

Осознанность поведения зависит от того, сколько мозг "ест" - ученые

Способность осознавать окружающий мир и адекватно на него реагировать не связана с работой каких-либо конкретных областей мозга, но зависит от общего уровня его активности и уровня потребления энергии, утверждают авторы исследования, опубликованного в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.



Осознанное поведение поддерживается высоким общим энергопотреблением мозга, а не работой каких-то определенных его долей, считают ученые.

Факторы, определяющие осознанность поведения людей и животных до сих пор оставались загадочными. Осознанность в поведении, в самом простом понимании, определяется как способность осмысленно реагировать на внешние раздражители. Многие научные группы в сериях экспериментов по запоминанию или решению каких-либо умственных задач уже довольно продолжительное время пытаются выявить ключевые доли головного мозга, активность которых отвечает за осмысленный отклик на внешние стимулы.

Все эти попытки, как с участием подопытных животных, так и добровольцев из числа людей, не принесли сколько-нибудь значимого результата. Оказалось, что в проявлении осмысленной реакции на внешние раздражители может быть задействовано сразу большое количество отделов мозга. При этом увеличение их активности, в сравнении с фоновой активностью головного мозга, незначительно - оно составляет едва ли 1% от всей энергии, которую потребляет головной мозг.

"Поэтому до сих пор исследователи, использовавшие функциональную магнитно-резонансную томографию для изучения состояния осознанности поведения, смотрели лишь на верхушку айсберга. Мы же попытались разглядеть остальное", - сказал профессор Роберт Шульман (Robert Shulman) из Йельского университета, ведущий автор публикации, слова которого приводит пресс-служба университета.

Шульман и его коллеги предположили, что 99% энергии, которую потребляет головной мозг необходима этому органу именно на постоянное поддержание состояния осознанности поведения, которое складывается именно из своевременного включения в решение тех или иных интеллектуальных задач всех областей головного мозга. Свои догадки группа ученых подкрепила наблюдением за людьми, находящимся под воздействием сильных обезболивающих средств, побочным эффектом которых является затуманенный рассудок.

В своих экспериментах на крысах ученые использовали две группы животных, одна из которых подверглась легкой анестезии, а вторая испытывала очень сильное анестезирующее воздействие. При этом легкие удары по лапам первой группы подопытных животных приводили к заметной активизации всех отделов сенсорной коры головного мозга и многих других его участков, тогда как аналогичное стимулирование крыс второй группы приводило только к возбуждению отделов сенсорной коры.

При этом уровень фонового шума, определяющийся фоновой активностью головного мозга и, соответственно, объемами энергии, потребляемой мозгом, у крыс, подверженных мощной анестезии был почти в два раза ниже, чем у второй группы.

"Поэтому мы считаем, что способность проявлять осознанное поведение является не столько свойством мозга, сколько свойством конкретного человека или животного, обладающего этим мозгом", - подытожил Шульман.

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](#)