

Часто, услышав слово "искусственное", люди пугаются и сразу же представляют себе сюрреалистические картинки из жизни роботов. На самом деле, процесс искусственного оплодотворения не менее естественен, чем обычное зачатие. Просто в некоторых случаях для того, чтобы мужская и женская половые клетки слились, требуется дополнительная помощь специалистов.

Методам искусственного оплодотворения уже более 50 лет. Но если раньше большинство попыток врачей помочь бесплодной паре были обречены на провал, то сегодня вероятность наступления беременности в результате искусственного оплодотворения выросла до 30%.

Когда назначают искусственное оплодотворение?

При различных формах как мужского, так и женского бесплодия, которые тяжело поддаются лечению. К примеру, когда сперматозоидов слишком мало или они практически неподвижны, либо когда у женщины закупорены маточные трубы или имеется какие-нибудь другие повреждения внутренних половых органов, при иммунологической несовместимости партнеров.

Метод 1: Искусственная инсеминация

Самым простым способом искусственного оплодотворения является искусственная инсеминация. Ее суть заключается в том, что сперму очищают от примесей, концентрируют и вводят непосредственно в полость матки. Дальше все происходит естественным путем.

Сперматозоид перемещается к маточным трубам, где встречается со зрелой яйцеклеткой и оплодотворяет ее.

Искусственную инсеминацию чаще всего назначают, когда сперматозоид не может самостоятельно добраться к яйцеклетке. Такое случается, к примеру, когда у женщины нарушены свойства слизи шейки матки (ее мало, она слишком вязкая или содержит вещества, повреждающие сперматозоиды), у мужчины снижены качественные показатели спермы (ее мало либо немного жизнеспособных подвижных сперматозоидов) и т.д.

Самые высокие шансы забеременеть с помощью искусственной инсеминации у женщин моложе 30 лет, не имеющих дефектов маточных труб. При этом желательно, чтобы

перед процедурой ей провели стимуляцию овуляции, а для инсеминации использовалась качественная сперма.

Метод 2: ЭКО

Следующий метод искусственного оплодотворения называется [ЭКО \(экстракорпоральное оплодотворение\)](http://www.sana-med.com.ua/eco_1.php). В ходе этой процедуры в женский организм помещают уже готовый эмбрион, а сам процесс слияния мужской и женской клетки происходит в лабораторных условиях. Искусственное зачатие с помощью ЭКО можно проводить практически при всех формах женского бесплодия: при повреждении маточных труб, гормональных, иммунных и других нарушениях.

Процесс экстракорпорального оплодотворения занимает от 14 до 15 дней и состоит из нескольких этапов. На первом - с помощью специальных лекарств проводят стимуляцию множественного роста половых клеток в яичниках пациентки. На втором - делают небольшую операцию под общим наркозом, во время которой из яичников женщины извлекают зрелые яйцеклетки.

Оба этапа проходят под контролем УЗИ. Потом врачи производят забор сперматозоидов у мужчины, обычно это происходит путем мастурбации. Для повышения качества полученной спермы, она "облагораживается" также, как и при искусственной инсеминации. После этого половые клетки партнеров помещают в так называемый "инкубатор" (емкость с питательным раствором определенной температуры) и ждут, пока яйцеклетки соединятся со сперматозоидами.

Этот процесс занимает примерно от 1 до 5 дней.

Получившиеся эмбрионы проверяются на отсутствие дефектов, а затем переносятся в матку, где они и будут развиваться дальше точно так же, как при естественной беременности. То, что в матке оказывается сразу нескольких оплодотворенных яйцеклеток, повышает шанс забеременеть, но, с другой стороны, повышает и вероятность рождения сразу нескольких детей. Такое случается примерно в 20-25% случаев удачных беременностей с помощью ЭКО.

В ходе экстракорпорального оплодотворения женщине назначают гормональные препараты, поддерживающие беременность. Если все пойдет по плану, то через девять месяцев она станет счастливой матерью.

ЭКО не проводится, когда есть противопоказания к вынашиванию беременности: дефекты развития матки, миомы матки больших размеров, неподдающиеся лечению нарушения проходимости канала шейки матки, наличие наследственных заболеваний, а также острые инфекционные и воспалительные заболевания или обострение хронических.

Метод 3: ИКСИ

При сложных формах мужского бесплодия (малое количество сперматозоидов, пониженная подвижность, большая часть сперматозоидов дефектна, нарушен процесс выброса спермы) экстракорпоральное оплодотворение проводят с помощью ИКСИ (ICSI - интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида). В этом случае не ждут, пока мужская и женская половые клетки сольются, а особой микроиглой вводят сперматозоид сразу в яйцеклетку.

Такая процедура приводит к оплодотворению даже в случае, если у мужчины имеется всего лишь один жизнеспособный сперматозоид. Его выделяют из спермы, а когда это сделать невозможно, проводят микрооперацию и извлекают сперматозоид непосредственно из яичек. После ИКСИ образовавшийся эмбрион пересаживают в полость матки.