

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета
(наименование кафедры)

Рецензия Коновалова Вячеслава Николаевича, ассистент
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора 2 года обучения по специальности

Акушерство и гинекология
Шереметовой Ксении Александровны
(ФИО ординатора)

Тема реферата Эндокринное бесплодие (классификация, диагностика, лечение)

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	5/500

Дата: «16» 02 2023 год

Подпись рецензента

Подпись ординатора


(подпись)


(подпись)


(ФИО рецензента)


(ФИО ординатора)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета

Заведующий кафедрой:

дмн., профессор Цхай В.Б

Реферат

Эндокринное бесплодие (классификация, диагностика, лечение)

Выполнила:

клинический ординатор

Шереметова К.А

Проверил:

ассистент Коновалов В.Н

Красноярск 2023 г

Оглавление

Введение	3
Эпидемиология	4
Этиология и патогенез	4
Причины эндокринного бесплодия.....	5
Классификация.....	6
Диагностика	7
Лечение.....	13
Профилактические мероприятия	18
Заключение.....	18
Список литературы	19

Введение

Бесплодие - заболевание, характеризующееся невозможностью достичь клинической беременности после 12 месяцев регулярной половой жизни без контрацепции вследствие нарушения способности субъекта к репродукции, либо индивидуальной, либо совместно с его/ее партнером. Вмешательства по поводу бесплодия могут быть начаты и ранее 1 года, основываясь на данных медицинского, сексуального и репродуктивного анамнеза, возраста, данных физикального обследования и диагностических тестов.

Бесплодие - это заболевание, которое характеризуется наличием препятствия к реализации репродуктивной функции.

Эндокринное бесплодие – отсутствие беременности в течение 12 месяцев, связанное с нарушением овуляции: ановуляцией (отсутствием овуляции) или олигоовуляцией (редкими овуляциями).

Нарушения на различных уровнях гипоталамо- гипофизарно-яичниковой системы, а также другие заболевания эндокринных желез приводят к дисфункции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси, формированию ановуляции и бесплодия.

Бесплодие затрагивает миллионы людей репродуктивного возраста, оказывая воздействие на их семьи и общины. По оценкам ВОЗ, проблема бесплодия касается от 48 миллионов пар до 186 миллионов человек в мире. Несмотря на то, что вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) существуют уже более трех десятилетий и 5 миллионов детей в мире родились в результате проведения мероприятий ВРТ, таких как экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), эти технологии по-прежнему в значительной мере не доступны и не приемлемы по стоимости во многих частях мира. Равноправный доступ к лечению бесплодия остается проблемой в большинстве стран, особенно в государствах с низким и средним уровнем дохода.

Эпидемиология

В структуре эндокринного бесплодия частота нормогонадотропной нормоэстрогенной ановуляции составляет примерно 85% (частота в популяции - 8-13%), частота гипергонадотропной гипоэстрогенной ановуляции - 5% (распространенность в популяции - 1-2%), частота гипогонадотропной гипоэстрогенной ановуляции - 10% (распространенность в популяции - 3-5%).

Одной из ведущих причин бесплодия являются эндокринные нарушения, составляющие в структуре бесплодного брака до 30–40%, при этом синдром поликистозных яичников (СПКЯ) выявляется у 8,5–73%, гиперпролактинемический гипогонадизм — у 40%; дисфункции яичников — у 12% женщин с бесплодием.

Значительно увеличилась частота гормонозависимых заболеваний в структуре женского бесплодия. Так, частота миомы матки, по данным многих исследователей, составляет 30–51 %, эндометриоза — 43–70 %. Однако ведущей причиной репродуктивных нарушений при гормонозависимых заболеваниях являются нарушения в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе.

Так, гиперпролактинемия, гиперандрогения, неполноценная лютеиновая фаза (НЛФ) выявляются у значительной доли женщин с данной патологией и требуют проведения патогенетически обоснованной гормональной терапии. Отмечается рост сочетаний нескольких факторов, приводящих к бесплодию (до 85%), особенно эндокринного, трубно-перитонеального фактора и эндометриоза.

Этиология и патогенез

Ведущий признаком эндокринного бесплодия - хроническая ановуляция на фоне тех или иных гормональных отклонений, которые могут быть как причиной нарушенного фолликулогенеза (гиперпролактинемия, гиперандрогения, разнонаправленные изменения содержания гонадотропинов), так и его следствием (нарушение ритма циклической продукции эстрогенов и прогестерона). Эндокринное бесплодие часто сочетается с трубным, внутриматочным и/или цервикальным фактором бесплодия, поскольку дисбаланс женских половых гормонов негативно влияет на тонус маточных труб,

состояние эндометрия и свойства цервикальной слизи.

Признаком эндокринного бесплодия служит также недостаточность лютеиновой фазы (НЛФ) (гипофункция желтого тела). Недостаточное повышение содержания прогестерона после овуляции приводит к недостаточной секреторной трансформации эндометрия, функциональным расстройством маточных труб, нарушению имплантации оплодотворенной яйцеклетки, что клинически проявляется бесплодием либо самопроизвольными абортами на ранних сроках беременности.

Причины эндокринного бесплодия

Эндокринное бесплодие встречается при следующих патологических состояниях:

- ⑩ гипоталамо-гипофизарная недостаточность (гипогонадотропный гипогонадизм при поражениях гипоталамуса, гипофиза или гиперпролактинемии);
- ⑩ гипоталамо-гипофизарная дисфункция (нормогонадотропная аменорея, олигоменорея или НЛФ, сочетающаяся или нет с ПКЯ);
- ⑩ яичниковая недостаточность, не связанная с первичным нарушением гипоталамо-гипофизарной регуляции (дисгенезия гонад, синдромы резистентных и истощенных яичников, ятрогенные повреждения яичников, первичная яичниковая гиперандрогения, сопровождающая или нет СПКЯ);
- ⑩ ВГКН, сопровождающая или нет ПКЯ;
- ⑩ гипотериоз (сопровождающийся или нет гиперпролактинемией).

Классификация

От вида нарушения овуляции:

- ⑩ ановуляция: аменорея, олигоменорея, нерегулярные менструации, регулярный цикл;

- ⓐ недостаточность лютеиновой фазы.

Классификация ановуляции по ВОЗ:

Класс 1: гипогонадотропная гипогонадальная ановуляция (гипоталамическая аменорея);

Эти женщины имеют низкие или нормальные концентрации сывороточного фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и низкие концентрации эстрадиола в сыворотке из-за снижения секреции гипоталамусом гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) или гипофизарной невосприимчивости к ГнРГ.

Класс 2: нормогонадотропная нормоэстрогенная ановуляция.

Эти женщины могут выделять нормальное количество гонадотропинов и эстрогенов. Однако секреция ФСГ во время фолликулярной фазы цикла является субнормальной. В эту группу входят женщины с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ). Некоторые овулируют иногда, особенно с олигоменореей.

Класс 3: гипергонадотропная гипоэстрогенная ановуляция.

Основными причинами являются преждевременная недостаточность яичников (отсутствие яичниковых фолликулов из-за ранней менопаузы) и резистентность яичников (фолликулярная форма).

Класс 4: гиперпролактинемия.

Эти женщины являются ановуляторными, потому, что гиперпролактинемия ингибирует гонадотропин и, следовательно, секрецию эстрогена; у них могут быть регулярные ановуляторные циклы, но у большинства есть олигоменорея или аменорея. Концентрация гонадотропина в сыворотке обычно нормальная.

Диагностика

Диагностические критерии:

- ⓐ отсутствие беременности в браке в течение одного года, при условии

регулярной половой жизни без контрацепции;

- ⑩ рост волос по телу, акне вульгарис (признаки гиперандрогении);
- ⑩ болевой синдром (дисменорея, диспареуния, постоянные боли внизу живота, усиливающиеся во время менструации) (признак эндометриоза);
- ⑩ редкие, скудные менструации (признак дисфункции яичников).

Анамнез:

- ⑩ длительность бесплодия;
- ⑩ общее самочувствие женщины (головные боли, слабость, раздражительность, нарушения сна);
- ⑩ наличие болей (их локализации, характера, зависимости от фазы менструального цикла);
- ⑩ семейный анамнез;
- ⑩ перенесенные соматические и гинекологические заболевания;
- ⑩ перенесенные инфекции, передаваемых половым путем (ИППП), и хронические воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ);
- ⑩ наличие аллергических реакций;
- ⑩ вредные привычки (курение, потребление алкоголя, психотропные препараты, наркотики);
- ⑩ нерегулярные менструации, отсутствие менструаций (признаки эндокринного бесплодия);
- ⑩ болезненные менструации, болезненный половой акт (диспареуния), постоянные боли внизу живота, усиливающиеся во время менструации (признаки эндометриоза);
- ⑩ обильные и длительные менструации (признак миомы матки, гиперплазии эндометрия).
- ⑩ воздействие вредных экологических факторов, в том числе

профессиональные вредности;

- ⑩ результаты предшествующего лечения, в том, числе хирургического, а также показания к их проведению;
- ⑩ менструальный цикл: возраст менархе, регулярность, продолжительность, болезненность менструаций;
- ⑩ предыдущие методы контрацепции;
- ⑩ половая жизнь: в каком возрасте началась, какой брак по счету, его продолжительность;
- ⑩ особенность сексуальной жизни (диспареуния, либидо, оргазм, частота половых контактов, болезненность);
- ⑩ детородная функция: количество предыдущих беременностей, их течения, исход, осложнения в родах и в послеродовом периоде;
- ⑩ характер питания;
- ⑩ прием лекарственных средств

Физикальное обследование

- ⑩ тип телосложения (нормостенический, астенический, гиперстенический);
- ⑩ тип распределения подкожной жировой клетчатки: верхний тип - отложение жира на плечах, грудной клетке, животе (мужской или андронидный); нижний тип - отложение жира на бёдрах, ягодицах (женский или гиноидный);
- ⑩ состояние кожных покровов и видимых слизистых (акне, себорея, полосы растяжения (стрии), наличие гиперпигментаций трущихся поверхностей (негроидный акантоз);
- ⑩ индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается по формуле: [масса тела (кг)/рост (м) ²];
- ⑩ степень и тип оволосения;
- ⑩ степень развития и состояние молочных желез путем осмотра и пальпации

для определения узловых образований и наличия галактореи

- ⑩ оценка степени выраженности гирсутизма (оценка по шкале D. Ferriman, J. Galwey): гирсутное число выше 12 баллов признак гиперандрогении (дисфункция яичников).

Гинекологический осмотр :

- ⑩ особенности развития наружных половых органов;
- ⑩ состояние влагалища (болезненность сводов, характер и количество влагалищных выделений);
- ⑩ состояние шейки матки (цвет, характер слизистой, наличие рубцовых изменений, определение цервикального числа);
- ⑩ размер и форма матки, её подвижность, плотность, гладкость, болезненность;
- ⑩ состояние придатков матки (размеры яичников, наличие tuboовариальных образований, подвижность, болезненность придатков матки, наличие спаек);
- ⑩ состояние крестцовоматочных связок, их уплотнение и болезненность

Лабораторные исследования:

Оценка овуляции:

Оценка овуляторной функции может быть определена одним из ниже указанных методов.

1. Определение уровня прогестерона в крови (за 7 дней до менструации) (срок годности исследования - 1 год).

Уровень прогестерона >10 нг/мл может подтверждать факт произошедшей овуляции, хотя и не является достоверным признаком, поскольку секреция прогестерона имеет циклический характер и может изменяться до 7 раз с интервалом в 7 часов.

2. Проведение мочевого теста на овуляцию.

Коммерческие мочевые наборы идентифицируют пик ЛГ за 1- 2 дня до овуляции и помогают определить период времени с максимальной вероятностью зачатия, соответствующий дню положительного теста и последующим двум дням; результаты теста коррелируют с пиком ЛГ в сыворотке крови; точность результатов может различаться между различными коммерческими тестами с получением ложноположительных и ложноотрицательных результатов.

3. Ультразвуковой мониторинг овуляции.

Позволяет оценить рост и созревание фолликулов, произошедшую овуляцию, формирование желтого тела. Этот подход может быть рекомендован в тех случаях, когда более простые методы не дают необходимую информацию, а также в циклах овариальной стимуляции.

4. Биопсия эндометрия с гистологическим исследованием биоптата.

Не должна использоваться в качестве рутинной оценки овуляции и секреторной трансформации эндометрия. Гистологическая оценка состояния эндометрия показана при подозрении на патологические процессы эндометрия (хронический эндометрит, полип, гиперплазия).

Оценка овариального резерва:

Овариальный резерв - это число фолликулов в яичниках, определяющее количество и качество ооцитов. Оценка овариального резерва является обязательной у всех женщин, обращающихся по поводу бесплодия, и определяется с помощью ниже указанных методов.

Определение уровня антимюллера гормона (АМГ) в крови (срок годности исследования - 1 год).

Концентрация АМГ в крови не зависит от уровня гонадотропинов и является относительно постоянной величиной как у фертильных женщин, так и у женщин с бесплодием, поэтому его можно определять в любой день цикла;

Уровень АМГ $<1,2$ нг/мл ассоциирован с высокой вероятностью «бедного» ответа яичников на стимуляцию, низким качеством эмбрионов и

низкими шансами наступления беременности в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ);

Уровень АМГ 3,6нг/мл связан с чрезмерным ответом яичников и риском развития синдрома гиперстимуляции яичников (СГЯ) в программах ВРТ.

Определение уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в крови на 2-5 дни менструального цикла (срок годности исследования - 1 год).

Уровень ФСГ ≥ 12 МЕ/л ассоциирован с плохим ответом на стимуляцию яичников и низкими шансами наступления беременности.

Целесообразно одновременно исследовать уровень ФСГ и АМГ;

У женщин до 38 лет при оценке гормональных параметров овариального резерва внимание следует обращать как на уровень АМГ, так и на уровень ФСГ, у пациенток старше 38 лет более значимым показателем является базальная концентрация ФСГ 30.

Определение количества антральных фолликулов (КАФ) при трансвагинальном ультразвуковом исследовании (УЗИ) в раннюю фолликулярную фазу цикла (срок годности исследования - 6 месяцев).

КАФ представляет собой сумму антральных фолликулов в яичниках в ранней фолликулярной фазе цикла;

Антральные фолликулы определяют, как фолликулы со средним диаметром 3-10 мм в наибольшей двумерной плоскости;

Низкий овариальный резерв соответствует диапазону от 3 до 5 антральных фолликулов и связан с плохим ответом на овариальную стимуляцию, и низкими шансами наступления беременности.

Определение гормонов в крови включает:

Определение базальной концентрации ФСГ, АМГ, пролактина (ПРЛ), ЛГ, эстрадиола (E_2), общего тестостерона (Т), тиреотропного гормона (ТТГ) и антител к тиреопероксидазе, которое проводится на 2-5-й день менструального

цикла (срок годности исследования - 1 год).

При олигоменорее гормональное обследование проводится на 2-5-й день собственного или индуцированного цикла, при аменорее - в любой день.

Инструментальная диагностика:

УЗИ малого таза рекомендовано всем женщинам с бесплодием для определения размеров матки и яичников, диагностики новообразований матки и ее придатков, аномалий развития внутренних половых органов, патологических процессов в эндометрии (полипы, гиперплазия, хронический эндометрит), толщины эндометрия, а также определения КАФ (срок годности исследования - 6 месяцев).

Оценка проходимости маточных труб проводится с помощью гистеросальпингографии (ГСГ) и/или соногистеросальпингографии, по показаниям - лапароскопии (срок годности исследования - 1 год). С помощью ГСГ и соногистеросальпингографии также определяют размер и форму полости матки, аномалии развития матки, приобретенные аномалии полости матки (субмукозная миома, полипы, внутриматочные синехии).

Магнитнорезонансная томография (МРТ) используется по показаниям для диагностики пороков развития внутренних половых органов, новообразований, распространенных форм эндометриоза, опухолей гипофиза, оценки состоятельности рубца на матке.

Лечение

Класс 1. Гипогонадотропная гипоэстрогенная ановуляция.

Данная группа нарушений включает функциональную гипоталамическую аменорею (ФГА), реже гипогонадотропный гипогонадизм (в т.ч. синдром Кальмана), гипопитуитаризм. Для этих состояний, характерна первичная или вторичная аменорея, характеризующаяся низким уровнем гонадотропинов и

эстрогенов в сыворотке крови.

Гипогонадотропный гипогонадизм – мультигенное заболевание, связанное с мутациями генов, участвующих в онтогенезе и миграции нейронов гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ), а также генов, регулирующих секрецию ГнРГ. Развитие функциональной гипоталамической аменореи ассоциировано со стрессовыми событиями, потерей массы тела или чрезмерными физическими нагрузками.

Клинико-лабораторная характеристика:

- Ⓣ отсутствие самостоятельных менструаций, реже – олигоменорея;
- Ⓣ низкие концентрации гонадотропинов (ЛГ < 3,0 МЕ/л) и E2 в сыворотке крови;
- Ⓣ отрицательная проба с гестагенами (реже - положительная проба при ФГА);
- Ⓣ положительная эстроген-прогестероновая проба.

Рекомендации по лечению бесплодия.

Индукцию овуляции у женщин с ФГА рекомендовано проводить только после достижения ИМТ > 18,5 кг/м² ввиду повышенного риска акушерских осложнений (потеря плода, рождение детей с малым весом для гестационного возраста, преждевременные роды и кесарево сечение).

В случае расстройств приема пищи рекомендуется консультация диетолога и психотерапевта для проведения когнитивной поведенческой терапии.

У пациенток с ФГА при достаточном уровне эстрадиола для овариальной стимуляции можно использовать кломифен.

Для овариальной стимуляции следует использовать препараты группы менотропинов, содержащих комбинацию ФСГ и ЛГ.

Овариальная стимуляция гонадотропинами должна проводиться под строгим УЗ мониторинг.

В случае неэффективности овариальной стимуляции с использованием непрямых/прямых индукторов овуляции рекомендовано проведение программ ВРТ.

Группа 2. Нормогонадотропная нормоэстрогенная ановуляция (синдром поликистозных яичников) (МКБ-10/E28.2)

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) – это эндокринопатия у женщин репродуктивного возраста, ассоциированная с гиперандрогенией, ановуляторным бесплодием, метаболическими нарушениями.

В генезе СПКЯ играют роль генетические и эпигенетические факторы.

Рекомендации по лечению бесплодия при СПКЯ:

- ⓐ изменение образа жизни с целью нормализации массы тела;
- ⓑ использование кломифена в качестве первой линии терапии;
- ⓒ при неэффективности кломифена в качестве второй линии терапии проводится овариальная стимуляция гонадотропинами или лапароскопия;

Визуально неизменные и мультифолликулярные яичники рекомендуется не подвергать какой-либо травматизации, включая воздействие моно- и биполярной коагуляции;

Больным СПКЯ, которым планируется лечение с применением ВРТ, оперативное лечение рекомендуется не проводить.

- ⓓ при неэффективности овариальной стимуляции и лапароскопии показано проведение программ ВРТ.

Подробные данные, касающиеся диагностики и лечения женщин с СПКЯ, включая показания к программам ВРТ, представлены в клинических рекомендациях, утвержденных Министерством здравоохранения РФ.

Группа 3. Гипергонадотропная гипоэстрогенная ановуляция (МКБ-10/E28.3).

Группа заболеваний, включающих первичную и вторичную формы преждевременной недостаточности яичников (ПНЯ), сопровождающихся олигоменореей или аменореей, повышением уровней гонадотропинов

(преимущественно ФСГ) и снижением концентрации эстрадиола и тестостерона в сыворотке крови.

Различают первичную форму яичниковой недостаточности (дисгенезия гонад) и вторичную форму (генетическая, идиопатическая, аутоиммунная, ятрогенная формы).

Клинико-лабораторная характеристика:

- ⑩ олигоменорея или отсутствие менструаций в течение 4-6 месяцев;
- ⑩ уровень ФСГ в крови более 25 МЕ/л в 2-х исследованиях с интервалом не менее недель;
- ⑩ снижение уровня E2 в крови.

Рекомендации по лечению бесплодия у пациенток с ПНЯ:

- ⑩ рекомендуется проведение программ ВРТ;
- ⑩ при ПНЯ рекомендована донация ооцитов.

Женщины с ПНЯ должны быть проинформированы об отсутствии надежных и доказанных вмешательств, способных повысить функцию яичников и увеличить частоту естественного зачатия.

Группа 4. Гиперпролактинемия (МКБ-10/E22.1).

Синдром, проявляющийся повышением уровня пролактина в сыворотке крови. Может сопровождаться нарушением менструального цикла, бесплодием, галактореей, метаболическими нарушениями.

Гиперпролактинемия опухолевого генеза обусловлена лактотрофными аденомами гипофиза (пролактиномами), которые составляют почти 40% всех опухолей гипофиза.

Гиперпролактинемия неопухолевого генеза (функциональная) встречается при заболеваниях почек, первичном гипотиреозе, при приеме нейролептиков, антидепрессантов, антиконвульсантов, опиатов, анестетиков, гипотензивных средств, комбинированных оральных контрацептивов и др. Об идиопатической

гиперпролактинемии свидетельствует исключение возможных причин функционального повышения пролактина на фоне нормальной структуры гипоталамо-гипофизарной области по данным МРТ.

Диагностика и лечение.

Данные, касающиеся диагностики, лечения и диспансерного наблюдения женщин с гиперпролактинемией различного генеза представлены в клинических рекомендациях, утвержденных Министерством здравоохранения РФ.

Рекомендации по лечению бесплодия у пациенток с гиперпролактинемией.

В качестве первого этапа помощи при лекарственно-индуцированной гиперпролактинемии рекомендовано отменить лекарственное средство, если это клинически возможно. В противном случае следует заменить препарат на аналогичный, но не вызывающий гиперпролактинемию. При невозможности перевода на другое лекарственное средство необходимо рассмотреть целесообразность назначения агонистов дофамина после консультации с лечащим врачом.

Рекомендовано проводить терапию агонистами дофамина (бромкриптин, каберголин) для снижения уровня пролактина, уменьшения размеров опухоли, восстановления функции гонад у пациенток с симптоматическими пролактин-секретирующими аденомами.

При выборе препарата агонистов дофамина необходимо отдавать предпочтение каберголину, потому что он более эффективен в отношении нормализации уровня пролактина и уменьшения размеров опухоли гипофиза.

Наиболее благоприятным фоном для зачатия является полная нормализация уровня пролактина и уменьшение размеров опухоли менее 10 мм.

Пациенткам с микро- или макроаденомами, резистентными к лечению агонистами дофамина, или в случаях непереносимости медикаментозной терапии, целесообразно рассмотреть вопрос о проведении хирургического

лечения.

При подтверждении факта наступления беременности терапию агонистами дофамина следует отменить.

Профилактические мероприятия:

Специфической профилактики бесплодия нет, однако рекомендуется следовать следующим положениям:

- ⑩ своевременное и эффективное лечение ВЗОМТ и ИППП;
- ⑩ защищенные половые контакты (использование презервативов) во избежание заражения ИППП;
- ⑩ профилактика абортов;
- ⑩ соблюдение правил личной гигиены;
- ⑩ отсутствие вредных привычек;
- ⑩ нормализация менструальной функции;
- ⑩ нормализация ИМТ;
- ⑩ регулярное посещение гинеколога (1 раз в год);
- ⑩ исключение чрезмерных физических и психоэмоциональных нагрузок;
- ⑩ нормализация половой функции (регулярная половая жизнь).

Заключение

Сложная организация репродуктивной системы женского организма, сочетание нарушений гипофизарно-гонадной, тиреотропнотиреоидной систем, надпочечников обуславливают трудности в лечении эндокринного бесплодия.

Вместе с тем, четкое представление об этапности обследования этой категории женщин позволяет разработать индивидуальную программу лечения и наблюдения каждой пациентки. Это позволяет оптимизировать консервативное лечение и сократить его время у женщин с эндокринным бесплодием,

своевременно решить вопрос о применении вспомогательных репродуктивных технологий.

Особое внимание следует обратить на исследование нарушений иммунной системы пациенток с эндокринным бесплодием. Коррекция выявленных нарушений позволит улучшить результаты консервативного лечения этого состояния, а также эффективность вспомогательных репродуктивных технологий.

Список литературы

1. Лабыгина А.В // Основные клиничко-патогенетические варианты женского эндокринного бесплодия. Международный эндокринологический журнал. 2011. №3 (35): 140-148
2. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Манухин И.Б. Национальное руководство. Гинекология // М: ГЭОТАР-Медиа. 2013: 317-322
3. Женское бесплодие (современные подходы к диагностике и лечению) письмо Министерства здравоохранения Российской федерации от 5 марта 2019г.
4. Баринов С.В., Островская О.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И. Оптимизация тактики ведения беременных с эндокринным фактором бесплодия: особенности клинического течения беременности после ВРТ и исходы родов. Доктор.Ру. 2020; 19(8): 14–19.
5. Министерство здравоохранения Российской федерации. Клинические рекомендации «Женское бесплодие» 2021г.
https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/641_1
6. Рахметова Р.М., Алимова М.М., Ережепбаев К.Т., Бахтиярова А.М. // Особенности диагностики и лечение эндокринного бесплодия. Multidisciplinary Scientific Journal.2022. №3: 722-728
7. Островская О.В., Баринов С.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Турчанинов Д.В. // Оптимизация тактики ведения беременных после применения ВРТ

у женщин с эндокринным фактором бесплодия. Мать и Дитя в Кузбассе.
2022. № 1(88): 45-52.