

Ученые вырастили в пробирке крошечный человеческий мозг

Впервые в истории науки ученым из Института молекулярных биотехнологий австрийской Академии наук (Institute of Molecular Biotechnology of the Austrian Academy of Science) удалось вырастить в пробирке крошечный человеческий мозг.

Эти образования, которые получили название "церебральные органоиды", представляют собой небольшие сферы, диаметром в несколько миллиметров, состоящие из нервной ткани, в которых отчетливо просматриваются различные участки и элементы структуры, которые имеет реальный мозг человеческого эмбриона.

Каждый церебральный органоид является эквивалентом мозга, который можно найти в человеческом эмбрионе возрастом в девять недель. Т.е. это уже достаточно развитый мозг, но которому еще есть куда развиваться далее.

"В церебральных органоидах есть четко выраженные области, которые весьма напоминают различные области человеческого мозга, находящегося на ранней стадии развития" - рассказывает Мэдлин Ланкастер (Madeline Lancaster), одна из ученых, принимавшая участие в данных исследованиях, - "В церебральном органоиде можно увидеть участок спинной коры (dorsal cortex), которая является смой большой частью взрослого человеческого мозга. Также без особого труда можно увидеть и идентифицировать другие области, медиальный переднемозговой пучок и даже элементы будущей сетчатки".

Ученые создали церебральные органоиды, поместив стволовые клетки в емкость с гелеобразным материалом, состав которого почти идентичен составу внутриматочной жидкости. Спустя несколько недель эти стволовые клетки начали превращаться в клетки нервных тканей, соединяющихся в крошечные сферы. После этого рост тканей остановился, хотя ученые считают, что они позже смогут найти условия, при которых рост искусственного мозга будет продолжаться и дальше, что в будущем позволит им вырастить полноценный искусственный взрослый человеческий мозг.

Несмотря на то, что искусственно выращенный мозг находится на столь ранней стадии развития, его изучение и эксперименты с его использованием могут помочь ученым выяснить процессы раннего развития, приводящие к возникновению неврологических отклонений и заболеваний, таких как шизофрения и аутизм. Помимо этого церебральные органоиды могут оказать неоценимую помощь в тестировании новых лекарственных препаратов, давая ученым возможность работать в пробирке с материалом, намного более сложным, нежели отдельные клетки и маленькие кусочки нервных тканей.

Принимая во внимание то, что в последнее время ученым удалось вырастить целую плеяду искусственных человеческих органов, таких как почки, печень и элементы сердечной мышцы, нет никаких сомнений, что им вскоре удастся вырастить и полноценный синтетический мозг. Вряд ли такой мозг можно будет использовать в медицинских целях, но как бы эти жутко не звучало, может быть именно эти исследования и приведут к появлению в будущем "мозгов в бутылке" которые выступают в роли мощнейшего суперкомпьютера или системы искусственного интеллекта во многих научно-фантастических произведениях.

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

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](#)