

# Способы терапии угрожающих преждевременных родов

В.Н. Серов, В.Л. Тютюнник, А.А. Балущкина

Адрес для переписки: Владимир Николаевич Серов, v\_serov@oparina4.ru

*В статье рассматриваются эпидемиология, причины и факторы риска преждевременных родов. Обсуждаются вопросы адекватной диагностики и тактики ведения пациенток с угрожающими, начинающимися и начавшимися преждевременными родами. Подчеркивается, что эффективная токолитическая и магниезальная терапия, применение кортикостероидов с целью ускоренного созревания легких плода, внедрение современных методов респираторной поддержки, улучшение неонатального ухода привели к значительному снижению заболеваемости и смертности недоношенных новорожденных, в том числе новорожденных с экстремально низкой массой тела.*

**Ключевые слова:** преждевременные роды, токолитическая терапия, магниесодержащие препараты, Магнерот

**П**реждевременные роды имеют большое медицинское значение, поскольку определяют уровень перинатальной смертности и заболеваемости. Кроме того, преждевременные роды – это большая социальная и экономическая проблема в связи с высокой инвалидизацией, особенно среди новорожденных с экстремально низкой массой тела, и необходимостью проведения дорогостоящих мероприятий по выхаживанию недоношенных детей [1, 2].

## Эпидемиология преждевременных родов

Преждевременными называют роды, наступившие в сроки беремен-

ности от 22 до 37 недель (259 дней) начиная с первого дня последней нормальной менструации при регулярном менструальном цикле; при этом масса тела плода составляет от 500 до 2500 г.

По срокам гестации в соответствии с рекомендациями ВОЗ преждевременные роды делят следующим образом:

- очень ранние (на сроке 22–27 недель);
- ранние (на сроке 28–33 недели);
- собственно преждевременные (на сроке 34–37 недель).

Согласно этим критериям, в США частота преждевременных родов за последние 10 лет составила в среднем 10,1%, в Великобритании – 7,8%, во Франции – 7,2%, в Вен-

грии – 10%, в Германии – 9–10%, в Норвегии – 7,9% [3]. В 184 странах показатели преждевременных родов варьируют от 5 до 18% от числа рожденных детей [4].

По оценкам ВОЗ, преждевременно (до полных 37 недель беременности) ежегодно рождаются 15 млн детей, и этот показатель неуклонно увеличивается. Еще 1,1 млн детей ежегодно умирают из-за осложнений, связанных с преждевременными родами. Преждевременные роды являются основной причиной смерти новорожденных (детей первых четырех недель жизни) и второй после пневмонии причиной смерти детей в возрасте до пяти лет. Три четверти таких детей можно было бы спасти с помощью имеющихся экономически эффективных мер, даже при отсутствии отделений интенсивной терапии [4].

Мертворождаемость наблюдается в 8–13 раз чаще при преждевременных родах, чем при своевременных. Перинатальная смертность у недоношенных новорожденных в 33 раза выше, чем у доношенных. Однако благодаря внедрению современных технологий, позволяющих проводить реанимационные мероприятия и интенсивную терапию, стало возможным выхаживание недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела (от 500 г). Приоритетность этого направления в акушерстве, успехи современной неонатологии



позволили значительно увеличить число выживших новорожденных с экстремально низкой массой тела. В России частота преждевременных родов до введения новых критериев регистрации новорожденных (до января 2012 г.) составляла 4–5,8%, с 2012 г. этот показатель увеличился на 5% за счет очень ранних родов (с 22-й по 28-ю неделю гестации). Интранатальная смертность по этой же причине выросла в 4 раза, хотя показатель ранней неонатальной смертности практически не изменился по сравнению с 2010 г., что говорит о существенном улучшении качества неонатальной помощи. Кроме того, в последние годы увеличилось количество женщин, входящих в группу риска по развитию преждевременных родов, к которым относятся пациентки с рубцом на матке, экстрагенитальной патологией и др. [1, 4]. Широкое внедрение вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпорально-го оплодотворения (ЭКО), интрацитоплазматической инъекции сперматозоида, стимуляции овуляции), с которыми связана большая вероятность многоплодных беременностей и высокий риск преждевременного родоразрешения, также обуславливает тенденцию к сохранению высокого показателя преждевременных родов. При этом заболеваемость и смертность у недоношенных детей при многоплодии в 4–11 раз выше, чем при преждевременных родах в случае одноплодной беременности. Следует также отметить, что увеличению частоты преждевременных родов способствует ухудшение экологии, увеличение числа эмигрантов и другие факторы.

### Причины преждевременных родов

Основными этиологическими факторами преждевременных родов являются гормональные нарушения, инфекции полового тракта и их сочетание, а также нарушения в системе гемостаза [5, 6].

Преждевременные роды в 22–27 недель (масса плода от 500 до 1000 г) чаще всего обусловлены

истмико-цервикальной недостаточностью, инфицированием нижнего полюса плодного пузыря и преждевременным его разрывом. Как правило, очень ранние преждевременные роды реже развиваются у первобеременных женщин. Наличие инфекции в половом тракте исключает возможность пролонгирования беременности. Легкие плода незрелы, и ускорить их созревание назначением матери медикаментозных средств за короткий период времени не удастся, поэтому исход для плода при преждевременных родах на этом сроке гестации наиболее неблагоприятный.

Преждевременные роды в 28–33 недели (масса плода 1000–1800 г) могут быть вызваны более широким кругом факторов. В этой категории первобеременные женщины составляют более 30%. Более чем в половине случаев возможна выжидательная тактика и пролонгирование беременности. Несмотря на незрелость легких плода, можно добиться их ускоренного созревания через 2–3 суток путем назначения глюкокортикоидов. В этой связи исход родов для плода на этом сроке гестации более благоприятен, чем в предыдущей группе.

Преждевременные роды в 34–37 недель (масса плода 1900–2500 г и более) связаны с еще более разнообразными причинами. Доля инфицированных женщин гораздо меньше, чем в предшествующих группах, и первобеременные составляют более 50%. В большинстве случаев возможна выжидательная тактика ведения родов. Легкие плода практически зрелы, введения средств для стимуляции созревания легких не требуется. Пролонгирование беременности не столь существенно изменяет показатели перинатальной смертности.

### Факторы риска преждевременных родов

Факторы риска преждевременных родов делятся на анамнестические (относящиеся к прошлым беременностям) и сопутствующие текущей

беременности. Из-за большого количества факторов распределение по группам риска (прогнозирование) преждевременных родов затруднено [7]. К анамнестическим факторам риска относят:

- 1 и более преждевременных родов в анамнезе (увеличение риска в 2,5 раза);
- 2 и более выскабливаний полости матки (в том числе во время искусственных аборт);
- конизация/ампутация шейки матки.

Среди факторов риска преждевременных родов, сопутствующих текущей беременности, можно выделить курение, возраст моложе 18 или старше 35 лет, интервал между беременностями менее 6 месяцев, многоплодную беременность, много- или маловодие; индуцированную беременность, декомпенсацию тяжелой экстрагенитальной патологии, маточные кровотечения в 1-м и 2-м триместрах беременности, предлежание плаценты, предраковые состояния шейки матки. Кроме того, способствовать преждевременному родоразрешению могут низкий социально-экономический уровень жизни; хронический стресс; сопутствующие патологии; низкий индекс массы тела или ожирение; депрессия; инфекция мочевыводящих путей (в том числе бессимптомная бактериурия); пародонтит; инфекции половых путей; хирургические вмешательства (операции на органах брюшной полости); травмы.

Выделяют также факторы риска преждевременных родов, международная оценка которых пока не была произведена. Например, риск преждевременных родов увеличивает диагностический амниоцентез. Кроме того, по статистике, у мальчиков вероятность родиться преждевременно выше, чем у девочек: они составляют 55–60% от общего числа недоношенных детей, рожденных на сроке 23–32 недели. Неонатальная смертность и младенческая заболеваемость также выше среди мальчиков: в первый год жизни погибают 62% мальчиков и только 38% девочек. Как мы уже го-

ворили, к новым факторам риска можно отнести и вспомогательные репродуктивные технологии, поскольку риск развития преждевременных родов при одноплодной беременности в результате ЭКО в 2 раза выше, чем при обычной беременности [4, 8].

### Профилактика преждевременных родов

Профилактика преждевременных родов включает меры по первичной и вторичной профилактике [1, 3]. В первичной профилактике доказана эффективность следующих мероприятий:

- ограничение повторных внутриматочных манипуляций (таких как диагностическое выскабливание матки или кюретаж полости матки во время медицинского аборта);
- информирование общественности о повышенном риске преждевременного рождения детей, зачатых с помощью вспомогательных репродуктивных технологий;
- принятие рекомендации по ограничению количества пересаживаемых эмбрионов в зависимости от возраста пациентки и прогноза.

К мерам вторичной профилактики с доказанной эффективностью относится пропаганда ведения здорового образа жизни (в том числе антитабачные программы для беременных), а также наложение швов на шейку матки при истмикоцервикальной недостаточности, применение прогестерона и токолитических препаратов, антибактериальная терапия при наличии инфекций.

Наложение швов на шейку матки всем беременным с короткой шейкой неэффективно; исключение составляют женщины из группы высокого риска. Однако считается, что при длине шейки матки 15 мм и менее и при дополнительном интравагинальном введении прогестерона частота преждевременных родов уменьшается [6, 9]. Некоторые авторы приводят данные о том, что при беременности двойней наложение швов на уко-

роченную шейку матки, наоборот, повышает риск преждевременных родов. Вместе с тем отечественные исследователи отмечают положительный опыт наложения П-образных и циркулярных швов, которые способствуют пролонгированию беременности до рождения жизнеспособных детей ( $\geq 33$ –34 недели беременности), при двойнях и даже тройнях [1, 5].

Использование прогестерона эффективно в группе высокого риска (прежде всего среди женщин, имеющих преждевременные роды в анамнезе), его применение снижает риск повторных преждевременных родов на 35% [9]. Однако имеются данные об отсутствии эффективности применения прогестерона и его производных в случае многоплодной беременности.

Доказана эффективность антибактериальной терапии в профилактике преждевременных родов при лечении бессимптомной бактериурии, определяемой как наличие бактерий в посевах мочи в количестве более  $10^5$  КОЕ/мл; лечении сифилиса, гонококковой инфекции. Кроме того, имеются данные о том, что лечение бактериального вагиноза, проведенное при сроке беременности до 20 недель, может снизить риск преждевременных родов [10, 11]. Считается нецелесообразным назначение антибиотиков при целом плодном пузыре (даже при положительном фибронектиновом тесте), рутинный скрининг на патогенную и условно-патогенную флору, а также антибактериальная терапия при колонизации нижних отделов половых путей у беременных из группы низкого риска по преждевременным родам.

### Диагностика и тактика ведения преждевременных родов

Диагностика начала преждевременных родов сопряжена с определенными трудностями в связи с отсутствием специфической симптоматики. Диагноз может быть уточнен с помощью трансвагинального УЗИ с измерением длины шейки матки или определения фибронектина плода в шейечно-влагалищном секрете.

Для диагностики активных преждевременных родов важны два показателя: регулярные схватки (не менее 4 схваток за 20 минут наблюдения) и динамические изменения шейки матки (укорочение и сглаживание). Степень раскрытия шейки матки является индикатором прогноза эффективности токолиза. При раскрытии зева более 3 см (признак активной фазы 1-го периода) токолитическая терапия не будет эффективной. Изменения шейки матки являются более объективным показателем, чем оценка родовой деятельности. При длине шейки матки более 3 см вероятность начала родов в течение ближайшей недели составляет около 1%. Такая пациентка не подлежит госпитализации или может быть выписана из стационара. Тактика ведения преждевременных родов зависит от гестационного срока, клинической картины (угрожающие или начавшиеся преждевременные роды) и целостности плодного пузыря и должна включать следующие основные направления:

- 1) прогнозирование наступления преждевременных родов;
- 2) повышение жизнеспособности плода (профилактика респираторного дистресс-синдрома плода (РДС));
- 3) пролонгирование беременности для перевода матери в учреждения более высокого уровня, проведения профилактики РДС, подготовки к рождению недоношенного ребенка;
- 4) профилактика и лечение инфекционных осложнений, в том числе при преждевременном разрыве плодных оболочек.

Меры, направленные на повышение жизнеспособности плода при преждевременных родах, заключаются в антенатальной профилактике РДС кортикостероидными препаратами. Антенатальная кортикостероидная терапия для ускорения созревания легких плода используется с 1972 г. и высокоэффективна в снижении риска развития РДС, внутрижелудочковых кровоизлияний и неонатальной смерти недоношенных новорож-



денных при сроке беременности 24–34 полных (34 нед. 0 дней) недель [12, 13].

В настоящее время в борьбе с угрожающими преждевременными родами достигнуты определенные успехи благодаря использованию в акушерской практике препаратов, подавляющих сократительную активность матки. Однако очень часто терапия исчерпывается только назначением подобных симпатомиметических средств, причины развития преждевременных родов не уточняются. Это объясняет, почему при существовании огромного количества различных токолитических препаратов частота преждевременных родов в мире не уменьшается, а снижение перинатальной смертности происходит в основном благодаря успехам неонатологов в выживании недоношенных детей.

Целостность плодного пузыря имеет большое значение при выборе тактики ведения пациенток с преждевременными родами. При целом плодном пузыре возможна выжидательная тактика и проведение терапии, направленной на пролонгирование беременности. При преждевременном излитии околоплодных вод или высоким боковым разрыве плодного пузыря тактика определяется наличием или отсутствием инфекции, харак-

тером предлежания плода и другими факторами [14, 15, 16].

При выборе выжидательной тактики ведения в случае угрозы преждевременных родов необходимо:

- 1) решить в каждом конкретном случае, какой вид токолитической терапии следует использовать;
- 2) ускорить созревание легких плода путем проведения профилактики РДС;
- 3) определить предполагаемую причину угрозы (инфекция, плацентарная недостаточность, тромбофилические нарушения, осложнения беременности, экстрагенитальная патология и т.д.) и проводить лечение патологических состояний параллельно с лечением угрозы прерывания.

Наиболее широко применение в терапии преждевременных родов получили бета-миметики, или токолитики, – группа веществ, специфически действующих на бета-рецепторы, вызывающих релаксацию матки и позволяющих пролонгировать беременность [17, 18]. Препараты этого ряда являются производными эpineфрина – нейрого르몬а, освобождающегося при стимуляции симпатических нервных окончаний. Токолитики быстро блокируют сокращения

матки, а после прекращения их введения сократительная активность матки может вновь восстановиться, в связи с чем бета-миметики применяют длительно и введение препарата проводится через равные промежутки времени в постепенно снижающихся дозах. На сегодняшний день существует множество токолитических препаратов, на основании исследований сократительной деятельности миометрия предлагаются все новые средства, часть из которых находится в стадии клинических испытаний. Следует отметить, что поиск новых средств обусловлен тем, что частота преждевременных родов не снижается, а многие токолитики обладают невысокой эффективностью и оказывают побочные действия на мать и плод.

Токолиз не влияет на частоту преждевременных родов и перинатальную смертность, но позволяет выиграть время для проведения профилактики РДС у плода и перевода беременной в перинатальный центр, таким образом косвенно способствует подготовке недоношенного плода к рождению. После 34 недель беременности токолитические средства не назначают, поскольку дети рождаются жизнеспособными, а риск осложнений токолитической те-

## Магнерот – единственный в России оротат магния – препарат двойного действия!

Магний – естественный антагонист кальция, участвует в расслаблении мышечного волокна, поддерживает нормальный трансмембранный потенциал в электровозбудимых тканях<sup>1</sup>.

Оротовая кислота (витамин В<sub>13</sub>) способствует повышению синтеза белка и АТФ<sup>2</sup>. Оротат магния диссоциирует непосредственно в клетке.

Магнерот эффективен для профилактики и в комбинированной терапии:

- инфаркта миокарда;
- ишемической болезни сердца;
- некоторых видов нарушений сердечного ритма;
- хронической сердечной недостаточности;
- атеросклероза;
- для коррекции недостатка магния в период беременности и лактации.

Согласно приказу № 97 от 09.06.2006 Магнерот рекомендован для использования при угрозе прерывания беременности и преждевременных родов, для профилактики и лечения гестационной артериальной гипертензии и преэклампсии, а также судорог у беременных<sup>3</sup>.

Режим дозирования: 2 таблетки 3 р/сут в течение 7 дней, далее по 1 таблетке 2–3 р/сут ежедневно.

Магнерот можно применять длительно.



<sup>1</sup> Физиология человека / под ред. Н.А. Агаджаняна, В.И. Циркина. СПб.: Сотис, 1998. 528 с.

<sup>2</sup> Bourre J. Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part 1: micronutrients // J. Nutr. Health. Aging. 2006. Vol. 10. № 5. P. 377–385.

<sup>3</sup> Применение Магнерота в акушерской практике: инструктивное письмо Российского общества акушеров-гинекологов для врачей общей практики №97 от 09.06.2006.



рапии значительно превосходит пользу от ее применения.

### **Возможности коррекции дефицита магния при беременности**

В структуре всех акушерских осложнений частота угрозы прерывания беременности составляет до 29% [1]. Данные литературы свидетельствуют, что при симптомах угрозы прерывания беременности нарушается функция плаценты. Стойкое повышение маточного тонуса снижает фетоплацентарный кровоток и приводит к ухудшению транспорта кислорода и питательных веществ к плоду, вследствие чего развивается плацентарная недостаточность. На сегодняшний день к наиболее распространенным и изученным способам снижения повышенного тонуса миометрия относится применение магний-содержащих препаратов [8, 19].

Дефицит магния в организме беременной женщины проявляется нервозностью, низкой стрессоустойчивостью, тревожностью, нарушением сна, спазмами различных групп мышц, судорожными сокращениями. Последнее относится и к маточной мускулатуре, в связи с чем возможно повышение ее тонуса, приводящее к самопроизвольному прерыванию беременности. Участие магния в процессе родоразрешения и значение его дефицита в возникновении неблагоприятных исходов для матери, плода и новорожденного обуславливают необходимость применения в акушерской практике магний-содержащих препаратов [18].

Препараты магния при беременности снижают тонус матки, оказывают вазодилатирующий эффект, улучшают кровоток в сосудах плаценты, снижают агрегацию тромбоцитов, участвуют в регуляции функции кишечника (ликвидация спастических запоров), обеспечивают адекватное функционирование центральной и периферической нервной системы, регуляцию сосудистого тонуса.

Отмечено, что снижение содержания магния приводит к повышению тонуса миометрия и преждевременной маточной сократительности. Токолитическая активность магния объясняется конкурентным антагонизмом с кальцием и способностью блокировать медленные кальциевые каналы, что приводит к ослаблению сокращений матки [17]. Препараты магния назначают практически всем беременным с привычным невынашиванием.

Как показывают данные доказательной медицины, терапия препаратами магния играет существенную роль при беременности, в родах, для послеродовой реабилитации, а также для профилактики гестационного диабета и ожирения. Благоприятное влияние дополнительного приема магния на течение беременности и развитие плода было подтверждено Кохрановским исследованием, обобщившим результаты 7 исследований с общим участием 2689 беременных. По результатам объединенного анализа было выявлено, что прием магния до 25-й недели беременности (по сравнению с плацебо) снижает частоту преждевременных родов и рождения детей с низкой массой тела. Кроме того, женщины, принимавшие магний, реже были госпитализированы, у них реже наблюдались явления угрозы прерывания беременности [12].

Одним из перспективных препаратов, применяемых для лечения и профилактики дефицита магния, является магния оротат (Магнерот). Одна таблетка препарата Магнерот содержит 500 мг магния оротата, что соответствует 32,8 мг магния. Магния оротат не диссоциирует в желудочно-кишечном тракте и крови, только после проникновения в клетку препарат расщепляется на свои компоненты. Это обеспечивает накопление магния в клетке, не влияя на его сывороточную концентрацию. Кроме того, оротовая кислота способствует фиксации ионов магния на аденозинтрифосфат в клетке, что и определяет целесообразность

такого сочетания. При применении этого препарата отсутствует гипермагниемия, наблюдающаяся при парентеральном введении магния сульфата, с чем связывают его неблагоприятные эффекты.

Магнерот – эффективный и безопасный препарат для терапии угрозы прерывания беременности на разных гестационных сроках, который может быть использован наряду с этиопатогенетическими методами лечения за счет создания оптимального уровня клеточного метаболизма и адекватного расслабления мускулатуры матки. Терапия препаратом Магнерот уменьшает частоту случаев прерывания беременности и преждевременных родов и может проводиться длительно: от 2 недель и на протяжении всей беременности. Магнерот назначается по 2 таблетки 3 р/сут ежедневно в течение 1-й недели, со 2-й недели и до окончания курса – по 1 таблетке 3 р/сут каждый день. Если есть необходимость в долгосрочном применении Магнерота при беременности, после 4–6 недель лечения возможно применение по 1 таблетке препарата ежедневно. Принимать таблетки следует за час или через 4 часа после приема пищи, запивая небольшим количеством воды.

Таким образом, накоплено большое количество данных о возможностях применения магния в акушерстве. Магний – жизненно необходимый макроэлемент, и его дефицит сопряжен с неблагоприятными исходами в отношении матери, плода и новорожденного. Это позволило Российскому обществу акушеров-гинекологов рекомендовать Магнерот к широкому применению в акушерской практике. Приказом № 97 от 09.06.2006 Магнерот рекомендован для использования при угрозе прерывания беременности и преждевременных родов, для профилактики и лечения гестационной артериальной гипертензии и преэклампсии, а также судорог у беременных [20].

### **Заключение**

В настоящее время такие мероприятия, как эффективная то-



колитическая и магнизиальная терапия, применение кортикостероидов с целью ускоренного созревания легких плода, регионализация перинатальной помощи, внедрение современных методов респираторной поддержки, улучшение неонатального ухода, привели к значительному снижению смертности и заболеваемости недоношенных новорожденных. ❧

## Литература

1. Сидельникова В.М. Профилактика и лечение угрожающих преждевременных родов // Акушерство и гинекология. 2008. № 3. С. 43–47.
2. Goldenberg R.L., Culhane J.F., Iams J.D. et al. Epidemiology and causes of preterm birth // Lancet. 2008. Vol. 371. № 9606. P. 75–84.
3. Picklesimer A.H., Billings D., Hale N. et al. The effect of Centering Pregnancy group prenatal care on preterm birth in a low-income population // Am. J. Obstet. Gynecol. 2012. Vol. 206. № 5. P. 415.
4. Шалина Р.И., Плеханова Е.Р. Комплексная терапия беременных с угрозой преждевременных родов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2007. Т. 6. № 1. С. 33–40.
5. Козлов П.В. Этиология и патогенез преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2007. Т. 6. № 2. С. 64–72.
6. Slager J., Lynne S. Treatment options and recommendations to reduce preterm births in women with short cervix // J. Midwifery Womens Health. 2012. Vol. 57. № 1. P. 12–18.
7. Smith L.K., Draper E.S., Manktelow B.N. et al. Socioeconomic inequalities in very preterm birth rates // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. 2007. Vol. 92. № 1. P. 11–14.
8. Шмаков Р.Г. Применение магния в акушерстве // Лечащий врач. 2010. № 11. С. 15–20.
9. Berghella V., Blackwell S., Anderson B. et al. Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice // Am. J. Obstet. Gynecol. 2012. Vol. 206. № 5. P. 376–386.
10. Hutzal C.E., Boyle E.M., Kenyon S.L. et al. Use of antibiotics for the treatment of preterm parturition and prevention of neonatal morbidity: a metaanalysis // Am. J. Obstet. Gynecol. 2008. Vol. 199. № 6. P. 620.
11. Swadpanich U., Lumbiganon P., Prasertcharoensook W. et al. Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery // Cochrane Database Syst. Rev. 2008. Vol. 16. Is. 2. CD006178.
12. Кроутер К. Беременность и роды: кохрановское руководство / под ред. Г.Т. Сухих. М.: Логосфера, 2010. 410 с.
13. Brownfoot F.C., Crowther C.A., Middleton P. Different corticosteroids and regimens for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth // Cochrane Database Syst. Rev. 2008. Vol. 8. Is. 4. CD006764.
14. Hájek Z., Horáková V., Koucký M. et al. Acute or expectant management in premature labour with preterm premature rupture of the membranes? // Ceska Gynecol. 2012. Vol. 77. № 4. P. 341–346.
15. Manuck T.A., Maclean C.C., Silver R.M. et al. Preterm premature rupture of membranes: does the duration of latency influence perinatal outcomes? // Am. J. Obstet. Gynecol. 2009. Vol. 201. № 4. P. 414.
16. Pasquier J.C., Picaud J.C., Rabilloud M. et al. Neonatal outcomes after elective delivery management of preterm premature rupture of the membranes before 34 weeks' gestation (DOMINOS study) // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2009. Vol. 143. № 1. P. 18–23.
17. Мубаракишина О.А. Современные подходы к применению препаратов магния у беременных женщин // Акушерство и гинекология. 2012. № 5. С. 109–112.
18. James M.F. Magnesium in obstetrics // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynecol. 2010. Vol. 24. № 3. P. 327–337.
19. Doyle L.W., Crowther C.A., Middleton P. et al. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus // Cochrane Database Syst. Rev. 2009. Vol. 1. CD004661.
20. Применение Магнерота в акушерской практике: инструктивное письмо Российского общества акушеров-гинекологов для врачей общей практики № 97 от 09.06.2006 г.

акушерство

## Strategy of treatment of threatened preterm labor

V.N. Serov, V.L. Tyutyunnik, A.A. Balushkina

*Kulakov Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of Russia*

Contact person: Vladimir Nikolayevich Serov, v\_serov@oparina4.ru

*The authors discuss epidemiology, causes and risk factors of preterm labor as well as diagnosis and treatment strategies in patients with threatened, incipient and advanced preterm labor. The authors emphasize that effective treatment with tocolytics and magnesium in combination with corticosteroids for accelerating fetal lung maturation and improved neonatal care results in significant decrease of mortality in preterm infants including those with very low-birth-weight.*

**Key words:** preterm labor, tocolytics, magnesium-containing drugs, Magnerot