

Ученые узнали, как звук превращается в электричество

Ученые из университета Джонса Хопкинса обнаружили, как крошечные клетки во внутреннем ухе превращают звук в электрический сигнал, воспринимаемый мозгом. Открытие это способно помочь усовершенствовать слуховые аппараты и кохлеарные имплантаты, заполнив "черную дыру" в понимании того, как мы слышим.

По словам руководителя исследования Пола Фуча, когда внутреннее ухо улавливает звуковую волну (механическое колебание), происходит выброс определенных веществ, которые воздействуют на нерв, приводя к передаче в мозг электрического сигнала, несущего информацию о породившем эту реакцию звуке. Однако до настоящего времени природа этого химического выброса оставалась неизвестной. С помощью мощных микроскопов ученые изучили отдельные клетки ушных улиток у крыс. Это крошечные спиралевидные образования, в которых звук превращается в электрический заряд. Они обнаружили, что так называемые ворсистые клетки под действием звука выпускают несколько зарядов химических веществ, воздействующих на расположенный рядом нерв. Это открытие оказалось неожиданным, потому что ранее считалось, что эти клетки выпускают только единичные заряды.

Ученые предполагают, что это средство коммуникации с нервами помогает ворсистым клеткам (hair cell) тщательно контролировать посылаемый ими сигнал.

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2862 07.05.2002, 15:36

URL: <https://babr24.com/?ADE=74477> Bytes: 1280 / 1280 Версия для печати Скачать PDF

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: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/@nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/@tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@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](#)