

Выращивать новые кости внутри человека? Запросто

Естественный отбор всё меньше и меньше контролирует численность человеческой популяции. Летом 2017 года учёные впервые сумели вырастить в лаборатории костную ткань. Технология может восстанавливать кости людей, которым грозит ампутация конечностей. Хотя метод ещё не протестирован на человеке, но на животных эксперименты прошли успешно.

Столь уникальную работу проделала команда учёных из Шотландии и Ирландии. Они разработали устройство, которое «генерирует нановибрации и проводит их через находящуюся в коллагеновом геле взвесь мезенхимальных стволовых клеток, способных дифференцироваться в остеобласты».

Другими словами, устройство заставляет стволовые клетки двигаться и превращаться в клетки кости. То, что при этом используются собственные мезенхимальные клетки, сводит к минимуму вероятность отторжения организмом новообразовавшуюся ткань.

«Мы берем клетки пациента, помещаем их в гель и ставим все это в биореактор, где клетки вибрируют со скоростью 1000 колебаний в секунду», - комментирует Мэтью Далби, профессор клеточной инженерии в Университете Глазго.

Результаты своей работы исследователи опубликовали в журнале *Nature Biomedical Engineering*.

Метод открывает новые возможности для хирургов и трансплантатов, позволяя заменить используемые сегодня костные трансплантаты буквально на настоящие кости.

«Мы помещаем «шпатлевку» на анатомически правильный коллагеновый каркас. Мы используем много клеток одновременно, так что они с большой вероятностью образуют новую кость. В лаборатории мы как бы объясняем им, что надо делать, а организм пациента работает как биореактор, делая все остальное», - объясняет Далби.

Разработкой этой технологии учёные занимались с 2009 года. Им уже удалось восстановить собаке лапу, которую сначала планировали ампутировать. Эксперименты над человеком назначены на 2020 год.

Источник фото: *ipukr.com*



👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **IFox**,
экологический обозреватель.

На сайте опубликовано **1923**
текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)