

- этиологии у детей / З. И. Пирогова, Ф. Н. Рябчук // Лечащий врач. – 2011. – № 1. – С. 42–45.
8. Kobayashi S. Reactive arthritis induced by tonsillitis : a type of “focal infection” / S. Kobayashi, G. Ichikawa // Adv. Otorhinolaryngol. – 2011. – Vol. 72. – P. 79–82.
9. Sarker H. N. Post-streptococcal reactive arthritis : a review / H. N. Sarker, B. P. Das // ORION Med. J. – 2009. – Vol. 32, № 3. – P. 690–691.
10. Van der Helm-van Mil A. H. Acute rheumatic fever and poststreptococcal reactive arthritis reconsidered / A. H. van der Helm-van Mil // Curr. Opin. Rheumatol. – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 437–442.

Реферати

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО ПЕРЕБІГУ РЕАКТИВНИХ АРТРИТИВ У ДІТЕЙ

Клименко В.А., Савво В.М., Яновська Е.А.

У дітей з реактивними артритомі була визначена клініко-лабораторна характеристика сучасного перебігу реактивних артритів. Діти були розділені за віком, виділені три вікові групи. Оцінювалися скарги, дані об'єктивного огляду, біохімічний аналіз крові, ІФА крові на визначення тригерних інфекцій. Були виділені 3 варіанти реактивних артритів: урогенітальний, постреспіраторний і артрит після носоглоткових інфекцій.

Ключові слова: реактивний артрит, діти, гострий перебіг, рецидивуючий перебіг, тригерний фактор.

Стаття надійшла 13.06.2014

FEATURES OF MODERN CURRENT OF REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN

Klimenko V.A., Savvo V. M., Yanovska K.O.

It was defined clinical and laboratory characteristics of modern current of reactive arthritis in children. The children were divided by age, divided into three age groups. It was assessed complaints, physical examination findings, blood chemistry, IEA for determining the trigger infections. There were identified three variants of reactive arthritis: urogenital, postrespiratory and arthritis after nasopharyngeal infections.

Key words: reactive arthritis, children, relapsing course, acute course, trigger factor.

Рецензент Похилько В.І.

УДК 618.14-072.1-055.2

В. К. Лихачев, Л. Н. Семенов, Е. А. Гараповская
ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

НЕИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ У ЖЕНЩИН

Синдром гиперандрогении представляет собой патологическое состояние, обусловленное действием избыточной секреции андрогенов на органы и ткани-мишени, морфофункциональные процессы в эндометрии - зеркало сложных биохимических реакций под воздействием которых происходит изменения, необходимые для реализации ранних этапов имплантации. Структура эндометрия – доступный для неинвазивного исследования параметр, отражающий прогноз успешности реализации гравидарного процесса.

Ключевые слова: гиперандрогения, эндометрий, имплантация, васкуляризация.

Работа является фрагментом НИР «Изучение патогенетических механизмов возникновения заболеваний репродуктивной системы у женщин, разработка методов их профилактики, консервативного и оперативного лечения и реабилитации», № госрегистрации 0112U002900.

Синдром гиперандрогении (ГА) представляет собой патологическое состояние, обусловленное действием избыточной секреции андрогенов на органы и ткани-мишени, и является актуальной проблемой в эндокринной гинекологии [3, 4]. Особая значимость этой патологии обусловлена нарушением репродуктивной функции большинства больных и онкологическими аспектами [1, 2, 3]. В зависимости от источника доминирования андрогенов выделяют овариальную, надпочечниковую, смешанную формы синдрома гиперандрогении [4, 5]. Оценка готовности организма женщины к беременности при гиперандрогении является сложным процессом; включающим клиническое, гормональное обследование, эхографию и морфологическое обследование [5, 6, 7, 10]. На особое внимание заслуживает применение высокоинформативных, доступных методов обследования, которые при минимальной инвазивности имеют максимальное информационное значение. Внедрение ультразвуковых сканеров с высокой разрешающей способностью и трансвагинальный доступ расширили возможности исследования, приближая данный метод к морфологическому [7, 8].

Готовность женского организма к гравидарному процессу реализуется благодаря циклическим гормональным изменениям, связанным с ростом фолликула, овуляцией и развитием желтого тела, которые влияют на морфофункциональное состояние эндометрия и проявляются чередованием пролиферативной и секреторной стадий. Морфофункциональные процессы в эндометрии сопровождаются комплексом сложных биохимических реакций, под воздействием которых происходит изменение толщины эндометрия и характеристик его акустического импеданса. Толщина эндометрия - легко измеряемый с помощью ультразвука параметр, отражающий рост эндометрия в течение

менструального цикла. Существует определенная взаимосвязь между эхографическими параметрами эндометрия [7, 8], характером внутриэндометриального кровотока [6, 9, 10] и прогнозом гестации.

Особую значимость в оценке полноценности эндометрия играет регистрация «перистальтических волн» при трансвагинальном исследовании. Перистальтика эндометрия направлена к шейке матки во время менструации и ко дну во время овуляции. Более сильная правильно направленная перистальтика эндометрия коррелирует с увеличением частоты имплантации.

Доплерометрия сосудов матки имеет особое значение при динамическом наблюдении с целью оценки восстановления ткани и эффективности трофотропных лечебных воздействий [5, 6].

При анализе доплерометрических показателей кровотока в сосудах матки у женщин с невынашиванием беременности оценивают значения углозависимых показателей кровотока: пульсационного индекса (PI), индекса резистентности (RI) и систоло-диастолического соотношения (S/D). Для каждого уровня сосудистого дерева матки существуют свои пороговые значения.

Таблица 1

Пороговые значения индекса Пурсело (RI) для сосудов матки

Правая маточная артерия	0,83
Левая маточная артерия	0,83
Аркуатные артерии	0,74
Радиальные артерии	0,60
Базальные артерии	0,52
Спиральные артерии	0,49

Нарушение кровотока в сосудах матки с преобладанием повреждений преимущественно на уровне базальных и спиральных артерий, а также сложности визуализации концевых артерий свидетельствуют о значительном нарушении перфузии ткани и могут иметь практическое значение в прогнозировании результатов ранних этапов гестации.

Избыток андрогенов при ГА ведет к склеротическим изменениям и стазу в микроциркуляторном русле, повышению ломкости сосудов миометрия, что неблагоприятно сказывается на состоянии будущего маточно-плацентарного кровотока и приводит к нарушению функционирования фетоплацентарной системы, развитию плацентарной недостаточности и внутриутробному страданию и гибели плода.

Так как при синдроме гиперандрогении изменениям чаще всего подвергаются яичники, а мишенью для восприятия гормональных влияний является эндометрий, целью настоящей работы стала оценка эхографической структуры яичников при овариальной, надпочечниковой и смешанной формах гиперандрогении исследование структуры и гемодинамики эндометрия, как ключевой структуры в реализации имплантации [7,8,10].

Толщина эндометрия - легко измеряемый с помощью ультразвука параметр, отражающий рост эндометрия в течение менструального цикла. В литературе приводятся данные, указывающие на прогностическую значимость определения толщины эндометрия при помощи трансвагинального и трансабдоминального ультразвуковых датчиков для оценки исходов ЭКО в естественных и стимулированных циклах [9,10].

Объективная интерпретация ультразвуковых характеристик эндометрия (толщина, структура) с его истинным состоянием (степень зрелости и готовность к имплантации эмбриона) является одним из важнейших факторов для определения так называемого "окна имплантации" у человека.

Целью работы было исследование возможностей ультразвукового контроля за состоянием эндометрия при проведении прегравидарной подготовки у пациенток с гиперандрогенией и невынашиванием беременности.

Материал и методы исследования. Обследованы 159 больных с синдромом гиперандрогении и 29 здоровых женщин (контрольная группа) в возрасте 18-45 лет. Для оценки состояния эндокринной системы выполняли гормональное исследование, включавшее определение в плазме крови уровня ФСГ, ЛГ, пролактина, тестостерона, кортизола, ДГА, ДГАС, 17-гидроксипрогестерона. Для определения степени выраженности гирсутизма использовали шкалу Ферримана-Галлвея. Численный состав больных в зависимости от формы гиперандрогении распределился следующим образом: овариальная гиперандрогения - 51; надпочечниковая гиперандрогения - 52, и смешанная форма - 56 женщин. Контрольную группу составили 29 здоровых женщин готовящихся к безопасному материнству.

Оценку функциональных фертильных способностей матки исследовали на 19-23-й день менструального цикла по следующим критериям: - соответствие структуры эндометрия дню

менструального цикла (толщина эндометрия на 19-23 день менструального цикла (средняя стадия фазы секреции) она достигает максимальных значений 1,0 - 2,1 см.); – степень и симметрия васкуляризации миометрия, визуализация всех последовательных ветвей сосудистого дерева матки (маточных, аркуатных, радиальных, базальных, спиральных артерий); – наличие как систолической, так и диастолической составляющей кровотока в исследуемых сосудах; – величина показателей угло- независимых индексов кривых скоростей кровотока (КСК): пульсационного (PI), индекса резистентности (RI), систоло-диастолического соотношения (S/D).

За нормативные данные доплерометрии принимали: – диффузную симметричную визуализацию в миометрии всех ветвей сосудистого дерева матки вплоть до спиральных артерий (у ряда больных допустимо отсутствие визуализации спиральных артерий); – наличие как систолической, так и диастолической составляющей КСК в маточных, аркуатных, радиальных и базальных артериях (у ряда больных допустимо наличие в спиральных артериях венозного кровотока); – показатели доплерометрии, приближающиеся к значениям, указанным в таблице 1, где представлены показатели кровотока в сосудах матки у здоровых женщин репродуктивного возраста (n = 29).

За затрудненный кровоток принимали отсутствие визуализации соответствующих сосудов, отсутствие систолической или диастолической составляющей кривых скоростей кровотока, изменение (по вышению) угло- независимых индексов.

Ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате Aloka Hitachi трансабдоминальным конвексным датчиком частотой 5 МГц и трансвагинальными датчиками частотой 7,5 МГц и 5 МГц. Сканирование осуществлялось в режиме реального времени.

Результаты исследования и их обсуждение. У пациенток 1-й группы до лечения выявлены следующие ультразвуковые особенности структуры эндометрия: неоднородная структура эндометрия у 13(25,4%); сочетание с утолщением М-эха у 24(47,05%). При анализе доплерометрических показателей в этой группе было уменьшение интенсивности кровотока у 28(54,9%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 19(37,2%), высокие значения индексов сосудистой резистентности ($PI \geq 3$; $IR > 0,79$) у 46(90,1%) пациенток. Количество сокращений миометрия в минуту в среднем 1,5.

У пациенток 2 группы отмечено: утолщение эндометрия с повышением его эхогенности у 5(9,6%) неровный контур эндометрия, гиперэхогенные включения в базальном слое у 7(13,4%), тонкий эндометрий 24(46,1%). Особенности доплерометрических показателей в этой группе было уменьшение интенсивности кровотока у 25(50,%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 15(28,8%), высокие значения индексов сосудистой резистентности ($PI \geq 3$; $IR > 0,79$) у 32(61,5%) пациенток. Количество сокращений миометрия в минуту - 2.

Для эндометрия пациенток 3 группы было характерным: у 22(39,2%) отмечалось снижение толщины эндометрия (в секреторную фазу максимальная толщина эндометрия составила 6,3мм). Асимметрия толщины передней и задней стенок эндометрия отмечена у 13(23,2%) больных, причем у одной в сочетании с истончением М-эха(1,7%).

При обследовании уменьшение интенсивности кровотока у 28(50%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 15(26,7%), высокие значения индексов сосудистой резистентности ($PI \geq 3$; $IR > 0,79$) у 38(67,8%) пациенток. Количество сокращений миометрия в минуту: 1,5.

Таким образом, УЗИ признаки хронического эндометрита в той или иной мере присутствовали во всех группах сравнения, нарушение интенсивности кровотока было более выраженным у пациенток 1-й группы, у них же чаще отмечались высокие значения индексов сосудистой резистентности.

Через месяц после окончания прегравидарной подготовки с использованием аргинина гидрохлорида (Гивортин) в получены следующие ультразвуковые характеристики эндометрия. У пациенток 1-й группы выявлены неоднородная структура эндометрия у 7(13,7%); сочетание с утолщением М-эха у 19(37,2%). При анализе доплерометрических показателей в этой группе было уменьшение интенсивности кровотока у 18(35,2%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 11(21,5%), высокие значения индексов сосудистой резистентности ($PI \geq 3$; $IR > 0,79$) у 34(66,6%) пациенток. Количество сокращений миометрия в минуту в среднем около 2.

У пациенток 2 групи отмечено: утолщение эндометрия с повышением его эхогенности у 1(1,9%) неровный контур эндометрия, гиперэхогенные включения в базальном слое у 2(3,8%), тонкий эндометрий 7(13,4%). Особенности доплерометрических показателей в этой группе было уменьшение интенсивности кровотока у 10(19,2%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 4(7,6%), высокие значения индексов сосудистой резистентности сохранялись ($PI \geq 3; IR > 0,79$) у 10(19,2%) пациенток. Среднее количество сокращений миометрия в минуту - 3.

Для эндометрия пациенток 3 группы было характерным: у 18(32,1%) отмечалось снижение толщины. Асимметрия толщины передней и задней стенок эндометрия отмечена у 10(17,8%) больных. Уменьшение интенсивности кровотока у 18(32,1%) случаях, отсутствие ранней диастолической выемки и диастолического кровотока в маточных артериях в 10(17,8%), высокие значения индексов сосудистой резистентности ($PI \geq 3; IR > 0,79$) у 32(57,14%) пациенток. Количество сокращений миометрия в минуту - около 2.

Висновок

Прегравидарная подготовка имела положительное влияние на снижение ультразвуковых признаков хронического эндометрита во всех группах сравнения, наилучшие результаты коррекции нарушения интенсивности кровотока отмечено у пациенток с надпочечниковой формой ГА. Недостаточное влияние прегравидарной подготовки у пациенток с яичниковой и смешанной формами ГА свидетельствует о мультифакторности доминирования андрогенов при этих формах невынашивания беременности и необходимости дальнейших терапевтических вмешательств для предотвращения будущих гравидарных потерь.

Перспективы дальнейших исследований. Результаты проведенной работы указывают на необходимость последующих исследований для усовершенствования методов неинвазивной диагностики, а также профилактики и лечения гормонозависимой патологии эндометрия.

Список литературы

1. Абдурахманова Р. А. Особенности течения беременности и родов у женщин с гиперандрогенией // Р. А. Абдурахманова, С. А. Омаров // Материалы II Российского форума «Мать и дитя».- М., - 2000.- 6 с.
2. Боткина Т. В. Комплексная оценка состояния репродуктивной системы у женщин с гиперандрогенией: автореф. дис. на звание канд. мед. наук / Т. В. Боткина - Томск - 2001.- 21с.
3. Ляшко Е. С. Влияние гиперандрогении на репродуктивную функцию женщины / Е. С. Ляшко // - Мед. Помощь, - 2000.- С. 22-25.
4. Манухин Л. Б. Синдром поликистозных яичников // Л. Б. Манухин, М. А. Геворкян / Проблемы репродукции. - 1999. - №6. - С. 21-26.
5. Пищулин А. А. Синдром овариальной гиперандрогении неопухолевого генеза (обзор литературы) // А. А. Пищулин, А. В. Бутов, О. В. Удовиченко / Проблемы репродукции. - 1999. - №3. - С. 24-28.
6. Раисова А. Т. Актуальные проблемы гиперандрогении / А. Т. Раисова // Клиницист. - 1995. - №3. - С. 54-59.
7. Стрижаков А. Н. Клиническая трансвагинальная эхография / А. Н. Стрижаков, А. И. Давыдов. - М., - 1994. - С. 121-144.
8. Botsis D. Sonographic incidence of polycystic ovaries in a gynecological population / D. Botsis, D. Kassanos, E. Pyrgiotis [et al.] // Ultrasound-ObstetGynec. - 2005, Sept. 6(3), P. 182-185.
9. Campbell S. Real-time ultrasonography for determination of ovarian morphology and volume / S. Campbell, L. Goessens, R. Goswamy // Lancet, - 2002, P. 425-426.
10. Dewailly D. Interrelationship between ultrasonography and biology in the diagnosis of polycystic ovarian syndrome / D. Dewailly, A. Duhamel, Y. Robert [et al.] // Ann. N.Y. Acad. Sci., May - 2000, N 687, P. 206-216.

Реферат

НЕИНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА СТАНУ ЕНДОМЕТРІЯ В КОНТРОЛІ ЯКОСТІ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК

Ліхачов В.К., Семенюк Л.М., Тарановська О.О.

Синдром гіперандрогенії є патологічним станом, обумовленим дією надлишку андрогенів на органи-целі, морфофункціональні процеси в ендометрії - дзеркало складних біохімічних реакцій, під впливом яких відбуваються зміни, необхідні для реалізації ранніх етапів імплантації. Структура ендометрію - доступний для неінвазивного дослідження параметр, що відображає прогноз успішної реалізації гравідарного процесу.

Ключові слова: гіперандрогенія, ендометрій, імплантація, васкуляризація.

Стаття надійшла 20.05.2014 р.

NONINVASIVE DIAGNOSIS OF THE ENDOMETRIUM IN QUALITY CONTROL PREHRAVIDAR TRAINING IN WOMEN

Lihachov V. K., Semenyuk L. N., Taranovskaya E. A.

Hyperandrogenism syndrome is a pathological condition caused by excessive secretion of androgen action on organs and target tissue; morphofunctional processes in the endometrium - the mirror of complex biochemical reactions which occur under the influence of the changes necessary to implement the early stages of implantation. The structure of the endometrium - available for non-invasive study parameter reflecting forecast of successful implementation of pregnancy process.

Key words: hyperandrogenism, endometrium, implantation, vascularization.

Рецензент Громова А.М.