

ГВЕННО

ОПЛОДОТВОРЕ  
НИЕ



# ЭКО

- ЭКО содействие эффективно при тех формах бесплодия, когда устранить причину, препятствующую зачатию не удастся.
- Эко применяется не часто по 2 причинам :
  - 1.Этот метод лечения дорог и не входит в программы ОМС, значит доступен далеко не всем пациентам
  - 2.Центры ЭКО мало субсидируются государством и их можно найти только в крупных городах

# Получение яйцеклеток

- Для получения нескольких яйцеклеток проводят «стимуляции суперовуляции». Для этого пациентке назначают инъекции гормональных препаратов. Для стимуляции используют инъекции препаратов фолликулостимулирующего гормона, лютеинизирующего гормона, хорионического гонадотропина, в сочетании с агонистами или антагонистами гонадотропин-рилизинг гормона.
- О созревании яйцеклеток судят косвенно по росту фолликулов яичника. Это наблюдают с помощью аппаратов ультразвукового исследования. При достижении доминантным фолликулом определённого размера (16-20 мм) назначают извлечение яйцеклеток. Пункцию фолликулов проводят под общей анестезией, ход иглы контролируют аппаратом УЗИ. Целью пункции является отсасывание фолликулярной жидкости. Полученную жидкость исследуют с помощью микроскопа для обнаружения ооцитов.
- Полученные ооциты отмывают от фолликулярной жидкости и переносят в чашки Петри, которые помещают в инкубаторы до момента добавления подготовленных сперматозоидов.

# Оплодотворение *in vitro*

Оплодотворение проводят одним из двух способов:

- 1) инсеминация *in vitro*;
- 2) интрацитоплазматическая инъекция

сперматозоидов

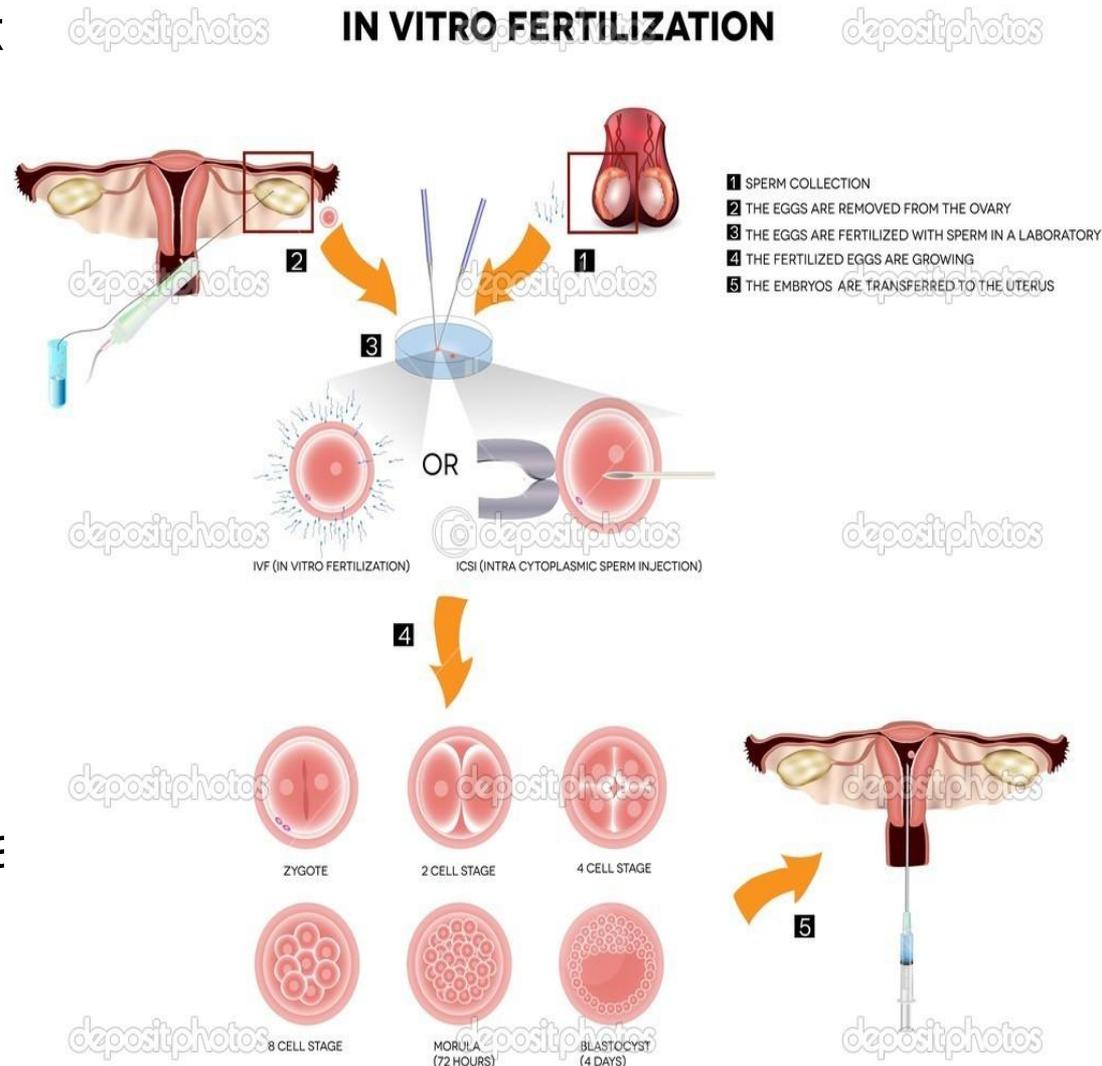
При первом способе к яйцеклеткам добавляют суспензию сперматозоидов.

При втором способе сперматозоид вводят в яйцеклетку «вручную» с помощью микрохирургических инструментов.

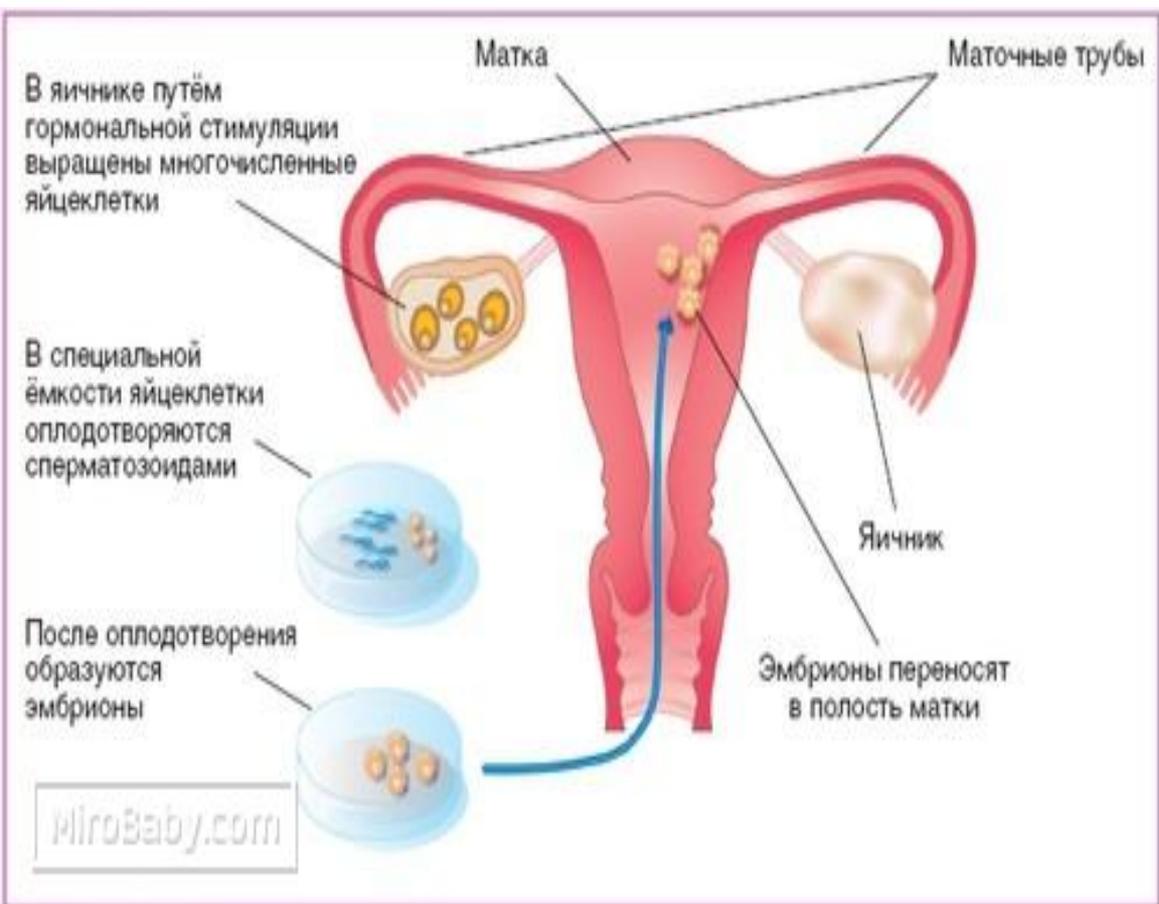
После проникновения сперматозоида яйцеклетка считается эмбрионом.

Вероятность успешного оплодотворения 60—70 %

Эмбрионы содержат в



# Перенос эмбриона в матку



- Перенос эмбриона в матку осуществляют через 2—5 дней после оплодотворения яйцеклетки. Эмбрион переносят в матку, проводя через шейку матки специальный эластичный катетер.
- Современная практика ЭКО в России такова, что обычно осуществляют

# Противопоказания для проведения ЭКО

- соматические и психические заболевания, являющиеся противопоказаниями для вынашивания беременности и родов;
- врождённые пороки развития или приобретённые деформации полости матки, при которых невозможна имплантация эмбрионов или вынашивание беременности;
- опухоли яичников;
- доброкачественные опухоли матки, требующие оперативного лечения;
- острые воспалительные заболевания любой локализации;
- злокачественные новообразования любой

# Осложнения при ЭКО

- Основное осложнение, с которым сталкиваются врачи — это многоплодная беременность. Кроме того, иногда после редукции эмбрионов может развиваться выкидыш. Осложнением гормональной терапии, проводящейся перед ЭКО, может стать синдром гиперстимуляции яичников.

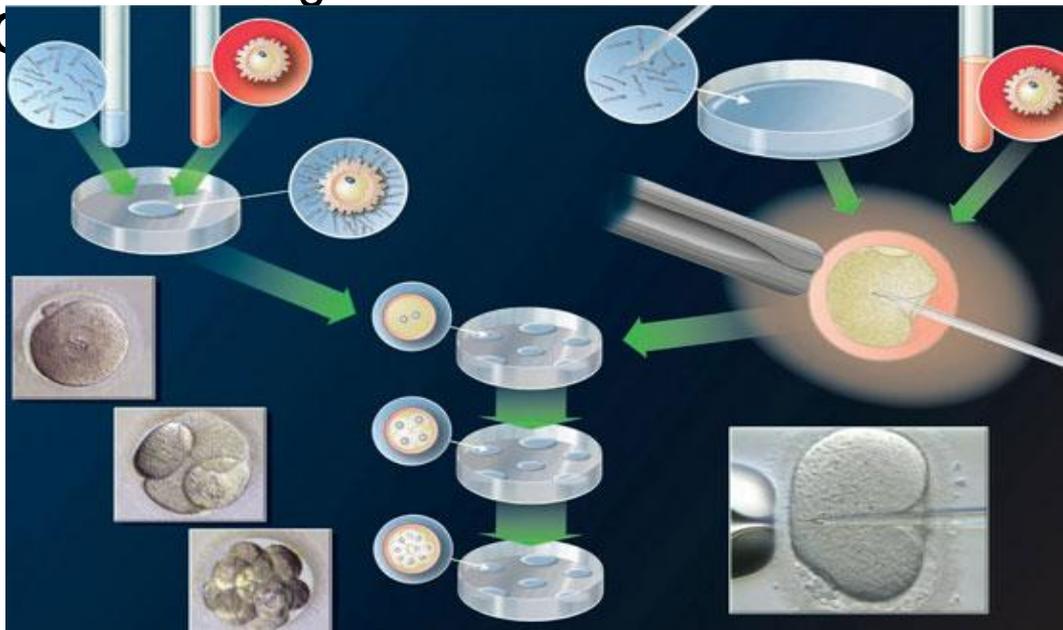
# Цена Эко в Новосибирске

- Комментарий женщины в соц.сети:  
«Я делала в Авицене ул. Коммунистическая 17 , 2 протокола.Эко 60 тыс, икси 23 тыс, часть анализов 20-30 которые уже просрочились с прошлого протокола, стимуляция 45 тыс. + крио 15.5 + хетчинг 4300, в общем где то 160-170 вышло. Но это с условием что анализы не все приходили. Так у них полностью обследоваться для пары стоит 50-60 тыс. »

# Донация ооцитов

У некоторых женщин в яичниках не происходит рост фолликулов и созревание яйцеклеток. В таких случаях яйцеклетки получают у другой здоровой женщины-донора, оплодотворяют эти донорские яйцеклетки и полученные эмбрионы переносят в матку без...

Такой метод также может быть использован при удалённых яичниках или при высоком риске передачи ребенку генетических болезней.



# Как выбирают донора ооцитов

- Характеристика внешних данных
- Рост, вес
- Цвет глаз, волос
- Описание лица: размер глаз, форма носа и губ и т.д.
- Группа крови, резус-фактор.

# Как проводят само ЭКО с использованием донорских

## клеток

- Прежде всего необходимо синхронизировать циклы пациентки и донора ооцитов, для чего используются гормональные препараты. После этого донору делают стимуляцию яичников.
- Под наркозом донору ооцитов делают пункцию фолликулов. Готовые эмбрионы переносят в полость матки пациентки.
- Через 2 недели пациентке делают тест на беременность. Если попытка была успешной, ЗГТ применяется до наступления срока 14 недель.
- У пациентки, которой делали ЭКО с использованием донорских клеток, жёлтое тело отсутствует.
- Количество успешных попыток при ЭКО с использованием донорских яйцеклеток достигает 30-40%.
- Стоимость программы донации ооцитов (1 реципиент / 2 реципиента): 360 000 / 237 950руб.

# Противопоказания

- Медицинскими противопоказаниями для проведения донации ооцитов могут быть соматические, психические а также онкологические заболевания женщины. Кроме того, в ряде стран по этическим и религиозным соображениям донорство ооцитов вообще запрещено.
- В России донация ооцитов не запрещена, но нет закона, который решал бы все этические и юридические вопросы этой проблемы.

# ИКСИ

- ИКСИ- интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида в яйцеклетку — метод, при котором заранее отобранный жизнеспособный сперматозоид под микроскопом вводят в яйцеклетку «вручную» с помощью специальных микрохирургических инструментов.

При ИКСИ на каждый зрелый ооцит (яйцеклетку) требуется всего лишь один сперматозоид.



# Как проводится процедура ИКСИ

- Интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида в яйцеклетку проводится под инвертированным микроскопом. С помощью тончайшей стеклянной иглы сперматозоид искусственно вводится в яйцеклетку, после чего запускается процесс оплодотворения и развитие эмбриона.
- Для проведения ИКСИ отбираются только зрелые, здоровые яйцеклетки и не имеющие дефектов сперматозоиды.
- Если есть основания ожидать наследственных заболеваний, то после ИКСИ репродуктологи рекомендуют провести преимплантационную генетическую диагностику эмбриона.
- Таким образом, ПГД позволяет использовать для переноса в матку здоровые эмбрионы, не имеющие генетических дефектов.
- Перенос полученных в результате ИКСИ эмбрионов проводится в индивидуально определяемые сроки .

# Когда применяется ИКСИ

- ИКСИ рекомендуется в двух следующих ситуациях:
  - 1) неудачных попытках оплодотворения в двух или более циклах ЭКО;
  - 2) очень плохого качества спермы.

## Стоимость ИКСИ

[Все услуги](#)

Микроманипуляции ИКСИ - 1-5 ооцитов 27 600 руб.

Микроманипуляции ИКСИ - 6-15 ооцитов 33 350 руб.

Микроманипуляции ИКСИ - свыше 15 ооцитов 35 650 руб.

Микроманипуляция ПИКСИ (дополнительно к ИКСИ) 11 500 руб.