



## ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ, НОВЫЕ ПОДХОДЫ.

Сафонов И.В., Г.Р. Касьянова, Т.А. Григорян, В.А. Лебедева.  
Медицинский центр «Андромеда», гор. Тольятти

Бесплодие является одной из важных и тяжелых в медицинском и психологическом отношении проблем[1]. О бесплодии как медицинском диагнозе говорят в случае, если у пары детородного возраста, не прибегающей к контрацепции, после одного года регулярной половой жизни не наступает беременность.

Различают женское и мужское бесплодие. В частности, женское бесплодие подразделяется на абсолютное, первичное и вторичное. *Абсолютное* бесплодие встречается при отсутствии матки или яичников и при других грубых пороках развития женских половых органов, несовместимых с наступлением беременности. Диагноз «*первичное бесплодие*» ставится никогда прежде не беременевшим женщинам, у которых после года регулярной половой жизни без контрацепции не наступает беременность. *Вторичное бесплодие* — это невозможность забеременеть для женщин, у которых прежде была хотя бы одна беременность, независимо от ее исхода.

Существует целый ряд причин нарушения фертильности у женщин, основными из которых являются гормональные нарушения, непроходимость маточных труб, различные гинекологические заболевания, иммунологические факторы и др.

Многофакторность нарушения детородной функции у женщины требует проведения комплексного подхода к обследованию и лечению, включая стандартизированные диагностические методики, критерии отбора и выбора метода терапии, что, в конечном итоге, значительно повышает эффективность выявления данной патологии и проводимого лечения.

Подход к обследованию и лечению пациентов, страдающих бесплодием, достаточно сильно варьирует в различных клиниках в зависимости от применения тех или иных методов обследования (гормональный и инфекционный скрининг, УЗИ, эндоскопические методы). Во многих клиниках, занимающихся обследованиями бесплодных супружеских пар, объем проводимого обследования неодинаков. Недостаточно определены критерии, используемые в диагностике некоторых форм бесплодия, по-разному интерпретируются клинические данные, не унифицированы различные лабораторные показатели.

Целесообразно начинать обследование беседой с обоими супругами, так как репродуктивная способность у мужчин снижена в 30 – 40% случаев бесплодного брака.

Также необходимо включать в схему обследования консультации сексопатолога, невропатолога, терапевта и юриста.

При женском бесплодии алгоритм обследования должен прежде всего включать **анализ клинико-anamnestических показателей**. В этой связи, на первичном доклиническом этапе, наряду с используемыми гинекологами анкетами - опросниками, особый интерес представляет применение аппаратно-программного комплекса «Биолаз-Оберон» [2, 3, 4], который основан на принципе биорезонанса и позволяет на высоком уровне компьютерных технологий проводить анализ таких важных анамnestических моментов, как длительность бесплодия, связь нарушения репродуктивной функции с какими-либо факторами, характер менструальной функции, изменение массы тела за короткий период времени, наличие выделений из молочных желез, психологический статус пациентки.

При проведении первичного обследования с применением аппаратно-программного комплекса «Биолаз-Оберон» особое внимание уделяется перенесенным ранее заболеваниям, оперативным вмешательствам, поскольку наличие в прошлом любых гинекологических операций – по поводу кист яичников, внематочной беременности, хирургического лечения шейки матки, аборта, осложненного течения родов – может стать причиной бесплодия. При проведении аппаратно-компьютерного исследования с применением комплекса «Биолаз-Оберон» возможно выявление

вероятности наличия патологии матки, маточных труб, яичников, а также риска развития заболеваний вышеперечисленных органов.

На этапе компьютерного анализа результатов тестирования и обработки данных возможно также выявление вероятностного наличия у женщины заболеваний, передающихся половым путем (трихомониаз, хламидиоз, уреаплазмоз, гонорея, микоплазменная, вирусная инфекция и др.), поскольку известна их роль в развитии приобретенной патологии маточных труб и является особо актуальным с учетом высокого уровня инфицированности вышеуказанными возбудителями[5,7,9,10].

Несмотря на то, что результаты анализа анамнестических данных и компьютерного тестирования, проводимого с применением аппаратно-программного комплекса «Биолаз-Оберон» являются ориентировочными и требуют более точных, клинических методов обследования, практика показывает, что в большинстве случаев (порядка 80%) предварительные заключения соответствуют установленным на последующих клинических этапах диагнозам.

**На клиническом этапе** оценка фертильности женщины включает в себя прежде всего **осмотр** пациентки. Оцениваются тип телосложения, отношения массы тела к росту, проводится оценка развития вторичных половых признаков (степень и характер оволосения и развития молочных желез). Оволосение оценивается по шкале Ферримана – Галлвея, по которой осматриваются девять зон. Превышение суммированного показателя по сравнению с нормой, установленной для женщин данной этнической группы, свидетельствует о возможной связи с гиперандрогенией надпочечникового или яичникового генеза, что требует гормонального обследования.

Детальный осмотр молочных желез, ареол сосков позволяют определить степень развития данного органа по Таннеру. Характер отделяемого из сосков помогает отличить эндокринные нарушения от органической патологии молочных желез.

Таким образом, стандартный гинекологический осмотр дает еще больший объем информации и способствует правильной верификации диагноза.

При первом осмотре пациентки обязательными методами обследования являются **кольпоскопия или микрокольпоскопия**, которые позволяют выявить признаки кольпита, цервицита, эндоцервицита и эрозии шейки матки вызывающие бесплодие и являющиеся признаками хронической инфекции гениталий.

Для оценки гормональной активности яичников и наличия овуляции используют **тесты функциональной диагностики**. График базальной температуры – один из наиболее доступных методов индикации произошедшей овуляции. Признаком овуляторного цикла являются: двухфазный характер температуры, с “западением” в день овуляции на 0,2 – 0,3°C и подъемом температуры в лютеиновую фазу цикла по сравнению с фолликулиновой на 0,5 – 0,6°C при длительности II фазы не менее 12 – 14 дней. При отсутствии овуляции базальная температура монофазная. Подтверждением овуляции является также уровень прогестерона, определяемый на 20 – 24-й день цикла. Для диагностики овуляции применяют ультразвуковое исследование при многократном сканировании яичника для наблюдения за ростом фолликула и его разрывом, и биопсия эндометрия по его секреторным изменениям.

**Следующим этапом**, в случае наличия показаний, являются **лабораторные исследования** на предмет оценки гормонального статуса. Кровь для гормонального исследования не рекомендуется брать после гинекологического осмотра и обследования молочных желез, а также в ранние утренние часы, когда пробуждение может привести к изменению результатов, особенно пролактина. В случае определения повышенных показателей необходимо повторное определение уровня гормонов. Оценку функции коры надпочечников проводят по уровню экскреции дегидроэпиандростерона сульфата. При регулярном ритме менструаций оправдано определение уровня пролактина, тестостерона, кортизола и уровня тиреоидных гормонов в плазме крови в фолликулиновую фазу на 5 – 7-й день менструального цикла. Во II фазу, на 20 – 22-й день рекомендуется определение прогестерона с целью оценки полноценности овуляции и функции желтого тела. При олигоменорее и аменорее обязательным является определение уровня всех гормонов: ФСГ, ЛГ, пролактина, эстрадиола, тестостерона, ДЭА-С, ТТГ, Т3, Т4. Опыт, накопленный в клинике бесплодия, свидетельствует о том, что однократное определение базального уровня гормонов в крови не всегда информативно. Уточнить состояние различных звеньев репродуктивной системы или

выяснить их резервные способности позволяют гормональные пробы. К ним относятся прогестероновая проба, проба с эстрогенами, клостилбегитом, гонадолиберинном, дексаметазоном и др.

При воспалительных заболеваниях гениталий необходимо учитывать, что различные по своим биологическим свойствам возбудители (хламидии, микоплазмы, вирусы) могут вызывать сходные по клиническим проявлениям процессы в половой системе: серозно-гнойные выделения из цервикального канала, гиперемия вокруг наружного зева (эндоцервицит), эрозии, псевдоэрозии шейки матки и уретриты. Используют различные методы лабораторной диагностики возбудителей, в том числе метод микроскопии соскобов цервикального канала после окраски по Романовскому – Гимзе, с помощью которого удастся выявить, например, хламидии в 40% случаев. Используются иммуноферментные и иммунофлюоресцентные методы индикации. Перспективным является метод иммуноферментного анализа с использованием моноклональных антител. Наиболее информативным при хламидиозе является метод изоляции возбудителя на культуре клеток [6]. Диагностика уреоплазменных инфекций представляет сложную задачу в связи с их частой ассоциацией с разнообразной микробной флорой. Для их индикации в основном используют метод культивирования на жидкой и твердой средах.

К числу наиболее распространенных инфекций репродуктивной системы относятся вирусные инфекции. Клиническое проявление вирусных инфекций имеет характерный признак – наличие везикул на фоне отечной и гиперемированной слизистой, выраженный зуд. Диагностика основана на обнаружении титра антител вируса простого герпеса в сыворотке крови или отделяемом цервикального канала, влагалища, аспирате из полости матки. Для экспресс-диагностики используют метод флюорестирующих антител и иммунопероксидазный метод.

Учитывая высокую частоту различных ассоциаций микробной флоры [8], необходимо проводить **бактериоскопическое и бактериологическое обследование** для выявления неспецифических возбудителей хронических воспалительных процессов гениталий. Эти исследования следует проводить после провокации (физиологической – очередная менструация; медикаментозной – пирогенал, гоновакцина).

У пациенток с тяжелыми анатомическими изменениями маточных труб, при подозрении на наличие внутриматочных синехий обязательно обследование на туберкулез.

**Рентгенологическое исследование** малого таза с использованием рентгеноконтрастного водорастворимого вещества является методом оценки состояния матки и маточных труб. Оно позволяет выявлять пороки развития матки, гиперпластические процессы эндометрия, субмукозную миому, внутренний эндометриоз, внутриматочные синехии, непроходимость маточных труб с точной локализацией, истмико-цервикальную недостаточность и спаечный процесс в малом тазу. Однако следует иметь в виду, что в 8 – 30% случаев могут иметь место “ложноположительные” и “ложноотрицательные” результаты. При проведении исследования пациентке следует предохраняться от беременности в течение менструального цикла, в котором будет производиться ГСГ.

Для уточнения диагноза используются также **эндоскопические методы** диагностики: лапароскопии и гистероскопии. Эти методы очень ценны в клинике женского бесплодия, поскольку позволяют не только уточнить патологию матки и труб, но одновременно провести хирургическую коррекцию.

Таким образом, рассматривая проблему выявления причин женского бесплодия необходимо подчеркнуть значимость и преемственность всех диагностических этапов, а также необходимость применения современных методов лабораторной и аппаратной диагностики, включая клинические методы, основанные на достижениях компьютерных технологий, позволяющих с минимальной затратой времени проводить большому числу пациентов скрининг-исследование всего организма, результаты которого являются основополагающими при определении тактики дальнейших исследований.

1. Материалы ВОЗ, 2000 г .
2. Сертификат соответствия № РОСС RU ME91.A0060, по ГОСТ Р 51318.22-99, ГОСТ Р 50377-92.



3. Санитарно-эпидемиологическое заключение на Биолаз-Оберон №50.РА.01.401.П.000906.09.02 .  
Санитарно-Эпидем. заключение выдано: 18 сентября 2002 года  
Продукция СООТВЕТСТВУЕТ: СанПиН 2.2.2.542.-96
4. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ «ДИАНЕЛ» - «Нелинейный анализ состояния здоровья и тестирования препаратов» № 2002611509  
Зарегистрирована в реестре программ для ЭВМ 29.08.2002 года
5. Межевитинова Е.А., Михайлова О.И. Трихомонадная инфекция:клиническое течение, диагностика и лечение.//РМЖ, Том 6, №5, 1998.
6. А.И.Новиков, Ю.В.Редькин, Т.И.Долгих. Оппортунистические инфекции: эпидемиологические, иммунологические аспекты и качество жизни. //Consilium medicum, Т 6, N 3, 2003.
7. О.И.Киселев, Л.А.Ашрафян, С.О.Бударина, О.И.Киселев, М.А.Пальцев, В.И.Кулаков, В.Н.Прилепская. Этиологическая роль вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки: генетические и патогенетические механизмы, возможности терапии и профилактики.//Consilium medicum, Т6, №4, 2004.
8. Т.А.Скирда, В.А.Алешкин, З.А.Плиева, А.В.Леонова, Н.А.Егорьков, Р.Р.Аганин Серологические аспекты диагностики персистирующей хламидийной инфекции. // Consilium medicum, Т6, №4, 2004.
9. А.Ф.Куперт, Р.В.Киборт, Н.В.Попова, Т.А.Платонова, Л.С.Филатова. Видовой состав возбудителей вагинального кандидоза у пациенток отделения оперативной гинекологии. // Consilium medicum, Т6, №4, 2004.
10. Е.Б.Рудакова, С.И.Семенченко, О.Ю.Панова, Н.В.Кучинская. Инфекционная патология нижнего отдела половых путей женщины и бесплодие (обзор литературы). // Consilium medicum, Т6, №3, 2004.