

УДК 618.3-008.64:612.621.31

Д.О. Кондря, І.В. Каліновська

ЕХОГРАФІЧНІ ПАРАМЕТРИ РОЗВИТКУ ЕМБРІОНА ПРИ НЕУСКЛАДНЕНІЙ ВАГІТНОСТІ ТА ПЛАЦЕНТАРНІЙ НЕДОСТАТНОСТІ НА ТЛІ НЕВИНОШУВАННЯ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. У статті наведені результати ультразвукового дослідження здорових вагітних та вагітних із невиношуванням у ранні терміни гестації. Виявлені зміни, що характерні для формування первинної плацентарної недостатності.

Ключові слова: вагітність, хоріон, плацентарна недостатність.

Вступ. Плацентарна недостатність є поширеним ускладненням гестації. Висока частота плацентарної недостатності, перинатальна захворюваність і смертність вимагають подальшого вивчення патогенезу даної патології вагітності з метою пошуку ефективних методів ранньої діагностики, прогнозування, профілактики і лікування цього ускладнення вагітності. В останні роки велику роль у діагностиці плацентарної недостатності відводять дослідженню ультразвукових параметрів ембріона та екстраембріональних структур у ранні терміни гестації [1].

Мета дослідження. Розробити нормативні параметри формування ембріона і екстраембріональних структур, оцінити особливості становлення і розвитку фетоплацентарної системи протягом неускладненої вагітності та за наявності проявів плацентарної недостатності шляхом проведення комплексного ультразвукового, кардіокографічного обстеження.

Матеріал і методи. Нами обстежено 30 соматично здорових жінок із фізіологічним перебігом гестаційного процесу в терміні з 5 до 40 тижнів вагітності та 32 вагітних з проявами плацентарної недостатності та невиношуванням в анамнезі.

Результати дослідження та їх обговорення. При трансвагінальному ультразвуковому дослідженні візуалізація ембріона в порожнині плодового яйця відзначена в п'ять тижнів одного дня гестації у 26 (86,6 %) вагітних. Після шести тижнів, при середньому внутрішньому діаметрі плодового яйця рівному 14 мм і більше у всіх спостереженнях (30 жінок – 100 %) установлена наявність ембріона. Таким чином, при трансвагінальному дослідженні для неускладненої вагітності характерна обов'язкова візуалізація ембріона в порожнині плодового яйця діаметром 14 мм і більше, що відповідає шести тижням вагітності [2]. З моменту визначення ембріона в нашому дослідженні проводився вимір КТР і зіставлення його значень із терміном гестації. При цьому виявлено, що у 27 (90 %) спостереженнях розмір ембріона відповідав розрахованому термінові вагітності і середньому внутрішньому діаметрові плодового яйця. В інших 3 (10 %) 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 відповідно до терміну гестації (табл).

Таким чином, при фізіологічному перебігу 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) [3].

При використанні трансвагінальної ехографії серцева активність зареєстрована у всіх ембріонів із КТР 1,6 мм і більше. Так само, у всіх 30 (100 %) спостереженнях установлений правильний ритм серцевих скорочень.

При динамічному дослідженні відзначена суттєва зміна частоти серцебиття ембріона протягом I триместру вагітності. Так, у шість тижнів вагітності ЧСС дорівнює 110 ± 15 уд/хв. Потім до 9-10 тижнів вона зростає до 172 ± 14 серцебиттів за хвилину, після чого знижується й у 12 тижнів складає 162 ± 8 уд/хв. Слід зазначити, що найбільша частота серцевих скорочень, рівна 186 уд/хв ($p < 0,05$), зареєстрована в ембріона в терміні 10 тижнів вагітності. Таким чином, для підтвердження нормального перебігу вагітності і розвитку ембріона обов'язковою умовою є реєстрація серцевої діяльності в ембріона з КТР 1,6 мм і більше. Ехографічна оцінка даної екстраембріональної структури проводилася із сьомого тижня вагітності, з початку візуалізації гладкого 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 за тиждень. Кореляційний аналіз показав наявність при нормальному перебігу вагітності сильного зв'язку між збільшенням об'єму хоріальної, амніотичної порожнини і куприко-тім'яним розміром (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 про-

Таблиця

Куприко-тім'яний розмір ембріона протягом неускладненої вагітності (см)

Строк вагітності, тиж.	КТР, см
5	0,4
6	0,7
7	0,9
8	1,4
9	2,0
10	2,8
11	3,7
12	4,7
13	5,6

веденні ультразвукового дослідження встановлено, що в 15 (50 %) випадків плацента розташовувалася на передній стінці матки, у 7 (24,3 %) – на задній, у 5 (15,7 %) – біля дна матки, у 3 (10 %) випадках – на одній із бокових стінок.

Функційний стан плаценти в багатьох випадках зумовлений ступенем її розвитку відповідно до гестаційного терміну та збереження компенсаторно-приспосувальних механізмів. Ультразвукова плацентометрія у вагітних контрольної групи протягом гестаційного періоду показала відповідність товщини плаценти гестаційній нормі у 94 % вагітних. Водночас у 2 (6,6 %) вагітних відмічено зменшення цього показника. "Товста" плацента мала місце у 4 (13,3 %) вагітних контрольної групи. Відповідність зрілості плаценти гестаційному терміну є одним з найбільш важливих умов забезпечення адекватного розвитку плода та його захисту. Ехоструктура плаценти відповідала терміну вагітності в 92 % спостережень. Передчасне дозрівання плаценти спостерігалось 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 спостерігалось помірне багатоводдя. З метою виявлення особливостей росту і розвитку плідного яйця та плода протягом гестаційного процесу проведено ультразвукове дослідження 40 вагітних, які мали невиношування вагітності в анамнезі. Так, у 38 (95 %) спостереженнях відзначена візуалізація ембріона при діаметрі плодового яйця 14 мм і більше, що відповідало шести тижням вагітності за наявності регулярного менструального циклу. При подальшому спостереженні в 32 (80 %) пацієнток із невиношуванням вагітності в анамнезі виявлено відставання КТР від очікуваних значень на 6-10 днів. При повторному ультразвуковому скануванні, виконаному через два тижні, у 19 (47,5 %) спостереженнях відзначений позитивний приріст ембріометричних показників і їхня відповідність гестаційному терміну. У 8 (20 %) вагітних зберігалось відставання куприко-тім'яного розміру ембріона від гестаційного терміну не більше ніж на сім днів. При динамічному ультразвуковому контролі і проведенні фетометрії відзначене ко-

ливання біометричних параметрів плода в нормативних для терміну межах. У той же час, у 5 (12,5 %) пацієнток прогресуюче зниження КТР ембріона в сполученні зі зменшенням об'єму плодового яйця дозволило діагностувати затримку росту ембріона, що з'явилося клінічним симптомом первинної фетоплацентарної недостатності. Згодом у зазначених спостереженнях діагностовані різні ускладнення гестаційного процесу: нерозвиваюча вагітність у 8 (20 %) і мимовільний викидень у терміни до 10 тижнів у 7 (17,5 %) вагітних. Із 40 вагітних у 5 (12,5 %) при першому ультразвуковому дослідженні виявлене відставання КТР ембріона більш ніж на два тижні гестації. Слід зазначити, що в чотирьох із даних спостережень при КТР ембріона менш 18 мм усі вагітності закінчилися мимовільним викиднем. У той же час при КТР більше 18 мм у жодному спостереженні не відбулося мимовільного переривання вагітності. Слід зазначити, що відставання ембріометричних параметрів (КТР) у два рази частіше діагностувалося нами за наявності загрозливого переривання вагітності, чим за відсутності клінічної картини даного ускладнення. При цьому чітко простежувалася тенденція до поліпшення приросту ембріометричних показників після купірування симптомів загрози викидня.

Разом з тим була відсутня кореляція між КТР ембріона/плода і масою немовляти. Тільки втроях із 5 (7,5 %) спостережень із раннім відставанням розміру ембріона в третьому триместрі діагностовано синдром затримки росту плода на тлі розвиненого гестозу. Таким чином, згідно з отриманим нами результатом, значення КТР ембріона найбільш інформативні для прогнозу плину і результату гестаційного процесу в першому триместрі вагітності. У групі вагітних зі звичною утратою вагітності в більшості спостережень (21) динаміка змін частоти серцевих скорочень (ЧСС) ембріона відповідала параметрам фізіологічного перебігу вагітності. Так, ЧСС ембріона поступово зростала з шести тижнів гестації (107 ± 12 уд/хв) до 9-10 тижнів (176 ± 11 уд/хв), потім до 12 тижнів знижувалася до 159 ± 6 уд/хв. Найбільша частота серцевих скорочень (180 уд/хв; $p < 0,05$) так само відзначена в дев'ять тижнів вагітності. Однак у

16 (5,71 %) спостереженнях при КТР ембріона 14 мм і більш (14-26 мм) нами не зареєстровано серцевої діяльності ембріона, дозволило поставити діагноз вагітності, що не розвивається. У 19 (47,5 %) спостереженнях ЧСС ембріона не відповідала нормативним значенням. Так, у 4 (10 %) вагітних із невиношуванням в анамнезі, а також у семи вагітних із ранніми проявами плацентарної недостатності з частковим відшаруванням хоріона обсягом більш 25 мм і/або з розташуванням гематоми в ділянці проекції кореня пуповини зафіксоване зростання ЧСС. Серед вагітних із клінічною картиною загрозового переривання в 11 (27,5 %) ембріонів відзначена тахікардія. З них у восьми спостереженнях виявлене виражене зростання ЧСС ембріона в межах 190-210 уд/хв на тлі мимовільного переривання, що почалося, вагітності. На тлі адекватної терапії в семи ембріонів відбулася нормалізація числа серцевих скорочень до значень, що відповідають терміну гестації. Однак в одному спостереженні за тривалої реєстрації підвищеного числа серцебиттів, вагітність завершилася мимовільним викиднем у терміні 12 тижнів. Зниження частоти серцевих скорочень (брадикардія до 90 уд/хв) виявлене в 7 (17,5 %) пацієнок із клінічною картиною загрозового мимовільного викидня і діагностованої

згодом загибеллю ембріона. Слід зазначити, що в жодному спостереженні хромосомна аномалія ембріона/плода не виявлена.

Висновок

Вивчення ультразвукових критеріїв розвитку ембріона та фетоплацентарного комплексу в ранні терміни гестації має велике прогностичне значення.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується дослідження ультразвукових змін формування фетоплацентарного комплексу у вагітних із невиношуванням у другому та третьому триместрах вагітності.

Література

1. Архіпкіна Л.В. Оцінка стану фетоплацентарного комплексу при невиношуванні вагітності / Л.В. Архіпкіна, А.Ю. Щербаков // Невиношування вагітності. Збірн. наук. праць. – К., 2007. – С. 9-12.
2. Вдовиченко Ю.П. Прогнозування та корекція фетоплацентарної недостатності у вагітних зі звичним невиношуванням в анамнезі / Ю.П. Вдовиченко, А.В. Ткаченко // ПАГ. – 2010. – № 2. – С. 78-85.
3. Кулавский В.А. Оценка состояния кровотока в артерии пуповины у беременных высокого риска / В.А. Кулавский, А.А. Певцова // Ультразвук. диагностика. – 2011. – № 3. – С. 45-47.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ ЭМБРИОНА ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФОНЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ

Д.А. Кондра, И.В. Калиновская

Резюме. В статье приведены результаты ультразвукового исследования здоровых беременных и беременных с невынашиванием в ранние сроки гестации. Выявлены изменения, которые характерны для формирования первичной плацентарной недостаточности.

Ключевые слова: беременность, хорион, плацентарная недостаточность.

ECHOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF EMBRION DEVELOPMENT IN NORMAL PREGNANCY AND PLACENTAL INSUFFICIENCY ON THE BACKGROUND OF MISCARRIAGES

D.O. Kondria, I.V. Kalinovska

Abstract. The article presents the results of ultrasound examination of healthy pregnant women and those with miscarriages in early terms of gestation. The changes which are typical for primary placental insufficiency onset have been detected.

Key words: pregnancy, placental insufficiency, chorion.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. О.А. Андрієць

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 2 (70). – P. 221-223

Надійшла до редакції 17.03.2014 року