Автор: Артур Скальский © http://news.battery.ru/ НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 2599 07.05.2002, 15:36 338

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 имплантанты, 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 2599 07.05.2002, 15:36 338
URL: https://babr24.com/?ADE=74477 Bytes: 1280 / 1280 Версия для печати

Порекомендовать текст

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: 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