**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ)** – это методы
и программы лечения бесплодия, в которых отдельные или все этапы зачатия
и раннего развития эмбрионов осуществляются вне организма, то есть экстракорпорально. В настоящее время методы ВРТ, могут быть использованы практически при всех формах бесплодия, не поддающихся лечению другими методами.

Любая программа ВРТ начинается с обследования (отбора) пациентов. Целью данного этапа является выявление противопоказаний к проведению программ ВРТ или вынашиванию беременности, подготовка пары к лечению
с целью достижения оптимальных условий для начала программы.
На данном этапе чрезвычайно важна информация, которую сообщают пациенты. Вы должны представить врачу все известные данные о состоянии своего здоровья, т.к. некоторые заболевания и операции (в т.ч. перенесенные ранее) могут негативно влиять как на течение программы, так и на развитие возникшей в результате лечения беременности, иногда могут создавать угрозу здоровью и жизни в ходе лечения.

**Этапы программ ЭКО и ИКСИ**

1. **Овариальная стимуляция - гормональная стимуляция роста фолликулов в яичниках.** (Средняя продолжительность овариальной стимуляции 10-14 дней).
2. **Пункция фолликулов яичников** - **медицинская манипуляция
с целью получения яйцеклеток для программ ВРТ. (**Обычно выполняется на 11-16 день менструального цикла).
3. **Оплодотворение яйцеклеток спермой в условиях лаборатории (П**роводится в день пункции фолликулов яичников).На следующий день выполняется проверка оплодотворения яйцеклеток и продолжается **культивирование эмбрионов**, которое продолжается от 72 до 120 часов. Развитие эмбрионов оценивается в разные периоды времени.
4. **Перенос эмбрионов в полость матки. (**Перенос эмбрионов
в полость матки может быть осуществлен через 72-120 часов после получения яйцеклеток).
5. **Поддержка лютеиновой фазы цикла.** Обычно проводиться препаратами прогестерона.
6. **Диагностика беременности ранних сроков.** Диагностика беременности по содержанию ХГ в крови или в моче осуществляется через 12-14 дней от момента переноса эмбрионов. Ультразвуковая диагностика беременности может проводиться с 21 дня после переноса эмбрионов. Диагноз «клиническая беременность» устанавливается при обнаружении плодного яйца во время УЗИ.

**Криоконсервация эмбрионов–** в связи с тем, что в программах ВРТ в матку переносится не более 2 эмбрионов, могут оставаться неиспользованные нормально развивающиеся эмбрионы. Они могут быть сохранены путем криоконсервации замораживания) и использоваться в дальнейшем. Криоконсервация эмбрионов возможна на любой стадии развития, но как правило это происходит на стадии бластоцисты, т.е. на 5-6 сутки развития. Замораживание/размораживание переносят далеко не все эмбрионы. Никогда нельзя сказать заранее, какие эмбрионы разморозятся, а какие нет. Преимущества, которые дает программа криоконсервации эмбрионов: повышение индивидуальной вероятности успешного преодоления бесплодия за счет переносов размороженных эмбрионов, снижение рисков для здоровья за счет уменьшения числа овариальных стимуляций и снижение материальных затрат пациентов, связанных
с приобретением лекарств, а также предупреждение тяжелых форм синдрома гиперстимуляции яичников.

**ОБРАТИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ
 НА СЛЕДУЮЩУЮ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ:**

1. Общая продолжительность программ ВРТ в классическом варианте может составлять 3 - 5 недель (зависит от протокола стимуляции яичников).
2. Присутствие мужа (партнера) необходимо в день пункции (воздержание от половой жизни перед пункцией должно быть 3-4 дня).
3. Нередко из-за плохого развития эндометрия врачу приходится назначать эстрогенные препараты, которые улучшают качество эндометрия.
В аннотации к этим препаратам беременность может быть указана,
как противопоказание к их применению. Следует иметь ввиду, что такая рекомендация относится к естественно наступившей беременности. Недостаток эстрогенов в стимулированных циклах у пациентов с плохим ответом эндометрия может стать причиной не наступления беременности.
4. В ряде случаях при проведении овариальной стимуляции яичники
не отвечают на стимуляцию, т.е. фолликулы не растут и яйцеклетки в них
не созревают. Чаще всего такая ситуация является следствием истощения овариального резерва (резкого уменьшения запасов яйцеклеток в яичниках).
Но может быть связана и с невыполнением назначений врача.
5. Кровянистые выделения далеко не всегда означают несостоявшуюся беременность или ее прерывание. Своевременное обращение к лечащему врачу и строгое выполнение его рекомендаций может сохранить беременность.
6. Исследования, которые применяются для диагностики беременности: определение уровня ХГЧ в крови или в моче, УЗ-исследование органов малого таза. После получения результатов анализов необходимо связаться с лечащим врачом для обсуждения дальнейшей тактики и возможных изменений в назначениях.
7. Ряд препаратов, назначенных лечащим врачом для стимуляции яичников, должен храниться в холодильнике, их необходимо вводить в одно
и то же время в дозах и способом, указанным в листе назначений.
Как правило, все препараты в программе ВРТ вводятся пациентками самостоятельно. С целью исключения ошибок при введении препаратов персонал центра ВРТ проводит обучающий тренинг.
8. Обращаем внимание, что в настоящее время отсутствуют данные, доказывающие серьезное негативное влияние ЭКО на здоровье детей.
Из этого не следует, что в результате программ ВРТ не могут родиться дети
с пороками развития, проблемами со здоровьем – естественно могут,
но вероятность рождения таких детей не превышает таковую в популяции
и определяется не технологией оплодотворения, а наследственностью, состоянием здоровья родителей ребенка, условиями их жизни
и профессиональной деятельности, а также особенностями течения беременности и родов.
9. Обращаем внимание, что никто из специалистов не может гарантировать ни наступление беременности, ни ее исход. Успех лечения с применением ВРТ зависит от очень многих факторов: возраста супругов, причин и длительности бесплодия, реакции яичников на стимуляцию, количества и качества созревших в фолликулах яйцеклеток, качества спермы. Нередко исход процедуры невозможно объяснить с позиций современной науки.
10. Важно знать, что никакие внешние данные эмбриона, которые может оценить эмбриолог не отражают качество генома. Нередко эмбрионы с серьезными хромосомными или генетическими «поломками» на ранних стадиях выглядят и развиваются совершенно нормально, однако после переноса естественный отбор останавливает их развитие.

ЕСЛИ У ВАС ПОЯВИЛИСЬ ВОПРОСЫ ЗАДАЙТЕ ИХ СВОЕМУ ЛЕЧАЩЕМУ ВРАЧУ!