



Выход есть!

Врачи уже давно не считают зачатие малыша в пробирке чем-то из ряда вон выходящим. По оценке ВОЗ, экстракорпоральное оплодотворение — самый эффективный из способов лечения

Текст: **Светлана Костылева**, консультант — **Гульнара Махмудова**, д.м.н, врач акушер-гинеколог, руководитель «Центра материнства и репродуктивных технологий» Клинического госпиталя на Яузе

Ровно 30 лет назад, в 1986 году, в СССР с помощью экстракорпорального оплодотворения на свет появился первый малыш — Леночка Донцова. Случилось это в Москве, под присмотром ведущих советских репродуктологов и гинекологов. А несколько лет назад она сама уже стала мамой — у нее самым естественным способом родился сын Даниил. За последние годы усовершенствовалась технология оплодотворения, имплантации эмбрионов, их криоконсервации.

Долой вредные привычки!

К процедуре ЭКО нужно тщательно подготовиться. Сейчас подготовке уделяется даже больше внимания, чем раньше.

- **ЖЕНЩИНА ПЕРЕД ЭКО ДОЛЖНА ПРОЙТИ ПОЛНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ.** Она сдает всевозможные анализы крови, мазки на инфекции,

проходит ультразвуковые исследования, флюорографию, электрокардиографию... Врачи стараются исключить все заболевания, о существовании которых женщины порой даже не догадываются.

- **НУЖНО УБЕДИТЬСЯ В ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ ЯЙЦЕКЛЕТКИ.** При низких показателях «яичникового резерва» (особенно это касается женщин старшего возраста) доктор может предложить женщине воспользоваться донорской яйцеклеткой. Технология ее сохранения при замораживании была разработана около 15 лет назад. Сегодня работа в этом направлении считается весьма перспективной, и в каждой крупной клинике по лечению бесплодия есть собственные банки хранения репродуктивных клеток.

- **МУЖЧИНЫ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ СТАТЬ ДОНОРАМИ СПЕРМЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНО СДАЮТ АНАЛИЗЫ** на выявление инфекций, передаваемых половым путем, анализы крови,

тесты на СПИД, сифилис, гепатит, выявление возможных заболеваний половой системы и спермограмму для определения подвижности сперматозоидов.

- **ЗА НЕСКОЛЬКО МЕСЯЦЕВ ДО ПРОЦЕДУРЫ ЭКО ОБОИМ ПАРТНЕРАМ НУЖНО ЗАДУМАТЬСЯ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ,** начать принимать витамины. Время подготовки определяется врачом в каждом случае индивидуально. Будущие папы должны отказаться от алкоголя, больше налегать на цитрусовые. Последние, как выяснили ученые, делают сперму более активной и жизнеспособной. Мамочкам лучше повременить с соленьями, консервами, кофе, выпечкой, фастфудами и акцентировать внимание на натуральных белковых продуктах (морепродуктах, мясе кролика, индейке, баранине), молочке, овощах и фруктах.

- **НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ ТАКЖЕ ЖЕНЩИНАМ... ТАНЕЦ ЖИВОТА** — это значительно улучшает кровообращение в малом тазу.

Гормоны помогут

Один из самых ответственных этапов подготовки — стимуляция овуляции у будущей мамы. Делается это для того, чтобы получить необходимое число яйцеклеток, и искусственное оплодотворение прошло бы успешнее.

Данная процедура проводится гормональными препаратами. После забора яйцеклетки (пациентка ничего не чувствует — пункция яичников проводится под общим наркозом) женщина переводится уже на другие препараты для поддержания подсаженных эмбрионов.

В тиши лаборатории

Оплодотворение и получение эмбрионов, которые затем чудесным образом превращаются в теле мамы в крошечных мальчиков и девочек, происходит сегодня в лабораториях, оснащенных самым современным медицинским оборудованием последнего поколения. Эксперты с большим опытом работы творят настоящие чудеса, и то, что два любящих человека не смогли сделать самостоятельно,

рождается благодаря профессионализму и старанию эмбриологов.

Нынешние лаборатории строятся в соответствии с международными стандартами. На входе висят специальные фильтры — они не дают воздуху в лаборатории смешиваться с воздухом в коридоре. Прежде чем зайти в помещение, врачи и медперсонал не только снимают верхнюю одежду, надевают белые халаты и чистую обувь, но и обязательно проходят по специальным асептическим коврикам, задерживающим на пороге мельчайшие частички пыли и грязи. В эмбриологической лаборатории нет посторонних запахов, все поверхности светлые и гладкие, максимально доступные для уборки, материалы нетоксичные.

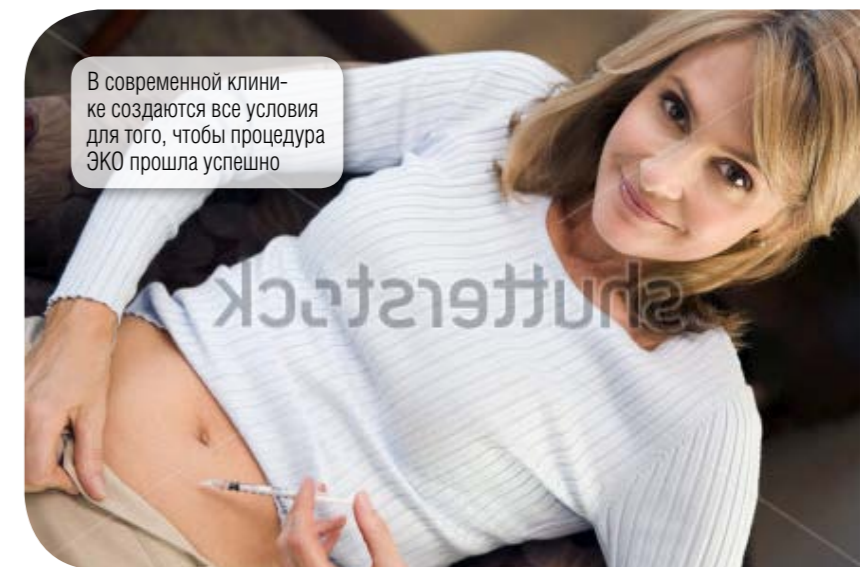
Многие женщины очень переживают по поводу того, где будут храниться их биоматериалы и успокаиваются, узнав, что у каждой мамы есть свои ячейки для хранения, отдельные от других. Яйцеклетки находятся в специальном инкубаторе, температура в нем — 37,1°. За стеной, которая соединена с лабораторией окошком, проводится забор мужских половых клеток, которые также хранятся в специальных условиях.

При помощи тонюсеньких иголок эмбриолог отбирает самые лучшие и ак-

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

Первый официальный российский банк хранения спермы был открыт в 1991 году. В Японии и США подобные хранилища появились еще в 60-х годах прошлого столетия. Банки доноров яйцеклеток появились позже, в начале 2000-х, также сначала в Японии. В России нет единого банка, при клиниках создаются минибанки спермы и яйцеклеток

Год регулярной половой жизни без контрацепции и ненаступление беременности остается критерием определения бесплодия





Процедура ЭКО имеет противопоказания. Будущие родители обязательно должны пройти обследования и сдать необходимые анализы

тивные сперматозоиды и помещает их в чашечку с женской половой клеткой. Критерии ВОЗ для нормальной спермы: концентрация сперматозоидов в 1 мл эякулята — более 80 миллионов; активно-подвижных сперматозоидов в 1 мл — более 60 миллионов; доля сперматозоидов нормального строения — более 60%. Объем эякулята — более 1 мл.

Если есть особые показания (врожденные особенности яйцеклетки, мужское бесплодие) врач микроиглой помогает сперматозоиду проникнуть в яйцеклетку. Подобная процедура называется ИКСИ. В современных клиниках она широко распространена и проводится достаточно часто.

Один или несколько?

Оплодотворение произошло, теперь нужно запастись терпением. Качественный эмбрион (с хорошей скоростью дробления, правильными формами и четкими контурами), как показывает практика, чаще получают к 5 суткам, но возможно и раньше. На 3–5 день специалисты забирают у эмбриончика одну-единственную клетку и по ней определяют отсутствие или наличие патологий. Эта безопасная процедура, она

никак не влияет на дальнейшее развитие плода. Дело в том, что на данном этапе все клетки зародыша одинаковые, нельзя сказать, что из этой, к примеру, клеточки будет формироваться мозг, а из этой — кровеносная система малыша. После процедуры эмбрионы продолжают нормально расти и развиваться.

• **ХРОМОСОМНЫЙ НАБОР КЛЕТОК, ПО КОТОРОМУ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОЛ РЕБЕНКА, ХОРОШО ВИДЕН ВО ВРЕМЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.**

Но выбирать пол малыша можно лишь при наличии генных заболеваний, сцепленных с полом — в других случаях это запрещено законодательно, что соответствует и общеевропейской концепции.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

ВИЧ-инфицированные пациенты также могут родить ребенка с помощью ЭКО. Для них создаются отдельные блоки и хранилища биоматериалов. Специалисты сегодня способны минимизировать вероятность передачи вируса ВИЧ ребенку. Эмбриологи „очищают“ сперму инфицированного папы, если у него нет синдрома приобретенного иммунодефицита.

Через несколько дней, зародыш, как птенчик, должен „вылупиться“ из блестящей оболочки, которая защищает его от внешнего мира. Если этого не происходит, врачи прибегают к лазерному хетчингу (в переводе с англ. hatch — „вылупиться из яйца“). Это очень тонкая и точная процедура, после ряда неудачных попыток именно она может стать тем недоста-

ющим звеном в сложной цепи, все элементы которой заточены на один результат — наступление долгожданной беременности и рождение малыша.

Раньше женщинам переносили несколько эмбрионов, сейчас в мире все больше склоняются к тому, что нужно переносить один, но самый лучший. Случается, что переносят двоих, а один потом „раздробляется“ и в результате, мама рождает тройняшек. Но увы, не всегда многоплодная беременность протекает гладко и без осложнений. Все-таки это сверхнагрузка на организм женщины.

Оставшиеся, вполне качественные эмбрионы при желании можно заморозить (услуга эта платная) и в будущем перенести в полость матки.

• **ЗАМОРОЖЕННЫЕ ЭМБРИОНЫ ХРАНЯТСЯ СЕГОДНЯ ОЧЕНЬ ДОЛГО БЛАГОДАРЯ НОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.** Метод сверхбыстрой заморозки, или витрификации, творит просто чудеса. Зародыши в этом случае не обеспоживаются и впоследствии легко переносят размораживание.

Фото: Legion-Media

Многие считают, что забеременеть после первого ЭКО практически невозможно. Это не так! Если у женщины регулярный менструальный цикл, хорошее состояние внутренней слизистой тела матки (эндометрия), высокий фолликулярный запас, то шансы забеременеть очень высокие.

И все-таки даже в лучших клиниках вероятность стать мамой после первой попытки составляет не более 55% — все зависит от причин бесплодия. А еще от так называемого „окна имплантации“, в которое необходимо попасть. Можно сказать, что сегодня это настоящий тренд в современной репродуктивной медицине. Дело в том, что клетки эндометрия не всегда готовы принять эмбриончика.

• **ИМПЛАНТАЦИЯ ВОЗМОЖНА В КОРОТКИЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ, КОГДА ЭНДОМЕТРИЙ ЖЕНЩИНЫ ОБЛАДАЕТ САМОЙ ВЫСОКОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТЬЮ К ОРГАНИЗМУ ЗАРОДЫША.**

Угадать лучшее время для имплантации непросто, исследования, которые проводятся, очень дорогостоящие.

ЭКО-мамочка

Пока же ученые на основании наблюдений установили, что шансы забеременеть при помощи ЭКО, в том числе и с первой попытки, увеличиваются (правда, ненамного) весной и летом. И связано все с продолжительностью светового дня — это, по мнению исследователей, особым образом влияет на женские гормоны и активность половых желез. Британцы приводят в пример млекопитающих, большинство из которых вынашивают своих детенышей летом или поздней весной. Так что стать сегодня

СКОЛЬКО ПОПЫТОК?

Примерно у половины пар забеременеть по ЭКО с первой попытки не получается.

Приходится идти на вторую и третью...

• **Делать много попыток ЭКО слишком часто небезопасно, ведь процедура подготовки к экстракорпоральному оплодотворению включает в себя и гормональную терапию.**

После 6 неудачных попыток врачи советуют рассмотреть альтернативные варианты — воспользоваться донорскими репродуктивными клетками или обратиться к услугам суррогатного материнства.



Малышей из пробирки с каждым годом все больше. Для многих родителей это единственный шанс

ЭКО-мамой вполне возможно. Нужно отметить также, что в нашей стране при наличии медицинских показаний программу ЭКО можно пройти бесплатно по полису ОМС.

Сама посадка эмбрионов — операция практически безболезненная, она не занимает много времени. После нее, разумеется, рекомендуется избегать тяжелых нагрузок и больше отдыхать.

С возрастом, что естественно, число удачных процедур ЭКО, которые заканчиваются беременностью, уменьшается. Поэтому в вопросе, когда же женщине лучше рожать, врачи призывают руководствоваться, прежде всего, здравым смыслом и не затягивать до последнего.

Процедуру экстракорпорального оплодотворения можно повторять несколько раз, но специалисты называют оптимальным количеством 3–4 попытки, хотя известны случаи, когда для успешного зачатия женщинам приходилось делать и больше „заходов“ (очень редкие примеры — до 20 раз).

Экстракорпоральное оплодотворение не так страшно, как пугают некоторые — неправильный образ жизни и вредные привычки нередко оказывают на организм гораздо большее негативное воздействие. Доверяйте только проверенным клиникам и лучшим врачам — так вы убережете себя от негативных последствий: процедура, что и говорить, не простая и требующая высококвалифицированной врачебной помощи. **MP**

Вы прошли подготовку, сделали генетическую экспертизу, сдали все анализы, и теперь настала пора имплантации. Шансы забеременеть несколько выше весной и летом

