

# Нарушенное количество околоплодных вод у беременных: диагностика, патогенез (обзор литературы)

А.И. Ищенко, Н.К. Деменина

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев

Околоплодные воды являются той средой, в которой живет и развивается внутриутробный плод. В статье представлены данные о влиянии количества околоплодных вод на развитие плода, течение беременности и родов, а также проанализированы частота выявления нарушений количества вод у беременных, факторы риска этих нарушений, особенности течения беременности, родов и послеродового периода, состояния плода и новорожденного при много- и маловодии.

**Ключевые слова:** беременность, околоплодные воды, многоводие, маловодие, факторы риска, профилактика.

Патология околоплодной среды является актуальной проблемой современного акушерства, так как относится к одному из серьезных осложнений беременности, нарушающих фетоплацентарный гомеостаз и обуславливающий высокий риск перинатальной патологии и смертности.

Значение околоплодной среды в формировании, развитии и росте плода чрезвычайно велико как при физиологически протекающей беременности, так и при неблагоприятных условиях внутриутробного плода, связанных с осложнениями беременности, родов, а также с заболеваниями матери [3, 8].

Понимание механизмов регулирования количества амниотической жидкости необходимо для профилактики, диагностики и лечения их нарушений [11, 14].

На количество околоплодных вод влияет четыре объема потока: 1) производство мочи плодом; 2) секреция жидкости легкими; 3) глотания плода; 4) интрамембранозное всасывание. Многие авторы считают, что именно осмотические изменения в плазме матери, а не увеличение объема циркулирующей жидкости, имеют непосредственное влияние на изменение количества околоплодных вод.

Маловодие и многоводие – универсальный интегрированный ответ женского организма на любое выраженное неблагоприятное в состоянии здоровья беременной или плода, связанное с перенесенными инфекциями, эндокринной патологией и другими неблагоприятными факторами внутренней и внешней среды. На сегодня достаточно хорошо изучены гормональные, инфекционные и иммунологические причины патологии околоплодных вод [1, 5, 12, 19].

По литературным данным, маловодие и многоводие являются фактором риска возникновения врожденных пороков развития (ВПР). Кроме того, установлено, что ВПР плода статистически ассоциированы с маловодием и многоводием [3, 7, 13, 16]. В связи с этим остается актуальным вопрос о формировании среди беременных группы высокого риска для прогнозирования рождения ребенка с ВПР.

Несмотря на то что предложено множество теорий возникновения маловодия и многоводия, до настоящего времени нет четкого представления об этиологии и патогенезе патологии околоплодных вод. По данным некоторых авторов,

идиопатическое маловодие и многоводие, когда не выявляется какая-либо патология матери и плода, встречается в 20,1 – 66,7 % случаев [12, 18]. В доступной литературе мы не обнаружили сведений о роли генетических факторов в развитии данных осложнений беременности.

Многоводие имеет разную этиологию и является ранним симптомом различных патологических процессов в организме матери и плода.

Многоводие определяется как чрезмерное количество амниотической жидкости более чем на два стандартных отклонения выше среднего для данного срока беременности. Во внимание принимаются ультразвуковые критерии, которые включают максимальный вертикальный карман > 8 см, или AFI > 24. Частота встречаемости многоводия составляет примерно 15%.

В то же время избыточное накопление околоплодных вод приводит к ряду акушерских осложнений: поперечному, косому положению плода, тазовому предлежанию плода [5, 12, 20]. Также отмечена высокая частота угрозы прерывания беременности – 42,3% [3, 8], преждевременных родов – 20,2%, [17], плацентарной недостаточности – 52% [9, 14].

Отсутствие разделения вод на передние и задние ведет к более частому преждевременному излитию околоплодных вод, в результате чего наблюдается выпадение петель пуповины или мелких частей плода.

Одной из ведущих медико-социальных проблем акушерства и перинатологии является внутриутробная инфекция (ВУИ). В ее патогенезе важная роль отводится синдрому инфекции околоплодных вод, одним из характерных клинических проявлений которого является многоводие [3, 13, 17, 20]. При многоводии беременность осложняется невынашиванием, угрозой преждевременных родов, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, хронической гипоксией и антенатальной гибелью плода. В родах возникают преждевременное и раннее излитие вод, аномалии родовой деятельности, гипоксия плода, гнойно-септические осложнения после родов [10, 15].

В современных условиях рост частоты многоводия связан с увеличением числа инфицированных женщин репродуктивного возраста, иммунодефицита и гормональных нарушений. Многоводие является одним из специфических признаков ВУИ, частота которой увеличивается и в настоящее время достигает 3% [2, 7, 10, 18]. Представляет большой практический интерес выявление частоты, факторов риска, особенностей течения беременности, родов и послеродового периода, состояния плода и новорожденного при многоводии инфекционного генеза [15].

Серьезным осложнением многоводия является кровотечение в послеродовой и ранний послеродовой периоды. Его основной причиной обычно является атония или гипотония матки (65,6%), а также частичное плотное прикрепление

плаценты (21,9%) [15]. В связи с увеличением акушерской патологии возрастает частота оперативных вмешательств от 17,8% [8] до 27,8% [15].

Помимо отрицательного воздействия на организм матери, многоводие оказывает патологическое влияние на состояние внутриутробного плода.

Среди осложнений со стороны плода часто (до 42%) встречаются хроническая гипоксия и синдром задержки внутриутробного развития [13].

До 26% новорожденных, родившихся от матерей с многоводием, подвержены пневмонии за счет ВУИ и аспирационного синдрома [5, 6]. Отмечен также рост числа детей с малой массой тела (32%) как за счет преждевременного прерывания беременности, так и гипотрофии плода [5, 6, 13].

Многоводие – независимый фактор риска перинатальной заболеваемости и смертности. При этом перинатальная смертность колеблется от 13,7% до 28,6% [1].

В последние годы в структуре перинатальной смертности и заболеваемости новорожденных возрос удельный вес ВПР [11]. Хромосомные аномалии в 60–80% случаев являются причиной самопроизвольных прерываний беременности [7, 9]. По данным ВОЗ в странах мира ежегодная доля детей, рожденных с ВПР, составляет 4–6%. В половине случаев – это летальные или тяжелые ВПР.

Многоводие является одним из маркеров пороков развития плода [3, 4, 6, 11, 16]. Повышенное накопление околоплодных вод происходит при многих хромосомных аномалиях, в том числе при синдроме Дауна.

Дизрафические пороки развития, в том числе *spina bifida*, энцефалоцеле, анэнцефалия, гастрошизис сопровождаются многоводием. Предполагается, что при анэнцефалии снижается синтез антидиуретического гормона в связи с агенезией гипофиза, что ведет к полиурии и, следовательно, к избыточной продукции околоплодных вод [2, 5, 16]. Ряд исследователей утверждают, что при анэнцефалии, а также при врожденных миастенических пороках развития плода происходит нарушение акта глотания, что ведет к накоплению околоплодных вод [5, 8, 13, 20].

При механической непроходимости пищеварительного тракта плода, например, при атрезии пищевода, двенадцатиперстной кишки или другого отдела кишечника, сдавлении кишечника плевральным выпотом или кистой яичника, также происходит недостаточная утилизация плодом околоплодных вод, ведущая к многоводию [5, 9, 14, 17].

**Порушена кількість навколоплідних вод у вагітних: діагностика, патогенез (огляд літератури)  
Г.І. Іщенко, Н.К. Деменіна**

Навколоплідні води є тим середовищем, в якому живе і розвивається внутрішньоутробний плід. У статті представлені дані про вплив кількості навколоплідних вод на розвиток плода, перебіг вагітності та пологів, а також проаналізовано частоту виявлення порушень кількості вод у вагітних, фактори ризику цих порушень, особливості перебігу вагітності, пологів та післяпологового періоду, стану плода та новонародженого при багатоговоддї та маловоддї.  
**Ключові слова:** вагітність, навколоплідні води, багатоговоддя, маловоддя, фактори ризику, профілактика.

Маловодие (олигогидрамнион) – это состояние, при котором имеет место малое количество вод, т. е. менее 0,5 л; или полное их отсутствие – ангидрамнион, встречается в 0,3–0,4% всех родов. При ВПР у плодов встречается в 10 раз чаще. Ультразвуковыми критериями являются AFI <5.

Обычно маловодие объясняют недостаточным развитием эпителия, выстилающего водную оболочку, или снижением ее секреторной функции. Наиболее часто маловодие сочетается с пороками развития плода – агенезией почек, двусторонней дисплазией почек, синдромом Меккель–Грубера (комплекс наследственных аномалий: поли- и синдактилия, гипоспадия, эписпадия, эктопия мочевого пузыря, кистомы почек, печени, поджелудочной железы), синдром Поттера (комплекс наследственных аномалий почек и лица). Часто маловодие возникает на фоне гипертонической болезни, причем частота развития маловодия и степень ее тяжести зависят от длительности течения сосудистой патологии и степени ее компенсации. При гипертонической болезни выраженное маловодие сочетается с задержкой внутриутробного роста плода. Инфекционно-воспалительные заболевания матери как причина маловодия составляют 40%, причем при бактериологическом исследовании патогенную микрофлору выявляют в родовых путях (28%) и в околоплодных водах (2,8%). У 19,6% женщин маловодие развивается на фоне нарушения обменных процессов (ожирения 3-й степени) и фетоплацентарной недостаточности [5, 7, 12]. Таким образом, причины маловодия следующие: инфекционно-воспалительные экстрагенитальные и генитальные заболевания матери, нарушение обменных процессов (ожирение), органические аномалии мочевыделительной системы плода, фетоплацентарная недостаточность. Патогенез маловодия – недостаточное развитие эпителия амниона или пониженная его функция.

Определение объема околоплодных вод служит хорошим диагностическим тестом для выявления беременных группы высокого риска по развитию перинатальной патологии [1, 9, 14].

Во время беременности ОАЖ всегда немного индивидуально варьирует, в ранние сроки беременности увеличивается, пик приходится на 28–32 нед, и далее с 33-й недели начинает уменьшаться.

Прогноз беременности с нарушенным количеством вод зависит исключительно от этиологии многоводия.

**Impaired amount of amniotic fluid in pregnant women: diagnosis, pathogenesis (review of the literature)  
A.I. Ishchenko, N.K. Demenina**

Amniotic fluid is the medium in which the fetus lives and develops. The article presents data on the impact of the amount of amniotic fluid on fetal development during pregnancy and childbirth, and also analyzed the frequency of detection of violations of the amount of water in pregnancy, risk factors, the course of pregnancy, childbirth and the postpartum period, the state of the fetus and the newborn in a lot and oligohydramnios.

**Key words:** pregnancy, amniotic fluid, polyhydramnios, oligohydramnios, risk factors, prevention.

**Сведения об авторах**

**Іщенко Анна Іванівна** – ГУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», 04050, г. Київ, ул. П. Майбороди, 8; тел.: (044) 483-22-31  
**Деменіна Надія Казимірівна** – ГУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», 04050, г. Київ, ул. П. Майбороди, 8; тел.: (044) 483-22-31

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ушницкая Е.К. Акушерские осложнения и перинатальные исходы при инфекционном многоводии / Е.К. Ушницкая, Н.В. Орджаникидзе // *Мать и дитя: материалы V Российского форума.* – М., 2003. – С. 244–245.
- Башмакова Н.В. Роль прогнозирования интранатальных факторов риска / И.В. Башмакова, Е.Н. Кравченко, В.Г. Лопушанский // *Акушерство и гинекол.* – 2008. – № 3. – С. 57–61.
- Встречаемость врожденных пороков развития плода при патологическом содержании околоплодных вод у матери во время беременности / А.Н. Прытков, Л.В. Захаров, А.В. Каркусова [и др.] // *Медицинская генетика.* – 2004. – № 11. – С. 529–532.
- Гребенкин Б.Е. Роль инфекции родовых путей в развитии врожденных пороков плода / Б.Е. Гребенкин, С.Г. Волина // *Мать и дитя: матер. IV Российского форума.* – М., 2002. – Ч. 1. – С. 242–243.
- Зубкова М.В. Клинико-генетическая характеристика маловодия и многоводия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.В. Зубкова. – М., 2007. – 21 с.
- Клинико-морфологическая характеристика фетоплацентарного комплекса при много- и маловодии инфекционного генеза / О.А. Пустотина, Н.И. Бубнова, Л.С. Ежова [и др.] // *Акушерство и гинекол.* – 2007. – № 3. – С. 42–46.
- Кулавский В.А. Перинатальные аспекты патологии околоплодной среды / В.А. Кулавский, У.Р. Хамадянов, Е.В. Кулавский // *Мать и дитя матер. IV Рос. форума.* – М., 2002. – С. 357.
- Кулавский Е.В. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин с идиопатическим многоводием: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Кулавский. – М., 2004. – 18 с.
- Многоводие: диагностика и лечение / Н.М. Побединский, М.А. Ботвин, А.П. Кирющенко [и др.] // *Акушерство и гинекология.* – 2004. – № 1. – С. 7.
- Морфофункциональные особенности амниону при бактериальном многоводии / О.В. Грищенко, Т.А. Яковлева, Г.В. Сторчак, И.В. Полторацка // *Вісник наукових досліджень.* – 2003. – № 1. – С. 89–90.
- Орджаникидзе Н.В. Формирование околоплодной среды в норме и при многоводии / Н.В. Орджаникидзе, И.Н. Пасхина, Л.П. Пономарева // *Проблемы беременности.* – 2004. – № 8. – С. 6–12.
- Орчаков В.О. Сучасні уявлення про етіологію та патогенез порушень формування амніотичної рідини / В.О. Орчаков, О.О. Дрозд, О.О. Чорна // *Фізіол. журн.* – 2002. – Т. 48, № 5. – С. 93–99.
- Встречаемость врожденных пороков развития плода при патологическом содержании околоплодных вод у матери во время беременности / А.Н. Прытков, Л.В. Захарова, А.В. Каркусова, З.Н. Рахал, М.В. Зубкова. // *Медицинская генетика.* – 2004. – Т. 3, № 11. – С. 529–532.
- Пустотина О.А. Частота, факторы риска и причины развития мало- и многоводия / О.А. Пустотина, Б.Л. Гуртовой // *Акушерство и гинекология.* – 2005. – № 5. – С. 19.
- Ушинская Е.К. Современные представления о многоводии инфекционного генеза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 19 с.
- Цхай В.Б. Взаимосвязь между количественной патологией околоплодной среды и состоянием плода / В.Б. Цхай, С.В. Фадеев // *Журн. Росс. общест. акуш. гинекол.* – 2008. – № 4. – С. 18–20.
- Mc Graw Hill. Disorders of Amniotic Fluid. In: Cunningham, Levono, Bloom, Hauth, Rouse, Spong, eds. / Mc Graw Hill // *Williams Obstetrics.* 23<sup>rd</sup> ed. USA, 2010. – P. 490–499.
- Effect of maternal hydration on amniotic fluid volume / E.F. Magann, D.A. Doherty, S.P. Chauhan [et al.] // *Obstet. Gynecol.* – 2003. – Vol. 101. – P. 1261–1262.
- Everett F. Magann. Ounpraseuth. Amniotic Fluid and the Clinical Relevance of Sonographically Estimated Amniotic fluid Volume. / Everett F. Magann, Adam T. Sandlin, Songthip T. // *Journal of Ultrasound in Medicine.* – 2011. – № 30. – P. 1573–1585.
- Perinatal outcome in pregnancies complicated by isolated oligohydramnios diagnosed before 37 weeks of gestation / Nir Melamed, Pardo J., Milstein R. [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2011. – № 205. – P. 241.

Статья поступила в редакцию 24.06.2014

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

БРИТАНСКИЕ ВРАЧИ ХОТЯТ ПРОВЕРЯТЬ  
НА ХЛАМИДИЮ ВСЕХ

Британские врачи назвали "позорным" затягивание с введением в практику скринингового обследования населения на хламидийную инфекцию. На конференции Британской медицинской ассоциации правительство призвали относиться к вопросу реализации этой программы как к вопросу первостепенной важности.

Как отмечалось на конференции, хламидия является самой распространенной в Соединенном Королевстве инфекцией, передаваемой половым путем. В 2013 году в больницах страны было диагностировано 70000 случаев инфекции - это

10-процентный рост по сравнению с предыдущим годом.

Часто протекая незаметно, хламидиоз может приводить к бесплодию у женщин. Доктор Говард Бернес (Howard Barnes), который выступил с инициативой принятия обращения, отметил, что отсутствие национальной программы привело к массе нескоординированных усилий. Он критиковал власти за то, что они начали несколько пилотных программ, но не могут сделать решительный шаг и создать работающую программу скрининга. "Это происходит, несмотря на то, что скрининг доказал свою эффектив-

ность, - посоветовал ученый. - Правительство нашло 16 миллионов фунтов на новую стратегию сексуального здоровья, и хламидия - лишь одно из направлений, по которым нужно работать. Но благодаря скринингу, мы могли бы уменьшить число воспалительных заболеваний и бесплодия".

Обращение, в котором выражается "сожаление по поводу позорного затягивания принятия национальной программы скрининга", на конференции было принято без каких-либо возражений.

Mednovosti.ru