

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕЛЬМИНТОВ

Выполнил: студент 5-го
курса ЛД-504-1 Андреева Н.
Н.

НЕЗВАННЫЕ ГОСТИ МОГУТ ЖИТЬ В:



Гельминты - общее название паразитических червей, обитающих в организме человека, других животных и растений, вызывающих гельминтозы.

По данным ВОЗ, каждый год приблизительно каждый второй человек на планете заражается одним из трёх основных видов гельминтов, что приводит к энтеробиозу (1,2 млрд чел.), анкилостомозу (900 млн) и трихоцефалезу (до 700 млн).

К гельминтам относят представителей ленточных червей, или цестод, сосальщиков, или трематод (обе эти группы относятся к плоским червям) и круглых червей, или нематод.

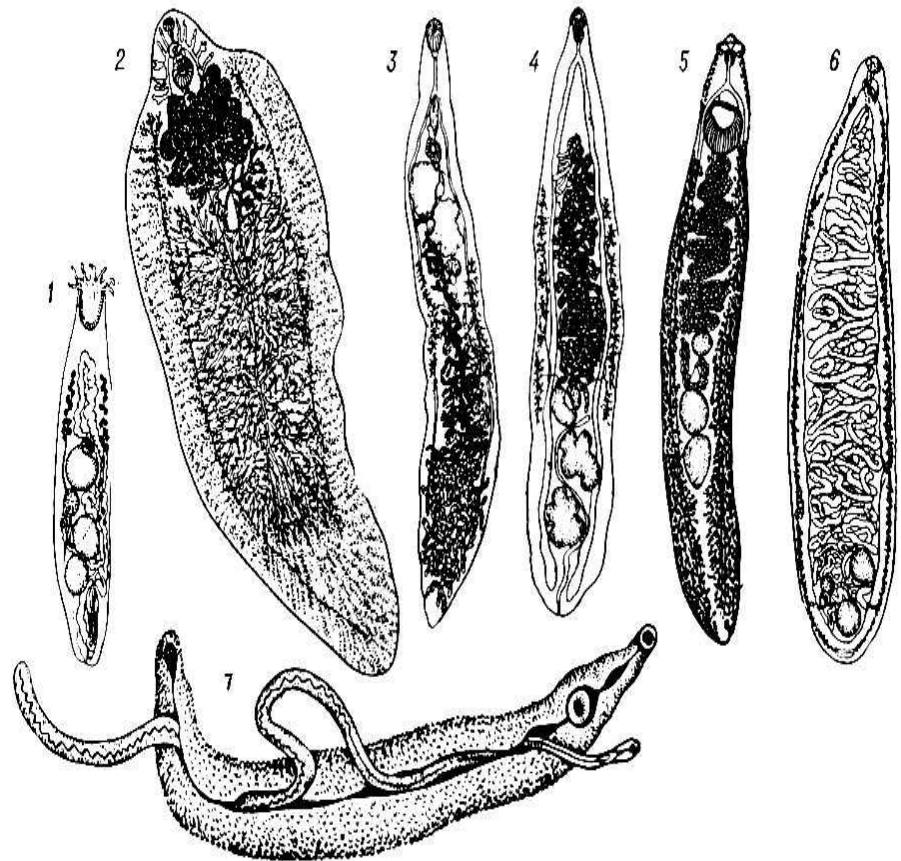
Классификация

Биологические особенности жизненных циклов гельминтов положены в основу эпидемиологической классификации:

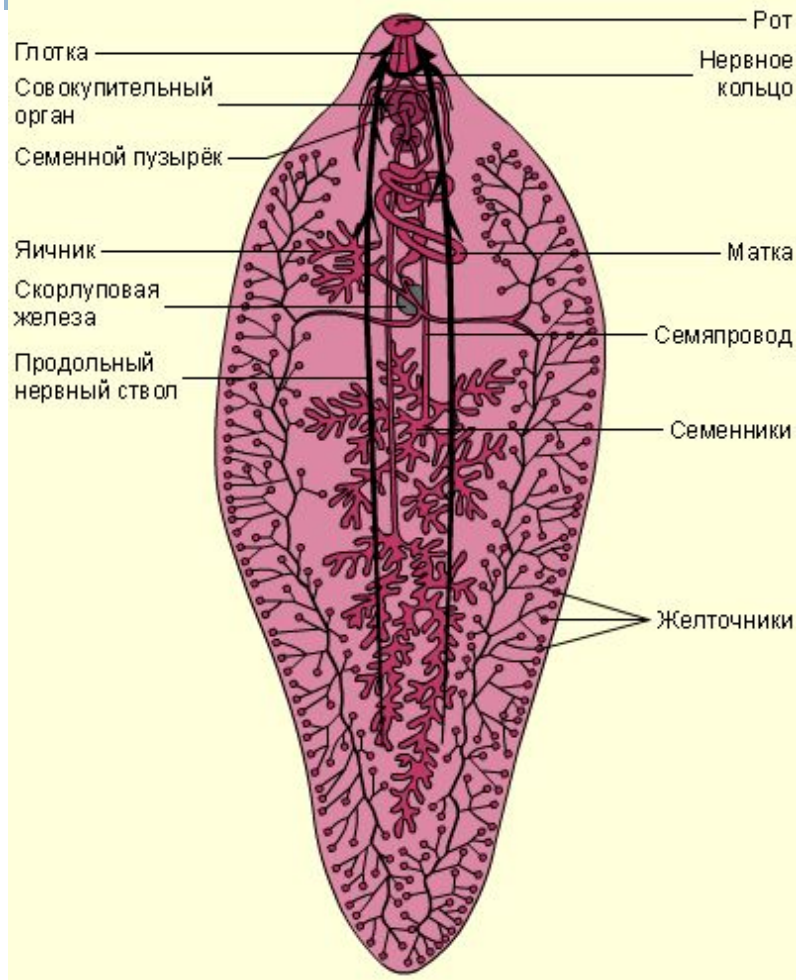
- 1) геогельминты – это черви, развитие которых происходит в почве;
- 2) биогельминты – это черви, цикл развития которых происходит со сменой хозяев;
- 3) контактные гельминты – это черви, яйца которых быстро созревают (в течение нескольких часов), и заражение ими происходит чаще всего при контакте здорового человека с больным.

Трематоды

Трематоды, или дигенетические сосальщики (с греческого Dis — двойной, Genos — раса) – это один из семи классов Плоских червей. Также их выделяют, как одну из трех основных групп глистов, наряду с нематодами и цестодами. В настоящее время описано приблизительно 6000 видов.



Строение



Их тело располагает двумя присосками, находящимися во рту и на брюшине. Все виды поселяются в тела промежуточных и окончательных хозяев, где и паразитируют. Взрослые особи обитают в пищеварительном тракте.

Размеры червей трематод варьируются от нескольких миллиметров до 1,5 метров.

На верхнем эпителиальном слое не обнаружено ресничек, но он содержит кутикулярные шипики, которые являются дополнительным средством закрепления в теле хозяина.

Жизненный цикл

1. Взрослый червь может размножаться и откладывать яйца лишь в организме последнего хозяина, наружу они выходят с фекалиями, мочой или мокротой. В яйце растет мерицидий. У одних трематод он способен вскоре вылупливаться и передвигаться без труда благодаря ресничкам, у других ждет заглатывания своим первым хозяином.

2. Далее наступает стадия промежуточного хозяина. Почти у всех трематод первым является моллюск. Попав внутрь, личинка либо выходит из яйца, либо продолжает развиваться в нем. Далее она становится неподвижной спороцистой.

3. Из спороцисты при помощи особых клеток формируется редий. Они в свою очередь дают начало церкарию.

4. Внешний вид и строение церкарий наиболее приближены к взрослым особям. Они имеют хвост, присоски, пищеварительные, выделительные и половые зачатки систем. Специальные железы выделяют секрет, растворяющий органическую ткань, острый шип на хвосте позволяет покинуть тело временного хозяина.



Яйцо



Мирацидий



Спороциста



Цекарий



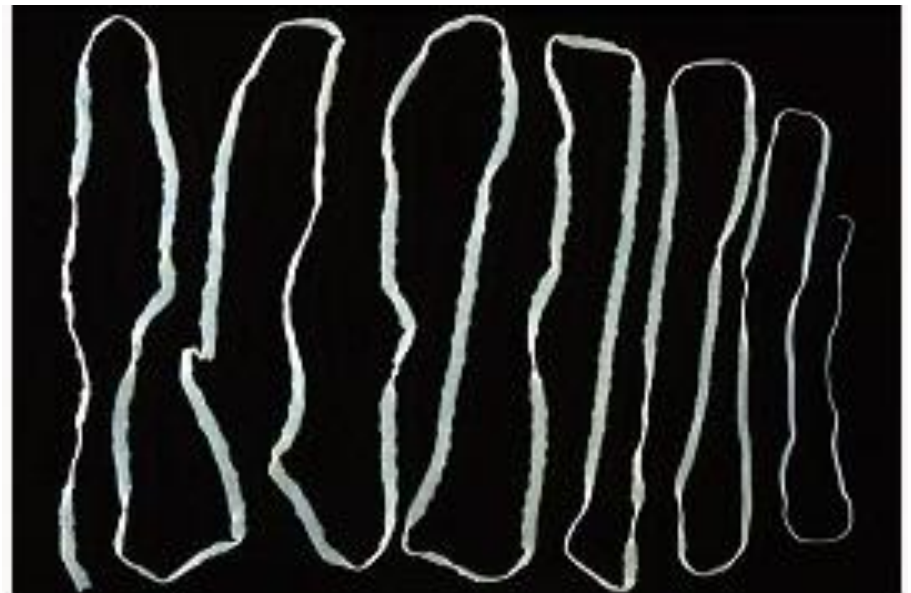
Взрослые
(Марита)

Основные стадии жизненного цикла трематод

- Марита – половозрелая особь.
- Мирацидий – первая стадия личинки
- Спороциста – вторая стадия личинки, во время которой появляется способность к партеногенезу (размножение без оплодотворения).
- Редий – третья стадия личинки. Партеногенез также возможен.
- Церкарий – четвертая стадия личинки.
- Адолескарий – стадия перевоплощения во взрослую особь. При попадании в организм адолескарий уже провоцирует болезни.
- Окончательный хозяин – живое существо, в котором проходит размножение и жизнедеятельность взрослого паразита.
- Промежуточный хозяин – организм, в котором червь проживает стадии личинок.

Цестоды

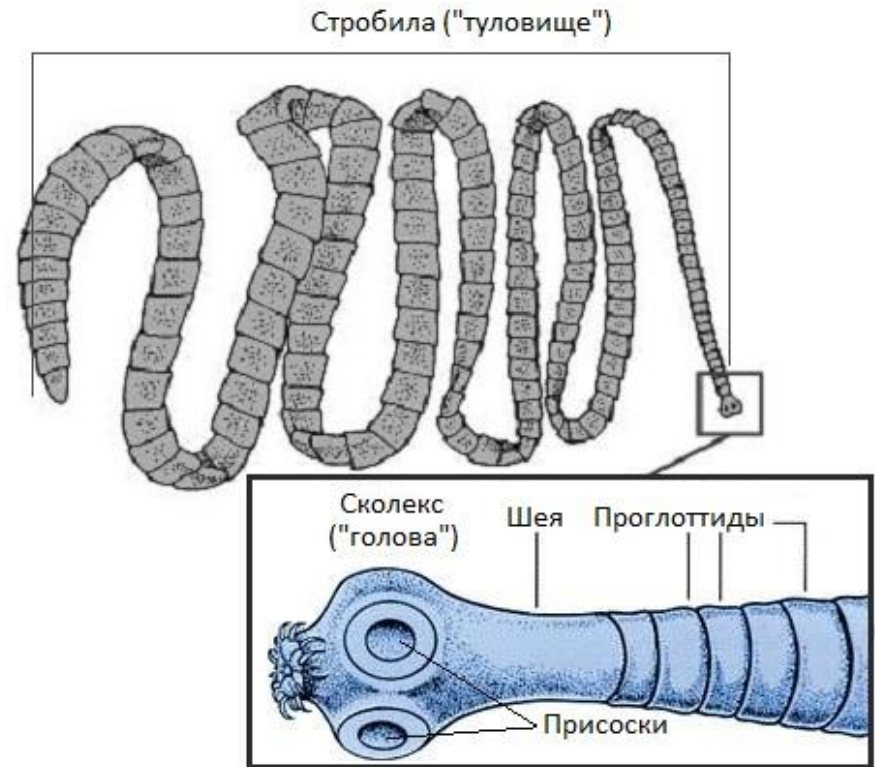
Класс цестод –
представлен
плоскими
ленточными
гельминтами,
обитающими в
органах
пищеварения
животных и
человека. Длина их
от нескольких мм до
10 м и более.



Бычий цепень (*Taeniarhynchus saginatus*)

Строение

Тело цестод состоит из головки – сколекса, шейки и члеников (от 1 до нескольких тысяч). Сколекс имеет 4 мышечных присоски и у некоторых головка вооружена плотными крючьями. Шейка – это зона роста, членики – 4-угольной формы и каждый из них как отдельный организм. Зрелые членики с яйцами отделяются и с фекалиями хозяина попадают во внешнюю среду. Тело цестод покрыто плотной оболочкой с ворсинками, которые всасывают переваренную пищу из кишечника хозяина, т. е. пищеварительной системы у них нет, также как и дыхательной.



Жизненный цикл

- 1) Половозрелые особи ленточных червей находятся в организме окончательного хозяина, размножаются и производят яйца, которые впоследствии вместе с калом выводятся в окружающую среду.
- 2) На втором этапе на суше или в воде в яйцах формируется личинка.
- 3) Личинки попадают в организм промежуточного хозяина, где из них образуются финны. Финна – это шаровидный пузырь (реже червеобразной формы), заполненный жидкостью, внутри которого находится одна или несколько головок. В зависимости от количества головок, а также от наличия внутри дочерних пузырей, различают 5 форм финн: цистицерк, цистицеркоид, ценур, эхинококк, плероцеркоид.
- 4) Финны попадают в организм окончательного хозяина, их оболочка отпадает, а из головок, прикрепившихся к стенкам кишечника, начинают отрастать членики. Таким образом, на этой стадии происходит рост и развитие взрослых особей.

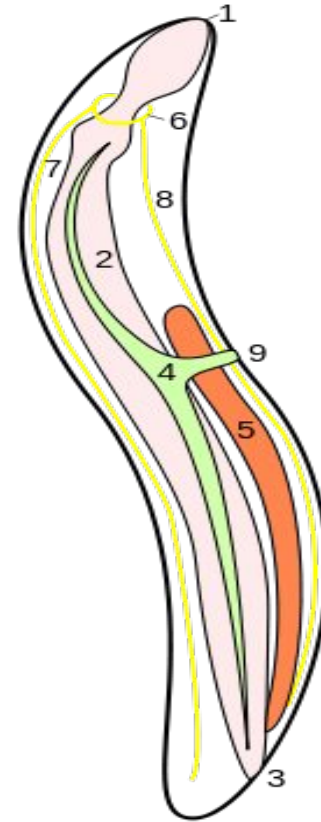
Нематоды

В настоящее время описано более 24 тыс. видов паразитических и свободноживущих нематод. Нематоды являются второй по видовому разнообразию группой царства животных после насекомых.

Свободноживущие нематоды обитают в почве, пресных водах и море, где численность их может превышать 1 млн особей на 1 м³.

Строение

Длина тела составляет от 80 мкм до 8,4 м. Самки несколько крупнее самцов. Имеет нитевидную или веретеновидную, реже бочонковидную или лимоновидную форму. Круглые черви обладают развитым кожно-мускульным мешком. Тело покрыто гладкой или кольчатой кутикулой, под которой расположена гиподерма, а под ней — тяжи продольных мышц.



Жизненный цикл

Развитие происходит без метаморфоза. В наиболее общем случае в жизненном цикле присутствуют 4 ювенильные стадии и одна взрослая. Переход между стадиями осуществляется в процессе линек. Поскольку часть линек может происходить в яйцевых оболочках, число свободных стадий может быть уменьшено.



Гельминтозы

Гельминтозы – глистные заболевания, вызываемые гельминтами – круглыми и плоскими, реже кольчатыми и колючеголовыми паразитическими червями. Для гельминтозов характерно хроническое течение и системное воздействие на организм с развитием абдоминального, аллергического, анемического синдромов, хронического токсикоза; поражения легких, печени, желчевыводящих путей, головного мозга, органа зрения.

Профилактика

1. Обязательная термическая обработка сырой рыбы и мяса
2. Желательно воздержаться от купания в загрязненных пресных водоемах, расположенных неподалеку от пастбищ, водопоев животных
3. Регулярное обследование и своевременное лечение гельминтозов поможет избежать состояний, угрожающих здоровью и жизни.
4. Своевременное обращение внимание на здоровье и дегельминтизация ваших домашних питомцев
5. Тщательная санитарная обработка предметов обихода детей, детских, игрушек, детских площадок
7. Уничтожение домашних насекомых
8. Борьба со сточными канализационными выбросами в небольших городках, с загрязненными водоемами, со старыми свалками
9. Тщательная санитарно-гигиеническая обработка рук, продуктов питания перед употреблением, мест проживания и работы (особенно для работников кулинарных цехов) и предметов кухонного обихода