

УДК 618.3-06+618.36

© Колектив авторів, 2011.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ПЛАЦЕНТИ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА ДИСТРЕСОМ ПЛОДА РІЗНОГО СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ

А. П. Григоренко, О. Г. Шиманська, Н. С. Шатковська, В. Ю. Онишко, А. М. Бінковська

Кафедра акушерства та гінекології факультету післядипломної освіти (зав. кафедри – д. мед. н., доц. А. П. Григоренко),

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Хмельницький.

CHARACTERISTIC MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF PLACENTA IN PREGNANT WOMEN WITH FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY AND DIFFERENT HEAVINESS PHETAL DISTRESS.

A. P. Grigorenco, O. G. Shymanska, N. S. Shatkovska, V. Y. Onyshko, A. M. Binkovska

SUMMARY

Ultrasonic and morphological investigation of the placental structure in pregnant women with different heaviness of chronic hypoxia and placenta's insufficiency was carried out. The morphological investigation showed direct connections between histological and echographical modification of placenta in women with hronic phetal distress from the stage of its heaviness. It allows us to use ultrasonic placenta's investigation as a method of diagnostics morphological modifications of placenta in pregnant women with fetoplacental insufficiency.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ДИСТРЕССОМ ПЛОДА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

А. П. Григоренко, О. Г. Шиманская, Н. С. Шатковская, В. Ю. Онишко, А. М. Бинковская

РЕЗЮМЕ

Проведено морфологическое и ультразвуковое исследование структуры плаценты у беременных с разной степенью тяжести фетоплацентарной недостаточности. Отмечено прямую связь между гистологическими и эхографическими изменениями плаценты при хронической фетоплацентарной недостаточности в зависимости от степени ее тяжести. Это свидетельствует о высокой диагностической ценности УЗИ плаценты как метода выявления морфологических ее изменений при фетоплацентарной недостаточности.

Ключові слова: фетоплацентарна недостатність, дистрес плода, морфологія плаценти.

В основі формування фетоплацентарної недостатності (ФПН) є порушення компенсаторних механізмів плаценти на тканинному, клітинному та субклітинному рівнях [1]. ФПН проявляється не лише порушенням росту та розвитку плоду в результаті дистресу, але й неадекватною реакцією материнського організму на допологову перебудову та неготовність до пологів [3].

Дистрес плода супроводжується перинатальними враженнями нервової системи в 60-80% випадків [2] та є однією із причин перинатальної захворюваності і смертності [5, 6]. Патоморфологічні та ультразвукові зміни в структурі плаценти залежать від ступеня важкості ФПН [2].

Мета даного дослідження – виявити морфологічні зміни в плаценті у вагітних жінок з ФПН та дистресом плода різного ступеня важкості та порівняти їх з даними ультразвукового та кардіомоніторного спостереження за внутрішньоутробним станом плода.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Під нашим спостереженням знаходилося 184 вагітних з хронічною фетоплацентарною недостатністю, що супроводжувалась дистресом плода. Контрольну групу склали 28 вагітних віком 18-32 роки без ознак ФПН з доношеною вагітністю. Жінки основної групи за віком розподілились так: до 20 років – 38 (20,7%); 21-25 років – 76 (41,3%); 26-30 років – 42 (22,8%); 31-35 років – 22 (12,0%), 36-40 років – 4 (2,2%), понад 41 рік – 2 (1,0%). Акушерський анамнез був обтяжений медичними абортми у 25 (13,6%) жінок основної групи, мимовільні викидні по одному були у 16 (8,7%), два та більше – у 7 (3,8%) жінок.

Розродження жінок основної групи кесарським розтином проведено у 70 (38,0%), із них в плановому порядку – у 57 (81,4%). В 5 (2,7%) використані вихідні акушерські щипці, у 2 (1,0%) випадках проведено вилучення плоду за тазовий кінець. У 9 (4,9%) вагітність закінчилась передчасними поло-

гами. У решти – 98 жінок (53,3%) відбулись нормальні пологи.

Загроза переривання вагітності спостерігалась в 34,2% випадків, анемія вагітних – 23,9%, пізні гестози – 22,3%, ізосерологічна несумісність крові матері та плоду, маловоддя, рубець на матці – по 6,5% жінок.

Серед екстрагенітальних захворювань були: патологія сечової системи – 22,3%, ендокринопатія та порушення обліку – 19,6%, захворювання серцево-судинної системи – 13,6%, носії золотистого стафілокока – 3,8% жінок.

Діагностика дистресу плода проводилась кардіо-біомонітором «Fetal-monitor» ВМТ-9141 (ФРН) за 10-бальною шкалою [8].

Ехографічне обстеження антропометричних даних плоду та ступінь зрілості легеневої тканини (при доношеній вагітності II-III ст.) і плаценти (0-III ст.) проводи-

лось відповідно до протоколу. Ступінь зрілості плаценти оцінювали за класифікацією Граннум [7].

Макроскопічна оцінка плацент включала визначення розмірів та маси. Для гістологічного дослідження брали шматочки з центральної, парацентральної та периферичної зон плаценти. Вирізані шматочки досліджувались за загальноприйнятою методикою. Одержані дані оброблялись методами математичної статистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінка нестресового тесту (за даними кардіото-кографії (КТГ)) дозволила розділити вагітних з хронічною ФПН та дистресом плода на три групи: I група – КТГ<7, але >6 балів діагностовано у 113 (61,4%) жінок, II група – КТГ<6, але >5 балів – в 62 (33,6%) жінок та III група – КТГ<5 балів – у 9 (5,0%) вагітних (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка внутрішньоутробного стану плоду у вагітних жінок з хронічною фетоплацентарною недостатністю за даними нестресового тесту (M±m)

Показники КТГ	Контроль-на група (n=28),	Групи жінок з ФПН та дистресом плода				p				
		I (n=113)	II (n=62)	III (n=9)		I-II	I-III	I-IV	II-III	III-IV
	I група порів-няння	II група порів-няння	III група порів-няння	IV група порів-няння						
Середній базальний ритм (пошт./хв.)	143,16±1,52	141,78±1,14	119,18±1,12	92,74±1,06	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Амплітуда миттєвих осциляцій (пошт./хв.)	2,89±0,11	1,99±0,11	1,02±0,13	0,24±0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Кількість акцелерацій за 10 хв.	1,08±0,11	0,60±0,08	0,40±0,07	–	<0,05	<0,05	–	>0,05	–	
Амплітуда акцелерацій (пошт./хв.)	19,86±0,87	20,68±0,57	17,34±0,37	–	>0,05	<0,05	–	<0,05	–	
Тривалість акцелерацій (сек.)	31,96±1,25	28,15±1,23	21,13±1,02	–	<0,05	<0,05	–	<0,05	–	
Кількість децелерацій за 10 хв.	0,76±0,11	0,67±0,09	1,73±0,07	64,01±0,11	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Амплітуда децелерацій (пошт./хв.)	18,17±0,64	20,22±0,39	24,31±0,27	26,74±0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Тривалість децелерацій (сек.)	21,89±0,68	20,56±0,51	22,43±0,53	35,14±0,25	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Оцінка кардіотокограм в балах	7,88±0,11	6,76±0,12	5,17±0,11	2,17±0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	

Результати ультразвукової плацентографії показали, що у жінок контрольної групи з доношеною вагітністю друга ступінь зрілості плаценти спостерігалась в 48,5%, третя – в 54,5% випадків.

В I групі перша ступінь зрілості плаценти спостерігалась в 12,0% жінок. У жінок II групи в 93,8% спостерігалась незріла плацента (0-I ст.). В 24,3% було діагностовано багатоводдя, у 4,8% випадків – маловоддя. У жінок III групи (9 випадків) спостерігалось

значне зменшення товщини плаценти та 0-ступінь зрілості плаценти (6 випадків). У 3-х випадках діагностовано синдром затримки внутрішньоутробного розвитку плоду (т.з. симетрична гіпотрофія плоду).

Аналіз патогістологічних даних посліду у жінок з ФПН та контрольної групи показав, що в нормі при доношеній вагітності у плаценті спостерігаються інволютивно-дистрофічні зміни, які мають назву «старіння плаценти» (табл. 2).

Особливості гістологічної структури посліду у жінок з ФПН різного ступеню

Види порушень	Послід жінок контрольної групи n=28 (%)	Послід жінок I групи n=113 (%)	Послід жінок II групи n=62 (%)	Послід жінок III групи n=9 (%)
ПУПОВИНА				
набряк вартонова студня	1 (3,57%)	91 (80,53)	60 (96,77)	9 (100,00)
екстравазати	–	24 (21,23)	49 (79,00)	3 (33,33)
периваскулярні крововиливи	–	20 (17,69)	21 (33,87)	5 (55,55)
ОБОЛОНКИ				
набряк тканин	2 (7,14)	–	57 (91,93)	9 (100,00)
вогнищева нейтрофільна або лімфоцитарна інфільтрація	–	9 (7,96)	9 (14,51)	3 (33,33)
відкладення фібрину в децидуальній пластинці	–	16 (14,15)	8 (12,90)	4 (44,44)
ПЛАЦЕНТА				
фіброз строми поодиноких ворсин	–	50 (42,24)	60 (96,77)	9 (100,00)
наявність ділянок незрілих проміжних ворсин	–	32 (28,31)	48 (77,41)	9 (100,00)
звуження міжворсинчатого простору	–	68 (60,17)	57 (91,93)	9 (100,00)
кальцинати в міжворсинчатому просторі	–	98 (86,72)	52 (83,87)	4 (44,44)
крововиливи в міжворсинчатий простір	1 (3,57)	101 (89,38)	56 (90,32)	9 (100,00)
артеріопатії	–	98 (86,72)	52 (83,87)	4 (44,44)
кальцинати в паренхімі плаценти	–	51 (45,13)	20 (32,25)	6 (66,66)
вогнища інфарктів в паренхімі плаценти	–	9 (7,96)	12 (19,35)	6 (66,66)
клітини Кашенко-Гофбауера	–	1 (0,88)	10 (16,12)	9 (100,00)

Вони пов'язані із зменшенням вмісту хондроїтинсульфатів та зниженням антикоагуляційних властивостей епітелію ворсин. Це підсилює утворення тромбів та формування шару фібриноїдного некрозу (полоса Натабуха). По мірі прогресування вагітності, площа фібриноїду в плаценті збільшується до 10,00%, а дистрофічні зміни в стромі ворсин зростають до 3,00% [4]. При ФПН, що супроводжується дистресом плода II ст. спостерігається зменшення кількості термінальних ворсин (96,77%) та підвищення незрілих проміжних ворсин з розрихленою стромою (77,41%), гіповаскуляризованих ворсин (91,93%) та артеріопатії

(83,87%). При дистресі III ст. макроскопічно в послідах спостерігається різка гіпоплазія, наявність некрозів, вогнищ вапнування та крововиливів різної площі. Мають місце виражені набряки строми пуповини. При мікроскопічному дослідженні було виявлено звуження міжворсинчатого простору (100%), незрілі проміжні ворсини (100%), клітини Кашенко-Гофбауера (100%), крововиливи в міжворсинчатому просторі (100%), вогнищеві інфаркти в паренхімі плаценти (66,66%). В 11,40% досліджуваних послідів спостерігалась лейкоцитарна та лімфоцитарна інфільтрація плодових оболонок (амніонит).

ВИСНОВКИ

1. Таким чином, проведені дослідження показують пряму залежність ступеню важкості ФПН, що супроводжується дистресом плоду, показників ультразвукової фето- та плацентографії від морфологічних змін в плаценті.

2. Співставлення отриманих даних дає можливість своєчасно застосувати адекватну терапію та вибрати правильну акушерську тактику при розродженні жінок з фетоплацентарною недостатністю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бенюк В. О. Вплив особливостей ехоструктури плаценти та біометрія плоду під час загрози недоношування вагітності / В. О. Бенюк // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. – № 2. – С. 79–81.

2. Грищенко В. І. Трансплантація продуктів ембріофетоплацентарного комплексу від розуміння механізму дії до підвищення ефективності застосування / В. І. Грищенко, А. Н. Гольцев // Проблемы криобиологии. – 2002. – № 1. – С. 54–84.

3. Муризіна І. Ю. Оптимізація допологової підготовки вагітних з хронічною внутрішньоутробною

гіпоксією плоду / І. Ю. Муризіна // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. – № 2. – С. 68–71.

4. Патология послета. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка / [Биркун А. А., Власюк В. В., Гуревич П. С. и др.]; под ред. Т. Е. Ивановской, П. В. Леоновой. – М.: Медицина, 1989. – Т. 1. – С. 102–124.

5. Плацентарная недостаточность / Г. М. Савельева, М. В. Федорова, П. А. Клименко, Л. Г. Сичинева. – М.: «Медицина», 1991. – 276 с.

6. Сучасні аспекти фармакологічного лікування та профілактика гіпоксичних уражень ЦНС плоду у вагітних високого ризику / В. І. Грищенко, М. О. Щербіна, О. В. Мерцалова [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. – № 3. – С. 70–73.

7. Grannum P. A. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonary maturity / P. A. Grannum, R. L. Bezkowits, J. C. Hobbins // Am. J. Obstet. Gynec. – 1979. – Vol. 133, № 8. – P. 915-922.

8. Fisher W. M. Ein Vorschlag zur Beurteilung der antepartalen Kardiotokogramme / W. M. Fisher, J. Stunde, H. Brandt // J. Geburtsh. Perinat. – 1976. – Vol. 180, № 2. – P. 117–123.