



Тема: Круглые черви и прогресс.

Тип Круглые черви (нематоды)

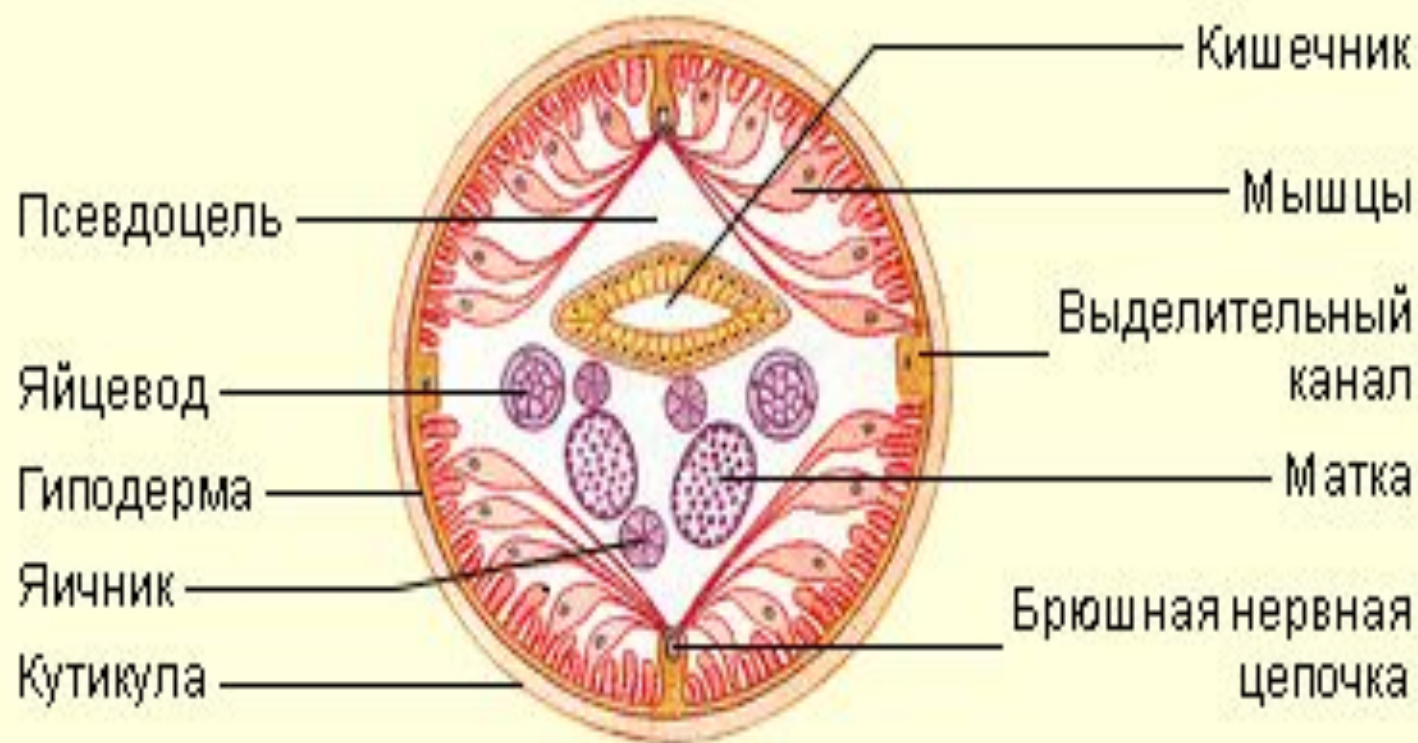


- Около 20 тыс. видов
- Нематода – от греч. «немас» – нить.
- Свободноживущие (обитатели морей, пресных водоемов, листового опада и почвы) и паразиты.
- Происхождение: от плоских червей.

Внешнее строение

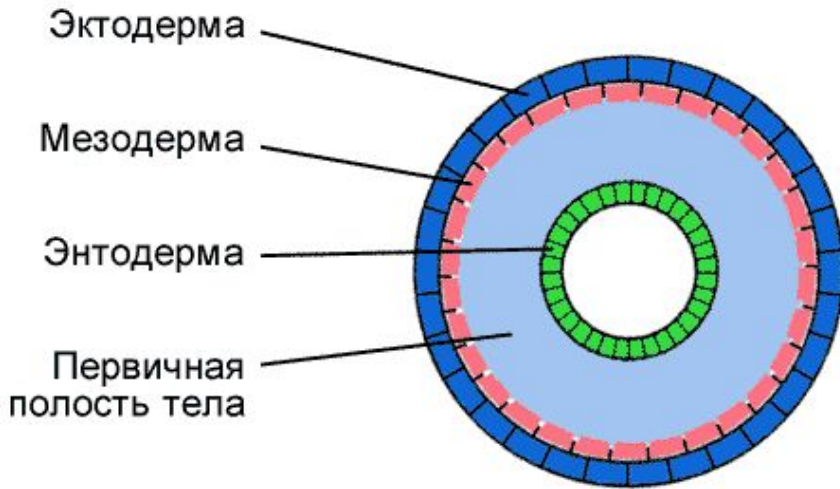


- Размеры тела: от 0,05 мм до нескольких метров.
- Тело веретенообразной формы, неsegmentированно, суживающееся к переднему и заднему концам, круглое в поперечнике.

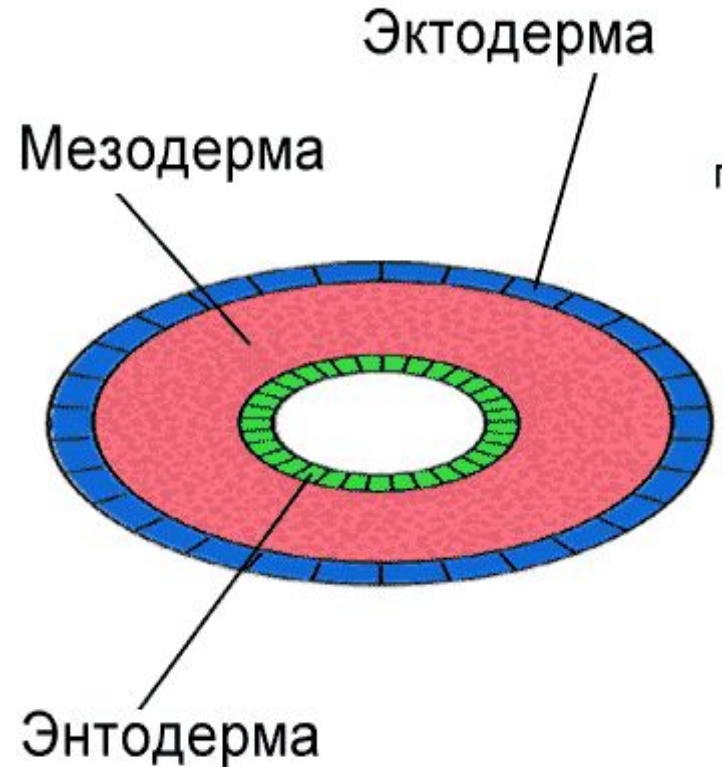


Полость тела

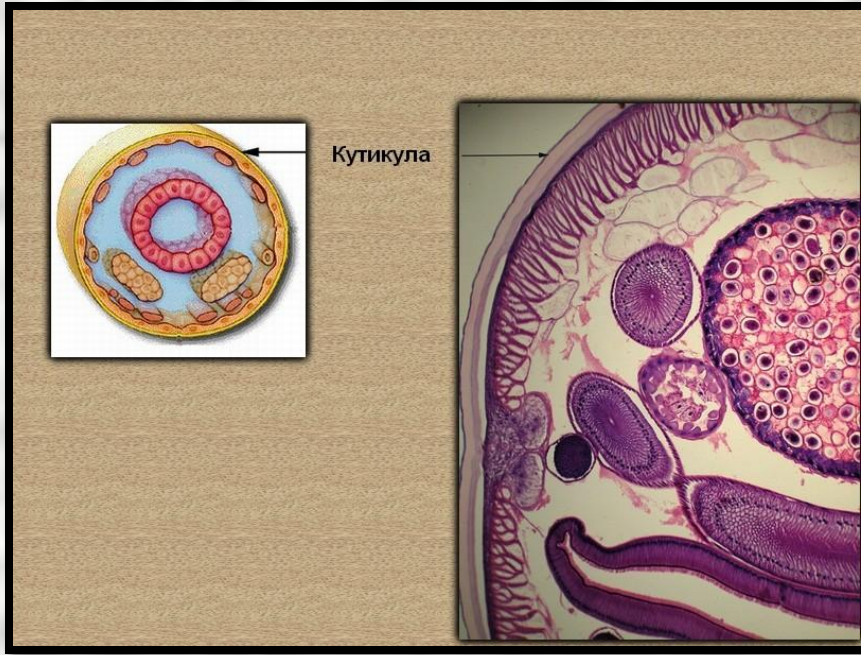
Круглого червя



плоского червя

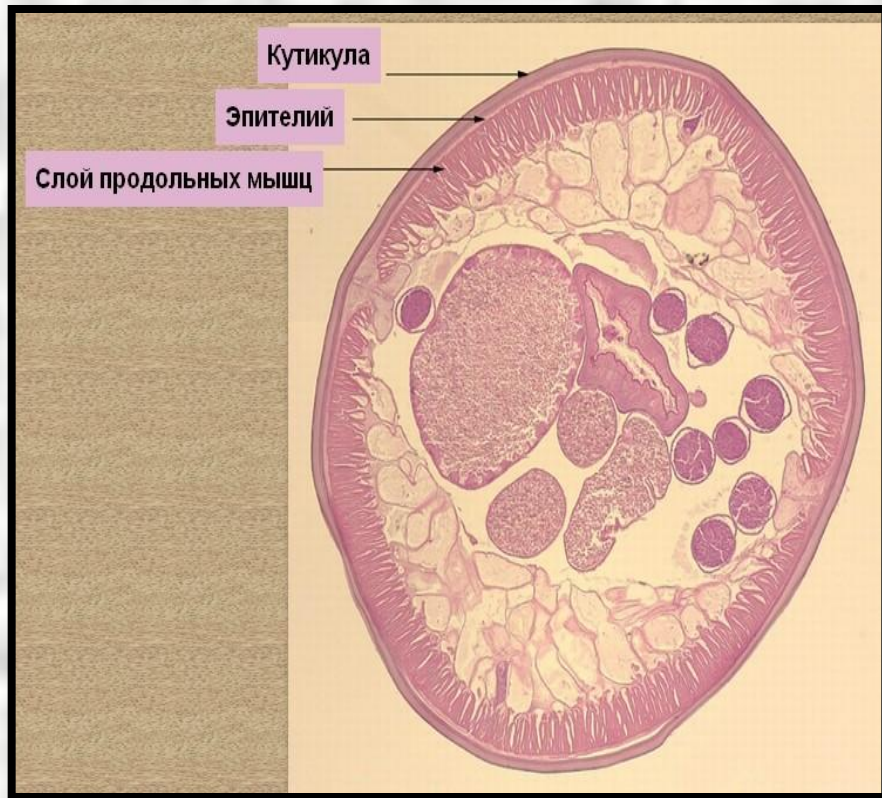


Кутикула



- Кутикула (от лат. «кутикула» – кожа) – плотное неклеточное образование на поверхности клеток эпителиальной ткани.
- **Функции:** защитная и опорная.

Кожно-мускульный мешок

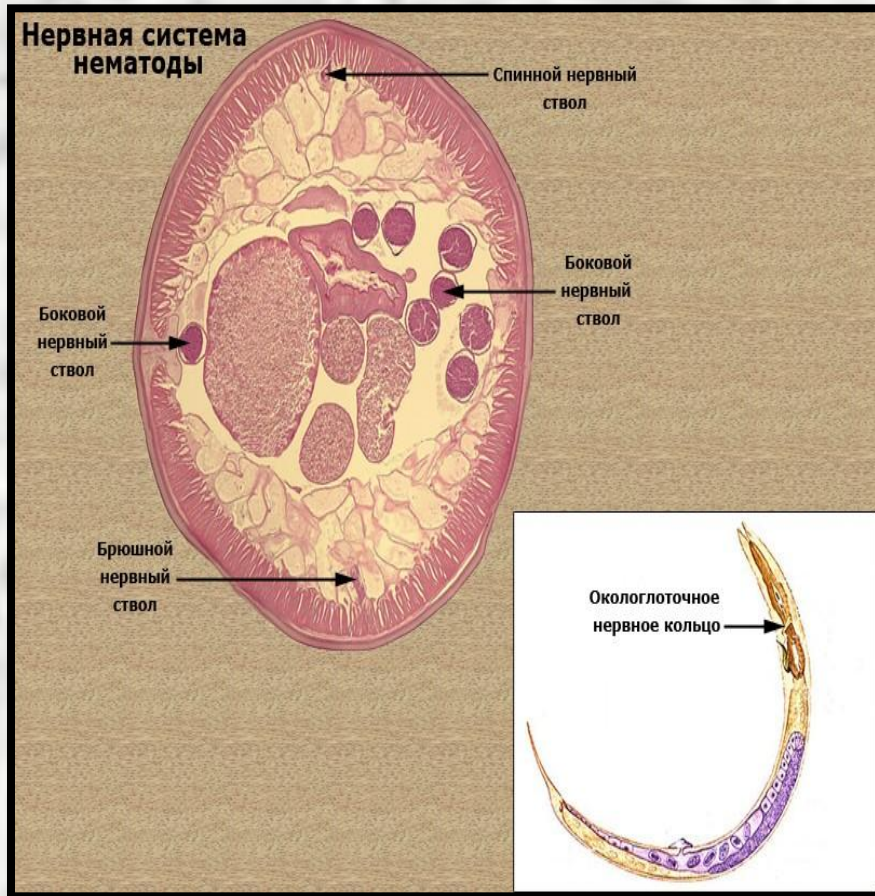


- Под кутикулой расположен **1 слой** продольных мышц.
- Передвижение за счет боковых изгибов тела.
- Первичная полость тела, заполненная жидкостью.
- Функция жидкости: опорная, транспорт веществ.

Общая характеристика

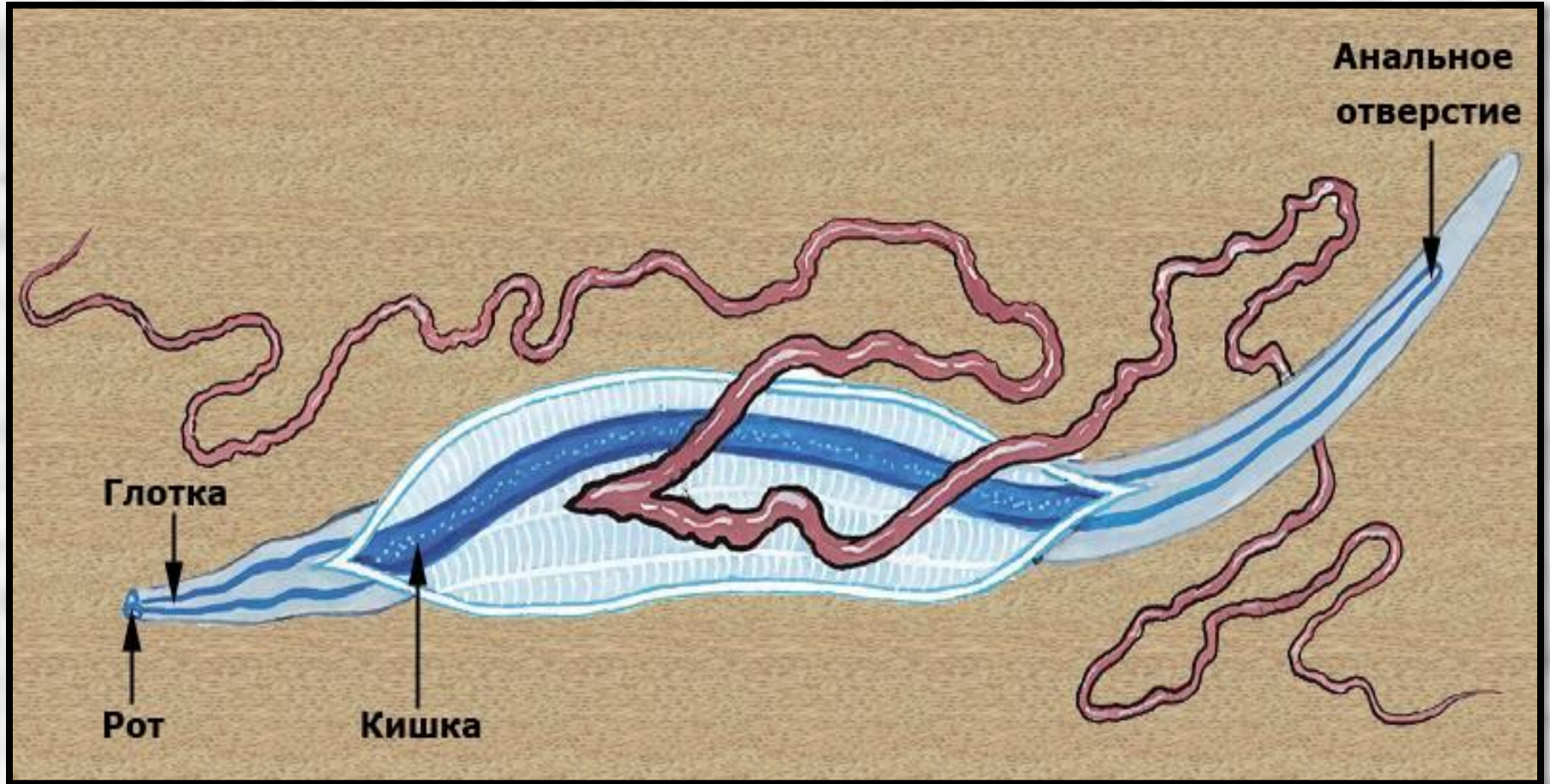
- 1. Имеют двустороннюю симметрию**
- 2. Трехслойные**
- 3. Тело длинное, упругое.**
- 4. В поперечном разрезе тело круглое**
- 5. При движении могут лишь изгибаться**
- 6. Тело покрыто кожно-мускульным мешком**
- 7. Внутри – полость тела, заполненная жидкостью**
- 8. Появляется анальное отверстие**
- 9. раздельнополые**

Нервная система и органы чувств



- Окологлоточное нервное кольцо и шесть нервных стволов, соединенных многочисленными перемычками.
- **Органы чувств:** осязание (бугорки или щетинки), химическое чувство, зрение (примитивные глазки — пигментные пятна).

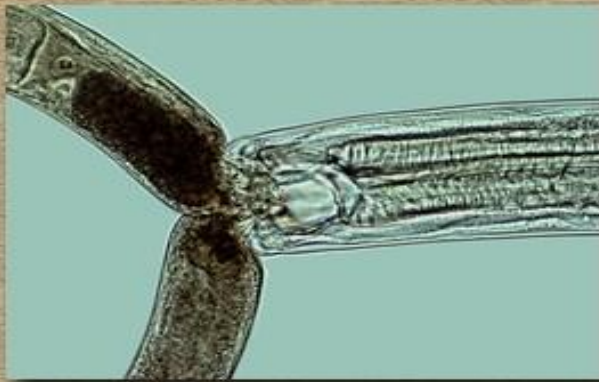
Пищеварительная система



- Рот – глотка – кишка (прямая трубка) – анальное отверстие.

Питание

Нематоды питаются:



Мононх-однозуб — личинками нематод



Аскариды и острицы —
содержимым кишечника



Почвенные нематоды —
разложившимися
остатками корней растений



Свайник-великан
и власоглав —
соками
животного-хозяина

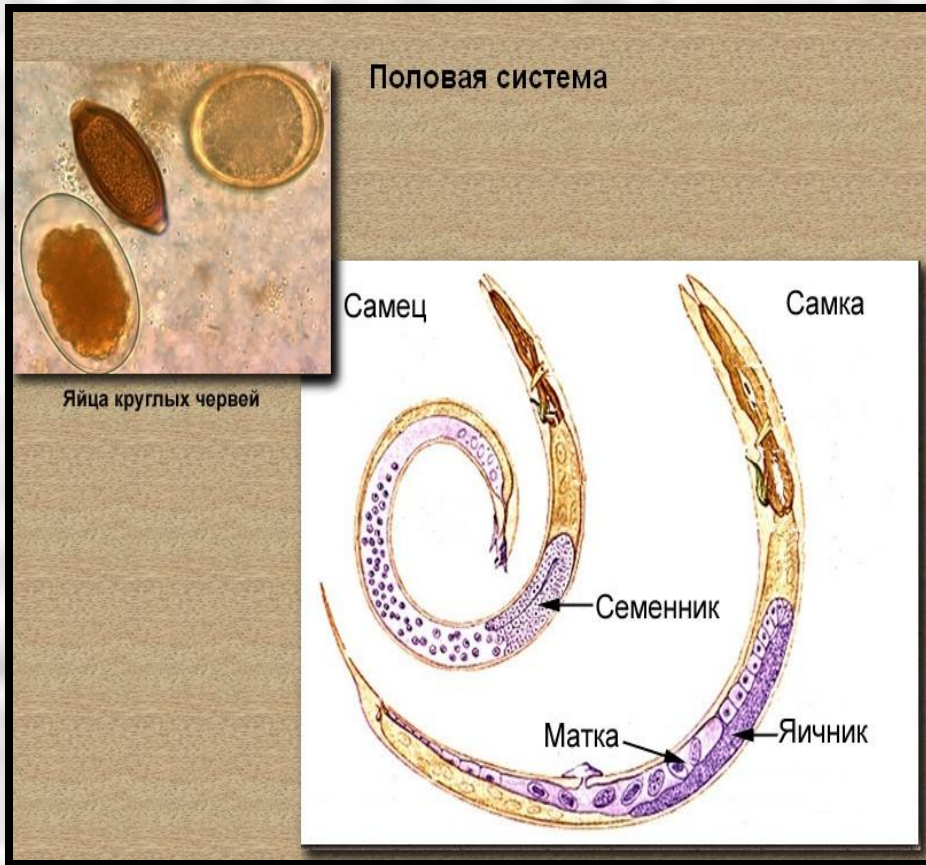


Выделительная система



Одноклеточные кожные железы

Половая система



- Раздельнополые.
- **Половой диморфизм** – самцы и самки обладают четкими внешними различиями.
- Откладывают яйца, есть живородящие формы.

Черви – паразиты человека.

Человеческая аскарида.



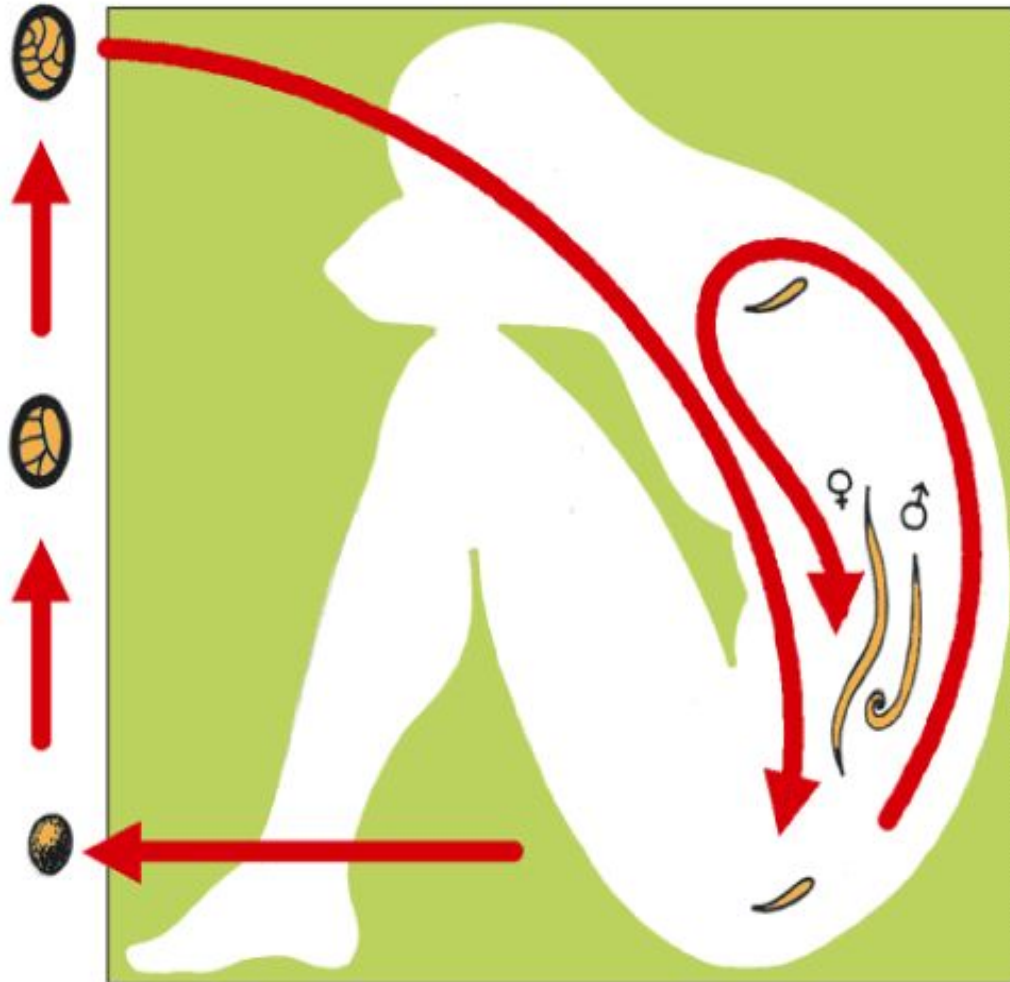
- Длина самок – 20-40 см, самцов – 15-25 см.
- Паразит тонкого кишечника человека.
- Окончательный и промежуточный хозяин – человек.
- Заболевание:
аскаридоз

Цикл развития аскариды.

3. ЛИЧИНКА 2
развивается
в яйце.

2. ЛИЧИНКА 1
развивается
в яйце.

1. ЯЙЦО
Вышло наружу
с фекалиями.



4. ЛИЧИНКА 3
вылупилась
в кишечнике.

5. ЛИЧИНКА 4
по кровяному
руслу движется
к легким.
Оттуда
через трахею
возвращается
в кишечник,
где превращается
во взрослую особь.

6. ВЗРОСЛЫЕ
АСКАРИДЫ
в кишечнике
откладывают
яйца.



Гигиенические меры, предотвращающие заболевание аскаридозом

- 1) Соблюдение правил личной гигиены;
- 2) Обезвреживание фекалий, используемых в качестве удобрений;
- 3) Санитарное благоустройство жилищ (водопровод, канализация);
- 4) Очистка питьевой воды;
- 5) Систематические медицинские осмотры;
- 6) Борьба с переносчиками яиц — мухами.

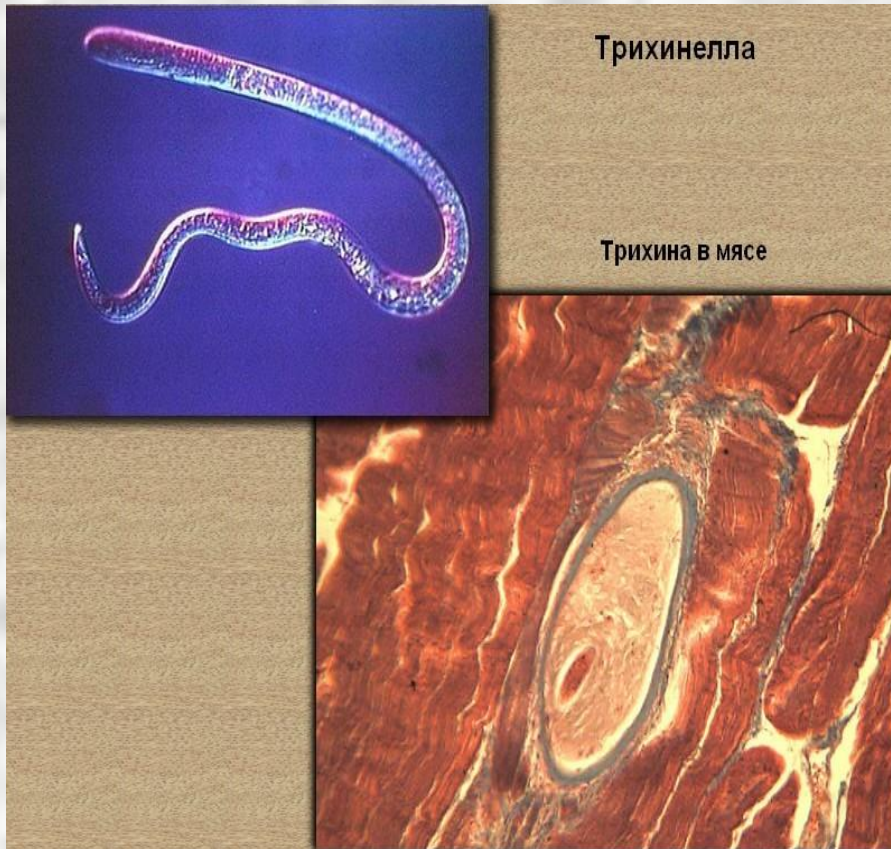


Острица



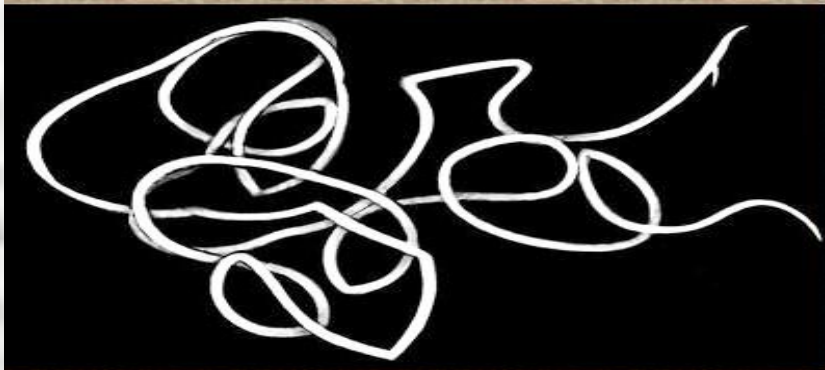
- Длина самок до 12 мм, самцов – до 5 мм.
- Обитает в толстой кишке человека и некоторых обезьян.
- Заболевание:
энтеробиоз.

Трихинелла



- Длина самцов 1,6мм, самок – 4,4 мм.
- Обитает в тонком кишечнике человека.
- Промежуточный хозяин – свинья.
- Личинки в известковых капсулах оседают в мышцах.
- Заболевание:
трихинеллез

Ришта



Ришта



Циклоп



- Ришта, или медицинский струнец.
- Длина 120см, толщина – 1-1,7мм.
- Обитает в лимфатических сосудах, лимфатических железах и подкожной клетчатке, преимущественно ног человека.
- Промежуточный хозяин – циклоп.
- Заболевание: **дракункулез**.

Нитчатка (филлярия)



- Длина 9см.
- Обитает в лимфатических железах и лимфатических сосудах человека, вызывая их закупорку и воспалительное утолщение тканей.
- Промежуточный хозяин – комар.
- Заболевание: **слоновья болезнь**.

Власоглав



- Длина самок 3,5-5см, самцов – 3-4см.
- Обитает в толстом кишечнике человека, «прошивает» его стенку и **питается кровью**.
- Заражение происходит при употреблении воды из открытых водоемов.

Домашнее задание: заполни таблицу «Строение нематод»

Система органов	Особенности строения
Нервная система	
Органы чувств	
Пищеварительная система	
Органы выделения	
Дыхательная и кровеносная система	
Половая система	