

Ученые работают над созданием компьютерного атласа мозга

Группа специалистов, занимающихся изучением человеческого мозга, приступила к созданию подробнейшего компьютерного атласа мозга человека. Когда проект, стоимость которого оценивается в 15 миллионов долларов, будет завершен, новая трехмерная карта человеческого мозга наиболее полным образом отразит его структуру и механизмы действия.

"Пока мы не очень хорошо представляем себе, как работает мозг человека, - заявил Артур Тога, глава специальной лаборатории Калифорнийского университета. - Мы также хотим лучше понять, чем отличается мозг разных людей, поскольку мозг человека отличается у разных людей точно так же, как отличаются наши лица. А если принять во внимание сложность устройства человеческого мозга, то различия становятся еще более выраженными".

Более семи тысяч человек из девяти стран, представляющие своеобразный срез населения планеты, согласились пройти сканирование для того, чтобы ученые смогли составить новую карту мозга. Впоследствии специалисты смогут использовать полученную информацию для сравнения различных данных о человеческом мозге, причем делать это можно будет в режиме "он-лайн".

Найден пятый вкус Оказывается, это не плод воображения. Обезжиренный шоколад и чипсы, нежирное мороженое и творог действительно не так вкусны, как их жирные аналоги - чтобы по этому поводу не говорили производители обезжиренных продуктов. В противоположность существующей научной догме ученые из Purdue University выяснили, что жир придает пище особый вкус. А ведь ученые до сего дня полагали, что существует только четыре вкуса: сладкий, соленый, кислый и горький. На протяжении многих лет специалисты по питанию убеждали всех, что жир только переносит вкус и запах продуктов, а также создает характерную текстуру ("ротовое ощущение"), а сам по себе не имеет никакого вкуса. Новое исследование профессора питания Ричарда Мэттса, показало, что человек может ощущать вкус жира, который может, таким образом, стать пятым вкусом. Это открытие позволяет объяснить, почему обезжиренные продукты не пользуются такой популярностью, как их жирные аналоги.

Впрочем, идея о том, что жир имеет вкус, была предложена еще в XVI веке французским физиологом и философом Жаном Фернеллем. Однако современные ученые не считали это возможным, потому что у человека нет механизма для обнаружения жира. Недавние эксперименты на крысах поставили это под сомнение. Они показали, что жиры способны вызвать электрические изменения во вкусовых клетках крыс, указывая на существование химической системы их распознавания. Тогда некоторые исследователи, все еще убежденные в отсутствии вкуса у жира, предположили, что животные и люди распознают его по запаху. Исследования на приматах показали, что это тоже имеет место.

Мэттс и его студенты решили определить, чувствует ли человек вкус жира или просто ощущает его запах. Причем изначальная гипотеза заключалась в определяющей роли запаха. Более ранние исследования, проведенные Мэттсом, показали, что уровень жира в крови изменяется, как только жир попадает в рот человеку. "Это позволяет предположить существование системы химического распознавания, но мы не знали, вкус или запах в ней используется." В ходе исследования испытуемые подверглись измерению уровня жира в крови до и после теста. В тесте использовались крекеры с жирным сыром для проверки того, могут ли люди ощущать вкус жира. Некоторым дозволялось понюхать и попробовать жирный и нежирный продукт, другим только что-то одно, существовала также контрольная группа, представители которой не получили никаких сенсорных стимуляций. Ученый обнаружил, что уровень жира в крови представителей первой группы вырос в три раза по сравнению с контрольной группой. Однако настолько же он вырос и у тех, кто мог только попробовать жир на вкус. Стоит отметить, что у людей, которые могли только понюхать сыр, этот уровень практически не изменился. По мнению ученого, это показывает, что именно вкус приводит к повышению уровня жира в крови, и организм реагирует именно на вкус, а не на запах.

Если выводы Мэттса подтвердятся в ходе дальнейших исследований, то наука о питании должна будет

подвергнуться значительному пересмотру. К примеру, биологи размышляют об эволюции вкуса и том, как она позволила людям найти и выбрать потенциальные источники питательных веществ. Однако в ходе этих дискуссий жир ранее не рассматривался, потому что считалось, что он не имеет запаха, а человек не имеет для него вкусовых рецепторов. Однако "возможность найти жир по вкусу могла дать эволюционные преимущества в смысле способности поглощать важнейшие жирные кислоты из пищи".

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 1777 10.12.2001, 18:52 📄 174
URL: <https://babr24.com/?ADE=72427> Bytes: 4554 / 4554 Версия для печати

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[\[email protected\]](#)

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: [\[email protected\]](#)

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта:

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)