

©О.М. Куса, О.М. Макаруч

ОЦІНКА УЛЬТРАЗВУКОВИХ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ІНФІКУВАННЯ У ВАГІТНИХ ВИСОКОГО ІНФЕКЦІЙНОГО РИЗИКУ

Івано-Франківський національний медичний університет

ОЦІНКА УЛЬТРАЗВУКОВИХ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ІНФІКУВАННЯ У ВАГІТНИХ ВИСОКОГО ІНФЕКЦІЙНОГО РИЗИКУ. Внутрішньоутробні інфекції/інфікування є однією із найактуальніших проблем сучасної перинатальної діагностики та широко обговорюються на сторінках спеціалізованих вітчизняних видань. Питання визначення сучасних діагностичних критеріїв внутрішньоутробного інфікування залишається актуальним, так як немає чітко описаних ультразвукових маркерів даної патології. Метою роботи стала оцінка ультразвукових та морфологічних маркерів внутрішньоутробного інфікування у вагітних високого інфекційного ризику. В основу проведеного дослідження поставлено оцінювання даних плацентографії та ультразвукове дослідження 80 вагітних з групи високого інфекційного ризику. Контрольну групу склали 30 пацієнок. За даними ультразвукової плацентографії патологічні зміни в плацентах жінок дослідних груп виявлені уже в першому триместрі гестації: у 40,63 % жінок спостерігалися низьке розміщення плідного яйця, сегментарне потовщення матки та часткове відшарування хоріону. Проведене співставлення морфологічних і ультразвукових даних показало, що ехографічні ознаки внутрішньоутробного інфікування мають певну морфологічну основу. Виявлення вираженого маловоддя, незрілої плаценти, вентрикуломегалії, гіпоплазії грудної клітки, гепатомегалії повинно націлювати на пошук вірусної інфекції, а наявність багатоводдя, кист судинних сплетень, долихоцефалічної форми голівки плоду спрямовують на виявлення бактеріальної інфекції при мікробіологічних дослідженнях.

ОЦЕНКА УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ВЫСОКОГО ИНФЕКЦИОННОГО РИСКА. Внутриутробные инфекции/инфицирование является актуальной проблемой современной перинатальной диагностики и широко обсуждается на страницах специализированных отечественных изданий. Вопрос определения современных диагностических критериев внутриутробного инфицирования остается актуальным, так как четко определенные ультразвуковые маркеры данной патологии отсутствуют. Целью работы было оценивание ультразвуковых и морфологических маркеров внутриутробного инфицирования у беременных высокого инфекционного риска. В основе исследования – оценка данных плацентографии и ультразвуковое исследование 80 беременных из группы высокого инфекционного риска. Контрольную группу составили 30 пациенток. Согласно данным проведенного исследования, патологические изменения в плацентах женщин обнаружены уже в первом триместре беременности: у 40,63 % женщин наблюдалось низкое размещение плодного яйца, сегментарное утолщение матки и частичная отслойка хориона. Проведенное сопоставление морфологических и ультразвуковых данных показало, что эхографические признаки внутриутробного инфицирования имеют морфологическое основание. Обнаружение маловодия, незрелой плаценты, вентрикуломегалии, гипоплазии грудной клетки, гепатомегалии должно наталкивать на поиск вирусной инфекции, а наличие многоводия, кист сосудистых сплетений, долихоцефалической формы головы плода нацеливают на выявление бактериальной инфекции при бактериальных исследованиях.

ASSESSMENT OF ULTRASOUND AND MORPHOLOGICAL MARKERS OF INTRAUTERINE INFECTION IN PREGNANT WOMEN WITH HIGH RISK OF CONTAMINATION. Intrauterine infections/contamination is one of the most urgent problems of modern perinatal diagnostics and is widely discussed in the pages of specialized national publications. The question of defining of modern diagnostic criteria for intrauterine infection is still relevant, as there are no strictly described ultrasound markers of this pathology. The aim of the work is the assessment of ultrasound and morphological markers of intrauterine infection in pregnant women of high contamination risk. The assessment of the data and ultrasonic scanning in 80 pregnant women from the group of high infection risk has made the basis of the study. The control group consisted of 30 patients. According to the ultrasonic scanning the pathological changes in the placentas of women from the study groups are identified in the first trimester of gestation: in 40.63 % of women low placing of the fertilized eggs, segmental thickening of the uterus and partial detachment of the chorion have been noticed. Comparison of the morphological and ultrasound data has showed that echographic signs of intrauterine infection have a morphological basis. Detection of severe oligohydramnios, immature placenta, ventriculomegaly, hypoplasia of the chest, hepatomegaly should target to search for viral infection and the presence of polyhydramnios, cysts of vascular plexuses, dolichocephalic form of the fetus' head aim at the detection of bacterial infection in microbiological researches.

Ключові слова: внутрішньоутробна інфекція, ехографія, вагітність.

Ключевые слова: внутриутробная инфекция, эхография, беременность.

Key words: intrauterine infection, echography, pregnancy.

ВСТУП. Як відомо, здоров'я людини починає формуватися протягом періоду внутрішньоутробного розвитку на підґрунті оптимального репродуктивного, імунобіологічного, мікробіологічного та соматичного здоров'я подружньої пари. Внутрішньоутробні інфекції/інфікування (ВУІ) є однією із найактуальніших і,

можна сказати, загадкових проблем сучасної перинатальної діагностики. Частота внутрішньоутробних уражень плоду досить вагома. За даними літератури, вроджена інфекція розвивається у 28–47 % дітей, які народилися живими, а в структурі перинатальних втрат ця патологія складає від 11 до 45 %. Проблеми

ВУІ дуже широко обговорюються на сторінках спеціалізованих вітчизняних видань [1–6].

Як правило, автори повідомляють, що виявити внутрішньоутробне інфікування можна за допомогою інвазивних методів [7, 8], проте на результати власних досліджень практично ніхто не вказує. Єдиний метод, якому приділено досить уваги – це ехографія. На сьогоднішній день в вітчизняних публікаціях в великій кількості перелічені ультразвукові ознаки ВУІ, при цьому деякі називають «універсальними», проте ніхто із дослідників не приводить власних даних щодо чутливості і специфічності ехографічних маркерів внутрішньоутробного інфікування. В переважній більшості порівнюють частоту тих або інших ехографічних маркерів в основній і контрольних групах. Виникає питання про відсутність описаних ультразвукових критеріїв того чи іншого критерію, (наприклад, мало- чи багатоводдя, розширення субхоріального і міжворсинчатого просторів). Дані, отримані під час таких ультразвукових досліджень, не завжди переконливі.

Таким чином, в наш час залишається актуальним питання визначення сучасних діагностичних критеріїв внутрішньоутробного інфікування.

Метою роботи стала оцінка ультразвукових та морфологічних маркерів внутрішньоутробного інфікування у вагітних високого інфекційного ризику.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. В основу проведеного дослідження поставлено оцінку ультразвукового обстеження та даних плацентографії 80 вагітних з групи високого інфекційного ризику. Контрольну групу склали 30 пацієнток, вагітність яких перебігала без соматичних та гестаційних ускладнень. Ехографічні та доплерометричні дослідження були виконані на ультразвуковому апараті «Siemens-250» (Австрія). Поряд з тим, проведено морфометричне та морфологічне дослідження 35 плацент.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. На сьогодні актуальним залишається диференціація ранніх маркерів дисфункції фетоплацентарного комплексу. За даними ультразвукової плацентографії, патологічні зміни в плацентах жінок дослідних груп виявлені уже у першому триместрі гестації достовірно частіше, ніж у групі контролю. Уже в першому триместрі вагітності у 40,63 % жінок основної групи спостерігалися ехографічні ознаки загрози переривання вагітності, а саме: низьке розміщення плідного яйця виявлено у (20,0±2,98) %, сегментарне потовщення матки (58,13±3,90) % та часткове відшарування хоріону (23,75±3,36) %.

Прогресування ультразвукових критеріїв дистрофічних змін плацентарної тканини спостерігалось найчастіше з 22–24 тижнів вагітності. У другому триместрі гестації у вагітних з ризиком внутрішньоутробного інфікування частіше в порівнянні з контрольними показниками спостерігали гіпоплазію плаценти – у третини жінок, або її потовщення – у кожному п'ятому випадку, ознаки її передчасного дозрівання у половини вагітних ($p < 0,05$).

У більшості випадків ехографічні зміни в плаценті, що відображають деструктивні процеси, супроводжувалися багатоводдям – у кожному п'ятому випадку,

рідше маловоддям – у 15,56 %. Слід відмітити переважання локалізації плаценти в нижніх відділах матки, що очевидно, пов'язано з порушенням процесів імплантації, її дисфункцією та ультразвуковими ознаками загрози переривання вагітності (гіпертонус матки, окремі сегментарні скорочення ділянок стінки матки), що також може служити ультразвуковим критерієм діагностики первинної плацентарної недостатності.

При співставленні ехографічних ознак з даними макроморфології плацент виявлено, що форма плацент у жінок дослідної групи була колоподібною у (17,78±2,85) %, овальною у (58,13±3,90) % або аномальною – у (6,88±2,0) %. Слід відмітити переважання ексцентричного типу прикріплення пуповини та магістрального і проміжного типу розгалуження судин, що частіше відмічено у (58,13±3,90) %. Оскільки форма плацент є опосередкованим відображенням умов плацентарної, отримані результати слід розглядати як маркери формування плацентарної дисфункції ще на ранніх етапах гестації.

Морфологічні особливості мали чіткі ознаки переважання вірусного чи бактеріального ураження. При переважанні бактеріальної інфекції у посліді знайдено ознаки гострого плацентиту: децидуїт, і хоріоамніоніт на фоні посилення дистрофічних, інволютивних і склеротичних процесів в різних функціональних зонах плаценти. Посилення колагеноутворення в стромі і судинах ворсин зумовило склеротичні зміни у ворсинчастому хоріоні, що, в свою чергу, проявлялось зниженням васкуляризації плаценти. Появу ворсин-регенераторів слід розглядати як прояв компенсаторно-адаптаційної реакції.

В умовах хронічного гнійного плацентиту порушувалось дозрівання ворсинчастого хоріону, про що свідчить виявлення незрілих ворсин та пригнічення в амніоні синтезу інтерстиціальних колагенів I і III типів в стромі, а також посилення утворення колагену IV типу в базальних мембранах амніотичного епітелію і в субепітеліальній ділянці, який є основним структурним компонентом базальних мембран. Останні обумовлювали формування ще однієї характерної особливості амніона при бактеріальних інфекціях – посилення проліферативної активності епітеліоцитів з утворенням так званих амніотичних ворсинок, що поряд з високим рівнем метаболічних процесів зумовило розвиток багатоводдя.

При переважанні у матері вірусної інфекції в плаценті виявлялись ознаки плацентиту, переважно в вигляді децидуїту і хоріоамніоніту. Характерною особливістю вірусного пошкодження плаценти є виражена проліферація ендотелію судин ворсин з облітерацією їх просвітів, часто в поєднанні зі склеротичними змінами судинних стінок, що проявлялось розвитком значних ішемічних інфарктів. Відмінною особливістю є також переважання процесів десквамації епітелію амніону і хоріону над процесами проліферації, що, можливо, обумовлене порушенням колагеноутворення (посиленням продукції колагену IV типу в базальній мембрані амніотичного епітелію і заміщенням колагену IV типу на інтерстиціальні колагени I типу) і трофіки проліферуючого епітелію. Наслідком дистрофічних, некробіотичних і некротичних процесів в амніотично-

му епітелії було маловоддя, що розвивалося при вагітності, ускладненій вірусною інфекцією. Все вищевказане розвивалося на фоні виражених фібриноїдних змін і помірно напружених компенсаторно-адаптаційних реакцій у ворсинчастому хоріоні. Останні не попереджували розвиток хронічної і гострої плацентарної недостатності, які ускладнювали, як правило, вагітність і пологи у жінок з наявністю вірусного інфікування.

Для змішаної інфекції характерними були зміни, що зустрічаються як при вірусній, так і при бактеріальній інфекції. Ехографічні ознаки змішаного інфікування є менш вираженими, ніж бактеріального чи вірусного, оскільки відповідні їм ультразвукові зміни різноманітні і «нівелюють» один одного (як, наприклад, багатоводдя, так і маловоддя).

ВИСНОВОК. Таким чином, проведене співставлення морфологічних і ультразвукових даних показало, що ехографічні ознаки внутрішньоутробного інфікування мають певну морфологічну основу. Виявлення «стертих» ознак інфікування повинно націлювати на пошук змішаної інфекції, тоді як виражене маловоддя, незріла плацента, вентрикуломегалія, гіпоплазія

грудної клітки, гепатомегалія спрямовують обстеження на вірусну інфекцію, а доліхоцефалічна форма голівки плоду, кисти судинних сплетень, гастромегалія, явища хоріоніту, багатоводдя – пошук бактеріальної інфекції при мікробіологічних дослідженнях.

Ультразвукове дослідження з застосуванням критеріїв диференційної діагностики бактеріального і вірусного інфікування плоду дозволяє в ранні терміни провести цілеспрямоване бактеріологічне або вірусологічне обстеження, призначити своєчасну специфічну терапію, вибрати правильну тактику ведення вагітності, дати можливість сім'ям з мертвородженням і самовільними викиднями в анамнезі мати здорову дитину, зменшити репродуктивні втрати.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Перспективним є розробка програми моніторингу внутрішньоутробного стану плоду у випадках високого ризику внутрішньоутробного інфікування, що дозволить діагностувати прояви інфікування на більш ранніх термінах гестації, а це в подальшому призведе до зниження вродженої інфекції дітей та перинатальних втрат.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Григорович Л.В. Вплив на внутрішньоутробний плід вірусної та парвовірусної інфекції // Журнал практичного лікаря. – 2006. – № 3. – С. 34–38.
2. Боровкова Е.И. Взаимодействие возбудителей инфекции с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2005. – № 3. – С. 50–55.
3. Сидорова И.С., Макаров И.О., Воеводов С.М. Диагностика и лечение внутриутробной инфекции в различные периоды беременности // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 2. – С. 40–44.
4. Канн В.Н., Орджоникидзе Н.В. Современные пред-

ставления о внутриутробной инфекции // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 6. – С. 3–5.

5. Проблемы перинатальных инфекций // Дубоссарская З.М., Залеская В.В., Гинзбург В.Г. и др. Метод. пособие Днепропетровск, 2001. – 128 с.

6. Орехов В.К. Внутриутробные инфекции и патология новорожденных. – М.: Медпрактика, 2002. – 252 с.

7. Юдина Е.В. Внутриутробные инфекции: как поставить диагноз плоду? // Пренатальная диагностика. – 2006. № 2. – С. 90–99.

8. Кузнецов М.И., Белковская М.Э., Бабаева О.И. // Ультразвуковая диагностика. – М.: Медицина, 2000. – 288 с.

Отримано 17.01.12 р.