



УДК 618.396 : 618.36 : 612.018

Б.Б. Ерофеев, С.А. Иозефсон, Л.Г. Ерофеева

## СОДЕРЖАНИЕ ГОРМОНОВ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ УГРОЖАЮЩИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

*Читинская государственная медицинская академия,  
672090, ул. Горького, 39, а, e-mail: macadem@mail.chita.ru, г. Чита*

Гормоны фетоплацентарной системы имеют важное значение в формировании и развитии беременности. Ведущую роль в процессе гестации выполняют стероидные — эстрогены, прогестерон и гормоны пептидной природы — хорионический гонадотропин и плацентарный лактоген. Эстрогены обуславливают рост, созревание и овуляцию яйцеклетки, принимают участие в регуляции биосинтеза прогестерона, оказывают воздействие на иммунокомпетентные клетки, регулируют биохимические процессы в миометрии, повышают уровень маточно-плацентарного кровотока и объем циркулирующей крови, подготавливают организм беременной к родам. Уровень эстрогенов, особенно основной фракции — эстриола, синтезируемого плацентой со второго триместра беременности, значительно повышается к концу беременности [3, 4, 7, 9]. Прогестерон, являясь главным гормоном беременности, обеспечивает децидуальную трансформацию эндометрия и подготовку к имплантации плодного яйца, способствует развитию и васкуляризации эндометрия, снижая тонус и возбудимость миометрия, поддерживает тонус истмико-цервикального отдела. Прогестерон обеспечивает иммунную толерантность организма матери к развивающемуся плоду и локальный гемостаз в эндометрии, является предшественником синтеза фетальных стероидов [2, 6].

Хорионический гонадотропин, являясь гликопротеидом, с ранних сроков гестации стимулирует функциональную активность желтого тела и продукцию прогестерона, способствует синтезу эстрогенов в фетоплацентарном комплексе и процессу ароматизации андрогенов плодового происхождения, оказывает влияние на функциональную активность гонад и надпочечников плода. Хорионический гонадотропин способствует торможению иммунологических реакций беременной путем

### Резюме

В современном акушерстве проблема диагностики и терапии угрожающих преждевременных родов остается актуальной в связи с тем, что определяет уровень перинатальной заболеваемости и смертности. Проведено исследование уровня гормонов фетоплацентарного комплекса в сыворотке крови у 86 пациенток с угрожающими преждевременными родами и у 42 женщин с физиологически протекающей беременностью на сроке гестации 22-35 нед. Установлено, что у беременных с угрозой невынашивания имеется снижение показателей гормонов фетоплацентарного комплекса, возрастающее с увеличением срока гестации.

*Ключевые слова:* физиологическая беременность, преждевременные роды, гормоны, фетоплацентарный комплекс.

B.B. Yeropheev, S.A. Iozephson, L.G. Yeropheeva

### CONTENT OF FETOPLACENTAL COMPLEX HORMONES IN THE THREAT OF PRETERM DELIVERY

*Chita State Medical Academy, Chita*

### Summary

In modern obstetrics, the problem of diagnosis and therapy of preterm delivery is still very serious due to a high perinatal mortality and morbidity. The study of hormone level of fetoplacental complex serum in 86 females with the threat of preterm delivery and in 42 females with physiological pregnancy at 22-32 — week gestation has been performed. It's been determined that pregnant women with gravity at risk have reduced hormone level of fetoplacental complex, this reduction progressing with gestation.

*Key words:* physiological pregnancy, preterm delivery, hormone level, fetoplacental complex.

Таблица 1

## Содержание гормонов при физиологической беременности

Показатель	Срок гестации	
	22-26 нед. (n=42)	27-35 нед. (n=42)
Эстриол (нмоль/л)	38,12±3,71	57,24±3,95*
Прогестерон (нмоль/л)	59,28±5,24	116,41±7,21*
Хорионический гонадотропин (мМЕ/мл)	39000±1200	34000±1100
Плацентарный лактоген (мг/л)	5,81±0,35	8,72±0,54

Примечание. \* — различия статистически достоверны (p<0,05).

Таблица 2

## Содержание гормонов при угрожающем прерывании беременности

Показатель	Срок гестации	
	22-27 нед. (n=86)	28-35 нед. (n=86)
Эстриол (нмоль/л)	26,31±2,14	45,51±2,89*
Прогестерон (нмоль/л)	44,21±3,21	38,19±2,84
Хорионический гонадотропин (мМЕ/мл)	21100±1100	12500±850*
Плацентарный лактоген (мг/л)	5,65±0,41	7,24±0,83

Примечание. \* — различия статистически достоверны (p<0,05).

индукции супрессорных Т-клеток, выполняет роль основного иммунодепрессанта в предотвращении иммунного конфликта и отторжения плода. Уровень хорионического гонадотропина до 10-12 нед. беременности нарастает, после чего поддерживается на определенном уровне до окончания беременности [1, 6, 8].

Плацентарный лактоген способствует стимуляции формирования секреторных отделов молочных желез у беременных, регулирует углеводный и липидный обмен, являясь метаболическим гормоном, обеспечивающим энергетическими ресурсами рост и развитие плода [8, 9].

### Материалы и методы

Нами проведено обследование 86 пациенток с угрозой прерывания беременности (основная группа) и 42 пациенток с физиологически протекающей беременностью (контрольная группа) на сроках гестации от 22 до 35 нед.

Клинико-диагностическими критериями угрозы прерывания беременности являлись: боли различного характера в нижних отделах живота и пояснице, нерегулярное повышение тонуса миометрия, подтвержденное объективными данными (маточные сокращения при кардиотокографическом исследовании, локальный тонус миометрия по данным УЗИ). Объектами исследования была сыворотка венозной крови, взятая натощак в утренние часы. Гормоны фетоплацентарного комплекса определяли иммуноферментным методом с помощью набора фирмы «Human» (Германия).

### Результаты и обсуждение

В основной группе у 41 (47,6%) пациентки проводились исследования во II триместре гестации, у 45 (52,3%) — в III триместре беременности. Средний возраст пациенток в основной группе составил 25,13±0,9 лет, в

контрольной — 27,42±1,01 лет. У обследуемых групп пациенток проведен анализ структуры экстрагенитальной патологии, акушерско-гинекологического анамнеза и характера течения беременности. Первородящие в основной группе составили 68%, из них 17,6% были первобеременные. Среди обследованных в основной группе у 33 (36,7%) пациенток угроза прерывания беременности зарегистрирована с 12 нед., у 67 (77,9%) она сохранялась во II триместре.

Страдали сочетанной экстрагенитальной патологией 26 (30%) пациенток: нейроциркуляторной дистонией по гипотоническому типу, заболеваниями мочевыделительной системы, эндокринопатиями, заболеваниями верхних дыхательных путей и варикозной болезнью.

У 79 (91,8%) пациенток основной группы зарегистрированы гинекологические заболевания: хронические воспалительные заболевания половых органов, нарушения менструального цикла, первичное или вторичное бесплодие, миома матки. Имели рубец на матке 8 (9,3%) женщин, у 3 (3,4%) беременность наступила после стимуляции овуляции. Ранее проводилось лечение по поводу различных генитальных инфекций у 39 (45,3%) пациенток. У всех пациенток основной группы был отмечен паритет наличием искусственных и самопроизвольных абортов. У 31 (36,3%) пациентки имел место один и более медицинских абортов, у 28 (32,1%) — один самопроизвольный выкидыш, у 27 (31,6%) — два и более самопроизвольных выкидыша.

Анализ показал, что наиболее часто встречающейся сопутствующей акушерской патологией у пациенток основной группы являлись плацентарная недостаточность — в 72,6%, гестационная анемия — в 38,1%, гестоз различной степени тяжести — в 21,6%. Всем пациенткам с угрозой прерывания беременности проводилась комплексная патогенетическая терапия по общепринятой схеме. С целью изучения особенностей изменения гормонов фетоплацентарного комплекса определяли уровень эстриола, прогестерона, хорионического гонадотропина и плацентарного лактогена. При неосложненном течении беременности (контрольная группа) средний уровень гормонов во II (22-26 нед.) и III (27-35 нед.) триместрах гестации представлен в табл. 1.

При угрозе прерывания беременности в основной группе на сроке гестации 22-27 нед. нами установлено снижение уровня стероидных и пептидных гормонов: эстриола, прогестерона, хорионического гонадотропина. В группе пациенток с угрозой прерывания беременности при сроке гестации 28-35 нед. большинство значений исследуемых гормонов было намного снижено. Таким образом, несмотря на значительные колебания уровня гормонов фетоплацентарного комплекса, установлено их снижение при угрожающих преждевременных родах, более выраженное при возрастании срока гестации.

### Выводы

Проведенные исследования подтвердили развитие угрозы преждевременных родов у пациенток, имеющих антенатальные факторы риска.

Результаты лабораторных данных показывают диагностическую ценность определения уровня гормонов фетоплацентарного комплекса у пациенток с угрозой невынашивания беременности.

## Л и т е р а т у р а

1. Ариас Ф. Беременность и роды высокого риска / Пер. с англ. - М.: Медицина, 1989. - 655 с.
2. Богданович Р.Н., Бередовая Т.А., Лукьянов П.А. Значение определения гомонов фетоплацентарной системы и трофобластического  $\beta_1$ - гликопротеина у беременных с угрозой невынашивания для диагностики плацентарной недостаточности // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2005. - Т.6, №2. - С. 3-6.
3. Доброхотова Ю.Э., Джобавя Э.М., Моисеева Н.Б. Угроза преждевременных родов. Новые аспекты и возможности комплексной терапии // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2005. - №3. - С. 60-61.
4. Кулаков В.И., Серов В.Н., Сидельникова В.М. Преждевременные роды — тактика ведения с учетом срока гестации // Журнал акушерства и женских болезней. - 2002. - Т.2, №2. - С. 13-17.
5. Пустотина О.А. Плацентарная недостаточность и угроза прерывания беременности - обоснование приме-

нения препаратов прогестерона // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2006. - №2. - С. 51-54.

6. Сидельникова В.М. Преждевременные роды. - М.: Гэотар, 2006.

7. Серов В.Н., Сидельникова В.М., Агаджанова А.А. и др. Плацентарная недостаточность в клинике невынашивания беременности // Мать и дитя. - 2003. - Т.11, №16. - С. 938-940.

8. Сидорова И.С., Макаров И.О. Фетоплацентарная недостаточность. - М.: Знание, 2000. - 128 с.

*Координаты для связи с авторами:* *Ерофеев Борис Борисович* — заведующий послеродовым отделением акушерского отделения Краевой клинической больницы, врач высшей категории; *Иозефсон Сергей Абрамович* — профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ЧГМА, тел.: 8-914-496-87-90; *Ерофеева Людмила Гавриловна* — доцент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ЧГМА.



УДК 618.1 - 002 : 616.718 - 071 + 330.13

Н.В. Московенко

## ФАКТОРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОЧЕТАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Городская больница №2, г. Омск

Мочеполовой аппарат объединяет две системы органов, имеющих общее эмбриологическое происхождение и тесно связанных между собой топографически, но различных анатомически и функционально. Возможно, поэтому в клинической практике часто наблюдаются сочетанные заболевания половых и мочевых органов. Данных о распространенности сочетанных заболеваний тазовых органов нет. Косвенно о ней можно судить по данным источников, описывающих сопутствующую патологию у больных с заболеваниями матки и ее придатков. Так, нарушения со стороны органов желудочно-кишечного тракта встречаются у 28-68% больных, мочевыделительной системы — у 30-57% [3, 9].

Сочетание различных анатомо-морфологических вариантов гинекологических заболеваний, экстрагенитальной тазовой патологии и урологических нарушений с присоединением синдрома взаимного отягощения вызывают разнообразие их клинических проявлений [2, 12]. Вышеперечисленные аспекты обуславливают трудности диагностики истинных причин страдания и часто наблюдаемые неудовлетворительные результаты лечения, которые не всегда соответствуют ожиданиям врача и пациентки. Длительная и бессистемная терапия усугуб-

ляет ситуацию как в связи с причиненными побочными эффектами, так и путем неблагоприятного воздействия на психологическое состояние [7, 10]. Незначительная эффективность лечения сочетанных заболеваний тазовых органов диктует необходимость поиска и внедрения новых комплексных методов терапии, которые бы позволили повысить их результативность, снизить частоту обострений и обеспечить реабилитацию. Ведущая роль в комплексе патогенетически обоснованной терапии должна принадлежать физическим факторам и лечебной физической культуре, позволяющим снизить медикаментозную нагрузку на организм и обеспечить скорейшее восстановление нарушенных функций [1, 10].

### Материалы и методы исследования

Обследовано 112 женщин репродуктивного возраста, страдающих хроническим циститом. Средний возраст пациенток составил  $31,6 \pm 6,9$  г.; продолжительность заболевания —  $6,5 \pm 4,2$  г.; частота обострений заболевания в течение года —  $3,8 \pm 0,8$  раза; продолжительность наблюдения —  $17,3 \pm 4,3$  мес. Дизурические расстройства имелись у 85,7% обследуемых. Болевой синдром имел место у 78,6% наблюдаемых женщин. Основную группу составили 84