



УДК: 618.3: 618.33-007-07

## ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПЛОДА У РАЗІ ПОМІРНОГО ІДІОПАТИЧНОГО БАГАТОВОДДЯ

**Маляр В.В.**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород*

### **Вступ**

Проблема патології навколоплодового середовища є однією з актуальних проблем сучасної перинатальної медицини, оскільки вона особливе місце посідає в перинатальних втратах [1,2,5].

Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в перинатології, проблема багатоводдя у вагітних не втрачає актуальності через високий рівень акушерської і перинатальної патології [3, 10].

Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених проблемі багатоводдя, деякі аспекти її й на сьогодні залишаються недостатньо вивченими. Переважна більшість наукових праць присвячена особливостям перебігу вагітності і пологів при багатоводді у вагітних. На жаль, вкрай мало праць присвячено адаптаційним процесам у плода при ідіопатичному багатоводді.

В той же час чітке уявлення про процеси формування адаптаційних реакцій в плода у разі зміни об'єму навколоплодових вод, зокрема при помірному ідіопатичному багатоводді дозволить розкрити невідомі ще ланки патогенезу антенатального дистресу плода, що дасть можливість розробити методи прогнозування ступеня ризику його життєзабезпечення.

### **Мета дослідження**

Вивчити адаптаційні відповіді плода на зміну об'єму навколоплодового середовища при помірному ідіопатичному багатоводді.

### **Матеріали і методи**

Всього обстежено антенатально 50 плодів при помірному ідіопатичному багатоводді (основна група) та 50 плодів при нормальній кількості навколоплодових вод і фізіологічному перебігу вагітності – група контролю.

Комплексну оцінку внутрішньоутробного стану плода проводили на основі антенатальної кардіотокографії, яка дозволяє судити про ступінь порушень реактивності серцево-

судинної системи плода та розвиток метаболічної ацидемії за показником STV [8] при гіпоксії плода. Кардіотокографічні дослідження проводились за допомогою комп'ютерного монітору «Sonicaid Team Car» з використанням ехолокації в автоматичному режимі.

Оцінку кардіотокограми проводили візуальним методом (за шкалою W. Fischer et al. 1976) на основі визначення базального ритму частоти серцевих скорочень (БЧСС), його варіабельності (частота й амплітуда миттєвих осциляцій), характеру повільних прискорень (акцелерацій), уповільнень (децелерацій) базального ритму, а також характеру нестрессового тесту (НСТ) за 20-хвилинне спостереження.

Оцінку біофізичної активності плода проводили на основі результатів ехографічного визначення кількості і тривалості дихальних рухів (ДРП) та генералізованих (ГРП) рухів плода за 30-хвилинне спостереження. М'язовий тонус визначали за здатністю плода повертатися до стану флексії після закінчення рухової активності. Оцінювали здатність до ковтальної активності плода та визначали важкість метаболічної ацидемії при гіпоксії плода за величиною показника STV, який враховувався в автоматичному режимі за критеріями протоколу Девіса/Редмана [10].

Ехографічні дослідження з оцінки стану плода були виконані на ультразвуковому апараті «Sono Ace 8000SE» (Medison, Корея).

Дослідження виконані з дотриманням основних положень GSP (1996 р.) Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицини (від 4 квітня 1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964 – 2000 рр.), що підтверджено комісією з біоетики ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Результати досліджень статистично оброблені з використанням комп'ютерної програми «Statistica for Microsoft V. 6.0». Результати



вважали статистично достовірними при значеннях  $P < 0,05$ .

### Результати досліджень

На підставі отриманих результатів нами встановлено, що навіть при помірному ідіопатичному багатоводді активність усіх фізіоло-

гічних систем плода направлена на підтримку адаптаційних процесів, які забезпечують життєдіяльність організму, що розвивається.

Важливим показником, для діагностики антенатального стану плода є оцінка внутрішньохвилинних коливань частоти серцевих скорочень плода [4].

Таблиця 1

### Основні показники КТГ, біофізичної активності плода та STV ( $M \pm m$ )

Параметри показників		Групи вагітних	
		Основна n=50	Контрольна n=50
Базальна частота серцевих скорочень, уд./хв.		138,5±2,8**	146,1±5,4
Варіабельність ЧСС	Амплітуда миттєвих осциляцій, уд./хв.	20,8±2,4***	12,81±0,64
	Частота миттєвих осциляцій, за 1 хв.	8,1±0,93*	7,12±0,47
Акцелерації, за 30 хв.		5,6±0,81*	7,6±0,53
Децелерації, за 30 хв.		1,2±0,27*	0,9±0,26
Сума балів за шкалою W. Fisher	8-10	29 (58,0 %)	50 (100%)
	5-7	5 (10,0%)	-
	4 і менше	16 (32,0%)	-
Середнє значення оцінки кардіотокограм, бали		7,3±0,63**	9,3±0,37
ГРП за 30-хвилинне спостереження, хв.		7,6±1,3*	8,3±1,4
Середня тривалість ГРП, сек.		8,7±0,5**	10,8±0,5
Індекс ГРП, %		2,7±0,6**	4,9±0,6
Дихальні рухи плода за 30 хвилин, хв.		1,8±0,2*	2,7±0,4
Індекс ДРП, %		5,6±0,7**	10,6±0,5
STV, мс.		>4	<4

Примітка: \* $P < 0,01$ ; \*\* $P < 0,05$ ; \*\*\* $P < 0,001$  – порівняно з контрольною групою.

Встановлено, що при фізіологічному перебігу вагітності (табл. 1) базальна частота ритму серцевих скорочень (БЧСС) знаходилась в межах 110-170 уд.хв. (в середньому 146,1±5,4 уд.хв.). При цьому реєструвався хвилеподібний тип кардіотокограма з варіабельністю ЧСС плода зі середнім значенням амплітуди осциляцій 12,8±0,64 уд./хв., частоти – 7,12±0,47 уд./хв. У вагітних із помірним

ідіоматичним багатоводдям амплітуда миттєвих осциляцій суттєво зростала і середній показник становив 20,8±2,4 ( $P < 0,05$ ). Амплітуда мікрофлюктуації була досить високою й за характером наближалась до сальторного типу. Патологічна реакція серцевого ритму при помірному ідіопатичному багатоводді спостерігалась в 1,6 разу частіше за групу контролю, але не завжди синхронізувалась з руховою ак-



тивністю плода, що пояснюється високим внутрішньоматковим опором за рахунок зростання тонічної активності матки [4] (відповідно  $8,7 \pm 0,4$  ум.од. проти  $6,4 \pm 0,3$  ум.од. у контролі,  $P < 0,05$ ).

Біофізична активність плода за показником групової рухової активності (ГРП) за 30-хвилинне спостереження склала  $9,6 \pm 0,5$  проти  $8,3 \pm 1,4$  в групі контролю ( $P < 0,01$ ). Однак при цьому тривалість ГРП зменшилась в 1,2 разу, а індекс ГРП % – у 1,8 разу. Дихальні рухи відповідно становили  $1,8 \pm 0,2$  проти  $2,7 \pm 0,4$  в групі контролю ( $P < 0,01$ ). Індекс дихальних рухів був суттєво нижчий за контрольну групу ( $P < 0,05$ ). При якісному аналізі децелерацій відзначено, що у вагітних з помірним ідіопатичним багатоводдям у 47 (94,0%) не виникали або виникали децелерації типу *dir 0* і *dir I*, що є проявом активації блукаючого нерва, внаслідок підвищеного внутрішньоматкового тиску, а у 3 (6%) децелерації були *dir II*, що вказує на порушення в фетоплацентарній системі. Виявлені нами дані збігаються з результатами інших наукових досліджень [7].

При аналізі біофізичного профілю плода у вагітних з ідіопатичним багатоводдям,

нами встановлено (табл. 1), що у вагітних з багатоводдям задовільний стан траплявся достовірно рідше відносно контрольної групи. Середньостатистична величина оцінки БПП за шкалою F. Manning et al. у вибірках становила: в основній –  $6,3 \pm 0,5$  бала; у контрольній –  $9,6 \pm 0,5$  бала ( $P < 0,05$ ).

Показник STV, який є індикатором метаболічної ацидемії знаходився в межах від 3,5 до 4,0. Останнє вказує на наявність у вагітних з помірним ідіопатичним багатоводдям хронічної плацентарної недостатності і розвитку дистресу плода внаслідок зниження його компенсаторно-адаптаційних можливостей.

### Висновки

Таким чином, патологія навколоплодового середовища у вигляді помірного ідіопатичного багатоводдя сприяє розвитку хронічної фетоплацентарної недостатності та веде до зниження компенсаторно-адаптаційних можливостей у плода. З метою покращення перинатальних наслідків і зменшення смертності від дистресу плода слід удосконалювати антенатальну діагностику і корекцію гіпоксичних станів у плода, тактику розродження.

**Резюме.** Були проаналізовані основні біофізичні показники, які характеризують антенатальний стан плода і на їх основі зроблений висновок, що помірне ідіопатичне багатоводдя сприяє зниженню компенсаторно-адаптаційних механізмів у плода на тлі розвитку хронічної фетоплацентарної недостатності.

**Ключові слова:** ідіопатичне багатоводдя, дистрес плода.

### Evaluation of adaptive capacities of the fetus in the case of moderate idiopathic polyhydramnios.

*Malyar V.V.*

**Summary.** Were analyzed basic biophysical parameters characterizing antenatal fetal and on this basis concluded that moderate idiopathic polyhydramnios helps reduce compensatory-adaptive mechanisms in the fetus on background of chronic placental insufficiency.

**Key words:** idiopathic polyhydramnios, fetal distress.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Кэмпбела С. Акушерство от десяти учителей: Пер. с англ. [Текст] / под ред. С. Кэмпбела. – К. Лиза. 17-е изд. – М.: Медицинское информационное агенство. 2004. – 464 с.
2. Айламазян Э.К. Национальное руководство [Текст] / Под. ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 1200 с.
3. Мальяр В.В. Особливості адаптаційних процесів у немовлят, народжених матерями у разі ідіопатичного багато- і маловоддя [Текст] / В.В. Мальяр // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013. – С. 26-29.
4. Мальяр В.В. Клініко-діагностична характеристика порушень фетоплацентарного комплексу у жінок із патологією навколоплідних вод. [Текст] / В.В. Мальяр // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2013. – №1. – С 117-118.
5. Радзинский В.Е. Ембриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности [Текст] Под. ред. В.Е. Радзинский и А.П. Милованова. – Москва: МИА – 2004. – 393 с.



6. Сидорова И.С. Физиология и патология родовой деятельности [Текст] / И.С. Сидорова – М.: МЕДпрес, 2000. – 320 с.
7. Тетерюков К.Е. Особенности течения, родов и перинатальные исходы у женщин с идиопатическим многоводием / К.Е. Тетерюков // Автореф. дис. док. мед. наук. – М., 2005. – 39с.
8. Dawes G.S., Lobb M., Moulden M., Redman C.V.G. Wheeler T. Antenatal cardiolocogram quality and interpretation using computers // British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1992: 99: 791 – 7.
9. Dawes G.S., Moulden M., Redman C.V.G. Short term fetal heart variation, decelerations and umbilical flow velocity waveforms before labour // British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1992: 80: 673 – 8.
10. Mazor M. Polyhydramnios is an independent risk factor for perinatal mortality and intrapartum morbidity in preterm delivery [Текст] / М. Mazor, F. Chezzi, E. Maymon [et al.] // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 1996. – Vol 70, №1. – P. 41-47.