

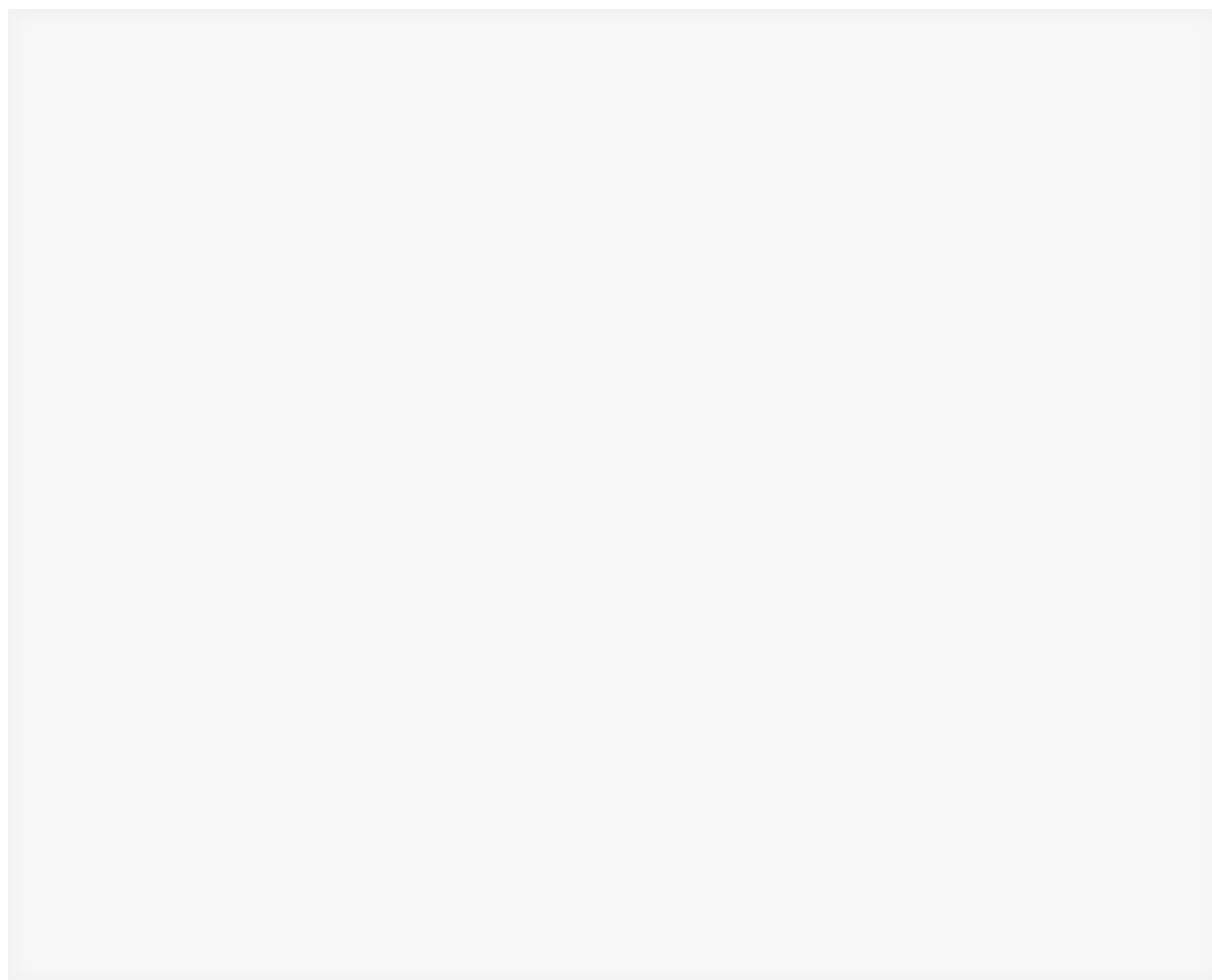
Это свершилось: человеческие клетки вырастили в эмбрионе обезьяны

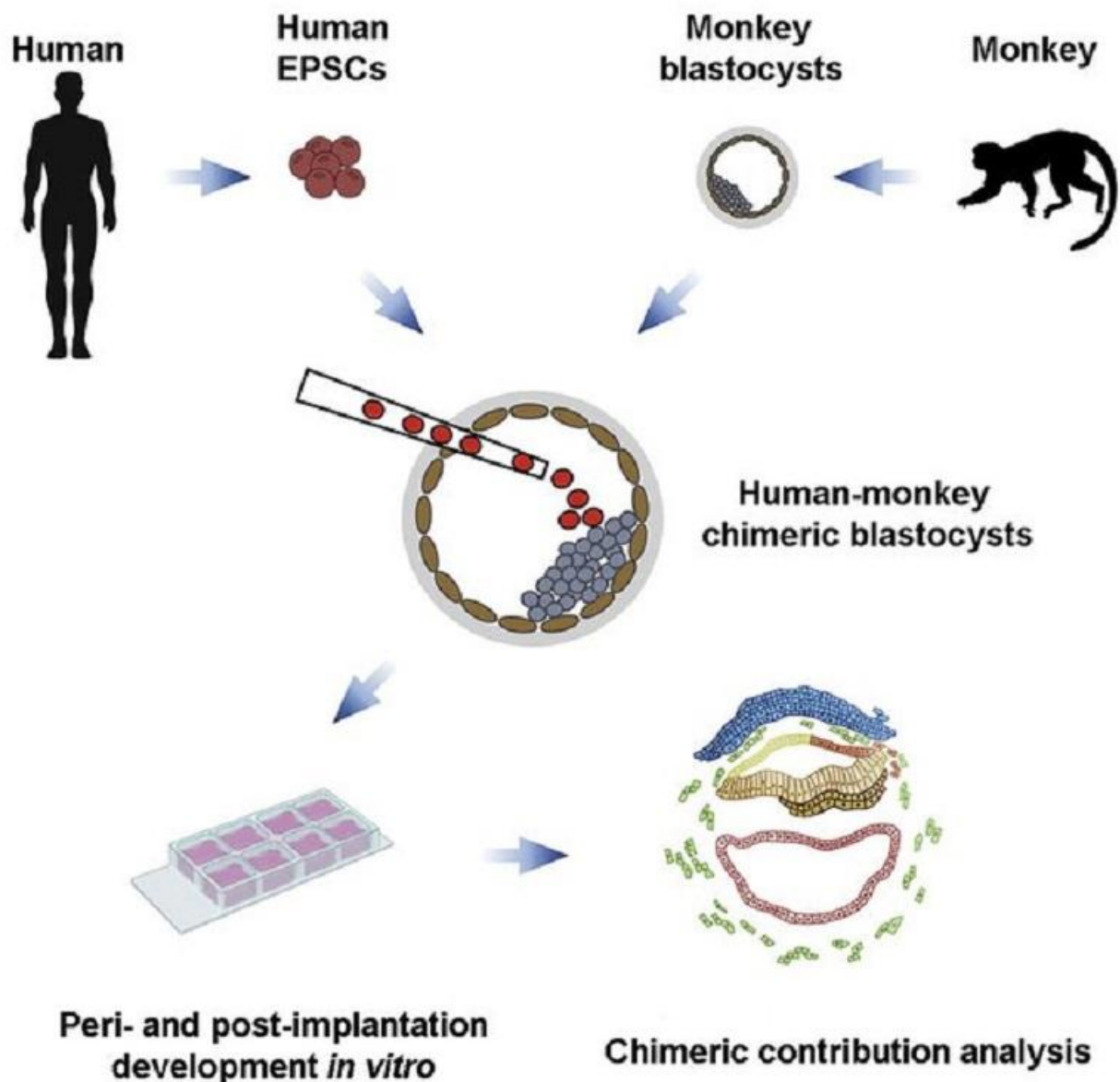
Первая человеческая химера появилась на нашей планете. Что это значит и для чего её сделали?

Химер – это существо/тело/организм/живой объект с разнородным генетическим материалом, сосуществующим в одном организме. Их источником могут быть как разные особи одного и того же вида, так и представители разных видов.

Исследовательская группа под руководством профессора Хуана Карлоса Бельмонте из американского института Солка при помощи коллег из Китая завершила удачный эксперимент по созданию человеческой химеры. Они ввели человеческие стволовые клетки, способные развиваться в любых человеческих тканях, в эмбрионы макака. Статья с результатами работы опубликована в журнале [Cell](#).

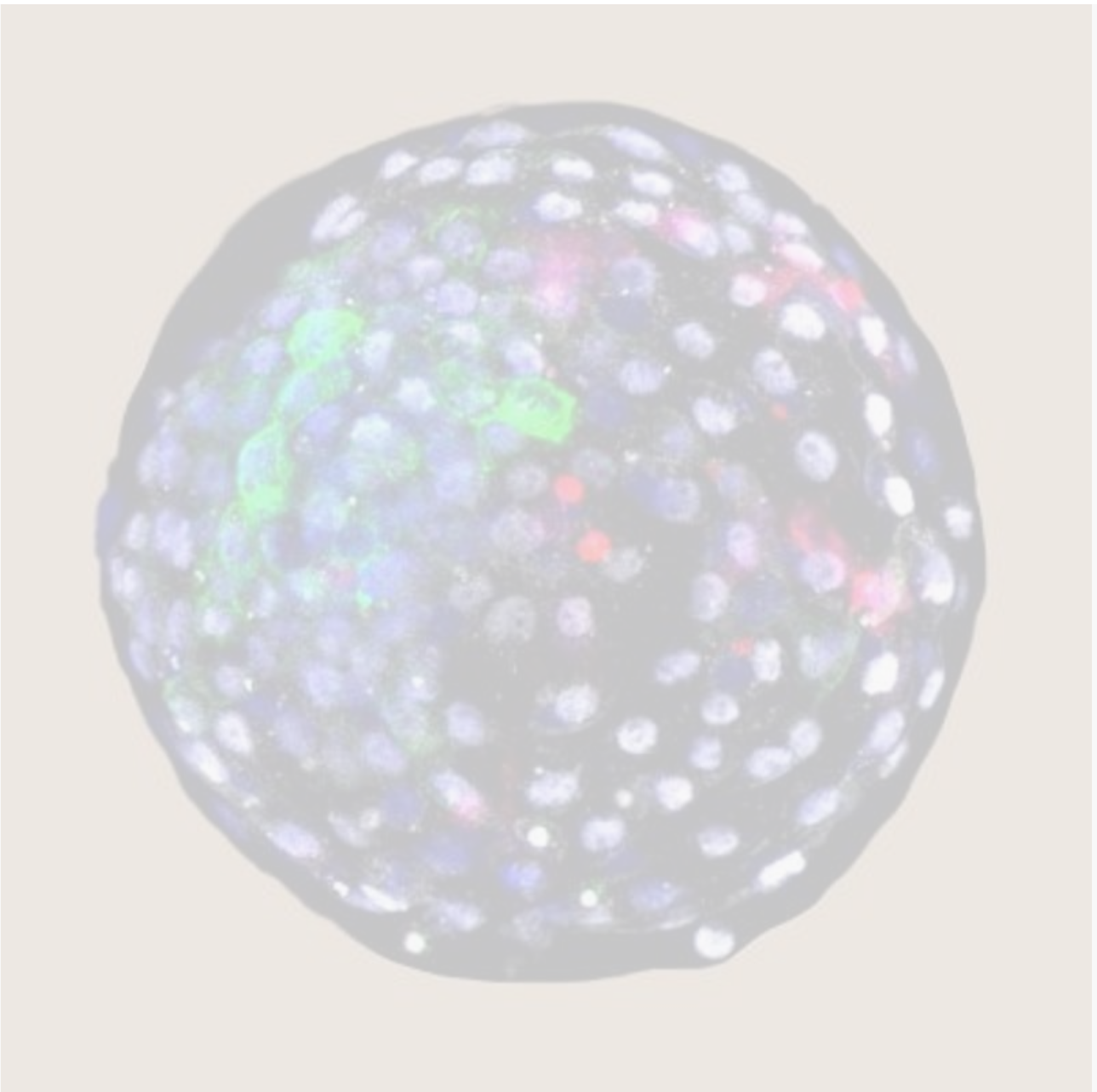
Для этого в лаборатории вырастили несколько сотен эмбрионов обезьян. Это было возможно благодаря прибору, разработанному китайскими учёными. С его помощью можно очень долго поддерживать жизнедеятельность зародышей обезьян вне утробы матери. Когда они достигли шести дней, то в каждый эмбрион пересадили по 25 человеческих стволовых клеток. Сначала клетки прижились у 132 эмбрионов. Через 10 дней выжило только 103. На 19 день эксперимента «в живых» остались только три химеры. После этого учёные заключили, что опыт удался и уничтожили клетки (согласно этическим нормам).





Примечательно, что Хуан Бульмонте занимается подобными исследованиями уже достаточно долгое время. В 2017 году он с командой уже создавали химеру человека и свиньи. Однако в результате эксперимента в получившемся организме концентрация человеческих клеток составила лишь 0,01%, что очень мало. Для того, чтобы реально вырастить пригодный к трансплантации орган, объём должен быть доведён как минимум до 1%. По мнению учёных, такая слабая приживаемость объяснялась слишком большим эволюционным расстоянием между видами. Уже после этого они решили провести эксперимент с макаками, они намного ближе к человеку.

И были правы. На протяжении всего времени наблюдения доля человеческих клеток в зародышах макак почти не падала.



«Понимание того, какие пути вовлечены в химерную клеточную коммуникацию, позволит нам, возможно, усилить эту её и повысить эффективность химеризма у вида-хозяина, который эволюционно более далёк от человека. Также не менее важно то, как мы провели эту работу, уделяя самое пристальное внимание этическим соображениям и тесно координируя свою работу с регулирующими органами», - комментирует Хуан.

Этот эксперимент стал первым шагом на пути к выращиванию химер в качестве источника органов и тканей для людей. То есть с помощью химер можно будет выращивать полноценные объекты для человеческого организма, которые не будут отторгаться у пациентов. Для этого нужно на определённых стадиях развития зародыша избирательно уничтожить часть его клеток.

Конечно же, работа учёных вызвала беспокойство в научной среде. Не факт, что какая-нибудь другая исследовательская группа не уничтожит химер на 20-й день.

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, МИР 👁 9417 18.04.2021, 13:26 📌 1035
URL: <https://babr24.com/?ADE=212841> Bytes: 3439 / 2905 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: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** 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: 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](#)