


Карагандинский государственный медицинский университет.  
Кафедра акушерства и гинекологии.



# Вспомогательные репродуктивные технологии

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

Караганда 2015



Появление вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) связано с одной из серьезных проблем — бесплодием. Проблема бесплодия имеет большую социальную значимость, так как рождение детей — это одна из фундаментальных функций брака. Отсутствие в семье детей нередко может стать причиной и другой беды — ухода из семьи одного из супругов.

# Определение

- **Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ)** — собирательное название медицинских технологий, методов лечения и процедур, направленных на достижение беременности пациенткой, при которых отдельные или все этапы зачатия осуществляются вне организма будущей матери. Применяются при бесплодии

# Перечень ВРТ

- экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбрионов в полость матки,
- инъекцию сперматозоида в цитоплазму ооцита,
- донорство спермы,
- донорство ооцитов.
- суррогатное материнство,
- преимплантационную диагностику наследственных болезней,
- искусственную инсеминацию спермой мужа (донора)

# ЭКО

- Во время ЭКО яйцеклетку извлекают из организма женщины и оплодотворяют искусственно в условиях «*in vitro*» («в пробирке»), полученный эмбрион содержат в условиях инкубатора, где он развивается в течение 2—5 дней, после чего эмбрион переносят в полость матки для дальнейшего развития.

# ИКСИ

- **ИКСИ** (от англ. *ICSI* — *IntraCytoplasmic Sperm Injection*, букв. Введение сперматозоида в цитоплазму, интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида) — метод лечения бесплодия, один из вспомогательных методов искусственного оплодотворения (ЭКО)

Процедуру ИКСИ при ЭКО используют, когда присутствует хотя бы одно обстоятельство:

- снижено количество сперматозоидов в сперме;
- снижена подвижность сперматозоидов в сперме;
- много патологических сперматозоидов в сперме;
- в сперме содержатся антиспермальные антитела (АСАТ);
- недиагностируемые патологии сперматозоидов или яйцеклеток.

# Донорство спермы

## Требования, предъявляемые пунктами приёма спермы к донорам:

- возраст от 18 до 35 лет (возраст установлен правовыми актами РК);
- отсутствие фенотипических (внешних) особенностей (правильное телосложение и черты лица);
- физическое и психическое здоровье.

## Требования, предъявляемые к донорской сперме:

- объем спермы более 1 мл;
- концентрация сперматозоидов в 1 мл эякулята более 80 млн;
- доля прогрессивно-подвижных форм более 60%;
- доля морфологически нормальных форм более 60%;
- криотолерантность (выживаемость сперматозоидов после заморозки).



# Объем обследования

## доноров :

- определение группы крови и резус-фактора
- анализ крови на сифилис, ВИЧ, гепатиты В и С (действителен 3 месяца)
- обследование на инфекции: гонорея, хламидиоз, цитомегаловирус, герпес, уреаплазмоз, микоплазмоз (действительно 6 месяцев);
- осмотр и заключение терапевта (1 раз в год);
- осмотр и заключение уролога (1 раз в год);
- осмотр и заключение психиатра (однократно);
- медико-генетическое обследование (однократно), (клинико-генеалогическое исследование, кариотипирование и др. — по показаниям).

# Донорство ооцитов

- Донорство яйцеклеток определяется как передача (анонимная, бескорыстная и альтруистическая) некоторых яйцеклеток от одной женщины другой с тем, чтобы другая женщина могла иметь ребенка. Эти яйцеклетки происходят, таким образом, из натуральных запасов, существующих в яичниках и которые, как правило, никогда не будут использованы

Закон гласит, что донором яйцеклеток могут быть те женщины, которые этого желают и которые удовлетворяют следующим требованиям:

- Чтобы они находились в возрасте от 18 до 35 лет.
- Чтобы они имели хорошее физическое и психическое здоровье.
- Чтобы они подписали соответствующий договор.
- Чтобы они обладали полной дееспособностью для предоставления своего согласия.

# Требования к донорам

## Социков

Для этого женщина-кандидат в доноры должна будет пройти медицинское обследование, которое будет включать личный и семейный анамнез, а также медицинский осмотр для регистрации следующих данных:

- Рост, вес.
- Цвет кожи (бледная, темная).
- Цвет глаз (карие, синие, зеленые, янтарные, черные, другие).
- Цвет волос (светлые, светло-каштановые, темно-каштановые, черные, рыжие, другие)
- Тип волос (гладкие, волнистые, вьющиеся и другие).
- Группа крови и резус-фактор (А, В, АВ, О, +, -, другие).
- Раса

# Также все доноры должны будут выполнить следующие анализы

Группа крови и резус-фактор.

VDRL или аналогичный тест на сифилис.

Анализ на гепатит.

Маркер скрининг-тест на ВИЧ.

Клинические исследования для выявления токсоплазмоза, краснухи, вируса герпеса и цитомегаловируса.


Клинические исследования для выявления инфекции *Neisseria gonorrhoeae* (гонореи) и *Chlamydia trachomatis* (хламидиоза).

- **Суррогатное материнство** — вспомогательная репродуктивная технология, при применении которой в зачатии и рождении ребёнка участвуют три человека: **1) генетический отец** — лицо, предоставившее свою сперму для оплодотворения и согласное после рождения ребёнка взять на себя обязанности отца; **2) генетическая мать** — лицо, предоставившее свою яйцеклетку для оплодотворения и согласное после рождения ребёнка взять на себя обязанности матери; **3) суррогатная мать** — женщина детородного возраста, согласившаяся на возмездной или безвозмездной основе выносить и родить ребёнка от генетических родителей и не претендующая на роль матери данного ребёнка.

- После рождения ребёнка генетические родители оформляются в качестве юридических родителей. В большинстве случаев суррогатное материнство применяется для преодоления бесплодия в супружеских парах, в которых женщина не способна выносить ребёнка по медицинским показаниям.
- Суррогатное материнство возможно только при применении экстракорпорального (искусственного) оплодотворения в гинекологических клиниках соответствующего профиля: яйцеклетку, оплодотворенную «в пробирке», переносят в матку суррогатной матери в течение первых 3-5 дней развития эмбриона.

- **Преимплантационная генетическая диагностика (ПГД)** — диагностика генетических заболеваний у эмбриона человека перед имплантацией в слизистую оболочку матки, то есть до начала беременности. Обычно для анализа проводится биопсия одного бластомера у эмбриона, находящегося на стадии дробления



- 
- Преимплантационная генетическая диагностика рассматривается в качестве способа альтернативного пренатальной диагностике. Его главное преимущество заключается в том, что при его использовании отсутствует селективное прерывание беременности, а вероятность рождения ребёнка без диагностируемого генетического заболевания достаточно высока. Таким образом, ПГД является дополнительной процедурой к вспомогательным репродуктивным технологиям и требует экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)



**Благодарю за  
внимание!!!**