

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

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО

Зав. кафедрой д.м.н., профессор  
*Мурзин* Базина М.И.

РЕФЕРАТ  
БЕСПЛОДНЫЙ БРАК

Выполнила:  
клинический ординатор  
Симунина Е.А.

Красноярск, 2018.

## **Оглавление**

1. Введение.....	2
2. Основные понятия.....	3
3. Классификация.....	3
4. Причины.....	4
5. Современные технологии в обследовании.....	5
6. Лечение.....	8
7. Заключение.....	11
8. Список литературы.....	12

## **1. Введение**

Бесплодие является одной из важнейших проблем гинекологии. Бесплодием страдают мужчины и женщины во всем мире. Оценка распространенности данного состояния в настоящее время неточна. Считается, что от 8 до 15% супружеских пар в течение репродуктивного периода сталкиваются с данной проблемой (ВОЗ, 1995). При расчете на общую популяцию это значит, что в мире насчитывается более 100 млн. супружеских пар, для которых проблема бесплодия является причиной личных страданий и влечет за собой распад семьи.

Несмотря на многолетние исследования ученых всего мира, бесплодие в браке остается наиболее актуальной проблемой современности. Частота бесплодия супружеских пар колеблется от 10 до 20% и не имеет тенденции к снижению. Использование гормональных, эндоскопических, ультрасонографических методов позволило выявить основные факторы являющиеся причиной инфертальности и определить структуру бесплодного брака. Так стало известно, что трубно-перитонеальная форма бесплодия составляет 50-60%, эндокринная форма, сопровождающаяся ановуляцией вследствие нарушения механизмы реализации гипotalамо-гипофизарно-яичниковых взаимоотношений - 20-30%, бесплодие, обусловленное эндометриозом - 20%.

По статистике, причиной бесплодия пары в 35-40% случаев является мужчина. Средняя частота наступления беременности у бесплодных пар при использовании всех доступных методов лечения составляет 35-40 %. Согласно результатам эпидемиологических исследований, частота бесплодия в браке примерно одинакова в различных странах, колеблется от 8 до 27% и в настоящее время не имеет тенденции к снижению, а в ряде регионов России имеется тенденция к увеличению - а это миллионы пар репродуктивного возраста. Частота бесплодных браков достигла критической отметки - 15%. Это достаточно высокие цифры, например, только в США около 5 миллионов бесплодных семей. По данным ВОЗ во всем мире около 60-80 млн бесплодных супружеских пар. По данным ВОЗ (1993), при частоте бесплодия 15% и выше, влияние его на демографические показатели значительно превышает суммарное влияние невынашивания и перинатальных потерь.

## **2. Основные понятия**

Бесплодный брак - это отсутствие беременности у женщины детородного возраста в течение первого года регулярной половой жизни без применения каких-либо контрацептивных средств. Причиной бесплодия могут быть нарушения репродуктивной системы у одного или обоих супружеских пар.

Следует различать термины "бездетность" и "бесплодие", поскольку они не всегда тождественны.

**Бездетность** - отсутствие детей - может быть добровольной, когда партнеры по тем или иным причинам не хотят иметь ребенка, и вынужденной, когда ребенка в семье нет, несмотря на желание его иметь. Причины вынужденной бездетности: бесплодие, невынашивание, мертворождение, отсутствие половой жизни, отказ от беременности из-за страха передать ребенку наследственное заболевание и другие.

**Бесплодие** - это состояние, которое нельзя относить к одному человеку, это проблема пары, и правильно будет говорить не о бесплодии, а о бесплодном браке. Раньше врачи не занимались обследованием супружеской пары пока "стаж" их бездетного брака не достигал 4-х лет, затем срок сократился до 3-х, далее до 2-х лет. Сегодня, брак считается бесплодным, если беременность не наступает при регулярной (не реже 4 раз в месяц) половой жизни в течение года без использования контрацепции.

## **3. Классификация**

По своей структуре бесплодие делится на мужское, женское, комбинированное (сочетание женского и мужского бесплодия или обусловленное несовместимостью супружеских пар) и идиопатическое (неясной природы).

Под мужским бесплодием понимается неспособность зрелого мужского организма к оплодотворению. Частота мужского бесплодия составляет 40-50%.

1. Женское бесплодие может быть абсолютным и относительным.

· Бесплодие считается абсолютным, когда в организме женщины имеются глубокие необратимые патологические изменения, полностью исключающие возможность зачатия (отсутствие матки, маточных труб, яичников).

- Относительным считается бесплодие, если причина, вызвавшая его, может быть устранена.

Разделение бесплодия на абсолютное и относительное до некоторой степени условно, т.к. считавшееся ранее абсолютным бесплодие при отсутствии маточных труб в настоящее время в связи с возможностью экстракорпорального оплодотворения стало относительным.

2. Различают первичное и вторичное бесплодие. Если у пары и до брака ни у одного из партнеров никогда не было детей, говорят о первичном бесплодии. А если у женщины была хотя бы одна беременность, то независимо от того, чем она закончилась - родами, абортом, выкидышем, внemаточной беременностью - последующее бесплодие считается "вторичным".
3. В зависимости от того, являются ли причины бесплодия врожденными или приобретенными, говорят о врожденном или приобретенном бесплодии.
4. Также различают временное или постоянное бесплодие (в зависимости от причины).

5. Существует и, так называемое, физиологическое бесплодие - до пубертатного периода (до полового созревания) и после климактерия. Но это бесплодие не абсолютно, так как известно, что беременность наступает иногда как до появления первой менструации, так и через много лет после климактерия. Физиологическим называется также и бесплодие во время беременности и лактации.

## **4. Причины**

- I. Комплексное клинико-лабораторное обследование женщин, состоящих в бесплодном браке, позволяет выяснить следующие основные причины бесплодия: сексуальная дисфункция, нерегулярный менструальный цикл, ановуляция при регулярных менструациях, врожденные аномалии половых органов, двусторонняя непроходимость маточных труб, спаечный процесс в малом тазу, эндометриоз, приобретенная патология матки и цервикального канала, приобретенные нарушения проходимости маточных труб, туберкулез гениталий, неустановленные причины (когда лапароскопия не проводилась), бесплодие неясного генеза (при применении всех методов обследования, включая эндоскопические) и другие. Следует отметить, что практически у половины бесплодных

женщин отмечается сочетание от 2 до 5 и более факторов нарушения репродуктивной функции.

II. Основными причинами мужского бесплодия являются: инфекции гениталий, варикоцеле, идиопатическая патозооспермия, эндокринный фактор.

Обобщение перечисленных причин женского и мужского бесплодия дает возможность определить структуру бесплодного брака, которая в основном складывается из тубально-перитонеального (40-50%), эндокринного бесплодия (20-30%), мужского бесплодия (30-40%).

Именно эти патологические состояния, обеспечивающие на 85-90% структуру бесплодного брака, достаточно быстро диагностируются при использовании современных высокоинформативных диагностических методов и достаточно успешно лечатся при правильном определении последовательных этапов лечебных мероприятий.

## **5. Современные технологии в обследовании**

Основными научными достижениями, позволившими решить проблему лечения бесплодия явились: расшифровка механизмов эндокринного контроля менструального цикла женщины; внедрение в клиническую практику эндоскопических методов диагностики и лечения различных форм женского бесплодия; разработка и внедрение в клиническую практику методов экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Использование современных гормональных, ультразвуковых и эндоскопических методов позволило диагностировать форму бесплодия и определить тактику лечения больных в течение нескольких дней обследования. Быстрое, четкое и правильное установление причин инфертальности (неспособность к оплодотворению при нормальном половом акте) супружеской пары является наиболее важным определяющим дальнейший успех лечения бесплодия.

Стандартизированная программа ВОЗ (1997) по обследованию и лечению бесплодных супружеских пар содержит полный набор клинических и диагностических тестов, в ней выделен 21 фактор женского и 19 факторов мужского бесплодия. Бесспорным сегодня является то, что доля мужских и женских причин бесплодия приблизительно равна, поэтому обследование необходимо проводить супружеской паре.

*Методы обследования при бесплодии*

1. Обследование женщины, направленное на выявлении причины бесплодия, включает следующие мероприятия:

- Беседа, сбор соматического, акушерского и гинекологического анамнеза, включающего данные о предыдущих беременностях.
- По показаниям проводятся консультации других специалистов (невропатолога, гепатолога, хирурга и т.д.)
- Общий и гинекологический осмотр.
- Обследование на инфекции, передающиеся половым путем, ВИЧ, сифилис. бесплодие брак гинекология
- Анализ графика базальной температуры составленного за последние несколько месяцев.
- Простая и расширенная кольпоскопия (осмотр поверхности шейки матки под увеличением, пробы для выявления заболеваний шейки матки).
- Микроскопия и цитологический анализ мазков и соскобов - выполняется в любой день цикла, кроме периода менструаций.
- УЗИ органов малого таза (проводится с 1 по 14 день менструального цикла при 28-дневном цикле).
- Эхогистеросальпингоскопия (исследование состояния маточных труб и слизистой оболочки полости матки с введением эхоконтрастного вещества или стерильного физиологического раствора) проводится с 5 по 9 день менструального цикла. Иногда выполняется гистеросальпингография (рентгенологическое исследование половых органов, после введения рентгеноконтрастного вещества) - обычно исследование проводится на 18-23 день цикла.
- Гормональное обследование, включающее определение ФСГ (фолликулостимулирующего гормона), ЛГ (лютеинизирующего гормона), пролактина, эстрadiола, тестостерона, прогестерона - по фазам менструального цикла.
- Иммунологические тесты (пробы на совместимость) - обязательно выполняются при подозрении на бесплодие всем супружеским парам:

- Посткоитальный тест - направлен на определение количества подвижных сперматозоидов в слизи канала шейки матки через 9-24 часа после полового сношения. Тест проводится несколько раз в фазе овуляции нескольких менструальных циклов.
- Проба Шуварского. Для исследования берется слизь из канала шейки матки у женщины в середине цикла (период овуляции) и проба спермы у мужчины после 5-6-дневного воздержания. Слизь и сперма совмещаются на предметном стекле и изучаются под микроскопом. Через 2 часа определяется количество погибших сперматозоидов. Если 50% сперматозоидов гибнет, а остальные теряют подвижность, то тест считается положительным. Иногда требуется повторное проведение пробы. Очень важно правильно определить фазу менструального цикла и исключить воздействие лекарственных препаратов, поскольку эти факторы могут исказить результаты пробы. Похожим образом проводится проба Куцрокка-Миллера.
- MAR (Map)-тест - показывает процент сперматозоидов, выключенных из процесса оплодотворения. Положительный MAR-тест (результат - более 50%) свидетельствует о большой вероятности наличия иммунологического бесплодия у мужчин. MAR-тест проводится одновременно со спермограммой и анализом крови мужчины и его партнерши на наличие антиспермальных антител.
- Гистероскопия - исследование, заключающееся в осмотре стенок полости матки при помощи специального оптического прибора.
- Диагностическая лапароскопия - исследование органов брюшной полости и малого таза при помощи оптического прибора, который вводится через небольшие отверстия в передней брюшной стенке. Лапароскопия позволяет непосредственно осмотреть яичники, маточные трубы, поверхность матки, брюшину, выявить новообразования, спаечный процесс и очаги эндометриоза, проверить проходимость маточных труб. Гистероскопия и лапароскопия проводятся с 7 по 14 день менструального цикла.
- При подозрении на некоторые виды бесплодия возникают показания к проведению дополнительных методов исследования, таких как определение уровней гормонов надпочечников, щитовидной железы, инсулина, проведение гормональных проб; УЗИ молочных желез и маммография; рентгенография турецкого седла, компьютерная и магнитно-резонансная томография.

2. Обследование мужчины при подозрении на бесплодие включает:

- Обследование на инфекции, передающиеся половым путем, ВИЧ, сифилис.
- Сpermограмма - исследование спермы (эякулята) - проводится после 3-4 дней полового воздержания. Обязателен отказ от алкоголя и соблюдение других требований по подготовке к исследованию спермы. Макроскопическое исследование эякулята включает описание внешнего вида спермы, определение ее количества, времени разжижения, уровня кислотности (рН), вязкости. Микроскопическое исследование эякулята направлено на определение концентрации сперматозоидов, их подвижности и строения.
- Тесты иммунологической совместимости.
- Бактериологический посев спермы на стерильность (по показаниям).
- Гормональное исследование (ФСГ, ЛГ, пролактин, тестостерон).
- УЗИ предстательной железы и органов мошонки (по показаниям).

## 5. Лечение

В зависимости от выявленных причин бесплодия предусматриваются различные виды лечения, которые можно разделить на консервативные, хирургические и методы вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

1. К консервативным методам лечения женского бесплодия относятся различные схемы стимуляции процессов овуляции при овуляторном бесплодии. Обязательным условием для использования препаратов стимулирующих овуляцию является наличие у женщины проходимых маточных труб и фертильной спермы у партнера.
2. В некоторых случаях причины бесплодия не удается устранить консервативными методами лечения. В таких ситуациях методами выбора могут быть хирургические методы лечения женского и/или мужского бесплодия.

Гистероскопия (греч. *hystero* - матка, *scopeo* - осматриваю) - метод осмотра любого отдела матки, использующий оптическую систему, который широко применяется для диагностики и хирургического лечения. Метод гистероскопии является одним из ведущих методов в современной эндоскопической гинекологии. Во время гистероскопии в полость матки подается стерильная жидкость, позволяющая расширить полость матки для возможности осмотра всех ее стенок.

Лапароскопия является одним из методов современной хирургии, при котором без разреза, с помощью специальных оптических приборов, проводится осмотр органов брюшной полости. Лапароскопическая гинекология - новый метод эффективного лечения различных гинекологических заболеваний, который позволяет сократить сроки выздоровления пациентов и не оставлять косметических дефектов на теле после проведения операции. Применение лапароскопии в гинекологии открыло новое эффективное течение в лечении бесплодия.

Другим хирургическим методом лечения бесплодия является дриллинг яичников. В настоящее время такие операции делают лапароскопическим доступом. Во время операции делаются маленькие насечки на яичниках, что приводит к восстановлению овуляции. Кроме этого таким способом хирурги определяют проходимость маточных труб, разделяют спайки и производят другие лечебные манипуляции.

Консервативная миомэктомия - лапароскопическая операция, выполняемая у женщин с миомой матки, в том числе в сочетании с бесплодием. Операция проводится для подготовки полости матки к беременности перед лечением бесплодия другими методами.

Тестикулярная биопсия - диагностическая процедура, заключающаяся в заборе небольшого количества ткани яичек с помощью тонкой иглы. Процедура выполняется при тяжелых формах мужского бесплодия для получения сперматозоидов из яичек.

Варикоцелеэктомия - лапароскопическая операция, применяемая для устранения варикоцеле - расширение вен семенного канатика. Операция направлена на улучшения качества эякулята (спермы) у мужчин с варикоцеле.

3. К числу наиболее распространенных вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) современности относятся: инсеминация спермой мужа (донора); экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО); инъекция сперматозоида в цитоплазму яйцеклетки (ИКСИ); донорство яйцеклетки; суррогатное материнство; замораживание эмбрионов; банк донорской спермы.

Внутриматочная инсеминация спермой мужа или донора проводится при иммунологической несовместимости половых партнеров или при низкой оплодотворяющей способности мужской спермы. Во время процедуры предварительно обработанную («улучшенную») сперму вводят в матку женщины, подбирая для этого день, максимально благоприятный для зачатия (с этой целью используются данные

фолликуломерии, результаты измерения базальной температуры, характеристики цервикальной слизи). Иногда инсеминацию повторяют 2-3 раза в течение менструального цикла. Эффективность процедуры при использовании спермы мужа составляет 20-40%, при использовании донорской спермы результативность процедуры несколько выше. Если попытки искусственной инсеминации, повторенные в течение 4 менструальных циклов, не дали положительного результата, продолжать использовать этот метод искусственного оплодотворения нецелесообразно.

Основным показанием к проведению экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) является стойкая непроходимость маточных труб, однако ЭКО также применяется при мужской форме бесплодия, эндометриозе, идиопатическом бесплодии, в некоторых случаях - у женщин с удаленными или нефункционирующими яичниками. В общих чертах, основным требованием для проведения ЭКО является наличие у женщины полноценной матки. Хотя этого не всегда бывает достаточно для получения положительных результатов процедуры.

Процедура ЭКО состоит из следующей последовательности этапов:

1. Индукция суперовуляции - назначение женщине гормональных препаратов, стимулирующих рост нескольких фолликулов (этот этап проводится не всегда, при его отсутствии процедура называется «ЭКО в естественном цикле»).
2. Контроль ответа яичников на гормонотерапию и выбор момента для пункции фолликулов (с этой целью используются гормональные и ультразвуковые исследования).
3. Пункция яичниковых фолликулов с целью извлечения яйцеклеток - выполняется под внутривенным наркозом и под контролем УЗИ.
4. Выделение яйцеклеток и их культивирование.
5. Получение спермы (эякулята) и подготовка сперматозоидов к оплодотворению.
6. Инсеминация яйцеклеток (добавление сперматозоидов к яйцеклеткам) и их инкубирование в течение 2-5 суток в условиях, напоминающих условия в маточных трубах - для оплодотворения 1 яйцеклетки необходимо не менее 50 тысяч сперматозоидов.

7. Перенос эмбрионов в матку женщины - безболезненная процедура, не требующая обезболивания. В некоторых случаях перед переносом эмбрионов проводят доимплантационную диагностику, позволяющую выявить эмбрионы с генетическими дефектами (стоимость диагностики - 10-15 тысяч гривен).

8. Курс гормонотерапии, направленной на поддержку имплантации и развития эмбрионов.

9. Констатация факта наступившей беременности.

10. Ведение беременности и родов.

Эффективность ЭКО на сегодняшний день составляет в среднем 20-40%, причем самые высокие показатели отмечаются у относительно молодых женщин (моложе 35 лет) с трубно-перитонеальным бесплодием, не имеющих тяжелых общесоматических, эндокринных и гинекологических заболеваний. Средняя стоимость одного цикла ЭКО в Украине составляет 9-10 тысяч гривен, при проведении ЭКО в естественном цикле затраты снижаются до 6 тысяч гривен.

При тяжелой форме мужского бесплодия и нежелании пары использовать донорскую сперму выполняется процедура под названием ИКСИ, во время которой внутрь яйцеклетки, взятой у женщины по правилам ЭКО, вводится самый качественный сперматозоид ее супруга, что в 80% обеспечивает процесс оплодотворения. Затем, после положенного срока инкубации, эмбрион подсаживается в матку женщины.

## **6. Заключение**

Подводя некоторый итог всему сказанному, можно отметить, что хотя бесплодие во многом представляет собой открытую проблему для современной медицины, в распоряжении врачей и самих пациентов имеются необходимые средства, чтобы в любой ситуации суметь найти выход.

Если в течение года супружеская пара жила регулярной половой жизнью и не использовала контрацептивных препаратов и методик, женщине необходима консультация и обследование гинекологом, мужчине - урологом или андрологом. Лучше проходить обследование в одном центре, чтобы дать возможность докторам обмениваться информацией друг с другом. Главный принцип, которого надо придерживаться при

выявлении причин и лечении бесплодия в браке, - одновременное обследование и лечение обоих партнеров. Вопрос о лечении бесплодия в браке решается после полного комплексного обследования обоих супругов. Поскольку у каждого супруга может быть выявлено несколько причин, вызывающих нарушение репродуктивной функции, лечение следует начинать с причин, имеющих первостепенное значение.

Инфертильность, то есть неспособность иметь потомство, является тяжелым состоянием, нарушающим социальную и психологическую адаптацию человека, влияющим на его здоровье и качество жизни. В силу этого бесплодие в семье остается одной из важнейших медицинских и государственных проблем.

Целый ряд современных методов вспомогательной репродукции прочно вошел в клиническую практику и с их помощью можно достичь хороших результатов в лечении бесплодия, обусловленного практически любой причиной, у пациентов, ранее абсолютно бесперспективных для восстановления фертильности.

Внедрение современных гормональных, ультразвуковых и эндоскопических методов диагностики позволило определять формы бесплодия и разрабатывать тактику лечения больной в течение нескольких дней обследования, тогда как раньше на это требовались месяцы и даже годы. Таким образом, несомненна экономическая целесообразность применения именно современных высокотехнологичных диагностических методик, несмотря на их более высокую стоимость.

## **7.Список использованной литературы**

1. Акушерство. Национальное руководство (краткое издание)/ под ред. Э.К. Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой 2015-600с.
2. Акушерство и гинекология: практические рекомендации / под ред. В. И. Кулакова. М., 2005 - 423с.
- 3.Аншина, М.Б. (1995) История и эволюция методов лечения бесплодия №1 Проблемы репродукции. Москва С. 9-13.
- 4.Здановский, В.М. (2000) Современные подходы к лечению бесплодного брака: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва.

- 5.Крутова, В.А. Ермошенко, Б.Г. (2005) Роль психологических факторов при бесплодии. №8 Успехи современного естествознания. С. 17-21.
- 6.Михалевич, С.И. (2002) Преодоление бесплодия (диагностика, клиника, лечение). Белорусская наука. Минск. 191с.
- 7.Пшеничникова, Т.Я. 1991. Бесплодие в браке. Медицина, Москва .320 с.
- 8.Репродуктивное здоровье. Бесплодие как медико-социальная проблема. (2000) Практическое руководство. Москва. 89с.
- 9.Старостина, Т.А. Размахнина, Н.И., Торганова, И.Г. (1996) Планирование семьи Медицина. Москва. 78 с.
- 10.Шарапова, О.В. Баклаенко, Н.Г. Поспелова, Л.В. (2004) О проблемах абортов в Российской Федерации и мерах по их профилактике. №1 Справочник фельдшера и акушерки. Москва. С.7-17.

## Рецензия

На реферат по дисциплине «Акушерство и гинекология» клинического ординатора Симуниной Е.А. на тему: «Бесплодный брак».

Актуальность данной проблемы обусловлена ухудшающимися показателями репродуктивного здоровья населения и высокой частотой бесплодия и невынашивания беременности, ухудшением качества здоровья беременных женщин. Увеличение количества бесплодных браков рассматривают как серьезную проблему для здравоохранения, общества и государства. Автор показывает роль современных медицинских технологий в профилактике, диагностике и лечении бесплодия, важность диспансерного наблюдения за семейными парами, проходящими курс лечения от бесплодия.

В работе полностью раскрыто содержание материала, материал изложен грамотно, в определенной - логической последовательности, продемонстрировано системное и глубокое - знание программного материала, знание современной учебной и научной литературы, точно используется терминология.

Четко соблюдены требования к оформлению реферата: титульный лист, оглавление со страницами, введение, основная часть, заключение, списки литературы, источников. В основной части работы автор последовательно и доходчиво излагает теоретический материал. Работа характеризуется высокой теоретической и практической значимостью для врачей акушеров-гинекологов.

Оценивая представленную работу, можно отметить тот факт, что автор стремился максимально подробно разобраться и изложить изучаемый теоретический материал и справился с поставленной задачей. Реферат написан хорошим литературным языком, проиллюстрирован и оформлен. В целом работа выполнена на хорошем уровне, полностью отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду работ и заслуживает оценки «отлично».

Мария