

Круглые черви

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

описано около 20 000 видов, возможно, существует 1 млн. видов.

Произошли от ресничных червей.

Тело нечленистое, покрыто плотной кутикулой.

Кожно-мускульный мешок содержит только продольные мышцы в виде 4-х лент. Сгибая и разгибая тело в спинно-брюшном направлении, они могут ползти вперед, лежа на боку.

Между слоем мышц и внутренними органами имеется полость — первичная полость тела. Она выполняет функции:

а) внутренней среды организма и гидроскелета;

б) обеспечивает независимое от стенок тела движение кишечника;

в) участвует в обмене веществ и их транспорте.

Ротовое отверстие на переднем конце тела.

Пищеварительная система состоит из 3-х отделов: передней, средней и задней кишки. Заканчивается анальным отверстием.

Выделительная система — протонефридии или кожные железы.

Кровеносной и дыхательной систем нет.

Нервная система образована окологлоточным нервным кольцом с несколькими нервными стволами, органы чувств развиты слабо.

Особи чаще раздельнополые, оплодотворение внутреннее.

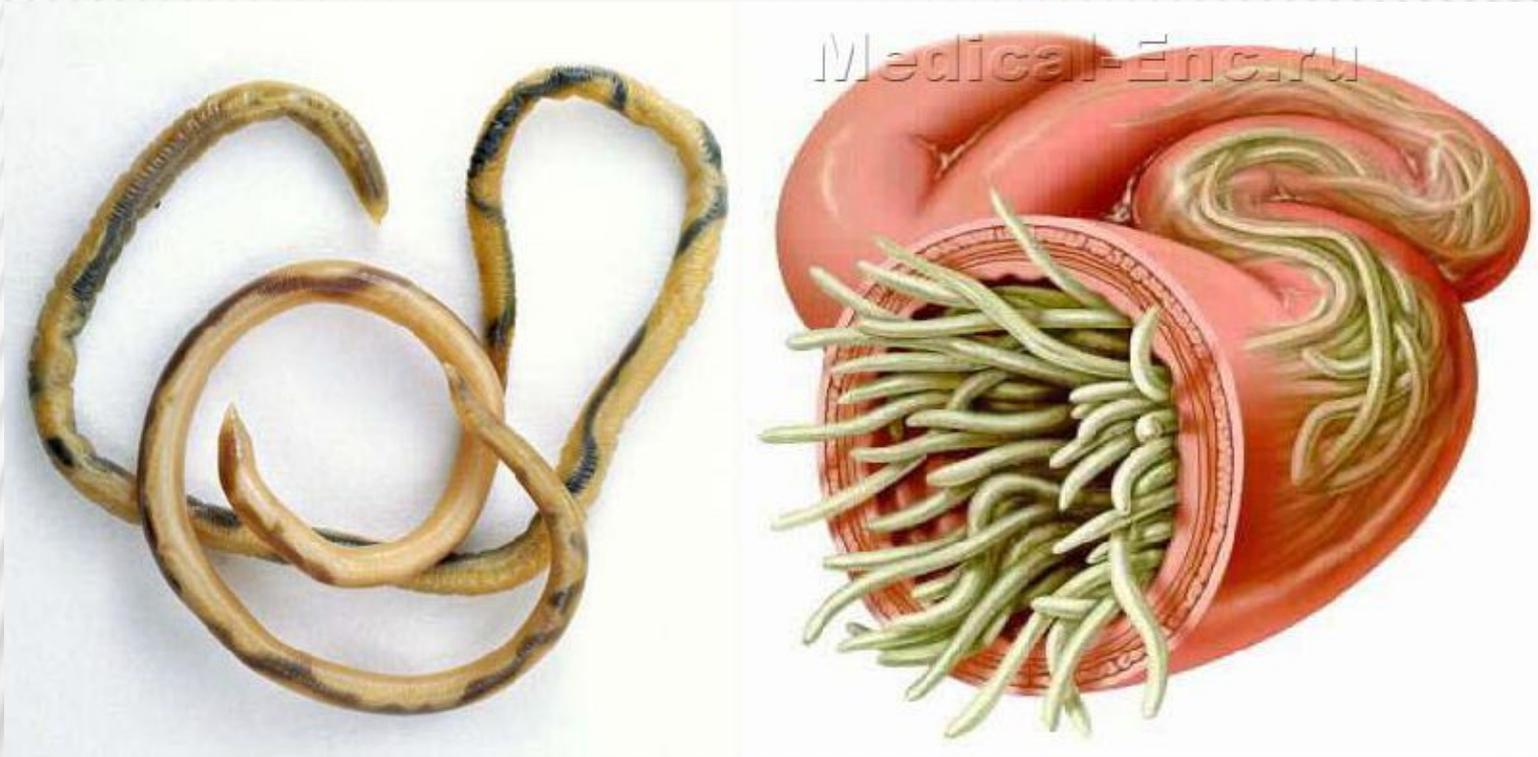
Распространены в морях, пресных водоемах, почве, некоторые являются паразитами животных и растений.

КЛАСС НЕМАТОДЫ (ОСТРИЦА)



- **Острица (1 см).**
- Самцы значительно меньше самок.
- У человека острицы вызывают колит (воспаление толстого кишечника), иногда аппендицит.
- Для пищеварения острицам необходимы бактерии, поэтому против них используют антибиотики.
- Для развития яиц остриц необходим кислород, поэтому вечером самки выползают наружу из анального отверстия, выделяя на кожу едкую жидкость и яйца. При расчесах яйца попадают под ногти, а оттуда в рот.
- Мухи и тараканы способны переносить яйца остриц. При лечении необходимо соблюдение личной гигиены и проглаживание белья (для предотвращения самозаражения).

КЛАСС НЕМАТОДЫ (АСКАРИДА)

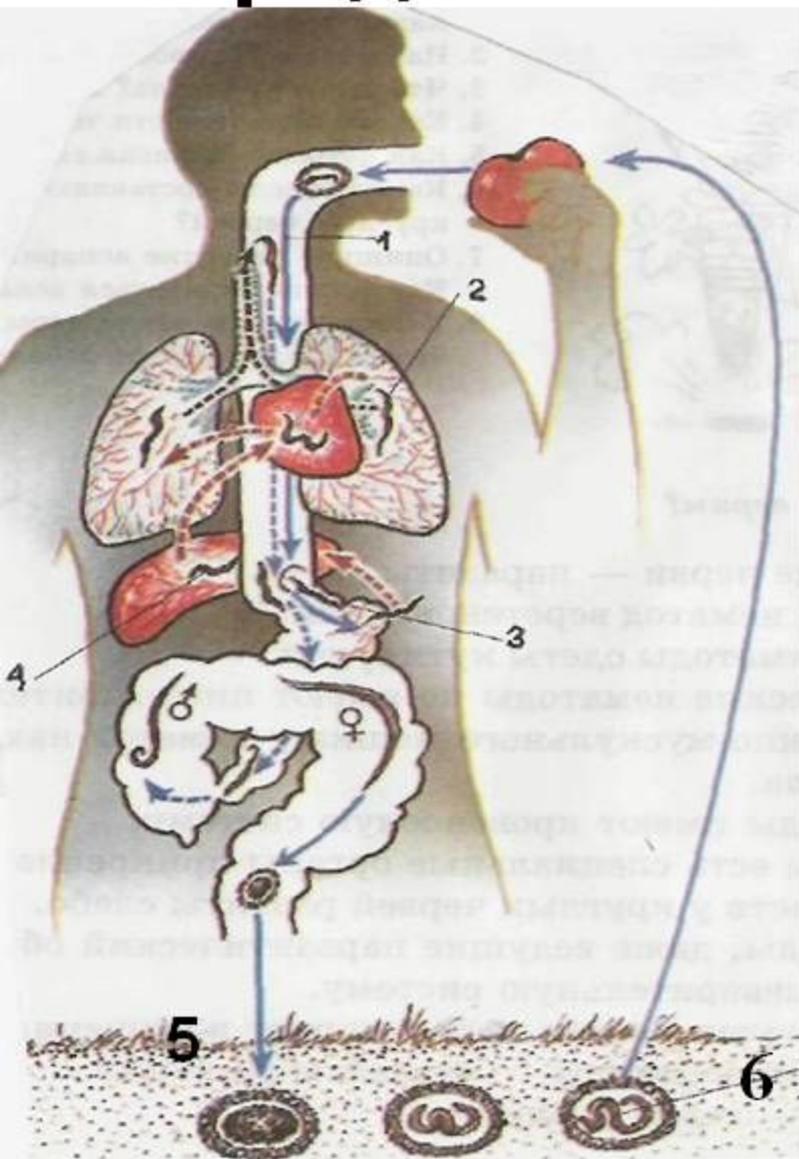


Аскарида (до 40 см). Самцы мельче самок.

Оплодотворение внутреннее.

Яйцо для своего развития нуждается в кислороде, поэтому оно должно выводиться наружу (это доказывает, что аскариды произошли от свободноживущих форм).

Цикл развития аскариды



1 – Попадание яиц через грязные фрукты, овощи в организм человека.

2 – Выход личинок (2) в кровь через стенки кишечника (3).

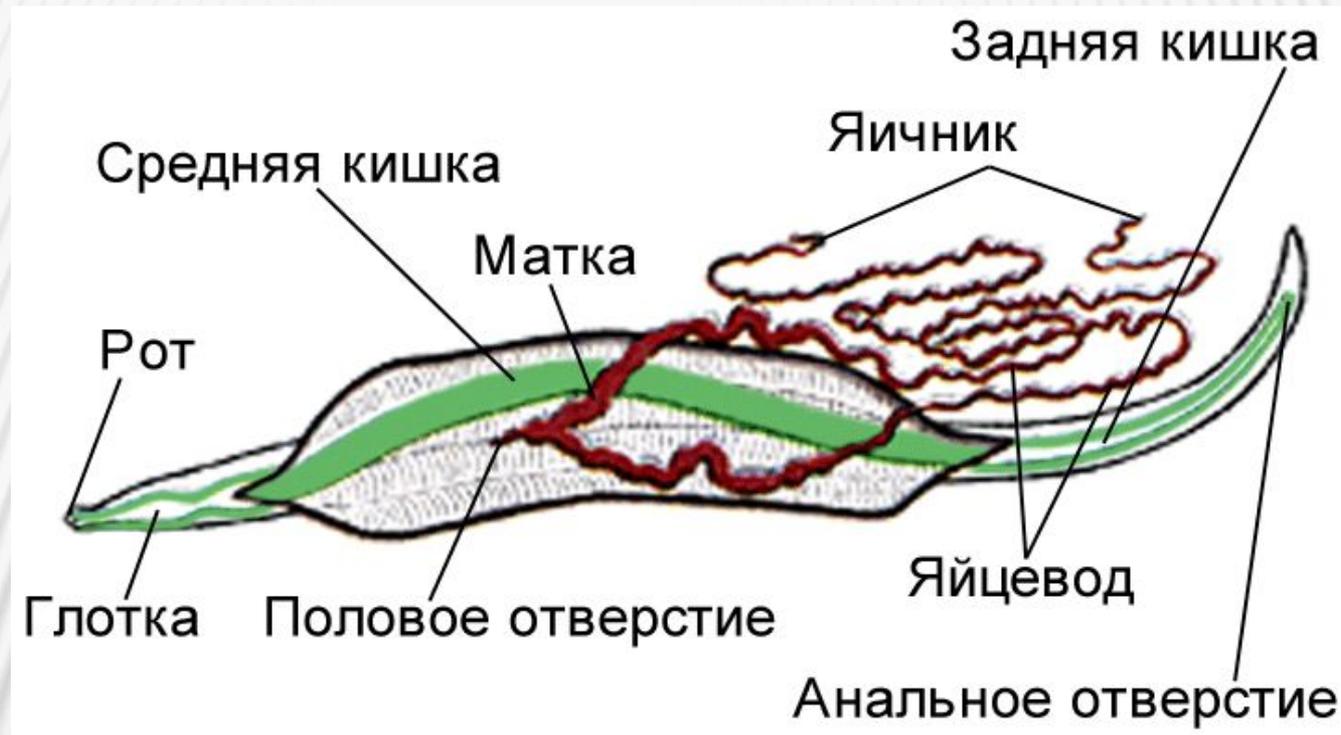
3 – Попадание личинок в разные органы (в том числе – в легкие), их воспаление(4)

4 – Вторичное проглатывание личинок при кашле и их попадание в кишечник.

5 – Половое созревание червей, образование оплодотворенных

яиц. Попадание яиц в почву

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



- Передняя кишка (состоит из ротового отверстия, окаймленного 3-мя губами, короткой глотки и пищевода с несколькими расширениями);
- Средняя кишка, где происходит пищеварение и всасывание.
- Короткая задняя кишка, открывающаяся анальным отверстием.

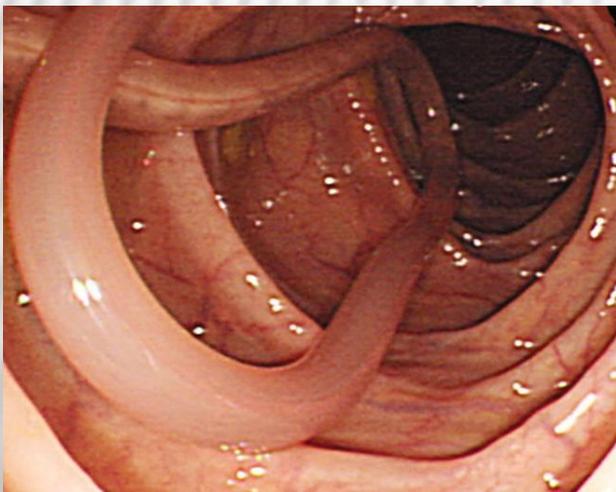
АСКАРИДОЗ



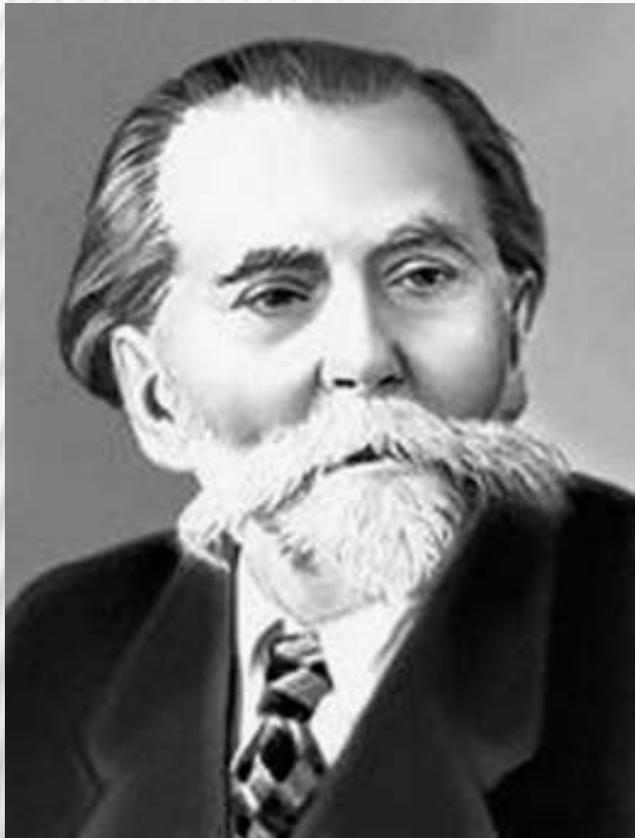
- Аскариды постоянно двигаются, рефлекторно пытаются заползти в узкие проходы. Это необходимо, чтобы их не выбросило перистальтикой из кишечника.
- Могут заползти в желчные пути, носовые ходы, евстахиеву трубу, а оттуда в среднее ухо.
- Проникновение аскарид в гортань и трахею может вызвать гибель от удушья.
- В большом количестве могут вызвать непроходимость кишечника.
- Аскариды отравляют организм продуктами обмена, повреждают слизистые оболочки.
- Вызывают расстройства работы кишечника, головные боли (за счет токсинов), легочные заболевания.
- Лечение затруднено, поэтому важна профилактика — соблюдение правил личной гигиены, санитарное благоустройство жилищ (канализация).

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К ПАРАЗИТИЗМУ

- ❑ органы прикрепления — присоски, крючки;
- ❑ большая плодовитость;
- ❑ плотная кутикула;
- ❑ упрощение строения тела (редукция нервной системы, органов чувств).



БОРЬБА С ГЕЛЬМИНТОЗАМИ



- **К.И. Скрябин**
организовал более 200 экспедиций по выявлению очагов червей-паразитов, разработал методы борьбы и предохранения от заражения.

ПРОФИЛАКТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ

- Знание жизненных циклов конкретных паразитов и проведение мероприятий, прерывающих цикл развития паразита (экологическая профилактика).
- Санитарное благоустройство жилищ (водопровод, канализация) (аскарида).
- Санитарный контроль продуктов (мясо, рыба) (цепни, кошачий сосальщик).
- Обработка пищи высокими (прогревание) или низкими температурами (замораживание — оттаивание) (цепни).
- Соблюдение правил личной гигиены (острица, аскарида, эхинококк).
- Обезвреживание фекалий, используемых в качестве удобрений (аскарида).
- Систематические медицинские осмотры (различные гельминты).
- Очистка питьевой воды (сосальщики).
-