

Группа американских учёных изобрела дистанционно управляемый имплант, с помощью которого можно влиять на нейронные процессы в головном мозге.

Исследователи провели эксперименты на лабораторных мышах, заставляя их двигаться по кругу. Однако практическая польза устройства заключается отнюдь не во власти над умами грызунов: имплант, по прогнозам учёных, позволит контролировать поступление лекарственных препаратов непосредственно в головной мозг страдающих психическими и неврологическими расстройствами людей.

Специалисты из Вашингтонского университета медицины и Университета Иллинойса вживили в головы подопытных мышей импланты, по толщине сопоставимые с человеческим волосом. В каждом из них содержались препараты, воздействующие на работу головного мозга, сообщается в опубликованной на сайте Вашингтонского университета заметке.

Учёные управляли имплантами по беспроводной связи. Так, произведя инъекцию лекарственного препарата в определённую часть головного мозга подопытных мышей, исследователям удалось стимулировать нейроны, отвечающие за движение. В итоге мыши начали бегать по кругу.

В рамках другого опыта, как следует из опубликованной заметки, учёные направили поток света непосредственно на чувствительные к нему клетки головного мозга, что привело к выработке дофамина — нейромедиатора, вызывающего чувство удовольствия и удовлетворения.

Однако исследователи не ставили себе задачу изобрести средство порабощения

грызунов. Их разработки могут быть использованы для создания устройств, направленных на лечение эпилепсии, депрессии, других неврологических недугов, от которых страдает множество людей, и даже просто для снятия болевых ощущений.

«В будущем мы сможем производить терапевтические лекарственные препараты, которые могут быть активированы воздействием на них света. Теоретически, с помощью таких имплантов мы сможем «доставлять» медикаменты в отдельные части головного мозга и приводить их в действие по необходимости. Это значит, что могут быть разработаны способы лечения, обладающие меньшим, чем сейчас, количеством побочных эффектов», — объясняет один из руководителей научной группы, профессор Майкл Бручас (Michael Bruchas).

«Теперь мы сможем в буквальном смысле одним нажатием кнопки ввести в организм пациента лекарство», — поделился своими впечатлениями от результатов эксперимента профессор Джордан Макколл.

Оригинал новости RT на русском:  
<http://russian.rt.com/article/106016>