«ПЕРЕДОВЫЕ РУБЕЖИ РЕПРОДУКТОЛОГИИ»
Информационные письма для практикующих врачей

Под редакцией
Радзинского В.Е.
Ордиянц И.М.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ РАЗРЫВ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Современные подходы к диагностике и лечению

StatusPraesens
Profmedia

УДК 618.2
ББК 57.16
Р-15

Авторский коллектив:
Радзинский Виктор Евсеевич, засл. деятель науки РФ, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов, главный внештатный акушер-гинеколог Росздравнадзора, вице-президент Российского общества акушеров-гинекологов (Москва);
Ордиянц Ирина Михайловна, докт. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (Москва);
Алеев Игорь Александрович, канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (Москва).

УТВЕРЖДЕНО
РИС Учёного совета
Российского университета дружбы народов

Рецензенты:
Манухин Игорь Борисович, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета (Москва);
Шалина Раиса Ивановна, докт. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета Российского государственного медицинского университета (Москва).

Алеев И.А.

Р-15 Преждевременный разрыв плодных оболочек. Информационное письмо / Под ред. В.Е. Радзинского, И.М. Ордиянц. — М., Медиабюро StatusPraesens, 2011. — 20 с.

ISBN 978-5-91785-004-7

В информационном письме, посвящённом преждевременному разрыву плодных оболочек и излитию околоплодных вод, рассматриваются вопросы своевременной и эффективной диагностики этого осложнения беременности, а также выбора лечебной тактики. Особый акцент сделан на адекватных и высокочувствительных методах определения околоплодных вод для принятия оптимального клинического решения о госпитализации беременных в учреждение соответствующего уровня и своевременного родоразрешения.

Издание предназначено для практикующих акушеров-гинекологов, руководителей акушерско-гинекологической службы, профессорско-преподавательского состава кафедр акушерства и гинекологии медицинских вузов, ординаторов, интернов и студентов, интересующихся вопросами акушерства и гинекологии.

© Алеев И.А., 2011
© Радзинский В.Е., Ордиянц И.М., 2011
© Медиабюро Статус презенс, 2011

ISBN 978-5-91785-004-7

Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) — осложнение беременности, характеризующееся нарушением целостности оболочек плода и излитием околоплодных вод *до начала родовой деятельности* независимо от срока беременности.

Раннее излитие околоплодных вод — разрыв плодных оболочек и излитие околоплодных вод после начала родов, но прежде, чем раскрытие шейки матки достигнет 7–8 см.

Своевременное излитие околоплодных вод происходит во время родов при полном открытии шейки матки

Латентный период — время между разрывом плодных оболочек и появлением схваток.

Безводный промежуток — время между разрывом плодных оболочек и рождением плода.

Распространённость

У женщин с доношенной беременностью спонтанный разрыв плодных оболочек до начала сократительной активности матки происходит с частотой 8–10%[4,5,20]. ПРПО сопровождает от 25 до 38% преждевременных родов[1].

Актуальность

ПРПО представляет собой одну из наиболее важных проблем в акушерской практике. Это наиболее частая причина преждевременных родов и тяжёлых осложнений у новорождённых. Неправильный диагноз ПРПО может привести к необоснованным действиям (например, госпитализации или досрочному родоразрешению), а поздняя диагностика влечёт за собой замедленную реакцию акушеров и рост инфекционно-воспалительных осложнений. Нельзя забывать, что ведение беременностей, осложнённых ПРПО, является весьма дорогостоящим.

ПРПО неминуемо приводит к развитию родовой деятельности в течение нескольких суток. Именно поэтому данное осложнение особенно опасно при недоношенной беременности: адаптационные возможности незрелого плода низкие, а риск преждевременных родов высок, равно как и опасность респираторного дистресс-синдрома плода, инфекционно-воспалительных осложнений у новорождённого и родильницы. В США ПРПО обусловливает 18–20% случаев перинатальной смертности[4,5,20].

Частота неонатальных осложнений зависит от того, при каком сроке беременности произошёл ПРПО. Наличие ПРПО при недоношенной беременности увеличивает перинатальную смертность в 4 раза, заболеваемость новорождённых в 3 раза, в том числе респираторным дистресс-синдромом (возни-

кает в 10–40% случаев ПРПО при недоношенной беременности), а в 40–70% случаев выступает причиной гибели новорождённых[4,5,8,11]. К осложнениям, частота которых повышается при ПРПО, относятся также гипоксия плода и асфиксия новорождённого, аномалии родовой деятельности, преждевременная отслойка плаценты.

Интраамниотическая инфекция развивается у 15–30% беременных, которая в последующем реализуется в послеродовый эндометрит у 2–13% женщин с ПРПО при недоношенной беременности. Хориоамнионит достоверно чаще проявляется после длительного безводного промежутка, маловодия, многократных вагинальных исследований[4,5,18].

А между тем чёткого представления о диагностике и лечении при ПРПО у женщин с недоношенной беременностью до сих пор не существует. Несмотря на обширные знания о причинах и механизмах ПРПО, до настоящего времени ни одна страна в мире не решила данную проблему.

Этиология и патогенез

Несмотря на многочисленные исследования, этиология и патогенез ПРПО окончательно не установлены. В норме околоплодные воды изливаются в I периоде родов, когда на высоте одной из схваток плодный пузырь разрывается. При физиологическом течении беременности одновременно с созреванием шейки матки плодные оболочки в области внутреннего зева размягчаются: наряду с утолщением соединительной ткани истончается слой цитотрофобласта и децидуальной оболочки, нарушаются связи между амнионом и хорионом. Это происходит под воздействием фосфолипаз, эйкозаноидов (особенно простагландина E_2), цитокинов, протеаз (эластаз, матриксных металлопротеиназ).

Однако запуск аналогичных механизмов может быть обусловлен и патологическими процессами, например местным воспалением (интраамниотической инфекцией), формированием ретрохориальной гематомы, отслойкой плаценты.

По мнению Daneshmand S.S. и соавт. (2002), ведущей причиной досрочного разрыва плодных оболочек следует считать влияние сосудистого эндотелиального фактора, тогда как местное воспаление возникает вторично после ПРПО.

Замечено, что отслойка плаценты наблюдается в 4–12% недоношенных беременностей, осложнённых ПРПО, чаще при сроке гестации менее 28 нед[4,6,13]. Однако является ли это причиной ПРПО или следствием острой декомпрессии матки, неизвестно.

Важны также и физические факторы. При доношенной беременности ПРПО возникает чаще в тех случаях, когда предлежащая часть плода не заполняет вход в малый таз, не образует пояс соприкосновения и не разделяет околоплодные воды на передние и задние. Подобное происходит при клинически узком тазе, тазовых предлежаниях, поперечных и косых положениях, выраженном разгибании головки плода. При этом большое количество око-

лоплодных вод перемещается в нижние отделы плодного пузыря, что способствует растяжению плодных оболочек и их разрыву.

При недоношенной беременности причина ПРПО заключается в несостоятельности шейки матки (например, функциональная или органическая истмико-цервикальная недостаточность) и нижнего сегмента матки, что ведёт к выпячиванию плодного пузыря и преждевременному излитию околоплодных вод. Наиболее распространённым патогенетическим механизмом ПРПО при недоношенной беременности является инфицирование нижнего полюса плодного пузыря, чему также способствует истмико-цервикальная недостаточность.

Возможны и ятрогенные причины ПРПО. Инвазивные маточные процедуры, выполняемые во время беременности (амниоцентез, биопсия хориона, амниоскопия и цервикальный цирклаж) могут привести к механическому повреждению плодных оболочек, вызывая утечку амниотической жидкости.

И всё же, несмотря на обилие этиологических факторов, нередко причину ПРПО выявить не удаётся.

NB! Вопреки представлениям врачей, на ПРПО при недоношенной беременности **не влияют** ни количество детей в семье, ни половое сношение, ни занятия физкультурой, ни исследования шейки матки в зеркалах.

Факторы риска

Американская коллегия акушеров и гинекологов (ACOG) указывает на следующие факторы риска ПРПО[4].

Материнские

ПРПО при предшествующей беременности, не доношенной до срока (риск «рецидива» составляет 16–32%, что в 4–8 раз выше, чем у женщин без ПРПО в анамнезе, — 4%); маточное кровотечение во время настоящей беременности; длительная терапия глюкокортикоидами; системные заболевания соединительной ткани (синдром Элерса–Данло, системная красная волчанка); тупая травма живота; преждевременные роды; курение; наркомания (употребление кокаина); анемия; дефицит массы тела до беременности (ИМТ <19,8 кг/м^2); недостаточное потребление меди и аскорбиновой кислоты; низкий социально-экономический статус; мать-одиночка.

Маточно-плацентарные

Аномалии развития матки (например, внутриматочная перегородка); отслойка плаценты (является причиной 10–15% случаев ПРПО при недоношенной беременности); истмико-цервикальная недостаточность; конизация шейки матки в анамнезе; укорочение шейки матки во II триместре беременности (<2,5 см); перерастяжение матки — многоводие, многоплодная беременность (7–10% беременностей двоен осложнены ПРПО); интраамниотическая ин-

фекция (хориоамнионит); многократные бимануальные влагалищные исследования (но не осмотр в стерильных зеркалах или трансвагинальное УЗИ).

Риск рецидива ПРПО составляет 16–32% (у женщин с неосложнённой предшествующей беременностью — 4%)[7,15,16,17]. Этот показатель возрастает при укорочении шейки матки или наличии маточных сокращений во II триместре беременности[15].

Тем не менее в большинстве случаев при недоношенной беременности ПРПО происходит у женщин, не входящих в группы риска[4].

И всё же прогнозировать риск преждевременных родов можно — для этого разработаны специальные шкалы (см. Приложение, табл. 1).

Клиническая картина

При ПРПО беременная предъявляет жалобы на жидкие выделения из половых путей. При выраженном подтекании околоплодных вод уменьшается объём живота беременной и сокращается высота дна матки. Присоединение хориоамнионита характеризуется симптомами интоксикации: ознобом, повышением температуры тела.

Для клинической картины ПРПО типично быстрое начало родовой деятельности. Между сроком беременности на момент излития околоплодных вод и продолжительностью латентного периода существует обратно пропорциональная зависимость.

- При *доношенной* беременности в 50% случаев ПРПО схватки начинаются в течение 12 ч, 70% — в течение суток, 85% — в течение 2 сут и 95% — в течение 72 ч без акушерского вмешательства[4,5,13].
- При излитии околоплодных вод *до 37-й недели* беременности роды в течение 24–48 ч начинаются лишь в 50% случаев; в 70–90% случаев латентный период может продолжаться до 7 сут[12,16].
- Женщины с ПРПО *в 24–28 нед* беременности характеризуются более длительным латентным периодом, чем пациентки в более позднем сроке беременности. При этом возрастает риск инфекционно-воспалительных осложнений матери и плода.

Диагноз хориоамнионита обычно ставят на основании клинической картины: тахикардии у матери и плода, лихорадки (≥38 °C) и болезненности матки при пальпации. Гнойные выделения из шейки матки во время обследования в зеркалах также подтверждают диагноз.

Диагностика

Постановка точного диагноза — ключевой момент для дальнейшей акушерской тактики. Ошибочно установленный диагноз может, с одной сторо-

ны, привести к необоснованным госпитализациям, с другой стороны, к неоправданно долгой выжидательной позиции акушера (беременной с ПРПО должны быть назначены антибиотики).

Для корректной постановки диагноза в первую очередь необходима дифференциальная диагностика ПРПО с недержанием мочи, обильными выделениями из влагалища (физиологическими или выделениями при бактериальном вагинозе), а также отхождением слизистой пробки.

В 60–70% случаев диагноз ПРПО не вызывает сложностей. Заключение основывают на клинических признаках, таких как излитие большого количества прозрачной жидкости без цвета и запаха (околоплодных вод).

При небольших, так называемых субклинических разрывах, когда имеется лишь незначительное подтекание околоплодных вод, диагностика может вызывать значительные трудности. Амниотическая жидкость выделяется понемногу, буквально по каплям, и смешивается с секретом влагалища. Сами околоплодные воды прозрачные (иногда мутноватые), бесцветные, не имеют запаха. Беременная может и не заметить момента подтекания вод, особенно если на фоне воспалительного процесса были обильные выделения.

Необходимо помнить, что незначительное подтекание околоплодных вод не уменьшает риск развития осложнений, а наоборот, увеличивает опасность. Это связано с тем, что от момента нарушения целостности плодных оболочек до обнаружения этого осложнения может пройти большой срок.

До недавнего времени для выявления разрыва плодных оболочек использовали осмотр в стерильных зеркалах, микроскопию мазка и определение pH влагалища. Вместе с тем традиционные методы диагностики не обладают достаточной чувствительностью и специфичностью. Как уже было сказано, ошибка в постановке диагноза влечёт за собой неверную акушерскую тактику и серьёзные осложнения.

Физическое исследование

Для диагностики ПРПО следует обратить внимание на характер влагалищных выделений, оценить, определяются ли плодный пузырь и плодные оболочки.

Обнаружение амниотической жидкости в заднем своде влагалища при осмотре в стерильных зеркалах является наиболее простым методом диагностики разрыва плодных оболочек. Проводят «пробу кашлевого толчка», при осмотре в зеркалах женщину просят покашлять: подтекание жидкости из цервикального канала свидетельствует о ПРПО.

Недостатком данного метода является субъективизм[4]. Кроме того, постановка диагноза на основе осмотра может быть затруднена при затекании мочи, наличии спермы во влагалище, обильного вагинального отделяемого. Именно поэтому для уточнения диагноза при подозрении на ПРПО требуется лабораторная диагностика.

Лабораторные исследования

Микроскопия мазка. Примесь амниотической жидкости на предметном стекле, на которое наносится образец влагалищного содержимого, образует рисунок, похожий на листья папоротника (феномен папоротника). Однако данный метод может давать достаточно большое количество ложноположительных результатов из-за примеси элементов спермы, отделяемого шеечного канала и даже при наличии отпечатков пальцев на предметном стекле. Ложноотрицательные результаты могут быть получены из-за примеси крови или вследствие забора недостаточного количества материала («сухой тампон»)[4].

Определение pH влагалищного содержимого (нитразиновый тест). Амниотическая жидкость имеет нормальную или слабощелочную среду (pH 7,0–7,7), тогда как влагалищная среда кислая (pH 3,8–4,2). При поступлении околоплодных вод во влагалище кислотность влагалищного содержимого снижается, что выявляют с помощью нитразиновой тест-полоски.

Нитразиновый тест тоже может давать ложноположительные результаты из-за снижения кислотности влагалищного секрета (при воспалении гениталий), наличия во влагалище мочи, спермы, а также применения антисептических средств.

Известно, что информативность нитразинового теста и феномена папоротника снижается по мере увеличения времени от момента разрыва плодных оболочек. В случаях длительного ПРПО эти тесты дают не больше информации, чем рутинное акушерское исследование[14].

Современные иммунологические методы диагностики ПРПО основаны на выявлении в отделяемом влагалища тех веществ, которые в большом количестве содержатся преимущественно в околоплодных водах.

После получения антиген-специфичных моноклональных антител, не реагирующих на компоненты мочи, спермы и другие возможные компоненты влагалищного отделяемого, в клиническую практику было внедрено два иммунохроматографических теста, основанных на выявлении плацентарного α-микроклобулина 1 (ПАМГ-1) и протеина-1, связывающего инсулиноподобный фактор роста (ПСИФР-1).

Определение протеина-1, связывающего инсулиноподобный фактор роста (ПСИФР-1). Принцип диагностики ПРПО, основанный на определении ПСИФР-1, похож на описанный ниже тест выявления ПАМГ-1. Однако тест на ПСИФР-1 менее точен при следовых количествах амниотической жидкости[15]. Кроме того, его может применять только квалифицированный медицинский персонал.

Определение ПАМГ-1 во влагалищном содержимом (AmniSure). Одним из тестов для диагностики ПРПО, который всё чаще используется практикующими врачами всего мира, является AmniSure® (Амнишуа) тест (AmniSure® International LLC, Кембридж, Массачусетс).

Тест определяет ПАМГ-1 (плацентарный α_1-микроглобулин), который в изобилии содержится в околоплодных водах (2000–25 000 нг/мл).

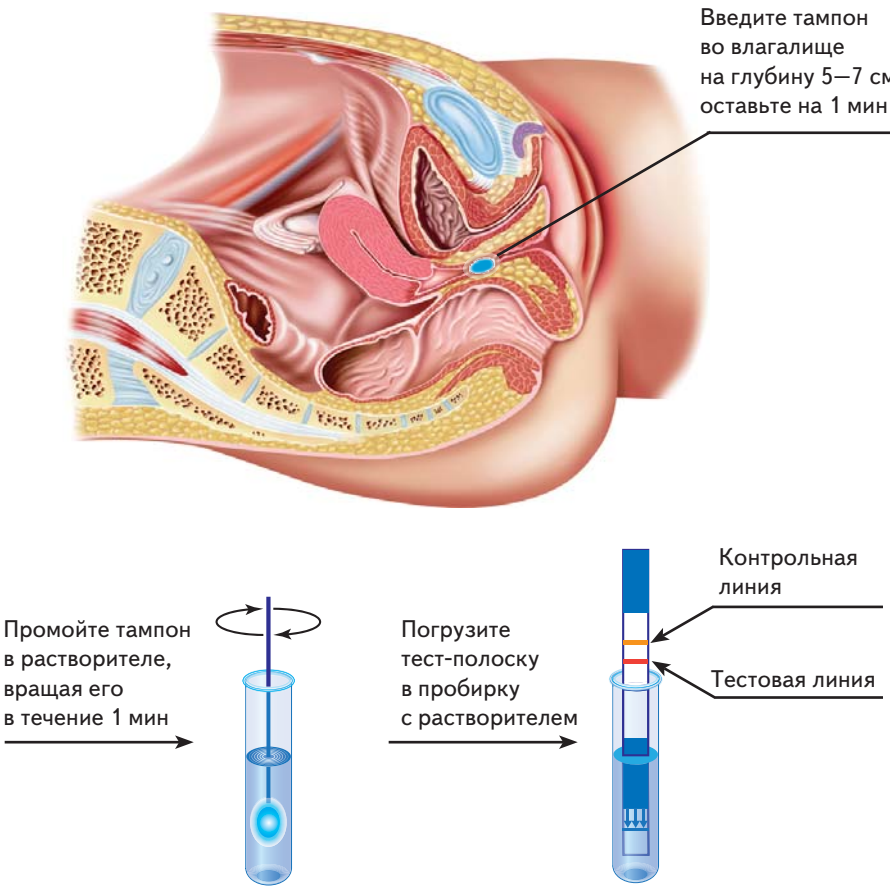

Рис. 1. Схема выполнения теста AmniSure.

Тест занимает 5–10 мин, забор материала не требует исследования в зеркалах (минимальная инвазивность). Порог чувствительности теста AmniSure® составляет 5 нг/мл, что обеспечивает 99% точность обнаружения ПРПО даже при недоношенной беременности[10].

Методика проведения довольно проста. Пробу шеечно-влагалищных выделений, собранную с помощью стерильного тампона (без зеркал), на 1 мин помещают в пробирку с растворителем. После этого в пробирку погружают тестовую полоску, и содержимое пробы перемещается из области погружения в тестовую область полоски с помощью капиллярной реакции.

Тестовая область полоски состоит из двух зон, одна из которых содержит моноклональные антитела к ПАМГ-1 (тестовая зона), а другая содержит антитела к IgG (зона контроля).

Если ПАМГ-1 присутствует в образце, он будет связываться с моноклональными антителами и образует антиген-сопряжённый комплекс, в результате чего появится видимая линия в тестовой области.

Инструментальные исследования

Ультразвуковое исследование. При ПРПО необходим контроль индекса амниотической жидкости для решения вопроса о возможности и целесообразности пролонгирования беременности. В некоторых случаях ультразвуковые критерии позволяют прогнозировать длительность латентного периода. Так, недоношенная многоплодная беременность, осложнённая ПРПО, характеризуется более коротким латентным периодом[19]. Выраженное маловодие ассоциируется также с уменьшением времени до начала родовой деятельности[21]. Истончение миометрия тела матки у женщин с ПРПО при недоношенной беременности (<12 мм) также может быть признаком укорочения латентного периода[9].

В случае гипертонуса матки необходимо УЗИ для исключения отслойки плаценты.

Амниоцентез с введением красителя индиго-кармина. До недавнего времени рекомендовали редко используемый метод: при подозрении на ПРПО при недоношенной беременности выполняли амниоцентез с введением красителя (индиго-кармин) и помещением контрольного тампона во влагалище. Окраска тампона в голубой цвет свидетельствовала о ПРПО. Этот метод точен, однако травматичен — амниоцентез сам по себе может спровоцировать разрыв плодных оболочек.

Американская коллегия акушеров-гинекологов считает возможным амниоцентез в целях диагностики хориоамнионита[4]. На основе этого инвазивного вмешательства может быть вынесен предположительный диагноз (по повышенному содержанию лейкоцитов в амниотической жидкости, увеличению активности ЛДГ и снижению концентрации глюкозы) или даже получено окончательное подтверждение внутриутробной инфекции (окрашивание

по Граму или бактериологическое исследование амниотической жидкости). Вместе с тем амниоцентез не является стандартной диагностической процедурой для женщин с ПРПО при недоношенной беременности.

Таким образом, в большинстве случаев диагностика ПРПО основана на данных анамнеза, осмотра в зеркалах («проба кашлевого толчка»), микроскопии влагалищного мазка и результатах нитразинового теста. А вот современные иммунологические тесты, достоверно доказавшие свою высокую информативность, до настоящего времени ещё не окончательно вошли в рутинную практику, хотя они бесспорно превосходят по эффективности традиционные методы диагностики ПРПО (см. Приложение, табл. 2). По совокупности характеристик наибольшей чувствительностью и специфичностью обладает тест AmniSure.

В целом появление тест-системы AmniSure изменило мировой алгоритм диагностики ПРПО. Если при очевидном разрыве плодных оболочек дополнительных мер диагностики не требуется, то в сомнительных случаях рекомендуется провести всего лишь один наиболее надёжный тест, каковым в настоящее время является тест AmniSure.

Если тест оказался положительным, но клинически нет признаков излития вод, разрыв оболочек имеет место с вероятностью 99%. Такую пациентку необходимо госпитализировать и начинать весь комплекс лечебных мероприятий, адекватных сроку беременности и состоянию плода.

При отрицательном результате теста пациентка может быть отправлена под амбулаторное наблюдение, что предотвращает необоснованную госпитализацию и сопряжённые с этим расходы лечебного учреждения.

Лечение

Для определения акушерской тактики при ПРПО главенствующими являются:

1) подтверждение самого факта подтекания амниотических вод;
2) определение срока беременности и характера сократительной деятельности матки;
3) оценка биофизического профиля плода;
4) выявление других осложнений беременности.

После формирования чёткого представления об акушерской ситуации следует решить вопрос о времени и месте родоразрешения, потребности в профилактике инфекционно-воспалительных осложнений, респираторного дистресс-синдрома новорождённого.

В целях улучшения исхода родов для матери и ребёнка необходимо приложить все усилия для транспортировки беременной с ПРПО, особенно при недоношенной беременности, в акушерский стационар III уровня, где возможно оказание высокотехнологичной помощи. Это сделает доступным необходи-

мое обследование, которое облегчит принятие правильного тактического решения, обеспечит выхаживание новорождённого в случае недоношенности или тяжёлых осложнений.

Лечение ПРПО при доношенной беременности

Ранее практиковались два подхода к терапии ПРПО при доношенной беременности: выжидательный и активный.

Выжидательную тактику считают обоснованной по той причине, что приблизительно 70% женщин с ПРПО вступают в роды в течение 24 ч и около 90% — в течение 48 ч. Беременность пролонгируют до достижения материнским организмом биологической готовности к родам. Выполняют подготовку родовых путей, профилактируют восходящую инфекцию, мониторируют состояние плода. Подобная тактика позволяет достоверно снизить частоту акушерских травм, уменьшить число оперативных родов.

Активная тактика предполагает родовозбуждение через 2–6 ч после ПРПО (окситоцин, простагландины). Ещё 5–8 лет назад считалось, что такая тактика способна снизить частоту инфекционно-воспалительных осложнений. В настоящее время категоричность этого утверждения ставится под сомнение. Процесс подготовки организма женщин с ПРПО к родовой деятельности требует определённого времени, индивидуального для каждой беременной. Поэтому назначение родовозбуждения в ближайшие часы после преждевременного излития вод при отсутствии биологической готовности к родам не всегда оправдано.

В.М. Болотских[2] доказала рациональность активно-выжидательной тактики ведения ПРПО при доношенной беременности и отсутствии показаний для экстренного родоразрешения. Данная тактика направлена на достижение оптимальной биологической готовности к родам организма матери при преждевременном излитии околоплодных вод, позволяя выжидать до 72 ч.

Рекомендованное обследование

- Клинический анализ крови 2 раза в сутки.
- Клинический анализ мочи 1 раз в сутки.
- Бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала каждые 24 ч, бактериоскопическое — каждые 12 ч.
- Термометрия каждые 3 ч.
- КТГ каждые 6 ч.
- УЗИ с допплерометрией в динамике.

Элементы активно-выжидательной тактики

- Тщательное разведение плодных оболочек.
- Профилактика восходящей инфекции (санация вагинальными свечами при поступлении и 1 раз в сутки до начала родовой деятельности).

- Медикаментозная подготовка родовых путей (мифепристон 0,2 г дважды: непосредственно после излития околоплодных вод и через 12 ч после предыдущего введения).
- При возникновении нерегулярных маточных сокращений — токолиз (гексопреналин 2 мл (10 мкг) + раствор натрия хлорида 0,9% 400 мл внутривенно капельно, либо гексопреналин 0,5 мл 3 раза в сутки + верапамил 40 мг 3 раза в сутки внутрь).
- В ночное время суток — медикаментозный сон-отдых.
- При безводном промежутке 12 ч — антибактериальная терапия: амоксициллин + клавулановая кислота 1,2 г внутривенно дважды в сутки.
- Родовозбуждение:
  – при достижении оптимальной биологической готовности к родам (шейка матки укорочена до 1–1,5 см, центрирована, мягкой консистенции, цервикальный канал проходим для одного поперечного пальца за внутренний зев);
  – при отсутствии родовой деятельности и безводном промежутке 72 ч;
  – при возникновении признаков восходящей инфекции.

Доказано[2], что активно-выжидательная тактика позволяет снизить частоту аномалий родовой деятельности, оперативного родоразрешения, гипоксии плода и асфиксии новорождённого; при этом не происходит значительного увеличения безводного промежутка и не отмечается роста гнойно-септических осложнений в родах и в послеродовом периоде.

Лечение ПРПО при недоношенной беременности

Выработка акушерской тактики при ПРПО до 37 нед — сложная и неоднозначная задача.

Несмотря на то что тактика ведения беременных с ПРПО при недоношенности должна быть индивидуальной, предлагаем общие положения о выборе акушерской тактики в виде алгоритма, разработанного Американской коллегией акушеров-гинекологов[4] (рис. 2).

При подозрении на ПРПО у женщины с недоношенной беременностью в первую очередь необходимо сосредоточить усилия на подтверждении диагноза, точном определении срока беременности и оценке состояния плода. Только после этого следует принимать решение о способе родоразрешения, особое внимание уделяя сроку беременности, предлежанию плода, степени зрелости шейки матки.

Говоря упрощённо, нужно найти баланс между длительностью латентного периода (с ростом риска инфекционно-воспалительных осложнений плода) и необходимым временем (для транспортировки беременной в акушерский стационар III уровня и глюкокортикоидной терапии, обеспечивающей созревание лёгких плода).

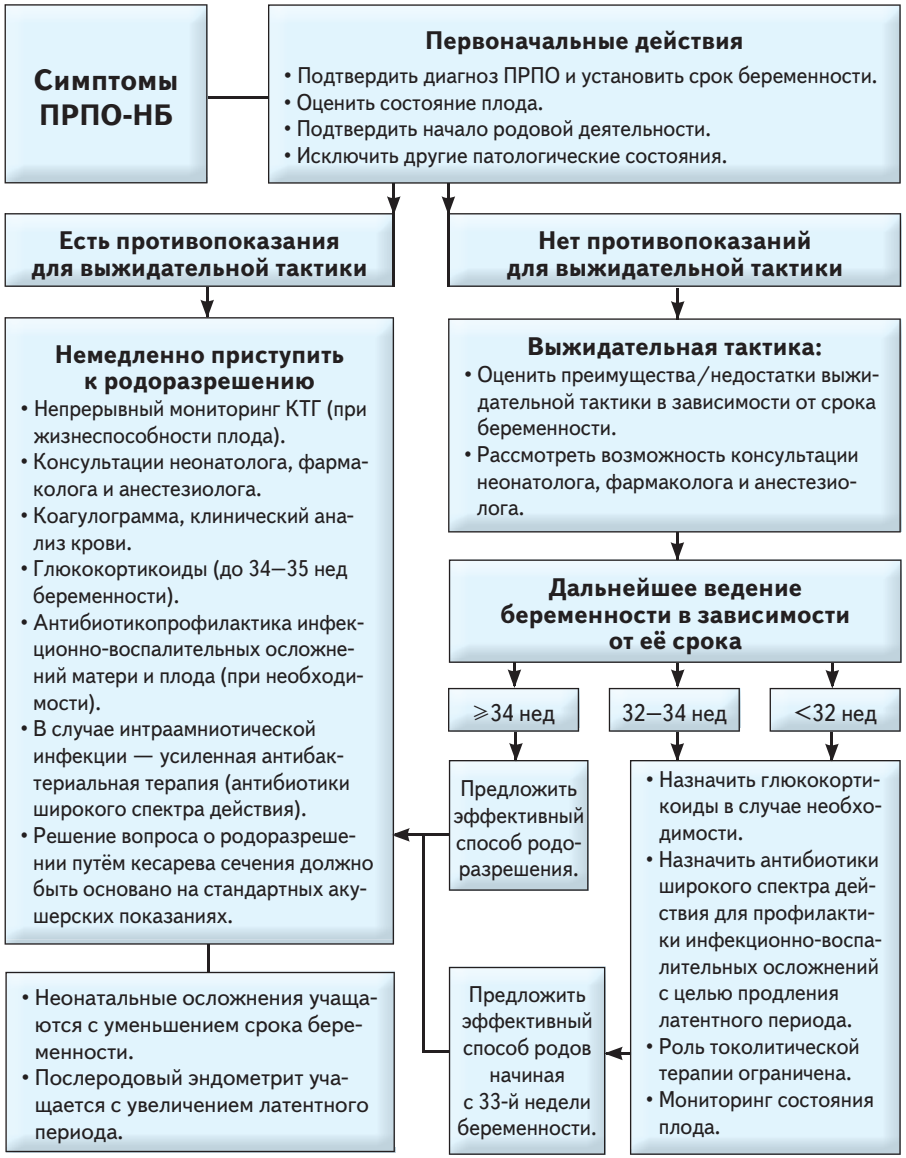

Рис. 2. Акушерская тактика при преждевременном разрыве плодных оболочек. ПРПО-НБ — преждевременный разрыв плодных оболочек при недоношенной беременности.

В настоящее время при ПРПО у женщины с недоношенной беременностью придерживаются выжидательной тактики с контролем возможного развития инфекционно-воспалительных осложнений. Чем меньше срок беременности, тем предпочтительнее этот вариант ведения пациенток. Дело в том, что с увеличением безводного промежутка ускоряется созревание сурфактанта в лёгких плода и снижается риск респираторного дистресс-синдрома. Описаны благоприятные исходы даже при сверхдолгом (4–5 нед) подтекании амниотических вод[1].

При консервативном ведении необходимо соблюдать следующие условия[1]:

- госпитализация в специализированную палату, оборудованную бактерицидными лампами;
- обработка палаты по принципу текущей уборки родильного блока: смена стерильных подкладных пелёнок 3–4 раза в день и ежедневная смена белья;
- постельный режим;
- ежедневное измерение окружности живота и высоты стояния дна матки;
- контроль количества и характера подтекающих вод;
- термометрия каждые 3 ч;
- контроль сердцебиения плода каждые 3 ч;
- контроль уровня лейкоцитов крови с интервалом 12 ч, при его нарастании — оценка лейкоцитарной формулы;
- исследование вагинального мазка на микрофлору каждые 3–5 дней;
- бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала с определением чувствительности к антибиотикам (при наличии оснащённой лабораторной базы);
- определение С-реактивного белка (при наличии иммунологической лаборатории).

При недоношенной беременности рекомендовано с профилактической целью назначать антибиотики для продления латентного периода. Наиболее часто применяют следующую схему антибиотикотерапии: первоначальная 48-часовая внутривенная терапия ампициллином и эритромицином, затем 5-дневная пероральная терапия амоксициллином и эритромицином в энтеросолюбильной оболочке.

Показания к родоразрешению при подтекании околоплодных вод[3]

- Достижение срока гестации 36–37 нед.
- Предполагаемая масса плода приблизительно 2500 г.
- Появление скрытых или явных признаков инфекции (см. раздел «Диагностика») на более ранних сроках беременности начиная с 34 нед.
- Страдание плода (по результатам пренатальной диагностики).
- Показания к экстренному родоразрешению, принятые в акушерстве.

Важным аспектом лечения ПРПО при недоношенной беременности является профилактика респираторного дистресс-синдрома новорождённого. С этой целью в случае ПРПО в сроке от 25 до 34 нед необходима обязательная терапия глюкокортикоидами. Под влиянием глюкокортикоидов, введённых беременной или непосредственно плоду, наблюдается ускорение созревания лёгких за счёт ускоренного синтеза сурфактанта.

Рекомендуемые схемы профилактики респираторного дистресс-синдрома новорождённого[1] таковы.

- Дексаметазон внутримышечно 4 мг, 5 инъекций с интервалом введения 6 ч, курсовая доза 20 мг или внутримышечно по 6 мг, 4 инъекции с интервалом введения 12 ч, курсовая доза 24 мг.
- Дексаметазон внутрь 2 мг (4 таблетки), 4 приёма в первый день (суточная доза 8 мг), 2 мг, 3 приёма во второй день (суточная доза 4 мг).
- Бетаметазон внутримышечно 12 мг, 2 раза в день, курсовая доза 24 мг.

Необходимо учитывать, что в странах с высокоразвитой неонатальной службой профилактика респираторного дистресс-синдрома новорождённого не проводится. В европейских странах используется однократное внутримышечное введение 12 мг бетаметазона.

Оптимальная длительность воздействия глюкокортикоидов 48 ч. Их профилактическое действие продолжается 7 дней. Допустимо однократное повторное (через 7 дней) введение глюкокортикоидов при сроке беременности менее 34 нед и отсутствии признаков зрелости лёгких плода.

Противопоказания к применению глюкокортикоидов[1]:

- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- недостаточность кровообращения III стадии;
- эндокардит;
- почечная недостаточность;
- тяжёлая форма преэклампсии (нефропатии);
- острая инфекция или обострение хронической;
- активная форма туберкулёза;
- тяжёлые формы сахарного диабета;
- остеопороз;
- синдром Кушинга;
- порфирия.

Важной проблемой лечения преждевременных родов при ПРПО у женщины с недоношенной беременностью является токолиз. В то время как в нашей стране рекомендовано проводить токолитическую терапию в течение 48–72 ч[1], Американская коллегия акушеров-гинекологов считает, что ПРПО при недоношенной беременности является относительным противопоказанием к токолизу. Возможно, токолитики и способны отложить начало родовой

[1] Акушерство. Национальное руководство.

деятельности на 24–28 ч, однако не существует убедительных доказательств того, что их применение действительно эффективно на этот период и приводит к снижению заболеваемости и смертности новорождённых[4,22]. Таким образом, применение токолитических препаратов при ПРПО у женщин с недоношенной беременностью даёт ограниченные преимущества. Токолитики могут применяться только для завершения первого пренатального курса глюкокортикоидов или на время, необходимое для перевода пациентки в акушерский стационар III уровня.

Таким образом, при лечении ПРПО у женщин с недоношенной беременностью все усилия должны быть направлены на максимальное по длительности и безопасное продление беременности, профилактику респираторного дистресс-синдрома новорождённого и инфекционно-воспалительных осложнений матери и ребёнка.

Критерии эффективности терапии

Критериями эффективности консервативной терапии ПРПО следует считать прогрессирование беременности, отсутствие симптомов хориоамнионита и признаков нарушения состояния плода.

Профилактика

Мероприятий, предотвращающих ПРПО, не существует. Рациональными можно считать наблюдение за беременной, своевременную диагностику и лечение возникающих нарушений (вагинит, цервицит, истмико-цервикальная недостаточность, ятрогенные причины).

К универсальным профилактическим мероприятиям относят:

- рациональную предгравидарную подготовку;
- выделение групп риска;
- профилактику плацентарной недостаточности с ранних сроков беременности.

Таблица 1. РИСК РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Количество баллов	Социально-экономические факторы	Анемнез	Ежедневная нагрузка	Течение настоящей беременности
1	Двое детей. Низкий социально-экономический уровень	Один аборт. Последние роды менее 1 года назад	Работает (за исключением работы на дому)	Быстрая утомляемость
2	Возраст менее 20 или больше 40 лет. Не замужем	Два аборта. Курение более 10 сигарет в день		Прибавка массы менее 4,5 кг к 32 нед
3	Очень низкий социально-экономический уровень. Рост менее 150 см. Масса тела менее 45 кг	Три аборта	Работа связана с тяжёлой физической или эмоциональной нагрузкой. Дорога занимает много времени, утомляет	Тазовое предлежание в 32 нед. Потеря массы 2,3 кг. Вставление головки в 32 нед. Заболевания сопровождаются лихорадкой
4	Возраст менее 18 лет	Пиелонефрит		Кровотечение после 12 нед. Сглаживание шейки матки. Повышенный тонус матки
5		Аномалии строения матки. Выкидыш во II триместре. Приём диэтилстильбэстрола. Конизация шейки матки		Предлежание плаценты. Многоводие
10		Преждевременные роды. Повторные выкидыши во II триместре		Двойня. Операция на органах брюшной полости

Оценивать риск преждевременных родов по указанной шкале нужно во время первого посещения врача и повторно в 22–26 нед беременности. В случае суммарного количества баллов 10 и более пациентку относят к группе высокого риска по развитию спонтанных преждевременных родов.

Таблица 2. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕИНВАЗИВНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Метод диагностики	Марка теста	Результат	Чувствительность, %	Специфичность, %	ПЦПР, %	ПЦОР, %
Нитразиновый тест (pH)	—	Да/нет	90–97	16–70	63–75	80–93
Феномен папоротника	—	Да/нет	51–98	70–88	84–93	87–97
АФП	ROM Check® (Adeza Biomedical Corp., Саннивейл, Калифорния)	<30 мг/л	90–94	95–100	94–100	91–94
Фетальный фибронектин	–	>50 нг/мл	97–98	70–97	74–93	98–100
ПСИФР-1	PROM-TEST® (Medix Biochimica, Каунианен, Финляндия), AMNI Check® (MAST Diagnostica, Рейнфилд, Германия)	>3 мг/л	74–97	74–97	73–92	56–87
Пролактин	—	>30–50 мМЕ/мл	70–95	76–78	72–84	75–93
β-ХГЧ	—	>40–65 мМЕ/мл	68–95	70–95	73–91	78–97
Мочевина и креатинин	—	>0,12–0,6 ммоль/л	90–100	87–100	94–100	91–100
Лактат	Lac test®	⩾4,5 ммоль/л	79–86	88–92	88–92	78–87
ПАМГ-1	AmniSure® ROM тест (AmniSure® International LLC, Кембридж, Массачусетс)	>5 нг/мл	98–99	88–100	98–100	91–99

ПЦПР — прогностическая ценность положительного результата; ПЦОР — прогностическая ценность отрицательного результата; АФП — α-фетопротеин; ПСИФР-1 — белок-1, связывающий инсулиноподобный фактор роста; ПАМГ-1 — плацентарный α-микроглобулин 1.

Указатель литературы

1. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 1200 с.
2. *Болотских В.М.* Новые подходы к ведению беременности и родов, осложнённых преждевременным излитием околоплодных вод при доношенном сроке // Материалы Всероссийского научно-практического семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии». — М.: Медиабюро StatusPraesens, 2010 — 32 с.
3. Руководство к практическим занятиям по акушерству: Учебное пособие / под ред. В.Е. Радзинского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 656 с.
4. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, authors. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. (ACOG Practice Bulletin No. 80: premature rupture of membranes) / Obstet Gynecol., 2007. №109. — P. 1007–1019.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists, authors. Premature Rupture of Membranes. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 1998. (ACOG Practice Bulletin No. 1).
6. *Ananth C.V., Savitz D.A., Williams M.A.* Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes: a methodologic review and meta-analysis // Obstet Gynecol. — 1996. — №88. — P. 309–318.
7. *Asrat T., Lewis D.F., Garite T.J. et al.* Rate of recurrence of preterm premature rupture of membranes in consecutive pregnancies // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1991. — №165. — P. 1111–1115.
8. *Bengtson J.M., Van Marter, Barss V.A. et al.* Pregnancy outcome after premature rupture of membranes at or before 26 weeks' gestation // Obstet. Gynecol. — 1989. — №73. — P. 921–927.
9. *Buhimschi C.S., Buhimschi I.A., Norwitz E.R. et al.* Sonographic myometrial thickness predicts the latency interval of women with preterm premature rupture of the membranes and oligohydramnios // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2005. — №193. — P. 762–770.
10. *Cousins L.M., Smok D.P., Lovett S.M., Poeltler D.M.* Amnisure placental alpha macroglobulin-1 rapid immunoassay versus standard diagnostic methods for detection of rupture of membranes // Am. J. Perinatol. — 2005. — №22. — P. 317–320.
11. *Dale P.O., Tanbo T., Bendvold E., Moe N.* Duration of the latency period in preterm premature rupture of the membranes. Maternal and neonatal consequences of expectant management // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. — 1989. — №30. — P. 257–262.
12. *Duff P.* Premature rupture of the membranes in term patients: a methodologic review // Semin. Perinatol. — 1996. — №20. — P. 401–408.
13. *Gonen R., Hannah M.E., Milligan J.E.* Does prolonged preterm premature rupture of the membranes predispose to abruptio placentae? // Obstet. Gynecol. — 1989. — №74. — P. 347–350.
14. *Gorodeski I.G., Haimovitz L., Bahari C.M.* Reevaluation of the pH, ferning and nile blue sulphate staining methods in pregnant women with premature rupture of the fetal membranes // J. Perinat. Med. — 1982. — №10. — P. 286–292.
15. *Guinn D.A., Goldenberg R.L., Hauth J.C. et al.* Risk factors for the development of preterm premature rupture of membranes after arrest of preterm labor // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1995. — №173. — P. 1310–1315.

16. *Harger J.H., Hsing A.W., Tuomala R.E. et al.* Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1990. — №163. — P. 130–137.
17. *Lee T., Carpenter M., Heber W.W., Silver H.M.* Preterm premature rupture of membranes: risks of recurrent complications in the next pregnancy among a population-based sample of gravid women // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2003. — №188. — P. 209–213.
18. *Mercer B.M.* Management of premature rupture of the membranes before 26 weeks' gestation // Obstet. Gynecol. Clin. North. Am. — 1992. — №19. — P. 339–351.
19. *Myles T.D., Espinoza R., Meyer W., Bieniarz A.* Preterm premature rupture of membranes: comparison between twin and singleton gestations // J. Matern. Fetal Med. — 1997. — №6. — P. 159–163.
20. *Ohlsson A.* Treatments of preterm premature rupture of the membranes: a meta-analysis // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1989. — №160. — P. 890–906.
21. *Park J.S., Yoon B.H., Romero R. et al.* The relationship between oligohydramnios and the onset of preterm labor in preterm premature rupture of membranes // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2001. — №184. — P. 459–462.
22. *Wolfensberger A., Zimmermann R., von Mandach U.* Neonatal mortality and morbidity after aggressive long-term tocolysis for preterm premature rupture of the membranes: a methodologic review // Fetal Diagn. Ther. — 2006. — №21. — P. 366–373.

Радзинский Виктор Евсеевич
Ордиянц Ирина Михайловна
Алеев Игорь Александрович

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ РАЗРЫВ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Современные подходы к диагностике и лечению

Руководитель редакции: к.м.н. Маклецова Светлана Александровна
Арт-директор: Кристал Виталий Генрихович
Корректор: Набатова Ольга Владимировна

Подписано в печать 21.01.2010.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Формат 60×90 1/16. Объём 1,4 п.л.
Тираж 11 000 экз. Заказ № 106936-АК.

ООО «Медиабюро Статус презенс»
105082, г. Москва, ул. Б. Почтовая, д. 26 в, стр. 2,
Бизнес-центр «Post-Plaza», оф. 613
Тел.: +7 (499) 558 0253, e-mail: info@praesens.ru, www.praesens.ru

громкое мероприятие 2011 года

IV

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР «РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИИ: ВЕРСИИ И КОНТРАВЕРСИИ»

Масштаб: общероссийская выставка и семинар.
Ожидаемое число участников: 700–800.
Российский вариант самого популярного в мире формата — контраверсий, т.е. противоречий между старым и новым, принятой российской практикой и доказательными данными.
Мероприятие 2010 г. собрало более 800 делегатов из 49 регионов России (рост по сравнению с 2009 г. — 14%; число статусных делегатов — 62%: главные акушеры-гинекологи, главврачи перинатальных центров, роддомов, женских консультаций и т.д.).
Обсуждаемые проблемы: широкий спектр вопросов, представленных с точки зрения дискуссионности; большое число мастер-классов, круглых столов.

II ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА
НАУЧНО-ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Главврач XXI века

Масштаб: всероссийская выставка и семинар для организаторов здравоохранения.
Ожидаемое число участников: 500.
Активное участие сотрудников Росздравнадзора в рамках семинара «Росздравнадзор — главврачу XXI века» в 2010 г. позволило привлечь на него около 180 слушателей; число организаторов здравоохранения и главных врачей среди посетителей выставки составило 458 человек, что немедленно отметили экспоненты.
Обсуждаемые проблемы: вопросы лицензирования ЛПУ, как муниципальных, так и коммерческих, проблемы медицинской статистики, вопросы контроля и надзора в здравоохранении.

Сочи,
8-10 сентября 2011 г.

+7 (499) 558-0253, www.statuspraesens.ru

AmniSure®

Быстрый, надежный, неинвазивный тест для диагностики РПО

(Разрыв плодных оболочек)

- Технология нового поколения
- Без обследований
- Точный
- Чувствительный
- Широкий круг пользователей
- Обнаруживает белковый маркер амниотической жидкости PAMG-1

FDA CE

На правах рекламы

AmniSure® International LLC:
105082 г. Москва
ул. Большая Почтовая, д. 26В стр.2
тел.: +7 499 558 0962
+7 499 703 1556
amnisure.com
amnisuretest.ru
LLCРегистрационное удостоверение
ФС №2006/2081 от 20 декабря 2006 г.