

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН ВЫСОКОГО РИСКА

Стаселович Л.Ю., Пятикоп О.В., Овчинникова О.В., Щедров А.А.,  
Антонян М.И., Мерцалова О.В., Лазуренко В.В.  
Харьковский национальный медицинский университет

Охрана здоровья матери и ребенка является основной проблемой современного акушерства. Несмотря на значительные успехи в снижении перинатальной заболеваемости и смертности, эти показатели, к сожалению, продолжают оставаться высокими. Перенашивание беременности встречается с частотой 10-15% и является одной из главных причин перинатальных потерь, в связи с чем актуальность проблемы неоспорима. Так по данным разных авторов, в структуре перинатальной смертности переносимая беременность занимает ведущее место, достигая 1/4 всех перинатальных осложнений. Несмотря на большое количество исследований, посвященных данному осложнению беременности, вопросы этиопатогенеза, прогнозирования и профилактики остаются открытыми [2, 7].

Переносимая беременность осложняет течение родов, вызывая аномалии родовой деятельности, родовой травматизм, послеродовые осложнения, особенно у женщин высокого риска (получивших беременность в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий, страдающих железодефицитной анемией, и др.) [5,7]. При перенашивании беременности нарушается равновесие в гормональной и гуморальной системах организма женщины. Существует мнение, что цитокины (интерлейкины, фактор некроза опухоли (ФНО)) принимают участие в инициации родов, стимулируют создание АКТГ, глюкокортикоидов. В последнее время выяснено, что в возникновении регулярной родовой деятельности немаловажную роль играет эндотелиальная дисфункция, в частности, содержание эндотелина-1 (ЭТ-1), I-адренорецепторное состояние организма беременной [2,4,6].

Среди способов профилактики перенашивания преимущественно используются простагландины, окситоцин, ламина-

рии, амниотомия. Все перечисленные методы имеют отрицательное влияние как на состояние матери, так и плода, в связи с чем их применение ограничено.

С помощью экспериментальных и клинических исследований установлена высокая эффективность озона при лечении многих заболеваний, в том числе акушерско-гинекологических. Лечебный эффект озона основан на целом ряде известных механизмов его биологического действия: иммуномодулирующем, противовоспалительном, анальгезирующем и др. Таким образом, широкий спектр терапевтического действия озона позволяет применить озонотерапию в комплексном лечении многих заболеваний [1,3]. Хотя озонотерапия является эффективным средством лечения в практической медицине, сведения о возможности применения озона для профилактики перенашивания в доступной литературе отсутствуют.

Учитывая вышеизложенное **целью** нашей работы явился поиск нового доступного метода прогнозирования перенашивания беременности и эффективного малоинвазивного способа предотвращения указанной патологии.

### Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели под нашим наблюдением находились 45 женщин (основная группа), беременность у которых была получена в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий (внутриматочные инсеминации, экстракорпоральное оплодотворение). В сроке 32-36 недель у них была обнаружена железодефицитная анемия (ЖДА) различной степени тяжести, которая корегировалась антианемической терапией (феррум-лек), а при ее неэффективности – введением препарата «Геморкорд». Контрольную группу составили 15

беременных с физиологическим течением беременности и родов в сроке 38-40 недель. Всем беременным проводилось полное клиничко-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование, определение уровней гормонов (эстрадиол, прогестерон, кортизол, окситоцин) в сыворотке крови осуществлялось иммуноферментным методом набором реактивов фирмы "Биорад"; изучался уровень эндотелин-1 иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов реактивов ELISA System (Великобритания). Содержание фактора некроза опухолей (ФНО) и интерлейкинов (IL-1, IL-6) в сыворотке крови определялось твердофазным иммуноферментным и радиолигандным методами с помощью набора реагентов ProCon. Изучение  $\beta$ -адренореактивности эритроцитов осуществлялось с помощью набора реагентов для определения адренореактивности организма по влиянию  $\beta$ -адреноблокатора на осморезистентность эритроцитов. Полученные результаты обработаны методами вариационной статистики с использованием программы "Statistica 6.0".

В зависимости от используемого метода профилактики перенашивания беременные основной группы были разделены на 2 подгруппы. В первую подгруппу вошли 20 женщин, которым применялись общепринятые методы профилактики перенашивания с использованием интравагинальных препаратов, содержащих простагландины (препидил-гель). Вторую подгруппу составили 25 беременных, у которых комплекс профилактических мероприятий включал помимо общепринятого медикаментозного воздействия озонотерапию.

Согласно данным литературы по результатам использования озона в акушерско-гинекологической практике нами применялась методика внутривенного капельного введения озонированного физиологического раствора, который является оптимальным носителем растворенного озона, так как не подвергается химическим превращениям при озонировании [1,3]. Для получения озонированного физиологического раствора пропускали озонкислородную смесь через флакон 0.9% физраствора емкостью 200 мл в течение 10-15мин с помощью серийного аппарата «Озон УМ-

80», выпускаемым Институтом озонотерапии и медоборудования (Харьков). Учитывая, что озон нестабилен в водной среде, озонированный физиологический раствор использовали сразу же после получения и вводили в/в капельно со скоростью 10-20мл/мин, что обеспечивало минимальную потерю озона. Курс лечения составил от 1 до 3 процедур.

#### **Результаты и их обсуждение**

В результате проведенных исследований обращало на себя внимание, что количество первородящих среди беременных с перенашиванием превалировало над повторнородящими. Изучение течения беременности у женщин с перенашиванием выявило следующие виды наиболее частой акушерской патологии: фетоплацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности в различные сроки, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (самопроизвольные и медицинские аборт, внематочная беременность, хронические воспалительные заболевания женских половых органов, бесплодие).

Анализируя гормональные и гуморальные показатели обследованных женщин было определено, что у беременных с перенашиванием наблюдалось повышение содержания прогестерона ( $213.4 \pm 4.6$  нг/мл) и АКТГ ( $51.3 \pm 3.7$  пг/мл), снижение эстрадиола ( $19.8 \pm 1.2$  нг/мл) и окситоцина ( $18.9 \pm 2.6$  пг/мл). У женщин основной группы показатель ФНО увеличивался почти в 1.5 раза, равняясь  $47.1 \pm 3.6$  пг/мл ( $p < 0.05$ ). Обращало на себя внимание уменьшения уровня интерлейкинов (ИЛ-1, ИЛ-6) у беременных с перенашиванием. В контрольной группе уровень эндотелина (ЭТ-1) колебался от 7,6 до 9,7 пг/мл и в среднем составил  $8,5 \pm 1,1$  пг/мл. У всех беременных с перенашиванием уровень ЭТ-1 был достоверно ниже контрольных цифр и составил в среднем  $4,08 \pm 0,84$  пг/мл ( $p < 0,05$ ). У беременных с перенашиванием наблюдалось повышение показателей БАР эритроцитов до  $58.1 \pm 5.2$ , что в 2 раза превышает показатели контрольной группы ( $23.3 \pm 3.1$ ).

После проведения комплексного метода профилактики перенашивания беременности регулярная родовая деятельность наступила у 22 беременных (в тече-

ние ближайших 12 часов после первой процедуры озонотерапии), что составило 88%, в то время как эффективность применения традиционных способов составила 65%.

Следует отметить, что уровни эндотелина, интерлейкинов, ФНО, окситоцина, эстрадиола, определяемые после проведения профилактических мер с использованием озонотерапии, во второй подгруппе имели достоверную тенденцию к нормализации, практически достигая контрольных цифр. Осложнений, связанных с озонотерапией, со стороны матери и плода нами не выявлено.

#### Выводы

1. Перенашивание беременности характеризуется нарушением гормонального и гуморального гомеостаза беременной: снижением концентрации эндотелина-1, эстрадиола, окситоцина, кортизола, повышением прогестерона, АКТГ, ФНО в сыворотке крови.

2. Для прогнозирования перенашивания беременности у женщин группы риска может быть использовано определение

БАР эритроцитов.

3. Применение озонотерапии является патогенетически обоснованным эффективным методом профилактики перенашивания у беременных и может быть рекомендован для внедрения в акушерскую практику.

#### Литература

1. Абубакирова А.Н., Федорова Т.А., Фотеева И.И. Применение медицинского озона в клинике акушерства и гинекологии. 2002. №1. С.54-57.

2. Венцовский Б.М., Резниченко Ю.Г., Резниченко Г.И. Содержание простагландинов в женщин с перенесенной беременностью и в их новорожденных // Казан. мед. журн. 1996. № 6. С. 428-430.

3. Грищенко В.И. Озонотерапия в акушерско-гинекологической практике: Метод. указания. Харьков, 2006. 20 с.

4. Гусева Э.В., Дворянский С.А., Циркин В.И. b-адренореактивность эритроцитов женщин при нормальных и осложненных родах // Акушерство и гинекология. 1998. №3. С.17-22.

5. Щербакова В.В., Тихая И.А. Железодефицитная анемия беременных // Международный медицинский журнал. 2000. Т.6. №3. С.73-75.

6. Karolina R. Kublickiene, Henry Nisell, Lucilla Poston. Modulation of vascular tone by nitric oxide and endothelin 1 in myometrial resistance arteries from pregnant women at term. // General Obstetrics and Gynecology. 2000., part 1. Vol. 182, № 1. P. 1012-1016.

7. Treger M., Hallak M., Silberstein T. et al. Post-term pregnancy: should induction of labor be considered

#### Прогнозирование и профилактика перенашивания беременности у женщин высокого риска

Стаселович Л.Ю., Пятикоп О.В., Овчинникова О.В., Щедров А.А., Антонян М.И., Мерцалова О.В., Лазуренко В.В. // Медицина и... 2009. № 1(23). С. 21-23.

Представлены результаты изучения влияния перенашивания беременности на перинатальные исходы у женщин высокого риска. Предложен простой и доступный метод прогнозирования перенашивания беременности путем определения  $\beta$ -адренорецепторных показателей эритроцитов. Разработан эффективный способ профилактики перенашивания беременности с использованием озонотерапии.

Ключевые слова: перенашивание, озонотерапия.

#### Прогнозування та профілактика перенесення вагітності у жінок високого ризику

Стаселович Л.Ю., П'ятикоп О.В., Овчиннікова О.В., Щедров О.О., Антонян М.І., Мерцалова О.В., Лазуренко В.В. // Медицина і... 2009. № 1(23). С. 21-23.

Дані результати вивчення впливу перенесення вагітності на перинатальні ісходи у жінок високого ризику. Запропоновано простий та доступний метод прогнозування перенесення вагітності шляхом визначення  $\beta$ -адренорецепторних показників еритроцитів. Розроблено ефективний спосіб профілактики перенесення вагітності з використанням озонотерапії.

Ключові слова. перенесення, озонотерапія.

#### Prognostication and prophylaxis of postmaturity of high risk women

Staselovich L.Y., Pyatikop O.V., Ovchinnikova O.V., Schedrov A.A., Antonyan M.I., Mercalova O.V., Lazurenko V.V. // Medicine and... 2009. №1(23). P. 21-23

The investigation results of postmaturity influence on perinatal results of high risk women are represented. The simple and accessible method of postmaturity prognostication by determination of  $\beta$ -adrenoreceptor indexes of erythrocytes is suggested. The effective method of postmaturity prevention by using of ozonotherapy is developed.

Keywords: postmaturity, ozonotherapy