

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА 2

(хірургія, акушерство та гінекологія,
ЛОР хвороби, травматологія, онкологія, офтальмологія)

УДК : 618. 2- 082 + 618.432 + 618.414.8

Басюга І.О., Генук Н.І.

ОЦІНКА ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО СТАНУ ПЛОДУ ПРИ ВАГІТНОСТІ УСКЛАДНЕНІЙ МАЛОВОДДЯМ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Проведено аналіз результатів доплерографії судин матково-плацентарного комплексу, кардіотокографії у 100 випадках вагітності, яка була ускладнена маловоддям. Отримані результати досліджень внутрішньоутробного стану плоду дозволяють провести оцінку патологічного стану плоду та виробити індивідуальний підхід при терапії патологічної кількості навколоплідних вод.

Ключові слова: вагітність, маловоддя, матково-плацентарний та плодовий кровотік, доплерометрія.

Стаття є фрагментом роботи на здобуття ступеня кандидата медичних наук на тему «Оптимізація лікувально-профілактичних заходів у вагітних жінок із хронічним маловоддям»

Вступ

На сучасному етапі виділено поняття «мікроточення ембріона людини», що об'єднує в єдиний морфофункціональний комплекс хоріальний мішок з порожнинами, які містяться в ньому, та навколишній ендометрій [7]. Навколоплідні води протягом вагітності є середовищем існування зародка, здійснюють винятково захист плоду від несприятливих мікро- і макроекологічних впливів. Навколоплідні води є середовищем із складною біологічною активністю, яке знаходиться в постійному обміні між організмом матері та плоду і відображає метаболічний статус фетоплацентарного комплексу. Складові елементи навколоплідних вод походять від двох різних організмів – матері та плоду і піддаються значним змінам [6].

Маловоддя (олігогідроамніон) – форма акушерської патології, що характеризується зменшенням кількості навколоплідних вод (менше 500 мл) внаслідок порушення процесів їх секреції і резорбції.

За даними різних авторів, частота маловоддя варіює в межах 0,7-5,5% [4,6]. Частота народження немовлят при маловодді за патологоанатомічними матеріалами становить 0,3-0,4% усіх пологів[4]. Значно частіше зустрічалось маловоддя серед вагітних із акушерською патологією: при затримці внутрішньоутробного розвитку плода частота маловоддя становить 42,3% [2], при вроджених вадах розвитку плода - 7,4%-24,9% [5,7]. Ряд авторів розглядають маловоддя як наслідок плацентарної недостатності і важливий діагностичний критерій страждання плода [2,3,4,5]. При маловодді хронічна плацентарна недостатність виявляється у 85,5% [3].

Тому вчасне виявлення, діагностика та відпо-

відно корекція кількості амніотичної рідини буде сприяти покращенню стану плоду в анте- та інтранатальному періоді.

Мета дослідження

Покращення внутрішньоутробного стану плоду у вагітних з діагностованим маловоддям шляхом вивчення особливостей матково-плацентарного та плодового кровотоку.

Матеріали та методи дослідження

Нами проведений порівняльний аналіз результатів комплексного обстеження вагітних жінок з маловоддям -100 (основна група) та 50 вагітних жінок з нормальною кількістю навколоплідних вод. Діагноз маловоддя був встановлений шляхом стандартного визначення індексу амніотичної рідини (IAP)[1].

Для вивчення та оцінки особливостей матково-плацентарного та плодового кровотоку у вагітних із маловоддям проводили доплерографію, яка дозволяє виявляти гемодинамічні порушення функції плаценти ще на доклінічних стадіях. Використання Доплер-УЗД дозволяє оцінити стан матково-плацентарного кровотоку, який забезпечує розвиток та функціонування органів та систем плоду, прогнозувати перебіг вагітності та її результати.

Доплерометричне обстеження проводили у 29-32 тижні вагітності на апараті «Aloka SSD 1700», «Voluson 730» (Японія), з використанням конвексних і секторальних трансдюсерів з частотою 3,5МГц і 5МГц, оснащених доплерівським блоком. Для вивчення матково-плацентарної і фетоплацентарної гемоциркуляції реєстрували спектри кровотоку в маткових артеріях, пупковому канатику, в аорті та басейні середньомозкової артерії (СМА) плода. Для кожної судини

обчислювали пульсовий (PI), резистентний (RI) індекси та систоло-діастолічне співвідношення (С/Д).

Кардіотокографічне обстеження проводилось на фетальному моніторі «FC 700» версія 2.1 виробництва Корея.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з використанням стандартних методів. Різницю між групами оцінювали параметричними та непараметричними методами. Достовірними були різниці при ($p < 0,05$).

Результати та їх обговорення

Проведений порівняльний аналіз свідчить, що найчастіше маловоддя реєстрували у вагітних у віці 26-29 років. Додатковий чинник ризику за віком (старше 30 і молодше 18 років) мали 29,0% жінок основної групи та 16,0% вагітних контрольної ($p < 0,05$).

Визначення індексу амніотичної рідини (IAP) при ультразвуковому дослідженні дозволяє об'єктивно судити про наявність і міру вираженості маловоддя. У 30-32 тижні середнє значення IAP в основній групі було достовірно меншим, ніж у

контролі відповідно $64,39 \pm 3,05$ мм і $122,03 \pm 3,59$ мм ($p < 0,01$).

При проведенні доплерометрії (таблиця 1) достовірно частіше гемодинамічні порушення різного ступеня тяжкості були виявлені у вагітних з маловоддям, ніж у вагітних контрольної групи - відповідно у 60,0% і 14,0% випадків ($p < 0,01$). Зміни кровотоку лише в маткових артеріях (IA ст.) зустрічалися приблизно з рівною частотою у вагітних в основній (10,0%) і контрольній (8,0%) групах порівняння. Важчі порушення плодово-плацентарного кровотоку (IB ст.) в основній групі діагностовані достовірно частіше ($p < 0,01$), ніж в контрольній - відповідно в 16,0% і 4,0% випадків. У основній групі вагітних з маловоддям переважав II ступінь гемодинамічних порушень – 25,0%, достовірно перевищуючи аналогічний показник у вагітних в групі контролю – 2,0% ($p < 0,001$). Найбільш важчі критичні форми порушення кровотоку (III ст.) спостерігалися в 9,0% вагітних з маловоддям та повністю відсутній серед вагітних контрольної групи.

Таблиця 1.

Показники матково-плацентарного та фетоплацентарного кровообігу у вагітних з маловоддям в 28-33 тижні вагітності

Досліджувана судина	Показники кровотоку	Групи вагітних	
		основна	контрольна
Маткові артерії	PI	$(1,01 \pm 0,06) *$	$0,54 \pm 0,04$
	RI	$(0,61 \pm 0,05) *$	$0,46 \pm 0,03$
	Наявність діастолічної вирізки, %	(40) *	20
Артерія пупкового канатика	PI	$1,20 \pm 0,06$	$1,01 \pm 0,03$
	RI	$0,74 \pm 0,07$	$0,62 \pm 0,03$
	С/Д	$2,62 \pm 0,04$	$2,5 \pm 0,02$
Басейн СМА	PI	$(1,46 \pm 0,03) *$	$1,35 \pm 0,04$
	RI	$(0,70 \pm 0,06) *$	$0,75 \pm 0,02$
	С/Д	$2,97 \pm 0,02$	$2,88 \pm 0,03$

Примітка :*- різниця достовірна ($p < 0,05$) відносно групи контролю.

Таблиця 2

Середні значення показників КТГ ($M \pm m$)

Показники КТГ	Група вагітних основна n=100	Група вагітних контрольна n=50
Варіабельність ЧСС активності, уд/хв.	$(13,41 \pm 0,85) *$	$17,97 \pm 0,57$
Варіабельність ЧСС спокою, уд/хв	$(6,07 \pm 0,53) *$	$8,19 \pm 0,32$
Тривалість активності	$(28,69 \pm 1,89) *$	$41,96 \pm 1,60$
Тривалість спокою	$(34,08 \pm 1,43) *$	$22,83 \pm 1,27$
Кількість акцелерацій	$(12,05 \pm 0,23) *$	$16,83 \pm 0,17$
Амплітуда акцелерацій	$(17,07 \pm 0,59) *$	$22,83 \pm 0,45$
Тривалість акцелерацій	$(18,50 \pm 0,24) *$	$24,87 \pm 0,12$
Кількість децелерацій	$(0,63 \pm 0,26) *$	$0,10 \pm 0,09$
Амплітуда децелерацій	$(11,78 \pm 0,90) *$	$8,83 \pm 0,80$
Тривалість децелерацій	$(10,00 \pm 0,6) *$	$7,87 \pm 0,56$

Примітка :*- різниця достовірна ($p < 0,05$) відносно групи контролю.

Для оцінки внутрішньоутробного стану плода застосовувався метод непрямой кардіотокографії (КТГ). У групі вагітних з маловоддям патологічні типи КТГ (таблиця 2) відмічені у 51,0% випадків, що достовірно більше, ніж в групі контролю – 18,0% ($p < 0,05$).

Так, в цій підгрупі вагітних записи КТГ характеризувалися тривалими періодами спокою плода, зменшенням його рухової активності, зниженням варіабельності серцевого ритму, появою тривалих і глибоких децелерацій, зменшенням

кількості, тривалості і амплітуди акцелерацій.

Виявлені достовірні відмінності середніх значень параметрів КТГ (тривалість періодів активності і спокою плода, варіабельність ЧСС в ці періоди, кількість, тривалість, амплітуда акцелерацій і децелерацій) у вагітних в основній і контрольній групах.

Висновки

Отримані дані свідчать про високу ефективність доплерометричного, кардіотокографічного

методів дослідження функціонального стану плода у вагітних з маловоддям, що дає більше можливостей для прогнозування перинатальних ускладнень.

Література

1. Веруленко С.Т. Особливості ультразвукової діагностики при маловодді / С.Т. Веруленко, О.М. Цупій, М.Ф. Грищенко // Ультразвукова діагностика в акушерстві, гінекології і педіатрії. - 2014. - №2. - С.89-93.
2. Кулавский В.А. Перинатальные аспекты патологии околоплодной среды / В.А. Кулавский, У.Р. Хамадьянов, Е.В. Кулавский // Акушерство и гинекология. - 2002. - №2. - С.4-7.
3. Кулаков В. И. Плацентарная недостаточность и инфекция / В.И. Кулаков, Н.В. Орджоникидзе, В.Л. Тютюнник. - М. : Медицина, 2004. - 494 с.
4. Кутюва И. А. Течение беременности, родов и состояние новорожденных при маловодии / И.А. Кутюва, Е.Л. Смирнова, А.Л. Громова // матер. VII итог. науч. конф. ИМО НовГУ "Актуальные проблемы современной медицины" [Великий Новгород, 17-21 апреля 2000]. - Великий Новгород, 2000. - Т.2 - С.82-85.
5. Макаров О.В. Внутриутробное инфицирование / О.В. Макаров, В.А. Алешкин, Т.Н. Савченко // Инфекции в акушерстве и гинекологии / Под ред. О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2007. - С.263-419.
6. Phelan J.P. Amniotic fluid index measurements during pregnancy / J.P. Phelan, M.O. Ahn, C.V. Smith // J. Reprod. Med. - 2013. - Vol.32, №8. - P.601-604.
7. Pitt C. Prophylactic amnioinfusion for intrapartum oligohydramnios: a meta-analysis of randomized controlled trials / C. Pitt, L. Sanchez-Ramos, A.M. Kaunitz // Obstet. Gynecol. - 2015. - Vol.96. - P.861-866.

Реферат

ОЦЕНКА ВНУТРИУТРОБНОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОДА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МАЛОВОДИЕМ

Басюга И.О., Геник Н.И.

Ключевые слова: беременность, маловодие, маточно-плацентарный и плодовой кровоток, доплерометрия.

Проведен анализ результатов доплерографии сосудов маточно-плацентарного комплекса, кардиотокографии в 100 случаях беременности, осложненной маловодием. Результаты исследований внутриутробного состояния плода дают возможность провести оценку патологического состояния плода и разработать индивидуальный подход к терапии патологического количества околоплодных вод.

Summary

EVALUATION OF FETAL CONDITION IN PREGNANCY COMPLICATED WITH OLIGOHYDRAMNIOS

Basyuga I.O., Genik N. I.

Key words: pregnancy, oligohydramnios, utero-placental and fetal blood flow, Doppler scanning.

The analysis of the findings obtained by Doppler scanning of uteroplacental vessels, cardiotocography in 100 cases of pregnancy complicated by oligohydramnios. The results obtained enable to assess fetal condition exactly and to develop a patient-centred approach to the therapy of oligohydramnios.

Ramos, A.M. Kaunitz // Obstet. Gynecol. - 2015. - Vol.96. - P.861-866.

References

1. Verulenko S.T. Osoblivosti ul'trazvukovoї diagnostiki pri malovoddi / S.T. Verulenko, O.M. Cupij, M.F. Grishhenko // Ul'trazvukova diagnostika v akusherstvi, ginekologii i pediatrii. - 2014. - №2. - S.89-93.
2. Kulavskij V.A. Perinatal'nye aspekty patologii okoloplodnoj sredy / V.A. Kulavskij, U.R. Hamad'janov, E.V. Kulavskij // Akusherstvo i ginekologija. - 2002. - №2. - S.4-7.
3. Kulakov V. I. Placentarnaja nedostatochnost' i infekcija / V.I. Kulakov, N.V. Ordzhonikidze, V.L. Tjutjunnik. - M. : Medicina, 2004. - 494 s.
4. Kutovaja I. A. Tечenie beremennosti, rodov i sostojanie novorozhdennyh pri malovodii / I.A. Kutovaja, E.L. Smirnova, A.L. Gromova // mater. VII itog. nauch. konf. IMO NovGU "Aktual'nye problemy sovremennoj mediciny" [Velikij Novgorod, 17-21 aprelya 2000]. - Velikij Novgorod, 2000. - T.2 - S.82-85.
5. Makarov O.V. Vnutriutrobnoe inficirovanie / O.V. Makarov, V.A. Aleshkin, T.N. Savchenko // Infekcii v akusherstve i ginekologii / Pod red. O.V. Makarova, V.A. Aleshkina, T.N. Savchenko. - M. : MEDpress-inform, 2007. - S.263-419.
6. Phelan J.P. Amniotic fluid index measurements during pregnancy / J.P. Phelan, M.O. Ahn, C.V. Smith // J. Reprod. Med. - 2013. - Vol.32, №8. - P.601-604.
7. Pitt C. Prophylactic amnioinfusion for intrapartum oligohydramnios: a meta-analysis of randomized controlled trials / C. Pitt, L. Sanchez-Ramos, A.M. Kaunitz // Obstet. Gynecol. - 2015. - Vol.96. - P.861-866.