


ICSI - Intra Cytoplasmic Sperm Injection



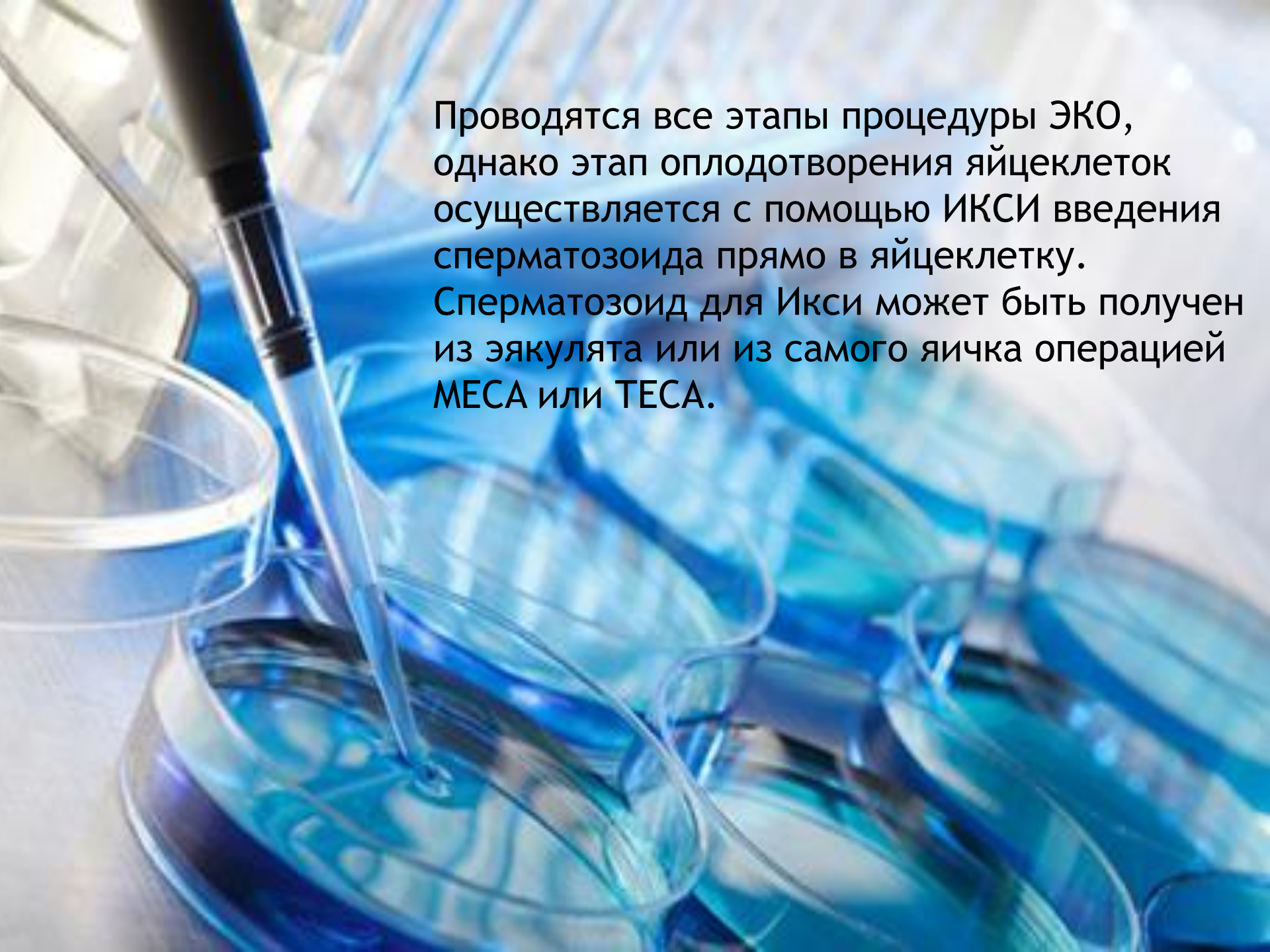
*Выполнила: студентка 203 группы
лечебного факультета Лукьянова
Виктория*



ИКСИ - один из методов вспомогательных репродуктивных технологий, в основе которого лежит интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида внутрь фолликула.

Метод ИКСИ применяют при наличии следующих состояний

- Когда имеются нарушения количественных и качественных показателей мужских половых клеток, в результате которых они неспособны проникнуть через оболочки яйцеклетки.
- Отсутствие оплодотворения in vitro в предшествующих процедурах ЭКО
- Невозможности проникновения даже полноценных сперматозоидов через утолщенную оболочку яйцеклетки, что часто встречается у женщин старших возрастных групп (после 40 лет).
- Количество ооцитов 4 и меньше
- Иммунологическое бесплодие (тест MAP более 50 %)



Проводятся все этапы процедуры ЭКО, однако этап оплодотворения яйцеклеток осуществляется с помощью ИКСИ введения сперматозоида прямо в яйцеклетку. Сперматозоид для Икси может быть получен из эякулята или из самого яичка операцией МЕСА или ТЕСА.

Обследование

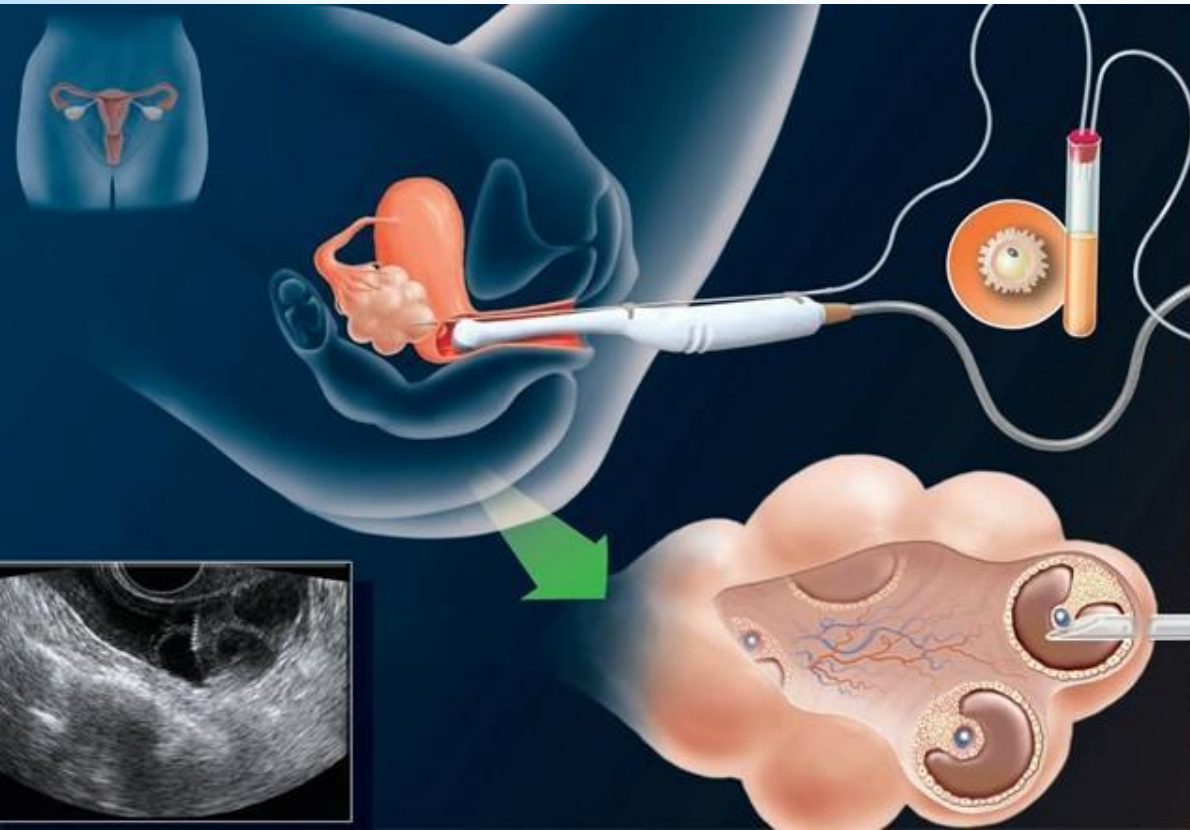
- Общий расспрос и осмотр
- Общие и клинические анализы крови, мочи, содержания половых путей
 - Определение резус фактора
 - Анализы на наличие инфекций, передающихся половым путем
 - Гормональный статус
 - Анализ на наличие антиспермальных тел
 - Морфофизиологическое и биохимическое исследование спермотазоидов
- Генетическое исследование

Подготовка к процедуре

- Употребление одного из агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона (1,5 - недели). На 21 сутки (при 28-дневном цикле) или на 23 сутки (при 30-дневном цикле) менструального цикла
- Затем используются производные гонадотропных гормонов гипофиза («Гонал-Ф», «Менопур» или «Пуригон») в индивидуально подобранных дозах для увеличения количества фолликулов.
- От начала их введения ведется отсчет менструального цикла, в середине которого однократно назначается хорионический гонадотропин человека, способствующий созреванию фолликулов и подготовке их к пункции.

Получение фолликулов и сперматозоидов

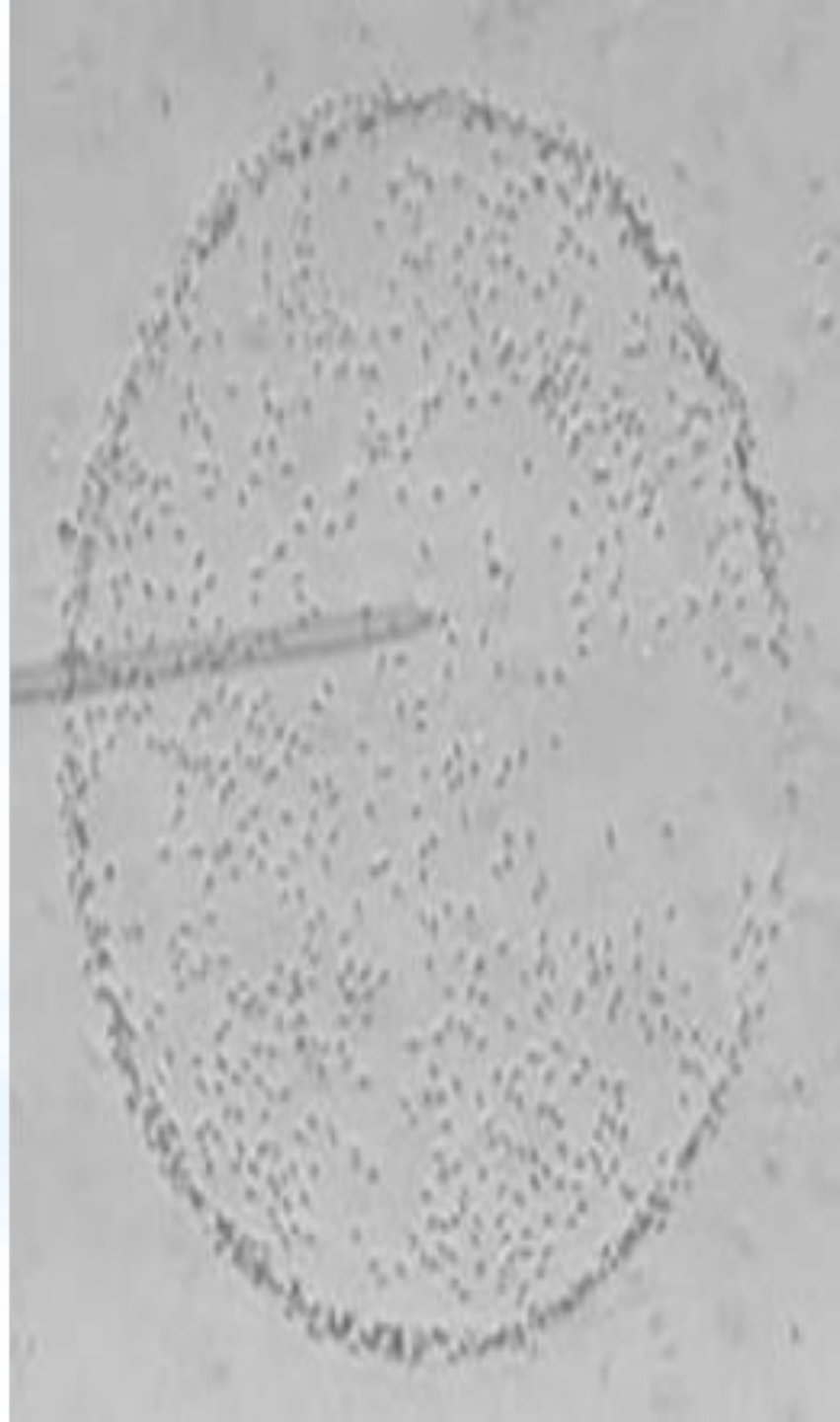
Процедура соответствует методам получения материалов при классическом ЭКО.



Искусственное оплодотворение ооцита сперматозоидом методом ИКСИ

- Отбор по морфологическим признакам созревшей и подготовленного ооцита и единственного интенсивно активного (в плане поступательных движений) и полностью зрелого сперматозоида с нормальной или близкой к нормальной морфологической структурой.
- Отбор сперматозоида может производиться методом ПИКСИ. На чашке петри с питательной средой «рисуют» окружность гиалуроновой кислотой, после чего засеивают ее концентрированными сперматозоидами





Оборудование

- Электрический или гидравлический микроманипулятор высокой точности, позволяющего осуществлять ручные манипуляции под инвертированным микроскопом
- Инъекционной игла-микропипетка
- Микроприсоска-капилляр



Методика ИКСИ

- Микроиглой отделяется хвостик от тела отобранного сперматозоида, который, таким образом, обездвиживается;
- Сперматозоид втягивается в просвет стеклянной иглы-микропипетки;
- Ооцит фиксируется с помощью микроприсоски с одной стороны в положении «9-и часов»;
- Иглой-микропипеткой со сперматозоидом прокалывается оболочка ооцита с противоположной стороны (в положении «3-х часов») под контролем частичной ее аспирации;
- Сперматозоид из микроиглы аккуратно вводится в цитоплазму яйцеклетки;
- После такого оплодотворения ооциты отмываются и помещаются для дальнейшего культивирования (развития) в микрокапли специальной среды.

Оболочка ооцита очень эластична и самостоятельно быстро закрывается, а такой прокол для клетки малотравматичен и не оказывает влияния на дальнейшее развитие эмбриона. Возможность повреждения яйцеклетки во время манипуляций составляет менее 1%.



Прогноз

Метод ИКСИ позволяет обеспечить беременность в среднем в 50%, а нормальное развитие эмбриона – в 90-95%. Хотя он и не увеличивает вероятность наступления самой беременности, но значительно расширяет возможности для определенных семейных пар, поскольку гарантирует оплодотворение яйцеклетки.



Список литературы

- Лекция Выборовой Ирины Сергеевны
- <http://ginekolog-i-ya.ru/analizy-pri-besplodii.html>
- <http://ginekolog-i-ya.ru/procedura-iksi.html>
- http://embrylife.ru/eko_ekstrakorporalnoe_oplodotvorenie/iksi/
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%9A%D0%A1%D0%98_\(%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4_%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%9A%D0%A1%D0%98_(%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4_%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F))

Спасибо за внимание! 😊