

ГЕНОМ СЕКВЕНТИРОВАН

Ceenorhabditis elegans

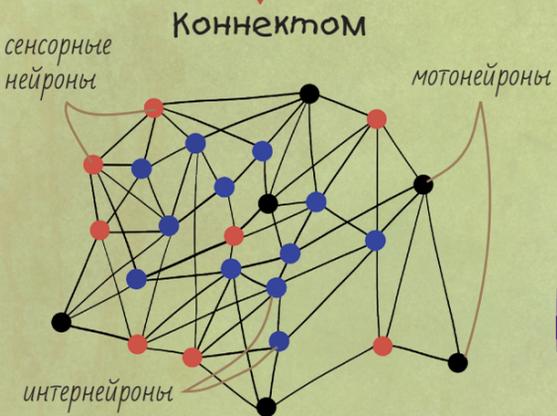
959 клеток, которые изменили научный мир



- Разлагающаяся органика по всему миру
- 1-1,5 мм в длину
- 1 мкг
- 15-20 дней

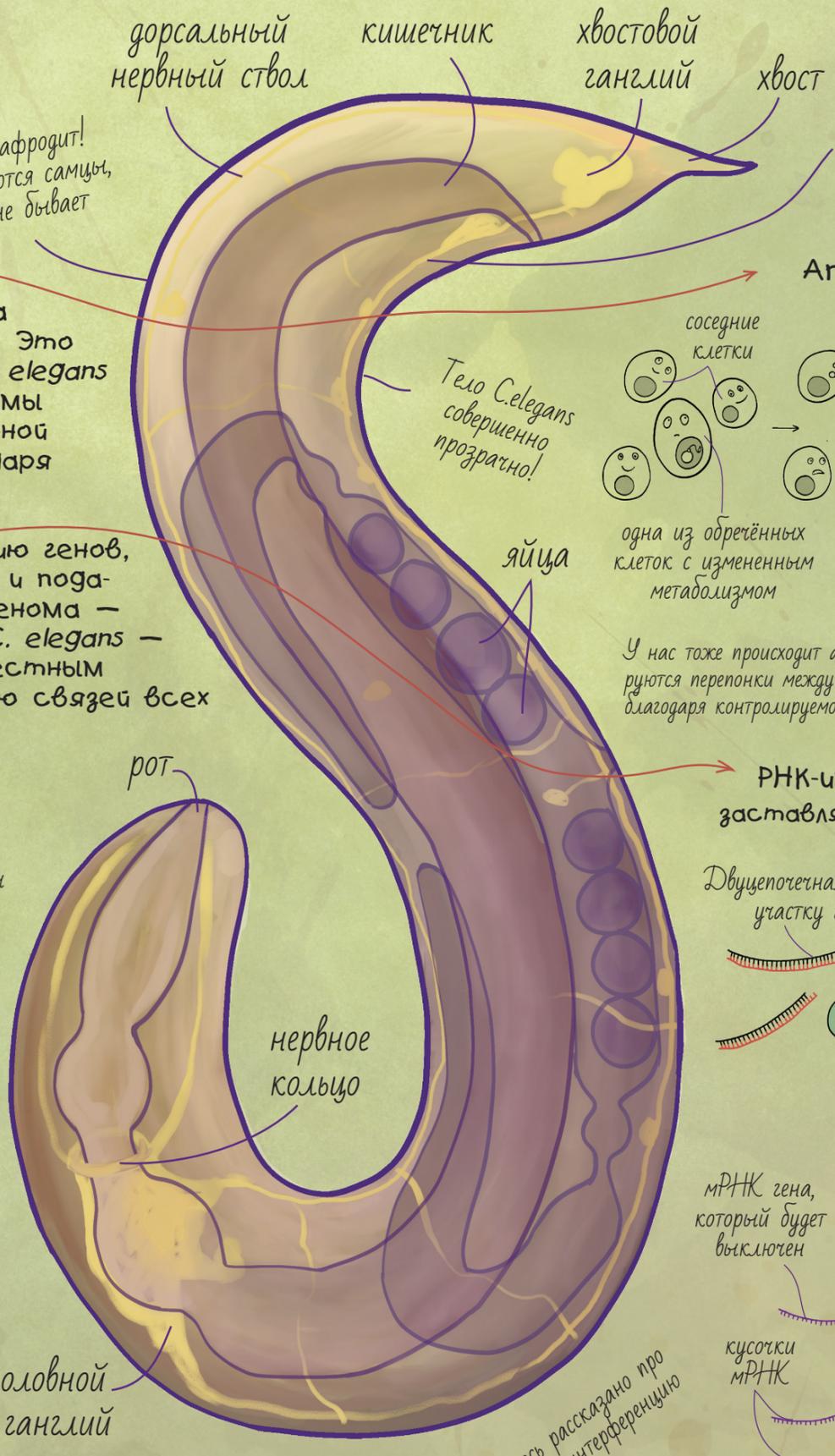
Это червяк-гермафродит! Ещё встречаются самцы, а самок не бывает

У каждого червя-гермафродита *C. elegans* — ровно 959 клеток! Это выжившие счастливицы: на *C. elegans* открыли генетические механизмы апоптоза — запрограммированной клеточной смерти. Ещё благодаря этому червя научный мир узнал об РНК-интерференции, которая регулирует экспрессию генов, защищает клетку от вирусов и подавляет скачущие фрагменты генома — ретротранспозоны. Наконец, *C. elegans* — единственный организм с известным коннектомом — совокупностью связей всех 302 нейронов.

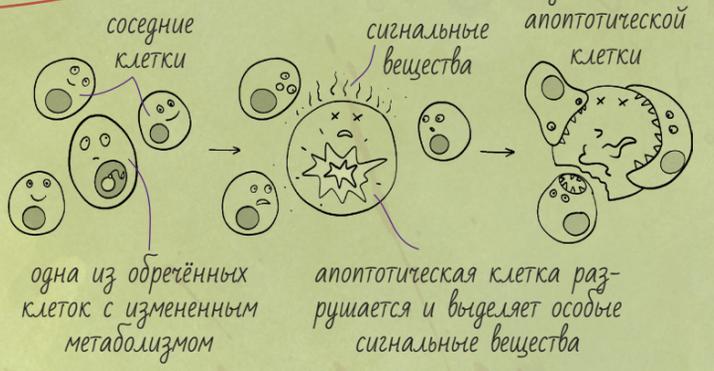


Здесь изображен только общий принцип строения, не настоящие нейроны!

По снимкам электронного микроскопа учёные восстановили все 7000 соединений 302 нейронов *C. elegans*. Теперь мы знаем, какие нейроны позволяют нематоду увильнуть, когда её, например, тыкают палочкой.

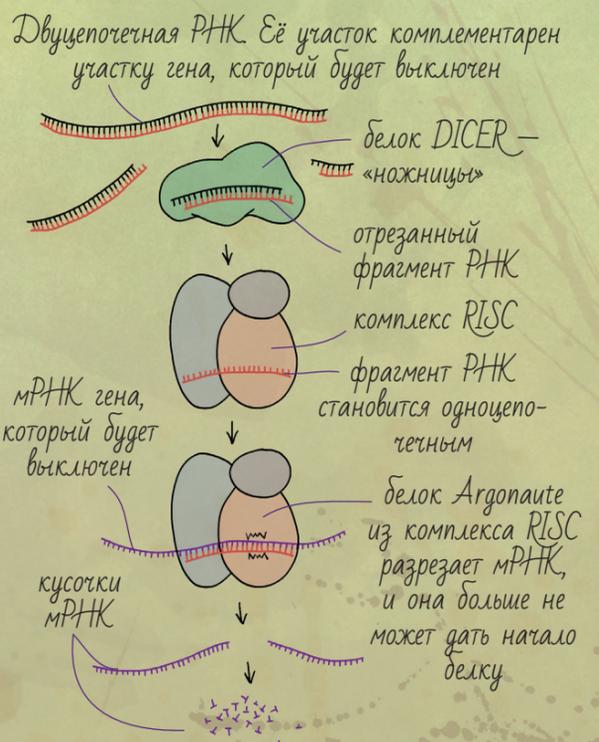


Апоптоз



У нас тоже происходит апоптоз! В утробе у эмбриона формируются перепонки между пальцами, которые позже исчезают — благодаря контролируемой клеточной смерти.

РНК-интерференция



Здесь рассказано про РНК-интерференцию

Учёные «приручили» РНК-интерференцию и заставляют комплекс разрезать «вредные» гены — например, провоцирующие рак



МАЙ



C. elegans умеет спать! Это самый примитивный организм, у которого обнаружен цикл сна и бодрствования. Сон у нематоды регулируется всего одним нейроном.

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



<http://bit.ly/BM-bestiary>

Биомолекула

