

## Ученые поняли, как мозг определяет время

Исследователи из Центра магнитно-резонансных исследований Университета Миннесоты обнаружили небольшую группу нейронов, задействованных в измерении времени – процессе, ранее плохо поддававшемся лабораторным исследованиям.

В работе, опубликованной на днях в общедоступном журнале PLoS Biology, ученые описали задачу, поставленную ими перед подопытными обезьянами, которая решается исключительно с помощью внутреннего ощущения времени. Формат эксперимента исключал любые внешние сигналы, которые могли бы служить "часами".

Обезьян обучили синхронно двигать глазами через постоянные промежутки времени, без каких-либо внешних зацепок или ожидания немедленной награды. Было обнаружено, что, несмотря на недостаток сенсорной информации, обезьяны были необыкновенно точны и устойчивы в привязке своего поведения ко времени. Эта устойчивость объяснялась активностью конкретной зоны мозга, называемой боковой внутритеменной зоной (lateral intraparietal, LIP). Что интересно, активность LIP-зоны, обнаруженная в ходе эксперимента, отличалась от активности, выявленной в предыдущих исследованиях, потерпевших неудачу в исключении внешних сигналов или ожидания награды.

"В отличие от других исследований, изучавших развитие активности, связанной с течением времени, мы обнаружили снижение LIP-активности в промежутках между периодическими движениями, – говорит исследователь д-р Джоффри Гоуз, адъюнкт-профессор неврологии Университета Миннесоты. – И, что не менее важно, чувство времени у животных изменялось вместе с изменением активности нейронов. Другими словами, активность этих нейронов выступает в роли внутренних часов".

Такие результаты подсказывают, что в мозге нет неких "главных часов", ответственных за все задачи измерения времени. Напротив, каждая мозговая цепь, отвечающая за конкретные действия, может самостоятельно производить сигналы времени.

Одно из важных направлений дальнейших исследований – понять, каким образом столь точные сигналы возникают вследствие практики и обучения и влияют на поведение.

Автор: Артур Скальский © C-news НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 2468 03.11.2012, 10:28 621

URL: <https://babr24.com/?ADE=109706> Bytes: 2031 / 2031 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:  
[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto: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: eqquatoria@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](#)