

УДК 618.34/36-008.64:618.3

О.К. Головачук

ЕХОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМБРІОНА У ВАГІТНИХ ГРУПИ РИЗИКУ З ГЕНІТАЛЬНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. У статті представлені ехографічні особливості розвитку ембріона у вагітних з генітальними інфекціями. У ранні терміни гестації проведена оцінка ультразвукових критеріїв розвитку ембріона: оцінка структур ембріона, показників серцевої діяльності, наявності ретрохоріальної гематоми, ознак внутрішньоутробного

інфікування плода. Це дало можливість оцінити перебіг вагітності і можливість розвитку плацентарної дисфункції у вагітних із генітальними інфекціями.

Ключові слова: ембріон, брадикардія, тахікардія, плідне яйце.

Вступ. Незважаючи на значну кількість наукових робіт, спрямованих на вивчення етіопатогенезу плацентарної дисфункції, ця проблема й досі залишається однією з найбільш складних серед акушерської патології. На сьогодні існує багато методик діагностики та лікування плацентарної дисфункції у вагітних із застосуванням широкого кола препаратів [1]. Але незважаючи на це, частота даної патології продовжує зростати, залишаючись провідною патогенетичною ланкою репродуктивних невдач. Саме тому подальше вивчення тих складних та мультисистемних процесів, що відбуваються в організмі жінок, із проявами плацентарної дисфункції на тлі генітальних інфекцій вже в ранні гестаційні терміни, особливостей формування фетоплацентарного комплексу, є актуальним і сприятиме зменшенню частоти акушерської та перинатальної патології [2]. Тому дослідження ехографічних змін у вагітних із генітальними інфекціями в ранні терміни гестації має важливе прогностичне значення [3, 4].

Мета дослідження. Дослідити особливості розвитку вагітності на тлі плацентарної дисфункції у вагітних із генітальними інфекціями.

Матеріал і методи. Для виконання поставленої мети проведено ультразвукове дослідження 50 вагітних із генітальними інфекціями.

Вік обстежених становив від 20 до 39 років. Супутні захворювання спостерігались у 15 жінок (30 %), анемія I ступеня у 22 жінок (44 %), дифузний зоб I ступеня – у трьох жінок (6 %), хронічний гастро дуоденіт – у п'яти жінок (10 %), хронічний пієлонефрит – у трьох жінок (6 %). Ретроспективний аналіз показав, що у вагітних досліджуваної групи в 87 % спостерігались явища загрози переривання вагітності та в 53 % – у попередніх вагітностях. У всіх досліджених вагітних в анамнезі були мимовільні викидні в терміні до 13 тижнів, а також у 13,5% – пізні мимовільні викидні в терміні 22-25 тижнів. У 34,5 % жінок вагітність супроводжувалася кровомазанням у ранньому ембріональному періоді та частковим відшаруванням хоріона. У 15 % випадків у жінок в анамнезі були відмерлі вагітності в терміні до 10 тижнів.

З метою виявлення особливостей росту та розвитку плідного яйця в першому триместрі

вагітності під час ультразвукового дослідження проводилася оцінка структур ембріона, показників серцевої діяльності ембріона та оцінка об'єму ретрохоріальної гематоми.

Результати дослідження та їх обговорення.

При трансвагінальному ультразвуковому дослідженні у 20 (80 %) вагітних групи контролю візуалізація ембріона в порожнині плодового яйця відзначена в п'ять тижнів гестації. Після шести тижнів, при середньому внутрішньому діаметрі плодового яйця рівному 14 мм і більше, у всіх спостереженнях (25 жінок -100%) установлена наявність ембріона.

З моменту визначення ембріона в нашому дослідженні проводився вимір куприко-тім'яного розміру (КТР) і зіставлення його значень із терміном гестації. При цьому виявлено, що в 21 (84,0%) спостереженні розмір ембріона відповідав розрахованому термінові вагітності і середньому внутрішньому діаметрові плодового яйця. В інших 4(16,0%) жінок КТР відставав від очікуваного не більше ніж на шість днів, пропорційно діаметрові плодового яйця. Надалі при динамічному ультразвуковому дослідженні в цих спостереженнях відзначений адекватний приріст ембріометричних показників у відповідності з терміном гестації.

Таким чином, при фізіологічному плині вагітності КТР ембріона відповідає терміну гестації або відстає від нього не більше ніж на шість днів при наявності в анамнезі регулярного менструального циклу (27-30 днів).

Ехографічна оцінка даної екстраембріональної структури проводилася із 7-го тижня вагітності, з початку візуалізації гладенького і ворсинчастого хоріона.

При ультразвуковому дослідженні в I триместрі неускладненої вагітності хоріон відрізнявся гомогенною дрібнозернистою структурою середньої ехогенності з чітким рівним внутрішнім контуром плодової поверхності і розмитим із материнського боку. При цьому за період динамічного спостереження відзначений постійний ріст товщини хоріона, у середньому, на $1,0 \pm 0,3$ мм на тиждень.

Кореляційний аналіз показав наявність при нормальному перебігу вагітності сильного зв'язку



Рис. Корпоральне розташування ретрохоріальної гематоми об'ємом 26 мм

між збільшенням об'єму хоріальної, амніотичної порожнини і КТР ембріона ($r_1=0,94$; $r_2=0,87$). У свою чергу, КТР прямо пропорційно корелював із терміном гестації ($r_3=0,99$).

У середньому та пізньому фетальному періодах при проведенні ультразвукового дослідження встановлено, що в 7 (28%) випадках плацента розташовувалася на передній стінці матки, у 10 (40%) – на задній, у 5 (20%) – біля дна матки, у 3 (12 %) випадках – на одній із бокових стінок.

Функційний стан плаценти в багатьох випадках зумовлений ступенем її розвитку у відповідності з гестаційним терміном та збереженням компенсаторно-приспосувальних механізмів. Ультразвукова плацентометрія у вагітних контрольної групи протягом гестаційного періоду показала відповідність товщини плаценти гестаційній нормі у 86 % вагітних. Водночас у 2 (8 %) вагітних відмічено зменшення цього показника. "Товста" плацента мала місце в 1 (4,0 %) вагітної контрольної групи. Відповідність зрілості плаценти гестаційному терміну є одним із найбільш важливих умов забезпечення адекватного розвитку плода та його захисту. Ехоструктура плаценти відповідала терміну вагітності в 92 % спостережень. Передчасне дозрівання плаценти спостеріалося у 8 % випадків. Кількість навколоплідних вод, що є продуктом метаболічних процесів матері, плода і плодових оболонок відповідало нормі в 98 % спостережень. Лише у 2,0 % вагітних спостерігалася помірна багатоводдя.

Особливу увагу звертали на час візуалізації ембріона в порожнині плодового яйця в даній групі пацієнок, з огляду на дані, отримані при неускладненій вагітності. Так, у 22 (88 %) спостереженнях відзначена візуалізація ембріона при діаметрі плодового яйця 14 мм і більше, що відповідало шести тижням вагітності при наявності регулярного менструального циклу. Нами проведено ультразвукове обстеження 75 вагітних із генітальними інфекціями в другому та третьому триместрах вагітності.

При цьому в 74,6 % вагітних спостерігалася загроза переривання вагітності до 12 тижнів. З них у 24 (32 %) спостереженнях при ультразвуковому скануванні відзначене корпоральне розта-

шування гематоми, тоді як у 15 (20 %) пацієнок – супрацервікальне. При цьому розмір ділянки відшарування хоріона у 8 (10,6 %) спостереженнях становив не більше 20 мл (у середньому $14,7 \pm 2,9$ мл). В інших 16 (21,3 %) вагітних діагностований великий (більше 20 мл), об'єм ретрохоріальної гематоми в середньому $23,1 \pm 5,8$ мл (рис.).

При цьому скарги на мажучі кров'яністі виділення зі статевих шляхів протягом одного-двох днів пред'являли 14 (18,6 %) жінок із діагностованою ретрохоріальною гематомою. Разом з тим, 6 (8 %) пацієнок відмічали наявність періодично виникаючого тягнучого болю внизу живота. При цьому у всіх вагітних із зазначеними скаргами виявлялося підвищення тонуса матки при ультразвуковому дослідженні 1-2-го ступеня. В інших 4 (5,3 %) спостереженнях відзначалося сполучення зазначених симптомів. Зіставлення клінічних симптомів із даними ультразвукової ехографії в жінок із частковим відшаруванням хоріона дозволило виділити наступні особливості перебігу вагітності. Так, симптоми загрози викидня проявлялися боєм внизу живота, що є найбільш характерним для корпорально розташованої гематоми. У свою чергу, супрацервікальне відшарування хоріона супроводжувалося переважно кров'янистими виділеннями зі статевих шляхів.

Крім того, аналіз перебігу і результату першого триместру вагітності виявив несприятливе прогностичне значення виявлення корпорального розташування гематоми на відміну від супрацервікального.

Так, у 7 (9,3 %) вагітних із вираженими симптомами загрозливого переривання гематома локалізувалася в ділянці однієї зі стінок матки. У 3 (4 %) спостереженнях, що закінчилися мимовільним викиднем, відшарування хоріона знаходилося в ділянці проекції кореня пуповини (прикореневе розташування). У той же час, при супрацервікальній гематомі у всіх спостереженнях вагітність прогресувала. Таким чином, корпоральне розташування гематоми, у нашому дослідженні стало прогностично несприятливим фактором у відношенні подальшого перебігу вагітності. Окрім розташування, велике значення

мав об'єм ретрохоріальної гематоми. Аналіз результатів проведеного нами дослідження показував, що в 3 (4 %) спостереженнях, що завершилися мимовільним викиднем, об'єм гематоми перевищував 20 мл і складав від 26 до 35 мл. При цьому в однієї вагітної велика за об'ємом гематома (35 мл) розташовувалася в ділянці проекції кореня пуповини. Таким чином, при наявності субхоріальної гематоми в завдання ультразвукового дослідження варто включати оцінку місця розташування і розрахунок об'єму ділянки відшарування хоріона. Із 75 пацієток основної групи в 32 (42,6%) виявлені ехографічні особливості хоріона, які стосуються його структури.

Так, у 7 (9,3 %) спостереженнях візуалізувався хоріон неоднорідної ехогенності з ехонегативними включеннями невеликих розмірів. У шести вагітних при цьому відзначалося тютюнокуріння. В інших 19 (25,3 %) вагітних ехографічні особливості хоріона полягали в підвищенні ехогенності. При цьому його товщина упродовж дослідження не відрізнялася від значень контрольної групи.

Зменшення товщини хоріона діагностовано в однієї вагітної в терміні семи тижнів із вираженими ознаками загрози переривання і раннього токсикозу. На тлі гормональної терапії при повторному УЗД відзначена нормалізація товщини хоріона, а надалі - пролонгування вагітності до доношеного терміну.

Істотне збільшення товщини хоріона до 15 мм і нерівний контур його плодової поверхні зареєстровані в 9 і 10 тиж. вагітності у двох пацієток із ретрохоріальною гематомою, збільшенням жовткового мішка і раннім маловоддям. Конфлікту резус-фактора і групи крові між матір'ю і плодом нами не виявлено. У подальшому перебіг даної вагітності ускладнився загрозою переривання в II триместрі.

Усі випадки мимовільного викидня співвідносилися з нормальною товщиною і структурою хоріона. При вагітності, що нерозвивається, у двох спостереженнях у хоріоні поблизу материнської поверхні візуалізувалися анехогенні включення з чітким нерівним контуром.

Слід зазначити, що в усіх без винятку вагітних з ехографічно зміненим хоріоном паралельно реєструвалися зміни інших екстраембріональних утворень. Таким чином, ехографічні особливості хоріона, як правило, співвідносяться з іншими змінами плодового яйця і самостійно прогностичного значення не мають.

При проведенні УЗД у вагітних із проявами плацентарної недостатності в середньому і пізньому фетальному періодах встановлено, що фетометричні показники відповідали гестаційній нормі у 53(70,6 %) вагітних основної групи.

Локалізація плаценти впливає на ріст і розвиток плода. Вважається найбільш сприятливе розташування плаценти на задній стінці матки, де маткове кровопостачання найбільш інтенсивне (Сидорова І.З, Макарова І.О., 2011). Однак отри-

мані нами результати узгоджуються з даними, наведеними М.В. Медведєвим і Е.В. Юдіною (2010) про те, що при ПН плацента у два рази частіше розташовується на передній стінці матки, ніж на задній.

У пацієток основної групи – у 36 (48 %) спостереженнях розміщення плаценти діагностувалося на передній стінці, на задній – у 25 (33,3 %) та в 14 (18,65 %) – біля дна матки. У порівнянні з контрольною групою відповідно: на передній стінці – у 7 (28 %), на задній – у 10 (40 %), біля дна матки – у 5 (20 %), на боковій стінці – у 3(12 %) спостереженнях.

Функціональний стан плаценти багато в чому зумовлений ступенем її розвитку відповідно до гестаційного терміну і збереженні компенсаторно-приспосувальних механізмів.

Ультразвукова плацентометрія показала відповідність товщини плаценти гестаційній нормі в 56 (74,6 %) вагітних основної групи.

У той же час у 15 (20 %) вагітних основної групи відзначене зменшення цього показника. "Товста" плацента мала місце в 4 (5,3 %) вагітних основної групи. Відповідність зрілості плаценти гестаційному терміну є однією з найбільш важливих умов забезпечення адекватного розвитку плода і його захисту. Ехоструктура плаценти відповідала терміну вагітності в 25 (33,3 %) пацієток основної і в 20 (80 %) – контрольної групи. Передчасне дозрівання плаценти з високим ризиком перинатальних ускладнень, мало місце в 50 (66,6 %) випадках серед вагітних основної групи. У 44 (58,6 %) пацієток основної групи кількість навколоплідних вод, що є продуктом метаболічних процесів матері, плода і плодових оболонок, відповідало нормі. Порушення утворення і ресорбції амніотичної рідини, які багато дослідників вважають показником внутрішньоутробного страждання плода (Сидорова І.З Макарова І.О., 2011), в основній групі спостерігалось в 12 (16%) пацієток, у тому числі у 8(10,6%) - маловоддя, у 4 (5,3 %) – багатоводдя. Маловоддя в основному спостерігалось в пацієток, де вагітність ускладнена гестозом, анемією і екстрагенітальною патологією, що узгоджується з даними літератури про більш виражену гіпоксію плода при даному сполученні ускладнень вагітності. Нами проведено ультразвукове обстеження 75 вагітних із генітальними інфекціями в другому та третьому триместрах вагітності. При проведенні УЗД виявлено і діагностовано маркери внутрішньоутробних інфекцій. Найбільш часто маркери виявляли при мікст-інфекції бактеріальної і бактеріально – вірусної етіології, що представлено в таблиці 1.

Слід зазначити, що специфічності у виявленні маркерів нами не відмічено. Найбільш часті ультразвукові маркери внутрішньоутробного інфікування виявлялися при мікст-інфекції, причому при приєднанні вірусної інфекції частота ознак ураження амніотичної рідини та плацентарної тканини збільшувалася до 29,3 %. Частота і характер виявлених ехографічних змін навколоп-

Таблиця 1

Маркери внутрішньоутробних інфекцій за результатами УЗД

Групи вагітних / ознаки	Вагітні з Chlamydia trachomatis				Вагітні з Mycoplasma hominis				Вагітні з бактеріальною мікст-інфекцією				Вагітні з бактеріально-вірусною мікст-інфекцією			
	II триместр		III триместр		II триместр		III триместр		II триместр		III триместр		II триместр		III триместр	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Багатоводдя	5	6,6	6	8	3	4	5	6,6	4	5,3	5	6,6	4	5,3	6	8
Маловоддя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,6	-	-	2	2,6
Гіперехогенність н/вод	10	13,3	15	20	4	5,3	6	8	9	12	10	13,3	8	10,6	10	13,3
Зміни в плаценті	15	20	18	24	6	8	8	10,6	15	20	27	36	15	20	22	29,3
Пієлоектазія	4	5,3	6	8	-	-	2	2,6	4	5,5	6	8	6	8	8	10,6

Таблиця 2

Частота виявлення синдрому затримки росту плода у вагітних основної групи

Обстежені вагітні	Вагітні з Chlamydia trachomatis	Вагітні з Mycoplasma hominis	Вагітні з бактеріальною мікст-інфекцією	Вагітні з бактеріально-вірусною мікст-інфекцією
Кількість вагітних	2	4	9	7
Відсоток	2,6 %	5,3 %	12 %	9,3 %

лідних вод, плаценти та з боку внутрішніх органів плода визначається ступенем інфікування вагітної та характером виявленого збудника. При моноінфекції переважають зміни амніона і плаценти, що спостерігається до 17,3 % та 25,2 % відповідно при мікоплазмозній інфекції. При мікоплазмозній інфекції нами не відмічено структурних змін у плода. Рідко вони виявлялись і при наявності у вагітної Chlamydia trachomatis. Для мікст-інфекції характерно не тільки збільшення частоти ураження плаценти і оболонок, але й зміни з боку внутрішніх органів плода. У 18 (24 %) вагітних із мікст-інфекцією бактеріально-вірусної етіології нами виявлені разом з ураженням плаценти, багатоводдям і наявністю гіперехогенності навколоплідних вод у другому та третьому триместрах. У третьому триместрі ураження плаценти досягає 85 %. Частота ураження амніотичної рідини зростає з 41,3 у другому триместрі до 54,6 % у третьому триместрі, тобто в 1,3 раза. Отримані результати вказують на необхідність проведення специфічної терапії під час вагітності, що дозволяє елімінувати збудника і запобігти подальшому запальному ураженню елементів плідного яйця і плода. Особлива увага при ультразвуковому дослідженні зверталася на дані фетометрії. У 22 (29,3 %) вагітних із виявленою геніальною інфекцією і високим ризиком внутрі-

шньоутробного інфікування плода діагностований синдром затримки росту плода (СЗРП). Частота і терміни виявлення ультразвукових ознак СЗРП у вагітних основної групи представлені в таблиці 2. Як видно з представлених даних, у вагітних із виявленою мікст-інфекцією бактеріальної та бактеріально-вірусної етіології частота виявлення СЗРП більше у 2,7 раза порівняно з моноінфекцією.

Так, частота СЗРП при хламідійній інфекції становить 2,6 %, а при бактеріально-вірусній мікст-інфекції – 9,3 %. При аналізі термінів виявлення СЗРП відмічена тенденція до більш раннього формування зі зростанням ступеня інфікування вагітної. Так, при хламідійній і мікоплазмозній інфекції СЗРП діагностується в доношені терміни вагітності (37-41 тиж.), при бактеріальній мікст-інфекції – 28-32 тиж., при бактеріально-вірусній мікст-інфекції – 24-27 тиж.

При аналізі форми СЗРП, що діагностувалася при внутрішньоутробному інфікуванні плода нами відмічена наступна закономірність, що характерна для фетоплацентарної недостатності: чим раніше діагностовано СЗРП, тим частіше вона представлена симетричною формою.

Таким чином, у вагітних із виявленою мікст-інфекцією бактеріально-вірусної етіології частота виявлення СЗРП симетричної форми становить

58,1 % і поєднується з іншими ультразвуковими маркерами інфікування плода.

При аналізі отриманих даних видно, що у вагітних групи високого ризику внутрішньоутробного інфікування плода переважно виявлялося СЗРП I ступеня. Однак зі зростанням вірулентності збудників ступінь тяжкості СЗРП зростає, і при бактеріальній та бактеріально – вірусній мікст –інфекції найчастіше діагностується СЗРП II ступеня (57,1 % та 55,5 % відповідно).

Висновки

1. У вагітних високого ризику внутрішньоутробного інфікування плода характерні значні морфологічні та структурні зміни плаценти, плода, які можуть бути охарактеризовані як ехографічний симптомокомплекс внутрішньоутробного інфікування плода.

2. Підвищення частоти виявлення одного з клінічних проявів фетоплацентарної недостатності – синдрому затримки росту плода – при мікст-інфекції свідчить не тільки про порушення морфології та функційного стану плаценти, але й суттєвих метаболічних змінах в організмі плода. Це свідчить про пряму пошкоджуючу дію збудників та їх токсинів на тканини плода, що розвивається.

Література

1. Грищенко В.І. Актуальні проблеми сучасної перинатології / В.І. Грищенко, М.О. Щербина, О.В. Мерцалова // Бук. мед. вісник. – 2011. – Т. 1, № 2-3. – С. 3-7.
2. Бурлака О.В. Рання пренатальна діагностика плацентарної недостатності при звичному невиношуванні вагітності / Бурлака О.В.: автореф. дис... на здобуття наук. ступ. канд. мед.наук. – К., 2012. – 15 с.
3. Маркін Л.Б. Біофізичний моніторинг плода / Маркін Л.Б., Венцовський Б.М., Воронін К.В. – Львів: Світ, 2014. – 68 с.
4. Nyakas C. Hypoxia and brain development / C. Nyakas, V. Buwulda, P.D.M. Luiten // Prog. Neurobiol. – 2012. – № 49 (1). – P. 1-51.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМБРИОНА У БЕРЕМЕННЫХ ГРУППЫ РИСКА С ГЕНИТАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

О.К. Головачук

Резюме. В статье представлены эхографические особенности развития эмбриона у беременных с генитальными инфекциями. В ранние сроки гестации проведена оценка ультразвуковых критериев развития эмбриона: оценка структур эмбриона, показателей сердечной деятельности, наличия ретрохориальной гематомы. Это дало возможность оценить прогноз беременности и возможность развития плацентарной дисфункции.

Ключевые слова: эмбрион, брадикардия, тахикардия, плодное яйцо.

ECHOGRAPHIC PECULIARITIES OF EMBRYONAL DEVELOPMENT IN PREGNANT WOMEN OF THE GROUP RISK WITH GENITAL INFECTION

О.К. Holovachuk

Abstract. The article presents the echographic features of embryonal development in pregnant women with genital infections. The estimation of ultrasonic criteria of development of embryo was conducted in the early terms of gestation: estimation of structures of the embryo, cardiac performance indicators, presence of retrochorionic haematoma. It enabled to estimate the prognosis of pregnancy and possibility of development of placenta disfunction.

Key words: embryo, bradycardia, tachycardia ovum.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. О.М. Юзько

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 4 (72). – P. 15-19

Надійшла до редакції 12.11.2014 року