

Стрельцова В.Л.¹, Падруль М.М.²

Оценка уровня здоровья женщин с многоводием и маловодием с позиций теории адаптационных реакций

1 - Кафедра акушерства и гинекологии ГОУ ВПО Владивостокского государственного медицинского университета, г. Владивосток; 2 - Кафедра акушерства и гинекологии Пермской государственной медицинской академии им. Е.А. Вагнера, г. Пермь

Streltsova V.L., Padrul M.M.

Assessment of health level in women with hydramnion and oligoamnion based on the theory of adaptive reactions

Резюме

Проведен ретроспективный анализ историй родов 1374 женщин, из них выделены контрольная группа (170 женщин), группа женщин с многоводием (72 женщины) и с маловодием (132 женщины). С позиций теории адаптационных реакций Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б. и Уколовой М.А. (1978, 1990) проводилась оценка адаптационного состояния: типа адаптационной реакции, уровня реактивности и уровня здоровья в баллах женщин во время беременности с применением авторской компьютерной программы «Антистресс». Использовалась лейкоцитарная формула как сигнальный показатель адаптационной реакции и критерий синхронизированности состояний. Полученные результаты выявили достоверную зависимость между уровнем здоровья и частотой развития многоводия и маловодия.

Ключевые слова: адаптационные реакции, реакция тренировки, реакция активации, реакция стресса, уровень реактивности, уровень здоровья, многоводие, маловодие

Summary

The retrospective analysis of medical histories of 1374 women was carried out; from them the control group (170 women), the group of women with hydramnion (72 women) and the group of women with oligoamnion (132 women) were chosen. Based on the theory of adaptive reactions by Garkavi L.H., Kvakinoy E.B. and Ukolovoj M.A. (1978, 1990), the assessment of the adaptation condition was carried out: type of adaptive reaction, level of reactivity and level of health in points for women during pregnancy using the author's computer software "Antistress". A leukocytic formula was used as an alarm indicator of adaptative reaction and criteria of the conditions synchronization. The received results have revealed authentic dependence between level of health before labor and the frequency of hydramnion and oligoamnion development, which allows to predict this pathology and to timely correct it.

Keywords: adaptation reaction, reaction of training, reaction of activation, stress reaction, reactivity level, health level, hydramnion, oligoamnion

Введение

Прогнозирование и профилактика осложнений во время беременности остаются актуальной проблемой современного акушерства. Количество околоплодных вод и их качество являются маркерами, которые входят в практические во все шкалы бальной оценки перинатального риска. Маловодие и многоводие сочетаются со многими видами акушерской патологии [1, 2, 3, 4, 5].

Изучение и оценка адаптации материнского организма к беременности могут способствовать её решению. Резервные и дублирующие механизмы адаптации организма, а также скрытые дефекты не всегда можно учесть при планировании акушерской тактики у беременных и рожениц [6, 7, 8, 9, 10]. Концепция Г. Селье [11], которая

всё больше находит применение в различных областях медицины для решения прикладных задач, должна быть применена в акушерстве [8, 9, 10]. Открытие Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б. и Уколовой М.А. (1978, 1990) [6] неспецифических адаптационных реакций на действие раздражителей слабой и средней силы – реакции тренировки и активации – явилось поистине революционным скачком в осмыслении многих патологических процессов, до сих пор не нашедшим применения в акушерско – гинекологической практике [10].

Современная концепция ведения беременности и родов имеет выраженный перинатальный акцент, т.е. направлена не только на обеспечение безопасного материнства, но и рождение здорового ребенка [1, 2, 10]. Перина-

гальная смертность увеличивается до 30 – 40% в группе женщин с маловодием, перинатальная заболеваемость достигает 100% [1].

Цель исследования: рассмотреть многоводие (более 1500 мл) и маловодие (менее 500 мл) при доношенной беременности с позиций теории адаптационных реакций с учетом исхода беременности и родов.

Основная задача исследования: выделить группу риска развития маловодия и многоводия с точки зрения теории адаптационных реакций для своевременной коррекции данной патологии и предупреждения неблагоприятных исходов беременности.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй родов 1374 женщин. По его результатам были сформированы основные исследуемые группы: - группа «многоводие» (72 женщины) и группа «маловодие» (132 женщины). Были выделены две подгруппы: женщины с многоводием и маловодием, беременность которых имела неблагоприятный исход (НБИ) для ребенка (случаи перинатальной смертности, тяжелой асфиксии, тяжелой церебральной ишемии, аспирационного синдрома, тяжелой внутриутробной пневмонии): группа «многоводие/НБИ» (10 женщин) и группа «маловодие/НБИ» (11 женщин). Сравнение проводилось с контрольной группой женщин – «КГ» (170 женщин), которая была сформирована в соответствии с определением ВОЗ нормальных родов: «Нормальные роды – это роды, которые начинаются спонтанно у женщин группы низкого риска в начале родов и остаются таковыми в течение всех родов: ребенок рождается спонтанно в головном предлежании при сроке беременности от 37 до 42 полных недель и после родов мать и ребенок находятся в хорошем состоянии».

Проводилась оценка адаптационного состояния: типа адаптационной реакции, уровня реактивности и уровня здоровья в баллах женщин во время беременности на основе клинических анализов крови с применением авторской компьютерной программы «Антистресс». Сигнальным показателем адаптационной реакции и критерием синхронизированности состояний являлась лейкоцитарная формула. О десинхронизации организма свидетельствовало наличие признаков напряженности [6, 10, 11].

По результатам проведенной оценки был рассчитан средний уровень здоровья женщин, соответствующий тому или иному типу адаптационной реакции, уровню реактивности [6]. Уровни реактивности подразделялись на высокий (ВУР), средний (СУР), низкий (НУР) и очень низкий (ОНУР). В итоге было выявлено 18 вариантов состояния: реакция тренировки (РТ) — ВУР, СУР, НУР и ОНУР; реакция спокойной активации (РСА) — ВУР, СУР, НУР и ОНУР; реакция повышенной активации (РПА) — ВУР, СУР, НУР и ОНУР; реакция стресса (РС) — ВУР, СУР, НУР и ОНУР; реакция переактивации (РП) — НУР и ОНУР.

Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина и М. А. Уколова (1990) выделили четыре категории состояния адаптационных

механизмов соответственно типам адаптационных реакций и уровням реактивности: 1) «здоровье» (РТ ВУР, РСА ВУР, РПА ВУР и СУР) — отличное или хорошее общее состояние, уровень здоровья соответствует 1600–5000 баллов; 2) «донозологическое состояние» (РТ СУР, РСА СУР, РПА НУР) — удовлетворительное общее состояние, уровень здоровья соответствует 900–1600 баллов; 3) «предболезнь» (РСА НУР и ОНУР, РПА ОНУР, РС ВУР и СУР, РП НУР, РТ НУР) — легкое или умеренное нарушение здоровья, уровень здоровья соответствует 300–800 баллам; 4) «болезнь» (РТ ОНУР, РС НУР и ОНУР, РП ОНУР) — значительное нарушение здоровья, уровень здоровья соответствует 10–200 баллам [6].

База данных сформирована в программе Access 2003. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel 2003. Применялись параметрические (критерий t) и непараметрические критерии. Основные тенденции производного динамического ряда выражены графически и уравнением тренда. Уменьшение или увеличение изучаемого признака констатировалось только при наличии статистической значимости различий.

Результаты и обсуждение

Нормальное течение беременности с позиций теории адаптационных реакций отражено графиком, линией и уравнением тренда контрольной группы (рис.1). В срок гестации 5–8 недель при среднем уровне здоровья 893 ± 122 балла происходит адаптация женского организма к беременности. При этом у большинства женщин отмечается тошнота с однократными случаями рвоты беременных. Подъем среднего уровня здоровья к 15–17-й неделе беременности, снижение его к концу второго триместра более чем в 2 раза и затем медленное, но постоянное увеличение к концу беременности (рис.1) отражают процессы оптимальной адаптации всех систем женского организма. При сравнении динамических рядов уровня здоровья контрольной и основных исследуемых групп строились логарифмические тренды этих групп (рис.1, рис.2). Нулевая гипотеза (отсутствие достоверной разницы двух линий тренда) после проведения ее проверки была отвергнута в каждой паре исследуемой и контрольной групп.

Отличие между основными исследуемыми группами заключалось в том, что в группе «маловодие» «провал» уровня здоровья до 300 – 400 баллов отмечается уже в первом триместре беременности и остается этом уровне практически на протяжении всей беременности. А в группе «многоводие» снижение уровня здоровья происходит примерно до 500 баллов к началу второго триместра и далее остается примерно этом же уровне. Уровень здоровья исследуемой группы «маловодие» накануне родов в 2,3 раза ниже, чем в контроле ($P < 0,05$), а группы «многоводие» - в 2,0 раза ($P < 0,05$). Таким образом, в исследуемых группах женщин имело место постоянное прогрессивное ухудшение здоровья женщины во время беременности.

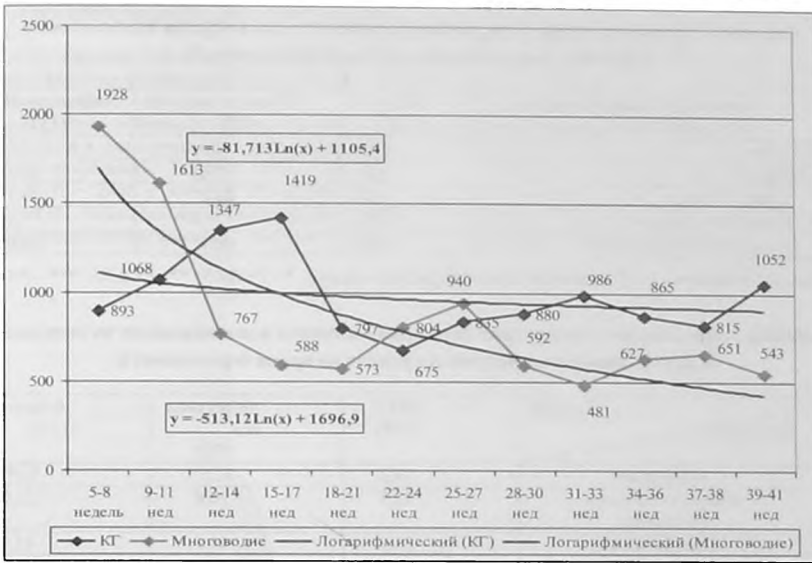


Рис.1. Динамика уровня здоровья во время беременности контрольной группы и группы женщин с многоводием

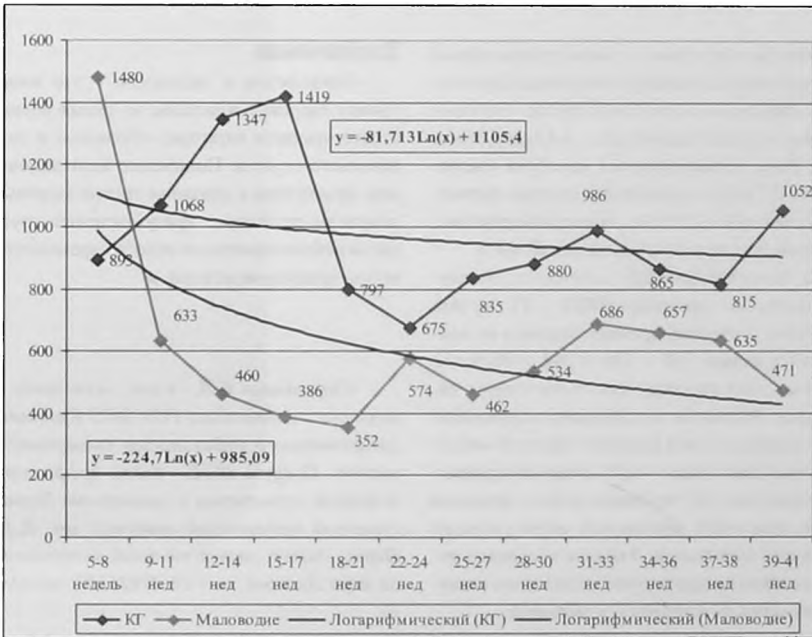


Рис.2. Динамика уровня здоровья во время беременности контрольной группы и группы женщин с маловодием

Хронический стресс при гестации (регистрация РС НУР и ОНУР несколько раз во время беременности) достоверно влияет на течение родов. В контрольной группе хотя бы однократная РС регистрировалась в половине наблюдений, но в каждом третьем случае это была РС СУР или ВУР. При гармоничных реакциях ВУР и СУР, т. е. при хорошем и стойком состоянии здоровья, беременность протекает нормально даже при стрессовой ситуации. Достоверно чаще регистрировалась РС НУР и ОНУР в

исследуемых группах: «многоводие» - в 4,8 раза, «маловодие» - в 3,6 раза ($P < 0,001$). РС три и более раз во время беременности регистрировалась в 6 раз чаще при многоводии и в 7,2 раза чаще при маловодии ($P < 0,001$) (табл. 1). Десинхронизация и хронический стресс клинически выражаются развитием многоводия и маловодия, при этом необходимо отметить, что при сравнении двух исследуемых групп между собой – достоверной разницы не получено (табл. 1).

Таблица 1. Частота случаев регистрации реакции стресса во время беременности у женщин контрольной и исследуемых групп в %

| Количество регистраций РС во время беременности | «КГ» (170) | «Многоводие» (72) | «Маловодие» (132) |
|---|------------|-------------------|-------------------|
| 1 раз | 35,8 | 36,1 | 25,8 |
| 2 раза | 8,1 | 19,4* | 21,2** |
| 3 раза и более | 3,7 | 22,2*** | 26,5*** |
| С любой частотой | 49,6 | 77,8* | 72,7* |
| Из них РС НУР и ОНУР | 14,0 | 66,7*** | 50,8*** |

Примечание: сравнение с КГ в каждой горизонтальной строке: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$

Таблица 2. Процентное соотношение категорий состояния адаптационных механизмов в контрольной и исследуемых группах во время беременности

| Категории | Группы | «КГ» (170) | «Многоводие» (72) | «Маловодие» (132) |
|------------------------------|--------|------------|-------------------|-------------------|
| «Здоровье» | | 19,2 | 12,5* | 9,1** |
| «Донозологическое состояние» | | 22,5 | 20,8 | 22,0 |
| «Предболезнь» | | 53,3 | 44,4 | 45,5 |
| «Болезнь» | | 5,0 | 22,2*** | 23,5*** |
| Всего | | 100 | 100 | 100 |

Примечание: сравнение с «КГ»: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$

Распределение по категориям состояния представлено в табл. 2. Достоверно чаще регистрируется во время беременности категория «болезнь» в исследуемой группе «многоводие» - в 4,4 раза и в группе «маловодие» - в 4,7 раза, чем в «КГ» ($P < 0,001$). Реже регистрировалась категория «здоровье» в 1,5 раза и в 2,1 раза в исследуемых группах соответственно в сравнении с «КГ» ($P < 0,05$), а доли промежуточных категорий состояния достоверно не отличались ($P > 0,05$).

Подгруппа «многоводие/НБИ» составила 10 случаев (13,9%), подгруппа «маловодие/НБИ» - 11 случаев (8,3%). Среднегеометрический уровень здоровья во время беременности составил 335 ± 101 и 298 ± 92 балла соответственно по этим группам, что соответствует категории «болезнь». Рассчитан коэффициент корреляции между уровнем здоровья перед родами и частотой неблагоприятного исхода для плода: $r = -0,89$, который отражает сильную обратную связь, т.е. чем ниже уровень здоровья накануне родов, тем выше вероятность перинатальной заболеваемости или смертности. Тяжелое состояние ребенка - это проявление прогрессивного истощения резерва женского организма до критических значений.

Заключение

Многоводие и маловодие - это маркеры низкого уровня здоровья женщины во время беременности, соответствующего категории «болезнь» и состоянию хронического стресса. Понимание адаптационных механизмов, ориентация в динамике уровня здоровья беременной женщины позволяют врачу выделить группу высокого риска неблагоприятного исхода беременности и своевременно предупреждать его. ■

Стрельцова В.Л. - к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ГОУ ВПО Владивостокского государственного медицинского университета, г. Владивосток; *Падроль М.М.* - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии Пермской государственной медицинской академии им. Е.А. Вагнера, г. Пермь; Автор, ответственный за переписку - Стрельцова Вера Львовна, т. +79147926187, verastreltsova@mail.ru

Литература:

1. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии, под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1056 с.
2. Apel-Sarid L, Levy A, Holcberg G, Sheiner E. Placental pathologies associated with intra-uterine fetal growth restriction complicated with and without oligohydramnios//Arch Gynecol Obstet. 2009 Oct; 280(4):549-52. Epub 2009 Feb 5.
3. Noronha Neto C, Souza AS, Moraes Filho OB, Noronha AM. Amniotic fluid volume associated with fetal anomalies diagnosed in a reference center in the Brazilian Northeast//Rev Bras Ginecol Obstet. 2009 Apr; 31(4):164-70.
4. Zhang L, Cox RG, Graham J, Johnson D. Association of Maternal Medical Conditions and Unfavorable Birth Outcomes: Findings from the 1996-2003 Mississippi Linked Birth and Death Data// Matern Child Health J. 2009 Sep 17.
5. Zhong XY, Holzgreve W, Li JC, Aydinli K, Hahn S. High levels of fetal erythroblasts and fetal extracellular DNA in the peripheral blood of a pregnant woman

- with idiopathic polyhydramnios: case report. // Prenat Diagn. 2000.
6. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Анти-стрессорные реакции и активационная терапия. - М.: Изд-во Имедис. 1998. - 655 с.
 7. Малыгина Г.В. Роль психоэмоционального стресса в период гестации в формировании акушерской и перинатальной патологии // Журнал акуш. и женских болезней, С.-П. - 2002. - в. 4. - т. 51. - С. 16-21.
 8. Мочалова М.Н., Тиханова Л.А., Белозерцева Е.П. и др. Влияние психологического типа гестационной до-минанты у беременных на исходы родов // Сб. Мат. 9-го форума «Мать и дитя», М. - 2007. - С 168-169с.
 9. Равинг Л.С., Карась И.Ю. Влияние высокого уровня личностной тревожности на гестационные и перина-тальные осложнения // Сб. Мат. 9-го форума «Мать и дитя». - М. - 2007. - С. 212-213.
 10. Серов В.Н., Пасман Н.М., Бородин Ю.И. и др. Гестоз - болезнь адаптации. - Новосибирск: РИПЭЛ плюс. 2001. - 208 с.
 11. Селье Г. На уровне целого организма - Москва: Наука. - 1972. - 456 с.