

ИНТЕРАКТИВНОЕ СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ

БЕСПЛОДНЫЙ БРАК

12 семестр 6 курс (весна)

БЕСПЛОДНЫЙ БРАК, ОТСУТСТВИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У СУПРУГОВ ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТРАЦЕПЦИИ В ТЕЧЕНИИ:



?

1. 2 лет
2. 6 месяцев
3. 1 года
4. 3 лет

БЕСПЛОДНЫЙ БРАК: ОПРЕДЕЛЕНИЕ

отсутствие беременности у супругов детородного возраста в течение одного года регулярной половой жизни без применения контрацептивных средств

ВОЗ,
1992

ЧАСТОТА БЕСПЛОДНЫХ ПАР В РФ



?

1. 5-6 пара
2. 2-3 пара
3. 9-10 пара
4. 13-15

БЕСПЛОДНЫЙ БРАК: ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

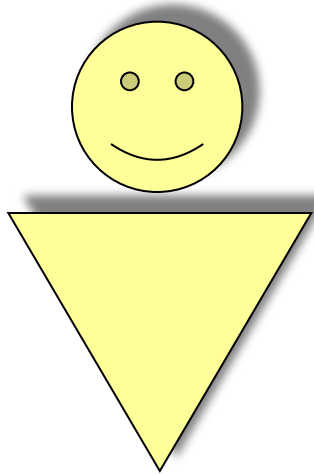
- Частота бесплодия в браке в России находится в пределах от 15 до 20 %
- В мире – 60-80 миллионов бесплодных пар

ВОЗ, 1995

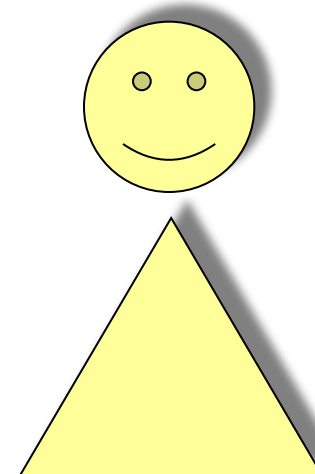
ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА БЕСПЛОДИЯ В ПАРЕ

1. Женское
2. Мужское
3. 50:50
4. Неясного генеза

БЕСПЛОДНЫЙ БРАК



40 – 45%



45 - 50%

СОЧЕТАНИЕ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ФАКТОРОВ В БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ:



1. 5%
2. 15%
3. 30%
4. 50%

ЧАСТОТА СМЕШАННОГО БЕСПЛОДИЯ В БРАКЕ



15%

ОБЩИЕ ФАКТОРЫ БЕСПЛОДИЯ

- Урогенитальная инфекция
- Психосексуальные расстройства
- Иммунологические факторы
- Неясного генеза

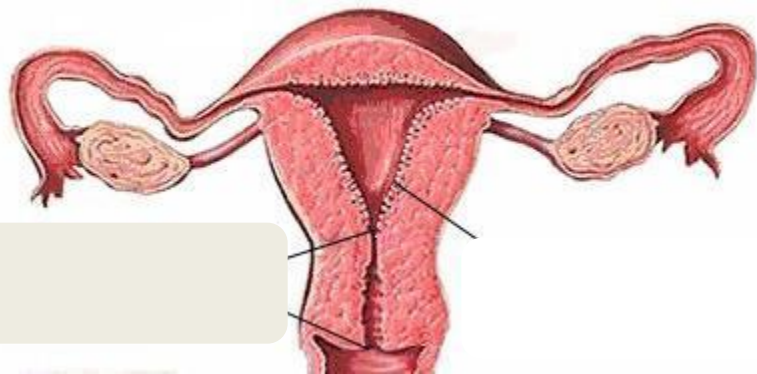


ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ – ЭТО НЕСПОСОБНОСТЬ ЖЕНЩИНЫ К ЗАЧАТИЮ В РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ

- ***Первичное бесплодие*** – это бесплодие у женщин, живущих регулярной половой жизнью без предохранения и не имевших *ни одной беременности*
- ***Вторичное бесплодие*** – это бесплодие у женщин, у которых *беременность в прошлом наступала*, но после этого отсутствует в течении года регулярной половой жизни без предохранения

ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ, *АБСОЛЮТНОЕ*

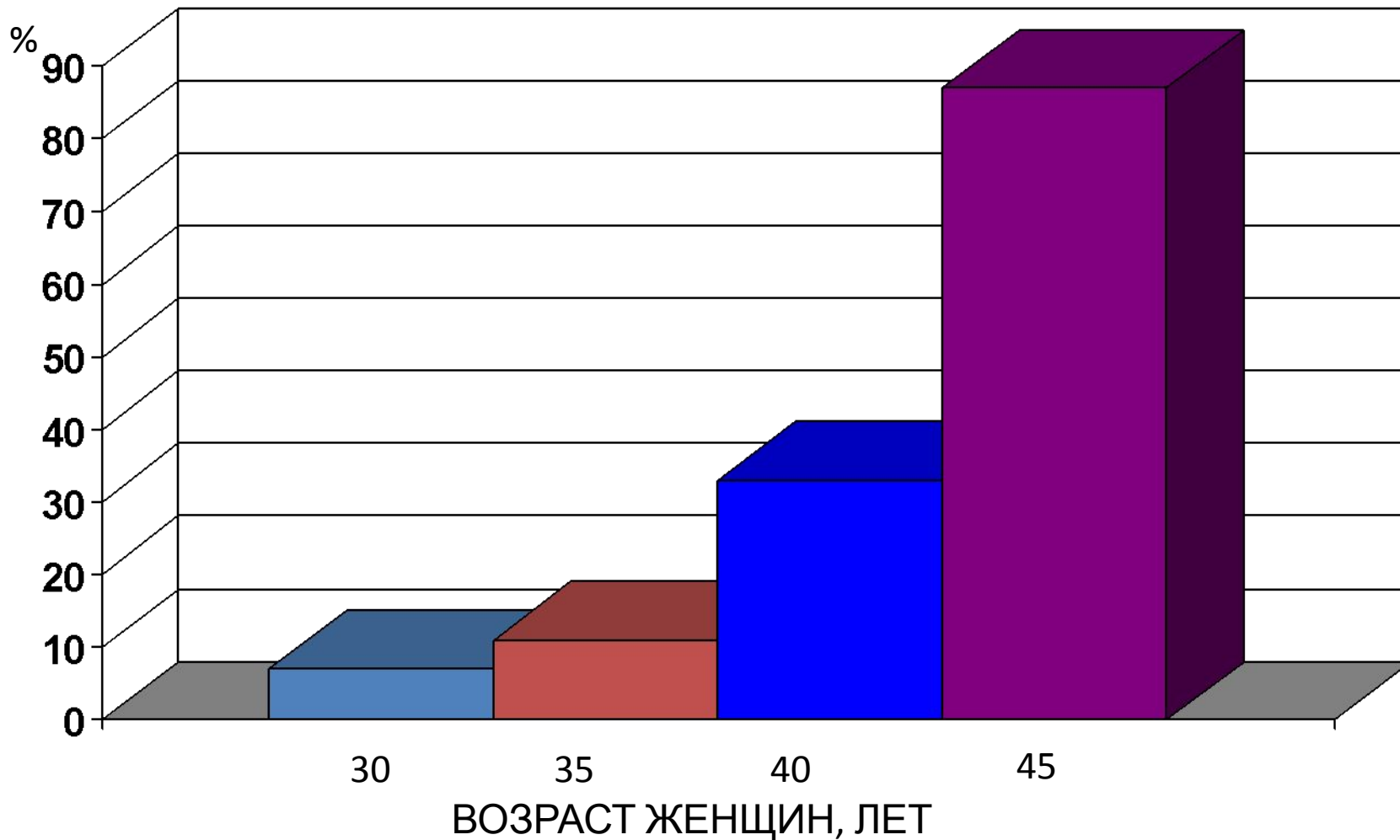
1. отсутствие труб
2. отсутствие матки
3. отсутствие яичников
4. возможность беременности исключена



ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ – ЭТО НЕСПОСОБНОСТЬ ЖЕНЩИНЫ К ЗАЧАТИЮ В РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ

Абсолютное женское бесплодие – возможность беременности полностью исключена из-за отсутствия матки, яичников и других аномалий развития женских половых органов

ЧАСТОТА БЕСПЛОДИЯ В БРАКЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ЖЕНЩИНЫ

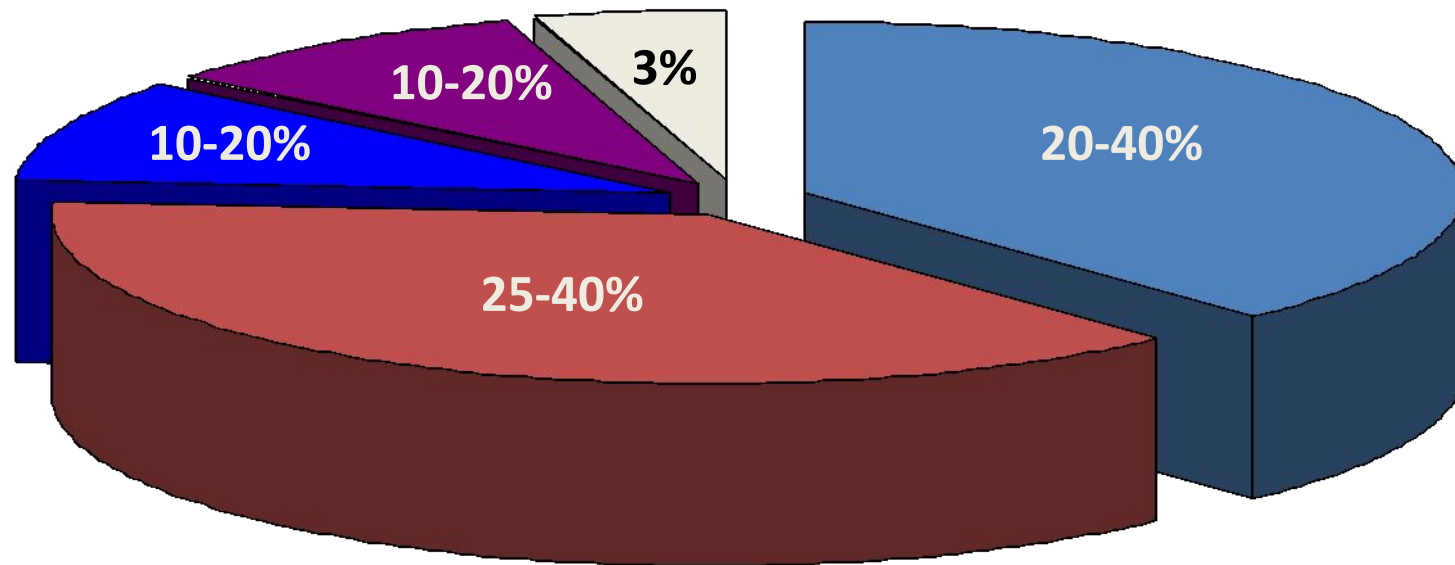


НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ:



1. курение
2. эндокринное и трубно-перитонеальное
3. стресс
4. неясного генеза

ПРИЧИНЫ ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ



Эндокринное бесплодие
Трубно-перитонеальное
Маточные и цервикальные факторы

Идиопатическое бесплодие
Иммунологические факторы

ЖЕНСКИЕ ФАКТОРЫ БЕСПЛОДИЯ (ВОЗ)

1. Эндокринный
2. Трубно-перитонеальный
3. Маточный
4. Цервикальный
5. Иммунологический

ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ В РФ



1. Курение
2. Хроническая урогенитальная инфекция
3. Неблагоприятные климатические условия

ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ В РФ

- Раннее начало половой жизни
- Сексуальный дебют с женщинами *старшего возраста* - инфицированность ИППП
- Отсутствие барьерных методов контрацепции

МУЖСКИЕ ФАКТОРЫ БЕСПЛОДИЯ (ВОЗ)

- психосексуальные расстройства
- причин бесплодия не выявлен
- изолированная патология семенной плазмы
- ятрогенные причины
- системные заболевания
- врожденные аномалии
- приобретенное повреждение яичек
- варикоцеле
- инфекция придаточных желез
- иммунологический фактор
- эндокринные причины
- идиопатическая олигозооспермия
- идиопатическая тератозооспермия
- обструктивная азооспермия
- идиопатическая азооспермия

ОВУЛЯЦІЯ ПРІ 28 ДНЕВНОМ МЕНСТРУАЛЬНОМ ЦИКЛЕ ВОЗНИКАЄТ НА:



1. на 8-9 сутки
2. на 13-14 сутки
3. на 21-22 сутки
4. на 25-26 сутки

ЭНДОКРИННОЕ БЕСПЛОДИЕ – ЭТО БЕСПЛОДИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ НАРУШЕНИЕМ ПРОЦЕССА ОВУЛЯЦИИ

ВИДЫ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ:

- Ановуляция
- Недостаточность лютеиновой фазы менструального цикла (НЛФ)
- Синдром лютеинизации неовулировавшего фолликула (ЛНФ-синдром)

КАТЕГОРИИ ПРИЧИН АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ:

- Отсутствие цирхорального ритма гонадолиберина и нарушение уровня гонадотропинов
- Гиперпролактинемия (гипотиреоз)
- Яичниковая недостаточность

КАТЕГОРИИ ПРИЧИН АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ:

- Нарушение активности ферментов, участвующих в метаболизме стероидных гормонов
- Резистентные/истощенные яичники

НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА СИНДРОМА ИСТОЩЕННЫХ ЯИЧНИКОВ



1. прием кок
2. операции на яичниках (удаление кист, электрокаутеризация)
3. нейро-эндокринные синдромы (сахарный диабет, ожирение)
4. проживание в неблагоприятных условиях крайнего севера

КАТЕГОРИИ ПРИЧИН АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ:

- гиперандрогения
- заболевания щитовидной железы
- ожирение
- лнф

НАРУШЕНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ ПРЕЭМБРИОНА, СВЯЗАННОЕ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СЕКРЕТОРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНДОМЕТРИЯ ОБУСЛОВЛЕНО:

недостаточностью функции желтого тела (нлф) в результате:

1. нарушения в гипофизарной системе
2. гиперандрогении яичникового или надпочечникового генеза
3. затяжного воспалительного процесса в органах малого таза
4. рецепторными нарушениями на уровне эндометрия при достаточной концентрации прогестерона в крови

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ МАТОЧНЫХ ТРУБ?



1. длительный (более 3 лет) прием кок
2. рецидивирующие полипы эндометрия
3. воспалительные заболевания
4. гипертиреоз

ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К НАРУШЕНИЮ ФУНКЦИИ МАТОЧНЫХ ТРУБ::

- Хронический патологический стресс
- Нарушение синтеза половых гормонов и простагландинов (E, F₂)
- Нарушение глюкокортикоидной функции коры надпочечников и симпато-адреналовой системы

ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ОРГАНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЯМ МАТОЧНЫХ ТРУБ:

- Воспалительные заболевания
- Аппендэктомия
- Оперативные вмешательства на внутренних половых органах
- Послеродовые осложнения
- Эндометриоз

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ:

- Воспалительные заболевания половых органов
- Оперативные вмешательства органах малого таза и брюшной полости

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВЫЗЫВАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ МАТОЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ?



1. многочисленные выскабливания полости матки
2. сахарный диабет
3. кисты яичников
4. гипоталамо-гипофизарная дисфункция

МАТОЧНАЯ ФОРМА БЕСПЛОДИЯ:

I. ОРГАНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ:

- начальные формы эндометриоза
- подслизистая миома матки
- полипы эндометрия
- Эндометрит (воспаление)
- внутриматочные синехии

МАТОЧНАЯ ФОРМА БЕСПЛОДИЯ:

II. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ:

- снижение ядерных эстрогенных рецепторов
- антиэндометриальные антитела к сыворотке крови и ткани эндометрия

ШЕЕЧНЫЙ ФАКТОР - ОБЕСПЕЧИВАЕТ ТРАНСПОРТ СПЕРМАТОЗОИДОВ

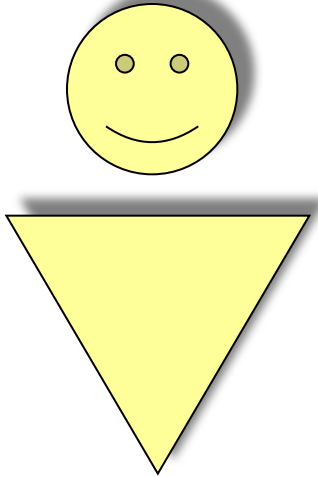
- Воспалительные заболевания
- Гормональные нарушения (гипоэстрогения)
- Антитела к сперматозоидам
- Анатомические изменения шейки матки, затрудняющие проникновение сперматозоидов в полость матки

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ:

- Антитела к сперматозоидам
- Антитела к блестящей оболочке яйцеклетки

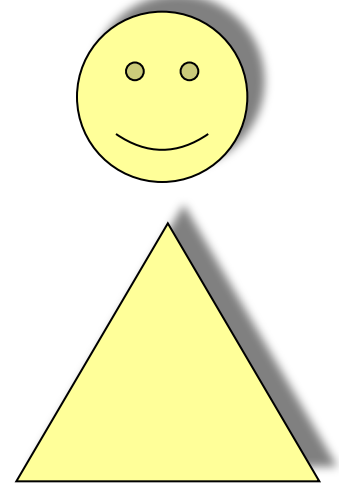
ПЕРВИЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕСПЛОДНОЙ ПАРЫ

Обязательное обследование



Анамнез,
осмотр

- Анализ эякулята (количество сперматозоидов и т.д.)



- Прогестерон в сыворотке крови на 20-24-й день цикла или 3-месячный график базальной температуры
- Гистеросальпингография, УЗИ

ПЕРЕД СДАЧЕЙ СПЕРМЫ МУЖЧИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОЛОВОЕ ВОЗДЕРЖАНИЕ:



- 10-14 дней
- 3-5 дней
- 20-25 дней
- 2 часа

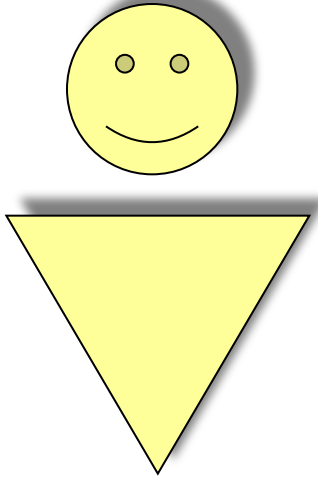
ОБСЛЕДОВАНИЕ МУЖЧИН

Спермограмма

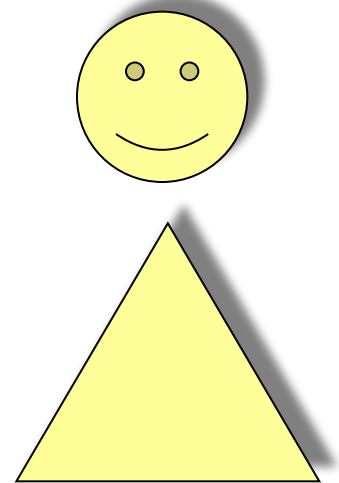
- Половое воздержание не менее 72 часов
- Отказ от крепких спиртных напитков, чая кофе, острого, соленого от курения, за 72 часа

ПЕРВИЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕСПЛОДНОЙ ПАРЫ

Обследование по показаниям



- Гормоны в сыворотке крови (Т, ПРЛ, ФСГ, ЛГ)



- Гормоны в сыворотке крови (на 2-4 день м.ц.) (ПРЛ, ФСГ, ЛГ, ДГЭА-С, ТТГ, Т₃, Т₄, ГСПГ, Т) (Е2 или пробы с гестагенами и эстрогенами-гестагенами)
- Лапароскопия, гистероскопия
- Посткоитальный тест
- ИППП

ДИАГНОСТИКА ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Гормональный скрининг:

- Прл, ЛГ, ФСГ, E₂, прогестерона, тестостерона, кортизола, ДЭА, ДЭА-С, ТТГ, Т3, Т4

ПРИЗНАКИ ГИПОТИРЕОЗА:

1. Апатия, снижение памяти, слабость, утомляемость, отеки, сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос
2. Тремор рук, суетливость, быстрая речь, повышение температуры тела
3. Припухлость суставов, кашель, боли за грудиной

ДИАГНОСТИКА ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ

- Общеклиническое и гинекологическое обследование;
- Гормональный скрининг: Прл, ЛГ, ФСГ, E₂, прогестерона, тестостерона, кортизола, ДЭА, ДЭА-С, ТТГ, Т3, Т4
- Инфекционный скрининг
- Иммунологический скрининг
- УЗИ органов малого таза, молочных желез, щитовидной железы
- ГСГ, рентгенография турецкого седла, черепа, МРТ
- Эндоскопические: лапаро-, гистероскопия
- Морфологическое исследование соскобов из полости матки, цервикального канала и др.

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПРЕДПОЛОЖИТЬ СВЯЗ БЕСПЛОДИЯ С НАРУШЕНИЯМИ ПРОХОДИМОСТИ МАТОЧНЫХ ТРУБ

- Воспалительные заболевания органов малого таза, активные формы туберкулеза, эндометриоз
- Диспареуния
- Внематочная беременность, послеродовые и послеабортные воспалительные заболевания, перитонит при заболеваниях органов брюшной полости)
- Операции на органах брюшной полости и малого таза

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПРЕДПОЛОЖИТЬ СВЯЗЬ БЕСПЛОДИЯ С ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

- Нерегулярные менструации
- Менструации с интервалом более, чем 40 дней, в сочетании с галактореей, гирсутизмом и ожирением
- Меноррагия или менструации с интервалом менее, чем 21 день

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПРЕДПОЛОЖИТЬ СВЯЗЬ БЕСПЛОДИЯ С МАТОЧНЫМИ ФАКТОРАМИ

- Скudные менструации или аменорея после предыдущей беременности или выскабливания полости матки
- Межменструальные кровотечения
- ГПЭ
- АДЕНОМИОЗ
- МИОМА МАТКИ
- СИНЕХИИ (С-М Ашермана)

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПРЕДПОЛОЖИТЬ СВЯЗЬ БЕСПЛОДИЯ С МУЖСКИМИ ФАКТОРАМИ

- Эпидемический паротит, операции по поводу крипторхизма, паховой грыжи, варикоцеле, водянки яичка
- Травмы мошонки
- Гонорея или другие заболевания, передающиеся половым путем
- Токсины или радиация
- Нарушение эрекции и/или эякуляции

ЦЕРВИКАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

- Анатомические изменения
- Эктопия шейки матки
- Лейкоплакия шейки матки
- Цервициты
- Гипоэстрогения

Причина бесплодия	Группы лекарств (препараты)
Метаболический синдром	<p>Нормализация массы тела: сIBUTРАМИН (подавляет аппетит – 10-15 мг/сут),</p> <p>При висцеральном ожирении метформин 1500мг/сут 6 и более мес.</p> <p>Контроль глюкозотолерантного теста.</p> <p>Гонадотропины: ЧМГ (Хумегон), ФСГ (Пурегон) в комбинации с ЧХГ (Прегнил)</p>

Причина бесплодия

Группы лекарств (препараты)

Гиперпролактинемия

Агонисты дофамина (каберголин (достинекс) 2,5 мг в нед, бромэргокриптин (парлодел) с ½ таб (1,25 мг) до 3-4 таб в сут, при норм.

ПРЛ – до 1 таб 6-8 мес) – овуляция наступает на 4-8 нед, стимуляция овуляции (при нормальном ПРЛ).

Причина бесплодия	Группы лекарств (препараты)
Гиперандрогения надпочечниковая	Глюкокортикоиды, стимуляция овуляции
Гиперандрогения яичниковая	Стимуляция овуляции (кломифен+прегнил), (кломифен (по 100 мг 2-6 день) +препараты ФСГ(пурегон, метродин, гонал-Ф по) по 50-150 МЕ/сут на 5,7,9,11,13 дни)

ЛЕЧЕНИЕ МАТОЧНОЙ ФОРМЫ БЕСПЛОДИЯ

Аденомиоз (аутоиммунный процесс) и ретроцервикальный эндометриоз	1-2 степ коагуляция ретроцервикальных очагов без гормональной терапии, при 3 степ – после хир. коррекции а-ГнРГ (золадекс) не более 3 мес. или антигонадотропные гормоны – даназол (400 мг/сут) или гестринон 2,5 мг 2 раза в нед 3 мес.
Наружный генитальный эндометриоз	ЭКО
Подслизистая миома матки	Хирургическое (гистерорезектоскопия), в том числе, подготовка а-ГнРГ, антипрогестины, эмболизация маточных артерий
Полипы эндометрия, гиперплазия эндометрия	РДВ, гистерорезектоскопия
Внутриматочные синехии	Разрушение спаек, циклическая гормонотерапия

ИНДУКЦИЯ СУПЕРОВУЛЯЦИИ ЭТО



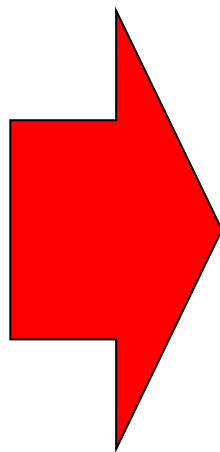
1. ИНДУКЦИЯ ОВУЛЯЦИИ ОДНОГО ФОЛЛИКУЛА
2. ИНДУКЦИЯ ОВУЛЯЦИИ НЕСКОЛЬКИХ (ТРЕХ И БОЛЕЕ) ФОЛЛИКУЛОВ
3. ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ СПЕРМАТОГЕНЕЗА

ПОДХОДЫ К СТИМУЛЯЦИИ (ИНДУКЦИИ) ОВУЛЯЦИИ

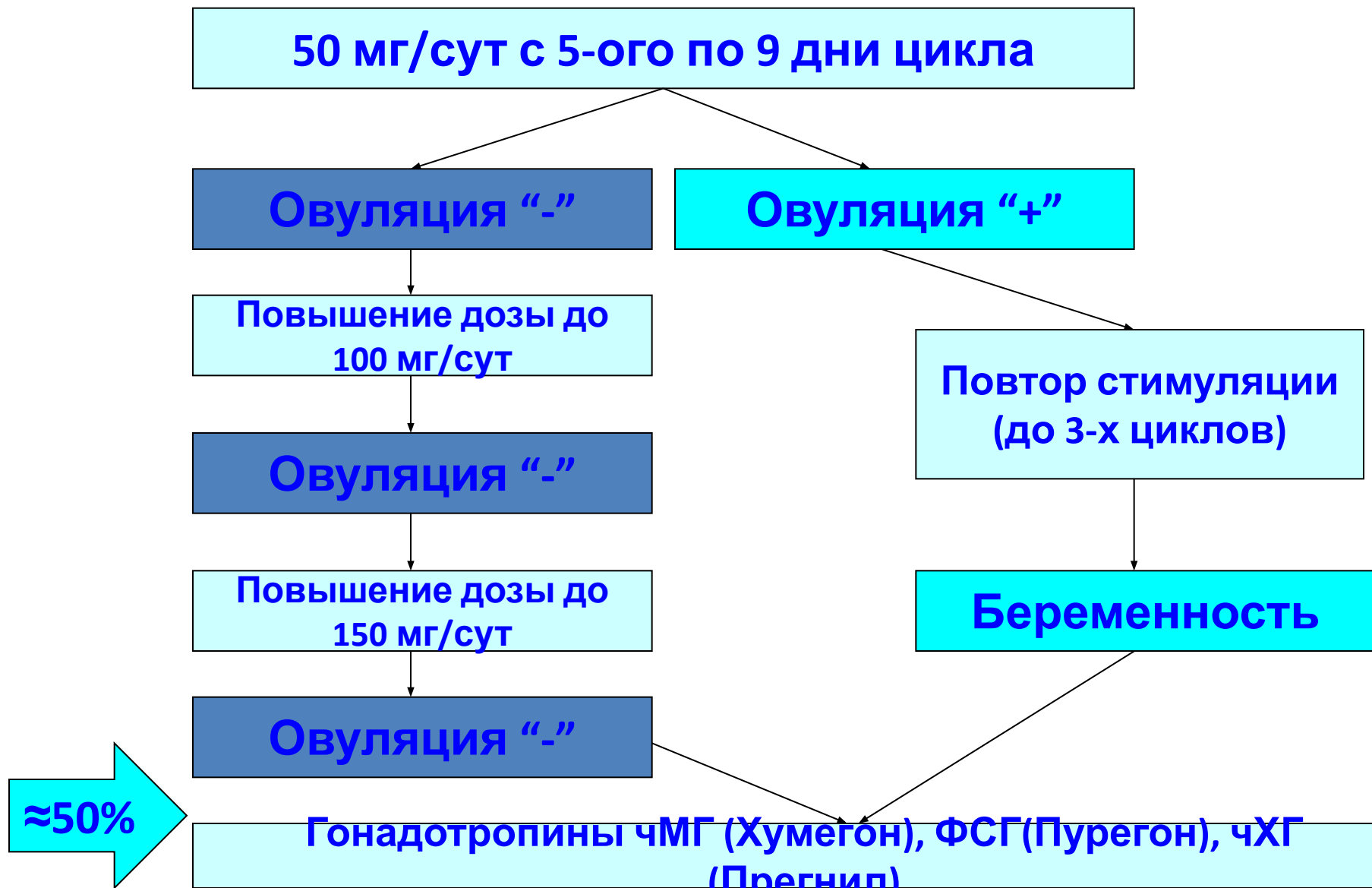
- Индукция овуляции одного фолликула – классическая индукция овуляции
- Индукция овуляции нескольких (трех и более) фолликулов – индукция множественной овуляции (“суперовуляции”) – контролируемая гиперстимуляция яичников

ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ОВУЛЯЦИИ

- АНТИГОРМОНЫ
- ГОНАДОТРОПИНЫ
- ГОНАДОЛИБЕРИН



ИНДУКЦИЯ ОВУЛЯЦИИ КЛОМИФЕН-ЦИТРАТОМ



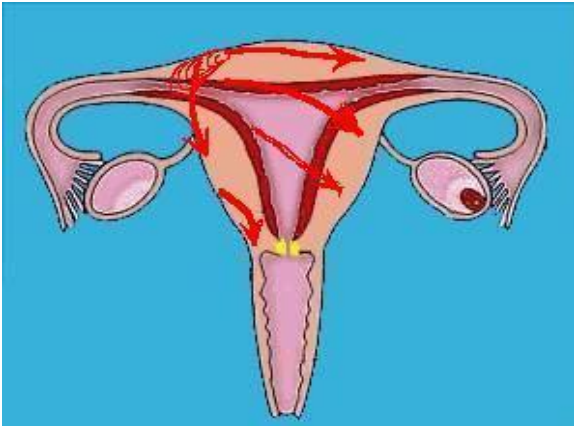
КРИТЕРИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КЛОМИФЕНУ ПРИ СПКЯ

- Возраст старше 30 лет
- ИМТ > 25
- Объем яичников более 10 см³
- ЛГ более 15 МЕ/л (N – 4-9)
- Уровень E₂ < 150 нмоль/л (N – 228-400)

ИНДУКЦИЯ ОВУЛЯЦИИ ГОНАДОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ



КРИТЕРИИ ОВУЛЯЦИИ



Наиболее популярный критерий овуляторного цикла при первичном обследовании бесплодной пары

- Беременность – единственный абсолютный критерий овуляторного цикла
- Относительные критерии:
 1. Наличие стигмы при лапароскопии (во второй половине менструального цикла)
 2. Концентрация прогестерона (в середине определяемой фазы) > однократное определение уровня этого гормона в плазме крови > 32 нмоль/л (> 10 нг/мл)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ (ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ)

- Длительность бесплодия более 10 лет
- Острые и подострые воспалительные заболевания

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В БРАКЕ

Лапароскопия, лапаротомия

1. Адгезиолизис, фимбриопластика, неосальпинготомия
2. Коагуляция очагов эндометриоза
3. Миомэктомия
4. Цистэктомия, резекция или каутеризация яичников

Гистероскопия

1. Адгезиолизис
2. Миомэктомия, полипэктомия
3. Коагуляция очагов эндометриоза
4. Трансцервикальная реканализация труб

Трансцервикальная реканализация труб (без гистероскопического контроля)

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

физиотерапия – электрофорез с цинком и медью, ультразвук в импульсном режиме

в период лечения (1 мес и в течение 1-2 мес после завершения лечения - контрацепция)

при отсутствии беременности в течение 6 мес после отмены контрацепции - индукторы овуляции

ДИАГНОСТИКА ПРИЧИН БЕСПЛОДИЯ:



1. не более 3 - 6 месяцев
2. не более 6-12 месяцев
3. не более 2 лет

ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЙ ПЕРИОД ОЖИДАНИЯ НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ



?

1. 9-12 месяцев
2. 3-6 месяцев
3. 2 года

У ПАЦИЕНТОК С ВЫРАЖЕННЫМИ АНАТОМИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА, А ТАКЖЕ У ЖЕНЩИН СТАРШЕ 35 ЛЕТ ОЖИДАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ



?

1. не более 6 - 9 месяцев
2. не более 12-15 месяцев
3. не более 2 лет

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Искусственная инсеминация (преимущественно, внутриматочная) введение спермы после овулят. дозы ХГЧ ч/з 18, 36, 56 часов. Эфф-ть от 12-40%.

1. спермой мужа (ИСМ)
2. спермой донора (ИСД)
 - Перенос гамет в маточную трубу (ГИФТ)

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) с переносом зигот или эмбрионов (ПЭ)

1. Место переноса: в матку или в маточную трубу (ЗИФТ)
2. Без или с микроманипуляциями: оплодотворением яйцеклетки внутрицитоплазматической инъекцией одного сперматозоида (ИЦИС); рассечением блестящей оболочки перед переносом эмбрионов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ЭКО/ПЭ



**Оплодотворенная яйцеклетка:
стадия двух пронуклеусов**

- Непроходимость маточных труб или выраженный спаечный процесс в малом тазу с нарушением нормальных анатомических соотношений между маточными трубами и яичниками
- Неудачные попытки индукции овуляции с внутриматочной инсеминацией
- Мужской фактор

ЗАНЯТИЕ ЗАВЕРШЕНО

Сдайте пульт преподавателю!