В поисках острых ощущений: что заставляет идти на риск?

Тэги: нейронаука (1142), нейрофизиология мозга (1126), мозг строение и функции (3112), строение мозга человека (2383)

«Люди, склонные искать острых ощущений и действовать импульсивно, имеют особую структуру мозга», – такой вывод сделали авторы исследования о склонности к адреналиновой зависимости, опубликованное в журнале «Нейронаука» в апреле этого года. Кроме того, подобная структурная особенность мозга отвечает за предрасположенность человека к химическим зависимостям.

Авраам Холмс, психолог из Йельского Университета, и группа исследователей из Гарвардского Университета, обнаружили, что повышенная импульсивность и постоянный поиск острых ощущений среди взрослых здоровых людей связан с определенными отличиями в структуре головного мозга. Зоны, участвующие в принятии решений и самоконтроле, имеют более тонкую кору головного мозга, которая представляет собой наружный слой или серое вещество.

Данное исследование базируется на хорошо изученной связи импульсивности, поиска острых ощущений и склонности к химической зависимости. Более ранние исследование в этой области ссылались на то, что гены отвечают за предрасположенность к подобному поведению. Другие исследования показывают, что злоупотребление алкоголем и химическими веществами постепенно влияет на анатомию головного мозга и его функционирование. Ранее ученым не удалось установить, насколько особенности строения головного мозга, которые присутствовали еще до употребления наркотических веществ, влияют на вероятность развития химической зависимости.

Холмс и его коллеги проверили особенности структуры головного мозга 1 234 мужчин и женщин в возрасте от 18 до 35 лет, у которых не было психических расстройств и химической зависимости. При помощи МРТ команда измерила размер определенных зон головного мозга каждого из участников. Кроме того, участники заполнили анкеты, в которых они отвечали на вопросы о своей склонности к поиску острых ощущений и импульсивности, потребности в новых интенсивных переживаниях, умению рисковать и тенденции быстро принимать решения. Кроме того, участники исследования сообщали о частотности и количестве употребляемого алкоголя, курении и употреблении кофе.

Выяснилось, что люди, склонные искать острые ощущения, имели более тонкую кору головного мозга или серое вещество в тех зонах мозга, которые отвечают за принятие решений и самоконтроль. Это явление особенно заметно в зонах головного мозга, которые отвечают за способность регулировать свои эмоции и поведение, а именно в передней поясной коре головного мозга и в лобной медиальной извилине. Изменения в этих структурах мозга коррелируются с тенденцией к импульсивному поведению и повышенному употреблению алкоголя, табака и кофеина, о которых сообщалось в самоотчетах испытуемых.

Ученые сообщили, что эти сведения позволяют делать заключения о том, как вариации в анатомии мозга здоровых людей отвечают за характеристики темперамента и поведения, включая зависимое поведение.

Кристин Беате Вальховд, профессор нейропсихологии Университета Осло в Норвегии, которая не принимала участие в данном исследовании, согласна с группой ученых из Америки. Она отмечает, что данное исследование, проведенное среди людей, которые не употребляют наркотические вещества, подтверждает, что не только личная история приема наркотиков или среда, в которой рос человек, предопределяют его склонность к зависимости. Есть и биологическая предрасположенность, обусловленная анатомическим строением мозга.

Тема индивидуальных особенностей строения головного мозга остается весьма актуальной в научной среде. Группа ученых во главе с психологом Авраамом Холмсом планируют продолжить исследование связи особенностей строения мозга и поведения, сопряженного с риском психических заболеваний и других проблем со здоровьем.

Оригинальная статья: A. J. Holmes, M. O. Hollinshead, J. L. Roffman, J. W. Smoller, R. L. Buckner. Individual Differences in Cognitive Control Circuit Anatomy Link Sensation Seeking, Impulsivity, and Substance Use. Journal of Neuroscience, 2016

Перевод: Елисеева Маргарита Игоревна

Редактор: Симонов Вячеслав Михайлович

Ключевые слова: когнитивные функции, мозг, анатомия мозга, нейронаука, нейробиология, нейропсихология

Источник фото: paragliding-lessons.com

