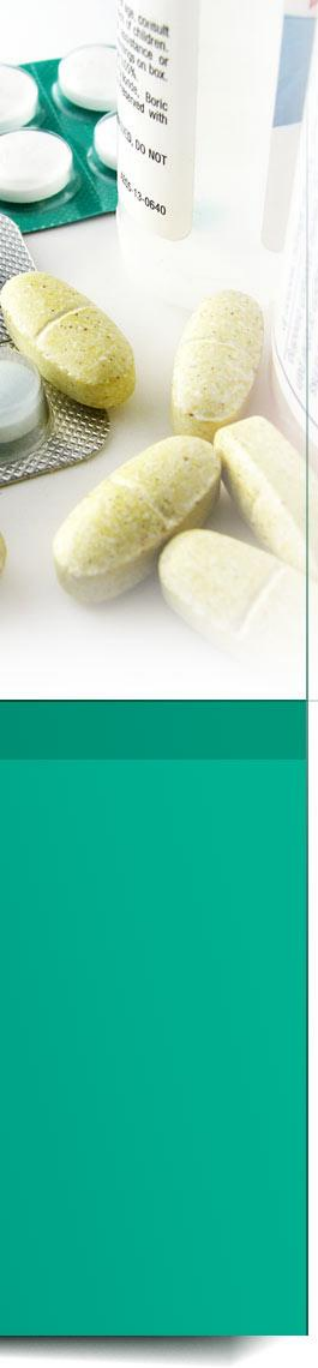
ВРТ вчера, сегодня завтра: общемировой опыт ЭКО

Подготовила студентка 5 курса 23 группы Савицкая Анастасия Викторовна

fppt.com

"И сказала Сара Авраму: вот, Господь заключил чрево мое, чтобы мне не рождать; войди же к служанке моей: может быть, я буду иметь детей от нее. Аврам послушался слов Сары"- Библия, Ветхий Завет (Бытие, 16). В 1910 г. до н.э. у Агари (служанки Сары) родился сын, которого нарекли Исмаилом и Сара приняла его, как своего родного сына.

fppt.com



ВРТ - методы преодоления бесплодия, при которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне организма

fppt.com

Этапы развития ВРТ

- 1677 - А. Левенгук - микроскоп, описал сперматозоиды
- 1795 – Хантер – ИСМ – инсеминация спермой мужа
- 1940 – разработаны протоколы криоконсервации и хранения сперматозоидов животных
- 1944 - ЭКО ооцита человека (Rock, Menkin)
- 1951 - Chang – среды и условия для культивирования гамет и эмбрионов in vitro
- 1973 - б/х беременность (de Kretzer)
- 1978 – первый ребенок после ЭКО (Англия)

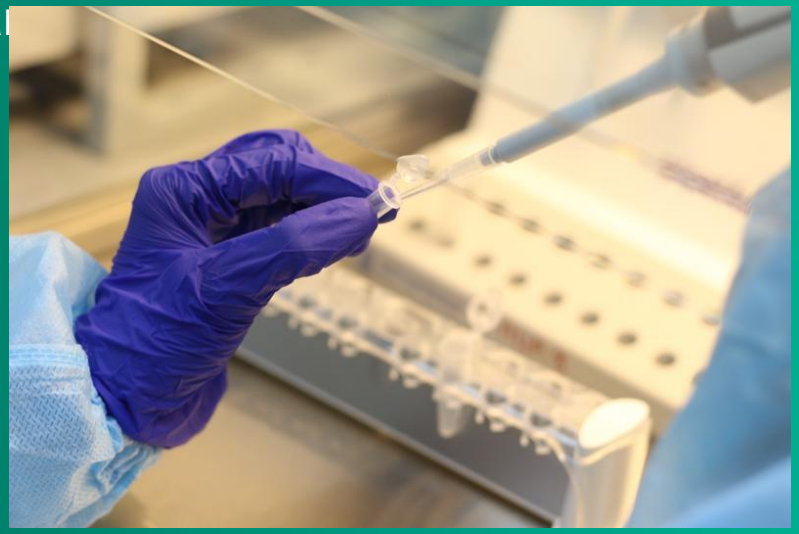
fppt.com

Пионеры ЭКО: Патрик Стептое и Роберт Эдвардс, Англия, 1978 год

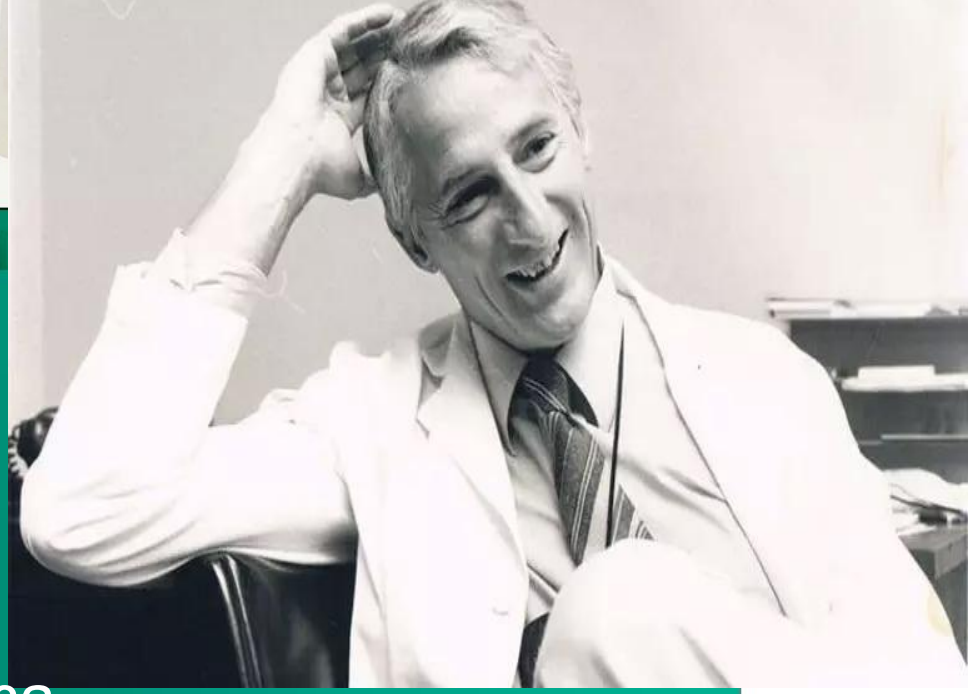
В 2006 году в возрасте 34 лет Луиза стала мамой. Для наступления беременности ЭКО Луизе не потребовалось.

- 1986 – первый ребёнок по программе сурогатного материнства
- 1992 - A. Steirteghem и P. Devroey - предложили ИКСИ

Нобелевская премия «За развитие экстракорпорального оплодотворения» по физиологии и медицине, присуждена только в 2010 году (то есть через 32 года) эмбриологу Роберту Эдвардсу. Гинеколог Патрик Стептой неудостоен этой чести, так как умер 21 марта 1988г, что противоречит уста



fppt.com



"Отцом ЭКО" назван Карл Вуд, за открытия, сделанные, в использовании замороженных эмбрионов. Он был руководителем группы которая добилась первой в мире беременности у человека в 1973г, посредством искусственного оплодотворения

fppt.com

В Беларусь технология ЭКО пришла в 1993 г. В 2007 году ЭКО начали применять в РНЦП «Мать и дитя». Сей час дело поставлено на поток: около тысячи циклов в год (в целом по стране 3500). Частота наступления беременностей более чем в 40 % случаев.

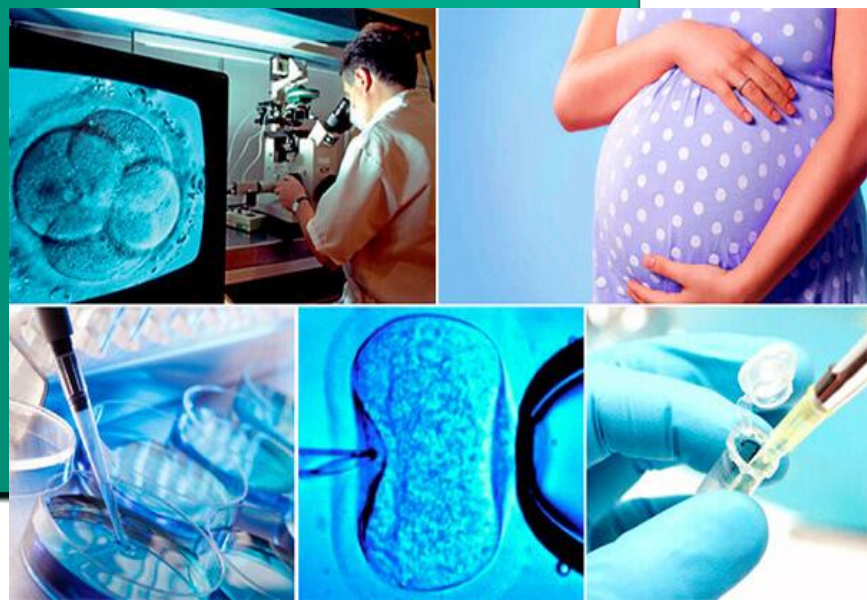
Эффективность ВРТ

- По данным Европейской ассоциации репродуктологов в Европе на сегодняшний день проводят более 290 000 циклов ВРТ в год, из них 25,5% заканчиваются родами;
- в США — более 110 000 циклов в год с частотой наступления беременности в среднем 3

fppt.com

Факторы, влияющие на успех ВРТ

- Возраст пациентки
- Этиология бесплодия
- Длительность бесплодия
- Нормальная спермограмма
- Протокол стимуляции яичников
- Число перенесенных в матку эмбрионов
- Крио- ооцитов и эмбрионов
- Поддержка лютеиновой фазы



fppt.com

Рассмотрим, какие правила нужно соблюдать, чтобы получить в итоге удачное ЭКО:

- Перед вступлением в протокол мужчина и женщина должны обязательно пройти обследование и вылечить все заболеван
- Для проведения ЭКО нужно ответственно отнестись к выбору клиники.
- В процессе ЭКО рекомендуется использовать метод ИКСИ.
- Предимплантационная генетическая диагностика
- Поддерживающей терапии после подсадки.
- Исключение повышенной свертываемости крови у матери.

fppt.com

ПОКАЗАНИЯМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОНОРСКОЙ СПЕРМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

а) неэффективность программы ЭКО (ИКСИ) с использованием спермы мужа;

б) отсутствие полового партнера у женщины;

в) азооспермия у мужа;

г) наследственные заболевания у мужа

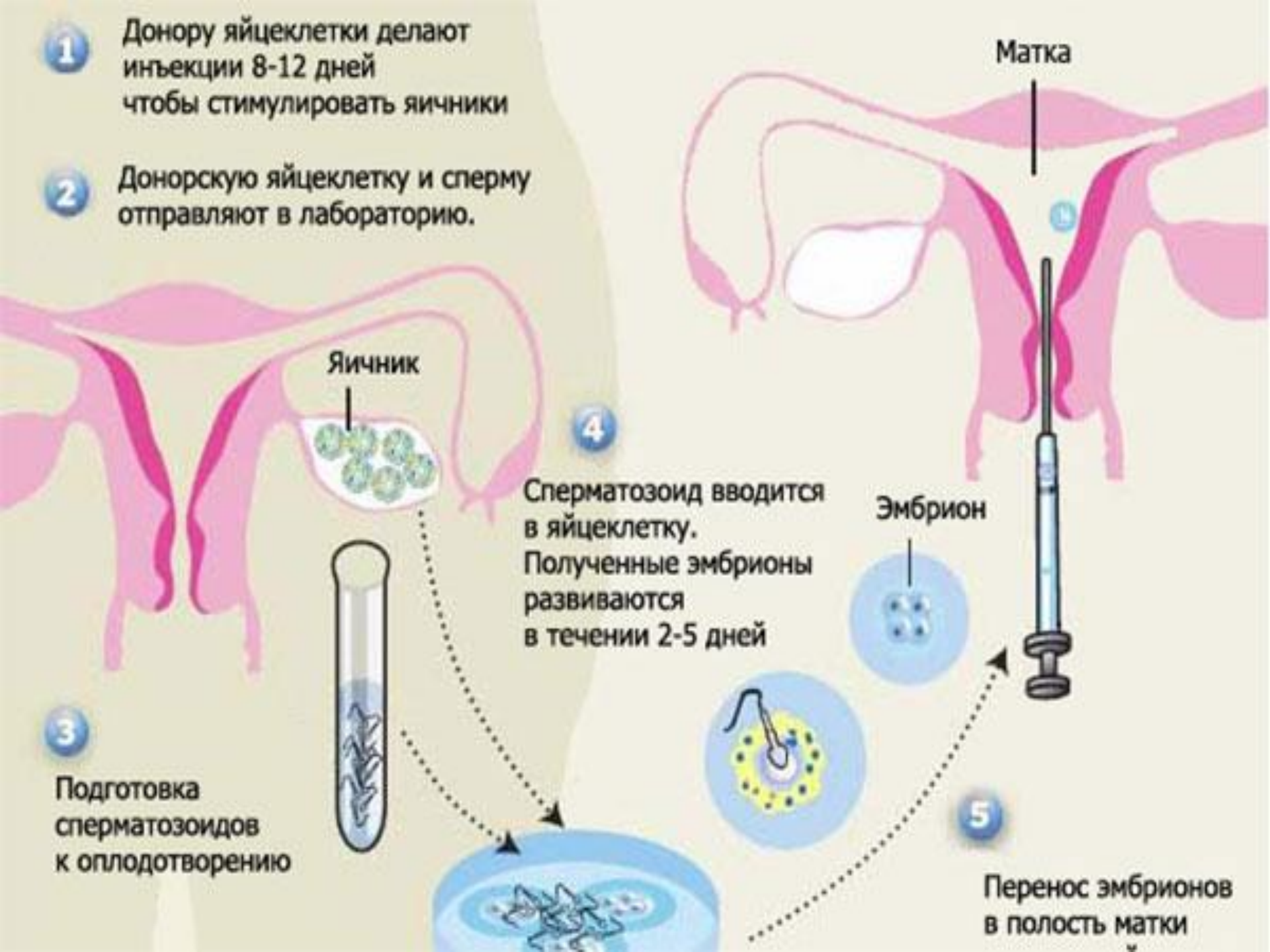
ПОКАЗАНИЯМИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОНОРСКИХ ООЦИТОВ В ПРОГРАММАХ ВРТ ЯВЛЯЮТСЯ:

а) отсутствие ооцитов, обусловленное естественной менопаузой, синдромом преждевременного истощения яичников, синдромом резистентных яичников, состоянием после овариоэктомии, радио- или химиотерапии, генетическими заболеваниями;

б) неудачные повторные попытки проведения программы ЭКО (ИКСИ) (3 и более) при недостаточном ответе яичников на стимуляцию суперовуляции, неоднократном получении эмбрионов низкого качества, перенос которых не приводит к наступлению беременности, снижение

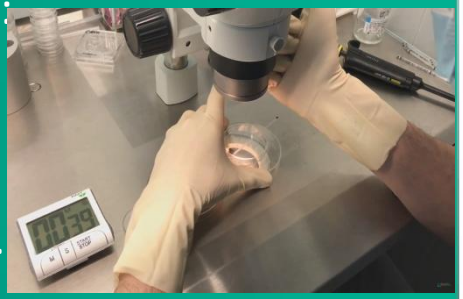
По законодательству донором сперматозоидов может быть мужчина в возрасте от 18 до 40 лет, не имеющий медицинских противопоказаний к донорству (сперматозоидов) и прошедший медицинский осмотр. Донором яйцеклеток может быть 18–35-летняя женщина, имеющая ребенка, у которой также нет противопоказаний к донорству (яйцеклеток), и только после медосмотра. Лицо, совершившее тяжкое, особо тяжкое преступление против человека, в качестве донора не рассматривается.

fppt.com


1
Донору яйцеклетки делают инъекции 8-12 дней чтобы стимулировать яичники
2
Донорскую яйцеклетку и сперму отправляют в лабораторию.
Матка
Яичник
4
Сперматозоид вводится в яйцеклетку. Полученные эмбрионы развиваются в течении 2-5 дней
Эмбрион
3
Подготовка сперматозоидов к оплодотворению
5
Перенос эмбрионов в полость матки

Последствия донорства для женщины-донора

В ряде случаев прием препаратов для стимуляции яичников может иметь негативные последствия для женщины-донора:



✔болезненные ощущения в области яичников,
✔приступы внезапной головной боли,
✔жар,
✔перепады настроения вплоть до развития депрессии.

Последствия процесса пункции фолликулов также разнообразны:

- отеки,
- кровотечения,
- повреждения слизистой,
- инфекции, которые могут обернуться для женщины-донора бесплодием.

Жидкость, накапливающуюся в яичниках, не всегда удается откачать, и тогда возникает тромбоз.

fppt.com

Суррогатное материнство

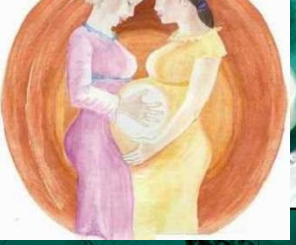
вспомогательная репродуктивная технология, при применении которой в зачатии и рождении ребёнка участвуют три человека:

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.

fppt.com

Белорусское законодательство является одним из наиболее либеральных в Европе в части поддержки суррогатного материнства. Те, кто опасается, что женщина, которая согласилась вынашивать ребенка, захочет оставить его себе, могут выдохнуть. В Законе написано следующее: суррогатная мать обязана передать ребенка генетическим родителям после его (их) рождения и в срок, оговоренный в договоре. В России, к примеру, суррогатная мать может отказаться передавать ребенка. На раздумья у нее есть практически месяц.

fppt.com



Суррогатной матерью может быть женщина, состоящая в браке, в возрасте от 20 до 35 лет, не имеющая медицинских противопоказаний к суррогатному материнству, имеющая ребенка, и которая на момент заключения договора суррогатного материнства:

- *не признавалась судом недееспособной или ограниченно дееспособной;*
- *не лишалась судом родительских прав и не была ограничена в них;*
- *не отстранялась от обязанностей опекуна, попечителя за ненадлежащее выполнение возложенных на нее обязанностей;*
- *не является бывшим усыновителем (удочерителем), если усыновление (удочерение) отменено судом по ее вине;*
- *не осуждалась за совершение тяжкого, особо тяжкого преступления против человека;*
- *не является подозреваемой или обвиняемой по уголовному делу.*
- Суррогатная мать не может одновременно быть донором яйцеклетки в отношении женщины, заключившей с ней договор суррогатного материнства.
- Услугой суррогатной матери может воспользоваться только женщина, для которой вынашивание и рождение ребенка по медицинским показаниям физиологически невозможны либо связаны с риском для ее

fppt.com

Использование метода СМ сопряжено с рядом этических проблем:

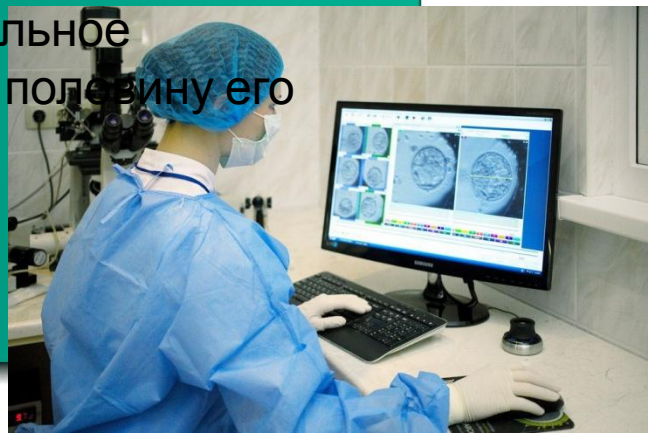
— угроза психическому и физическому здоровью суррогатной матери и р
— разрушение понятий, обозначающих кровнородственные связи;
— сохранение тайны происхождения ребёнка;
— негативное влияние на психику потенциальных родителей;
— коммерциализация материнства (матка напрокат);
— купля-продажа детей

fppt.com

Особенности ЭКО в разных странах

- **В Испании** хорошо развито донорство половых клеток. Донором тут можно стать анонимно, желающих хватает, но многих отсеивают из-за высоких требований. Впрочем, долго стоять в очереди за яйцеклеткой не придется. Закон не предусматривает верхнюю возрастную планку, но в большинстве клиник не станут работать с женщинами старше 50 лет. Выбрать пол ребенка можно только по медицинским показаниям.

- **В США** закон разрешает выбрать пол ребенка — вне зависимости от медицинских показаний, по желанию родителей. Это возможно далеко не во всех странах. Во многих клиниках практикуется система мультициклов. Женщина оплачивает не одно ЭКО, а сразу несколько попыток — это помогает сэкономить. Также действует программа страхования от неудачных попыток. Если экстракорпоральное оплодотворение не увенчалось успехом, можно вернуть половину его стоимости.



fppt.com

Особенности ЭКО в разных странах

Израиль один из мировых лидеров в сфере репродуктивных технологий, причем уже не одно десятилетие. В стране самые высокие показатели количества циклов ЭКО на душу населения. У местных врачей огромный опыт — для успешного экстракорпорального оплодотворения это не менее важно, чем современные технологии и хорошее оборудование. Сейчас в Израиле работают более 20 отделений репродуктивной медицины.

На Кипре в клиниках экстракорпоральное оплодотворение проводят довольно успешно, но в разных частях острова законы различаются. На севере можно заранее выбирать пол будущего ребенка, но запрещено суррогатное материнство. На юге обратная ситуация: суррогатное материнство разрешено, а на выбор пола ребенка наложено табу.Донором половых клеток на Северном Кипре можно стать только до 35 лет.

fppt.com

В Болгарии репродуктивные клиники (а их на территории страны около 30, в основном частные) становятся все более популярными среди жителей разных стран. В болгарских клиниках доступны донорские яйцеклетки и сперматозоиды, правда, суррогатное материнство запрещено. Выбрать пол будущего ребенка без медицинских показаний нельзя. Врачи возьмутся работать с женщиной любого возраста, но не после менопаузы.

В Чехии репродуктивные технологии доступны только для бесплодных пар — а под этот термин юридически подпадают только мужчина и женщина, которые некоторое время живут вместе и безуспешно пытаются завести ребенка. Врачи не оказывают услуги одиноким женщинам и однополым парам. Выбрать пол будущего ребенка разрешается только в том случае, если это нужно для снижения риска тяжелых генетических заболеваний. Максимальный возраст для реципиенток донорских яйцеклеток — 49 лет.

fppt.com

А как у нас?

- Проводить процедуру ЭКО в Беларуси могут только зарегистрированные па
- Ограничение возраста, для женщин это 45 лет.
- В государстве создан единый реестр доноров генетического материала, которым могут воспользоваться все клиники, работающие по программам Е
- Суррогатное материнство в РБ разрешено и регламентируется законом. Услугами сурмамы, в отличие от России, может воспользоваться только женщина и только по медицинским показаниям.
- Для граждан РБ действует система льготных кредитов на ЭКО, процент кото зависит от ставки рефинансирования и составляет половину ее. При этом кредиты выдаются только потенциальным мамам, а не папам, после подтверждения платежеспособности.
- Бесплатно может быть проведена третья попытка переноса, но при том условии, что две первые проводились в государственных, а не частных клиниках.
- Стоимось одиого цикла эко — примерно 2 тысячи долларов в эквиваленте

fppt.com

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ