

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Искусственная сетчатка Argus II

Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США одобрило протез, который поможет восстановить зрение некоторым слепым людям.

Компания, которая производит устройство «Второе зрение», предлагает протезы сетчатки для пациентов с поздними стадиями пигментного ретинита – дегенеративного заболевания глаз, приводящего к слепоте. «Протез позволяет совершенно слепым людям обнаруживать, что кто-то заходит в дверь, обходить мебель в доме, идти по тротуару, не опасаясь подвернуть ногу и замечая препятствия (например, припаркованные машины)», – утверждает Марк Хумаюн, профессор биомедицинской инженерии, который занимается разработкой этого устройства последние 25 лет.

Некоторые пациенты даже смогут читать большие буквы. Но основная функция имплантата заключается в том, чтобы обеспечить пациентам достаточное зрение для возможности передвигаться.

Устройство Argus II состоит из трех основных частей: очков, в которые вмонтирована видеокамера, портативного компьютера и чипа, имплантированного в глаз рядом с сетчаткой. Видеокамера передает данные об изображении в компьютер на поясе пациента. Процессор преобразует данные изображения в электрические сигналы, которые отправляются в чип. Затем сигналы посылаются на массив из 60 электродов, которые стимулируют клетки сетчатки. Эти электроды по сути выполняют работу деградировавших светочувствительных клеток. Пока эта система не позволяет пациенту различать цвета, но уже может обеспечить достаточное визуальное восприятие, чтобы увидеть очертания окружающих предметов. Ожидается, что срок действия одного имплантата составит 10 лет.

По некоторым оценкам, порядка 100 000 человек в Соединенных Штатах страдают пигментным ретинитом – болезнью, которая медленно убивает светочувствительные клетки сетчатки, начиная с палочек, ответственных за периферическое и ночное зрение, и заканчивая колбочками, которые обеспечивают центральное и цветовое зрение. В результате постепенно сужается поле зрения, что приводит, в конечном счете, к полной слепоте.

«Кардиостимуляторы и кохлеарные имплантаты тоже используют электроды для взаимодействия с телом. Но ни одно из этих устройств не является таким сложным, как протез сетчатки», – говорит профессор Хумаюн.

Сейчас компания разрабатывает программное обеспечение, которое позволит устройству стимулировать сетчатку пациентов для способности различать цвета за счет передачи электрических сигналов разной частоты.

(По материалам Интернета)

~~~~~

## **ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ**

### **Как отмыть сковороду от жира**

Жир на сковороде, оставшийся после приготовления мяса или рыбы, – это кошмар любой хозяйки. Посуда становится липкой и тяжело очищается. Порой даже замачивание ее в воде не дает нужного результата.

Что же надо делать?

В загрязненную сковороду налейте воду почти до краев, поставьте на огонь, предварительно накрыв крышкой, и доведите воду до кипения. Оставьте на несколько минут сковороду на слабом огне.

Вылейте всю загрязненную воду и налейте чистую. Снова поставьте сковороду на огонь, накрыв крышкой. Вы увидите, что жир со стенок и дна постепенно смывается. Повторите предыдущие действия. В целом, необходимо прокипятить пригоревшую сковороду около 5 раз – пока она не очистится практически полностью.

В отмытую сковороду насыпьте 2–3 ложки поваренной соли. Распределите соль в посуде равномерно. Прогрейте сковороду с солью на маленьком огне 4–5 минут. Теперь соль можно высыпать. Пища, приготовленная в посуде, которая была очищена этим способом, будет пригорать намного реже.

**Обратите внимание!**

Если пригоревшую сковороду просто помыть с моющим средством под проточной водой, придется долго отмывать ее от этого средства. Кроме того, в дальнейшем в ней будут подгорать разные продукты: овощи, яйца и т. д.