

В какой части мозга засела жадность? | Où se cache l'esprit de lucre?

Автор: Ольга Юркина, [Базель/Цюрих](#), 13.10.2011.



Неподражаемый Луи де Фюнес в экранизации "Скупой" по пьесе Мольера. Ученые из университетов Цюриха и Базеля использовали революционный метод, чтобы установить, какие именно области головного мозга ответственны за эгоистические интересы, а какие защищают моральные принципы и справедливость. На этой почве наши нейроны нередко вступают в непримиримую борьбу...

| Les chercheurs des universités de Bâle et de Zurich ont combiné deux méthodes différentes des neurosciences pour démontrer la lutte entre les principes moraux et les intérêts économiques personnels au niveau cérébral.
Où se cache l'esprit de lucre?

Вещественное доказательство теории Зигмунда Фрейда о борьбе между бессознательными импульсами и моральными установками внутри личности предоставили на прошлой неделе ученые из университетов Цюриха и Базеля. Их

исследование о личной выгоде индивидуума, точнее – тенденции к алчности, и ее взаимодействия с понятиями о справедливости, совести и другими моральными принципами было опубликовано в последнем номере научного журнала «Nature Neuroscience». Результаты представляют собой интерес сразу в нескольких научных аспектах.

Доктор Томас Баумгартнер, профессор кафедры социальных и аффективных нейронаук на факультете психологии Базельского университета провел вместе со своими коллегами занятный эксперимент. Несколько десятков студентов, согласившихся участвовать в исследовании, разбили на пары и поместили тет-а-тет за перегородкой – таким образом, чтобы «подопытные кролики» не могли видеть друг друга, но могли общаться. Один из них получал сумму в двадцать франков. По просьбе организаторов, он должен был поделиться деньгами со своим товарищем. При этом владельцу суммы предоставлялась полная свобода в выборе пропорций дележа: он мог поделить сумму ровно пополам или оставить себе большую часть, скажем, 16 франков, предложив собеседнику четыре.

Удивительно, что большинство участников эксперимента, которым предложили меньше половины суммы, в принципе отказывались от сделки. «Это означает, что они предпочли вообще ничего не получить, чем довольствоваться жалкими четырьмя франками. В то же время, их личный экономический интерес, безусловно, состоял в том, чтобы взять деньги. Значит, нечто более сильное мешало им уступить алчным эгоистическим побуждениям», - объясняет профессор Баумгартнер в интервью газете «Le Temps».

По мнению ученых, именно социальное «сверх-Я», если пользоваться терминологией Фрейда, то есть кладезь моральных установок личности, препятствовало заключению нечестной сделки. Участники ставили концепт равенства выше своего личного экономического интереса, то есть возможности получить хоть какую-то прибыль. Справедливость – одно из понятий, которое индивидуум развивает на протяжении своего когнитивного становления, под давлением социальных норм, во всяком случае, в западных культурах. Другими словами, защита моральных принципов ценой собственной экономической выгоды возможна только в результате контроля над эгоистическими импульсами. По всей видимости, этот контроль должен стоять головному мозгу огромного количества энергии, ведь, на первый взгляд, совершенно неестественно отказываться от своих личных интересов во имя абстрактных понятий. К слову, некоторым это удастся гораздо легче, чем другим, - замечают исследователи.

Закономерности между превосходством одной сферы (бессознательных эгоистических импульсов) над другой (моральных понятий) в голове человека пока не установлено. Зато швейцарские ученые во главе с профессором Эрнстом Фером из Лаборатории исследования социальных и нейронных систем Цюрихского университета в ходе эксперимента совершили настоящую революцию, впервые скомбинировав два различных метода, чтобы выявить, какие именно части мозга отвечают за то или иное поведение. Техническое новшество и стало главной причиной публикации статьи в Nature Neuroscience. В чем оно состояло?

С одной стороны, швейцарские специалисты использовали традиционный метод магнитно-резонансной томографии, позволяющий установить, какие конкретно области головного мозга активизируются при принятии решения. С другой стороны, метод транскраниальной магнитной стимуляции, ТМС, с помощью которого можно

притормозить или, наоборот, стимулировать (без вреда для здоровья и на краткий период) часть мозга, ответственную за ту или иную функцию.

В швейцарском исследовании ТМС использовался для снижения активности дорсолатеральной префронтальной зоны, отвечающей, в частности, за контроль импульсов и сложные поведенческие функции. Этот участок находится в тесных взаимосвязях с вентромедиальной префронтальной корой: науке хорошо известно, что именно эта последняя зона является малоактивной у асоциальных индивидуумов и людей с нарушенными моральными представлениями. «Студенты, у которых с помощью ТМС снижалась активность дорсолатеральной префронтальной зоны, в большинстве своем руководствовались личным экономическим интересом и предпочитали неравное распределение суммы справедливости, то есть брали четыре франка. Другими словами, в их мозге социальные нормы (моральные установки) не могли сопротивляться эгоистическому интересу», - комментирует профессор Баумгартнер.

Исследование подтвердило, что контроль эгоистических импульсов в пользу моральных принципов возможен только в случае активности дорсолатеральной префронтальной зоны и ее взаимодействия с вентромедиальной префронтальной корой.

Комбинация двух методов позволила выявить точную следственно-причинную связь между активностью двух зон головного мозга и определенным поведением личности, высокоморальным или чисто эгоистическим. Вывод, сделанный швейцарскими учеными, открывает новые возможности в применении метода транскраниальной магнитной стимуляции для лечения психических болезней и патологий социального поведения. Действительно, у асоциальных пациентов часто наблюдаются нарушения именно в вентромедиальной префронтальной коре. Однако эта область мозга находится слишком глубоко для поверхностной стимуляции ТМС. Теперь ученые почти уверены, что стимуляцию этого региона можно провести через ТМС дорсолатеральной префронтальной зоны.

Но если метод транскраниальной магнитной стимуляции уже сегодня используется для лечения некоторых патологий мозга, его адаптация для лечения социальных болезней и патологий «сверх-Я» представляется делом нелегким. «Необходимо быть чрезвычайно осторожными, - объясняет Томас Баумгартнер в интервью газете «Le Temps». - «Одно остается неоспоримым: мы не можем стимулировать вентромедиальную префронтальную кору, так как она расположена слишком глубоко. Теперь, когда мы знаем, что этот участок тесно связан с дорсолатеральной префронтальной зоной, менее глубокой, можно предположить развитие нового терапевтического метода».

Подробнее об исследовании можно прочитать на сайте [Цюрихского университета](#)

[университет Цюриха](#)

[университет Базеля](#)

Статьи по теме

[«Увидеть мозг как никогда ранее»](#)

[Деньги и эротика стимулируют мозг](#)

[Левое полушарие мозга лучше понимает языки](#)

[Тайное Юнга стало явным?](#)

Source URL: <http://www.nashagazeta.ch/news/12386>