

**В.А. ПЕТРУХИН**, д.м.н., профессор, **Т.С. КОВАЛЕНКО**, к.м.н., **К.Н. АХВЛЕДИАНИ**, к.м.н., **М.В. КАПУСТИНА**, к.м.н., **Е.В. МАГИЛЕВСКАЯ**, к.м.н., ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии»

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИФЕПРИСТОНА

### С ЦЕЛЬЮ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ

Проведена оценка эффективности применения мифепристона с целью подготовки шейки матки к родам. Проанализированы данные о течении беременности, родов и перинатальные исходы у 120 женщин при доношенном сроке гестации. Наибольшая эффективность мифепристона отмечена у пациенток с оценкой «зрелости» шейки матки по шкале Bishop более 3 баллов. Установлено, что на фоне применения мифепристона повышается эффективность в отношении спонтанного развития родовой деятельности (56,7%), а у 18 (15,0%) появились условия для программированных родов (амниотомии).

Ключевые слова: беременность, подготовка шейки матки, мифепристон

современной акушерской практике нередко возникает необходимость в проведении программированных родов, но биологическая готовность не всегда достаточная. В таких ситуациях целесообразно применять препараты для подготовки организма к родам, которые способствуют быстрому созреванию шейки матки и тем самым улучшают исход родов для матери и ребенка. Развитие родовой деятельности на фоне отсутствия биологической готовности организма беременной к родам, нерациональное применение утеротонических средств приводят к формированию различных акушерских осложнений и увеличению оперативного родоразрешения. Среди всех показаний к кесареву сечению аномалии родовой деятельности, по данным литературы, составляют 12.0-26.8%. Вместе с тем, как известно, увеличение числа оперативных родов до показателя, составляющего более 10-12%, не приводит к снижению перинатальной заболеваемости и смертности.

Достижение эффекта «зрелой» шейки матки позволяет рассчитывать на самостоятельное начало родовой деятельности и значительное снижение акушерского травматизма.

В последнее время акушерство отходит от «агрессивного», т. е. минимум вмешательств в организм женщины. Поэтому современные методы подготовки к родам должны способствовать повышению частоты вагинальных родов здоровым ребенком в течение кратчайшего времени и сопровождаться минимальными неудобствами и дискомфортом для матери. В настоящее время для подготовки организма женщин к родам применяют различные методы: психопрофилактика, диетотерапия, хирургические, механические, лекарственные и т.д. Многие из них имеют ряд противопоказаний и побочных эффектов, которые значительно снижают возможность их применения.

Применение мифепристона в акушерской практике известно с 1990-х гг. В работах Ү. Lefe Brave et al. (1990), R. Frydman et al. (1992), C. Leladdier et al. (1994) опубликованы данные об использовании мифепристона для подготовки шейки матки к родам.

Мифепристон представляет собой синтетический стероидный препарат для перорального применения, являющийся антагонистом прогестерона. Он связывается с рецептором прогестерона, что ведет к его конформационной перестройке. Мифепристон блокирует эффекты прогестерона за счет конкурентного ингибирования его рецептора, что в свою очередь приводит к разрушению материнских капилляров в отпадающей оболочке, синтезу прогестерона в эпителии децидуальных желез и угнетению простагландиндегидрогеназы. Активность антипрогестинов опосредуется клетками воспаления и антигенами хемотаксиса - цитокинами. Мифепристон повышает сократительную активность миометрия, увеличивая количество рецепторов простагландинов в шейке матки [5, 9]. Известно, что мифепристон обладает не только антигестагенным, но и антиандрогенным, антиглюкокортикоидным действием, а также предположительно антиминералокортикоидной активностью [3, 4]. Препарат также влияет на активность других рецепторных систем: восстанавливает чувствительность клеток миометрия к окситоцину, сниженную под действием прогестерона, в доношенном сроке беременности активирует сократительную деятельность матки, увеличивая частоту и амплитуду ее сокращений [10]; изменяет соотношение цАМФ/ цГМФ в цитоплазме клеток шейки матки, что приводит к релаксации шейки матки: увеличивается уровень цАМФ и снижается уровень цГМФ. Накануне родов повышается чувствительность миометрия к интерлейкину-1/3 за счет увеличения синтеза и экспрессии их рецепторов на поверхности клеток миометрия, что приводит к нормализации сократительной деятельности матки; ингибируется синтез рецепторов простагландина Е2 в эндометрии [6, 7]. При пероральном приеме 200-600 мг мифепристона препарат быстро абсорбируется в желудочно-кишечном тракте, и через 0,7-1,5 ч его концентрация в плазме крови составляет в среднем 2,5 мг/л. В плазме 98% мифепристона находится в связанном с белком состоянии. Через 12-72 ч его концентрация снижается наполовину [11]. Многие авторы (Н.Д. Гаспарян, В.В. Абрамченко, А.В. Шумакова, Hapangama D. и др.) применяли мифепристон в дозе 200 мг в день перорально в течение 2 дней с высокой эффективностью.

Мифепристон включен в стандарт оказания акушерскогинекологической помощи при нарушениях родовой деятельности и в Порядок оказания медицинской помощи по



профилю «акушерство и гинекология» (приказ МЗ России от 01.11.2012 №572н, зарегистрирован в Минюсте России 02.04.2013).

**Целью нашего исследования** явилась оценка эффективности применения мифепристона при различном исходном состоянии родовых путей у беременных с различным акушерским анамнезом, выяснение особенностей течения родов после использования препарата.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проанализированы 120 историй родов пациенток, у которых с целью подготовки шейки матки к родам применяли мифепристон (Миропристон).

Показаниями к назначению мифепристона явились неготовность родовых путей при пролонгировании беременности в 25% наблюдений и необходимость досрочного родоразрешения по сочетанным показаниям у 75% пациенток. Возраст беременных варьировал от 18 до 37 лет, 45 (38,3%) женщин были старше 30 лет. У 28 (23,3%) женщин роды были повторными, 47 (39,2%) женщин были первобеременными, у 45 (37,5%) в анамнезе имели место артифициальные или самопроизвольные аборты с выскабливанием полости матки, неразвивающиеся беременности. Осложненный гинекологический анамнез был выявлен у 63 (52,5%), эрозия шейки матки у 32 (26,6%) женщин. Течение беременности осложнилось гестозом различной степени тяжести у 58 (48,3%), анемией у 39 (32,5%) пациенток. У 30 (25%) беременных в анамнезе имелась хроническая урогенитальная инфекция. Экстрагенитальная патология была выявлена у большинства (97%) беременных, в т. ч. ожирение у 17, сердечно-сосудистая патология – у 24, гиперандрогения – у 7, заболевания щитовидной железы – у 17 женщин, сахарный диабет у 8 и др. Следует отметить, что на фоне приема мифепристона не отмечено случаев обострения или ухудшение течения экстрагенитальных заболеваний.

Оценку состояния родовых путей мы проводили по шкале E. Bishop (1964) в модификации J. Burnett (1966), которая является наиболее широко используемой во всем мире для определения «зрелости» шейки матки (*табл. 1*).

Каждый признак оценивается от 0 до 2 баллов.

Суммарная оценка в баллах выражает степень «зрелости» шейки матки:

Таблица 1. Шкала оценки степени «зрелости» шейки матки. Оценка «зрелости» шейки матки по шкале E. Bishop в модификации J. Burnett

Памамами	Степень «зрелости», баллы				
Признаки	0	1	2		
Консистенция шейки матки	Плотная	Размягчена но в области внутреннего зева уплотнена	мягкая		
Длина шейки матки, сгла- женность	Больше 2 см	1-2 см	Меньше 1 см или сглажена		
Проходимость цервикально- го канала, зева	Наружный зев закрыт, про- пускает кон- чик пальца	Канал шейки пропускает 1 палец, но определяется уплотнение в области вну- треннего зева	Больше 1-го пальца, при сглаженной шейки более 2 см		
Положение шейки матки	кзади	кпереди	срединное		

- 0-2 балла «незрелая»:
- 3-4 балла «недостаточно зрелая»;
- 5-8 баллов «зрелая».

При оценке состояния шейки матки по шкале Bishop у 21 (17,5%) беременной она составляла 0-2 балла и у 99 (82,5%) – 3-4 балла.

Всем беременным проводилась подготовка организма к родам.

Мифепристон (Миропристон) назначался по 200 мг в день перорально с интервалом 24 ч в течение двух дней. Через 48–72 ч проводилась повторная оценка состояния родовых путей.

Критериями эффективности подготовки являлись развитие спонтанной регулярной родовой деятельности или наличие достаточной биологической готовности организма к родам (наличие условий для последующей амниотомии).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 120 беременных женщин с целью подготовки шейки матки к родам был применен мифепристон.

Эффективность мифепристона составила 71,6% и представлена в виде следующей *таблицы 2*.

Таблица 2										
«Зрелость» шейки матки		Количество наблюдений	Развилась родовая деятельность		Дородовое	Наличие условий	Отсутствие эффекта			
			В 1–2-е сутки	Через 3 сут. и более сут.	излитие вод	для амниотомии	от подготовки			
1–26	1б	7	2	1	1	1	2			
	2 б	14	3	1	2	1	7			
3–46	3 б	43	12	12	10	4	5			
	4 б	56	24	13	6	12	1			
Всего		120	41 (34,1%)	27 (22,5%)	19 (15,8%)	18 (15,0%)	15 (6,7%)			



В первые двое суток на фоне приема мифепристона регулярная родовая деятельность развилась у 34,1% пациенток, в последующие 3–5 суток регулярная родовая деятельность развилась у 22,5%. У 19 (15,8%) беременных произошло дородовое излитие околоплодных вод, роды при этом закончились через естественные родовые пути в 16 наблюдениях. Все случаи спонтанного развития родовой деятельности закончились самопроизвольно.

# ■ Среди всех показаний к кесареву сечению аномалии родовой деятельности, по данным литературы, составляют 12,0—26,8%

Течение родов у большинства рожениц было физиологичным. Средняя продолжительность родов составила около 8,5 ч. В 8 случаях проводилось родовозбуждение окситоцином в связи с отсутствием спонтанного развития регулярной родовой деятельности после дородового излития вод.

У 18-ти женщин (*табл. 2*) при достаточном эффекте от подготовки («зрелость» шейки матки оценена в 5 баллов и выше по шкале Bishop) через сутки произведена амниотомия с целью родовозбуждения. При этом в 3 случаях произведено кесарево сечение, остальные роды закончились через естественные родовые пути.

Данные литературы свидетельствуют о развитии аномалий родовой деятельности на фоне применения мифепристона от 12,5 до 18,8% [10]. По нашим данным, у 17 (14,2%) женщин развилась слабость родовой деятельности. При этом в 6 наблюдениях – после дородового излития вод. У большинства женщин, роды которых осложнились слабостью родовой деятельности, исходной оценкой состояния шейки матки было 1–2 балла. У 5 рожениц по поводу упорной вторичной слабости применена вакуумэкстракция плода, у 6 роды закончены путем операции кесарево сечение, у 6 – самопроизвольные роды.

Эффективность подготовки мифепристоном в зависимости от исходного состояния шейки матки представлена на *рисунке* 1.



Патологический прелиминарный период на фоне применения мифепристона имел место у 20 беременных (16,7%), что потребовало лечения наркотическими анальгетиками у 11 и у 6 беременных применены токолитики.

Путем операции кесарева сечения родоразрешены 17 рожениц (14,2%), показаниями явились: слабость родовой деятельности – у 6; дискоординация родовой деятельности – у 2, прогрессирующая гипоксия плода на фоне фетоплацентарной недостаточности у 8 женщин, у одной биологическая неготовность к родам – 1. Полученные данные сопоставимы с данными литературы, где частота кесарева сечения после подготовки шейки матки к родам мифепристоном колебалась от 14,0 до 23,3%.

15 (6,7%) беременным потребовалась дальнейшая подготовка организма к родам, которая проводилась седативными и спазмолитическими средствами, 13 из них в дальнейшем была применена подготовка простагландинами. Длительность подготовки варьировала от 2 до 7 дней. 11 беременных данной группы родоразрешены через естественные родовые пути и 4 – путем операции кесарева сечения. Следует отметить, что лишь одна беременная была родоразрешена путем операции кесарева сечения в плановом порядке при полной биологической неготовности к родам.

### ■ Мифепристон представляет собой синтетический стероидный препарат для перорального применения, являющийся антагонистом прогестерона

Благоприятным исходом родов для матери является отсутствие материнского травматизма. По нашим данным, разрывы шейки матки 1-й степени отмечались у 16,5%, 2-й степени – у 4,8% женщин. Разрывы промежности 1–2-й степени выявлены у 6,7% родильниц.

При анализе послеродовых осложнений лишь у 5 (4,9%) родильниц после самопроизвольных родов имела место лохиометра, что потребовало проведения гистероскопии. Все родильницы после самопроизвольных родов выписаны на 3–4-е сут., после операции кесарево сечение на 5–6 сут. Благоприятное течение послеродового периода и низкий процент послеродовых осложнений могут говорить об отсутствии отрицательного влияния мифепристона на инволютивные процессы в миометрии. Такие же данные получены и рядом других авторов [9, 10].

Всем беременным проводилось кардиомониторное наблюдение за состоянием плода на фоне приема мифепристона, на аппарате Sonycaid FM 800 (Oxford Instruments Medical) с интегральным анализом сердцебиения плода. Признаков ухудшения внутриутробного состояния плода ни в одном случае не выявлено.

Масса новорожденных варьировала от 2 500 до 4 450 г. Перинатальных потерь не было. Большинство детей –



116 (96,6%) – родилось в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар не менее 7 баллов на первой минуте. Четверо (13,7%) новорожденных в состоянии асфиксии средней степени, из них трое были выписаны домой, 1 ребенок был переведен на 2-й этап выхаживания.

Результаты проведенных исследований показали, что применение мифепристона с целью подготовки шейки матки к родам является эффективным методом, который не оказывает отрицательного влияния на состояние плода, создает благоприятные условия для спонтанного развития регулярной родовой деятельности и снижает частоту оперативного родоразрешения и, следовательно, акушерских осложнений, связанных с оперативным родоразрешением.

### ВЫВОДЫ

- 1. Применение антигестатенов высокоэффективный метод подготовки организма беременной к родам.
- 2. Назначение мифепристона (Миропристона) способствует спонтанному развитию родовой деятельности и профилактике ее аномалий, снижению частоты оперативного родоразрешения.
- 3. Наибольший эффект индукции родовой деятельности мифепристоном наблюдается при зрелости шейки матки 3–4 балла по шкале Bishop.
- 4. Если при зрелости шейки матки 0–2 балла применение антигестагенов недостаточно эффективно, то преиндукцию родовой деятельности целесообразно продолжить простагландинами.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Абашин В.Г., Кузнецова Т.В., Петросян А.С. [и др.] Прерывание беременности в I триместре препаратом «Мифегин» // Акушерство и гинекология. 2000. №6, С. 40–42.
- Абрамченко В.В., Абрамян Р.А., Абрамян Л.Р., Абрамченко В., Абрамян Р. Индукция родов и их регуляция простогландинами. Монография. СПб.: ЭЛБИ, 2005.
- 3. Гаспарян Н.Д., Карева Е.Н., Кирпичникова Н.В. [и др.] Влияние мифегина на сократительную деятельность миометрия in vitro при доношенной беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. 2001. № 3. С. 12–14.
- Гаспарян Н.Д., Карева Е.Н. [и др.] Влияние антигестагенов на уровень цитокинов в плазме крови при доношенной беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. 2002. №2. С. 4–6.
- Гаспарян Н.Д. Подготовка к родам мифегином и его влияние на состояние детей грудного возраста, лактационную и менструальную функцию женщин после родов // Российский вестник акушера-гинеколога. 2001. №4. С. 34–37.
- 6. Глаголева Е.А., Никонов А.П. Сравнительная эффективность современных средств для подготовки шейки матки к родам // Акушерство и гинекология. 2000. №2. С. 26–29.
- Краснопольский В.И., Радзинский В.Е., Гаспарян Н.Д. Медицинская технология «Подготовка шейки матки к программированным родам». М., 2010.
- 8. Шарапова О.В. Письмо о применении мифепристона в акушерстве и гинекологии М3 РФ от 2 июля 2003 г. №2510/7213-03-32

Полный список литературы вы можете запросить в редакции.

