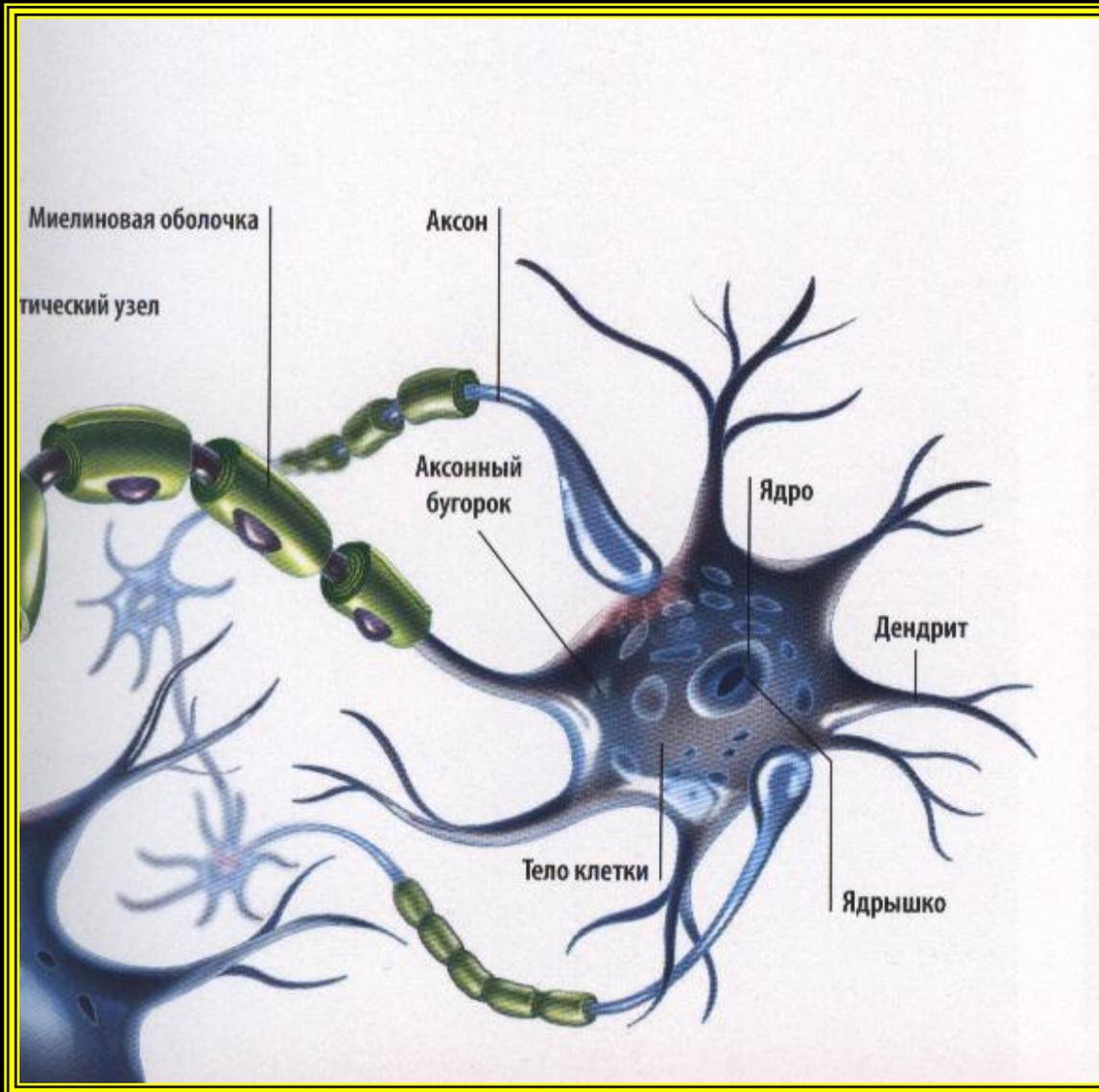




Тайна маленьких "сереньких клеток"

Бабкина Тамара
8 «А» класс
2008 год

Нейрон



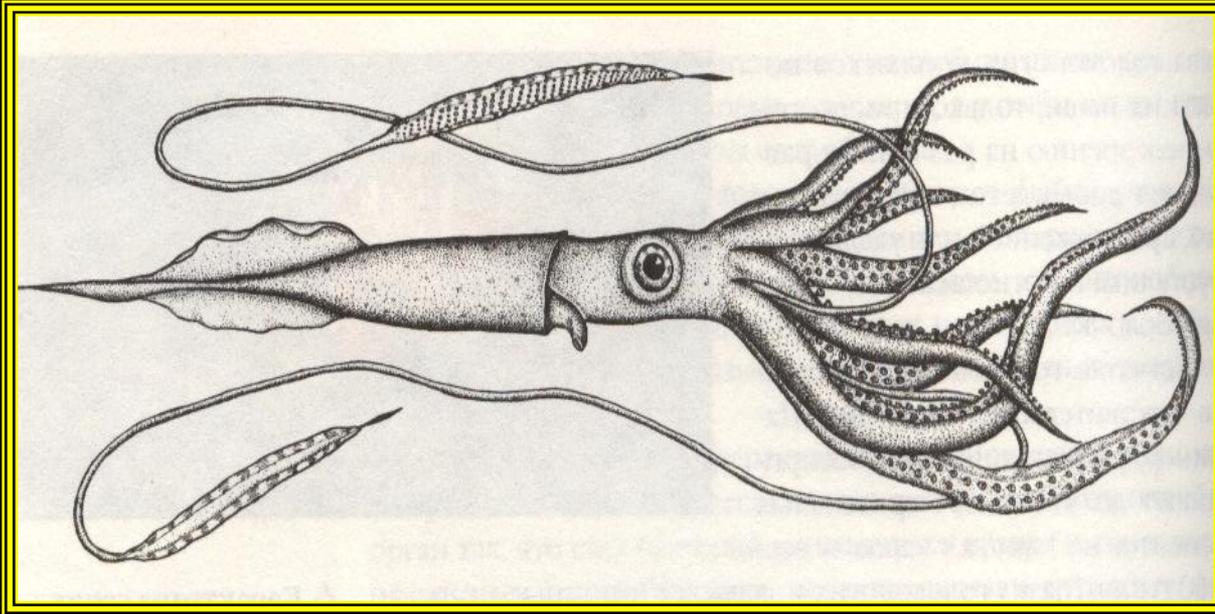
-Это сотни миллиардов нервных клеток.

-Это своеобразные **«рабочие лошади»** нервной системы.

-Нейроны передают импульсы ко всей нервной системе с помощью особых химических веществ — **нейромедиаторов.**

Это интересно

Это интересно

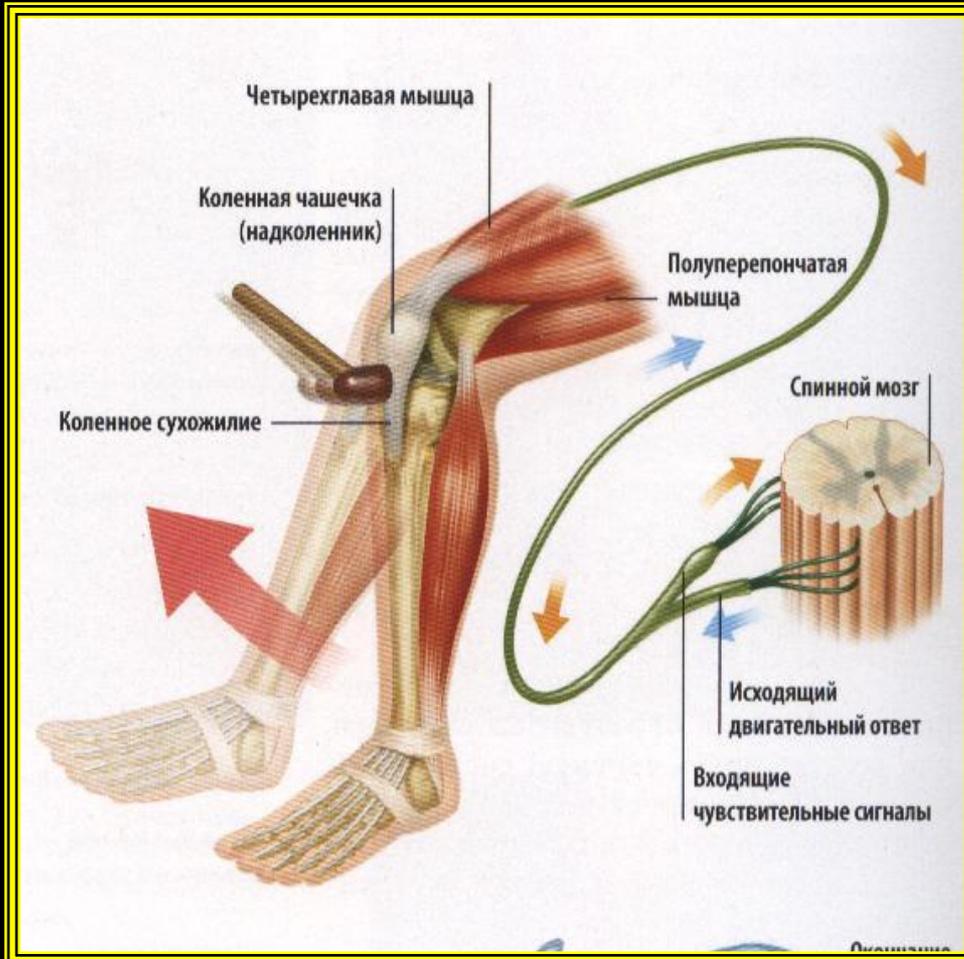


Пучок аксона



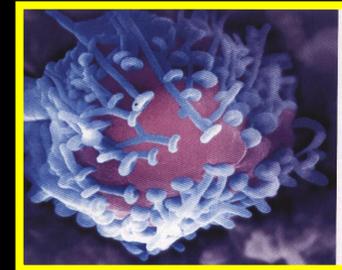
У кальмаров самый длинный и утолщенный аксон, который позволяет им молниеносно ориентироваться в пространстве

Передача сигналов



↓

Аксон



↓

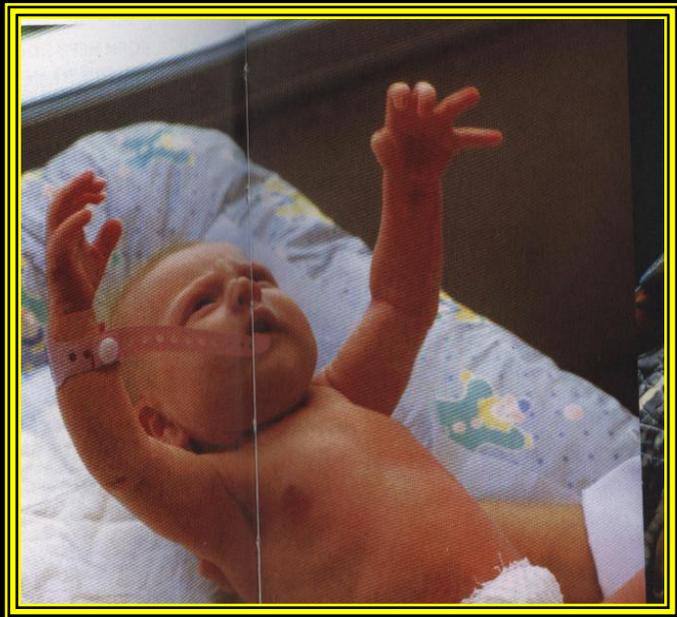
Тело нейрона

↓

Дендриты с аксонами образуют синапсы

"Нервные клетки не восстанавливаются".

Правда ли это?



70% нервных клеток
гибнут еще до рождения
ребенка.

Нейроны продолжают гибнуть и после
рождения на протяжении всей жизни.

**Этот процесс
запрограммирован**



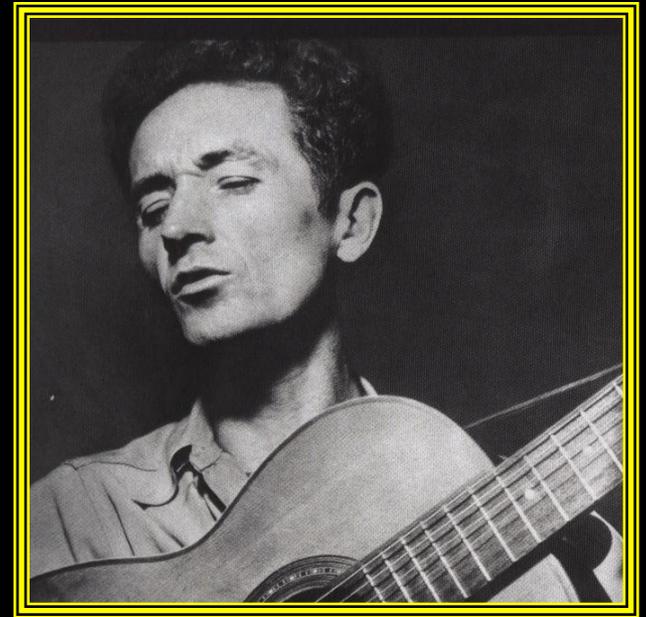
У некоторых людей в зрелом возрасте гибнет до 90% нейронов в центрах мозга, что вызывает проявление страшных заболеваний.

Симптомы:

1. Дрожание конечностей
2. Ограничение подвижности
3. Неустойчивая походка
4. Слабоумие
5. Изменение личности
6. Люди умирают с такими заболеваниями в течение 10-15 лет

б-ь Паркинсона

б-ь Хантингтона



Музыкант **Вуди Гатри** страдал болезнью Хантингтона

- 1962 г. – Жозеф Олтман. Опыты по разрушению электрическим током мозга крыс и введение него радиоактивного вещества.

Результат: **клетки
восстановились**

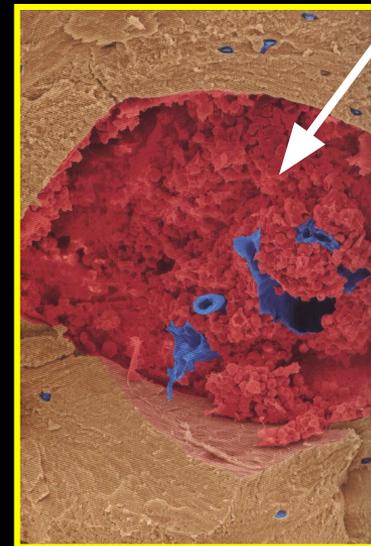
- Спустя 20 лет было обнаружено восстановление клеток у птиц.

**Новые нейроны могут
возникнуть
даже в мозге взрослого
человека**

Работы американского профессора
Гейджа.

Откуда берутся
новые
нейроны?

**Стволовые
клетки**



Мягкий и
губчатый
костный
мозг



спасибо

за

внимание