Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Мировая премьера в области репродукции состоялась в Швейцарии | Première mondiale en Suisse dans le domaine de la reproduction

Auteur: Елена Ткачук, Женева , 22.12.2009.

Женевская клиника Grangettes (Edipresse)

В женевской Клинике де Гранжетт впервые в мире прошли роды после искусственного оплодотворения in vivo - по уникальной технологии, разработанной швейцарскими учеными.

|

Première mondiale en Suisse dans le domaine de la reproduction

По данным мировой статистики, одна пара из шести, то есть около 80 млн. человек, сталкивается с проблемой бесплодия. Эти цифры находятся в постоянной прогрессии. В некоторых случаях бесплодие подвластно медикаментозным методам лечения, но иногда единственным возможным способом становится искусственое оплодотворение, или in vitro. В мировом масштабе это примерно 1 млн. циклов оплодотворения в год. Такой цикл представляет собой число операций, необходимых, чтобы беременность, наконец, состоялась. Как правило, нужно рассчитывать на 2-5 циклов, каждый стоимостью 10 000 швейцарских франков и, при этом, 70% попыток заканчиваются ничем.

В настоящее время, при традиционном экстракорпоральном оплодотворении (ЭКО), яйцеклетки оплодотворяются сперматозоидами в условиях пробирки в лаборатории, где эмбрионы выращиваются до момента их пересадки в матку. Каждые несколько часов специалисты производят замену питательной среды для эмбриона, т.е. добавляют необходимые ингредиенты и удаляют вредные продукты обмена. Этот период длится от 2 до 5 дней вплоть до имплантации эмбриона в матку будущей матери.

Разработчики швейцарской компании Anecova, создали поистине революционную технологию, исходя из того, что будет гораздо естественнее, если эмбрион с самого начала будет созревать и развиваться в условиях чрева матери, in vivo, нежели в пробирке, in vitro.

Устройство, которое рискует изменить курс современного представления о репродукции, представляет собой силиконовую капсулу длиной 10 мм и диаметром 1 мм, которая имеет 280 отверстий, каждое из которых составляет 40 микрон. Такая конструкция облегчает свободное «общение» между эмбрионом и естественной средой его обитания. Спустя 2 часа после оплодотворения, эмбрион из лабораторной пробирки помещается внутрь капсулы, концы которой запаиваются, после чего она помещается в матку пациентки, где и закрепляется при помощи гибкого катетера, тончайшие концы которого выводятся в шейку матки. Спустя 1-5 дней внутриматочная капсула безболезненно извлекается, вскрывается, и специалисты производят отбор 2-3 наиболее качественных и жизнеспособных эмбрионов для последующей их пересадки в матку матери. Остальные замораживаются и сохраняются.
«Таким образом, будущий плод начинает жизнь с «общения» с матерью и в течении всего срока беременности растет в естественной среде in vivo и без помощи инкубатора. Этот подход несет гораздо меньше стресса для будущего ребенка», отмечает Паскаль Мок, гинеколог и специалист в области репродукции центра ЭКО женевской Клиники де Гранжетт, исследователь в области имплантации эмбрионов. Идея замены пробирки впервые родилась у него в 2000 году. После успешно проведенных опытов на мышах, в 2001 году изобретение было запатентовано. Идея может показаться простой, но реализация капсулы нуждалась в высокотехнологичной разработке и досканальном изучении составляющих материала, из которого она сделана, чтобы процесс был максимально приближенным к естественному.

Один из известных европейских лидеров, или «Business Angel», как его назвал Business Week (“The Stars of Europe”), инженер и предприниматель Мартин Веласко познакомился с Паскалем Моком в 2003 году: «Я буквально загорелся этой идеей, изучал проект в течении месяца, и в марте 2004 компания Anecova появилась на свет», объясняет финансист, который старается не вдаваться в детали размера сделанных вложений.

Компания Anecova была создана в Женеве, на базе научного комплекса в Ecublens, а ее лаборатория находятся в Epalinges и насчитывает всего 14 сотрудников. После того как устройство было выпущено, при участии Федеральной политехнической школы Лозанны (EPFL), Anecova смогла объединиться с учеными из Бельгии, Франции, Испании, Германии и США. Совет администрации предприятия представляют такие известные личности как Патрик Эбишер, президент EPFL, и Барри Уилсон, бывший президент Medtronic International. Первые продажи ожидаются в конце 2010 г. В будущем компания, названная пионером технологий в 2008 году на

Всемирном Экономическом Форуме в Давосе, надеется покорить 20 - 30% современного рынка искусственного оплодотворения.

Цифры продаж компании будут зависеть от результатов клинических исследований. В настоящий момент они ведутся с помощью 50 пациенток в пяти европейских центрах, результаты ожидаются к середине 2010 года. По предварительным данным, опубликованным журналом «Human Reproduction» в марте 2009 года, швейцарское устройство значительно улучшает качество эмбрионов по сравнению с системой in vitro, повышая их жизнеспособность, а тем самым и шансы на успешное зачатие.

Как и у каждого know-how, у швейцарской капсулы есть и свои сторонники, и противники. Некоторые специалисты относятся к идее скептически. Так, например, Лоуренс Шоу, специалист лондонской клиники искусственного оплодотворения Bridge Centre, отметил, что в естественных условиях первые семь дней жизни эмбрион проводит не в матке, а перемещается по фаллопиевой трубе. Соответственно, его развитие происходит в иных условиях. Его поддержал и Петер Брод из Лондонского Королевского колледжа, который отметил, что при имплантации двухдневных эмбрионов в матку зачатие происходит максимум в 30% случаев. «Идея очень хорошая, хотя на сегодняшней стадии нет увеличения процента беременностей», отмечает лозаннский гинеколог Александр Мегало.

Первый мальчик, рожденный в Швейцарии путем искусственного оплодотворения in vivo, появился на свет в Женеве 30 октября 2009 года и чувствует себя прекрасно. Рождение девочки ожидается в феврале в Женеве, а еще двоих малышей в Лозанне. Исследователи рассчитывает, что в перспективе новая технология позволит сократить количество яйцеклеток, необходимых для проведения ЭКО in vitro, снизив тем самым риск осложнений, возникающих при гормональной стимуляции яичников.

Швейцария

Source URL:
http://www.nashagazeta.ch/news/sante/mirovaya-premera-v-oblasti-reprodukcii-sostoyalas-v-shveycarii