

Генная терапия впервые вылечила годовалую девочку от лейкемии

Медики из Великобритании заявили о первом в мире случае успешного излечения годовалой девочки от неизлечимой и фатальной формы лейкемии, используя генную терапию, которая позволила ее организму пользоваться "чужими" иммунными клетками для защиты себя от инфекций.

© Фото: Sharon Lees/
Great Ormond Street
Hospital



Британские медики отчитались о первом успешном завершении эксперимента по избавлению годовалой девочки от фатальной формы лейкемии при помощи генной терапии, позволившей ее организму пользоваться "чужими" иммунными клетками для защиты себя от инфекций, рассказывает новостная служба журнала Nature.

"Мы планировали начать первые тесты в следующем году, используя группу из 10-12 пациентов-добровольцев. Но когда мы услышали об этой девочке, которую не удалось спасти при помощи всех остальных методов, нам удалось получить специальное разрешение на этот опыт. Прошло семь месяцев, и она чувствует себя хорошо", — заявил Васим Касим (Waseem Qasim) из Госпиталя на улице Грейт-Ормонд в Лондоне (Великобритания).

Как объясняет Касим, их генная терапия не является постоянным избавлением от лейкемии — она сохраняет пациенту жизнь до тех пор, пока медики не найдут подходящего кандидата на пересадку здорового костного мозга в тело больного.

В данном случае жизнь девочке спас вирус, способный проникать в так называемые Т-клетки, дирижирующие работой всей иммунной системы, и удалять из них гены, которые заставляют эти клетки атаковать организм их будущего реципиента.

Основой для этих вирусов стали так называемые TALEN-нуклеазы — особые белковые ферменты, способные вырезать конкретные последовательности ДНК и заменять их на другие наборы генетических "бук". Подобные биологические "редакторы" начали появляться относительно недавно, однако они уже считаются устаревшими в связи с появлением системы CRISPR/Cas9, обладающей большей гибкостью, меньшей подверженностью ошибкам и легким интуитивным принципом работы.

Обработав Т-клетки при помощи этих нуклеаз, британские биологи ввели их в кровь девочки, предварительно уничтожив ее собственные иммунные клетки. Успешное завершение этого эксперимента, как рассказывает Nature, стало лишь вторым в истории человечества случаем, когда генная инженерия была успешно использована для борьбы с генетическими дефектами и болезнями.

Первый такой прорыв был совершен в прошлом году, когда биоинженеры из американской компании Sangamo Biosciences успешно применили ретровирус на базе другого геномного "редактора" — так называемых

"цинковых пальцев" – для защиты иммунных клеток от вируса ВИЧ. Для этого ученые просто удалили из них те белки и гены, которые вирус иммунодефицита использует для проникновения в них.

Сейчас, по словам авторов этого эксперимента, свыше половины ВИЧ-инфицированных, прошедших эту процедуру, перестало принимать антиретровирусные препараты и при этом не страдать от иммунодефицита.

Этой осенью специалисты Sangamo, выступая на конференции Академии наук США, рассказали о результатах генетических опытов, в рамках которых они избавили нескольких обезьян от гемофилии, вставив в их ДНК на место, как они выразились, "USB-порта", исправленную версию гена фактора свертывания крови IX.

Подобный успех произвел впечатление руководство Национальных институтов здоровья США, чьи чиновники выдали в сентябре разрешение Sangamo на проведение подобных опытов на добровольцах. Эти эксперименты, как рассчитывают ученые, начнутся в начале следующего года, когда Управление по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами США (FDA) выдаст разрешение на подобный эксперимент.

Автор: Алиса Канарис © РИА-Новости ЗДОРОВЬЕ, МИР 👁 5481 07.11.2015, 12:12 📌 1118

URL: <https://babr24.com/?ADE=140162> Bytes: 3743 / 3592 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Алиса Канарис**,
обозреватель.

На сайте опубликовано **420**
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: 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: 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](#)