doğuşun aparılması. AÜQ-nun vaxtında (uşaqlıqda) aparılmış cərrahi müalicəsi və yaxşı effekti halda doğuş, bir qayda olaraq, fəsadsız və cərrahi vasitələrsiz təbii doğum yollarla başa çatır. Aortanın koarktasiyasının cərrahi müalicəsində doğuşların aparılmasında fərdi yanaşmaq lazımdır, əksər hallarda gücənmələri söndürmək lazımdır [5, 18-21].

Gücənmələrin dövrü söndürmək üçün göstərişlər:

- ✓ septal qüsurların düzəldilməsindən sonra qüsurların əlaqəsinin bərpası, Fallo tetradaları, arterial axaçağın bağlanması,
- ✓ yüksək ağciyər hipertensiyanın saxlanılması (əməliyyatın qeyri-kafi müddəti, gec müdaxilə),
- ✓ ağciyər arteriyası stenozunun natamam aradan qaldırılması,
- ✓ ritmin ağır pozulmaları, Qis dəstəsinin sol ayaqcığın blokadası,
- ✓ Fallo tetradasına görə palliativ əməliyyatlar.

Doğuşdan sonrakı dövrün aparılması

1. Revmatizmli xəstələr üçün revmatizmə qarşı müalicə kursu tələb olunur.

2. Dekompensasiya halında yataq rejimi, ürək qlikozidləri, sidikqovucu, periferik vazodilatatorlar, kalium preparatları, miokard metabolizmini normallaşdıran vasitələr, riboksin, vitaminlər təyin edilir.

3. Süni ürək qapaqları olan qadınlarda septik endokarditin inkişafının qarşısını almaq üçün 7 gün ərzində antibiotiklər (yarı sintetik penisilinlər) göstərilir. Doğuşun ağırlaşmış gedişində kursun dozası və müddəti artırılır.

4. Tromboemboliya fəsadların qarşısını almaq üçün ən azı 2 gündə bir dəfə PI (50% səviyyəsini dəstəklənir) nəzarəti altında antikoaqulyantların qəbulu davam edilir. Qan köçürülməsi və hemostatik dərmanların tətbiqi həyata keçirilən zaman doğuş qanaxma ilə ağırlaşsa, ilk 5-7 gündə 10 dəqiqə ərzində laxtalanma qabiliyyətini qoruyaraq heparinə keçirilir (heparin 5 min ədəd Vah/dəri altı 6 saatdan bir yeridilir), tədricən heparini ləğv edərək, xəstə dolayı koaqulyantlara köçürülür.

5. Qan dövranı çatışmazlığı olduqda əməliyyat olunan bütün xəstələrdə tikişlər bir qədər sonra - 6-7 -ci gündə aralıqdan, 8-10-cu gündə ön qarın divarından çıxarılır.

6. Qan dövranı çatışmazlığının olmaması və ya I mərhələsində ana südü ilə qidalanmağa icazə verilir, IIA mərhələsində gündə 3 dəfə qədər məhdudlaşdırılır, IIB - III mərhələdə və ya septik endokarditdə - laktasiya istisna olunur.

7. Ürək əməliyyatı yaxşı effekti olan xəstələrin evə yazılması (süni qapaqları olan xəstələr istisna olmaqla) 8-10-cu gündə, əməliyyatın effekti kifayət qədər olmayan halda, əməliyyatdan sonra və ya doğuşda ağırlaşmalarla xəstələrin doğuşdan 2 həftə sonra evə yazılması məsləhət görülür, zəruri hallarda xəstələr terapevtik xəstəxanaların kardiologiya şöbələrinə köçürülür.

8. Nəzərə almaq lazımdır ki, AÜQ olan valideynlərin ürək-damar sistemi qüsurlu uşaqlar ola bilər. Belə uşaqların tezliyi 1,8% təşkil edir ki, bu da

ümumi əhaliyə nisbətən daha yüksəkdir. Qüsurun irsi olma ehtimalı ən çox ağciyər arteriyasının stenozu, mədəcikarası arakəsmənin qüsur və göy tipli qüsurlarla qeyd edilmişdir [6, 10].

Yekun. Aparılmış icmala əsaslanaraq, ürək xəstəliyinin təhlükəsiz analıq və qadınların uzun müddət ürək-damar sağlamlığı üçün ciddi təhlükə halına gəldiyi qənaətinə gəlmək olar. Əvvəllər keçirilmiş ürək əməliyyatı olan qadınlarda, hamiləlik qadın və döl üçün daha çox mənfi hadisələrə səbəb olur. Bu qadın populyasiyasında hamiləlik yüksək risk qrupuna daxil olduğuna görə daha diqqətlə izlənilməlidir. Aşağı və orta dərəcədə ağırlaşma riski olan qadınlarda doğuşun müntəzəm təqibi və planlaşdırılması hamiləliyin əlverişli nəticəsi üçün ən yaxşı imkanları təqdim edir. Hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövrdə monitorinqi yaxşılaşdırmaq üçün çox mərkəzli perspektivli tədqiqatlara ehtiyac var.

РЕЗЮМЕ

Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин после операции на сердце

А.Э. Гусейнова
Научно-исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *беременность, роды, послеродовой период, митральная комиссуротомия, протезирование сердечных клапанов, коррекция врожденных пороков сердца*

В обзорной статье рассматриваются виды перенесенных вмешательств в кардиоакушерской клинике: митральная комиссуротомия, протезирование сердечных клапанов, коррекция врожденных пороков сердца. У данной группы женщин уделено внимание противопоказаниям к вынашиванию беременности, ведению беременности, родов и послеродового периода. У женщин с предполагаемым низким или средним риском осложнений, регулярное наблюдение и планирование родов предоставляет наилучшие возможности для благоприятного исхода беременности. Для улучшения мониторинга беременности, родов и послеродового периода необходимы многоцентровые перспективные исследования.

SUMMARY

The course of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women after heart surgery

A.E. Huseynova
Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Keywords: *pregnancy, childbirth, the postpartum period, mitral commissurotomy, heart valve replacement, correction of congenital heart defects*

The review article examines the types of interventions carried out in the cardio-obstetric clinic: mitral commissurotomy, heart valve replacement, correction of congenital heart defects. In this group of women, attention was paid to contraindications for carrying a pregnancy, the management of pregnancy, childbirth and the postpartum period. In women with a perceived low to moderate risk of complications, regular follow-up and planning of labor offers the best chances for a favorable pregnancy outcome. Multicenter prospective studies are needed to improve monitoring of pregnancy, childbirth and the puerperium.

ƏDƏBİYYAT

1. Regitz-Zagrosek V., Roos-Hesselink J.W., Bauersachs J., Blomström-Lundqvist C., Cífková R., De Bonis M. et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J. 2018; 39(34): 3165-3241. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy340.

2. Firouzi A., Samiei N., Ahmadi S., Naderi N., Sadeghipour P., Sanati H.R. et al. Percutaneous Transluminal Mitral Commissurotomy in Pregnant Women with Severe Mitral Stenosis. J Tehran Heart Cent. 2019; 14(1): 12–17.
3. Siu S.C., Lam M., Le B., Garg P., Silversides C.K., Ray J.G. Morbidity in Pregnant Women with a Prosthetic Heart Valve. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020; 2: 100105 https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100105
4. Phillips S., Pirics M. Congenital heart disease and reproductive risk: an overview for obstetricians, cardiologists, and primary care providers. Methodist Debakey Cardiovasc J. 2017; 13(4): 238-242. https://doi.org/ 10.14797/mdcj-13-4-238.
5. Ведение беременности и родоразрешение женщин с пороками сердца: Пособие для врачей / В.А. Петрухин, Л.С. Логутова, И.О. Шугинин и др. - Москва: МАКС Пресс, 2019. - 36 с.
6. Raskind-Hood C., Saraf A., Riehle-Colarusso T., Glidewell J., Gurvitz M., Dunn J.E. et al. Assessing pregnancy, gestational complications, and co-morbidities in women with congenital heart defects (data from ICD-9-CM codes in 3 US surveillance sites). *The American Journal of Cardiology.* 2020; 125 (5): 812-819. https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2019.12.001
7. Ramage K., Grabowska K., Silversides C., Quan H. Amy Metcalfe Association of Adult Congenital Heart Disease with Pregnancy, Maternal, and Neonatal Outcomes. JAMA Netw Open. 2019; 2(5): e193667. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3667
8. Ntiloudi D., Zegkos T., Bazmpani M.A., Parcharidou D., Panagiotidis T., Hadjimiltiadeset S. et al. Pregnancy outcome in women with congenital heart disease: A single center experience. Hellenic J Cardiol. 2018; 59(3): 155-159. https://doi.org/10.1016/j.hjc.2017.08.008
9. Silversides C.K., Grewal J., Mason J., Sermer M., Kiess M., Rychel V. et al. Pregnancy outcomes in women with heart disease: the CARPREG II Study. J Am Coll Cardiol. 2018; 71(21): 2419-2430. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.076
10. Bottega N., Malhamé I., Guo L., Ionescu-Ittu R., Therrien J., Marelli A. Secular trends in pregnancy rates, delivery outcomes, and related health care utilization among women with congenital heart disease. Congenit Heart Dis. 2019; 14: 735–44. https://doi.org/10.1111/chd.12811
11. Kim Y.Y., Goldberg L.A., Awh K., Bhamare T., Drajpuch D., Hirshberg A. et al. Accuracy of risk prediction scores in pregnant women with congenital heart disease. Congenit Heart Dis. 2019; 14: 470–8. https://doi.org/10.1111/chd.12750
12. Tutarel O., Baris L., Budts W., Abd-El Aziz M.G., Liptai C., Majdalany D. et al. Pregnancy outcomes in women with a systemic right ventricle and transposition of the great arteries results from the ESC-EORP Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC). Heart 2021; 0: 1–7. https://doi.org/10.1136/heartjnl-2020-318685
13. Tutarel O., Ramlakhan K.P., Baris L., Subirana M.T., Bouchardy J., Nemes A. et al. Pregnancy Outcomes in Women After Arterial Switch Operation for Transposition of the Great Arteries: Results from ROPAC (Registry of Pregnancy and Cardiac Disease) of the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme. Journal of the American Heart Association. 2021;10(1): e018176. https://doi.org/ 10.1161/JAHA.120.018176.
14. Stoll V.M., Drury N.E., Thorne S., Selman T., Clift P., Chong H. et al. Pregnancy outcomes in women with transposition of the great arteries after an arterial switch operation. **JAMA Cardiol.** 2018; 3: 1119–1122. https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.2747
15. Horiuchi C., Kamiya C.A., Ohuchi H., Miyoshi T., Tsuritani M., Iwanaga N. et al. Pregnancy outcomes and mid-term prognosis in women after arterial switch operation for dextro-transposition of the great arteries-tertiary hospital experiences and review of literature. **J Cardiol.** 2019; 73: 247–254. https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2018.11.007
16. Fricke T.A., Konstantinov I.E., Grigg L.E., Zentner D. Pregnancy outcomes in women after the arterial switch operation. Heart Lung Circ. 2020; 29:1087-1092. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2019.07.016

17. Brown M.A., Magee L.A., Kenny L.C., Karumanchi S.A., McCarthy F.P., Saito S. et al. Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice. **Hypertension.** 2018; 72: 24-43. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803
18. Roos-Hesselink J., Baris L., Johnson M., De Backer J., Otto C., Marelli A. et al. Pregnancy outcomes in women with cardiovascular disease: evolving trends over 10 years in the ESC Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC). **Eur Heart J**. 2019; 40: 3848–3855. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz136.
19. Ropero A.G, Baskar S., Roos Hesselink J.W., Girnius A., Zentner D., Swan L. et al. Pregnancy in women with a Fontan circulation: a systematic review of the literature. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2018; 11: e004575. https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.004575
20. Kirby A., Curtis E., Hlohovsky S., Brown A., O'Donnell C. Pregnancy Outcomes and Risk Evaluation in a Contemporary Adult Congenital Heart Disease Cohort. // Heart Lung Circ. 2021; 30(9): 1364-1372. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2021.03.005.
21. Stoll V.M., Drury N.E., Thorne S., Selman T., Clift P., Chong H. et al. Pregnancy Outcomes in Women With Transposition of the Great Arteries After an Arterial Switch Operation. JAMA Cardiol. 2018; 3(11): 1119-1122. https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.2747

LÜTEAL FAZADA ZƏİF CAVABLI YUMURTALIQLARIN STİMULYASİYASI VƏ DUOSTİM PROTOKOLU

İ.İ. Hüseynova
Caspian İnternational Hospital, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *zəif yumurtalıq cavabı, yumurtalıqların stimulyasiyası, canlı doğum tezliyi, lüteal faza stimulyasiyası*

Sonsuzluq təqribən hər altı cütlükdən birinin rastlaşdığı bir problemdir. Tam bir il ərzində hamilə qalma cəhdlərində uğursuz olan cütlüyə sonsuzluq diaqnozu qoyulur. 20-44 yaşlı qadınlar arasında birincili sonsuzluq 2% və ikincili sonsuzluq 10,5 %-dir (Mascarenhas 2012). [1] İVF-ə məruz qalanlar arasında zəif stimulyasiyaya cavablı xəstələr 9-24% təşkil edir (Ubaldi 2005). [2] Bunu əvvəldən təyin etmək üçün keyfiyyətli test və ya skrininq testi yoxdur. Yardımçı Reprotuktiv Texnologiyalar Cəmiyyətinin (Socety for Assisted Reproductive Technology SART) və Amerika Reproduktiv Tibb Cəmiyyəti (American Society for Reproductive Medicine ASRM) nəticələrinə əsasən zəif yumurtalıq cavablı xəstələrdə 50% tsiklin dayandırılması müşahidə olunur. [3]

Avropa İnsan Reproduksiya və Embriologiya Cəmiyyəti (The European Society for Human Reproduction and Embriology ESHRE) Boloqna kriteriyalarına əsasən zəif yumurtalıq cavabını belə xarakterizə edir:

1) Qadının yaşının 40-dan çox olması və başqa risk faktorları
2) Anamnezdə zəif yumurtalıq cavabı (uzun aqonist protokolla 3-dən az oosit toplanması)
3) Qeyri/normal yumurtalıq rezerv testləri (antral follikul sayı (AFS) < 5-7), AMH < 1 nq/ml

Yuxarıdakı əlamətlərdən minimum 2-si olmalıdır. Belə xəstələr 10,3% təşkil edir. Proqnoz qənaətbəxş deyil. Səbəbləri yumurtalıq rezervinin azalması ilə bağlıdır. Müxtəlif protokollar yumurtalıq cavabını artıra bilər və bu xəstəyə görə dəyişir.

Ənənəvi minimal stimulyasiya erkən follikulyar fazada başlanır. Digər vaxtlarda başlanan yumurtalıqların stimulyasiyası erkən follikulyar fazada başlananlara nisbətən nadirdir. Duostim protokolla yumurtalıqların stimulyasiyası qısa zamanda oosit sayını və zəif cavablı qadınlarda ümidləri artırır. [4]

Follikulogenez haqqında 3 nəzəriyyə vardır: 1) davamlı böyümə, 2) tək böyümə epizodu və 3) dalğavari böyümə. Lüteal stimulyasiya dalğavari böyümə nəzəriyyəsini təsdiq edir. [1]

Yeni fikirlərə əsasən follikul böyüməsinin bir tsikl içərisində bir neçə dalğası olduğu üçün lüteal faza stimulyasiyasından istifadə etmək məntiqlidir. Ənənəvi fikirlərdə gec lüteal fazadan növbəti ay üçün antral follikulların seçilməsi bunu təsdiqləyir. Follikulyar stimulyasiyada aqonist triqqerin təyini yüksək səviyyədə AMH-u stimulə edir. Duostim protokolda müalicəsi gecikdirilə bilməyən onkoloji xəstələrdə (von Üolff, 2009; Sonmezer, 2011; Nayak və Üakim, 2011; Cakmak 2013), qısa vaxt-bir tsikl içərisində daha çox oosit toplanıb sonradan istifadə olunmasına imkan yaradılır. Lüteal stimulyasiya həm də follikulyar stimulyasiya nəticəsində oosit toplana bilməyən hallarda xəstəni növbəti tsikli gözləmək stressində qurtarır. Lüteal fazada effektivlik daha artır. Oosit həssaslıq indeksi (toplanan oosit sayının AMH-a nisbəti) yüksək olur. [1,5,6]

Stimulyasiya protokolunun növü oositin keyfiyyətinə təsir edə bilir (Meldrum 2016), qadının yaşı da çox önəmlidir (Hassold və Hunt 2001; Heffner, 2004) [1]. Tədqiqatda pasientlər 2 il ərzində (2013-2014 il) izlənərək stimulyasiyaya zəif cavablı xəstələr üçün Boloqna kriteriyası seçilmişdir. 40 yaşdan yuxarı və digər risk faktorlar; daha öncəki stimulyasiyada toplanan oosit sayının 3-dən az olması; q/normal ovarial rezerv testləri (AFS <5-7, AMH <0,5-1.1 nq/ml) daxildir [4,5].

Lüteal faza yumurtalıqların stimulyasiyası oositlərin və embrionların sayının artmasına səbəb olur. Zəif stimulyasiyaya cavablı 446 xəstə 292 tsikl üzrə follikulyar fazada və 215 sikl üzrə lüteal faza stimulyasiyasında izlənmişdir. Bütün pasientlərin ilk müalicə tsikli olmuşdur. Yalnız follikulyar stimulyasiya 231 xəstəyə, yalnız lüteal stimulyasiya 154 xəstəyə, 61 xəstəyə isə eyni tsikldə ikiqat stimulyasiya aparılmışdır. Follikulyar faza stimulyasiyası əvvəl, yumurtalar toplandıqdan sonra isə lüteal faza stimulyasiyası aparılmışdır.

Digər tədqiqat 2016-2017 illər arasında yaşları 41-dən az, zəif yumurtalıq cavablı cəmi 60 (hər qrupda 30) xəstələr arasında FSH-ın 300 BV dozasın ilə başlamaqla İspaniyada Bernabeu İnstitutunda aparılmışdır. Bütün xəstələrdə anamnezdə 4-dən az oosit toplama vardır. Yanaşı 3-4 cü dərəcəli endometrioz, uşaqlıq xəstəlikləri (adenomioz, submukozal mioma, Aşerman xəstəlikləri) istisna olunmuşdur. Xəstələr arasında ciddi yaş, BKİ, AFS fərqi olmamışdır. AMH lüteal stimulyasiya qrupunda nisbətən aşağı olmuşdur [6,7].

Lüteal faza yumurtalıqların stimulyasiyası (Buendgen, 2013; Martinez, 2014; Wang, 2016; Li, 2016) [4,5]

Buna adətən ovulyasiya və ya yumurtaların toplanmasından 2 gün sonra vaginal USM-də 2-8 mm diametrində azı 2 follikul göründükdə başlamaq lazımdır. Adətən stimulyasiyaya yumurta hüceyrələrin toplanması (OPU) -dan 2-7 gün sonra başlanılır. Anamnezdə follikulyar fazada effektsizlik varsa birbaşa stimulyasiyaya aybaşının 18-20-ci günlərindən başlamaq lazımdır. Günlük 50-100 mq klomifen sitrat və İMG 75-150 İU təyin olunur. Ovulyasiyadan sonra minimal stimulyasiya 154 xəstədə aparılmışdır. 71 xəstədə erkən follikulyar fazada stimulyasiyaya başlanmış, 122 xəstədə eyni siklдə lüteal stimulyasiya aparılmışdır. 20 mq günlük Dufaston oositlərin toplama günündən növbəti aybaşı gününədək lüteal dəstək məqsədilə verilmişdir. Aybaşı vaxtı infeksiya riskini azaltmaq məqsədilə yumurtaların toplanması tövsiyyə olunmur.

Briefly protokolunda təbii tsikl ya mülayim stimulyasiyadan sonrakı ovulyasiya və ya yumurta toplandıqdan sonra növbəti gündən 10 mm-dən kiçik follikulu olan xəstələrə 225 BV ə/d İMG və oral 2,5-5 mq/gün letrazol və ya 50 mq/gün klomifen sitrat təyin olunur. Növbəti USM təyini 5-7 gün sonra və 2-4 gündən bir aparılır. Letrazol və ya klomifen sitrat follikul 12 mm-ə çatdıqda dayandırılır. Günlük 10 mq medroksiproqesteron asetat 12-ci stimulyasiya günündən follikul 14 mm olduqda təyin olunur. 3 follikul 18 mm ya dominant follikul 20 mm-i keçdikdə hCG 10,000 Bv təyin olunur.

Kuanqın tədqiqatlarında lüteal fazada İMG və letrazolun birgə tətbiqi yumurtalıq cavabına və hamiləlik nəticələrinə müsbət təsir edir [7].

27 tsikldə hər iki fazada, 23 tsikldə isə təkcə lüteal fazada oositlər toplanmışdır.

"Mülayim" stimulyasiya protokolunda siklin 2-3-cü günündən oral 2,5 mq/gün letrazol və ya 50 mq/gün klomifen sitrat 5 günük təyin olunur və ardınca İMG 75-150 BV triqer GnRH aqonistin 0,1 ml diferelin təyini gününə qədər davam etdirilir. OPU-dan sonrakı gündən 225 BV/gün İMG ilə davam etdirilir.

2016-2017-ci il tədqiqatlarında 150 BV rekombinat FSH və 75 BV rekombinat LH sidikdə LH müsbət olduqdan 4-cü gündə təyin olunmuşdur [5].

Follikulyar faza stimulyasiyası

Aparılan başqa bir tədqiqatda 231 xəstə transvaginal USM-lə aybaşı siklinin 3-cü günü müayinə edilmişdir. Ortalama günlük 50-100 mq klomifen sitrat tsiklin 3-7-ci günü, 8-ci günündən isə günlük 75-150 mq BV triqqer gününə kimi təyin edilmişdir. Serum E2, LH və proqesteron səviyyələri izlənmişdir. 1-2 follikul 18 mm-dən böyük olduqda triqqer məqsədilə 250 mg rekombinat (r-HCG) Ovitrelle təyin olunmuşdur. 36 saat sonra oositlər toplanmışdır. Sperma keyfiyyətindən asılı olaraq İCSİ də aparılmışdır. Mayalanma 18 saat sonra 2 pronukleus göründükdə təsdiq olunmuşdur. Lüteal faza stimulyasiyasından sonra embrion dondurulması aparılmışdır. Növbəti aylarda endometrimun qalınlığında və xəstənin istəyindən də asılı olaraq 3 günlük embrion köçürülmüşdür. [8]

2015-2017-ci il tədqiqatlarında siklin 2-ci günündən rec-FSH 300 BV/gün-Gonal-F və rec-LH 75 BV/gün 4 gün verilmiş, 5-ci günündən 2 gün intervalla USM təyin olunmuşdur. Follikullar 13-14 mm-ə çatdıqda triqqer gününədək GnRH-antoqonist (Cetrorelix təyin olunmuş, triqqer kimi buserelin 0,5 ml təyin edilmişdir. İlk ooit toplamadan 5 gün sonra lüteoliz tamamlandıqda (Fatemi 2013) eyni dozada lüteal stimulyasiyaya başlanmışdır. Nəzərə alaq ki, təbii tsiklдə dominant follikul lüteoliz tamamlandıqda seçilir [1,9].

GnRH-antoqonist qrupunda siklin 2-3-cü günündən 150-225 BV/gün 5 gün təyin olunur, sonra E2 səviyyəsinə görə davam etdirilir. hMG-in tsiklin 6-cı günündən 0, 25 mq/gün setroreliks asetat hCG təyini gününə qədər dərialtı inyeksiya edilir [8].

2016-2017-ci il tədqiqatlarında tsiklin 2-3-cü günündən 150 BV rekombinat FSH və 75 BV rekombinat LH təyin olunmuşdur. Triqqer olaraq 0,1 mq triptorelin asetat təyin olunmuşdur.[6]

Endometriumun hazırlanması və donmuş embrion transferi

Embrionun dondurulub növbəti tsiklдə köçürülməsi (Devroey 2011; Evans 2014) daha əlverişlidir.

Təbii tsikldə follikul inkişafı və endometrium qalınlığı transvaginal USM-lə izlənir. Ovulyasiyadan 3 gün sonra endometrial qalınlıq 8 mm-dən böyüksə 3 günlük embrion transferi edilir.

Klomifen sitrat və ya İMG ilə stimulyasiya olunan qeyri-requlyar tsikllərdə lüteal faza dəstəyi ovulyasiya günündən başlayaraq 400 mq transvaginal proqesteronun yumşaq kapsulunu günlük təyin etməklə aparılır.

Qeyri-requlyar tsikllərdə və ya natural tsikllərdə endometrium nazikdirsə və ya stimulyasiya olunmuş tikllərdə əvəzedici hormonal müalicə aparılır. Oral estradiol valeriat tabletləri (Progynova) günlük 2 mq-dan tsiklin 3-5-ci günləri, 4 mq 6-11-ci günləri, 6 mq 12-16-cı günləri təyin olunur. Endometriumun qalınlığı 8 mm-dan çox olduqda, E2 200 pq/ml-dən çox olduqda günlük transvaginal proqesteron 600 mq yumşaq kapsula və ya 40 mq/gün Progesteron ə/d yağda transferdən sonra 14 gün ərzində təyin olunur. ET-dən sonra əvəzedici hormonal tsikllərdə Progesteron 60 mq/gün təyin olunur. ET lüteal dəstəyin 5-ci günü aparılır. Eyni zamanda maksimum 2 embrion köçürülür. ET-dən 14 gün sonra qanda hCG və 35 gün sonra USM təyin olunur. Hamiləlik baş veribsə, Proqesteron inyeksiyası hamiləliyin 8-10 həftəsinə kimi təyin olunur. Kliniki hamiləlik USM-də döl kisəsi və ya 7-ci həftədən ürək döyünmə qeyd olunduqda təyin edilir.

Luteal və follikulyar faza stimulyasiya qrupunun müqaisəsi

Aparılan tədqiqata əsasən iki qrup arasında AFS, BKİ və hormonal profil (FSH, LH və E2) ciddi fərq təyin olunmayıb (p<0,05). Stimulyasiya müddəti, İMG dozası və M2 oosit sayı follikulyar stimulyasiya qrupuna nisbətə lüteal fazada yüksəkdir (p <0,001). Hər iki qrup arasında toplanan oosit sayı, fertillik tezliyi, klevaj sürəti, yüksək keyfiyyətli embrion sayıda ciddi fərq olmayıb (P <0, 05).

Lüteal stimulyasiya qrupunda 109 donmuş ET proseduru aparılmışdır. 31 xəstədə kliniki hamiləlik baş vermiş, bu 28,4%-dir. 5 düşük baş vermişdir (16%). 25 xəstədə doğuş, canlı doğuş tezliyi 22,9%-dir. Bir xəstə ektopik hamiləliyə görə laparoskopik əməliyyat keçirmişdir.

Follikulyar stimulyasiya qrupunda yumurtalar toplandıqdan sonra ET aparılmışdır. Bunların içərisində 31 qadında hamiləlik baş vermişdir, kliniki hamiləlik tezliyi 39,2%. 9 düşük baş vermişdir (29%). 20 xəstədə doğuş olmuşdur (canlı doğuş tezliyi 25,3%). Bir xəstə uşaqlıqdan kənar hamiləliklə əlaqəli laparoskopik əməliyyat keçirmişdir. Bir pasientdə ikinci trimesterdə fetal anomaliya ilə əlaqəli doğuşun induksiyası aparılmışdır. 94 dondurulmuş embrion transferi aparılmışdır. 31 xəstədə kliniki hamiləlik - 33,0%, 7 düşük -19,4 %, 24 canlı doğuş - 25,5% olmuşdur. Bir xəstədə ektopik hamiləliklə əlaqəli laparoskopiya əməliyyatı aparılmışdır.

İki qrup arasında kliniki hamiləlik tezliyi, düşük tezliyi və canlı doğum tezliyi arasında ciddi fərq təyin olunmamışdır. Follikulyar stimulyasiya qrupunda ET və donmuş ET tsikilləri arasında kliniki hamiləlik tezliyi, düşük tezliyi və canlı doğum tezliyi arasında ciddi fərq olmayıb.

2013-2014-ci illər tədqiqatlarında lüteal stimulyasiyalı xəstələrdə antral follikul sayı (AFS) nisbətən aşağı, hCG təyini günü isə LH aşağı, Progesteron yüksək olmuşdur. Oosit aşkarlanma nisbətən az, fertilizasiya tezliyi və hamiləlik tezliyi (donmuş ET-də daha çox) yüksəkdir. 3 və 5 günlük embrionların implantasiyası və düşük riskində, eyni tsikldə follikulyar və lüteal stimulyasiyada hamiləlik tezliyi arasında ciddi fərq olayıb. Lüteal stimulyasiyada oosit və embrion sayı nisbətən yüksəkdir. [4,5]

2015-2017-ci illər tədqiqatları nəticəsində 188 xəstədə 7 xəstə follikulyar faza stimulyasiyası, 11 xəstə lütel faza stimulyasiyasına cavab verməmişdir.[1] 2016-17-ci il tədqiqatlarında donmuş embrion transferi və təzə embrion transferlərində nəticələr oxşardır.[6]

Zəif stimulyasiyaya cavablı xəstələrdə hər iki protokolun müqaisəsi

Eyni xəstələrdə stimulyasiya müddəti və İMG dozası arasında hər iki protokolda ciddi fərq olmayıb (p=0,190, p=250). Lüteal faza stimulyasiyasında yığılan oosit sayı follikulyar stimulyasiyadakı saya nisbətən yüksəkdir (p=0.035). Ancaq M2 oosit sayı lüteal faza stimulyasiyasında aşağıdır (p=0,031). Klevaj və embrion keyfiyyətində ciddi fərq yoxdur (p=0.273, p=0.923).

43 xəstədə donmuş ET aparılmışdır. 29 tsikl ET lüteal faza stimulyasiyası ilə əlaqəlidir. 4 xəstədə kliniki hamiləlik baş vermişdir -13,8%. Bir xəstədə düşük baş vermişdi - 25,0%. 3 xəstə canlı doğum etmişdi -10,3%. 15 donmuş ET follikulyar faza stimulyasiyasından alınmış embrionlarla aparılmışdır. 3 xəstədə kliniki hamiləlik baş vermişdir - 21,4%. 2 diri uşaqla doğuş olmuşdur-14,3%. Kliniki hamiləlik və diri uşaqla doğuş tezliyi arasında ciddi statistik fərq olmayıb (13,8% və 21, 4%,p=0,525; 10,3% və 14,3%, p=0,706).

2015-2017-ci illər tədqiqatları nəticəsində FFS-da 684 M2 oosit toplanmış, 127 xəstədə minimum 1 blastosist alınmış, 65 xəstədə euploid olmuş, 56 xəstə tək euploid embrion transferi olunmuş, 28 xəstədə hamiləlik baş vermişdir. LFS-da 804 oosit toplanmış, 145 xəstədə minimum 1 blastosist əldə edilmiş, 85 xəstədə minimum 1 euploid blastosist alınmış, 58-xəstədə blastosist transferi aparılmış, 35 xəstədə hamiləlik baş vermişdir.[1]

Stimulyasiyanın əsas məqsədi daha çox oosit, daha keyfiyyətli embrion əldə edib, hamiləlik şansını artırmaqdır. Bunlar diri uşağla doğuş şansını artırır. Yetişmiş oosit sayı 5-15 arasında olduqda yaxşı nəticələr almaq olur. Oosit sayı 5-dən az olduqda kliniki hamilılik və diri uşağla doğuş tezliyi azalır. Zəif cavablı xəstələrdə tsikl sonlanması riski yüksəkdir, hamiləlik şansı aşağıdır. Bu xəstələrdə hamiləlik şansını artırmaq üçün müxtəlif metodlar təklif olunsa da hələ də yüksək nəticələr əldə olunmayıb.

Son 20 ildə GnRH aqonistləri ilə uzun protokollar standart metod kimi istifadə olunurdu. Ancaq təsiri fərdidir. 37 yaşdan yuxarı qadınlarda nəticələr oxşar kliniki nəticəli və nisbətən yüksəkdir. Embrion keyfiyyətinə görə lüteal faza stimulyasiyasından yaxşı deyil. Bu üsul qonadotropinlərin yumurtalıqlara təsirini azaldır və müalicə qiymət dəyərini artırır.

Duostim-iki fazalı stimulyasiya bəzi xəstələr üçün xilas üsulu ola bilər. Stimulyasiyada çoxlu follikul inkişafı estrogen səviyyəsini artırır, bu da müsbət əks-əlaqə ilə erkən LH pikini artırır. Proqesteron yüksək miqdarda LH- ı mənfi əks əlaqə ilə azaldır. Bu follikulun inkişafı üçün faydalıdır. Lüteal faza stimulyasiyası nəticəsində yaranan embrionlar klinik hamiləlik və canlı doğum baxımından donmuş ET-də daha yaxşı nəticələrə malikdir. Lüteal faza stimulyasiyası qısa vaxtda daha keyfiyyətli embrionların yaranmasına səbəb olur.

Diri uşağla doğuş tezliyi süni mayalanmada zəif cavablı xəstələr üçün mühüm göstəricidir. Yaş artımı fizioloji olaraq follikulların azalmasına səbəb olur, yumurtalıqların stimulyasiyaya cavabı azalır. Bu tədqiqatda ikiqat stimulyasiya oositlərin sayının və keyfiyyətli embrion sayının, kliniki hamiləlik və diri uşağla doğuş tezliyinə donmuş ET-də təsiri aydınlaşır. Lüteal stimulyasiya qrupunda M2 oosit sayı artmışdır. Qısa vaxtda çoxlu oosit əldə edilməsi süni mayalanma nəticələrini artırır.

Lüteal faza protokolunda orta doza ənənəvi protokoldakının iki qatıdır. İMG-yə qarşı yumurtalıq həssaslığı lüteal fazada azalır. Əsas faktor lüteal fazada yüksək miqdarda proqesteronla hipofizin supresiyasıdır. Proqesteron tək endogen qonadotropinlərin pikini və oositin yekun yetişməsini induksiya etmir. Tədqiqatda lüteal stimulyasiyada müddət və İMG dozası follikulyar stimulyasiyaya nisbətən yüksəkdir. Bu əvvəlki fikri təsdiqləyir.

2013-14-cü il tədqiqatında hər iki qrupda oosit və embrion sayında ciddi fərq təyin olunmayıb. Lüteal stimulyasiya qrupunda hamiləlik tezliyi yüksəkdir. Lüteal stimulyasiya atreziya olunmayan follikulların sinxron böyüməsini təmin edir, çünki sarı cisimdən sintez edilən proqesteron və inhibin A dominant follikulu dayandırır və LH piki olmur. Sarı cisimdən sintez edilən bəzi maddələrin endometriuma mənfi təsiri nəticəsində donmuş ET-də daha yüksək nəticə əldə edilir. Tsiklin dayandırılması və embrionun olmaması hər iki qrupda eynidir.[4,5,9]

Çoxsaylı pilot tədqiqatlarda hər iki faza müqayisəsində ciddi fərq görülməsə də Duostim protokol nəticələri ənənəvi protokollar nəticələrinə nisbətən ciddi üstünlüyə malikdir. 41 yaşlı xəstələrdə 2 antral follikulun olması Duostim protokolda ümidvericidir.

2015-2017-ci il tədqiqatlarında blastosist, implantasiya, diri uşağla doğuş tezliyi ekvivalentdir. Yüksək proqesteron səviyyəsi oositə təsir etmir. Lüteal stimulyasiya zamanı toplanan M2 oosit sayı daha yüksək olmuşdur, euploidiya tezliyi fərqlidir. Euploid blastosistlərdə transfer/doğuş tezliyi hər iki xəstə qrupunda oxşardır, peri və postnatal tədqiqatlara gələcəkdə ehtiyac vardır.[1] Bu tədqiqatlarında toplanan oosit sayı, embrion sayı, euploidiya, hamiləlik, diri uşağla doğuş tezliyi oxşar olsa da, luteal faza stimulyasiyasında blastosist sayı daha yüksək olmuşdur. Gələcəkdə perinatal və postnatal tədqiqatlara ehtiyac var. [10,11,12]

2016-cı il tədqiqatında toplanmış oosit sayı və 3 günlük embrionların sayı arasında ciddi fərq görünməmişdir. Hamiləlik tezliyi lüteal stimulyasiya qrupunda 46,4%, antoqonist qrupda 25,8% olmuşdur. 23 pasientə Duostim protokol tətbiq olunmuşdur, lüteal fazada oosit və embrion sayı daha yüksək olmuşdur.

Zəif stimulyasiya cavablı 188 xəstə üzərində Duostim protokol daha effektli qiymətləndirilmişdir. Follikulyar fazada estradiol və proqesteron yüksəkliyi qranuloza hüceyrələrində FSH reseptorlarının artmasına səbəb olur, angiogenik faktorlar da artır, gecikmədən lüteal stimulyasiyaya başladıqda cavab çox effektli olur. Aqonist triqqer də follikullarda AMH-nın və 3-4 mm-lik follikulların sayının artmasına səbəb olur. [6,13]

2015 Chen LFS-la 587 diri uşağla doğuş nəticəsini digər protokollarla müqaisə etmiş hestasiya yaşı,

doğuş çəkisi, boy, anadangəlmə qüsurlar tezliyində fərq görməmişdir. [7]

2016-17-ci ildə Bernabeu İnstitutunda aparılan tədqiqatlarda follikulyar və lüteal faza stimulyasiyaları arasında M2 oosit sayı, FSH dozası, stimulyasiya müddəti, tsiklin saxlanması, fertillik, diri uşağla doğuş, aneuplodiya, fetal qüsur tezliyi arasında ciddi fərq görülməmişdir. Başqa pilot tədqiqatda 60 qadın arasında M2 oosit, embrion sayı lüteal stimulyasiya qrupunda yüksəkdir. [6]

Bəzən embrionları toplamaq üçün təkrar oosit toplanması lazım olur. Tədqiqatlar göstərir ki, ovulyasiya və ya yumurta toplamasından sonra potensiallı antral follikullar qalır. Klomifen sitrat hipofiz FSH sekresiyasını artırır, mənfi əks əlaqə ilə estrogeni azaldır, kontrollu yumurtalıqların stimulyasiyasında geniş istifadə olunur. Klomifen sitrat 15-50% hallarda endometriumun nazik olmasına səbəb olur. Bu antiestrogen təsiri ilə əlaqəlidir, hamiləlik tezliyi azalır. Endometrium 7 mm-dən kiçiksə transfer ertələnir. Stimulyasiya sayı, embrion dondurma, donmuş ET protokollar implantasiyanı, hamiləlik tezliyini və diri uşağla doğuş tezliyini zəif cavablı xəstələrdə artırır. Endomerium hazır olduqda transfer aparılır. [13,14]

Boloqna kriteriyasında antral follikul sayı (AFS) və AMH yumurtalıq rezervini qiymətləndirilməsində istifadə olunur, bunlar yüksək informativ biomarkerlərdir. AMH tək də proqnostik rol oynaya bilər. Təəssüf ki, retrospektiv tədqiqatlarda serumda AMH ölçülməyib. Bu gələcək prospektiv tədqiqatlarda detallı araşdırıla bilər. AMH hamiləlik nəticələri ilə uzlaşır, lakin aşağı AMH nəticələri embrion inkişafını dəqiq göstərmir. Zəif cavablı xəstələrdə diri uşağla doğuş tezliyi aşağıdır. [15,16]

Uzunmüddətli yüksək dozada İMG və yüksək M2 oosit tezliyi qrupda ($p<0,001$) bu iki qrupda kliniki hamiləlik və diri uşağla doğuş tezliyi arasında donmuş embrion transferində ciddi fərq görülməmişdir. (28,4% və 33% p=0,484; 22,9% və 25,5%, p=0,666). İkiqat stimulyasiya qrupunda lüteal faza stimulyasiya protokolu ilə toplanan oosit sayı yüksək olmuş (p=0,035), baxmayaraq M2 oosit sayı aşağı olmuşdur (p=0.031). Kliniki hamiləlik və diri uşağla doğuş tezliyi arasında statistik fərq yoxdur (13,8 və 21,4, p=0, 525 ; 10,3% və 14,3%, p=0,706).

Vaiarelli tədqiqatında yumurta keyfiyyəti eyni qalmış, ancaq euploid blastosistlər 42,3%-dən 65,5%-ə artmışdır. Diri uşağla doğuş tezliyi Duostim protokolda (Kuang, 2014; Ubaldi, 2016; Vaiarelli, 2017) 7%-dən 15%-ə artmışdır [1, 17].

Beləliklə, lüteal faza yumurtalıqların stimulyasiyası zəif yumurtalıq rezervli, zəif stimulyasiyaya cavablı xəstələrdə istifadə oluna bilər, hansıki başqa protokallarla və follikulyar faza stimulyasiya protokolları ilə kifayət qədər keyfiyyətli embrion əldə edilmir. Tədqiqatlarda tam təsdiq olunmasa da patogenetik cəhətdən lüteal fazada yüksək sayda və keyfiyyətdə oosit əldə olunması inandırıcıdır. Lüteal stimulyasiyalı xəstələrdə donmuş ET-ə üstünlük verildiyi üçün nəticələr daha yüksəkdir. Yaş, BKİ, AFS oxşar olan xəstə qrupları arasında tədqiqatlar aparılsa da göstəricilər kimi İMG dozası, stimulyasiya müddəti, toplanan oosit sayı, blastosist sayı, euploid blastosistlərin sayı, hamiləlik və diri uşağla doğuş tezliyi tədqiq olunmuşdur. M2 oosit sayında, euploid blastosist, hamiləlik tezliyi əksər tədqiqatlarda yüksək olsa da, toplana ümumi oosit sayı, embrion, canlı doğum tezliyi arasında daha çox follikulyar stimulyasiya ilə oxşar nəticələr qeyd olunmuşdur. Hestasiya yaşı, doğuş çəkisi, boy, anadangəlmə inkişaf qüsurları tezliyində bəzi tədqiqatlarda ciddi fərq görülməsə də gələcəkdə peri və postnatal tədqiqatlara ehtiyac vardır. Daha çox üstünlük Duostim protokola verilməlidir, çünki tək tsikldə 2 qat stimulyasiyanın aparılması daha çox oosit toplanmasına və embrion əldə olunmasına səbəb olur. Lüteal fazada stimulyasiya yumurtalıq cavabını artıra bilər. [18-20]

Nəticədə lüteal faza stimulyasiyası qısa zamanda (buna onkoloji xəstələrdə də ehtiyac var) çoxlu embrion əldə etmək və digər protokollarla təkrar oosit toplanmasında və keyfiyyətli embrion əldə edilməsində problem olan xəstələrdə ümidvericidir.

SUMMARY

Luteal phase ovarian stimulasion for poor ovarian responders and Duostim protocol

I.I. Huseynova
Caspian International Hospital, Baku, Azerbaijan

Keywords: *POR-poor ovarian response, ovarian stimulation, live birth rate, luteal-phase stimulation*

Among patients with infertility, patients with low ovarian reserve and poor response to stimulation predominate. The article explains the advantages of luteal phase stimulation over follicular phase stimulation in such patients based on the literature. Twice stimulation in a single cycle in a short period of time - the results of the Duostim protocol are more promising. There is a great need to study perinatal and postnatal outcomes in the future.

РЕЗЮМЕ

Протоколы стимуляции яичников у пациенток с низким овариальным резервом и протокол Дуостим

И.И. Гусейнова
Частная клиника «Каспиан Интернешнл Госпиталь», Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *НОР-низкий овариальный резерв, стимуляция яичников, частота рождаемости, стимуляция лютеиновой фазы*

Среди пациенток с бесплодием преобладают пациентки с низким овариальным резервом и плохой реакцией на стимуляцию. В статье на основе обзора литературы объясняются преимущества стимуляции лютеиновой фазы перед стимуляцией фолликулярной фазы у таких пациенток. Двойная стимуляция за один цикл за короткий промежуток времени - результаты протокола Duostim более обнадеживающие. В будущем существует большая потребность в изучении перинатальных и послеродовых исходов.

ƏDƏBİYYAT

1. Danilo Cimadomo, Alberto Vaiarelli, Silvia Colamaria et al. Luteal phase anovulatory follicles result in the production of competent oocytes: intra-patient paired case-control study comparing follicular versus luteal phase stimulations in the same ovarian cycle // Human Reproduction, Volume 33, Issue 8, August 2018, Pages 1442–1448, https://doi.org/10.1093/humrep/dey
2. Ubaldi FM, Rienzi L, Ferrero S, Baroni E, Sapienza F, Cobellis L, Greco E. Management of poor responders in IVF. Reprod Biomed Online. 2005; 10:235–246. doi: 10.1016/S1472-6483(10)60946-7. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Society for Assisted Reproductive Technology, American Society for Reproductive Medicine. Assisted reproductive technology in the United States: 2001 results generated from the American Society for Reproductive Medicine/Society for Assisted Reproductive Technology registry. Fertil Steril. 2007;87(6):1253–66.
4. Wei Zhang,1 Meimei Wang, Shuang Wang, Hongchu Bao, Qinglan Qu, Ning Zhang and Cuifang Hao1. Luteal phase ovarian stimulation for poor ovarian responders 2018
5. John Zhang. Luteal phase ovarian stimulation following oocyte retrieval: is it helpful for poor responders? 2015.
6. Joaquín Llácer, Belén Moliner, Lydia Luque, Andrea Bernabéu, Belén Lledó, Juan Carlos Castillo, Jaime Guerrero, Jorge Ten & Rafael Bernabéu. Luteal phase stimulation versus follicular phase stimulation in poor ovarian responders: results of a randomized controlled trial, 2020.
7. Kuang Y, Hong Q, Chen Q, Lyu Q, Ai A, Fu Y, Shoham Z. Luteal-phase ovarian stimulation is feasible for producing competent oocytes in women undergoing in vitro fertilization/ intracytoplasmic sperm injection treatment, with optimal pregnancy outcomes in frozen-thawed embryo transfer cycles. Fertil Steril. 2014b; 101:105–111. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.09.007. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

8. Li-HongWei1Wen-HongMa1NiTangJi-HongWei. Luteal-phase ovarian stimulation is a feasible method for poor ovarian responders undergoing in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection-embryo transfer treatment compared to a GnRH antagonist protocol: A retrospective study, 2016.
9. Justin Rashtian& John Zhangphase. Luteal-phase ovarian stimulation increases the number of mature oocytes in older women with severe diminished ovarian reserve. Syst Biol Reprod Med 2018 Jun;64(3):216-21
10. Broer SL, van Disseldorp J, Broeze KA, Dolleman M, Opmeer BC, Bossuyt P, Eijkemans MJ, Mol BW, Broekmans FJ, IMPORT study group Added value of ovarian reserve testing on patient characteristics in the prediction of ovarian response and ongoing pregnancy: an individual patient data approach. *Hum Reprod Update.* 2013; 19:26–36. doi: 10.1093/humupd/dms041.
11. Cai QF, Wan F, Huang R, Zhang HW. Factors predicting the cumulative outcome of IVF/ICSI treatment: a multivariable analysis of 2450 patients. *Hum Reprod.* 2011; 26:2532–2540. doi: 10.1093/humrep/der228.
12. ESHRE-the European Society for Human Reproduction and Embriology guidelines.
13. Cardoso MCA, Evangelista A, Sartório C, Vaz G, Werneck CLV, Guimarães FM, Sá PG, Erthal MC. Can ovarian double-stimulation in the same menstrual cycle improve IVF outcomes? *JBRA Assist Reprod.* 2017; 21:217–221. doi: 10.5935/1518-0557.20170042.
14. Choi B, Bosch E, Lannon BM, Leveille MC, Wong WH, Leader A, Pellicer A, Penzias AS, Yao MW. Personalized prediction of first-cycle in vitro fertilization success. *Fertil Steril.* 2013; 99:1905–1911. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.02.016.
15. Cohen J, Alikani M. The time has come to radically rethink assisted reproduction. *Reprod Biomed Online.* 2013; 27:323–324. doi: 10.1016/j.rbmo.2013.08.001.
16. Ferraretti AP, La Marca A, Fauser BC, Tarlatzis B, Nargund G, Gianaroli L, ESHRE working group on Poor Ovarian Response Definition ESHRE consensus on the definition of 'poor response' to ovarian stimulation for in vitro fertilization: The Bologna criteria. *Hum Reprod.* 2011; 26:1616–1624. doi: 10.1093/humrep/der092.
17. Kryou D, Kolibianakis EM, Venetis CA, Papanikolaou EG, Bontis J, Tarlazis BC. How to improve the probability of pregnancy in poor responders undergoing in vitro fertilization: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril.* 2007; 91:749–766. doi: 10.1016/j.fertnstert, 2007.12.077.
18. Moffat R, Pirtea P, Gayet V, Wolf JP, Chapron C, de Ziegler D. Dual ovarian stimulation is a new viable option for enhancing the oocyte yield when the time for assisted reproductive technology is limited. *Reprod Biomed Online.* 2014; 29:659–661. doi: 10.1016/j.rbmo.2014.08.010.
19. Polyzos NP, Devroey P. A systematic review of randomized trials for the treatment of poor ovarian responders: is there any light at the end of the tunnel? *Fertil Steril.* 2011; 96:1058–1061.: e7. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.09.048.
20. van Loendersloot LL, van Wely M, Limpens J, Bossuyt PM, Repping S, van der Veen F. Predictive factors in in vitro fertilization (IVF): a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update.* 2010; 16:57–89. doi: 10.1093/humupd/dmq015.

АНТИМЮЛЛЕРОВ ГОРМОН И ЕГО РОЛЬ В РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ

Д.Ф. Курбанова, Н.К. Казиева, Р.М. Мамедова, Г.Р. Салахова
Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *антимюллеровый гормон, синдром поликистозных яичников, репродуктивная система*

Антимюлерров гормон (АМГ) или ингибирующее вещество Мюллера – это–димерный гликопротеин, относящихся к семейству ß трансформирующих факторов роста – и регулятором функции яичников. [1]

Физиологическая роль АМГ в женском организме еще до конца не изучена, однако, известно, что он вырабатываются только клетками грануlёзы фолликулов от преантральной стадии до стадии больших антральных фолликулов, т.е. в стероидонезависимый период.

Тем не менее, данные, которые имеются на сегодняшний день, дают – возможность исследователям считать АМГ перспективным маркером репродуктивной системы женщины. [2]

Уже определены нормативные значения этого гормона и прогностическая ценность этих показателей для оценки перспектив лечения бесплодия неясного генеза у женщин репродуктивного возраста. [3,4]

Цель нашего исследования изучение уровня АМГ и выявление его роли в патологии репродуктивной системе у женщин с бесплодием в Азербайджанской популяции.

В связи поставленной целью были обследованы 180 женщин, которые обратились в Институт Акушерства и Гинекологии по поводу первичного и вторичного бесплодия. Все женщины были репродуктивного возраста от 20 до 45 лет.

На исследовании брали кровь из вены на 3-4 день менструального цикла. Определяли гормоны: эстрадиол, FSH, LH, пролактин, андрогены, ингибин А, ингибин В и АМГ.

Исследования выполнялись на иммуноферментном анализаторе (ИФА) ФАХ -300 и на анализаторе COBAS – 411, ROChe. По результатам полученных данных об уровне АМГ все пациентки были разделены на две основные группы. В первую группу вошли 86 женщин с измененным уровнем показателей АМГ, и в сторону снижения, и в сторону повышения. Во вторую группу вошли 94 женщин с бесплодием, но с нормальным значением АМГ.

В свою очередь первая основная группа с патологическим значением уровня АМГ была разделена на две подгруппы. I подгруппу составили 51 женщины со сниженным уровнем АМГ от 0,2 нг/мл до 1,0 нг/мл. II подгруппу вошли 36 женщин с повышенным значением АМГ от 7,0 нг/мл до 16,0 нг/мл.

У женщин с низким или очень низким уровнем АМГ (0,01 нг/мл) была предположена патология яичников, как снижение овариального резерва. Для подтверждения этого диагноза у женщин этой группы было проведено УЗИ (ультразвуковое исследование яичников) так как считается, что функциональный резерв яичников – это способность последнего к развитию здорового фолликула с полноценной яйцеклеткой.

В I подгруппе у женщин с бесплодием количество антральных фолликулов соответствовал 4-м и даже ниже. Мы сочли эту группу неперспективной для проведения программы ЭКО собственным ооцитами, однако, шесть женщин настояли на проведении программы ЭКО – результат был отрицательным.

На фоне сниженного уровня АМГ остальные гормональные тесты, определяющие овариальный резерв (базальные уровни ФСГ, ЛГ, ингибин В, эстрадиол) не выявили корреляционной связи с АМГ. Корреляционная связь была выявлена только с числом антральных фолликулов. Такие же данные получили в 2003 году Fanchini и соавторы (7).

Во вторую подгруппу вошли 36 женщин с бесплодием, у которых уровень АМГ был повышен от 7 нг/мл до 16,0 нг/мл.

Клинически у этих пациенток имело место нарушение менструального цикла по типу ановуляции, которая проявлялось аменореей, олигоменореей, гирсутизмом, андрогенией яичникового генеза. При проведении УЗИ яичников,

были выявлены морфологические изменения, что дало нам возможность предположить у них наличие синдрома поликистоза яичников. Так как по современным международным диагностическим критериям, наличие ановуляции, гирсутизма и морфологических изменений в яичниках является современным диагностическим критериям СПКЯ (приведено по Боярском К.Ю., 2009 г) [3], а наличие 2-х из 3-х признаков достаточны для диагностики этого грозного заболевания.

Следует дать небольшую историческую справку. СПКЯ не новая нозологическая единица, синдром овариальной гиперандрогенемии и гиперандрогенная дисфункция яичников известна с 1928 года. Когда С.К.Лесной сообщил об успешном лечении женщин с олиго – и аменореей путем клиновидной резекции яичников. И только в 1935 году Шитейн и Левенталь описали женщин с бесплодием, аменореей или олигоменореей у которых было поликистоз яичников. [6]

Сегодня синдром Штейна – Левенталя, как нозологическая форма, представляет исторический интерес, и в настоящее время по классификации ВОЗ, известен в мировой литературе как синдром поликистозных яичников (СПКЯ)

Синдром поликистозных яичников – наиболее частая эндокринная патология, встречаются у 73% женщин с ановуляторным бесплодием. [5]

Причина повышения АМГ в сыворотке крови при СПКЯ остается невыясненной.

Исследователи, занимающиеся этой проблемой, считают, что повышенное содержание АМГ в крови многофакторный процесс, среди которых андрогенемия занимает не последнее место [7,8]

Однако, согласно современным представлениями о патогенезе этого синдрома одной из причин может быть нарушение резистентности к инсулину. [6] Помимо гиперандрогении, гиперинсулиномия, также может быть причиной повышения синтеза АМГ яичниками больных с СПКЯ.

Проводя наши исследования, особое внимание было обращено на возраст женщин. Так, в группе здоровых женщин (контрольная группа) уровень АМГ четко коррелировал с возрастом – чем выше возраста, тем ниже уровень гормона.

В группе же женщин с бесплодием такой корреляция не наблюдалось. Снижение уровня АМГ встречалась и в 20 лет (0,01 нг/мл) и 40 лет (0,2 нг/мл), а повышение выявилось и в 20 лет (7,31 нг/мл) и в 40 лет (7,62 нг/мл). Это свидетельствует о том, что при наличии гинекологической патологии возраст не имеет принципиального значения. По данным литературы, содержание в сыворотке крови АМГ отрицательно коррелирует с возрастом. У женщин от 20 до 31 года с регулярным менструальным циклом в среднем уровень АМГ 4,2 нг/мл, с повышением возраста к 41-45 годам показатель АМГ снижается до 0,6 нг/мл.

Сравнивая наши данные, полученные в контрольной группе, с литературными, имеется полное совпадение полученных результатов.

Полученные данные клинических и лабораторных исследований обработаны методом вариационной статистики по программе SPSS (İBM, Armokr, NY, USA)

Достоверность полученных данных определялась методом Manni – Uitney.

Анализируя результаты полученных данных о роли уровня АМГ у женщин с бесплодием, было выявлено достоверное изменение, как в сторону понижения, так и в сторону повышения. Снижение уровня АМГ дало возможность предположить, что бесплодие у этой группы женщин яичникового генеза, на что указывало уменьшение числа фолликул. Впервые в ходе исследования определено понятие овариального резерва, как важной составляющей части репродуктивного потенциала, и выявлены наиболее перспективные маркеры: возраст, уровень ФСГ, ЛГ, Ингибин В, уровень АМГ, объем яичников и число антральных фолликулов в них.

В первой подгруппе, где у женщин зарегистрировано низкие и очень низкие значения АМГ имеется недостоверная коррелятивная связь с базальными гормонами (ФСГ, ЛГ, ингибином) а с эстрогенами вообще нет корреляционной связи.

Поэтому можно считать, что АМГ является лучшим показателем состоятельности овариального резерва, чем базальные уровни ФСГ и ингибина Б. АМГ отражает величину пула примордиальных фолликулов не зависит от значения других маркеров, и может является наиболее точным показателем состояние овариального резерва. При снижении уровня АМГ очень низко (0,01 нг/мл) можно предположить, что у пациенток имеет место преждевременное истощение яичников.

Во второй подгруппе, где у женщин с бесплодием выявлены высокие показатели АМГ, указывали на наличие таких грозных состояний СПКЯ, ПИЯ, гипоталамической аменореей. Как

сказано выше пока причины окончательно не выявлены, но уже имеются данные, что помимо гиперандрогенемии, возможно, и гиперинсулинемия, причастна к повышению уровня АМГ в крови. [10]

Принимая во внимание факт усиления инсулином стимулированной гонадотропинами секреции андрогенов клетками гранулезы и теки, нельзя исключить вторичной, опосредованной зависимости эффектов инсулина.

Таким образом, в настоящее время повышенное содержание АМГ в крови у женщин с СПКЯ считается твердо установленным фактом. Остается выяснить какого происхождения это повышение - вторичным по отношению к гипоталамо-гипофизарным или первичным – овариальным повреждениями.

Этот вопрос изучается, но не исключается. В заключение следует отметить, что у всех женщин с бесплодием неясного генеза надо обследовать уровнь АМГ, так как, и наши данные, и данные литературы четко указывают на перспективность этого исследования, и считают достоверным маркером репродуктивной системы организма. Считаем, что своевременная диагностика и правильное лечение может иметь положительный результат.

XÜLASƏ

Antimuller hormone və sonsuz qadınların reproduktiv sistemində onun rolu

C. Qurbanova, N. Qazıyeva, R. Məmmədova, G. Salahova
Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Azərbaycan, Bakı

Açar sözlər: *antimüller hormonu, yumurtalıqların polikistoz sindromu, reproduktiv sistem*

Məqalədə AMH-nın anamnezində sonsuzluq olan qadınların reproduktiv yaş dövründə rolu göstərilmişdir. Alınmış nəticələr göstərdi ki, sonsuz qadınlarda AMH-nın səviyyəsinin dəyişməsi yumurtalığın funksional pozgunluğunu göstərir.

Beləki, AMH-ın səviyyəsinin aşağı olması ovarial rezervin aşağı olmasını, AMH-nın səviyyəsinin yüksək olması isə bu qadınlarda yumurtalığın polikistozunu göstərir.

SUMMARY

Anti-mullerian hormone and its role in the female reproductive system

C. Qurbanova, N. Kaziyeva, R. Mammadova, Q. Salakhova
Gynecology and Obstetric Institute, Baku, Azerbaijan

Keys words: *anti-mullerian hormone, polycystic syndrome, reproduction system*

The study confirmed that AMH level in blood is the primary and the most credible marker for assessing the female reproduction system. A low AMH level signifies that a woman has an ovarian reserve disorder. A higher AMH level may signify complications like polycystic ovary syndrome, premature ovarian failure and others. An AMH level changes before gynecologic pathologies can be clinically detected. Early AMH tests can help timely diagnosing female infertility and contribute to positive treatment outcomes.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берия З.Н., Орлов В.М. Антимюлерров фактор. Журнал Акушерских и гинекологических болезней. 1999, №2.
2. Боярский К.Ю. Фолликулогенез и современная овариальная стимуляция (обзор). Проблемы репродукции, т 8, №3, стр. 43-49, 2002.
3. Боярский К.Ю. Роль показателей овариального резерва при лечении бесплодия методом ЭКО-ПЭ. Кника, Москва, 2005, стр. 53.

4. Назаренко Т.А., Мишиева Н.Г., Фанченко П.Д. Роль антимюллерова гормона в оценке овариального резерва. Проблемы репродукции №6, 2005.
5. Николаенко И.П., Потин В.В., Тарасова М.А. Антимюллеров гормон и синдром поликистозных яичников. Журнал акушерства и гинекологических болезней. 2013 – Т LXII – выпуск 6, с. 55-61.
6. Макацария А.Д., Ожирение, метаболитический синдром и репродуктивная система. Книга: Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии. Ст. 87-95, 2006.
7. Fanchini R. Et al. Serum anti-mullerian hormone is more strongly related to ovarian follicular status than serum inhibin B, estradiol, FSH and LH on 3 day. Hum. Reprod. 200, Feb. 18 (2).
8. Saifer D.B. et al. Age-specifik serum anti-mullerian hormone values for 17, 20 women presenting to fertility centers within the United states. Fertil. Steril 2011: 95, 747.
9. Pigny P.et al. Elevated serum level of anti –mullerian hormone in patients with polycystic ovary syndrome. J.Clin. Endocrinol. Metabol. 2003, 88.
10. Willis D. et al. Modulation by insulin of follicle – stimulating hormone and luteinizing hormone actions in human granulose cell of normal and polycystic ovaries. J.Clin. Endocrinol. Metabol. 1996, 81, 302.

PRE-VƏ POSTMENOPAUZAL YAŞ DÖVRÜNDƏ OLAN QADINLARIN KLİNİK-ANAMNESTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

L.Z. Məmmədli
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *qadınlar, premenopozal dövr, postmenopozal dövr, klinik və anamnestik xüsusiyyətlər*

Son illər qadınların pre- və postmenopauzal yaş dövrünün problemləri xüsusi aktuallıq qazanmışdır. Bunun əsas səbəblərindən biri də insan ömrünün uzanmasıdır. Müasir tədqiqatlara görə, premenopauza dövründə qadınların 35%-də, menopauza dövründə isə 38-70%-də menopauza sindromu inkişaf edir, bu qadınların həyat keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salan tibbi və sosial problemdir. Ədəbiyyat mənbələrinə görə, hazırda inkişaf etmiş ölkələrdə qadınların orta ömrü 78,3, menopauzanın orta yaşı isə 50,8-dir. [1-7]

Azərbaycanda bu yaş dövründə olan qadınlar xüsusi tibbi və sosial xüsusiyyətlərə malikdir ki, bu da hazırkı tədqiqatın məqsədini müəyyən etməyə imkan yaradır.

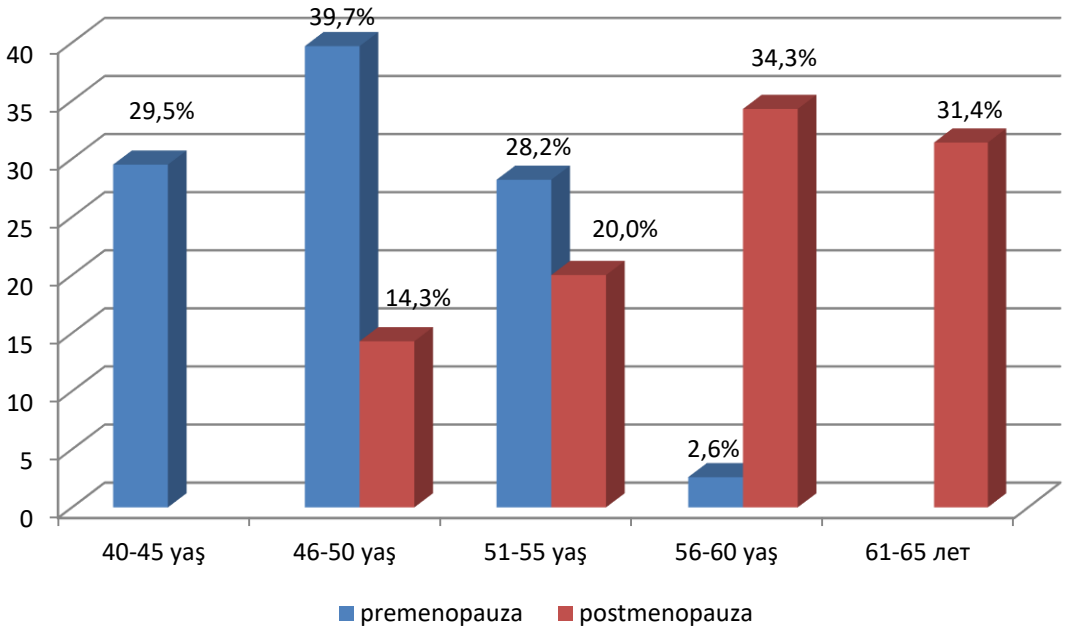
Material və tədqiqat üsulları

Tədqiqata pre- və postmenopauzal dövrdə olan 113 qadın daxil edilmişdir. Pasiyentlərin tibbi yardım almaq üçün müraciət etməsinin əsas səbəbi müxtəlif intensivlikdə və müddətdə olan anormal uşaqlıq qanaxmaları olmuşdur. Tədqiqata daxil edilən qadınların yaşı 40-65 yaş arasında dəyişmişdir (orta yaş 50,9 ± 6,7). Müayinə olunan pasiyentlərdən 78 (69,0%) qadın premenopauza dövründə (1-ci qrup), 35 (31,0%) qadın postmenopauza dövründə olmuşdur (2-ci qrup). Tədqiqat qruplarına daxil edilmə kriteriyası menopauza yaşı, xaric edilmə kriteriyası qadınlarda süni menopauza idi.

Klinik- anamnestik məlumatların təhlili xəstəlik tarixinə əsasən aparıldı. Bütün xəstələrin xəstəlikönü fon, irsiyyət, keçirilmiş və yanaşı gedən somatik və ginekoloji xəstəliklər, xüsusəndə, menstrual və reproduktiv funksiyalar, kontrasepsiya üsulları haqqında məlumatları ətraflı təhlil olundu. Anamnezin toplanması zamanı qadınların həyatının sosial amilləri, təhsil səviyyəsi, habelə pis vərdişlərin olması qiymətləndirildi. Tədqiqata daxil edilməzdən əvvəl bütün xəstələrin vəziyyəti qənaətbəxş olaraq qiymətləndirildi, ekstragenital xəstəliklərin gedişi kompensasiya mərhələsində idi. Nəticələr Microsoft Excel statistik analiz proqramı istifadə edilərək statistik olaraq işlənmişdir. Arifmetik orta (M) və arifmetik orta səhv (m) müəyyən edilmişdir. Qruplar arasındakı fərqlərin əhəmiyyəti Tələbə t testi ilə, kiçik və heterojen qruplar üçün Mann-Whitney U testi ilə müəyyən edilmişdir.

Nəticələr və müzakirə

- Qadınların müayinəsinin nəticələrinin təhlilinə görə, 1-ci qrupda orta yaş 47,7±4,3 yaş (95% CI: 46,7-48,7 yaş), 2 –ci qrupda – 57,9 ± 5,4 yaş (95% CI: 56,1-59,8 yaş) olmuşdur. Fərq statistik əhəmiyyət kəsb etmişdir ($\chi 2=59,254$; $p=0,000$). Pasiyentlərin yaşa görə ayrılması şəkil 1-də verilmişdir. Tədqiqata daxil olan premenopauzal pasiyentlər 40-45 yaş –23 (29,5%), 46-50 yaş –31 (39,7%), 51-55 yaş –22 (28,2%), 56-60 yaş – 2 (2,6%), postmenopauzal pasiyentlər isə 46-50 yaş – 5 (14,3%), 51-55 yaş – 7 (20,0%), 56-60 yaş – 12 (34,3%), 61-65 yaş – 11 (31,4%) yaş aralığında olmuşdur. Menopauzanın orta yaşı 50,5±3,4 yaş (95% CI: 49,8-51,1) təşkil etmişdir. Müayinə olunan qadınlarda menopauza fizioloji xarakter daşımışdır.



Şəkil 1. *Müayinə olunan pasiyentlərin yaş xarakteristikası*

Qruplara görə kənd və şəhərdən olan qadınların nisbətində heç bir fərq aşkara çıxmamışdır. Tədqiqatın gedişində müəyyən edilmişdir ki, Bakı şəhərində yaşayan qadınlar arasında premenopauzal pasiyentlər 47 (60,3%), respublikanın müxtəlif rayonlarının sakinləri arasında 31 (39,7%) olmuşdur. Postmenopauzal qrupdakı qadınlardan 23 (65,7%) pasiyent Bakı şəhərində yaşayanların, 12 (34,3%) pasiyent bölgə sakinlərinin payına düşmüşdür. Müşahidə zamanı qruplar arasındakı fərq dürüst olmamışdır ($\chi2$=0,395; p=0,581).

Pasiyentlərin əmək statusunun öyrənilməsi zamanı aşağıdakı bölgü alınmışdır. Əldə olunan məlumatlara görə, pre - və postmenopauzal yaşlı qadınların çoxunu evdar qadınlar - 1-ci qrupda 67,9%, 2-ci qrupda 77,1% təşkil edirdi. İşləyən qadınların sayı müvafiq olaraq müqayisə qruplarında 25(32,1%) və 8 (22,9%) olmuşdur. Əmək statusuna görə qruplar arasındakı fərqlər statistik olaraq əhəmiyyətli deyildi ($\chi2$=0,988; p=0,320).

Anamnezin toplanması zamanı diqqət yetirdik ki, təhsil səviyyəsinə görə orta və orta ixtisas təhsilli pasiyentlər ümumilikdə müşahidə qrupunda üstünlük təşkil edərək 65,5% (n=74, p<0,05) olmuşdur. Hər iki qrupda qadınların əksəriyyəti orta təhsil almışdılar (1 qrup – 61,5%; 2 qrup – 74,3%). Ali təhsil alanlara yalnız 34,5% (n=39) qadın daxildir. Tədqiq olunmuş qruplarda pasiyentlərin təhsil səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmirdi ($\chi2$=1,737; p=0,188).

Sosial statusun öyrənilməsi zamanı müəyyən edilmişdir ki, tədqiq olunan qruplarda qadınların nikahda olma tezliyi statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlərə malik deyil. Araşdırılan qruplarda qadınların əksəriyyəti - qruplara müvafiq olaraq 60,3% və 71,4%-i nikahda olmuşdur ($\chi2$=1,304; p=0,253).

Pasiyentlərin tütün məmulatlarından istifadəsinin öyrənilməsi onu göstərdi ki, 1 -ci qrupdakı 6 (7,7%) qadında nikotin asılılığı var, lakin 2 -ci qrupda nikotin asılılığı olan pasiyent olmamışdır ($\chi2$=2,843; p=0,092).

Antropometrik məlumatların qiymətləndirilməsi məqsədilə müayinə olunmuş qadınlarda bədən kütlə indeksinin (BKİ) müqayisəsi aparılmışdır. Alınan məlumatlara əsaslanaraq, premenopauzada olan qadınlar qrupunda, BKİ - nin orta dəyəri postmenopauzal pasiyentlərdən daha aşağı olmuşdur. Ümumilikdə, 1-ci qrup üzrə orta BKİ 28,1±0,4 kq/m2 (95% CI: 27,3–28,9 kq/m2), 2-ci qrupda isə 30,6±0,6 (95% CI: 29,3-31,0 kq/m2) təşkil etmişdir. Müqayisə qruplarında müayinə edilən pasiyentlərin məlumatları dispersiya təhlilindən istifadə edərək BKİ səviyyəsinə görə müqayisə edildikdə, fərqlər statistik əhəmiyyətli olmuşdur (p = 0,001).

Pearson $\chi2$ testindən istifadə edilən statistik analiz nəticəsində müayinə olunan qadınlar arasında BKİ-ə görə statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər təsbit edildi ($\chi2$=7,236; p=0,027). 1-ci qrupda olan pasiyentlərin böyük hissəsi - 53,8%-i artıq çəkili, 29,5%-i piylənməsi olan qadınlardan ibarət olmuşdur. 2-ci qrupda ən çox piylənməsi olan (51,4%), daha az artıq çəkili qadınlar

(45,7%) müşahidə olunmuşdur. Antropometrik məlumatların statistik təhlilini apararkən, bütün pasiyentlərin yalnız 19,6% -nin BKİ -nin normaya uyğun olaraq 18,5 ilə 24,99 kq / m² arasında olması diqqətimizdən yayınmadı.

Beləliklə, hər iki müşahidə qrupunda qadınların əksəriyyətində bədən çəkisinin artması müşahidə olunub. Əldə etdiyimiz məlumatlar artıq çəki və piylənmənin pre- və postmenopauzal qadınlarda endometriumda proliferativ dəyişikliklərin inkişafında risk amili olaraq rol oynadığını göstərir.

Anamnez məlumatlarının öyrənilməsi menstrual və reproduktiv funksiyaların xüsusiyyətlərinin (menarx və postmenopauzanın başlama vaxtı, cinsi həyatın başlanması, hamiləliklərin sayı və onların nəticələri), keçirilmiş və yanaşı gedən ginekoloji və ekstragenital xəstəliklərin təhlilinin aparılmasına imkan yaratmışdır. Anamnezin qiymətləndirilməsi zamanı menstrual funksiyanın formalaşması dövrünün xüsusiyyətləri xüsusi diqqətə layiqdir. Hər iki klinik qrup xəstələrinin menstrual funksiyasının retrospektiv təhlili göstərdi ki, müayinə olunmuş pasiyentlərin əksəriyyətində menarxın baş vermə yaşı 11-dən 15-ə qədər olmuşdur. 1-ci qrup qadınlarda menarxın orta yaşı 12,9 ± 0,1 yaş (95% CI: 12,7-13,1), 2-ci qrupda 13,2 ± 0,1 yaş (95% CI: 12,9-13,5) təşkil etmişdir. Eyni zamanda, bu xüsusiyyətə görə müqayisə qrupları arasındakı fərq əhəmiyyətsiz olmuşdur (p=0,113). Aybaşı müddəti hər iki müşahidə qrupunda 5,8 ± 1,7 gün təşkil edirdi.

Menstruasiya dövrünün formalaşmasının xarakteri aşağıdakı şəkildə olmuşdur: 1-ci qrupda 58 (74,3%), 2-ci qrupda 27 (77,1%) pasiyentdə menstruasiya tez bir zamanda, 1 -ci qrupda 11 (14,1%), 2 -ci qrupda 5 (14,3%) pasiyentdə 6 aydan sonra, 1 -ci qrupda 9 (11,5%), 2 -ci qrupda 3 (8,5%) pasiyentdə isə 12 aydan sonra qaydaya düşmüşdür. Müayinə olunmuş qadınların əksəriyyətində menstruasiya tsiklinin müddəti 27-28 gün olmuşdur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, 12 (15,4%) premenopauzal pasiyentdə mensturasiya müntəzəm, 66 (84,6%) qadında qeyri- müntəzəm xarakter daşımışdır ($\chi2$=113,0; p=0,000).

Tədqiqatın mühüm mərhələsi müayinə olunan pasiyentlərdə menstrual disfunksiyaların xarakteri haqqında anamnestik məlumatların öyrənilməsi olmuşdur. Bu zaman 1-ci müşahidə qrupunda 66 (84,6%) və 2-ci müşahidə qrupunda 23 (65,7%) pasiyentdə anormal uşaqlıq qanaxması aşkar edilmişdir. Premenopauzal pasiyentlərdən 45(57,7%)-də menorragiya, 21(26,9%)-də menometrorragiya, 2-ci qrup pasiyentlərdən 23 (65,7%)-də postmenopauzal qanaxma müşahidə edilmişdir. 1-ci qrupda 12 (15,4%) və 2-ci qrupda 12 (34,3%) qadında aybaşı pozulmaları müşahidə edilməmişdir ($\chi2$ = 84,936; p = 0,000).

1-ci qrupda 26 (33,3%), 2-ci qrupda 7 (20,0%) pasiyentdə qarnın aşağı hissəsində ağrılar müşahidə olunmuşdur. Qruplara müvafiq olaraq 52 (66,7%) və 28 (80,0%) qadında ağrı simptomları olmamışdır ($\chi2$ = 2,077; p = 0,149). Asimptomatik gediş qruplarda müvafiq olaraq 3 (3,8%) və 8 (22,9%), cəmi 11 (9,7%) pasiyentdə müşahidə edildi ($\chi2$ = 9,937; p = 0,002). (Cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Pre- və postmenopauzal qadınlarda menstural funksiyanın pozulması və şikayətlər
(% qruplarda olan qadınların ümumi sayına görə verilmişdir)

Mensturasiya pozulmaları və şikayətlər	1-ci qrup (n=78)		2-ci qrup (n=35)		P_{1-2}
	müt.	%	müt.	%	
Menorragiya	45	57,7	-	-	=0,000
Menometrorragiya	21	26,9	-	-	=0,000
Postmenopauzal qanaxma	-	-	23	65,7	=0,000
Qarının aşağısında ağrı	26	33,3	7	20,0	=0,149
Asimptomatik gediş	3	3,8	8	22,9	=0,002

Qeyd: P1-2 müqayisə olunan qruplardakı fərqlərin etibarlılığının göstəricisidir

Tədqiqatda iştirak edən qadınların reproduktiv sağlamlığı aşağıdakı şəkildə olmuşdur. 1-ci qrup pasiyentlərdə cinsi həyatın başlamasının orta yaşı 21,6 ± 0,4 yaş (95% CI: 20,9-22,4), 2-ci qrupda - 20,8 ± 0,8 yaş (95% CI: 19,3-22,4) təşkil etmişdir. Aparılan dispersion analizin nəticəsində hər iki müşahidə qrupunun pasiyentlərinin cinsi fəaliyyətə başlama yaşında statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilməmişdir (p = 0,293). Tədqiq edilən qrupların pasiyentlərində ilk cinsi əlaqə–müşahidə qruplarında müvafiq olaraq 70 (89,7%)

və 33 (94,3%) pasiyentdə 18 və ondan yuxarı yaşda baş vermişdir (p > 0,05).

Müayinə olunan qadınların kontrasepsiya vasitələrindən istifadəsinin öyrənilməsi göstərdi ki, premenopauzdakı pasiyentlərin böyük hissəsi (59,0%) heç bir kontrasepsiya vasitəsindən istifadə etmir. Uşaqlıqdaxili kontraseptivlərdən istifadə tezliyi 11,5%, digər kontrasepsiya üsullarından istifadə isə 24,4% olmuşdur. Təhlillər müəyyən etmişdir ki, pasiyentlərin yalnız 5,1%-i hormonal kontrasepsiyadan istifadə edir. 2-ci müşahidə qrupunun pasiyentləri kontrasepsiya üsullarından istifadə etməmişdir ($\chi2$ = 20,032; p = 0,000).

Reproduktiv funksiyanın xüsusiyyətlərinin analizi göstərdi ki, pasiyentlərin əksəriyyətinin (105 (93,0%) pasiyentin) anamnezində hamiləlik olmuşdur. Anamnezdə hamiləliklərin sayı qiymətləndirilərkən məlum olmuşdur ki, 1-ci qrupda qadınların 44,9%-i, 2-ci qrupda olan qadınların 51,4%-i 5 və daha çox hamiləlik keçirmişdir. Müqayisə edilən qruplarda 4 hamiləliyi olan 15,4% və 14,3%; 3 hamiləliyi olan - 15,4% və 17,1%; 2 hamiləliyi olan - 11,5% və 5,7%; 1 hamiləliyi olan - 5,1% və 5,7% təşkil etmişdir. Tədqiq olunan qruplarda bir qadına düşən hamiləliklərin orta sayı əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmiş və 1-ci qrupda 0,92 ± 0,03, 2-ci qrupda isə 0,94 ± 0,01 təşkil etmişdir (p> 0,05). Cinsi əlaqədə olan pasiyentlərdən qruplara uyğun olaraq 7,7%-i və 5,7%-də heç vaxt hamiləlik olmamışdır. Həmçinin, öyrənilən qruplarda bir qadına düşən orta doğum sayı da əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmiş, 1-ci qrupda 0,92 ± 0,01, 2-ci qrupda isə 0,94 ± 0,01 təşkil etmişdir (p> 0,05). Anamnezdə 1-ci qrupda qadınların 1,3%-də, 2-ci qrupda isə 5,7%-də 5 və daha çox doğuş müşahidə olunmuşdur. Müqayisə edilən qruplarda 4 doğuş 6,4% və 8,6%; 3 doğuş - 28,2% və 25,7%; 2 doğuş - 42,3% və 48,6%; 1 doğuş - 14,1% və 5,7% pasiyentdə olmuşdur. Müqayisə qruplarında müvafiq olaraq 6 (7,7%) və 2 (5,7%) pasiyentin anamnezində doğuş olmamışdır. Qruplarda bir qadına düşən abortların orta sayı əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmiş, müvafiq olaraq 0,75 ± 0,3 və 0,82 ± 0,4 təşkil etmişdir (p> 0,05). 1-ci və 2-ci müşahidə qruplarında qadınların 20,5%-də və 25,7%-də bir dəfə, 55,2%-də və 57,2%-də bir neçə dəfə hamiləlik süni yolla sonlandırılmışdır. Müqayisə edilən qruplar arasında sonsuzluğun rastgəlmə tezliyində əhəmiyyətli fərq olmamışdır (p>0,05). Belə ki, premenopauzal yaşda olan pasiyentlər arasında birincili sonsuzluq 5 (6,4%), postmenopauzal pasiyentlərdən isə 2 (5,7%) qadında müşahidə edilmişdir. İkincili sonsuzluq heç bir pasiyentdə müşahidə edilmədi. Beləliklə, araşdırılan qruplar reproduktiv anamnezin məlumatlarına görə müqayisə edildi.

Daha sonra müxtəlif ekstragenital xəstəliklərin rastgəlmə tezliyinin müqayisəsi aparılmışdır. Əldə olunan nəticələrə əsasən, premenopauza qrupunda 29,5% qadında piylənmə müşahidə olunmuşdur. Postmenopauzal qadınlar qrupunda bu göstərici əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olub, 51,4% təşkil etmişdir ($\chi2$ = 7,236; p = 0,027). Rastgəlmə tezliyinə görə ikinci yerdə arterial hipertenziya dururdu və bu xəstəlikdən, premenopauza yaşında olan qadınların 15,4% - nin əziyyət çəkdiyi aşkarlanmışdır. Bu xəstəlik də postmenopauzal xəstələr qrupunda statistik əhəmiyyətli dərəcədə yüksək - 48,6% olmuşdur ($\chi2$ = 13,947; p = 0,000). Müayinə olunan pasiyentlərdə daha bir ekstragenital xəstəlik - 2-ci tip şəkərli diabet 1-ci qrupda 7,7%, 2-ci qrupda isə 14,3% rast gəlinmişdir. Lakin, xəstəliyin rastgəlmə tezliyi qruplar arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərqə malik deyildi ($\chi2$ = 1,195; p = 0,274). Ekstragenital xəstəliklərin tezliyinin təhlili premenopauzal və postmenopauzal yaşda olan xəstələrdə somatik sağlamlığın aşağı olduğunu göstərir.

Müayinə olunan pre - və postmenopauzal pasiyentlərdə müvafiq olaraq 24 (30,8%) və 18 (51,4%) qadında genital orqanlarının iltihabi xəstəlikləri aşkarlanmışdır ki, bunlardan ən çox rast gəlinəni müxtəlif etiologiyalı kolpit və servisit olmuşdur. Bu xəstəliklərin tezliyi 2-ci qrupda 1-ci müşahidə qrupu ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmuşdur ($\chi2$ = 4,415; p = 0,036). Uşaqlıq yolundan qanlı ifrazat 1-ci və 2-ci qrupların müvafiq olaraq 17 (21,8%) və 18 (51,4%) pasiyentində müşahidə olunmuşdur ($\chi2$ = 9,923; p = 0,002).

Klimakterik dövrün gedişatının xüsusiyyətlərinə xüsusi diqqət yetirildi. 2-ci müşahidə qrupunda olan qadınların böyük əksəriyyəti - 35 nəfərdən 24-ü (68,6%) menopauza keçidi zamanı klimakterik sindromdan əziyyət çəkmişdir (p <0,01). Onlardan 14-də (40,0%) klimakterik sindromun müəyyən təzahürləri postmenopauza dövründə də müşahidə olunmuşdur. Klimakterik dövrdə psixoemosional dəyişikliklər nevrozabənzər sindrom - emosional ləbillik, əhval-ruhiyyənin pisləşməsi, disforiya, koqnitiv proseslərin, yuxunun və yaddaşın pozulması şəklində özünü göstərirdi. Qadınlarda klimakterik sindrom uzun müddət davam etmişdir və demək olar ki, hər iki qadından birində menopauzanın başlamasından sonra da davam etmişdir, bu

da, şübhəsiz, bu yaş qrupu pasiyentlərin həyat keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur.

Tərəfimizdən erkən (1 ildən 6 ilə qədər) və gec (7 il və daha çox) postmenopauza dövrü olan pasiyentlərin klinik və anamnestik məlumatlarının müqayisəli təhlili aparıldı. Erkən postmenopauza dövrü 2-ci müşahidə qrupunun 15 (42,8%), gec postmenopauza dövrü 20 (57,2%) qadınında müşahidə edildi. Erkən və gec postmenopauzal pasiyentlərin tibbi- sosial məlumatları, klinik-anamnestik göstəriciləri və reproduktiv vəziyyətini təhlil edərkən statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilməmişdir (p> 0.05).

Beləliklə, pasiyentlərin istər tibbi, istərsə də sosial baxımdan pre - və postmenopauza dövründə müşahidə olunmasının vacibliyi göz qabağındadır. Tədqiq olunan pre-və postmenopauzal qadınların tibbi - sosial və klinik xüsusiyyətləri öyrənilərkən onların əksəriyyətinin orta təhsilli olması, ev təsərrüfatı ilə məşğul olması, artıq bədən çəkisi, piylənmə, somatik patologiyalar, anormal uşaqlıq qanaxmasından əziyyət çəkmələri, klimakterik sindromun uzun müddət olması ortaya çıxmışdır.

РЕЗЮМЕ

Клинико-анамнестические особенности женщин пре- и постменопаузального возрастного периода

Л.З. Мамедли
Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

***Ключевые слова**: женщины, пременопаузальный период, постменопаузальный период, клинико-анамнестические особенности*

В статье рассмотрены вопросы клинико-анамнестических особенностей и медико-социальных факторов у женщин пре- и постменопаузального возрастного периода. В Азербайджане женщины обладают особенностями медико-социальных характеристик, что определило цель настоящего исследования.

Под наблюдением находились 113 женщин пре- и постменопаузального возрастного периода. Основной причиной обращения пациенток за медицинской помощью были ациклические маточные кровотечения различной интенсивности и длительности. Возраст пациенток, включенных в исследование, варьировал от 40 до 65 лет. Из числа обследованных пациенток 78 (69,0%) женщин находились в периоде пременопаузы (1 группа), 35 (31,0%) женщин – в периоде постменопаузы (2 группа).

Особенностями медико-социальной и клинической характеристики женщин в пре- и постменопаузальном периоде, включенным в исследование являются: занятие домашним хозяйством, наличие среднего образования, избыточная масса тела и ожирение, наличие аномальных маточных кровотечений, высокая частота соматической патологии, длительное течение климактерического синдрома.

SUMMARY

Clınıcal and anamnestıc features of women of pre- and post-menopausal age perıod

L.Z. Mammadli
Azerbaijani Medical University, Baku, Azerbaijan

***Key words:** women, premenopausal period, postmenopausal period, clinical and anamnestic features.*

The article examines the clinical-anamnestic features and medical-social factors in pre- and postmenopausal women. In Azerbaijan, women have special medical and social characteristics, which determined the purpose of this study.

The study included 113 women of pre- and postmenopausal age. The main reason for the patients seeking medical help was abnormal uterine bleeding of varying intensity and duration. The age of the patients included in the study ranged from 40 to 65 years. Of the surveyed patients, 78 (69,0%) women were in the premenopausal period (group 1), 35 (31,0%) women were in the postmenopausal period (group 2).

The features of the medico-social and clinical characteristics of women in the pre- and postmenopausal period included in the study are: housework, secondary education, overweight and obesity, the presence of abnormal uterine bleeding, a high incidence of somatic pathology, and a long course of climacteric syndrome.

ƏDƏBİYYAT

1. Зайдиева Я.З., Гулиева Л.Н. Лечение пациенток с миомой матки в период менопаузального перехода //Российский вестник акушера-гинеколога. 2020. Т. 20. № 1. С. 32-38.
2. Калинкина О.Б., Тезиков Ю.В., Липатов И.С. Клинико-диагностические и терапевтические аспекты эндометриоза, впервые выявленного в период менопаузального перехода и в постменопаузе // Наука и инновации в медицине. 2019. Т. 4. № 1. С. 4-7.
3. Сандакова Е.А., Жуковская И.Г. Особенности течения периода менопаузального перехода и ранней постменопаузы у женщин с различными типами и степенью ожирения // РМЖ. Мать и дитя. 2019. Т. 2. № 1. С.16-22.
4. Сандакова Е.А., Жуковская И.Г. Клинико-морфологические аспекты аномальных маточных кровотечений в периоде менопаузального перехода // Практическая медицина. 2019. Т. 17. № 4. С. 72-76.
5. Ткаченко Л.В., Свиридова Н.И. Период менопаузального перехода: риски и их профилактика //Медицинский алфавит. 2020. № 16. С. 26-30.
6. Baber R. J., Panay N., Fenton A. et al. The IMS Writing Group 2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy // Climacteric. 2016. Vol. 19(2). P. 109-150.
7. Chen GC, Arthur R, Iyengar NM, Kamensky V. Association between regional body fat and cardiovascular disease risk among postmenopausal women with normal body mass index // European Heart Journal. 2019; 40(34):2849-2855.

HAMİLƏLİK ZAMANI SPONTAN DÜŞÜKLƏRƏ MƏRUZ QALAN QADINLARDA PROTROMBİN G2021A (FAKTOR II) VƏ FAKTOR V LEİDEN MUTASİYASININ TƏDQİQİ

J.T. Əliyeva
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *trombofiliya, spontan düşük, preeklampsiya,antikoaqulyant müalicə*

Trombofiliya – trombların yaranmasına meyilliliyi ifadə edən termindir. Hamiləlik zamanı trombozların yaranma riski 10 dəfə artır. Trombozlar hamiləliyin istənilən müddətində, zahılıq dövründə isə daha yüksək tezliklə inkişaf edə bilər. Trombofiliya-trombozlara meylliliyi artıran koaqulyasiya sisteminin sonradan qazanılmış və ya irsi olan pozğunluğudur. [1]

İrsi trombofiliyalar hamiləliyin təkrarlanan düşüklərinə səbəb olan həmçinin müalicə oluna bilən vəziyyətdir. Son illərdə aşkar olunan irsi trombofiliyaların sayı olduqca artmışdır. Trombların yaranmasına yüksək meyillilik anadangəlmə və qazanılmış trombofiliyanın nəticəsi ola bilər. Bu baxımdan hamiləliyi genetik və ya gizli qazanılmış trombofiliyanın mövcudluğunu göstərən özünəməxsus "sınaq" adlandırmaq olar. Ümumiyyətlə, trombofiliya trombların yaranması əleyhinə təbii müdafiənin azalmasının, protrombotik mexanizmlərin aktivləşməsinin və ya bu amillərin müştərəkliyinin nəticəsidir.[2]

İrsi trombofiliya səbəbləri arasında ən geniş yayılmış forma Faktor V Leiden 1691 G>A (Arg506Gln) mutasiyasıdır. Faktor V Leiden- genetik pozğunluqdur və aktivləşdirilmiş protein C (APC) -ə qarşı antikoagulyant reaksiyanın pozulduğu vəziyyətdir. Qısaca APC tərəfindən aktivləşdirilmiş faktor V genindəki nöqtə mutasiyası ilə APC üçün parçalanma sahəsi zədələnir, beləliklə mutant faktor V Leiden zülalı normaldan 10 qat daha yavaş təsirsiz hala gətirilir və qan dövranında daha çox dolaşır, trombin əmələ gəlməsini artırır və protrombotik vəziyyət yaradır. Həm homoziqotlu (daha çox), həm də heteroziqotlu mutasiyalar erkən və gecikmiş mərhələlərdə aşkar edilə bilən ilk trimestr itkisini artırır. [3]

Populyasiyada rast gəlinən digər mutant forması Faktor V A4070G (His1299Arg) mutasiyasıdır.

Faktor V Leiden mutasiayası ilə spontan abortuslar arasında müsbət əlaqəni göstərən bir çox elmi araşdırma vardır. Aparılan tədqiqatlarda Faktor V Leiden mutasiyası olan qadınlarda canlı doğum nisbətini artırmaq üçün heparinlə müalicə tövsiyə olunur. Daha əhəmiyyətlisi isə budur ki, Faktor V Leiden mutasiyasını rutin analizlər siyahısına daxil etmək, təkrarlanan düşüyü olan və bu mutasiyanı daşıyan qadınlara tromboprofilaktika təklif edilir.

İrsi trombofiliyanın digər məlum səbəbləri Protein C və Protein S çatışmazlığı, Antitrombin III çatışmazlığı, protrombin və MTHFR gen mutasiyasıdır.

Faktor II- 20210 G>A. Protrombin -hepatositlərdə sintez edilən, çəkisi 72 kDa olan tək zəncirli qlikoproteindir. Protrombin molekulunun tərkibi propeptid, Gla, kringle 1, kringle 2 və serin proteaza domenlərindən ibarətdir və protrombin geni 11-ci xromosomun qısa çiynində yerləşir(11p.11.2). Plazmada konsentrasiyası 100 μg /ml, bioloji yarım ömrü təxminən 70 saatdır. K vitaminindən asılı laxtalanma faktorlarından biridir və aktivləşməsi üçün postranslasiya zamanı karboksilləşməlidir. Protrombinin aktiv α-trombinə çevrilməsi fosfolipidlər, kalsium və Va faktoru mövcudluğunda Xa tərəfindən aktivləşdirilir. Trombin isə fibrinogeni fibrinə çevirərək qan laxtası əmələ gəlməsini aktivləşdirir, həmçinin digər tərəfdən trombomodulin / protein C yolunu aktivləşdirərək antikoagulyant təsir göstərir. Trombin hüceyrələrin çoxalması, xemotaksis, toxuma bərpası, angiogenez və bir çox əlavə bioloji proseslərdə əhəmiyyətli rola malikdir. [4,5]

ETMGİ-ə ambulator-poliklinika şöbəsinə 2 il ərzində (2019-2021) hamiləliyi bir və ya iki spontan düşüklə nəticələnmiş 39 qadın müraciət etmişdir. 19-44 yaş aralığında olan bu qadınlardan anamnez toplanmış və genetik analız üçün venoz qan götürülmüşdür. Analizlər Real time PCR cihazında işlənmişdir. 7 nümunədə (17,9 %) FII protrombin və FV Leyden genlərində patoloji mutasiya aşkar edilmişdir. Bunlardan sadəcə 1 nümunədə heteroziqot FV mutasiyası aşkar olundu, 1 nümunədə həm FV

heterozigot, həm də F II heterozigot mutasiyası aşkar edildi. 1 nümunədə həm FV heterozigot, həm də MTHFR C677T heterozigot mutasiyası, 1 nümunədə həm FV heterozigot, həm də MTHFR A1298C heterozigot mutasiyası, 1 nümunədə həm FII heterozigot, həm də MTHFR A1298C heterozigot mutasiyası, 1nümunədə FII heterozigot və MTHFR C677T heterozigot mutasiyası, 1 nümunədə isə həm FII heterozigot həm də MTHFR C677T homozigot mutasiyasının müştərək forması rast gəlindi.

Cədvəl.

Hamiləliyin erkən həftələrində düşükləri olan qadınlarda aşkar olunmuş mutasiyalar

Mutasiya olunmuş gen	**Nümunə sayı**
FV heterozigot mutasiya	1
FV heterozigot +FII protrombin heterozigot	1
FV heterozigot + MTHFR C677T heterozigot	1
FV heterozigot + MTHFR A1298C heterozigot	1
FII heterozigot +MTHFR C677T heterozigot	1
FII heterozigot + MTHFR A 1298C heterozigot	1
FII heterozigot +MTHFR C677T homozigot	1

Bu da bir daha onu sübut edir ki, hamiləliyi iki və ya daha artıq düşüklə sonlandırılmış qadınlarda trombofiliya panelini araşdırmaq mütləq göstərişlərdən biri olmalıdır. Trombofiliya genlərinin genetik analiz edilməsi nəticəsində isə düşüklə sonlanma ehtimalı yüksək olan növbəti hamiləliyi sağlam şəkildə sona qədər davam etdirə bilmək üçün lazımı profilaktik müalicənin aparılması qarşıya qoyulan əsas məqsədlərdən biridir. [6,7]

Hemostaz və laxtalanma probleminin genetik olduğunu tədqiq etdikdən sonra bütün anamnezlər toplanaraq xəstələrin demoqrafik xüsusiyyətləri, tromboz bölgələri, genetik mutasiyanın ağırlıq dərəcəsi də nəzərə alınaraq antikoagulyant və ya antiagregant müalicə zamanı istifadə olunan dərmanların dozasını düzgün seçmək və bu müalicənin effektivliyi nəticəsində :

1. Problemli və riskli hamiləliyi doğuşa qədər sağlam şəkildə davam etdirə bilmək,
2. Preeklampsiya zamanı ana və dölün təhlükəsizliyini təmin etmək,
3. Ardıcıl iki və ya daha çox spontan aborta məruz qalmış xanımlarda növbəti hamiləliyin antikoagulyant və ya antiagregant müalicə vasitəsilə sona qədər davam etdirilməsi və ailəyə yeni uşaq bəxş etmək,
4. USM və digər qeyri-invaziv metodlarla bətndaxili inkişaf geriliyi təsdiq edilmiş hamiləliklərdə xüsusi müalicə metodları ilə hamiləliyin davam etdirilməsi və dölün çəkisinin qismən də olsa hamiləlik həftəsinə uyğunlaşdırılması,
5. Hamiləlik müddətində venoz trombozlar zamanı, həm hamiləlik dövründə, həmçinin doğuşdan və Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatından sonra tromboemboliyanın qarşısını profilaktik olaraq almaq üçün antikoagulyant və ya antiagregant müalicədən istifadə etməyə həkim ginekoloqlara yaxından kömək etmək,
6. Bu analizlər nəticəsində genomunda trombofilik mutasiya aşkar etdiyimiz pasientlərə antikoagulyant və ya antiaqreqant müalicənin yalnız hamiləlik zamanı deyil, həmçinin həyatlarının növbəti illərində, xüsusilə də 40 yaşından sonra ürəyin koronar və işemik xəstəliklərinin, miokard infarktının qarşının alınması məqsədilə profilaktik olaraq davam etdirilməsi üçün həkim genetik tərəfindən konsultasiya edilməsi qarşımıza qoyulan əsas məqsədlərdir. [8,9]

SUMMARY

Study of prothrombin G2021A (Factor II) and Factor V Leiden mutations in women with spontaneous abortions during pregnancy

J.T. Aliyeva
Baku, Azerbaijan

Keywords: *thrombophilia, miscarriage, preeclampsia, anticoagulant therapy*

Factor V Leiden (FV-Leiden) and prothrombin gene mutations (FII G20210A) are well-established independent risk factors for thrombosis. In the recent years, many studies have suggested that these mutations are associated with an increased risk of recurrent pregnancy loss (RPL). We aimed to investigate the prevalence of these molecular defects in subjects with a history of early RPL. 39 women with one or more consecutive unexplained first-trimester miscarriages were detected. The presence of FV-Leiden and FII G20210A mutations was assessed by polymerase chain reaction analysis. Overall,7 out of the 39 women with early RPL (17,9%) had either FV-Leiden or FII G20210A mutation, these results suggest that mutations have an important role in etiology of first-trimester recurrent abortions.

РЕЗЮМЕ

Исследование мутаций протромбина G2021A (фактор II) и фактора VLeiden у женщин со спонтанными абортами во время беременности

Ж.Т. Алиева
Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *тромбофилия, выкидыш, преэклампсия, антикоагулянтная терапия*

Фактор V Лейден (FV-Leiden) и мутации гена протромбина (FII G20210A) являются хорошо установленными независимыми факторами риска тромбоза. В последние годы многие исследования показали, что эти мутации связаны с повышенным риском повторного невынашивания беременности (RPL). Мы стремились изучить распространенность этих молекулярных дефектов у субъектов с ранним RPL в анамнезе. Выявлено 39 женщин с одним или несколькими последовательными невынашиваниями невынашивания беременности по необъяснимой причине в первом триместре. Наличие мутаций FV-Leiden и FII G20210A оценивали с помощью анализа полимеразной цепной реакции. В целом, 7 из 39 женщин с ранним RPL (17,9%) имели мутацию FV-Leiden или FII G20210A. Эти результаты предполагают, что мутации играют важную роль в этиологии повторных абортов в первом триместре.

ƏDƏBİYYAT

1. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11593787/ From gene to disease; risk factors for venous thrombosis: factor V Leiden and prothrombin 20210A.
2. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/ Factor V Leiden, prothrombin 20210A, methylenetetrahydrofolate reductase 677T, and population genetics.
3. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214330020300742 Double-homozygosity for Factor V Leiden and Prothrombin c.*97G > A Mutation in a Young Female with Recurrent Fetal Losses and no Venous Thromboembolism.
4. Prothrombin 20210 Mutation (Factor II Mutation) Elizabeth A. Varga and Stephan Moll.
5. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17572893/ Factor V Leiden and G20210A prothrombin mutations
6. https://www.researchgate.net/publication/ patients with recurrent pregnancy loss: data from the southeast of Turkey.
7. Tekrarlayan Erken Gebelik Kayıplarına Yaklaşım -Approach to Recurrent Early Pregnancy Loss Rulin Deniz1, Yakup Baykuş1, Ebru Çelik Kavak2.
8. https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/68042 Habituel Abortuslarda Faktör V Leiden Ve Faktör II G20210A Mutasyonu.
9. Cumhuriyet Tıp Dergisi 2011; 33: 234-238Cumhuriyet Medical Journal Tekrarlayan düşükleri olan ailede herediter mthfr c677t mutasyonunun olası rolü. Burak Durmaz, Salih Kozan, Deniz Torun, Muhterem Bahçe, Şefik Güran*

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛИП-ТЕСТА В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Н.А.Шахбазова
Научно-Исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *беременность, хроническая гипертензия, аутоантитела*

Гипертензивные расстройства наблюдаются у 5-15% беременных. В структуре гипертензивных нарушений 70% занимает гипертензия, связанная с беременностью, а 30% - хроническая артериальная гипертензия (ХАГ): у 15-25% - гипертоническая болезнь (ГБ), или эссенциальная гипертензия, у 5-15% - вторичные гипертензии. Несмотря на достижения современной медицины, частота развития гипертензивных состояний во время беременности не меняется, а перинатальная смертность при этом остается крайне высокой (составляет от 15 до 30%) [1-10].

Хроническая гипертензия беременных, то есть существовавшая до беременности или появившаяся в первой ее половине (до 20 недель) - это мультисистемная патология. Диагностику хронической гипертензии во время беременности проводят на основании анамнестических данных относительно существования повышения АД свыше 140 / 90 мм рт. ст. до беременности и (или) определения АД свыше 140 / 90 мм рт. ст. в состоянии покоя — дважды с интервалом не менее 4 ч, или свыше 160 / 110 мм рт. ст. однократно в сроке до 20 недель беременности.

Беременные с хронической гипертензией составляют группу риска относительно развития преэклампсии, преждевременной отслойки плаценты, задержки роста плода, а также других материнских и перинатальных осложнений.

Вопрос о возможности вынашивания беременности решается совместно акушером-гинекологом и терапевтом (кардиологом) с учетом данных обследования и информации о предыдущем ходе основного заболевания.

Многочисленные исследования различных авторов подтверждают связь ее с такими заболеваниями как системная красная волчанка (СКВ), сахарный диабет, антифосфолипидный синдром (АФС), аутоиммунные васкулиты, а также с патологией почек и заболеваниями щитовидной железы [4,6,7,8,11,12].

Приводится много данных об изменении уровня сывороточного содержания различных аутоантител при гипертензивных нарушениях беременности в сочетании с аутоиммунной патологией [3,4,5,11,12].

Проведенные в последнее десятилетие экспериментальные исследования американских и российских ученых показали, что в организме здоровых людей постоянно присутствуют аутоантитела к различным компонентам клеток собственного организма. Их синтез поддерживается в определенных границах, необходимых для выполнения регуляторных функций, а их гиперпродукция или гипопродукция могут вести к развитию тех или иных патологических состояний [1,2].

Продукция и секреция естественных аутоантител разной специфичности регулируется уровнем синтеза и распада соответствующих антигенных компонентов клеток нашего тела по принципу обратных связей. Подобные количественные изменения молекулярного состава неизбежно находят свое отражение в изменениях продукции и сывороточного содержания тех или иных аутоантител. Последнее можно рассматривать как маркерный признак, лежащий в основе многих болезней. Оценив содержание в крови аутоантител, направленных к тем или иным антигенам клеток сердца, мозга, печени, почек и т.д., мы получаем возможность судить о функциональном состоянии соответствующих органов и организма в целом. Причем стойкие изменения аутоантител возникают в доклиническом периоде, когда есть возможность устранить эти нарушения. Таким образом выявление маркерных изменений в системе естественных аутоантител позволяет создать профилактический подход к

патологии, направленный на предотвращение угрозы развития болезни [1,2].

С точки зрения иммунологии репродукции большой интерес представляют изменения со стороны естественных аутоантител, ответственных за процессы эмбриогенеза. В исследованиях разных авторов было установлена группа эмбриоцидных материнских аутоантител, способных нарушать развитие беременности. Сегодня активно изучается роль естественных аутоантител в формировании гипертензии беременных. Исследована взаимосвязь между возникновением преэклампсии и уровнем аутоантител к кардиолипину, В-2-гликопротеину, к ангиотензину, к ДНК, фосфатидилсерину, протромбину, ангиотензину-II, к белкам S-100 и т.д. [3,4,5,8,12,13]. К сожалению, имеется ряд нерешенных вопросов в отношении ранней диагностики и тактики ведения беременных с хронической гипертензией. Поэтому эта проблема остается актуальной в акушерстве и в настоящее время. Поиск ранних диагностических критериев хронической гипертензии, в том числе иммунологических, пригодных как вне беременности, так и во время беременности, позволит направить усилия акушеров в сторону профилактики этой патологии.

В доступной нам литературе мы не обнаружили данных о наиболее информативных аутоантителах как в отношении патогенеза, так и прогноза при хронической гипертензии у беременных. Отсутствуют данные об использовании специального комплекса аутоантител для оценки причины возникновения этой патологии.

В этой связи целью работы явилась оценка диагностической значимости некоторых регуляторных аутоантител в генезе возникновения хронической гипертензии беременных.

Материал и методы исследования.

Диагноз хронической гипертензии беременных выставлялся согласно МКБ 10-го пересмотра, применяемой в Азербайджанской Республике с 2009 года.

В ходе работы было обследовано 77 женщин:

Основная группа- 27 беременных женщин с гипертензивными нарушениями как до беременности, так и во время настоящей беременности в сроки гестации до 20 недель (хроническая гипертензия).

Контрольная группа- 50 беременных в первом триместре с нормально протекающей беременностью без отягощенного акушерского анамнеза и гипертензивных расстройств.

У всех пациенток проводили сбор общего и акушерского анамнеза по общепринятым критериям. Выявлялось наличие перенесенных заболеваний, исследовались репродуктивная функция, исходы предыдущих беременностей, характер и осложнения предыдущих беременностей.

Кроме того, у всех женщин с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (метод и набор реагентов «ЭЛИ-П-Комплекс-12» регист. уд. №29/25050504/6345-04 от 21.05.2004) определяли сывороточное содержание аутоантител класса IgG связывающихся со следующими антигенами [1]:

1. Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ; пептидный гормон, необходимый для регуляции формирования плаценты).
2. Двуспиральная ДНК (компонент ядерных клеток; ее избыток в циркуляции указывает на активацию процессов апоптоза и индуцирует выработку анти-ДНК антител).
3. Бета-2-гликопротеин (B-2QP, главный фосфолипидсвязывающий белок сыворотки).
4. Ревматоидный фактор (антитела к Fc-фрагменту иммуноглобулинов, повышение его синтеза сопровождает повышение синтеза/распада любых антител).
5. Коллаген (основной белок соединительной ткани).
6. S100 (белок, участвующий в регуляции и упорядочении процессов апоптоза, а на более поздних этапах развития плода - в регуляции миграции нейробластов головного и спинного мозга и их функциональной дифференцировке).
7. Мембранный антиген сперматозоидов SPR-06 (белковый антиген, общий для сперматозоидов и клеток простаты. Избыток антител к нему может вести к снижению фертильности).
8. Антиген мембран тромбоцитов TrM-03 (белковый антиген, избыток антител к которому может сопровождаться изменениями свертывающей способности крови в виде гипер- и гипокоагуляции).
9. Антиген эндотелия сосудов ANCA (избыток антител к нему является характерным признаком васкулитов разного генеза и разной локализации).

10. Инсулин (специфический антиген поджелудочной железы, избыток антител к которому характерен для беременных с гестационным диабетом, лиц группы риска развития диабета и больных инсулинзависимым сахарным диабетом типа 1).

11. Тироглобулин (специфический антиген клеток щитовидной железы, избыток антител к которому характерен для больных тиреоидитами разного генеза).

12. Антиген почек KiM-05 (специфический антиген мембран клеток почек, избыток антител к которому характерен для больных различными заболеваниями почек).

По данным ЭЛИП теста определялась также общая иммунологическая реактивность организма.

Необходимо отметить, что уровень аутоантител и общая иммунологическая реактивность у здоровых женщин как до, так и во время беременности находится в диапазоне от −20 до +10.

Цифровые данные, полученные при исследовании, обрабатывались методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической исследуемой выборки (M), минимального (min) и максимального (max) значения ряда. Для оценки различий между сравниваемыми группами использовался непараметрический критерий Уайта (W-критерий).

Результаты и обсуждение.

На основании проведенного анализа анамнестических данных было установлено, что возраст пациенток основной группы колебался от 21 до 42 лет, средний возраст составил 29,7 лет, в контрольной группе возраст обследованных беременных находился в пределах от 20 до 39 лет, средний возраст соответствовал 28,5 годам ($p>0,05$). Первобеременные составили 66,7% в основной группе и 68,0% - в контроле, повторнобеременные – соответственно 33,3% и 32,0% обследованных ($p>0,05$).

Изучение соматического статуса выявило высокую частоту сопутствующей патологии: ожирение (ИМТ>30) - 29,6%, хронический пиелонефрит -14,8%, гипертоническая болезнь – 11,1%, сахарный диабет – 7,4%, хронический холецистит – 7,4%, заболевания щитовидной железы – 11,1%. Таким образом, большинство обследованных женщин были первобеременными и имели отягощенный соматический статус.

Анализ акушерского анамнеза повторнобеременных показал неблагоприятный исход предыдущих беременностей у 77,8% (у 7пациенток из 9) женщин: антенатальная гибель плода (28,5%), неразвивающаяся беременность (42,8%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (14,2%), самопроизвольный выкидыш (14,2%).

Пациентки основной группы были разделены на две подгруппы:

I подгруппа - беременные женщины с гипертензией до беременности-12(44,4%)

II подгруппа - беременные женщины с гипертензивными расстройствами в период беременности до 20 недель гестации – 15(55,6%).

Анализ изменений в сывороточном содержании аутоантител показал, что у 4 пациенток (14,8%) показатели иммунограммы находились в пределах нормы, в 85,2% (23 женщин) случаев имели место нарушения в уровнях различных аутоантител. При хронической гипертензии у большинства пациенток наблюдалось статистически достоверное патологическое увеличение уровня антител к B-2QP, ANCA, KİM-05 и TG, уровень других антител практически не менялся и не отличался от показателей контрольной группы (таб.1). Следует отметить, что изолированное повышение одного показателя иммунограммы отмечалось у 17,4%, двух факторов – у 30,4%, трех и более - у 52,2% пациенток.

По иммунограмме оценивалась общая иммунологическая реактивность организма. Оказалось, что у каждой второй из обследованных женщин с хронической гипертензией имела место иммуносупрессия (48,1%), у 14,8% - иммуноактивация, у 37% - иммунологическая реактивность организма находилась в пределах нормы.

Таблица 1.

Количественное содержание аутоантител и состояние общего иммунного статуса организма у беременных с хронической гипертензией

№	Естественные аутоантитела	Количественный уровнь антител		
		Основная группа (n=27)	Контрольная группа (n=50)	P
1	B-2QP AT	38,2 (−65 - +68)	8,5 (−12- +10)	<0,01
2	ANCA AT	39,1 (−36 - +57)	6,7 (−13- +8)	<0,01
3	KİM-05 AT	34,7 (−42 - +83)	3,1 (−16- +8)	<0,01
4	TG AT	22,8 (−62 - +73)	5,1 (−18- +6)	<0,05
5	AT к ХГЧ	16,2 (−22 - +23)	13,7 (−15- +21)	>0,05
6	ДНК AT	12,7 (−20 - +15)	10,2 (−16- +18)	>0,05
7	Fc AT	7,6 (−20 - +14)	9,1 (−19- +12)	>0,05
8	AT к коллагену	22,7 (−24- +28)	17,1 (−19- +22)	>0,05
9	S-100 AT	8,5 (−14 - +11)	5,1 (−16- +9)	>0,05
10	SPR-06 AT	17,7 (−27 - +33)	15,1 (−26- +29)	>0,05
11	TrM-03 AT	5,7 (−21 - +18)	5,1 (−24- +19)	>0,05
12	AT к инсулину	22,4(−31 - +28)	20,1(−28- +26)	>0,05
13	Иммуноло-гическая реактивность организма	−25,7 (−51 - +38)	10,1(−18- +14)	<0,05

Количественная оценка этого параметра показала статистически достоверное снижение иммунного статуса организма у пациенток основной группы более чем в 3 раза по сравнению с контролем.

Была изучена зависимость между степенью изменения количественного содержания антител и временем возникновения гипертензивных нарушений (таб.2).

Таблица 2.

Уровень аутоантител и общей иммунологической реактивности организма в зависимости от срока возникновения гипертензии у беременных с хронической гипертензией

№	Естественные аутоантитела	Количественный уровнь антител		
		Беременные с гипертензией до беременности n=12	Беременные с гипертензией в до 20 недели n=15	P
1	B-2QP AT	43,1(−65 - +68)	36,2(−35- +44)	<0,05
2	ANCA AT	40,8 (−36 - +57)	24,3(−31- +38)	<0,01
3	KİM-05 AT	34,7 (−42 - +83)	31,8(−22- +56)	>0,05
4	TG AT	22,8 (−62 - +73)	27,9 (−33- +48)	>0,05
5	Иммунологическая реактивность организма	−39,4 (−51 - +38)	−24,1(−34- +22)	<0,05

Установлено, что у беременных с гипертензивными нарушениями, имевшими место до начала беременности, отмечается более высокий уровень антител к B-2QP и ANCA по сравнению с беременными, у которых гипертензия появилась впервые в период беременности до 20 недели. Со стороны других иммунологических показателей (KİM-05, TG AT) статистически достоверных различий в этих группах беременных выявлено не было. Иммунологическая реактивность организма также напрямую зависела от давности гипертензии: иммуносупрессивное состояние более выражено у беременных с большей продолжительностью гипертензивных расстройств (p<0,05).

При выявлении на иммунограммах изменений в содержании тех или иных аутоантител для клинического подтверждения или отрицания соответствующей патологии мы разработали для каждого иммунологического показателя диагностический комплекс обследования второго уровня:

1. B-2QP AT - коагулограмма, кардиолипины, волчаночный антикоагулянт, генетические маркеры тромбофилии.

2. ANCA AT – коагулограмма, по показаниям консультация смежных специалистов- терапевта, гематолога и др.

2. KİM-05 AT- общий анализ мочи, бактериологическое исследование мочи, биохимический анализ крови – общий белок, остаточный азот, мочевина, креатинин и УЗИ почек, при необходимости – консультация нефролога и уролога.

3. TG AT – гормоны щитовидной железы (ТТГ,Т3,Т4), УЗИ щитовидной железы, при выявлении патологии – консультация эндокринолога.

После проведения второго этапа обследования мы сопоставили частоту совпадения иммунологического диагноза (ЭЛИП-тест, 1 этап) с клиническим (2 уровень обследования).

В ходе выполнения диагностического алгоритма второго этапа мы получили следующие данные: при повышении B2 – GP и ANCA антител (18 беременных) у 14(77,8%) в крови наблюдался высокий уровень кардиолипиновых антител, у 3-х(16,7%) Д-димеры были положительными и у 2-х (11,1%) пациенток определялся волчаночный антикоагулянт, из генетических маркеров тромбофилии у 3-х (16,7%) была выялена патология - гетерозиготное носительство мутации Лейдена и гипергомоцистемия. Изучение коагулограммы (таб.3) этих женщин не выявило статистически достоверных различий при сравнении с контрольной группой (P>0,05), хотя и намечалась тенденция к повышению протромбинового индекса и снижению активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ). Таким образом, сопоставив в комплексе данные второго этапа при повышении антител к B-2QP и ANCA патология (АФС, наследственные тромбофилии) выявлена из 18 беременных у 14-ти, что составило 77,8%..

Таблица 3.

Показатели коагулограммы у пациенток с повышенным уровнем B2- GP и ANCA антител при хронической гипертензии

№	Показатели	Группы		
		Основная группа (n=18)	**Контрольная группа (n=50)**	**P**
1	Тромбоциты (10×3/л)	260,4(220-345)	280,5(234-366)	>0,05
2	Протромбиновый индекс (Pİ) %	103,4(96-106)	97,9(93-102)	>0,05
3	İNR	1,07(1,02-1,14)	1,11(1,02-1,12)	>0,05
4	Fibrinogen (г/л)	3,5(2,8-4,2)	3,1(2,4-3,8)	>0,05
5	АЧТВ (сек)	28,4(26-33)	33,1(28-40)	>0,05

При повышении TG антител по ЭЛИП-тесту (13 пациенток) на втором этапе обследования заболевания щитовидной железы были выявлены у 4-х беременных (30,8%) – гипертиреоз и аутоиммунный тиреоидит.

Подъем КİМ-05 антител по иммунограмме (14 беременных) на втором уровне обследования сопровождался почечной патологией в 35,7% случаев (у 5 пациенток) – хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит и бессимптомная бактериурия.

Таким образом, из 27 женщин с хронической гипертензией у 23(85,1%) ЭЛИП-тест клинически подтверждается. Кроме того, благодаря иммунотесту становится возможным проведение целенаправленного поиска этиологических факторов хронической гипертензии в тех случаях, когда причина гипертензии неясна.

Анализ некоторых клинико-иммунологических показателей у обследуемых женщин позволил получить принципиально новую информацию, важную как для понимания роли иммунной системы в обеспечении нормального гестационного процесса, так и для выработки рекомендаций по выявлению причины развития хронической гипертензии у беременных. Патологические изменения сывороточного содержания ряда естественных аутоантител имеют прямое отношение к механизмам развития этой патологии. Результаты нашей работы служат еще одним подтверждением иммунологической теории развития хронической гипертензии при беременности. Раннее выявление иммунологических маркеров позволит проводить прегравидарную подготовку к беременности с учетом причины гипертензивных расстройств и уже в первом триместре беременности вести патогенетически обоснованную терапию хронической гипертензии.

Выводы:

1. Хроническая гипертензия при беременности сопровождается повышением уровня аутоантител к B-2QP, ANCA, КİМ-05 и TG.
2. Хроническая гипертензия протекает на фоне иммуносупрессии более чем в 3 раза чаще по сравнению со здоровыми беременными.
3. Уровень B-2QP, ANCA антител в крови и общая иммунологическая реактивность организма беременных напрямую зависит от давности гипертензивных расстройств.
4. Иммунотест позволяет раскрыть этиологию хронической гипертензии при патологии неясного генеза.
5. Иммунологический прогноз по ЭЛИП-тесту подтверждается клинически в 85,1% случаев, что свидетельствует о высокой информативности его в клинике и участии иммунологических механизмов в генезе гипертензивных нарушений при беременности.

XÜLASƏ

Hamilələrdə xroniki hipertenziyanın diaqnostikasında ELİP-testin imkanları

N.A. Şahbazova
Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu
Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *hamiləlik, xroniki hipertenziya, autoanticisimlər*

Tədqiqat işinin mədsədi xroniki hipertenziyalı hamilələrdə erkən klinikaönü immunoloji markerlərin aşkarlanması olmuşdur. 77 hamilədə 12 təbii autoanticisimlər öyrənilmişdir – 27 xroniki

SUMMARY

Possibility of ELIP-test in diagnosis of pregnant women with chronic hypertension

N.A. Shahbazova
Scientific-research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Key words: *pregnancy, chronic hypertension, autoantibodies*

The aim of this study was to determited early preclinical immunological markers in pregnant women with chronic hypertension. In 27 pregnant women with chronic hypertension (basic group) and

hipertenziyalı hamilədə (əsas qrup) və 50 sağlam hamilədə (kontrol qrup). Autoanticisimlərin səviyyəsi ELİP-test üsulu ilə təyin edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, xroniki hipertenziyalı hamilələrdə B-2QP, ANCA, KİM-05, TG antiqenlərə qarşı patoloji autoanticisimlərin artımı müşahidə olunur. Xroniki hipertenziya zamanı immunosuppressiya vəziyyəti sağlam hamilələrlə müqaisədə 3 dəfə çox rast gəlinir. Qanda B-2QP, ANCA autoanticisimlərin miqdarı və immun statusun səviyyəsi birbaşa hipertenziv pozulmaların müddətindən asılıdır. İmmunoloji proqnoz klinikada 85,1% hallarda təsdiqlənir, bu da ELİP-testin mamalıq praktikada informativ olduğunu və hamiləlik zamanı xroniki hipertenziyanın qenezində immun mexanizmlərin əhəmiyyətini göstərir.

50 healthy pregnant women (control group) was studyes plasma levels of twelve natural autoantibodies. The levels of autoantibodies throughout pregnancy were analyzed with an ELISA assay. The levels of B-2QP, ANCA, KIM-05, TG autoantibodies increase during pregnancy in women with chronic hypertension. Chronic hypertension against immunosuppression occurs more than 3 times higher as compared with healthy pregnant. B-2QP and ANCA autoantibodies levels and the overall immune status depence on the duration of hypertensive disorders. Immunological forecast proves to be true clinically in 85,1% of cases.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полетаев А.Б., Морозов С.Г. Методы ЭЛИП-Тестов в оценке состояния репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста. М: Медицина 2001; 16.
2. Полетаев А.Б. Иммунофизиология и иммунопатология. М: Медицина 2008;198.
3. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ., Zeeman GG. The significance of antiphospholipid antibodies in pregnant women with chronic hypertension. Am J Perinatol. 2004;21(5):275-9.
4. Abrahams V.M. Mechanisms of antiphospholipid antibody-associated pregnancy complications. Thromb Res. 2009;124(5):521-5.
5. Gagnon A, Wilson RD, Audibert F, Allen VM, Blight C, Brock JA, Désilets VA, Johnson JA, Langlois S, Summers A, Wyatt P. Obstetrical complications associated with abnormal maternal serum markers analytes. J Obstet Gynaecol Can. 2008 ;30(10):918-49.
6. Germain S, Nelson-Piercy C Lupus nephritis and renal disease in pregnancy. Obstetric Medicine, Guy's & St Thomas' Hospitals, London, UK. Lupus. 2006;15(3):148-55.
7. Katzir Z, Rotmensch S, Boaz M, Biro A, Michlin A, Smetana S. Pregnancy in membranous glomerulonephritis- course, treatment and outcome. Clin Nephrol. 2004;61(1):59-62.
8. de León RG, de Melián EM, Coviello A, De Vito E. Prorenin concentration in the hypertensive disorders in pregnancy. Hypertens Pregnancy. 2001;20(2):157-68.
9. Rep A, De Vries JI, Bonsel GJ, Wolf H, Petra-Investigators FT. Relationship between thrombophilic disorders and type of severe early-onset hypertensive disorder of pregnancy. Hypertens Pregnancy. 2007;26(4):433-45.
10. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diaqnosis, Evaluation and Management of Pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynaecology, Canada, Volume 30, 3, sup.1. 2008.
11. Wikstrom A.K., Ekegren L., Karlsson M., Bergenheim M. Plazma levels of S-100 during pregnancy in women developing pre-eclampsia. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health, Volume 2, Issue 4, 2012, 398-402.
12. Xia Y, Zhou CC, Ramin SM, Kellems RE. Angiotensin receptors, autoimmunity, and preeclampsia. J Immunol. 2007 15;179(6):3391-5.
13. Männistö T, Karumanchi SA, Pouta A, Vääräsmäki M, Mendola P, Miettola S, Surcel HM, Bloigu A, Ruokonen A, Järvelin MR, Hartikainen AL, Suvanto E. Preeclampsia, gestational hypertension and subsequent hypothyroidism. Pregnancy Hypertens. 2013 1;3(1):21-27.

ÜRƏK QÜSURU (TETRADA FALLO) ƏMƏLİYYATINDAN SONRA HAMİLƏLİYİN GEDİŞATI VƏ APARILMASI. KLİNİKI HAL

A.F. İsmayılova, T.H. Əlinağıyeva
Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *hamiləlik, ürək qüsuru əməliyyatı, antikoaqulyantlar*

Hamiləlik dövründə ürək xəstəlikləri ən əhəmiyyətli tibbi ağırlaşmalardan biridir. Ana ölümünün ümumi, qeyri mamalıq səbəblərindən biridir. Hamiləliklərin təxminən 1%-i ürək xəstəliyi ilə ağırlaşır. Bu halların idarə edilməsi ana və yenidoğulmuşa qulluq edən bütün xidmətlərdə çətinlik yarada bilər. Hamiləlik ürək-damar funksiyasında bir sıra dəyişikliklərə səbəb olur. Bu dəyişikliklərin son nəticəsi ürək fəaliyyətinin artmasıdır. Hamiləlik və ürək xəstəliyin tələbləri ürəyə çox gərginlik yaradır. Ürək cərrahiyyəsindəki irəliləyişlər, anadangəlmə və ya qazanılmış ürək xəstəliyi olan pasientlərin həyat keyfiyyətini və ürək-damar sisteminin işləmə səviyyəsini yaxşılaşdırdı [1,2]. Bu xəstəliklər hamiləliyin 0.1 - 4 %-ni çətinləşdirir. Ürək əməliyyatı sonrası hamilə bir xəstənin idarə edilməsi bütün səhiyyə işçiləri üçün kompleks bir məsələdir. Hamilə qadınlar üçün təhlükəli bir vəziyyətdir, çünki həm ana, həm də döl risk altındadır. Ana ölümü ilə nəticələnən fəsadlar tromboembolik, hemorragik hallar və ürək çatışmamalığıdır. Ürək-damar sistemini dəstəkləmək üçün xəstəyə verilən antikoaqulyant terapiya və digər dərmanların təsirləri ilə döl təhlükə altındadır, uşaqlıq daxili inkişaf ləngiməsi və hipoksiya təhlükəsi mümkündür. Son dövrdə, daha öncə anadangəlmə və ya revmatik ürək xəstəliyinin cərrahi korreksiyası keçmiş xəstələrlə rast gəlinir. [2,3,4]

Hamiləlik riskin dəyərləndirilməsi: Ürək əməliyyatı olan xəstələrdə hamiləlik dövründə ağırlaşma riski əməliyyat növündən, qapaq protezindən, koaquloqrammanın vəziyyətindən və antikoaqulyant dərmanlarından asılıdır. Həm də xəstənin simptomlarından, ürək funksiyasından və funksional qabiliyyətindən asılıdır. [3,5,6].

Xəstə amilləri - bu xəstələr kardioloqun davamlı nəzarəti altında olmalıdır. Planlı bir hamiləlik və aybaşı gecikməsi dövrlərin erkən bildirilməsi üçün onlara məsləhət verilməlidir. Mütləq olaraq hamiləliyin ilk təyini sidik hamiləlik testi ilə qiymətləndirilməsi və hamiləliyin hestasiya müddətinin ultrasəslə təsdiqi, daha öncəki mamalıq tarixi ilə birlikdə məlum olmalıdır. Protez ürək klapanları olan hamilə qadınların qiymətləndirilməsi hamiləlikdən öncə funksional qabiliyyəti, davam edən dərman müalicəsi, tam bir klinik qiymətləndirmə və klapan protezinin detallarını əhatə etməlidir. EKQ ilə ürək vəziyyətini qiymətləndirməsi ilə yanaşı EXO kardioloji müayinəsi hamiləlik riskin qiymətləndirməsində kömək edəcək. Hamiləlik, doğuş və doğuş zamanı artan hemodinamik yük var. Xəstəyə və ailəsinə yüksək riskli hamiləlik statusu, aylıq təkrar antenatal müayinə ehtiyacı və hamiləlik dövründə meydana gələ biləcək ağırlaşmalar haqqında məlumat verilməlidir. Mexaniki qapaqları olan xəstələrdə tromboembolik halların tezliyi artır. Mexaniki ürək qapaqları olan xəstələrdə ana ölümünün ən çox yayılmış səbəbi cihaz trombozudur. Hamilə qadının antikoaqulyant müalicəsi ilə əlaqədar bəzi hallarda ağırlaşmalar teratogenliklə və dölün itirilməsi ilə müşahidə olunur. Hamiləlik dövründə digər ürək -damar dərmanlarının istifadəsi də dölün inkişafına mənfi təsir göstərə bilər. [7-10]

Uşaqlıq dövründə anadangəlmə ürək xəstəliklərindən əməliyyat olunan (soldan sağa şunt xəstəlikləri (ASD / VSD / PDA)) xəstələr hamiləlik dövründə rast gənilir. Bu qrup pasientlərdə ağciyər arterial hipertenziyası başlamazdan əvvəl əməliyyat olunarsa, hamiləliyi də yaxşı keçir. Fallo tetradasını görə əməliyyat keçirmiş xəstələr də hamiləliyi yaxşı keçirirlər; lakin transannular yamaq istifadə edilərsə, ürək həcmində həddindən artıq yüklənmə hamiləlik zamanı ağciyər çatışmazlığının ağırlaşmasına səbəb ola bilər. Sistemik-ağciyər şuntı və ya palliativ prosedurları olan xəstələr, şuntlarının funksional vəziyyətini görmək üçün qiymətləndirilməlidir. Bu xəstələrdə sağdan sola şunt hələ də mövcuddur; Buna görə də, embolizasiya riski nəzərə alınmalıdır. [11-14]

Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutunun Ambulator-Diaqnostika şöbəsinə 3il sonsuzluq şikəyəti ilə 25 yaşında pasient N müraciət etmişdir. Aparılan klinik-laborator və instrumental (USG, HSQ və s.) müayinələr və müvafiq müalicə

(ovulyasiyanın induksiyası) nəticəsində hamiləlik baş vermişdir. 11.01.21 tarixində ilk hamiləliklə qadın (G1P0) qeydiyyata durmaq üçün müraciət etmişdir. Son aybaşı tarixi 16.10.2020.

Hamilə qadının anamnestik məlumatına əsasən 11 yaşında Moskva şəhərində anadangəlmə ürək qüsuruna bağlı cərrahi əməliyyat keçirdib. Əməliyyatdan sonrakı çıxarışa əsasən, 2005-ci ildə Rusiyada xəstəyə Fallo tetradası, ağciyər arteriyasının kombinə olunmuş stenozu, sol ağciyər arteriyasının hipoplaziyası diaqnozuna bağlı olaraq süni qan dövranı fonunda açıq ürək əməliyyatı icra edilib, qüsurun radikal korreksiyası aparılıb.

Hamilə qadın antenatal qulluq üzrə klinik protokola əsasən müayinələrdən keçirilmişdir. Qadında yüngül dəmir defisitli anemiyaya görə dəmir preparatı təyin edilib. Buna əlavə olaraq hər gəlişdə ürəyin vəziyyətini qiymətləndirmək üçün kardioloqun konsultasiyasi, EKQ və EXO müayinəsi icra edilmişdir.

EXO nəticəsinə görə: Fallo tetradasının korreksiyasından sonrakı vəziyyət,ağciyər arteriyasında Qpa-13 çatışmazlığı (1ci dərəcə), üçtaylı qapağın nisbi çatışmazlığı (1ci dərəcə), aortal qapağın nisbi çatışmazlığı (1ci dərəcə), sağ boşluqların mötədil genişlənməsi, aorta kökünün zəifləməsi, sağ mədəciyin hipertrofiyası qeyd olundu (perikard boşluğu təmiz, boşluqlarda tromb yoxdur).

EKQ-də sinus aritmiyası, ürəyin elektrik oxunun sola meyilliyi, miokardın sağ mədəciyinin hipertyrofiya əlamətləri, Hiss dəstəyinin sol ayaqcığının blokadası, miokardın yüngül hipoksiya əlamətləri görüldü.

Tromboprofilaktika məqsədi ilə hamiləlik antiaqreqant (aşağı doza aspirin- 100mg günlük) və antikoaqulyant (aşağı molekullu heparin –natrium enoksiparin 40mg günlük) müalicə fonunda təqib edilib. Tromboprofilaktika 4-6 həftə intervalla qanın laxtalanma göstəricilərinə (QLV,koaquloqramma, İNR, APTZ) nəzaret altında aparılıb.

Antiaqreqant terapiya fetal botal axacağın erkən obliterasıyası riskinə bağlı olaraq hamiləliyin 32 həftəsində dayandırıldı. Antikoaqulyant terapiya doğuşdan 24saat öncəyə kimi davam etdirildi. Hamiləlik dövrü fizioloji keçdi,mamalıq patologiyası və ürək-qan damar sisteminin dekompensasiyası aşkar edilmədi.

Hamiləlik 09.07.21 tarixində vaxtında 38-39 həftəlik hamiləlikdə, spinal anesteziya şəraitində cərrahi doğuşla başa çatdırıldı. Cinsi kişi, çəkisi 3700qr, boyu 54sm diri, sağlam uşaq doğuldu, Apqar şkalası ilə 7/8balla qiymətləndirildi. Qadın əməliyyat vaxtı hemodinamik stabil olub, A/t-100/60 mm.c.st, Ps-84 vurğu/dəq, SpO2-98% olmuşdur. Əməliyyat və əməliyyatdan sonrakı dövr fəsadsız keçdi. Zahılıq dövrünün ilk 7 sutkasında antikoaqulyant terapiyaya (natrium enoksiparin 40mg dəri altına gündəlik) davam etdirilmişdir.3cü sutkanın tamamında qadın uşaqla birgə kafi vəziyyətdə evə yazılmışdır. Zahılıq dövrü patalogiyasız 42 sutkasında bitmişdir.

РЕЗЮМЕ

Течение и ведение беременности после операции на сердце с пороком Тетрада Фалло. (Клиническая ситуация)

А.Ф. Исмаилова, Т.Г. Алинагиева
Научно-исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *беременность, хирургия порока сердца, антикоагулянты*

Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из наиболее частых неакушерских причин материнской смертности. Управление этими ситуациями может быть трудным для всей

SUMMARY

The course and management of pregnancy after heart surgery with Tetralogy of Fallot (Cilinical Situation)

A.F. Ismailova, T.Q. Alinagieva
Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Key words: *pregnancy, heart disease surgery, anticoagulants*

Cardiovascular disease is one of the most common non-obstetric causes of maternal death. Managing these situations can be difficult for the entire mother and fetus care team . Advances in

команды по уходу за матерью и плодом. Достижения кардиохирургии улучшили качество жизни и сердечно-сосудистую функцию пациентов с врожденными или приобретенными пороками сердца. Эти заболевания осложняют 0,1-4% беременностей. Осложнения у матери могут возникать в виде тромбоэмболических, геморрагических случаев и сердечной недостаточности. При воздействии антикоагулянтной терапии и других препаратов, назначаемых пациентке для поддержки сердечно-сосудистой системы, плод находится в группе риска, могут возникнуть такие состояния, как задержка внутриутробного развития и гипоксия.

cardiac surgery has improved quality of life and cardiovascular function in patients with congenital or acquired heart defects. These diseases complicate 0.1-4% of pregnancies. Complications in the mother can occur in the form of thromboembolic events, hemorrhagic events, and heart failure. When exposed to anticoagulant therapy and other drugs prescribed to the patient to support the cardiovascular system, the fetus is at risk, conditions such as intrauterine growth retardation and hypoxia may occur.

ƏDƏBIYYAT

1. Anjali Vivek Kanhere and Vivek Madhav Kanhere. Pregnancy after Cardiac Surgery // J Obstet Gynaecol India. 2016 Feb; 66(1): 10–15. Published online 2016 Feb 8. doi: 10.1007/s13224-016-0841-y.PMCID: PMC4755950/PMID: 26924901. Invited Mini Review
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Why mothers die 2000–2002—the sixth report of confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. London: RCOG press; 2004. [Google Scholar]
3. Srivastava AP, Modi P, Sahi S, et al. Anticoagulation for pregnant patients. Ann Card Anesth. 2007; 10:95–107. doi: 10.4103/0971-9784.37934. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Elkayam U, Bitar F. Valvular heart disease and pregnancy part II: prosthetic valves. J Am Coll Cardiol. 2005;46(3):403–410. doi: 10.1016/j.jacc.2005.02.087. [PubMed] [CrossRef] [Google] [Scholar].
5. European Society of Gynecology (ESG) Association for European Pediatrics Cardiology (AEPC) German Society for Gender Medicine (DGesGM) et al. ESC guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the task force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC) Eur Heart J. 2011; 32:3147. doi: 10.1093/eurheartj/ehr218. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Hirsh J, Dalen JE, Deykin D et al. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. In: Fourth ACCP consensus conference on antithrombotic therapy. Chest. 1995; 108(suppl):231S–246S. [PubMed]
7. Hung L, Rahimtoola SH. Prosthetic heart valves and pregnancy clinical update. Circulation. 2003; 107:1240–1246. doi: 10.1161/01.CIR.0000060806.86686.EC. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Castellano JM, Narayan RL, Vaishnava P, et al. Anticoagulation during pregnancy in patients with a prosthetic heart valve. Nat Rev Cardiol. 2012;9: 415-424. doi: 10.1038/nrcardio.2012.69. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2014;63:e57. doi: 10.1016/j.jacc.2014.02.536. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. Starling LD. Fetal warfarin syndrome. BMJ Case Reports http://casereports.bmj.com/content/2012/bcr-2012-007344. [PMC free article] [PubMed]
11. Chan WS, Anand S, Ginsberg JS. Anticoagulation of pregnant women with mechanical heart valves: a systemic review of the literature. Arch Intern Med. 2000; 160:191–196. doi: 10.1001/archinte.160.2.191. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

12. Sorin C. Juverdeanu. Surgical termination of pregnancy for maternal cardiac disease: a safer option? TMJ. 2009;59(2):169–172. [Google Scholar]
13. Ray P, Murphy GJ. Recognition and management of maternal cardiac disease in pregnancy. Br J Anaesth. 2004; 93(3):428–439. doi: 10.1093/bja/aeh194. [PubMed][CrossRef] [Google Scholar]
14. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 2008;118(15): e523–661. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.190748. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].

Qeydlər / Заметки / Notes

Qeydlər / Заметки / Notes