

Университета Брауна и Женской и детской больницы Род-Айленда (США) удалось ра
зработать
первый
искусственный
человеческий
яичник

,
сообщает
[Компьюлента](#)

.
Это подлинный прорыв в исследовании способности к воспроизведению потомства у л
юдей

,
который
открывает
новые
перспективы
в
лечении
и
профилактике
бесплодия

.
Первые
яйцеклетки
уже
выращены

.
"Яичник состоит их трех основных типов клеток, и это вдобавок первый случай, когда
кто
бы
то
ни
было
смог
создать
трехмерную
структуру
из
живой
ткани
с
использованием
тройной

клеточной
линии
", —
подчеркивает
Сандра
Карсон
,
профессор
акушерства
и
гинекологии
Медицинской
школы
им
. Уоррена
Олперта
при
Университете
Брауна
и
директор
отделения
репродуктивной
эндокринологии
и
бесплодия
Женской
и
детской
больницы
.

Искусственный яичник — это не только лаборатория для исследования фундаментальных вопросов работы этого органа,
,
но
и
тестовая
площадка
для
новых
проблем

— как,
например
,
влияние
токсинов
и
прочих
химических
веществ
на
созревание
и
общее
состояние
яйцеклетки
.

Почти немедленная выгода — это сохранение фертильности женщин, подвергаемых лечению
от
рака

.
Незрелые
яйцеклетки
могут
быть
извлечены
из
тела
пациенток
перед
химио
- и
рентгенотерапией
,
заморожены
и в
нужный
момент
выращены
в
искусственном
яичнике
.

Технологию, которая позволила сделать яичник не просто клеточной культурой, а фу

нкционирующей
тканью
, изобрел Джеффри Морган, адъюнкт-профессор
Университета
Брауна
. Его так называемые трехмерные чашки Петри изготовлены
из
пластичного
геля
на
основе
арагозы
.
Они-то
и
заставляют
клетки
собираться
в
определенную
форму
.

В такие соты исследователи запустили сначала тека-клетки, пожертвованные
пациентками репродуктивного возраста (25–46 лет). В определенный
момент
за
ними
последовали
зернистые
клетки
и
ооциты
.
Тека-клетки
обернули
их
всего
за
пару
дней
, как это и
полагается
в
яичнике
.

Но наибольшим испытанием было созревание яйцеклеток. Оказалось, система способна позаботиться о них, начиная с

самой

ранней

стадии

антрального

фолликула

.