

КОНТРОЛИРУЕМАЯ ИНДУКЦИЯ СУПЕРОВУЛЯЦИИ

Включает:

- **Назначение индукторов суперовуляции**
- **Мониторинг или контроль ответа яичников на проводимую индукцию суперовуляции**
- **Расчет времени получения преовуляторных ооцитов**

ИНДУКЦИЯ СУПЕРОВУЛЯЦИИ

Синонимы:

Стимуляция яичников

Контролируемая гиперстимуляция яичников

Цель:

- **Полностью взять под свой контроль рост и созревание фолликулов**
- **Увеличить число эмбрионов *с тем, чтобы* выбрать наиболее качественные для переноса заморозить оставшиеся тем самым:**
- **Повысить частоту наступления беременности в расчете на одну попытку**

Что значит «полностью взять под свой контроль рост и созревание фолликулов?»

- Получить более одного фолликула в одном цикле
- Получить максимально возможное число ооцитов с одинаковой степенью зрелости (синхронный рост когорты фолликулов)
- Предотвратить преждевременную овуляцию
- Избежать получения незрелых ооцитов
- Обеспечить адекватный ответ эндометрия

Контроль:

- **Подавление функции яичников путем выключения гонадотропной секреции гипофиза**
 - агонисты ГнРГ*
 - антагонисты ГнРГ*
- **Стимуляция роста фолликулов путем введения экзогенных гонадотропинов (ГТ)**
 - мочевые ГТ (ФСГ+ЛГ)*
 - рекомбинантные ГТ (ФСГ)*

Агонисты ГнРГ

Действие: временная супрессия секреции ГТ гипофизом

- получение большого числа фолликулов
- предотвращение спонтанного пика ЛГ и овуляции
- синхронизация роста фолликулов
- возможность варьировать время получения ооцитов
- полный контроль над созреванием фолликулов
- гибкость протоколов (длинный, сверхдлинный, короткий)

Высокий риск СГЯ

Антагонисты ГнРГ

Действие: временная супрессия секреции ГТ гипофизом

- получение меньшего числа фолликулов
- менее надежное предотвращение спонтанного пика ЛГ и овуляции
- неполный контроль над созреванием фолликулов (асинхронный рост фолликулов)

Меньший риск СГЯ

Препараты аГнРГ:

Их очень много, но сегодня в программах ЭКО/ИКСИ наиболее востребован препарат для ежедневного введения Декапентил 0.1 мг

Длинный или короткий протокол?

Длинный протокол:

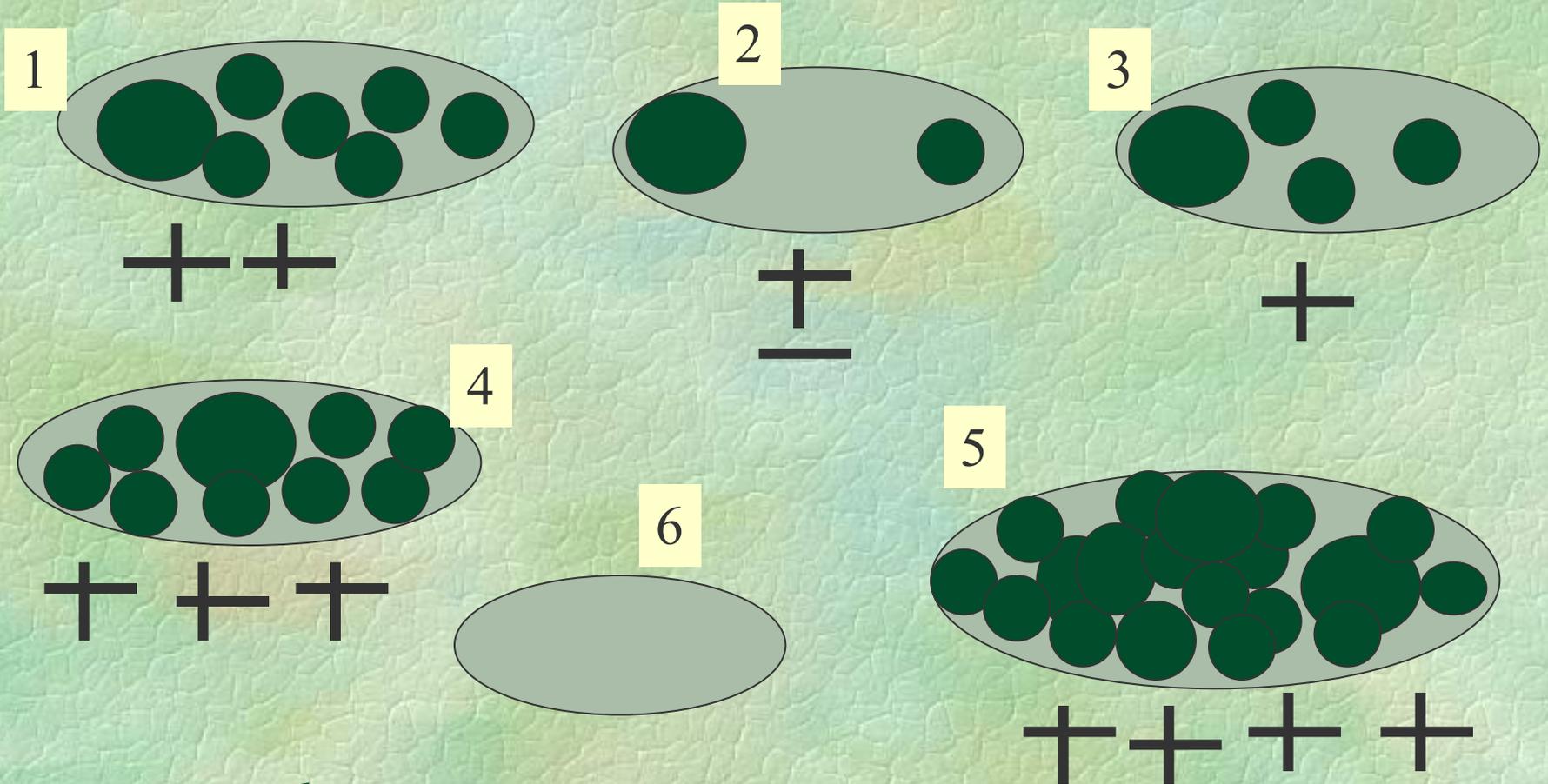
- Более синхронный рост фолликулов
- Больше число фолликулов
- Самая высокая частота наступления беременности

Высокий риск СГЯ

Показания к короткому протоколу

- Мультифолликулярные яичники
- Бедный фолликулярный резерв

Фолликулярный резерв



1 – хороший фолликулярный резерв

2 – бедный фолликулярный резерв

3 – удовлетворительный фолликулярный резерв

4 – чрезмерный фолликулярный резерв

5 - мультифолликулярные яичники

6 – отсутствие фолликулярного резерва

Препараты, используемые для индукции суперовуляции

Гонадотропины

Действие: стимуляция яичников

Цель:

увеличение числа фолликулов - ооцитов - эмбрионов
повышение частоты наступления беременности

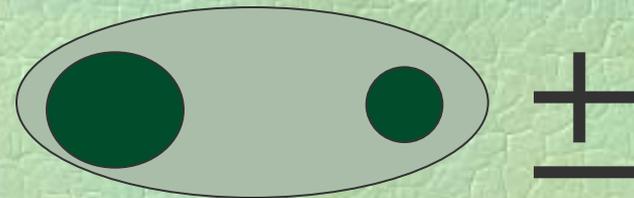
Золотой стандарт индукции суперовуляции

Фолликулярный резерв «+++»

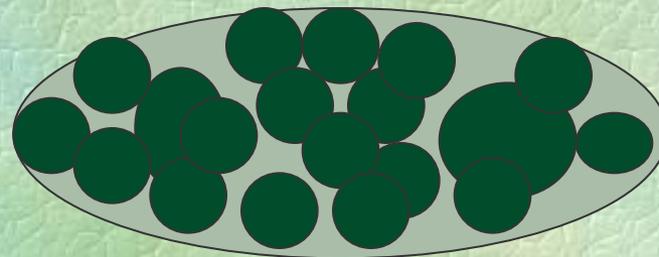
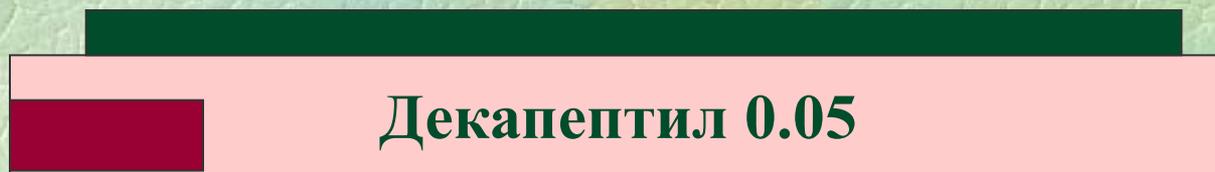
- длинный протокол: Декапептил 0,05 с 21 дня цикла
+ Менопур с 3 дня м/ц



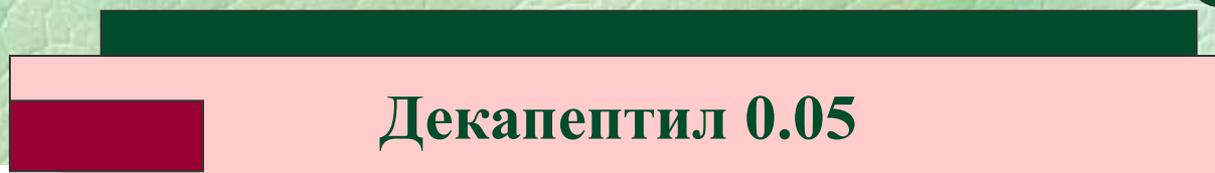
*Короткий протокол
Декапептил 0.05 + чМГ*



Менопур 4-8 амп



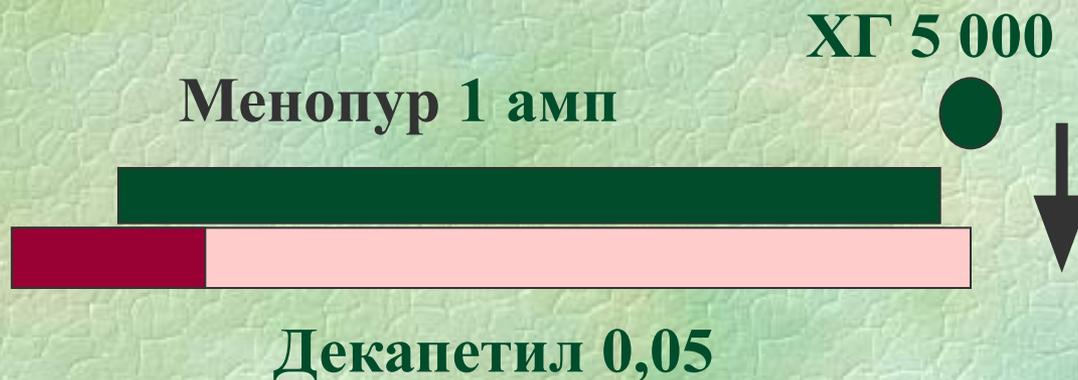
Менопур 2 амп



Минимальная стимуляция (модифицированный естественный цикл)

Показания:

- 1) Бедный ответ
- 2) Относительные противопоказания к стимуляции яичников
- 3) Страх перед стимуляцией



Минимальная стимуляция (модифицированный естественный цикл)

Показания:

- 1) Бедный ответ
- 2) Относительные противопоказания к стимуляции яичников
- 3) Страх перед стимуляцией
- 4) Необходимость добавления эстрогенов в естественном цикле для увеличения толщины эндометрия



Введение разрешающей дозы ХГ

Завершение процессов созревания

фолликула

Критический момент в индукции суперовуляции, от которого зависит:

- *факт получения ооцитов*
- *своевременность получения ооцитов*
- *качество ооцитов*
- *способность ооцитов к оплодотворению*
- *исход всей процедуры ВРТ*

Индукция суперовуляции - это всегда баланс

между риском развития СГЯ и плохим ответом яичников

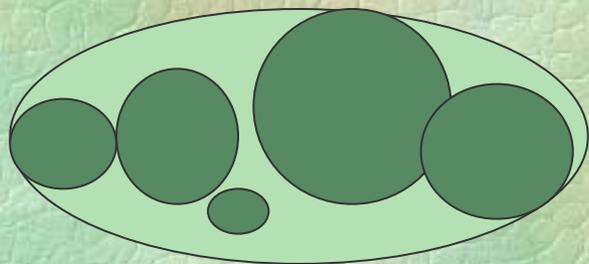
между риском преждевременной овуляции и получения незрелых ооцитов

Критерии введения разрешающей дозы ХГ

Синхронный рост

Средний диаметр когорты из 3 фолликулов > 20 мм

Толщина эндометрия > 8 мм



Асинхронный рост



Основная когорта – 18

Эндометрий 12 мм

Основная когорта – 18

Эндометрий < 8 мм

Хороший дополнительный критерий: прогестерон в крови – 3-х кратное увеличение относительно базального уровня

Противопоказания к индукции суперовуляции

Опухоли в анамнезе и в момент обращения

Узловые образования в щитовидной железе

Тиреотоксикоз

Образования в молочной железе