гінекологія • конференція Здоров'я[®] України[®]

Проблема невынашивания беременности и преждевременных родов:

от научных открытий — к рождению доношенного ребенка

В рамках научно-практической конференции с международным участием «Диагностика и терапия эндокринных нарушений у женщин от менархе до менопаузы», которая состоялась 24 апреля в г. Киеве и о которой мы рассказали вам на 13 странице нашей газеты, было уделено особое внимание рассмотрению столь важной проблемы современного акушерства, как ведение женщин с угрозой преждевременных родов. О фундаментальных гормональных и иммунологических механизмах, играющих ключевую роль в успешном вынашивании беременности (в частности, о значении прогестерониндуцированного блокирующего фактора (ПИБФ) и цитокинового профиля), подробно рассказал в своем выступлении известный зарубежный специалист в области акушерства и гинекологии, сотрудник отдела акушерства и гинекологии Университета г. Тузла (Босния и Герцеговина), доктор Игор Худич (Igor Hudic). Свое логическое продолжение с позиции клинической фармакологии данная тема получила в докладе заведующей кафедрой клинической фармакологии Института повышения квалификации специалистов фармации (ИПКСФ) Национального фармацевтического университета (г. Харьков, Украина), доктора медицинских наук, профессора Анны Владимировны Зайченко, которая раскрыла особенности персонализированного подхода к выбору гестагенной терапии в практике акушера-гинеколога. Предлагаем вниманию читателей краткий обзор этих интереснейших выступлений.



Сотрудник отдела акушерства и гинекологии Университета г. Тузла (Босния и Герцеговина), доктор Игор Худич:

— Преждевременные роды являются одной из основных проблем современного акушерства и перинатологии. В последние 20-30 лет частота преждевременных родов в большинстве развитых стран составляет около

5-7% от всех родов. Некоторые литературные данные указывают на то, что частота преждевременных родов незначительно увеличилась за последние несколько лет, но частота родов на сроке до 32 недель остается на уровне 1-2%, то есть практически без изменений. Общему росту числа случаев преждевременных родов способствуют такие факторы, как генетические и эндокринные нарушения, инфекционные заболевания, ауто- и аллоиммунные нарушения, патология матки, а также возрастающая частота многоплодной беременности и более широкое использование вспомогательных репродуктивных технологий.

Что же лежит в основе физиологического течения беременности и последующего рождения доношенного ребенка?

На сегодня считается, что ключевым фактором, благодаря которому не происходит иммунологическое отторжение плода, является так называемый прогестерон-индуцированный блокирующий фактор, главная роль которого состоит именно в создании физиологической иммуносупрессии.

Как известно, плод содержит 50% отцовских антигенов, чужеродных для организма матери, которые в норме не распознаются иммунной системой, и, соответственно, отторжение плода не происходит. Однако в том случае, если во время беременности в иммунной системе матери отмечаются какие-либо нарушения и она активируется, плод воспринимается ее организмом как чужеродный, что приводит к прерыванию беременности. Именно на этом этапе ключевую роль играет синтез ПИБФ, биологическая функция которого является защитной для плода. Как гласит теория Вегманна (Wegmann), «физиологическая беременность зависит от преобладания противовоспалительных Th2-цитокинов», к которым относится целый ряд интерлейкинов (ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-13, ИЛ-15); их функция заключается в оказании иммуносупрессивного воздействия на организм матери.

При достаточном уровне эндогенного прогестерона происходит активация прогестероновых рецепторов, расположенных на лимфоцитах, что приводит к синтезу ПИБФ, который обеспечивает подавление

продукции воспалительных Th1-цитокинов (γ -ИНФ, ФНО- α , ФНО- β , ИЛ-2, ИЛ-12), тем самым смещая баланс Th1/Th2 в сторону преобладания Th2 (рис. 1).

Концентрация ПИБФ, помогающего скрыть антигены плода от материнской иммунной системы, нарастает с увеличением срока гестации, а ее снижение приводит к реализации иммунного ответа на чужеродные фетальные антигены и как следствие — к прерыванию беременности. На сегодняшний день доказана прямая корреляция между концентрацией ПИБФ в организме беременной и исходом беременности (Polgar et al., 2004).

Таким образом, нормальный уровень эндогенного прогестерона является «ключом» к сохранению беременности. Понимание фундаментальной роли прогестерона и стимулируемого им синтеза ПИБФ может стать очередным подтверждением необходимости использования гестагенов как активаторов иммуносупрессивных механизмов сохранения беременности.

Учитывая сложность гормональных и иммунологических процессов, происходящих во время беременности, а также роль ПИБФ и его воздействие на концентрацию Th1- и Th2-цитокинов, нами было проведено проспективное клиническое исследование, цель которого заключалась в сравнении концентрации ПИБФ, противовоспалительных (ИЛ-10) и провоспалительных (ү-ИНФ, ИЛ-2, ИЛ-12) цитокинов в сыворотке крови женщин с угрозой преждевременных родов (n=30) с аналогичными показателями у женщин с нормальным течением беременности (n=20), а также в оценке их влияния на исходы беременности (Hudic et al., 2011). Срок беременности у пациенток обеих групп составлял от 24 до 33 недель. Измерение концентрации ПИБФ, про- и противовоспалительных цитокинов осуществлялось методом иммуноферментного анализа (ELISA). Как показал анализ полученных результатов, средняя концентрация ПИБФ в образцах



Рис. 1. Роль ПИБФ в физиологической иммуносупрессии и сохранении беременности

сыворотки крови пациенток с угрозой преждевременных родов была значительно ниже, чем в группе здоровых беременных женщин. В то же время в группе женщин с угрозой преждевременных родов мы наблюдали значительно меньший уровень ИЛ-10, а также более высокий уровень ИЛ-6 и ү-ИНФ по сравнению с контрольной группой. Данные результаты показывают, что измерение концентрации ПИБФ, уровня Th1и Th2-цитокинов в крови во время беременности реально осуществимо и может быть важным подспорьем в понимании иммунологических причин угрозы преждевременных родов у конкретной пациентки. Таким образом, в ходе этого исследования мы клинически доказали взаимосвязь концентрации ПИБФ, противовоспалительных и провоспалительных цитокинов в крови с угрозой преждевременных родов. Поэтому целью нашего последующего исследования стало изучение влияния дополнительного приема гестагенов (дидрогестерона) на течение и исходы беременности у женщин с угрозой преждевременных родов.

В данном исследовании приняли участие 80 беременных с симптомами угрозы преждевременных родов. Первая группа пациенток (группа дидрогестерона — препарат Дуфастон®) включала 50 беременных с симптомами угрозы преждевременных родов, которые получали парентеральные токолитики (гексопреналин) в комбинации с Дуфастоном в дозе 80 мг/сут на протяжении 10 суток, затем — 60 мг/сут до 37-й недели беременности. Вторая группа (контрольная) включала 30 пациенток с симптомами угрозы преждевременных родов, получавших только парентеральные токолитики (гексопреналин). Контроль уровней ПИБФ, Th1-и Th2-цитокинов проводился с использованием образцов мочи и сыворотки крови (забор венозной крови проводили до начала лечения и через 10 дней после него).

В результате проведенной терапии с применением дидрогестерона (Дуфастон®) у пациенток основной группы нам удалось добиться значительного повышения концентрации ПИБФ и ИЛ-10, а также значительного снижения уровня у-ИНФ в сыворотке крови по сравнению с исходными показателями. В то же время изменение уровня концентрации ПИБФ и ИЛ-10 и у-ИНФ в контрольной группе было незначительным. В итоге частота преждевременных родов в группе, получавшей Дуфастон®, была достоверно ниже, а средний срок гестации на момент родов увеличился примерно на две недели. Совсем недавно нами также было убедительно продемонстрировано прогностическое значение сывороточного уровня ПИБФ в отношении риска преждевременных родов (І. Hudic et al., 2015).

Эффективность дидрогестерона (Дуфастон®) была продемонстрирована в ходе еще нескольких исследований, изучавших его роль как в профилактике угрозы преждевременных родов (40 мг дидрогестерона), так и в терапии (60 мг дидрогестерона) (І. Hudic et al., 2011; А.Е. Schindler, 2015). Кроме того, в ходе исследования применения дидрогестерона при гестационной гипертензии и преэклампсии было показано, что при применении в дозе 30 мг/сут он приводит к снижению систолического и диастолического артериального давления и обеспечивает надлежащий кровоток в яичниках, матке и плаценте (Zainul et al., 2014, A.E. Schindler, 2015).

Таким образом, на основании полученных на сегодня на научных данных и результатов клинических исследований можно сделать следующие выводы.

• Концентрация ПИБФ в крови коррелирует с исходом беременности, и преждевременные роды можно прогнозировать по снижению уровня ПИБФ.

- В группе, получавшей дидрогестерон, частота преждевременных родов была значительно ниже, а средний срок гестации на момент родов значительно больше, чем в группе, не получавшей дидрогестерон.
- Терапия дидрогестероном (Дуфастон®) у женщин, имеющих риск преждевременных родов, приводит к повышению продукции ПИБФ и концентрации ИЛ-10, а также к снижению концентрации γ-ИНФ.

Для понимания значимости дополнительного применения гестагенов в обеспечении нормального течения беременности нужно рассмотреть этот вопрос не только с научной и клинической, но и с фармакологической точки



зрения. Нюансы персонализированного подхода к выбору гестагена в акушерской практике подробно описала в своем докладе заведующая кафедрой клинической фармакологии ИПКСФ Национального фармацевтического университета (г. Харьков, Украина), доктор медицинских наук, профессор Анна Владимировна Зайченко:

— Множество изменений произошло сегодня в мире лекарств, и нагрузка на врача возросла многократно. Объем информации о лекарственных препаратах в разы увеличивается через короткий промежуток времени, поэтому роль современного клинического фармаколога заключается в том, чтобы стать для практикующего врача своего рода «лоцманом» в океане лекарств, который поможет избежать нежелательных последствий фармакотерапии и выбрать оптимальную ее схему для конкретного пациента. Клиническая фармакология XXI века — это тот навигатор, который помогает врачу осуществить персонифицированный выбор оптимального лекарственного препарата.

Для лучшего понимания роли гестагенной терапии в современном акушерстве стоит обратиться к истории медицины и фармации. Так, в XIX веке, в эпоху эмпирической медицины, гестагены еще не применялись в клинической практике. В XX веке, с выходом на первый план доказательной медицины, уже появились первые гестагены, а с ними к клиницистам пришло и осознание необходимости их ответственного применения. XXI век – век медицины четырех «П»: персонализированной, предиктивной (предсказательной), профилактической и партнерской. Именно в наше время ведется интенсивное изучение целой линейки гестагенов, внедряются серьезные инновации в фармацевтике, благодаря которым становится возможным широкое применение гестагенов в репродуктологии, акушерстве, гинекологии, онкологии, неврологии, дерматологии, андрологии и косметологии. Несмотря на стремительное развитие наших знаний о репродуктивной функции и появление инновационных медицинских технологий, без преувеличения совершивших революцию в репродуктивной медицине, показатели частоты привычной потери беременности (ППБ) продолжают расти – в настоящее время самопроизвольно прерывается каждая 4-я беременность. Вместе с тем наблюдается гипердиагностика ППБ, рутинное назначение препаратов прогестерона и увеличение имеющегося в распоряжении врача арсенала гестагенов, выпускаемых в различных лекарственных формах с различной биодоступностью. Все это диктует необходимость пересмотреть наши взгляды на применение гестагенов и перейти от заместительной к патогенетически обоснованной гестагенной терапии. Как никогда остро перед врачами-гинекологами встает вопрос правильного выбора лекарственного препарата, ведь каждое назначение во время беременности – это двойная ответственность: как перед будущей матерью, так и перед еще не рожденным ребенком.

К факторам, определяющим выбор того или иного гестагена, относят его происхождение, селективность, фармакодинамику и фармакокинетику, профиль побочных эффектов, диапазон терапевтических доз, лекарственную форму и путь введения, биодоступность, статус препарата (оригинальный или генерик), фармакоэкономические характеристики, фармакогенетические особенности, а также личные предпочтения и комплайентность пациентки.

На сегодняшний день все прогестины можно разделить на три группы: препараты прогестерона, идентичные натуральному (биоидентичные копии); синтетические препараты, являющиеся структурными производными прогестерона или тестостерона; и третий, совершенно обособленный вид прогестинов — ретропрогестерон (дидрогестерон), который отличается от биологической точной копии прогестерона только стереохимическими свойствами, но не имеет химических отличий, как синтетические препараты. Ретропрогестерон (дидрогестерон) — чистый агонист прогестероновых рецепторов, обладающий прогестагенным действием.

Благодаря своим свойствам, идентичным прогестерону, дидрогестерон (Дуфастон®) широко применяется как в акушерстве, так и в гинекологии, тогда как синтетические препараты избирательно применяются только в гинекологии и не используются в акушерстве. Современные гестагены, к которым относится дидрогестерон, являются высокоэффективными и высокотехнологичными препаратами, имеющими более высокую биодоступность в сравнении с точными молекулярными копиями эндогенного прогестерона.

И прогестерон, и Дуфастон® производятся из растений рода Диоскорея (М. Fischer, 1979). Однако разительным отличием при производстве дидрогестерона (Дуфастон®) является применение особой технологии света, изменяющего микронизированный прогестерон в изогнутую ретростероидную структуру, благодаря которой значительно увеличивается показатель селективности препарата, а это значит, что появляется возможность достижения эффективности в случаях нарушений рецептивности при использовании меньших доз препарата. Таким образом, дидрогестерон (Дуфастон®) является высокоселективным прогестином, который благодаря своей ретро-структуре способен связываться исключительно с рецепторами прогестерона (A.E. Schindler et al., 2008), не оказывает андрогенных, эстрогенных, анаболических, минералокортикоидных и термогенных эффектов, а также не ингибирует овуляцию в терапевтических дозах. Высокая селективность вводимого извне гестагена имеет принципиальное значение и является залогом эффективности, так как для сохранения

Продолжение на стр. 16.



РП в Українь: ЦИ/3074/0/10 від 14-12, 2012. Склад, 1 таблена містить 10 мг дирастистрону, Код АТС, G03D B01. Гормони статевих залоз і преварати, які застосовуються при патології статевої системи. Похідні прегнадісна, Гестагени. Похідні прегнадісна п

Інформація призначена для фахівців. Для повироння на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематичи. Повна інформація представлена в інструції для медичного застосування препарату. Повідомити в «Аббол Дабораторія Кибу» про небважне вянице або скарт уче вжість препарату Ви можете за телефоном (ціподобово): в Україні (та країнах СНД) +380 44 498 60 80; в Республіці Білорусь +375 17 256 79 20; в Республіці Узбемистан + 998 71 129 05 50.

1. В.М. Слактачату ет в. Н.И.М. Евгряюц; 27/SUPPL 2/2012.



За додатковою інформацією звертайтесь у Представництво «Абботт Лабораторіз ГмбХ» в Україні: 01032, Київ, вул. Жилянська, 110. Тел.: +38 (044) 498 60 80, факс: +38 (044) 498 60 81.



Здоров'я® України°

Проблема невынашивания беременности и преждевременных родов:

от научных открытий — к рождению доношенного ребенка

Продолжение. Начало на стр. 14.

беременности нужен только прогестагенный эффект и активация определенной группы генов (около 1800 генов). Способность дидрогестерона связываться с прогестероновыми рецепторами в 1,5 раза выше, чем у прогестерона, поэтому он может обеспечить необходимые для сохранения беременности гестагенные и иммунотропные эффекты (А.Е. Schindler, 2009) (рис. 2).

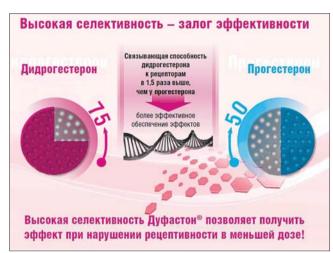


Рис. 2. Сродство дидрогестерона к прогестероновым рецепторам

Помимо высокой селективности и более выраженного связывания с прогестероновыми рецепторами, в отличие от обычного микронизированного прогестерона дидрогестерон характеризуется рядом других благоприятных фармакологических свойств: высокой биодоступностью (28%), предсказуемой фармакокинетикой, отсутствием риска передозировки, подавления синтеза эндогенного прогестерона и синдрома отмены. Дидрогестерон применяется исключительно перорально и представлен на рынке только в виде оригинального препарата Дуфастон[®], тогда как микронизированный прогестерон представлен также в виде целого ряда генериков, в биоэквивалентности и качестве которых далеко не всегда можно быть уверенным. Безопасность Дуфастона тщательно изучена и задокументирована. Так, систематический анализ данных о врожденных пороках развития у детей, рожденных женщинами, получавшими дидрогестерон во время беременности в период с 1977 по 2005 гг. (в общей сложности более 10 млн беременностей), продемонстрировал отсутствие доказательств повышенного риска пороков развития плода при использовании дидрогестерона (A. Queisser-Luft, 2009).

Согласно данным метаанализа, проведенного Н.А. Сагр (2012, 2015) и включавшего данные 21 исследования (1380 пациенток), частота нежелательных явлений и побочных действий при приеме дидрогестерона (Дуфастон®) минимальна, и он не оказывает побочного действия на организм матери. Кроме того, в группе применения дидрогестерона отмечалась большая масса тела новорожденных, баллы по шкале Апгар на 1-й минуте жизни были выше, а частота задержки роста – ниже, чем в группе контроля. В большинстве работ, включенных в анализ, особо подчеркивалось отсутствие врожденных аномалий.

Как свидетельствуют данные многочисленных клинических исследований, при угрозе прерывания беременности терапия с включением дидрогестерона более эффективна, чем стандартное лечение: отмечаются достоверно более высокие показатели пролонгации беременности (95,9 против 86,3%; p=0,037, М.Н. Omar, 2005), меньшая частота выкидышей (17,5 против 25%; p<0,05, M.Y. El-Zibdeh, 2009) и более высокий показатель успешного родоразрешения в срок (87,5 против 71,6%; p<0,05, R.U. Pandian, 2009). Кроме того, в ряде исследований была продемонстрирована более высокая эффективность дидрогестерона в сравнении с микронизированным прогестероном. Так, в проведенном К. Czajkowski (2007) исследовании, оценивавшем пульсацию спиральных артерий и индекс гемодинамического сопротивления, терапия дидрогестероном (30 мг/сут на протяжении 6 нед) сопровождалась уровнем прерывания беременности 8,3% по сравнению с 13,8% при применении вагинального микронизированного прогестерона в дозе 300 мг/сут на протяжении 6 нед. Схожие результаты были получены в исследовании D. Pelinescu-Onciul (2007): на фоне терапии дидрогестероном (40 мг/сут до 16-й нед) частота прерывания беременности составляла 7% по сравнению с частотой 18,7%, которая наблюдалась в предыдущем исследовании авторов, проведенном с участием женщин, получавших микронизированный прогестерон.

В заключение следует подчеркнуть, что дидрогестерон (Дуфастон[®]) — это единственный гестагенный препарат иммунологического действия, что подтверждено в официальных международных исследованиях. Он увеличивает синтез ПИБФ лимфоцитами и применяется не для пополнения мифического «дефицита» прогестерона, а для системной блокады интерлейкинового каскада (В.Е. Радзинский, 2008), что является прямым доказательством эволюции современного подхода к использованию гестагенов — от заместительной терапии к патогенетическому лечению.

Подготовил Антон Вовчек



🕻 🕻 Подводя итоги, хотелось бы отметить, что данные, представленные в докладах, свидетельствуют в пользу высокой эффективности и безопасности применения дидрогестерона с целью профилактики угрозы прерывания беременности и преждевременных родов. Таким образом, сегодня с уверенностью можно говорить о том, что рациональное применение препарата Дуфастон® в акушерской практике является одним из основных факторов, способных реально снизить риск прерывания беременности и преждевременных родов, а значит – дать возможность очень многим малышам появиться на свет в положенный срок, избежав всех тех рисков и осложнений, которые связаны с недоношенностью.

Дайджест

Индукция родов с помощью простагландинов: ланные метаанализа

Ученые из Великобритании провели метаанализ с целью оценки эффективности и безопасности применения простагландинов для индукции родов. В качестве источников информации была использована база данных исследований Группы по беременности и родам Кокрановского сотрудничества (которая включает результаты широкого генерического поиска для всех исследований при беременности и после родов), а также базы данных CENTRAL, Medline, Embase, база данных экономической оценки NHS, CINAHL, значимые журналы, материалы конференций и регистры продолжающихся исследований. В метаанализ включали рандомизированные клинические исследования (РКИ) простагландинов или аналогов простагландинов, использовавшихся с целью ускорения созревания шейки матки в третьем триместре беременности или для индукции родов в сравнении с плацебо либо отсутствием лечения, альтернативной дозой или путем введения простагландина либо различным типом простагландина. Оценивавшимися исходами являлись серьезная неонатальная заболеваемость (определенная исследователем) или перинатальная смерть; серьезная материнская заболеваемость (определенная исследователем) или смерть; роды через естественные родовые пути, не завершившиеся в течение 24 ч, кесарево сечение и маточная гиперстимуляция с изменениями частоты сердечных сокращений у плода. В целом в обзор было включено 280 РКИ (48 068 женщин). О случаях смерти матерей или новорожденных, а также о серьезной заболеваемости сообщалось редко, и они были обобщены в форме описания. По сравнению с плацебо вероятность невозможности достичь родоразрешения через естественные родовые пути была наименьшей для вагинального мизопростола (≥50 мкг) (ОР 0,06; 95% ДИ 0,02-0,12), с абсолютной вероятностью события, равной 39% (95% ДИ 1-94%). По сравнению с плацебо вероятность кесарева сечения была наименьшей при применении титрованного раствора мизопростола для перорального применения (<50 мкг) (ОР 0,65; 95% ДИ 0,49-0,83), с абсолютной вероятностью события, равной 15% (3-40%). Таким образом, согласно полученным авторами результатам низкая доза (<50 мкг) титрованного раствора мизопростола для перорального применения была связана с вероятностью выполнения кесарева сечения, тогда как вагинальный мизопростол (≥50 мкг) характеризовался самой высокой вероятностью достижения вагинальных родов в течение 24 часов. Как подчеркивают авторы обзора, данные результаты имеют важные практические последствия для целого ряда действующих в настоящее время национальных и международных рекомендаций по индукции родовой деятельности и будущих исследований в этой области.

Alfirevic Z. et al. // BMJ. - 2015 Feb 5. - Vol. 350. - h217.

Употребление рыбы во время беременности и развитие мозга плода: систематический обзор доказательной базы

Как известно, рыба является источником нескольких нутриентов, которые имеют большое значение для нормального развития плода. Рекомендации, выпущенные в Австралии, Европе и США, поощряют употребление рыбы в пищу во время беременности. Однако потенциальная возможность контаминации рыбы тяжелыми металлами требует тщательного рассмотрения диетологических рекомендаций, касающихся ее употребления в пищу во время беременности. Недавно ученые из Австралии выполнили критический обзор литературы по включению рыбы в рацион беременных, уделив особое внимание ассоциации между исходами, связанными с неврологическим развитием детей, и употреблением их матерями рыбы во время беременности. В данный обзор были включены статьи, опубликованные в рецензируемых журналах в период с января 2000 г. по март 2014 г. В обзор вошли исследования с участием здоровых беременных женщин, которые родили доношенных детей и количественно оценивали употребление в пищу рыбы или морепродуктов; также критерием включения исследования в обзор являлось наличие сведений о последующем неврологическом развитии родившихся у них детей. В базах данных Medline, Scopus, Web of Science, ScienceDirect и в Кокрановской библиотеке был проведен поиск с использованием следующих терминов: беременная, неврологическое развитие, когнитивная функция, рыба и морепродукты. Из 279 найденных документов 8 были включены в окончательный обзор. Ввиду гетерогенности методологии и оценивавшихся исходов было проведено качественное сравнение результатов исследований. Этот обзор указывает на то, что преимущество диет, обеспечивающих употребление умеренного количества рыбы во время беременности, перевешивает потенциальное отрицательное воздействие на неврологическое развитие потомства. Важно, чтобы беременные употребляли в пищу рыбу с низким

> Starling P. et al. // Nutrients. – 2015 Mar 18. - Vol. 7 (3). - P. 2001-2014.

Подготовила Елена Терещенко

Тематичний номер • Червень 2015 р.