

ГЕЛЬМИНТОЗЫ



Общие сведения

Паразитология — наука, изучающая паразитов, их взаимоотношения с хозяевами, переносчиками и окружающей средой, а также вызываемые ими болезни и меры борьбы с ними.

Ведущим учреждением в нашей стране в области изучения медицинской паразитологии является Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского

По данным ВОЗ паразитарными болезнями в мире поражено более 4,5 млрд. человек

Собственно паразитарными болезнями являются протозоозы и гельминтозы.

Гельминтозы являются наиболее распространенными массовыми болезнями

**Основатель
отечественной
гельминтологии**



**Скрябин Константин
Иванович
(1878-1972)**

- русский биолог
- академик АН СССР
- ввел понятие дегельминтизация
- в 1932 г. создал первый в мире институт гельминтологии и гельминтологическую лабораторию при Академии наук СССР
- под руководством К.И. Скрябина проведено свыше 300 экспедиций
- описал более 200 новых видов гельминтов

Понятие паразит

Паразиты - организмы постоянно или временно использующие организмы других видов в качестве среды обитания или источника питания

К паразитам относятся прионы, вироиды, вирусы, бактерии, риккетсии, паразитические грибы, простейшие, гельминты и членистоногие.

3 большие группы

- 1. Облигатные паразиты** (паразитический образ жизни является обязательной формой существования)
- 2. Факультативные паразиты** (свободный образ жизни, к паразитизму переходят при изменении условий существования во внешней среде)
- 3. Псевдопаразиты** (свободный образ жизни, в организм другого вида попадают случайно)

Понятие хозяин

Хозяин – человек или животное, организм которого является постоянным или временным местом обитания паразита (гельминта) и служит источником его питания.



Классификация гельминтов (по Е.С. Лейкиной, 1967г.)

- Геогельминты (большинство видов наиболее распространенных у людей нематод) – развиваются без смены хозяев. Заражение происходит при проглатывании яиц или личинок с водой или пищей; могут проникать через неповрежденную кожу
- Биогельминты (лентецы, цепни, нематоды) – характерна смена хозяев (один или два промежуточных и окончательный хозяин). Заражение происходит через пищу, воду из открытых водоемов, укусы насекомых

Классификация гельминтов (по Е.С. Лейкиной, 1967г.)

- Контактные гельминтозы (гименолепидоз, энтеробиоз) – развиваются без смены хозяев, как и геогельминты, но яйца становятся заразными при выделении. Заражение происходит через грязные руки или аэрозольно-пылевым путем

Влияние гельминтов на организм человека

- 1) Механическое воздействие (реализуется во время миграции личинок и механического повреждения)
- 2) Аллергизация организма (аллергические реакции возникают в результате сенсibilизации организма продуктами обмена и распада гельминтов, обладающими антигенными свойствами)
- 3) Иммуносупрессия (осуществляется через секреты и экскреты гельминта в процессе жизнедеятельности, а также в результате действия АГ)
- 4) Изменение микрофлоры (увеличение патогенной и условно-патогенной флоры)

Влияние гельминтов на организм человека

- 5) Нарушение обменных процессов (ухудшение питания хозяина вследствие потребления гельминтами части питательных веществ)
- 6) Токсическое действие (продукты обмена гельминтов оказывают общее или местное воздействие различной степени выраженности)
- 7) Стимуляция новообразований (установлена способность некоторых гельминтов провоцировать развитие новообразований)
- 8) Воздействие на психическую сферу (развитие сильнейшего психо-эмоционального стресса трудно поддающегося лечению)

Клиническое течение

Острая стадия

- от 2-х недель до 2-х мес.
- характеризуется внедрением и жизнедеятельностью его личинок
- основные клинические симптомы (лихорадка, лимфаденопатия, зудящая полиморфная сыпь, артралгии, миалгии, в крови эозинофилия)
- могут развиваться тяжелые поражения со стороны внутренних органов

Хроническая стадия

- начало стадии характеризуется созреванием молодых гельминтов (клинические явления менее выражены)
- полное созревание гельминта и максимальное развитие репродуктивной системы (появляются специфические для данного гельминтоза синдромы)
- снижение интенсивности жизнедеятельности гельминта (характеризуется стиханием симптомов)

Диагностика гельминтозов

- Эпидемиологический анамнез
- !!! Паразитологическое исследование:
 - ✓ исследование кала
 - *метод нативного мазка (при гельминтозах малоэффективный);*
 - *методы седиментации (осаждения)*
 - *методы флотации (обогащения)*
 - *гельминтоскопия*
 - *гельминтоовоскопия (метод Като, метод Калантарян, метод Горячева)*

Диагностика гельминтозов

- методы обнаружения в фекалиях личинок
- ✓ исследование соскоба с перианальных складок , крови, мокроты, мочи, кожи, дуоденального содержимого, мышц (биопсия)
- Серологическое исследование
- Инструментальные методы (УЗИ, КТ, МРТ, рентгенологическое исследование и др.)

Лечение гельминтозов

Применяются препараты, действующие на определенный класс гельминтов:

- нематоды (албендазол, мебендазол, пирантел и др.)
- трематодозы (празиквантель (билтрицид))
- цестодозы (фенасал или трихлофен)

Частная гельминтология

К наиболее часто встречающимся у человека
гельминтозам относятся:

плоские черви:

- трематодозы (описторхоз, фасциолез и др.)
- цестодозы (дифиллоботриоз, гименолепидоз, тениидозы (тениоз, тениаринхоз) и др.)

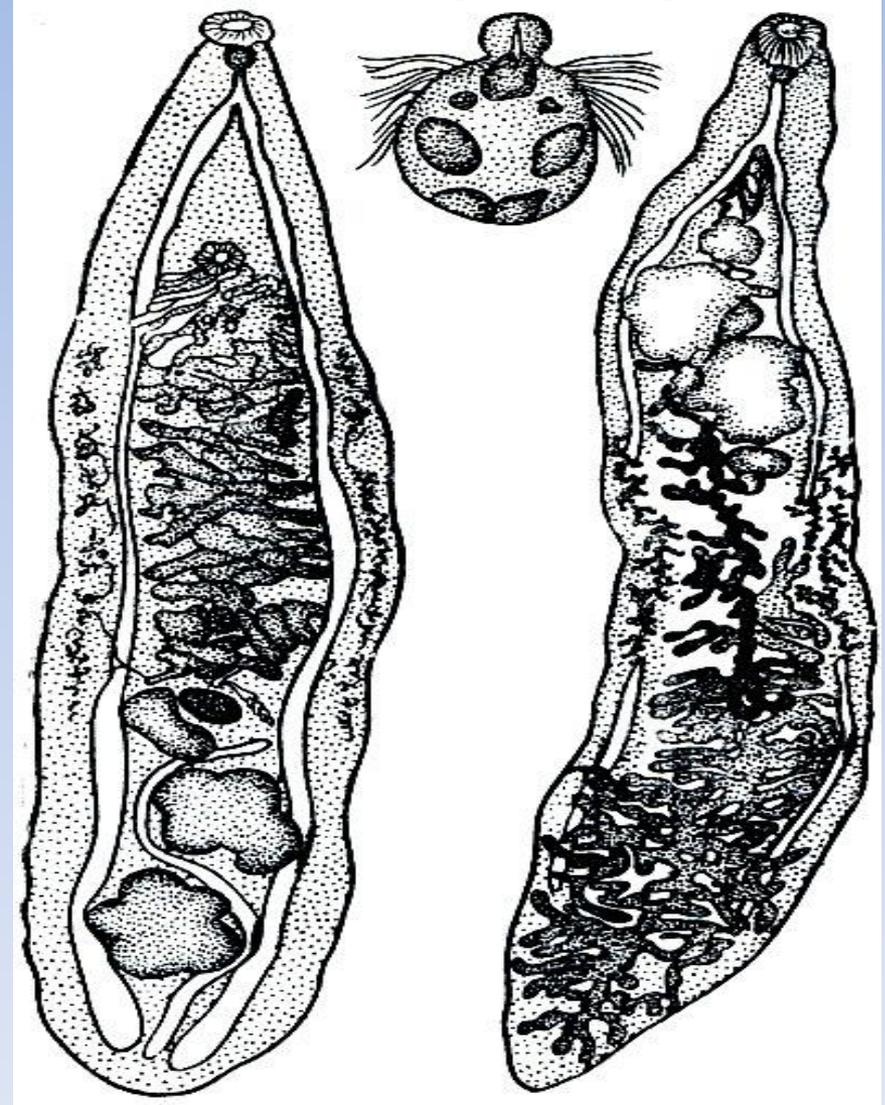
круглые черви:

- нематодозы (аскаридоз, энтеробиоз, анкилостомидозы, трихинеллез, дракункулез, трихоцефалез и др.)

Трематоды (сосальщики)

Биология гельминтов

- Все трематоды – паразиты, локализующиеся в различных органах и тканях человека;
- Трематоды – зоонозы;
- Распространение напрямую связано с ареалом окончательного и промежуточного хозяев;
- Тело листовидной формы, не делится на членики, покрыто кожно-мышечным мешком;
- Две присоски (одна на переднем конце, вторая на вентральной поверхности тела);
- Длина взрослых особей от нескольких миллиметров до 5-8 см.;
- Выделительная система протонефридального типа;



Трематоды (сосальщики)

- Нервная система состоит из окологлоточного нервного кольца с двумя ганглиями и отходящими от них продольных нервных стволов с многочисленными нервами к различным органам;
- Половая система гермафродитная;
- Трематоды – биогельминты;
- Яйца выделяются либо уже зрелыми, либо дозревают в окружающей среде (в воде);



Цестодозы (ленточные черви)

- медицинское значение имеют два отряда: лентецы и цепни;
- все цестоды – биогельминты;
- тело обычно лентовидное, сплющено в дорсовентральном направлении; сегментировано (сколекс, шейка, стробила, которая делится на проглоттиды);
- цепни имеют 4 присоски, крючья;
- лентецы – 2 присасывательные ямки (ботрии);
-



Цестодозы (ленточные черви)

- тело покрыто кожно-мышечным мешком, внутри паренхима;
- выделительная система – протонефридиальная
- нервная система состоит из продольных нервных стволов;
- половая система гермафродитная;
- у цепней выделяют несколько типов ларвоцист (цистицерк, цистицеркоид, ларвоциста цистного эхинококка, ларвоциста альвеококка);
- у лентецов (процеркоид, плероцеркоид)



Нематоды (круглые черви)

- геогельминты;
- тело не сегментировано, нитевидное или веретенообразное;
- длина от 1 мм. до 1 м.;
- поверхность тела покрыта плотной, избирательно проницаемой кутикулой;
- у некоторых видов есть ротовая полость с режущими элементами;
- выделительная система имеет различное строение, но чаще состоит из двух выделительных трубчатых каналов;
- нервная система состоит из околопищеводного нервного кольца с несколькими ганглиями, от которых отходят тяжи;

Нематоды (круглые черви)

- половая система – разнополые;
- самки выделяют или яйца, или личинок;
- в организме окончательного хозяина личинки мигрируют;
- большинство нематод в половозрелой форме обитают в кишечнике





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ