

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕЛЬМИНТОВ

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

# НЕЗВАНЫЕ 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 trematod (обе эти группы относятся к плоским червям) и круглых червей, или нематод.

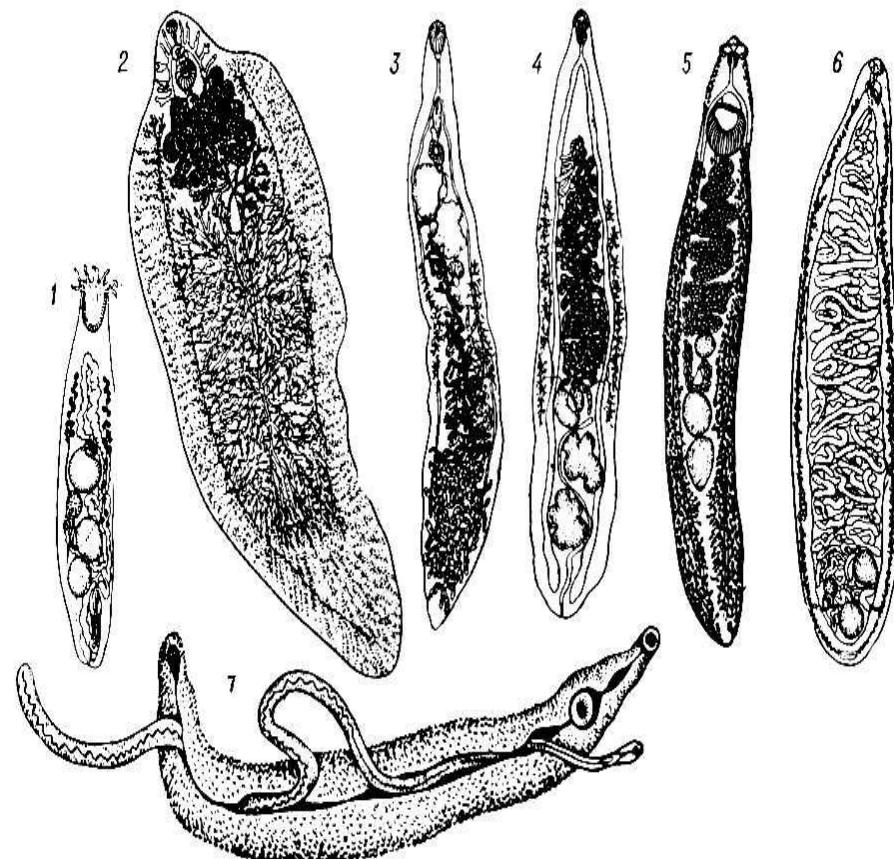
# Классификация

Биологические особенности жизненных циклов гельминтов положены в основу эпидемиологической классификации:

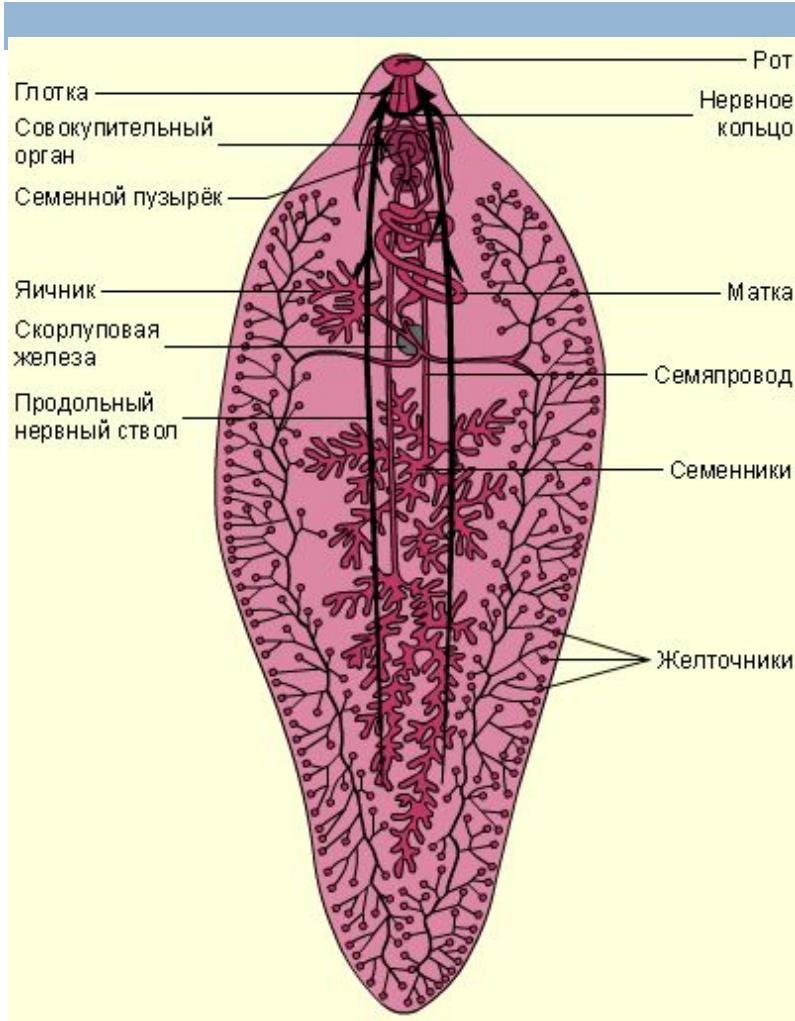
- 1) геогельминты – это черви, развитие которых происходит в почве;
- 2) биогельминты – это черви, цикл развития которых происходит со сменой хозяев;
- 3) контактные гельминты – это черви, яйца которых быстро созревают (в течение нескольких часов), и заражение ими происходит чаще всего при контакте здорового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



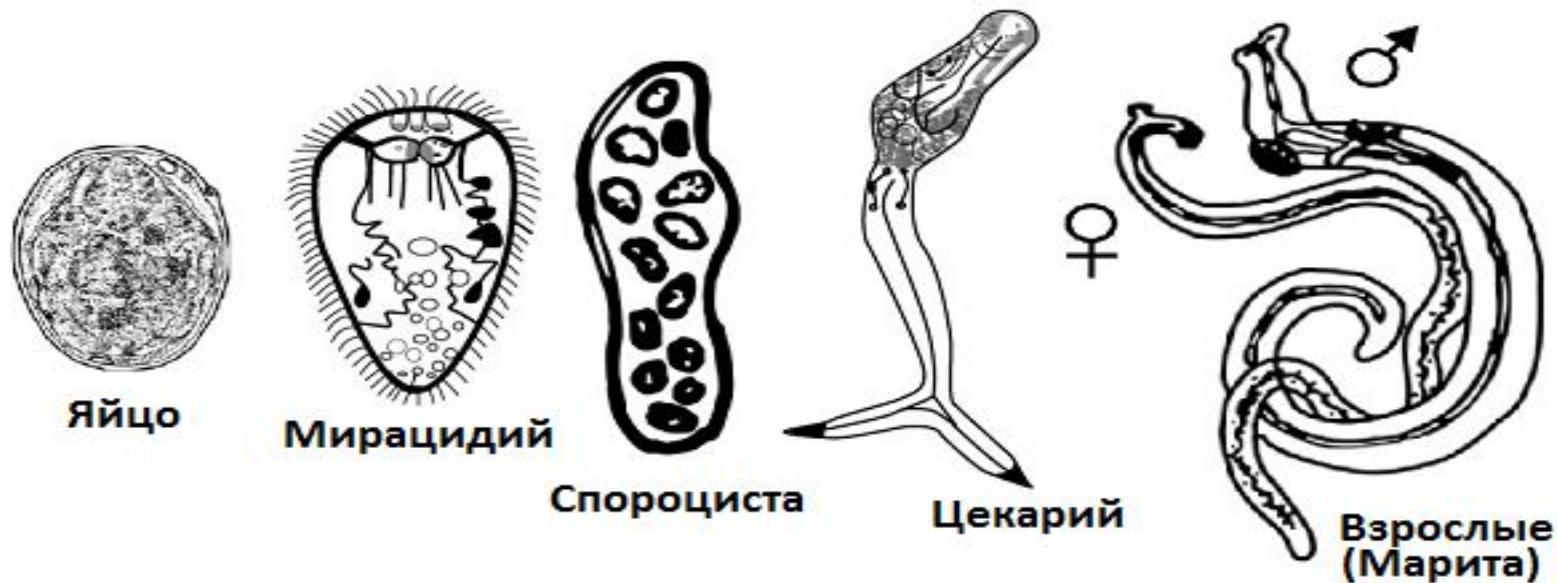
Их тело располагает двумя присосками, находящимися во рту и на брюшине. Все виды поселяются в тела промежуточных и окончательных хозяев, где и паразитируют. Взрослые особи обитают в пищеварительном тракте.

Размеры червей третиатод 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 мирадиций. 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.

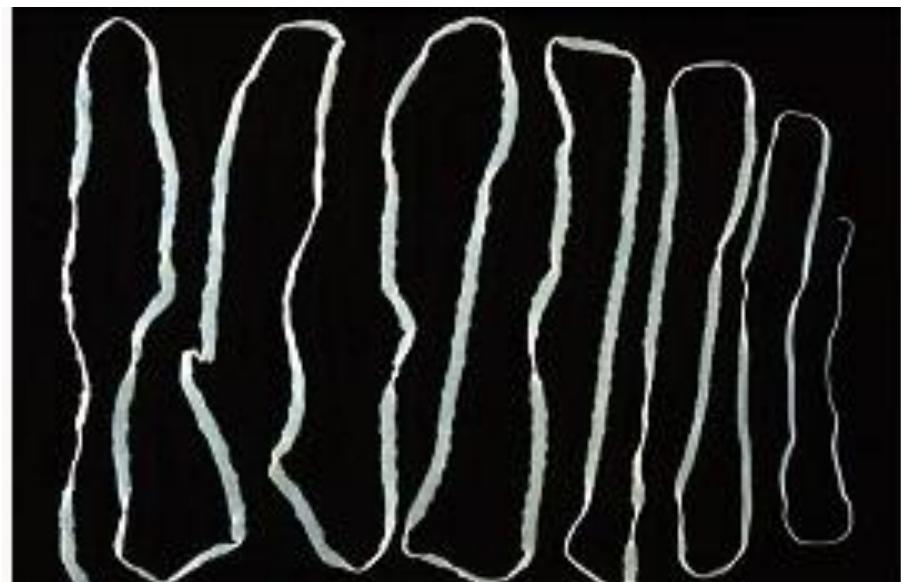


### *Основные стадии жизненного цикла троматод*

- Марита – половозрелая особь.
- Мирадиций – 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.
- Адолоскарий – стадия перевоплощения во взрослую особь. При попадании в организм адолоскарий 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.

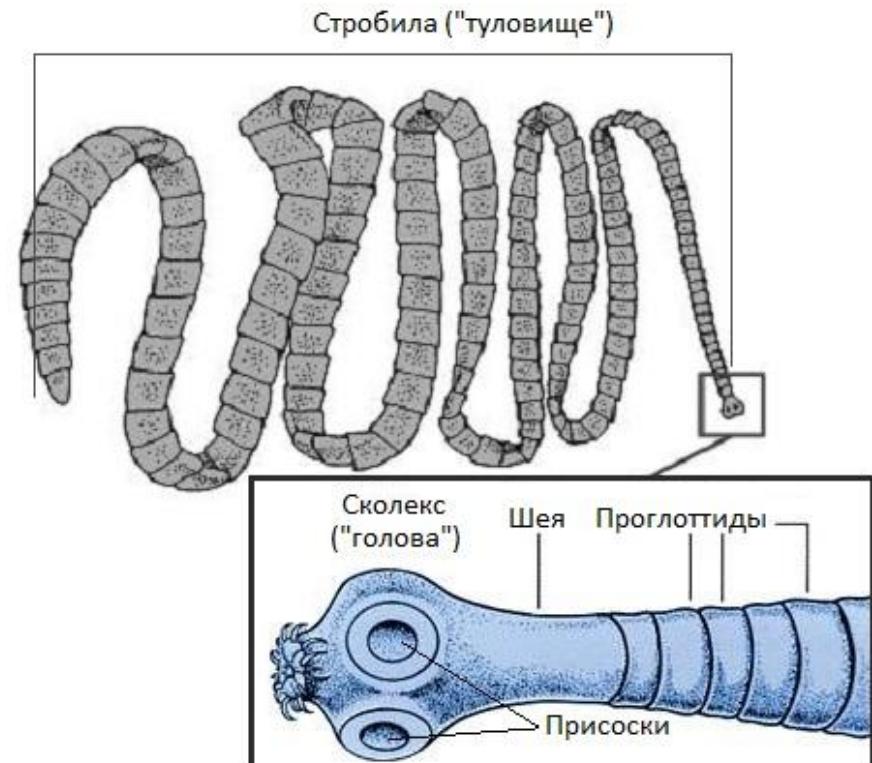


Бычий цепень (*Taeniarhynchus saginatus*)

# 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 сухе 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

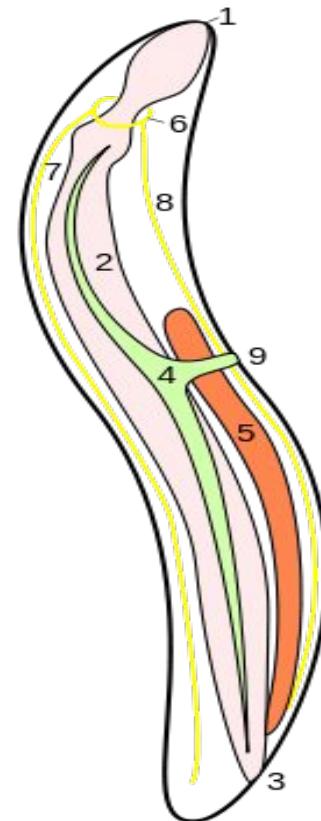
В настоящее время описано более 24 тыс. видов паразитических и свободноживущих нематод. Нематоды являются второй по видовому разнообразию группой царства животных после насекомых.

Свободноживущие нематоды обитают в почве, пресных водах и море, где численность их может превышать 1 млн особей на 1 м<sup>3</sup>.

# 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