

Ученые научились восстанавливать повреждения спинного мозга

Ученые разработали генную методику, позволяющую восстанавливать поврежденные нервные ткани в позвоночнике, что в будущем может привести к появлению методов лечения парализованных людей, сообщается в статье исследователей, опубликованной в журнале Nature Neuroscience.

Группа исследователей под руководством Чжи Ган Хэ (Zhigang He) из Медицинской школы Гарварда впервые сумела доказать, что нервные клетки кортикоспинального тракта спинного мозга можно заставить снова делиться и расти с помощью блокировки работы в них фермента PTEN. Этот фермент является регулятором активности другого фермента, называемого mTOR, который, в свою очередь, отвечает за рост и размножение клеток.

До тех пор, пока организм находится в стадии развития, этот фермент сохраняет свою активность, обеспечивая рост новых тканей. По мере взросления человека активность этого фермента подавляет PTEN, что исключает возможность регенерации поврежденных нейронов спинного мозга.

"До сих пор устойчивая регенерация нервных тканей в спинном мозге была невозможна. Паралич, потеря чувствительности и функциональности из-за повреждения спинного мозга считались неизлечимыми, однако наше открытие показывает вероятный способ заживления нервных тканей у людей, перенесших травмы позвоночника и повреждения спинного мозга", - сказал Освальд Стюарт (Oswald Steward), соавтор публикации, слова которого приводит пресс-служба Калифорнийского университета в Ирвайне, США.

В своих экспериментах с мышами команда Хэ показала, что блокировка работы гена, отвечающего за синтез в нервных клетках фермента PTEN, с помощью безвредного вируса запускает активизацию mTOR в нервных клетках взрослого организма, сопровождающуюся ростом и заживлением нервных повреждений.

Теперь ученым предстоит доказать, что вновь сросшиеся участки кортикоспинального тракта действительно позволяют вернуть подвижность конечностей, и используемая методика подавления работы PTEN безопасна для людей.

Для восстановления функциональности в большинстве клинических случаев требуется срастание совсем небольших участков спинного мозга - ключевым фактором, определяющим степень парализованности человека, является не количество травмированных нервных тканей, а расстояние повреждения от головного мозга.

Так даже небольшое повреждение в районе шеи вызывает паралич всех конечностей, утрату чувствительности ниже плеч, а также потерю контроля работы выделительной системы и утрату репродуктивных функций.

"Все эти утраченные функции организма могут быть восстановлены, если мы найдем способ восстановить связь поврежденных нейронов спинного мозга", - добавил ученый.

В настоящее время ученые проверяют, насколько их методика эффективна для восстановления работы конечностей у мышей. В случае успеха авторы публикации начнут разработку лекарств для людей.

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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