

ВИСНОВКИ. Таким чином, напрошується висновок, що в генезі порушень ліпідного обміну у жінок з безплідністю та ожирінням основну роль відіграє не стільки ступень ожиріння, скільки характер розподілу жирової тканини в організмі жінки. Не викликає сумніву важливість визначення типу ожиріння та ступеня порушення ліпідного обміну для подальшої тактики ведення пацієнок з безплідністю на тлі ожиріння.

Література

1. Серов В.Н. Ожирение и репродуктивное здоровье (обзор литературы). / Серов В.Н., Кан Н.И. // Проблемы репродукции. – 2004. – Том. 10, № 3. – С. 16 – 19.
2. 143. Seidell J.C. The impact of obesity on health status: some implications for health care costs. // Int J Obes Relat Metab Disord. – 1995. – Vol. 19, № 6. – P. 813 – 816.
3. Крапивина Н.А. Патогенетические аспекты нарушения менструальной функции у пациенток с ожирением. / Крапивина Н.А., Артымук Н.В., Ушакова Г.А. // Российский вестник акушера – гинеколога. – 2005. – Т. 5, №1. – С. 16 – 20.
4. Amos A.F. et al. The rising global burden of diabetes and its complications: estimates and projections to the year 2010. // Diabet Med. – 1997. – Vol. 14. – Suppl. 5 P.35 – 51.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Отримані нами дані формують нові завдання та запитання. Залишається відкритим питання ролі метаболічних змін в генезі порушень репродуктивної системи жінки, механізм впливу ліпідного обміну на ендокринну систему. Не до кінця з'ясована роль біологічно активних речовин, що виробляє жирова тканина, в метаболізмі стероїдних гормонів. Все вищезгадане обумовлює напрямок подальших досліджень.

5. Rich – Edwards J. Birthweight and the risk of non – insulin – dependent diabetes mellitus in adult women. / Rich – Edwards J, Colditz G, Stampfer M, Willett W, Gillman M, Hennekens C, et al. // Am J Epidemiol – 1996. – P.143 – 149.
6. R Pasquali Sex – dependent role of glucocorticoids and androgens in the pathophysiology of human obesity / R Pasquali, V Vicennati, A Gambineri, U Pagotto // International Journal of Obesity . – 2008. – P. 1764 – 1779
7. M Garaulet Relationship between fat cell size and number and fatty acid composition in adipose tissue from different fat depots in overweight/obese humans / M Garaulet, J J Hernandez – Morante, J Lujan, F J Tebar, S Zamora // International Journal of Obesity. – 2006. – P. 899 – 905

УДК 618.39:[618.2:618.36:618.33]-005

І.С. Бородай

ДОПЛЕРОМЕТРИЧНІ ЗМІНИ В СИСТЕМІ «МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПЛІД» ПРИ ЗВИЧНОМУ НЕВИНОШУВАННІ ВАГІТНОСТІ

Харківський національний медичний університет

ДОПЛЕРОМЕТРИЧНІ ЗМІНИ В СИСТЕМІ «МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПЛІД» ПРИ ЗВИЧНОМУ НЕВИНОШУВАННІ ВАГІТНОСТІ
Робота присвячена визначенню прогностичної значимості ультразвукових критеріїв і оцінці їх ефективності для прогнозування виникнення загрозливого абортів у жінок із звичним невиношуванням вагітності. Отримані результати показують, що формуванню плацентарної недостатності у жінок з невиношуванням під час вагітності передують гемодинамічні порушення: найбільш значимими є збільшення відношення систоло-діастоли в маткових артеріях і артерії пуповини.

ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД» ПРИ ОБЫКНОВЕННОМ НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ
Робота посвящена определению прогностической значимости ультразвуковых критериев и оценке их эффективности для прогнозирования возникновения угрожающего аборта у женщин с привычным невынашиванием беременности. Полученные результаты показывают, что формированию плацентарной недостаточности у женщин с невынашиванием во время беременности предшествуют гемодинамические нарушения: наиболее значимыми являются увеличение систоло-диастолического отношения в маточных артериях и артерии пуповины.

DOPLEROMETRIC CHANGES IN SYSTEM “MOTHER-PLACENTA-FETUS” IN HABITUAL NONCARRYING PREGNANCY
The research is aimed at significance determination of US criteria in prediction of intrauterine fetal growth restriction syndrome in women with habitual noncarrying pregnancy. The obtained findings showed that hemodynamic changes take priority over the formation of placental

insufficiency in patients with habitual noncarrying pregnancy and the most significant change - increase of systolic-diastolic ratio in uterine and umbilical arteries.

Ключові слова: вагітні жінки, звичне невиношування вагітності.

Ключевые слова: беременные женщины, привычное невынашивание беременности.

Key words: pregnant women, habitual noncarrying pregnancy.

ВСТУП. Медична і соціальна значимість проблеми невиношування вагітності, вплив її на показники перинатальної захворюваності і смертності та репродуктивне здоров'я жінок ставить наукові дослідження в цій галузі в ряд найважливіших завдань сучасної фундаментальної і клінічної медицини [1,2,3].

Завдяки багаточисельним роботам досить чітко визначені чинники ризику розвитку і основні критерії порушень стану плода в II і III триместрах вагітності. Проте, незважаючи на це, ефективність терапевтичних заходів залишається на невисокому, оскільки лікування проводиться на тлі вже клінічно вираженого відхилення від нормального перебігу вагітності [4,5]. При цьому вкрай важливо враховувати, що порушення можуть починатися досить рано і виявлятися вже з 4 тижнів гестації.

У зв'язку з цим, велике значення при невиношуванні вагітності набуває рання пренатальна діагностика можливих ускладнень, починаючи з I триместра гестації. Саме у цей період відбувається формування фетоплацентарної системи, закладка органів і тканин ембріона/плода, що надалі визначає перебіг і результат вагітності [5,6,7]. Діагностика стану плода істотно покращилась з появою можливості об'єктивної оцінки показників кровотоку у фетоплацентарній системі (ФПС). На сьогодні найприйнятнішим методом контролю гемодинаміки при вагітності, що розвивається, є доплерометрія, що характеризує резистентність судин і відображає зміну швидкості кровотоку в часі. Якщо периферійний судинний опір перевищує перфузійний тиск діастолі, кровотік в діастолу відсутній або змінюється на ретроградний. Для оцінки стану плода найбільш інформативне визначення показників гемодинаміки в артеріальних судинах пуповини, оскільки їх периферійним руслом є мікроваскулярна мережа плаценти [8]. Аналіз кровотоку у ФПС включає розрахунок кутонезалежних індексів, що відображають опір периферійної частини судинного русла [9]. До найбільш використовуваних належать систолодіастолічне відношення (СД), індекс резистентності (ІР), пульсаційний індекс (ПІ), що розраховуються за формулою: $СД = С / Д$; $ІР = (С - Д) / С$; $ПІ = (С - Д) / С_r$, де С – максимальна систола, Д – кінцева діастола і $С_r$ – середня швидкість кровотоку. Збільшення чисельних значень доплерометричних індексів в динаміці відображає зни-

ження кровотоку діастолі унаслідок підвищення резистентності в системі артерій пуповини. Морфологічним субстратом підвищення судинного опору плаценти є вазоспазм, мікроемболізація і тромбоз судин, їх облітерація з потовщенням і дегенерацією медіального шару й інтими, фіброз і фібриніодний некроз ворсин із зменшенням кількості дрібних артерій [8]. Спостерігається пряма кореляція між порушенням швидкісного профілю кровотоку і плацентарною патологією [9,10].

Важливий критерій нормального функціонування плаценти – адекватний стан матково-плацентарного кровотоку. Адже саме матково-плацентарний кровотік є найважливішим елементом, що зв'язує між собою організм матері і плода. Від стану матково-плацентарного кровотоку залежить розвиток вагітності, і зміни в ньому є початковими ознаками можливих порушень. Поняття матково-плацентарний кровотік включає судини матки, плаценти і міжворсинчасті простори. Його формування починається з моменту імплантації зародка в слизову оболонку матки (на 7-10 день після запліднення). Важливим моментом при проведенні доплерометричного дослідження є не лише кількісна, але і якісна оцінка кривих швидкостей кровотоку. У різних судинах, залежно від терміну вагітності, криві швидкостей кровотоку в нормі і при різних патологічних змінах (гестоз, гіпоксія плода) мають характерне зображення (рання дикротична виїмка, відсутність компонента діастолі, високий компонент діастолі, реверсний кровотік та ін.) [4,6]. Таким чином, своєчасне виявлення відхилень при доплерометрії дозволяє проводити ранню діагностику ускладнень вагітності, пов'язаних із запуском патологічних механізмів в плаценті. Окрім дослідження кровотоку в артеріях пуповини і маткових судинах доплерометричне дослідження включає оцінку плодового кровотоку – аорта плоду, мозкові, венозна протока, що дозволяє оцінювати внутрішньоутробний стан дитини [6].

Незважаючи на численні дослідження етіології і патогенезу, вживання різних методів діагностики і лікування невиношування вагітності, частота даної патології залишається високою і коливається в межах від 10 до 20-25% від їх загальної кількості [10]. Таким чином, розробка нових схем прогнозування і лікування невиношування вагітності із застосуванням сучасних технологій є досить актуальною.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Нами проведено дослідження стану матково-плодово-плацентарного комплексу у 85 вагітних із звичним невиношуванням в анамнезі, 43 з яких отримували стандартну терапію (I група), а 42 – комплексну терапію із застосуванням препарату “Платекс-плацентарний (II група)”, до і після проведеного лікування. Препарат платекс-плацентарний, затверджений МОЗ України (сертифікат про державну реєстрацію № 734\08-300200000 від 09.07.2008р. підтверджує, що медичний імунологічний препарат відповідає вимогам державних та міжнародних стандартів і дозволений до медичного застосування в Україні) сприяє нормалізації імунних процесів, гемопоезу, неврологічного і ендокринного статусу. До складу препарату входять біологічно активні речовини – монокини, інтерлейкіни, інтерферони; гормони – стероїдні, естрогени, гестогени, тестостерон, прогестерон та ін.; комплекс репродуктивних імуномодуляторів, чинники зростання і антипроліферативні чинники, гемопоетини, адаптогени, ферменти, мікроелементи, вітаміни. Наявність у складі препарату біологічно активних речовин обумовлює його імуномодулюючу, гемопоетичну, проти-запальну і адаптогенну дію. Препарат нетоксичний, не має побічних ефектів. Контрольну групу склали 30 вагітних жінок з нормальним перебігом вагітності.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Серед жінок контрольної групи з 48 обстежених 4 (8,3%) були жителями сільської місцевості, 44 жінки (91,7%) живуть в Харкові або районних містах. З 43 вагітних I групи 5 (11,6%) жінок живуть в сільській місцевості, а 38 (88,4%) жінок живуть в місті. Серед вагітних II групи (42 жінки) – 8 (19%) жінок – жителі сільської місцевості, а 34 (81%) живуть в містах. Отримані результати вказують на несприятливий вплив довкілля на стан фетоплацентарної системи у вагітних, які проживають в містах, що частіше призводить до розвитку гіпоксії внутрішньоутробного плода і втрати вагітності.

Вивчення даних, що характеризують вихідний стан імунітету у вагітних із звичним невиношуванням, показало, що абсолютна кількість лімфоцитів і лейкоцитів у них не виходила за межі норми. У жінок I групи після проведеного лікування кількість Т-хелперів мала тенденцію до зменшення на 14,3% ($P < 0,05$), а в II групі після комплексного лікування – зменшення кількості Т-хелперів на 17,8% ($P < 0,05$); вміст Т- супресорів зріс на 35,2% в I групі і на 38,6% у жінок II групи. Збільшення кількості Т-супресорів говорить про формування активної імуносупресії, що забезпечує захист плода від імунної атаки материнського організму.

При доплерометричному дослідженні на ранніх термінах вагітності в артеріях пуповини

виявляється лише кровоток систоли. З розвитком васкулярної мережі плаценти її периферійний судинний опір знижується і швидкість кровотоку зростає, особливо у фазу діастолі [7,10]. Кінцевий кровотік діастолі в артерії пуповини починає реєструватися з 15-16 тижнів вагітності. З цього періоду індекси СД, ІР і ПІ в артерії пуповини знижуються. Відсутність кінцевого кровотоку діастолі в терміні більше 20-22 тижнів свідчить про патологічний перебіг вагітності, що найчастіше зустрічається при гіпоксії плода, синдромі затримки його розвитку, вродженій патології плода і антенатальній вірусній інфекції [10]. Окрім дослідження кровотоку в артеріях пуповини і маткових судинах, доплерометричне дослідження включає оцінку плодового кровотоку – аорта плода, мозкові, венозна протока, що дозволяє оцінювати внутрішньоутробний стан дитини.

У доплерометричному дослідженні матково-плацентарного кровотоку мали місце наступні результати: у жінок I групи, що отримували стандартні схеми лікування, до 10 тижнів вагітності – маткові артерії (МА): індекс резистентності (ІР) склав $0,93 \pm 0,07$; пульсаційний індекс (ПІ) – $1,31 \pm 0,19$; спіральні артерії (СА) ІР – $0,57 \pm 0,04$; ПІ – $0,80 \pm 0,1$; у 10-12 тижнів вагітності: МА – ІР $0,74 \pm 0,02$; ПІ $1,18 \pm 0,12$; СА – ІР $0,49 \pm 0,03$; ПІ $0,71 \pm 0,06$. У II групі жінок спостерігалось значне поліпшення показників матково-плацентарного кровотоку: у 10 тижнів вагітності в МА визначалося значне зниження ПІ та ІР з $1,31$ і $0,93$ до $0,80$ і $0,51$ відповідно ($p < 0,01$). У СА ПІ і ІР знижувалися з $0,80$ і $0,57$ до $0,60$ і $0,42$ відповідно ($p < 0,01$). У 10-12 тижнів вагітності зниження ПІ і ІР також було достовірним, знижуючись в середньому на 38,2% в порівнянні з I групою жінок, що отримували стандартну терапію.

Слід зазначити, що змінювалися також показники ПІ в артеріях пуповини (АП) та внутрішній сонній артерії (ВСА) ембріона в 8-13 тижнів вагітності (ПІ в АП в 7 тижнів вагітності дорівнював $3,80 \pm 0,18$ в I групі вагітних та $1,67 \pm 0,05$ у II групі вагітних). Треба також зазначити, що на відміну від АП, кровотік в ВСА ембріона починає реєструватися з 8 тижнів вагітності. В цей час крива швидкостей представлена виключно компонентом систоли, що відображає високу резистентність судинного басейну головного мозку плода, що формується.

У 44 (91,7%) випадках у жінок контрольної групи пологи сталися в строк і лише у 4-х (8,3%) жінок пологи були передчасними. Серед досліджуваних I групи пологи в строк сталися у 36 (83,7%) жінок і в 7-і (16,3%) – відмічені передчасні пологи або викидні. У II групі спостережуваних жінок пологами в строк закінчилося 40 (95,2%) вагітностей. У 2-х (4,8%) жінок відмічені передчасні пологи.

Таким чином, своєчасне виявлення відхилень при доплерометрії дозволяє проводити ранню діагностику та терапію ускладнень вагітності, пов'язаних із запуском патологічних механізмів в плаценті. А комплексна терапія, розширена вживанням препарату "Платекс-плацентарний" на тлі стандартної терапії, дозволяє ефективніше проводити лікування звичного невиношування вагітності, про що свідчать результати, отримані нами в ході дослідження.

ВИСНОВКИ. Виходячи з вищевикладеного ми вважаємо, що запропонований нами метод допоможе діагностувати можливість виникнення загрози переривання вагітності при звичному невиношуванні ще на доклінічному етапі і своєчасно починати адекватну терапію. А застосування препарату "Платекс-плацентарний" на тлі загальноприйнятої терапії дозволяє ефективніше проводити лікування звичного невиношування вагітності, про що свідчать факти, зазначені вище. Це, в свою чергу, призведе до зниження кількості викиднів та підвищить рівень народжуваності в Україні.

Література

1. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология / Ю.И. Барашнев. – М., 2001. – 638 с.
2. Гениевская М.Г. Роль антифосфолипидного синдрома в акушерской практике. / М.Г. Гениевская. // Новые технологии в акушерстве и гинекологии. – М., 1999. – С. 86.
3. Макацария А.Д. Мультигенные формы тромбофилии и здоровье женщины / А.Д. Макацария, Т.Е. Матвеева // Матер. плен. Рос. ассоц. врачей акушеров-гинекологов. – М., 2000. – С. 168-172.
4. О.Б. Панина. Особенности гемодинамики в системе мать-плацента-плод в ранние сроки беременности в прогнозе внутриутробной задержки роста плода. / О.Б. Панина, Л.Г. Сичинава, П.А. Клименко [и др.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2002. – № 1 (2). – С. 57-60.
5. Серова О.Ф. Предгравидарная подготовка женщин с невынашиванием беременности (патогенетическое обоснование, критерии эффективности): автореф. дис. на получение научн. степени док. мед. наук: спец. 14.01.01 „Акушерство и гинекология” / О.Ф. Серова. – М., 2000. – 43 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. Своєчасне виявлення відхилень при доплерометрії дозволяє проводити ранню діагностику ускладнень вагітності, пов'язаних із запуском патологічних механізмів в плаценті. Окрім дослідження кровотоку в артеріях пуповини і маткових судинах, доплерометричне дослідження включає оцінку плодового кровотоку – аорта плода, мозкові, венозна протока, що дозволяє оцінювати внутрішньоутробний стан дитини. Незважаючи на багаточисельні дослідження етіології і патогенезу, вживання різних методів діагностики і лікування невиношування вагітності, частота даної патології залишається високою і коливається в межах від 10 до 20-25% від їх загальної кількості. Тому ми вважаємо, що запропонований нами метод діагностики можливості виникнення загрози переривання вагітності при звичному невиношуванні ще на доклінічному етапі та комплексне лікування із застосуванням препарату "Платекс-плацентарний" на тлі загальноприйнятої терапії призведе до зменшення випадків переривання вагітності і підвищить рівень народжуваності в Україні.

тореф. дис. на получение научн. степени док. мед. наук: спец. 14.01.01 „Акушерство и гинекология” / О.Ф. Серова. – М., 2000. – 43 с.

6. Сичинава Л.Г. Ультразвуковое исследование в I триместре беременности: современное состояние вопроса / Л.Г. Сичинава, О.Б. Панина. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2004. – № 3 (5). – С. 89-93.

7. Kurjak A. Textbook of Ultrasound in obstetrics and Gynaecology. / Ed.: A. Kurjak, F. Chervenak. – Jaypee Brothers medical publishers, 2004. – 800 p.

8. Стрижаков А. Н., Бунин А. Т., Медведев М. В. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике. – М., 2002: Медицина, – 236с.

9. Pourcerlot L. Applications cliniques de l'examen Doppler tran-scutane // P. Peronneau. ed. Velocimetric ultrasonor Doppler. – Paris: Inserm, 1974. – P. 231-240.

10. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. – М.: Триада-Х, 2002. – 304с.