

О.В. Мерцалова

Харківський державний
медичний університет
МОЗ України

Перебіг вагітності та пологів при патології навколоплідного середовища в вагітних високого ризику

The course of pregnancy, delivery and their
outcomes in high-risk pregnant women with
amnion pathology

Цель работы: Изучить влияние патологии околоплодной среды на течение беременности, родов и перинатальных исходов у беременных высокого риска.

Материалы и методы: Наблюдали 245 беременных высокого риска при сроке беременности 32–40 недель. Проводили клиническое обследование, магнитнорезонанстотомографическое (МРТ) определение объема околоплодных вод (ООВ), биологического профиля плода, а также доплерометрию, исследование кислотно-основного состояния крови в сосудах пуповины.

Результаты: Выявлена четкая зависимость между степенью выраженности патологии околоплодной среды и гемодинамических нарушений в системе мать — плацента — плод. Установлено, что эта патология характерна для различных вариантов гипоксических поражений ЦНС плода, она наиболее выражена в группе беременных с сочетанными вариантами гипоксических поражений ЦНС плода. Перинатальные исходы при патологии околоплодной среды определяются величиной ООВ, степенью выраженности гипоксических поражений ЦНС плода, сроком беременности, эффективностью проводимой терапии и методом родоразрешения.

Выводы: Исследование беременных методом МРТ позволяет наиболее точно определить как ООВ, так и состояние ЦНС плода. Патология ООВ сопровождается снижением уровня гемодинамики в системе мать — плацента — плод. Она может служить маркером наличия гипоксических поражений ЦНС плода.

Ключевые слова: магнитнорезонансная томография, маловодие, гипоксические поражения ЦНС плода, доплерометрия.

Objectives: To study the influence of amnion pathology on the course of pregnancy, delivery, and perinatal outcomes in high-risk pregnant women.

Material and Methods: Two hundred and forty high-risk pregnant women were examined at 32–40th week of gestation. Clinical examinations, MRI determination of amniotic fluid volume, Dopplerometry, determination of the fetal biophysical profile, investigations of the acid-base blood state in the vessels of the umbilical cord were performed.

Results: A distinct dependence between the level of amnion pathology and the level of hemodynamic impairments in the “mother-placenta-fetus” system was revealed. It was found out that the amnion pathology is characteristic for different variants of fetal CNS hypoxic injuries, and it was the most pronounced in the group of pregnant with combined variants of fetal CNS hypoxic injuries. Perinatal outcomes in amnion pathology are determined by the amount of amniotic fluid, the level of fetal CNS hypoxic injuries, terms of pregnancy, efficacy of the administered therapy, and the method of delivery.

Conclusions: MRI of pregnant women allows to define the most precisely both the volume of amniotic fluid and fetal CNS conditions. The pathology of the amniotic fluid is accompanied by reduction of the hemodynamic level in the “mother-placenta-fetus” system. It may be a marker for presence of fetal CNS hypoxic injuries.

Key words: MRI, deficiency of amniotic fluid, fetal CNS hypoxic injuries, Dopplerometry.

У структурі причин перинатальної захворюваності й смертності велике значення має патологія навколоплідного середовища, частість якої становить від 0,7 до 5 % [1]. Ця патологія, як правило, виникає на фоні фетоплацентарної недостатності, у зв'язку з чим їй надають великого значення як маркеру хронічної гіпоксії плода, а також гіпоксичних уражень у нього ЦНС [2]. Патологія навколоплідного середовища ускладнює перебіг вагітності й пологів, особливо в вагітних високого ризику. Так, на фоні маловоддя у 9,8 % випадків спостерігається слабкість пологової діяльності, у 10,8 % — післяпологові кровотечі, підвищений травматизм м'яких пологових шляхів [3].

Незважаючи на очевидний зв'язок згаданих ускладнень з патологією навколоплідного середовища, на сьогодні практично відсутні чіткі рекомендації щодо тактики ведення вагітності та пологів у таких жінок.

У зв'язку з цим метою нашої роботи було вивчити вплив цієї патології на перебіг вагітності, пологів та перинатальні наслідки.

Методика дослідження

Основну групу досліджуваних склали 245 вагітних високого ризику, тобто жінок, у яких увесь період внутрішнього розвитку плода тривав на фоні мультифакторіальних негативних впливів на плід, з яких кожний окремо чи в комплексі з іншими міг порушувати фізіологічний або анатомічний зв'язок вагітної та плода. У представленій роботі основним проявом порушень

такого взаємозв'язку була гіпоксія плода. Контрольну групу склали 150 жінок із фізіологічним перебігом вагітності. Дослідження проводили у її III триместрі (34–40 тижнів). Комплекс обстеження охоплював, крім загальноприйнятих клінічного і лабораторних досліджень, МРТ-обстеження вагітної (стан ЦНС плода, об'єм навколоплідних вод (ОНВ), ступінь зрілості плаценти), ультразвукове сканування з фетометрією та оцінкою біофізичного профілю плода (БФП), доплерометричне визначення кровотоку в системі мати — плацента — плід. Стан новонароджених оцінювали за шкалою Апгар і даними КОС пуповинної крові. При МРТ-обстеженні вагітних визначали стан ЦНС плода, аномалії розташування і ступінь зрілості плаценти, ОНВ. При визначенні останнього порожнину матки умовно поділяли на 4 квадранти (біла лінія живота поділяє матку на праву та ліву половини, лінія на рівні пупка — на верхню й нижню частини). Далі за допомогою удосконаленого програмного забезпечення МРТ-томографа розраховували об'єми навколоплідної рідини у кожному з квадрантів. Сума значень визначала ОНВ. Для вагітних із фізіологічним перебігом вагітності, з терміном гестації 34–40 тижнів, пересічний ОНВ складав $680,0 \pm 25 \text{ см}^3$. Показники менше 600 см^3 розцінювали як маловоддя, понад 750 см^3 — як багатоводдя. Ступінь внутріутробної затримки росту плода визначали за вираженістю відставання фетометричних показників (зменшення показників на 2 тижні — I ступінь; 3–4 тижні — II ступінь; понад 4 тижні — III ступінь) [4]. Допплерометричне визначення кровотоку проводили в артерії пуповини, середньомозковій артерії плода і маткових артеріях вагітної. При цьому розраховували систоло-діастолічне відношення (СДО), пульсаційний індекс (PI), індекс резистентності (RI). Біофізичний профіль плода визначали за методикою A. Vintreleas [5].

Результати та їх обговорення

Аналіз клінічних особливостей перебігу вагітності у 245 осіб високого ризику показав, що пересічний вік пацієнток основної групи складав $28,4 \pm 3,1$, тоді як вік контрольної групи — $24,4 \pm 2,4$ року. Іншою відмінністю жінок основної групи була наявність у них 4 або більше чинників ускладненого перебігу вагітності. В усіх 245 досліджуваних основної групи діагностовано гіпоксію плода. При МРТ-дослідженні ЦНС плода в них було

встановлено такі варіанти її стану: без патології — 74 випадки; функціональні ураження — 53; ішемічне ураження — 47; геморагічне ураження — 31; поєднані ураження — 40. У таблиці представлено характеристику ОНВ за допомогою розробленої МРТ-методики визначення їх величини.

Як видно з таблиці, основним видом змін ОНВ у вагітних високого ризику з різними варіантами гіпоксичних уражень ЦНС плода є маловоддя, найбільш представлене у вагітних з поєднаними ураженнями ЦНС плода.

Багатоводдя у виділених групах, приблизно в однаковій кількості випадків, в середньому — 9,7 %.

Найпоширенішим ускладненням перебігу вагітності при патології ОНВ була загроза переривання вагітності (34,2 %), тоді як у контрольній групі така ймовірність існувала тільки в 5 % випадків.

Фетометричне обстеження плода показало, що для маловоддя властива переважно затримка розвитку плода (58,9 % випадків), тоді як при багатоводді характернішою є наявність великого плода (79,1 % випадків). Крім цього, при МРТ-обстеженні плаценти у вагітних з патологією об'єму навколоплідного середовища у 70,5 % випадків визначено передчасне дозрівання плаценти, тоді як у вагітних контрольної групи у 98 % випадків ступінь її зрілості відповідав терміну вагітності.

При доплерометричному дослідженні кровотоку в системі мати — плацента — плід при патології об'єму навколоплідних вод у 77,3 % випадків виявлено зміни гемодинаміки різного ступеня тяжкості, більш виражені у групі вагітних з маловоддям. У контрольній групі змін

Характеристика об'ємів навколоплідних вод у вагітних високого ризику з різними варіантами гіпоксичного ураження ЦНС плода
The characteristics of amniotic fluid volume in high-risk pregnant women with different types of hypoxic CNS lesions

Показник об'єму навколоплідних вод	Контрольна група (n = 100)	Основна група				
		без патології ЦНС (n = 74)	функціональні порушення ЦНС (n = 53)	Ураження ЦНС		
				ішемічні (n = 47)	геморагічні (n = 31)	поєднані (n = 40)
Норма ($600\text{--}750 \text{ см}^3$)	97 (97 %)	67 (90,5 %)	31* (58,4 %)	17* (36,2 %)	8* (25,8 %)	3* (7,5 %)
Багатоводдя (понад 750 см^3)	2 (2 %)	5 (0,7 %)	5 (9,5 %)	7 (14,9 %)	1* (3,3 %)	6 (15,0%)
Маловоддя (менше 600 см^3)	1 (1 %)	2 (2,8 %)	17* (32,1 %)	23* (70,9 %)	22* (70,9 %)	31* (38,9 %)

Примітка. * — статистично значущі зміни показників ($p < 0,05$) порівняно з контрольною групою.

показників кровотоку в системі мати — плацента — плід не відзначалося. Таким чином, встановлено чітку залежність між порушеннями кровотоку в системі мати — плацента — плід і патологією об'єму навколоплідного середовища.

При аналізі перебігу пологів привертала увагу висока частість слабкості пологової діяльності (60,5 %) та передчасних пологів (29,4 %). Останні частіше були при маловодді. Слабкість пологової діяльності відзначали як при маловодді, так і при багатоводді приблизно однаково часто. У контрольній групі частість цих ускладнень була значно меншою (3 та 2 % відповідно).

Частість абдомінального розродження у вагітних з патологією ОНВ була значно вищою, ніж у контрольній групі, і складала 53,7 проти 7 %. Найпоширенішим показанням до абдомінального розродження була гостра гіпоксія плода і вторинна слабкість пологової діяльності.

Аналіз представленості порушень показників БФП, що відображували оцінку його стану (порушення серцевої діяльності, зниження кількості акселерацій, зменшення їх амплітуди і тривалості, зниження рухової активності плода) показав, що кількісна представленість цих показників БФП була значно вищою у вагітних з патологією об'єму навколоплідного середовища — 68,1 % в основній групі проти 10 % у контрольній.

У 100 (40,8 %) дітей основної групи при народженні оцінка за шкалою Апгар відповідала 7–9 балам, у 71 (28,9 %) дитини — 5–6 балам, і лише у 30,2 % — 10. У контрольній групі новонароджених з оцінкою 5–6 балів за шкалою Апгар при народженні не відзначалося, і тільки 12 % з них мали оцінку 7–9 балів. У 94,1 % немовлят, народжених вагітними з патологією об'єму навколоплідного середовища, при МРТ-дослідженні ЦНС було виявлено різні варіанти її патології. Дослідження КОС пуповинної крові вказувало на їх гіпоксичний характер.

Отримані результати свідчать про те, що вагітні з патологією навколоплідного середовища є групою високого ризику стосовно неспри-

ятливих перинатальних наслідків. Найпоширенішою патологією плода при патології ОНВ є хронічна гіпоксія плода і, як наслідок, гіпоксичне ураження ЦНС плода і новонароджених.

ВИСНОВКИ

1. Магнітнорезонансне обстеження вагітних дозволяє отримати найточнішу характеристику стану плода і ОНВ.

2. Вагітні з патологією об'єму навколоплідного середовища є групою високого ризику стосовно несприятливих перинатальних наслідків. Ця патологія є маркером хронічної гіпоксії плода і може вказувати на наявність перинатальних гіпоксичних уражень ЦНС плода і новонароджених.

Література

1. Кондратьева Е.Н. Патогенез, диагностика и профилактика осложненного течения беременности и родов при патологии околоплодной среды: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1999.
2. Мерцалова О.В. Магнітно-резонансна томографія плоду (розрізнювання анатомії, діагностика патології плаценти, визначення аномалій ЦНС плоду) // Лучевая диагностика, лучевая терапия: Сб. науч. работ Ассоциации радиологов Украины. — К., 1999. — Вып. 7. — С. 107–109.
3. Милованов А.П. Патология системы мать — плацента — плод: Рук-во для врачей. — М., 1999.
4. Бунины А.Т. Задержка внутриутробного развития плода (патогенез, диагностика и акушерская практика): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1993.
5. Vintreleas A.M., Campbell W., Weinbaum P. // Amer. J. Obstet. and Gynecol. — 1987. — Vol. 56. — №. 3. — P. 527–533.

Дата надходження: 01.07.2003.

Адреса для листування:

Мерцалова Ольга Владиславівна,
ХДМУ, кафедра акушерства та гінекології № 1,
пр-т Леніна, 4, Харків, 61022, Україна