

Карагандинский государственный медицинский
университет.

Кафедра акушерства и гинекологии.



БЕСПЛОДН ЫЙ БРАК.

Подготовила: Кадралинова А. 4058 ОМ
Проверила: преподаватель Бобырева А.С.

Караганда 2015

- **Бесплодный брак** - это **отсутствие беременности** в течение одного года у супругов детородного возраста при условии регулярной половой жизни **без** применения каких-либо **средств контрацепции** (ВОЗ, 1979).



Этот срок - **1 год** - определен статистически: **доказано**, что

- **у 30%** здоровых супружеских пар беременность наступает в первые три месяца совместной жизни
- **у 60%** - в течение последующих семи у оставшихся
- **у 10%** - через одиннадцать-двенадцать месяцев после начала половой жизни.



Актуальность

На фоне увеличения количества **абортов** и случаев **заражения** заболеваниями, передаваемыми **половым путем**, проблемы бесплодия становятся наиболее острыми и актуальными для современного человека. На сегодняшний день, по статистике частота бесплодных браков колеблется от 10 до 20 случаев на 100 супружеских пар. Несмотря на достижения науки в области репродукции человека, лишь 15 - 20 % всех бесплодных пар обретают счастливую возможность зачать и родить ребенка.



Если **причиной бесплодного брака** являются те или иные нарушения в организме женщины, говорят о **женском бесплодии**. **Мужской фактор** считается причиной бесплодного брака в том случае, если женщина здорова, а у мужчины наблюдается резкое снижение оплодотворяющей способности спермы. При сочетании женского и мужского бесплодия имеет место **комбинированная форма**.





В случае, когда **у обоих** супругов **нормальные показатели их репродуктивной функции**, однако специальные пробы указывают на их несовместимость бесплодие может наблюдаться и среди совершенно здоровых и хорошо совместимых супружеских пар. Это случаи так называемого неясного, или необъяснимого, или **идиопатического бесплодия**.

Классификация бесплодия у женщин:

- **первичной** – беременность ни разу не наступала (врожденные гинекологические аномалии) или (осложнения на женских половых органах) до или после менархе (первый цикл);
- **вторичной**, после первой успешной беременности, невозможность повторного оплодотворения, может быть абсолютной (неизлечимой) или относительной (излечимой).



Если обобщить известные причины (факторы) бесплодия, выделяют несколько больших групп – причин бесплодия:

- Врожденные аномалии детородных органов.
- Приобретенные, вызвавшие в репродуктивных органах:
 - анатомо-морфологические изменения;
 - функциональные нарушения;
 - дисбаланс обмена веществ.
- Выше перечисленное описывает большинство частных (конкретных) причин женской инфертильности. Замечено, что у женщин после 35 лет, особенно не рожавших ранее, повышается риск бесплодия.

Выделяют две общие причины снижения фертильности, не связанные с перенесенными ранее гинекологическими заболеваниями:

- возрастное замедление физиологических процессов;
- длительное использование противозачаточных средств.

Трубный фактор бесплодия

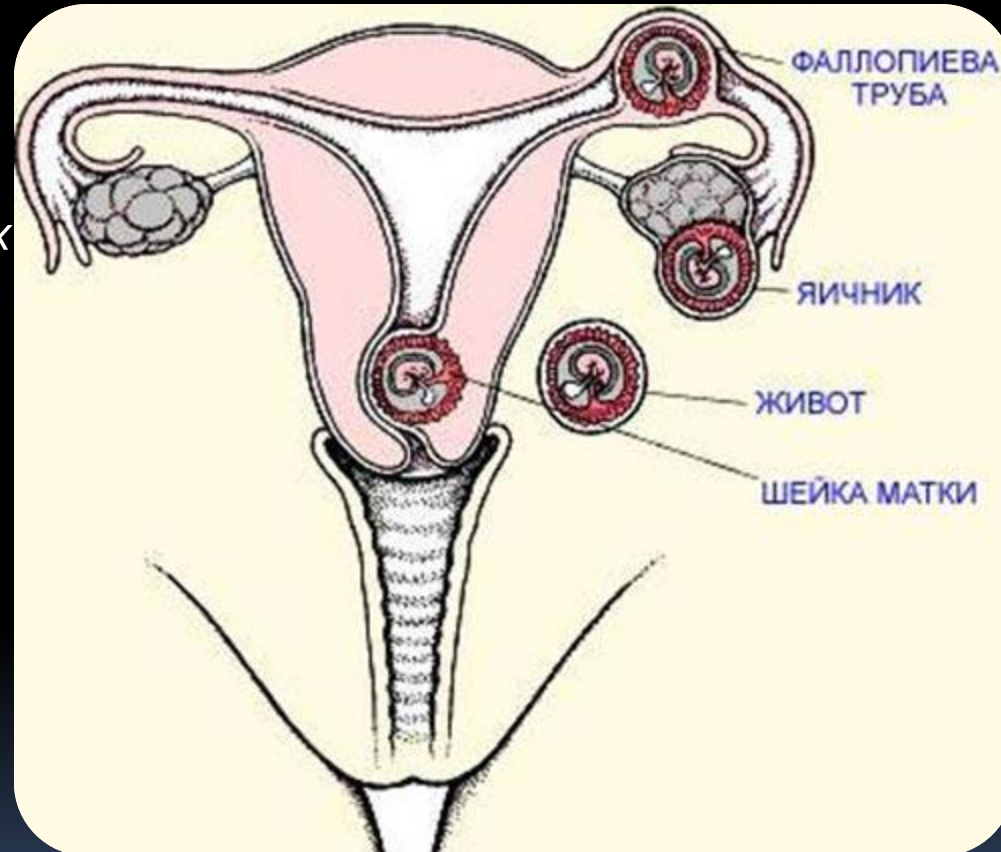
Существует большое количество факторов, оказывающих влияние на функции и строения фаллопиевых труб.

К ним относятся:

- *Воспалительные и простудные заболевания*
- *Эндометриоз*
- *Инфекции, передающиеся половым путем, такие как хламидиоз и гонококки.*
- *Операции*
- *Эти причины могут привести к образованию спаек, непроходимости труб матки. Существует несколько разновидностей непроходимости:*
 - *Гидросальпинксы – маточные трубы заполняются жидкостью воспалительного свойства.*
 - *Пиосальпинксы – трубы заполняются гнойной жидкостью*
 - *Сактосальпинксы – трубы растягиваются, под воздействием наполняющей их жидкости.*

Шеечный фактор бесплодия

- Различают некоторое количество **причин**, ведущих к **шеечному бесплодию**:
- Дисплазия или эрозия шейки матки
- Воспалительные заболевания
- Отклонения гормонального фона, провоцирующее возникновение в цервикальной слизи антител, уничтожающих сперматозоиды.
- Лечение химическим или хирургическим вмешательством, провоцирующее недостаточное выделения секрета шейки матки.
- Механические травмы, полученные в результате абортa и выскабливаний.
- Врожденное неправильное строение или положение матки.
- Травмы, деформации или разрывы, полученные вследствие тяжелых родов.



Трубно-перитонеальный фактор бесплодия

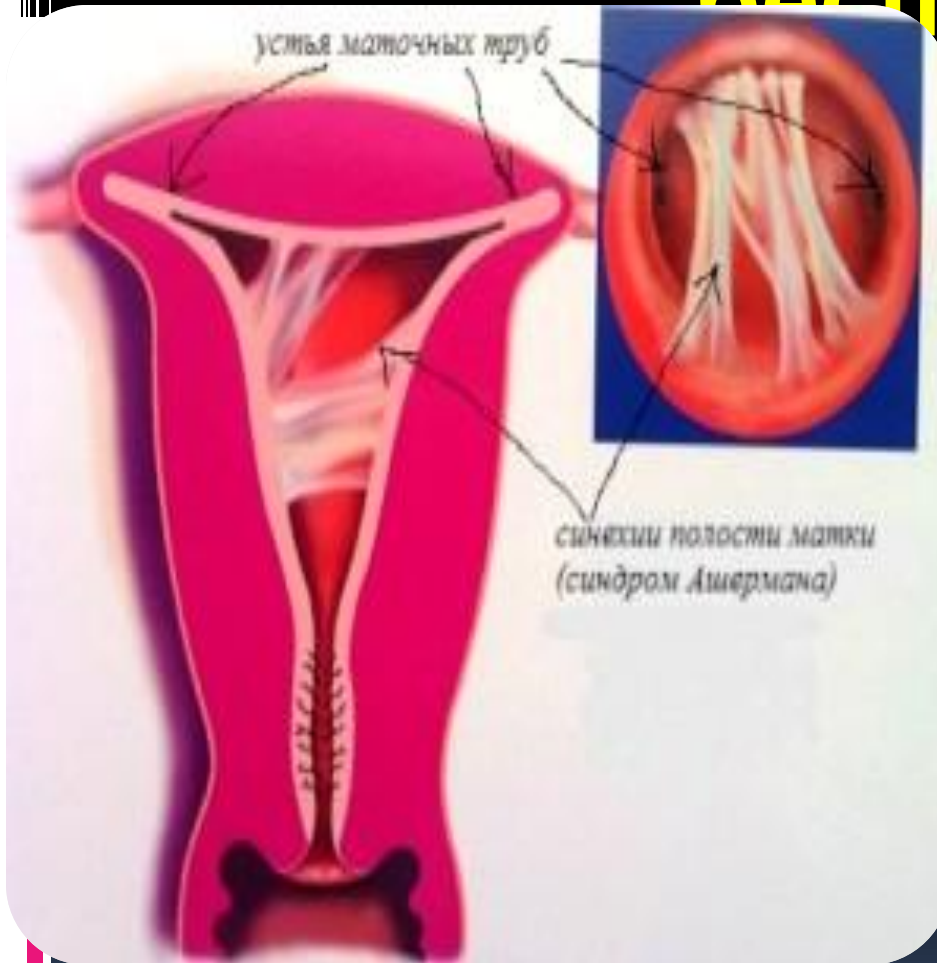
Данный фактор, наиболее тяжело поддающийся лечению. Встречается в более, чем в 50% случаев женского бесплодия. Его могут вызвать следующие причины:

- *Эндометриоз*
- *Механические вмешательства, аборты, операции по медицинским показаниям.*
- *Воспалительные процессы в органах репродуктивной системы женского организма*

Данный фактор характеризуется новообразованиями соединительных тканей, препятствующих зачатию, овуляции или имплантации эмбриона.



Маточный фактор бесплодия



Синдром Ашермана, характеризующийся наличием внутриматочных **синехий**, может являться причиной бесплодия. Синехии могут создавать механическое препятствие для продвижения сперматозоидов, а также неблагоприятные условия для процесса имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

Иммунологический фактор бесплодия



В норме иммунная система женщины, при проникновении чужеродных белков – в виде семенной жидкости и сперматозоидов (антигенов), не реагирует выработкой специфических антител (АСАТ). Причины, в результате которых происходит иммунологическое отторжение спермы, до конца не изучены.

Другая иммунологическая патология – фактор бесплодия, выработка женским организмом антиовариальных антител (АОА) к собственным яйцеклеткам.

Эндокринный фактор

Нарушения гормонального обмена приводят к нерегулярным циклам или их отсутствию. **Основные причины** такого рода бесплодия — **нарушения функций**:

- Последствия черепно-мозговых травм, опухолях гипоталамо-гипофизарной области головного мозга;
- **Дисбаланс андрогенов над эстрогенами** (гиперандрогения) в женском организме наблюдается при повреждении яичников или надпочечников, сопровождается синдромом поликистозных яичников;
- Понижение функциональной активности щитовидной железы (**гипотиреоз**) — причина нарушений циклов;
- **Недостаточное количество эстрогенов**, сопровождается нарушением ритма месячных циклов, приводит к патологическим повреждениям слизистой родовых путей;
- **Нарушения липидного обмена**, сопровождающиеся избытком или потерей жировой ткани провоцирует снижение функций яичников;
- **Нарушения гормонального обмена**, сопровождающиеся преждевременной менопаузой;
- **Врожденные аномалии гормональной системы**, сопровождающиеся недоразвитием родовых путей.

Генетические факторы

У женщин

- **Гиперандрогения** – синдром поликистоза яичников
- Аномалия микромосомного набора
- **Аменорея** – отсутствие менструации.
- **Адреногенитальный синдром**

бесплодия

У мужчин

- **Олигоозоспермия** – недостаточное количество сперматозоидов
- **Азооспермия** – маленькое количество сперматозоидов или полное их отсутствие
- Малоподвижные, **вялые** сперматозоиды.



норма
20 млн/мл
V спермы >2 мл

концентрация
низко
нормы

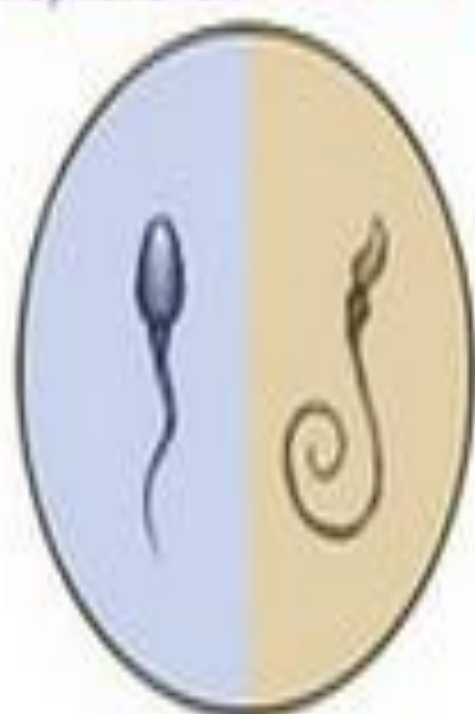
нормальная патология

правильное движение
"вперед"

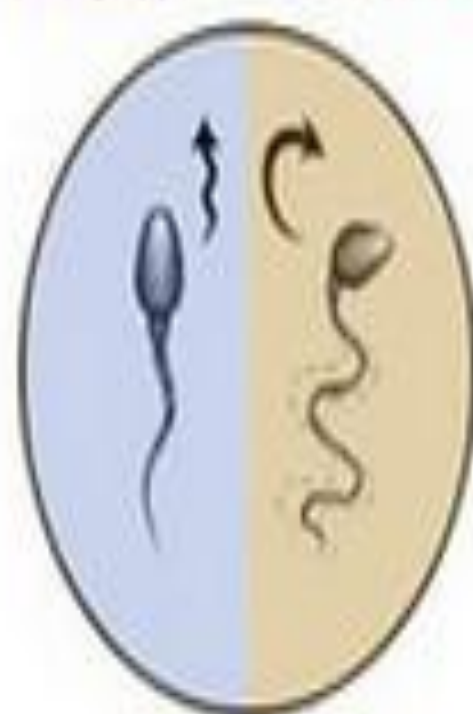
движение
хаотичное
50% от всех



количество



форма



подвижность

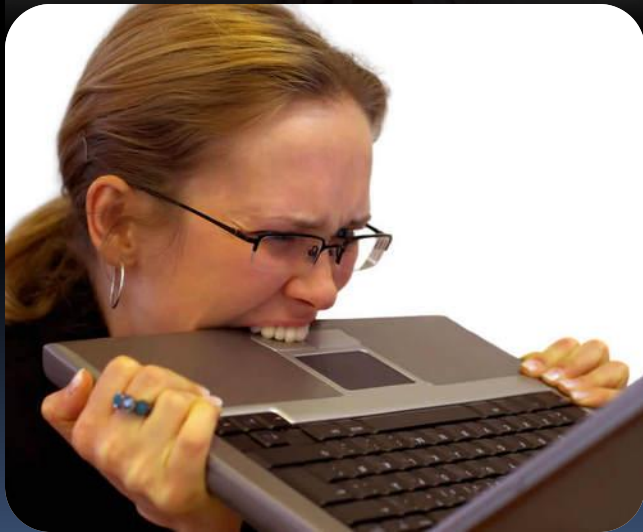
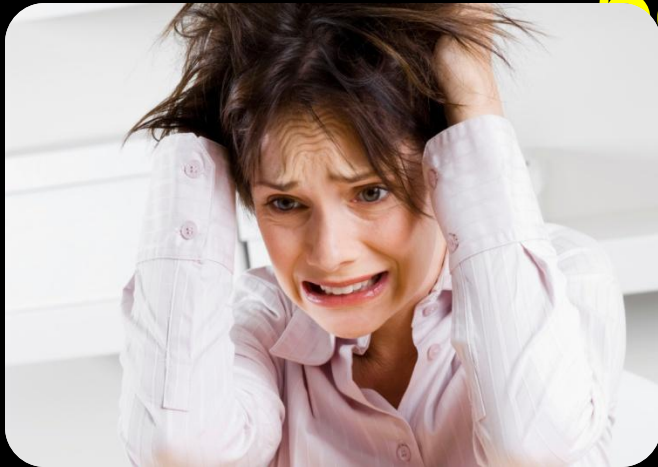
Психологический фактор

бесплодия

Источники стресса это:

- избыток негативной информации;
- регулярные эмоциональные реакции;
- физиологические или патофизиологические реакции организма.

При **хроническом стрессе** происходит **истощение** адаптационных механизмов защиты организма. Структуры биорегуляции (вегетативная нервная система, гормоны надпочечников, гипофиза и другие) перестают работать в направлении адаптации, вызывают патофизиологические изменения организма. За психологическими факторами бесплодия скрываются патофизиологические перестройки организма (**гормональные нарушения** в том числе).



Степени бесплодия женщин

Бесплодие 1 степени у женщин. Или бесплодие I – это отсутствие беременности у женщины ранее никогда не рожавшей. Обычно срок бесплодия отсчитывается через год начала регулярной половой жизни, без использования противозачаточных средств.

Бесплодие 2 степени у женщин. Или бесплодие II – это невозможность зачатия, относится к женщинам, ранее имевшим беременность или родившим. Срок бесплодия отсчитывается от первых попыток повторной беременности. Обычно также через год.

Бесплодие 3 степени у женщин. Термин, характеризующий степень невозможности забеременеть, в доступной литературе не используется.



Случаи так называемого **"ложного бесплодия"**. Наиболее распространенными его вариантами являются следующие:

1) Женщина **лечится от бесплодия** всеми доступными средствами, включая прием гормональных препаратов, гидротубации и т. д., но при этом из опасения внематочной беременности или по причине временного, но длительного отсутствия партнера вообще **не живет половой жизнью**.

2) Женщина **лечится от неясного бесплодия** в течение многих лет, пока в конце концов случайно не выясняется, что, будучи "чистюлей", она из гигиенических соображений **спринцуется** немедленно **после каждого полового акта**.

3) Женщина, **стремясь забеременеть по "графику"**, дожидается стойкого подъема ректальной температуры и **лишь после этого позволяет себе близость с мужем**. Эта неверная рекомендация иногда исходит от врача.



Причины мужского бесплодия.

- пороки развития и недоразвитие яичек или семявыводящих протоков.
- бесплодие спровоцировано различными воспалительными или инфекционными заболеваниями, и их последствиями.
- нарушения работы желез внутренней секреции, что напрямую отражается на развитии сперматозоидов
- Алкоголизм, чрезмерное курение и серьезные заболевания, сопровождающиеся повышением температуры тела (малярия, тиф и другие)



Бесплодие

Паренхиматозное бесплодие

(плотность и подвижность сперматозоидов ниже нормы)

Хронические воспалительные процессы в яичке, его придатке, предстательной железе или семенных пузырьках.

Гормональные нарушения

Токсические повреждения (длительная работа с ядами)

Радиационное воздействие

Аутоиммунные процессы

Генетические нарушения

Идиопатическое бесплодие (не ясны причины плохой спермы)

Обтурационное бесплодие

(сперматозоидов в эякуляте нет)

Отсутствие отдела
семявыносящего
тракта

Пересадка
протока

ИКСИ
(зачатие в
пробирке)

Обтурация (закупорка)
семявыносящих путей

Пластика
семявыносящих
путей

Вазвазоанастомоз

Вазэпидидимоанастомоз

Метод лечения зависит от причины возникновения и клинической формы бесплодия.

Медицинское обследование лиц, вступающих

- 1. Медицинское обследование лиц, вступающих в брак, а также консультирование по медико-генетическим вопросам и вопросам планирования семьи проводятся организациями здравоохранения в рамках ежегодных целевых программ здравоохранения, гарантированных государством, по желанию лиц, вступающих в брак.**
- 2. Результаты обследования лица, вступающего в брак, являются медицинской тайной. Эти результаты с согласия лица, прошедшего обследование, могут быть сообщены лицу, с которым оно намерено вступить в брак.**
- 3. Если лицо, вступившее в брак, на момент государственной регистрации брака скрыло от другого супруга (супруги) наличие у него венерической болезни (в том числе вируса иммунодефицита человека), а также психической болезни, наркомании и токсикомании, то другой супруг (супруга) вправе обратиться в суд для признания брака недействительным.**

Анамнез:

- * возраст**
- * профессия**
- * перенесенные заболевания, операции**
- * медикаментозная терапия**
- * менструальный анамнез**
- * время нахождения в браке**
- * использование контрацептивов**
- * наличие абортов, патологических родов,**
- * осложнений после абортов и родов**
- * наследственность**

ОБЪЕКТИВНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- ◆ оценка роста и массы тела с вычислением * индекса массы тела;
- ◆ оценка фенотипа (женский, мужской);
- ◆ оценка состояния кожи (акне, себорея);
- ◆ распределение подкожно-жировой клетчатки (верхний или нижний тип);
- ◆ характер оволосения;
- ◆ оценка степени развития молочных желез и характер выделений из них;
- ◆ гинекологическое бимануальное исследование и осмотр шейки матки в зеркалах

ИНФЕКЦИОННЫЙ СКРИНИНГ

- микроскопия;
- бактериология;
- ПЦР диагностика (хламидии, мико- .
уреоплазм, ВПГ 2 типа, ЦМВ);
- иммуноглобулины М и G к возбудителям
краснухи и токсоплазмоза

ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- ◆ **Оценка овуляции**
- ◆ **Оценка состояния маточных
труб**
- ◆ **Оценка состояния полости
матки**
- ◆ **Оценка параметров спермы
мужчины**

ГОРМОНАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ

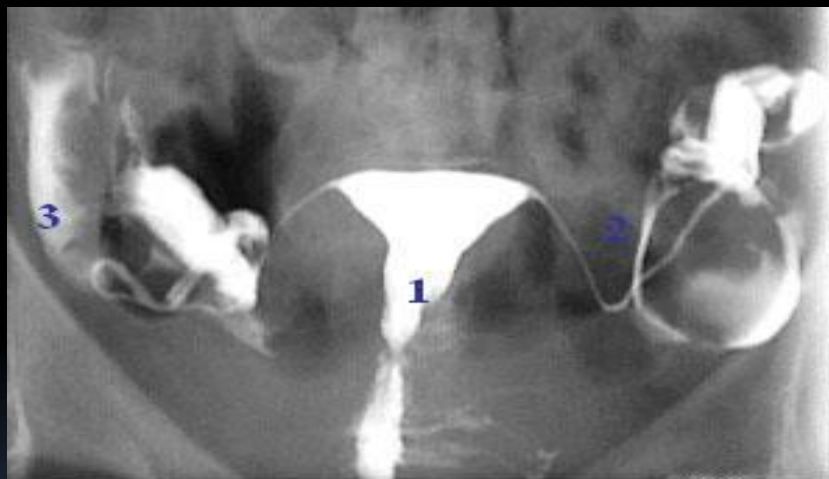
- ◆ При регулярном менструальном цикле – на 2-5 день м.ц. – ПРЛ, эстрадиол, тестостерон, ДГА-сульфат, ТТГ, тироксин, трийодтиронин; уровень прогестерона в середине 2 фазы м.ц.
- ◆ При олиго- и аменореи - ПРЛ, ФСГ, ЛГ, ТТГ, эстрадиол, тестостерон, ДГА-сульфат, ТТГ, тироксин, трийодтиронин, 17-ОП.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ

- иммунограмма (оценка иммунного статуса);**
- определение антиспермальных антител в сыворотке крови мужчины и женщины;**
- ПКТ (проба Шуварского);**
- пенетрационный тест (Курцрока-Миллера);**
- перекрестный пенетрационный тест по Буво-Пальмеру**

Инструментальные методы обследования:

- гистеросальпингография – на 16-20 день м. ц. с применением водорастворимых рентгеноконтрастных препаратов;



На данном снимке показано:

1. Матка
2. Проходимые маточные трубы
3. Контраст в брюшной полости

Заключение: матка без патологии, маточные трубы проходимы с двух сторон



На данном снимке показано:

1. Матка
2. Проходимая маточная труба
3. Нет контрастирования другой маточной трубы.

Заключение: Маточная труба непроходима с одной стороны?

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

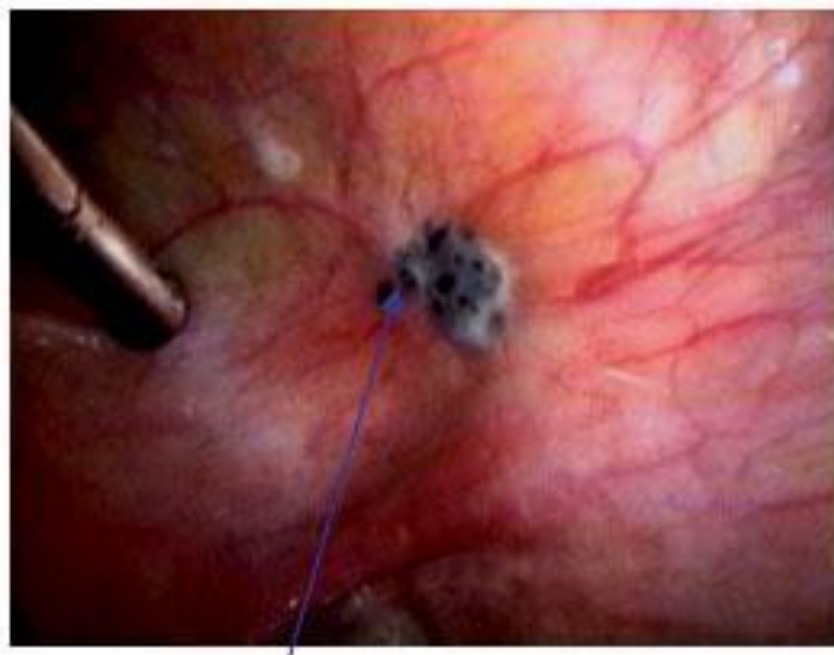
- ◆ **Эхогистеросальпингоскопия – с использованием эхоскопического контрастного вещества (или физраствора) в позднюю фолликулиновую фазу;**
- ◆ **- УЗИ транвагинальное на 5-7 день м. ц.;**
- ◆ **- УЗИ молочных желез, щитовидной железы;**
- ◆ **- маммография;**
- ◆ **- рентгенография черепа и турецкого седла;**
- ◆ **- КТ и МРТ (при повышении уровня ПРЛ).**

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- Лапароскопия – это не только заключительный этап диагностики, но и первый этап лечения



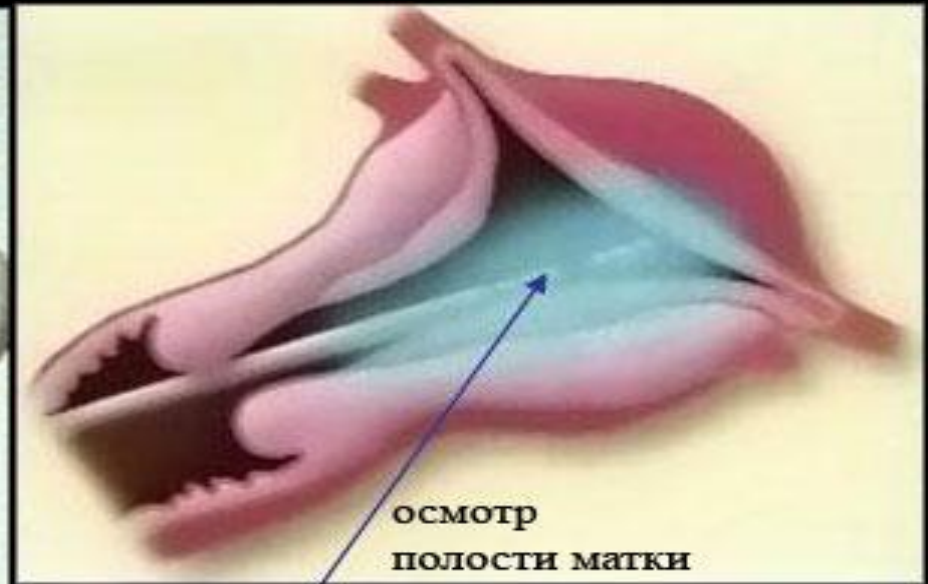
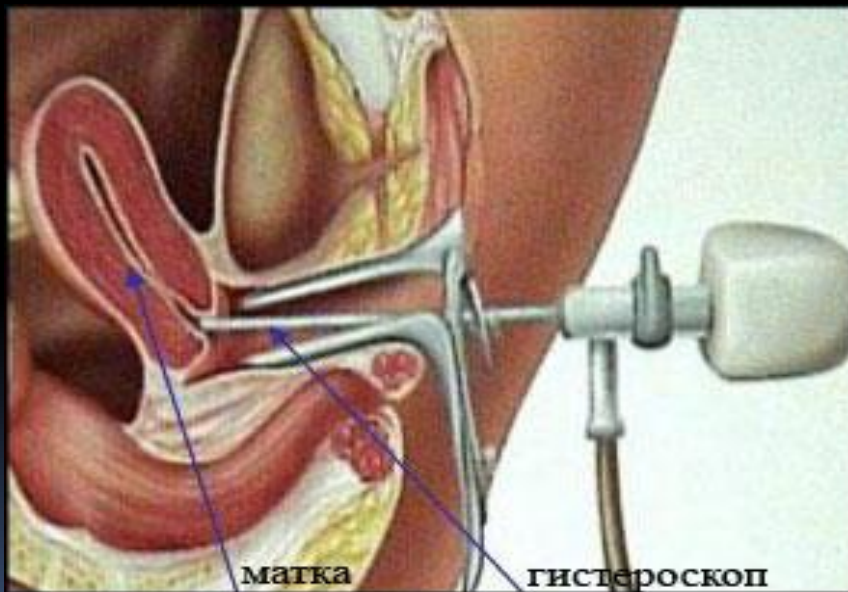
Очаг эндометриоза на
поверхности яичника



Очаг эндометриоза на
поверхности брюшины

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- гистероскопия (в фолликулиновую фазу – хорошая визуализация полости матки; в лютеиновую фазу – уточнения секреторной трансформации эндометрия).



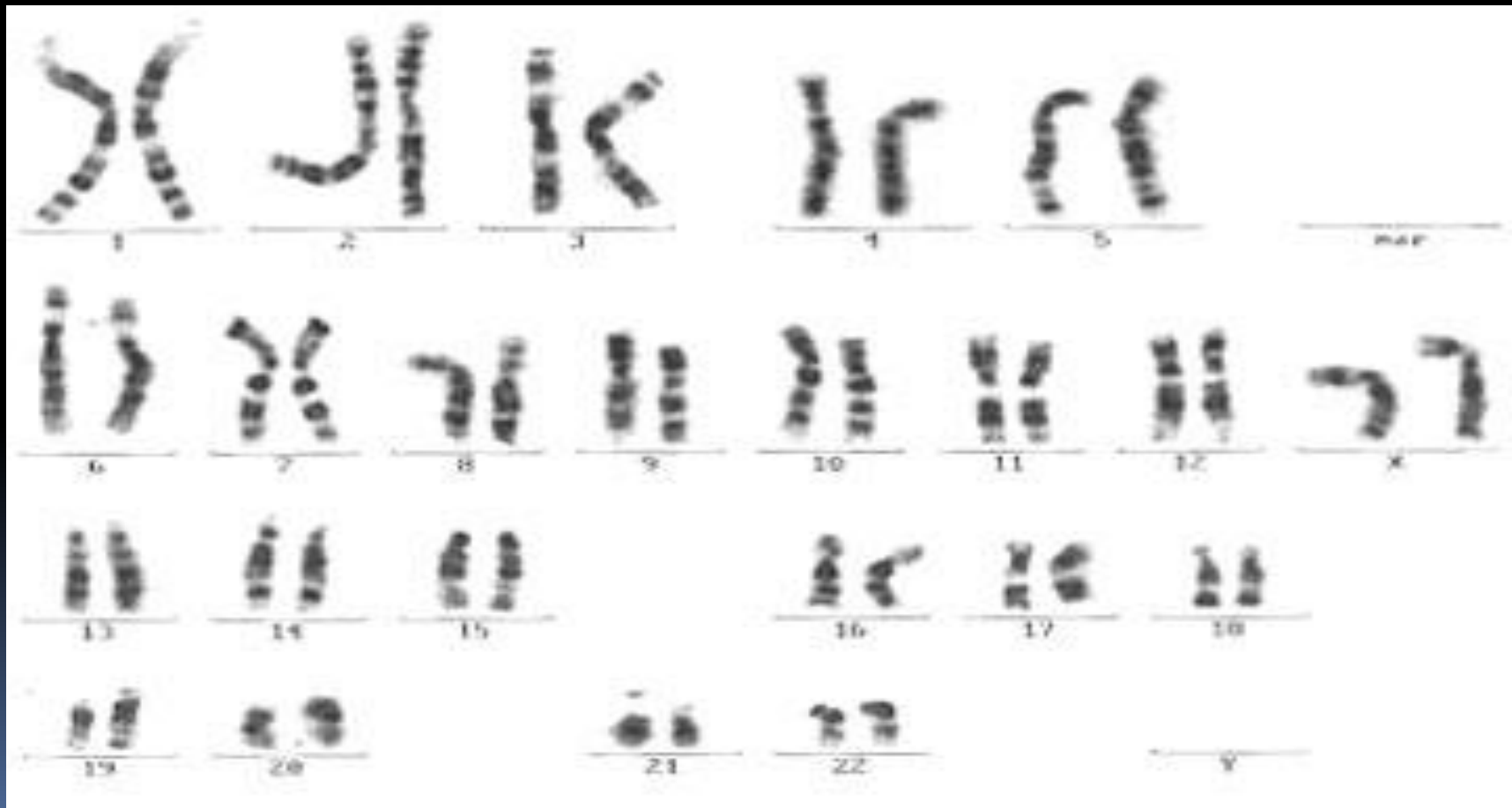
- кольпоскопия
- рентгеноконтрастных препаратов;

Основные этапы обследования:

Генетические методы исследования

(исследования кариотипа у обоих супругов).

Женские хромосомы после анализа в генетической лаборатории (46,XX)



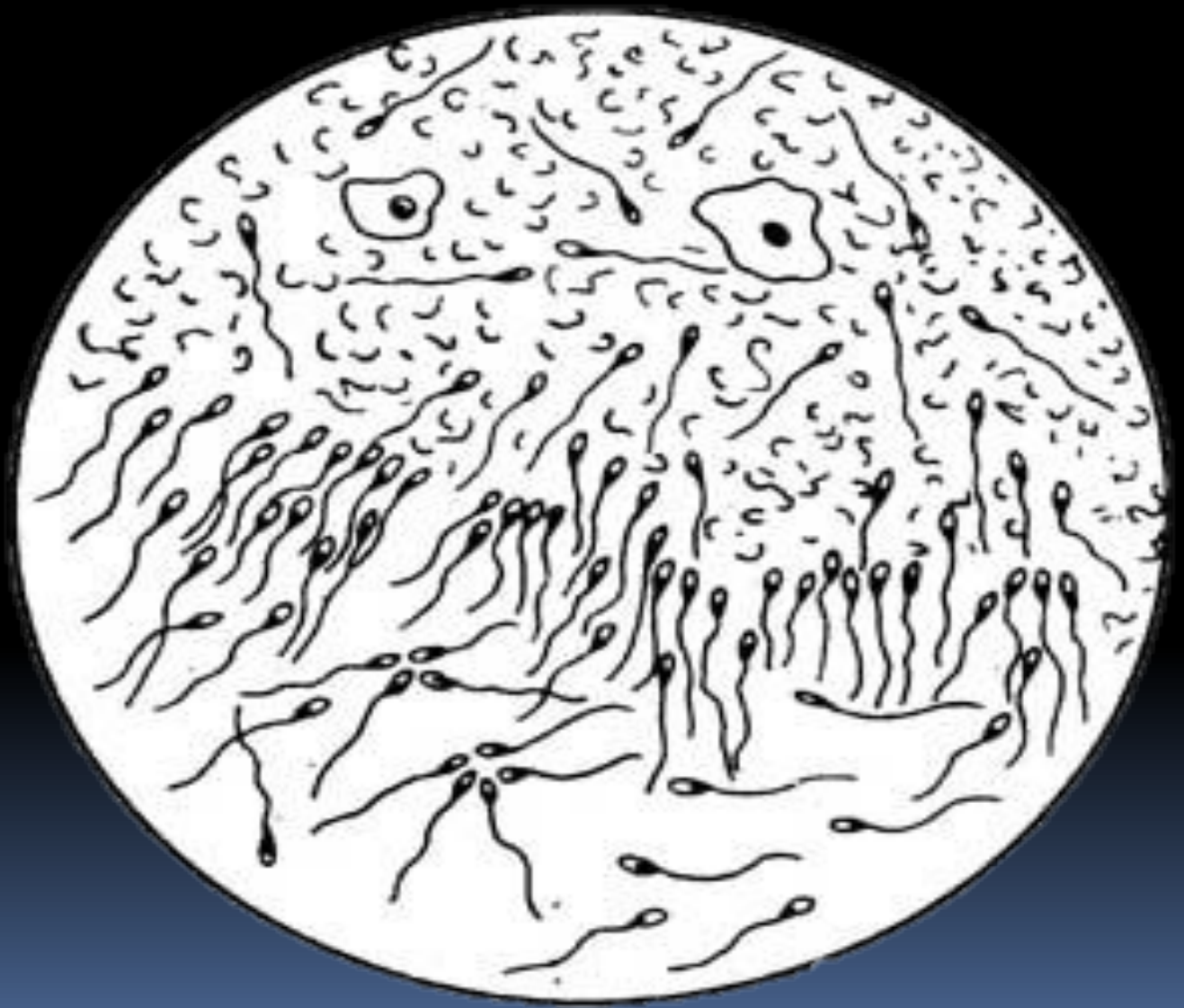
Посткоитальный тест

Выполняется накануне овуляции, когда цервикальная слизь имеет наименьшую вязкость, наибольшее растяжение и свойство кристаллизоваться.

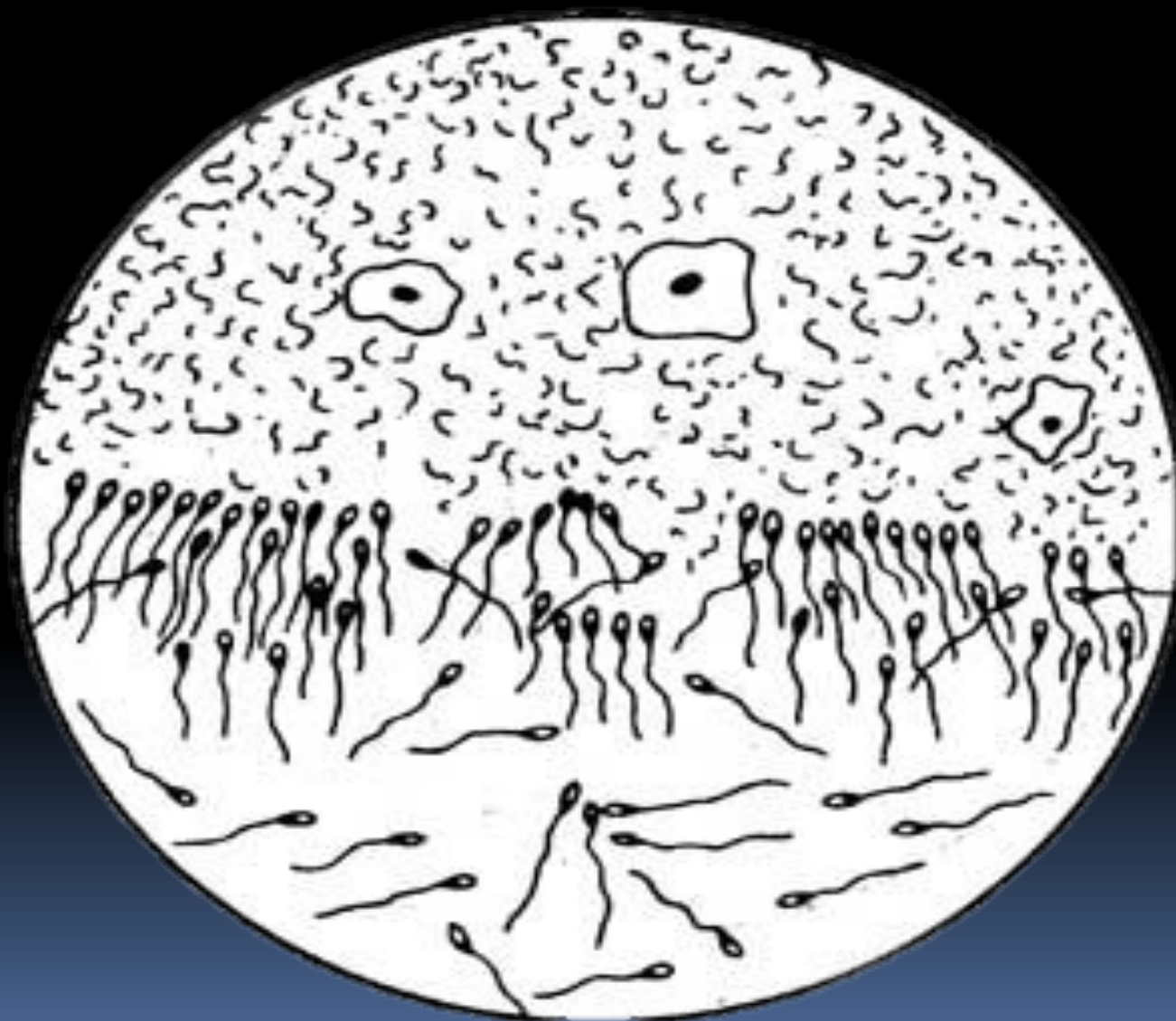
При проведении теста брачная пара должна отказаться от половых сношений на протяжении 2-3 дней.

Шейку матки обнажают в зеркалах и туберкулиновым шприцем или корнцангом берут содержимое из заднего свода и цервикального канала. Полученное содержимое переносят на предметное стекло и рассматривают под микроскопом

Положительный посткоитальный тест



Отрицательный посткоитальный тест



ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- **дополнительные методы исследования:**
 - **гормональное исследование**
(кортизол, ДГЕА-с, Т3, Т4, ТТГ, антитела до тиреоглобулину);
- **После проведения обследования необходимо поставить диагноз с выяснением причинного фактора и назначить адекватное лечение.**
- **рентгеноконтрастных препаратов;**

ОБСЛЕДОВАНИЕ МУЖЧИН

- ◆ Инфекции малого таза
- ◆ Радиация, подверженность токсинам (включая препараты)
- ◆ Свинка,-инфекционный паротит
- ◆ Операции/травмы яичек
- ◆ Чрезмерное воздействие высоких температур (сперматолитический эффект)

ПРОТОКОЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ МУЖЧИН

- ◆ **Размер яичек**
- ◆ **Опущение яичек**
- ◆ **Варикоцеле**
- ◆ **Аномалии уретры (стриктуры, гипоспадия)**
- ◆ **Плазменный уровень Т, FSH, PRL**
- ◆ **Анализ спермы**
- ◆ **Биопсия яичек**
- ◆ **Проба спермы на пенетрацию (SPA)**

КОЛИЧЕСТВО СПЕРМЫ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ФЕРТИЛИЗАЦИИ

- ◆ **Природная концепция
20,000,000**
- ◆ **Внутриматочная инсеминация
1,000,000**
- ◆ **In-vitro фертилизация(IVF)
10,000**
- ◆ **Интрацитоплазматическое
введение (ICSI) - 1**

Профилактика бесплодия

- С учетом того, что **многие факторы бесплодия** — не врожденные, а приобретенные, их можно избежать при своевременной профилактике.
- Разумеется, **первый элемент профилактики** – правильный образ жизни. Вы и не представляете, как вредные привычки влияют, допустим, на мужскую фертильность. Неуравновешенное питание, курение и алкоголь отнимают у вас шансы забеременеть.
- Нужно **регулярно** проходить **обследование у гинеколога** (раз в полгода), предупреждать воспалительные заболевания половых органов, которые могут возникнуть как на фоне перенесенных детских инфекций (скарлатина, корь) или после абортов, родов, операций на органы малого таза.
- Профилактикой бесплодия также можно считать **гигиену брака**. Физиологически организм женщины может быть подготовлен к материнству в возрасте 18-20 лет, но не в период полового созревания. Поэтому ранняя половая жизнь может привести к нарушению всех функций женского организма. Ранняя половая жизнь у юношей - может стать причиной импотенции.
- Элементом профилактики должно стать сохранение эмоционального состояния женщины и **осознание ею прелести материнства**

Спасибо за внимание. Берегите себя
и будьте здоровы. Пусть каждый из
вас испытает радость материнства или
отцовства.

