

Ткань человеческого тела впервые получена из стволовых клеток

Медики впервые сумели продемонстрировать полноценную искусственную ткань человеческих органов - кишечника - полученную с помощью технологии стволовых клеток, которая найдет применение как в лабораторных исследованиях, так и в медицинских целях, сообщается в статье исследователей, опубликованной в журнале Nature.

"Это первая работа, показавшая, что индуцированные плюрипотентные стволовые клетки в пробирке могут быть преобразованы в ткань человеческого организма с трехмерной структурой и составом ткани кишечника", - сказал Джеймс Уэллс (James Wells), ведущий исследователь из Медицинского центра Детской больницы Цинцинатти.

"Мы надеемся, что наша работа даст надежду людям, страдающим такими болезнями, как некротизирующий энтероколит, синдром короткого кишечника, воспалительными заболеваниями этого органа и другими болезнями", - добавил ученый.

Стволовые клетки представляют огромный интерес для ученых и врачей, так как обладают возможностью трансформироваться в клетки любого типа в организме, которых насчитывается более 200. К сожалению, взрослый организм этих клеток практически лишен, и значительные их количества образуются только на стадии эмбрионального развития человека. По этой причине в последние годы был разработан целый ряд методов получения клеток со свойствами стволовых из клеток тканей взрослого человеческого организма. Эти клетки, называемые индуцированными плюрипотентными, получают путем перепрограммирования из клеток кожи.

В своей работе группа Уэллса использовала как эмбриональные стволовые клетки человека, так и индуцированные плюрипотентные, чтобы в дальнейшем сравнить возможность трансплантации полученных из них тканей.

Для того чтобы направить развитие этих клеток в нужное русло с образованием тканей кишечника, ученые с помощью химических реагентов и дополнительных биологических молекул симитировали в пробирке условия роста тканей на стадии эмбрионального развития человека.

В течение 28 дней эти последовательные шаги позволили ученым получить ткани с трехмерной структурой, отражающей структуру тканей кишечника младенца в утробе матери. Эти ткани содержали в себе все типы клеток, свойственные кишечнику, функционирующие в нормальном режиме.

По словам авторов статьи, полученные знания могут использоваться теперь всеми учеными мира, занимающимися изучением нарушений роста тканей кишечника, болезней этого органа и поиском методов лечения.

На базе этой работы можно будет разрабатывать новые лекарства, а также технологии пересадки тканей.

[Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

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: krasyar.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: equatoria@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](#)

