

Гельминтозы у детей

Лекция для студентов
Кафедра педиатрии № 2

Ассистент Привалова Татьяна Евгеньевна

ГЕЛЬМИНТОЗЫ – заболевания вызываемые паразитическими червями (*греч. helmintos*)

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

По данным ВОЗ:

- более 4,5 млрд. человек в мире заражены гельминтами
- за последние 5 лет отмечается увеличение заболеваемости паразитозами до 7-8%
- смертность: ежегодно 15 - 16 млн. человек.

В России:

- ежегодно регистрируется до 1,5-2 млн. случаев
- общее количество больных паразитарными болезнями достигает почти 20 млн человек, 70% из них - дети.
- суммарная заболеваемость паразитозами в 10 раз выше заболеваемости ОКИ, по частоте сопоставима только с показателями заболеваемостью гриппом.

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Природные условия

Социальные факторы:

- развитие животноводства
- жизненный уклад
- санитарное состояние
- качество профилактической помощи

Основные группы гельминтозов

- *Геогельминтозы – без смены хозяев*, яйца и личинки дозревают в почве*
- *Биогельминтозы – с участием 2-3 хозяев**

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

- * **Хозяин – организм, в котором гельминт паразитирует в половозрелой стадии**
 - окончательный, или дефинитивный – организм, в котором гельминт достигает половозрелой стадии
 - промежуточный - организм, в котором гельминт проходит личиночную стадию
 - Дополнительный – для развития гельминта требуется 2 промежуточных хозяина
 - Резервуарный – дополнительный хозяин, **не обязательный**, но наличие его играет определенную роль в жизни паразита, т.к. содействует встрече с окончательным хозяином

Облигатные паразиты – их эволюция тесно связана с эволюцией хозяина

Факультативные паразиты – их эволюция шла независимо от эволюции данного хозяина

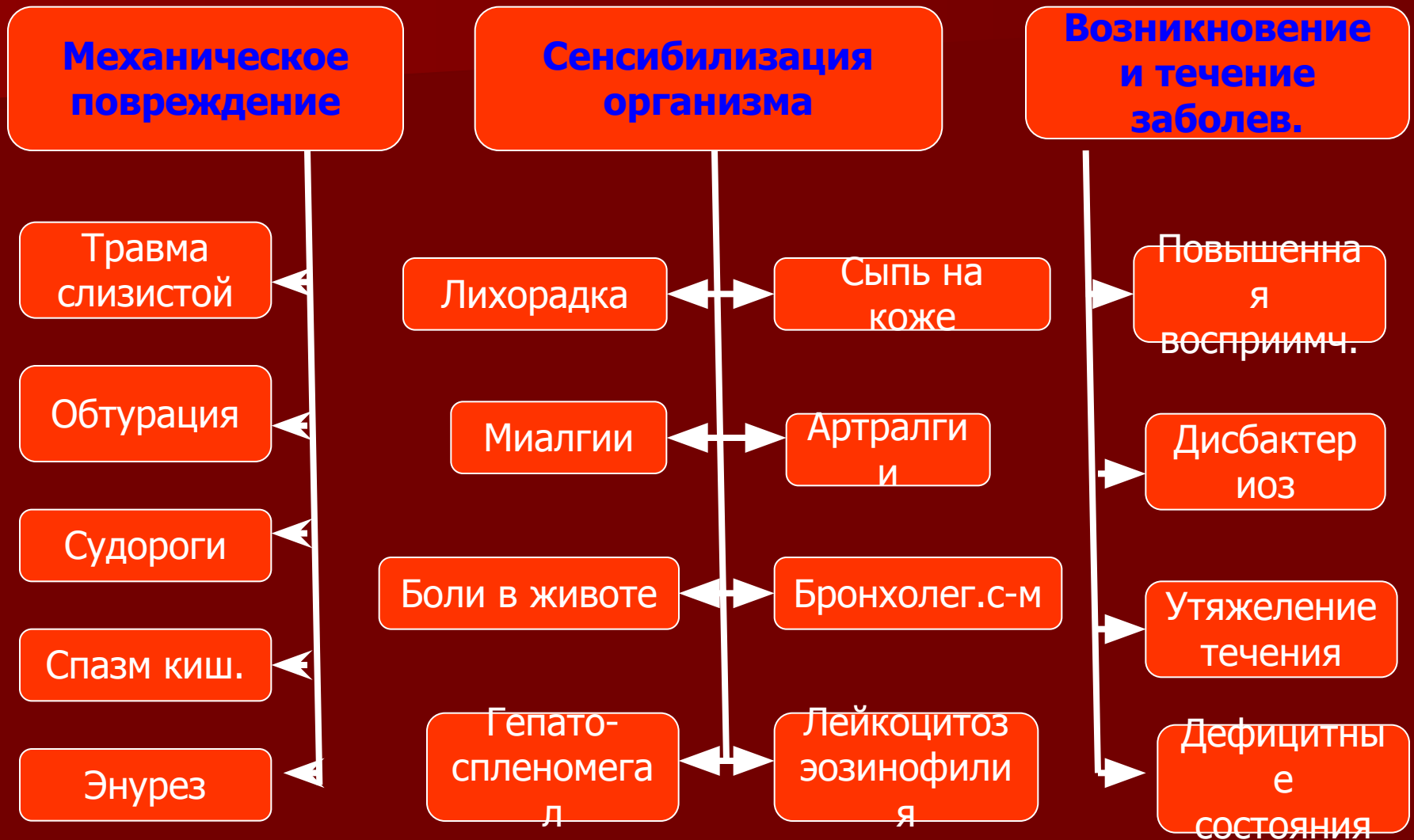
ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГЕЛЬМИНТОВ

- **Круглые черви (*nematoda*):** аскариды, острицы, трихинеллы, власоглавы, токсокары, анкилостомиды
- **Ленточные черви (*cestoda*):** гименолепидоз, тениаринхоз, тениоз, дифиллоботриоз, эхинококкоз
- **Плоские черви, сосальщики (*trematoda*):** описторхоз, фасциолез
- **Скребни, колючеголовые черви (*acanthocephala*)** – встречаются крайне редко
 - 90 % - энтеробиоз (острицы)
 - 7 % - аскаридоз
 - 3 % - трематодозы
 - 30% - двойная инвазия

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ

- **Через рот:** проглатывание яиц (*аскаридоз, карликовый цепень, эхинококкоз*)
- **Через контакт с инвазированным:** энтеробиоз (*острицы*), гименолепидоз (*карликовый цепень*)
- **Поедание тканей промежуточного хозяина:** (*бычий, свиной, рыбий цепни, трихинеллы*)
- **Через воду:** (*фасциолез*)
- **Через кожу:** (*шистостома*)
- **Укус летающих насекомых:** (*филяриозы*)

ПАТОГЕНЕЗ ГЕЛЬМИНТОЗОВ



КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

I. По классам (нематоды, трематоды, цестоды, акантоцефалы)



II. По степени тяжести течения заболевания (субклиническое, асимптомное, легкое, средне-тяжелое, тяжелое)



ПОКАЗАНИЯ К ОБСЛЕДОВАНИЮ НА ГЕЛЬМИНТОЗЫ

- *боли в животе*
- *частая тошнота, рвота*
- *болезни желудочно-кишечного тракта*
- *утомляемость, раздражительность, тревожный сон, скрип зубами во сне*
- *аллергические состояния*
- *перианатальный зуд (энтеробиоз)*
- *вульвовагинит (энтеробиоз)*
- *инфекции мочевыводящих путей (энтеробиоз)*
- *повышенный уровень эозинофилов в крови*
- *отставание в росте, весе*

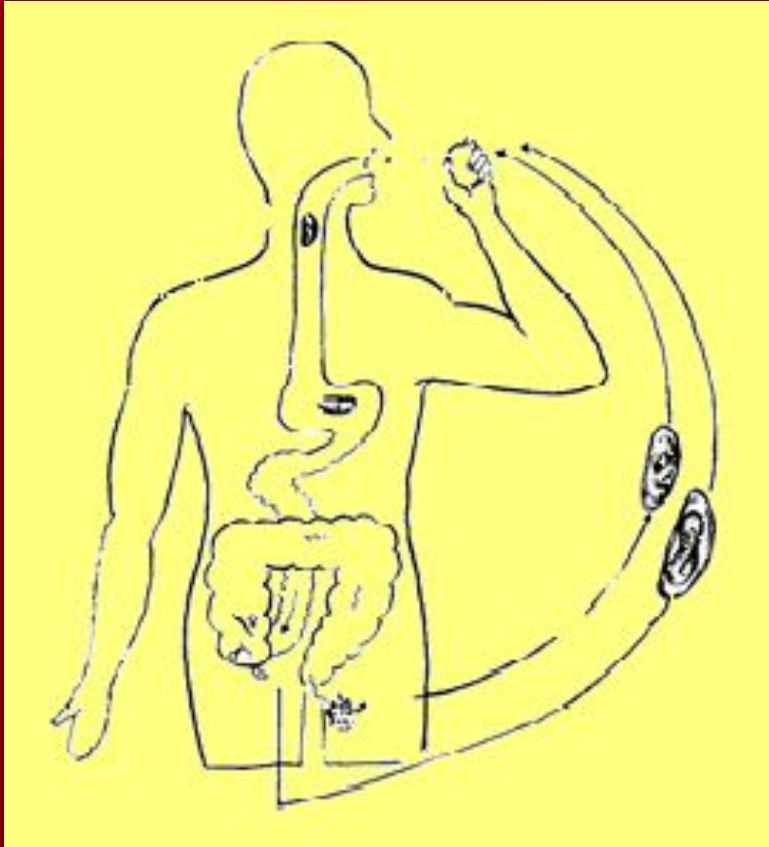
ЭНТЕРОБИОЗ -

хроническая глистная инвазия,
характеризующаяся кишечными
расстройствами и перианальным зудом

**Самый распространенный гельминт в России
Чаще болеют дети 3-7 лет**

- **Возбудитель – острица (enterobius vermicularis)**
 - **Величина: самец – 2-5 мм, самка – 9-12 мм**
 - **Продолжит. жизни: 4-8 нед.**
 - **Созревание яиц через 4-6 час.**
 - **Устойчивы во внешней среде**
 - **Локализация: толстая кишка, задний проход**
 - **Передача: фекально-оральная, контактно**
- высокая
контагиозность**

КЛИНИКА:



- перианальный зуд вечером, ночью
- у девочек зуд в области наружных половых органов
- схваткообразные боли в животе
- тошнота, диарея
- плохой сон аппетит,
- раздражительность
- головная боль

Жизненный цикл острицы

энтеробиоз

диагностика

- обнаружение взрослых особей на поверхности кала
- обнаружение яиц методом перианального соскоба
- обнаружение яиц методом липкой ленты (Грэхема)
- трехкратное исследование

лечение

- не менее 1-1.5 мес.
 - гигиенические мероприятия: ежеднев. влажная уборка, проглаживание нательного и постельного белья
 - утром тщательно обмывать промежность
 - короткая стрижка ногтей, тщательное мытье рук перед едой
 - семейное обследование
- МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ:**
- пирантел - внутрь 5-10 мг/кг однократно, повтор через 2 нед.
 - вермокс (мебендазон) - 2,5-3 мг/кг однократно
 - альбендазол (немозол) – 15 мг/кг однократно

АСКАРИДОЗ -

геогельминтоз, характеризующийся в ранней (миграционной) стадии аллергическим, а хронической - абдоминальным синдромом

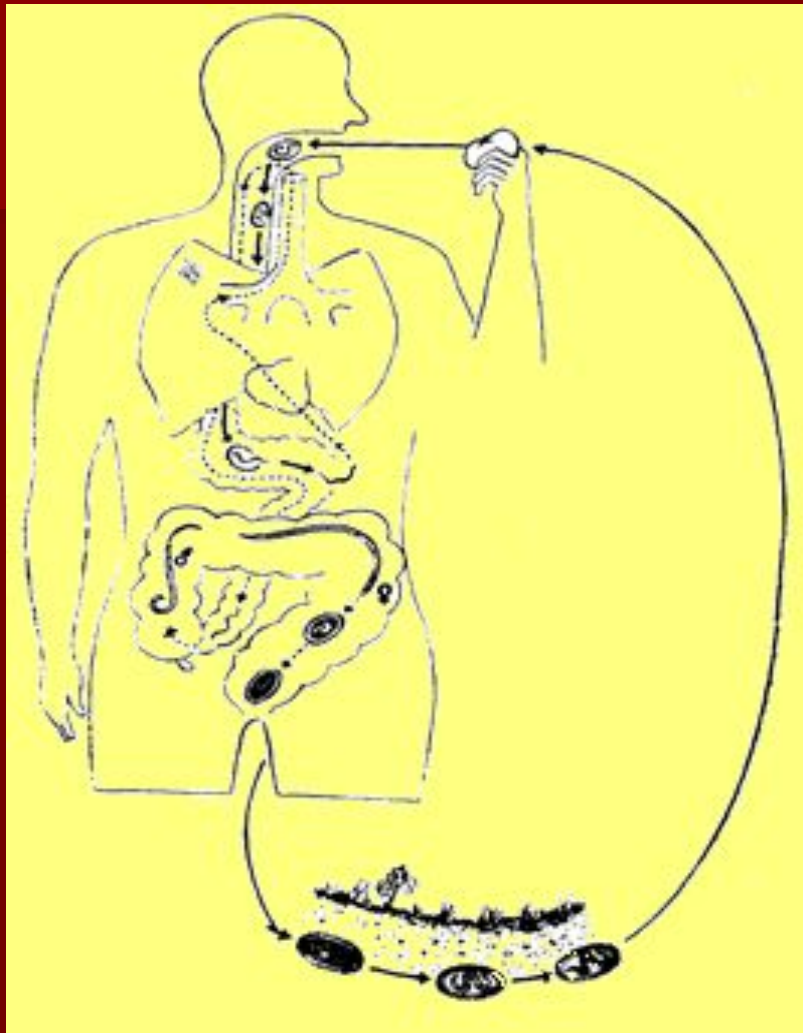
Поражен каждый 4-й житель планеты

60 % - городские жители

65 % - дети 5 – 10 лет



- Возбудитель – аскарида (*ascaris lumbricoides*)
- Величина: самец – 15-25 см, самка – 25-40 см
- Продолжит. жизни: не более года
- Самка откладывает за сутки до 200 тыс. яиц
- Созревание яиц в почве через 2-3 нед.
- Попадают с загрязнен. овощами, руками
- Устойчивы во внешней среде



Жизненный цикл аскариды

заглатывание яиц

дозревание личинки
в тонком кишечнике

кишечные вены

малый круг

альвеолы, бронхи,
трахея

повторное
заглатывание

половозрелая
аскарида в
тонком кишечнике

9-12
нед.

КЛИНИКА АСКАРИДОЗА

МИГРАЦИОННАЯ ФАЗА:

- Субфебрилитет
- Полиморфная сыпь
- Тошнота
- Диарея
- Бронхит, пневмония
- Нестойкая инфильтрация в легких
- Боли в животе
- Эозинофилия

КИШЕЧНАЯ ФАЗА:

- Снижение аппетита
- Похудание
- Транзиторный фебрилитет
- Тошнота, рвота, понос
- Боли в животе
- Утомляемость, головные боли
- Скрежет зубами

АСКАРИДОЗ

диагностика:

- Миграционная фаза
 - Эозинофилия, лейкоцитоз
 - R-исс. легких по показаниям
 - Исс. фекалий
 - УЗИ печени, селезенки
- Кишечная фаза
 - Исс. фекалий
 - Трехкратное исследование кала на яйца глистов
 - Определение антител

лечение:

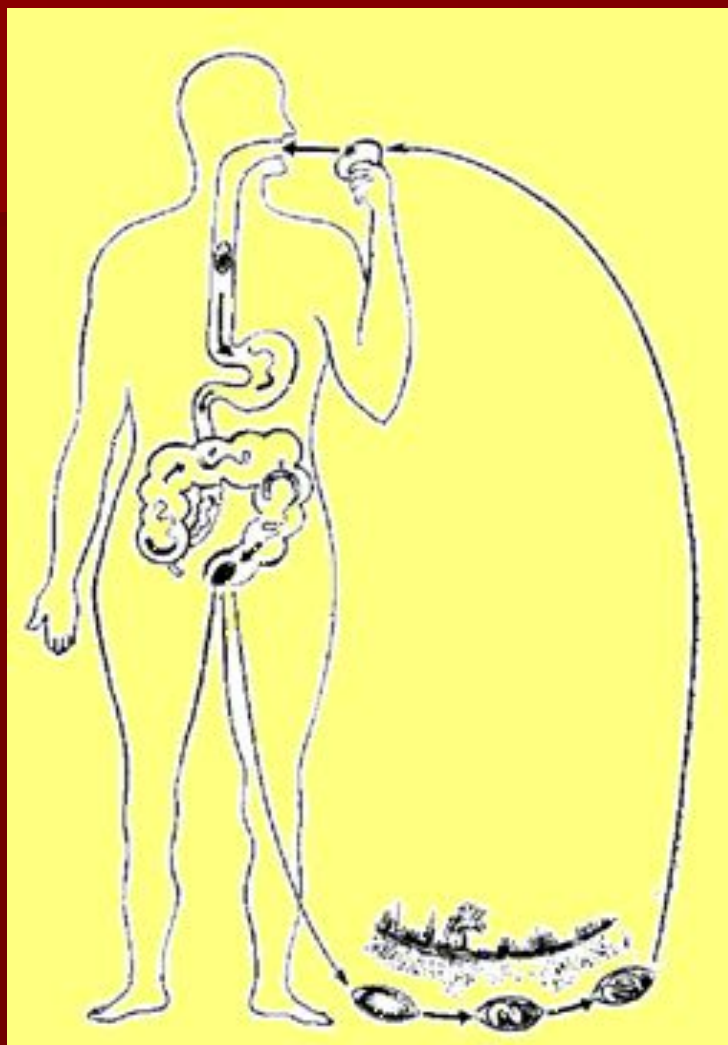
- пирантел - 10 мг/кг однократно
- вермокс (мебендазон) - 100 мг 2 р/сут
- левамизол – 2,5 мг/кг однократно
- альбендозол 10 мг/кг 2 р/сут 1-3 сут
- карбендацим 10 мг/кг 1 р/сут., 3 сут.

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ -

геогельминтоз толстого кишечника, характеризующийся преимущественным нарушением функции ЖКТ



- **Возбудитель – власоглав (trichocephalus trichiurus)**
- **Величина: 3-5,5 см**
- **Продолжит. жизни: около 5 лет**
- **Самка откладывает за сутки до 3500 яиц**
- **Созревание яиц в почве через 3 нед.**
- **Попадают с загрязнен. овощами, руками**
- **Устойчивы во внешней среде**



Жизненный цикл власоглава

КЛИНИКА:

- возможно бессимптомно
- боли в животе
- снижение аппетита
- слабость
- утомляемость
- головная боль
- нарушение стула
- анемия

ДИАГНОСТИКА:

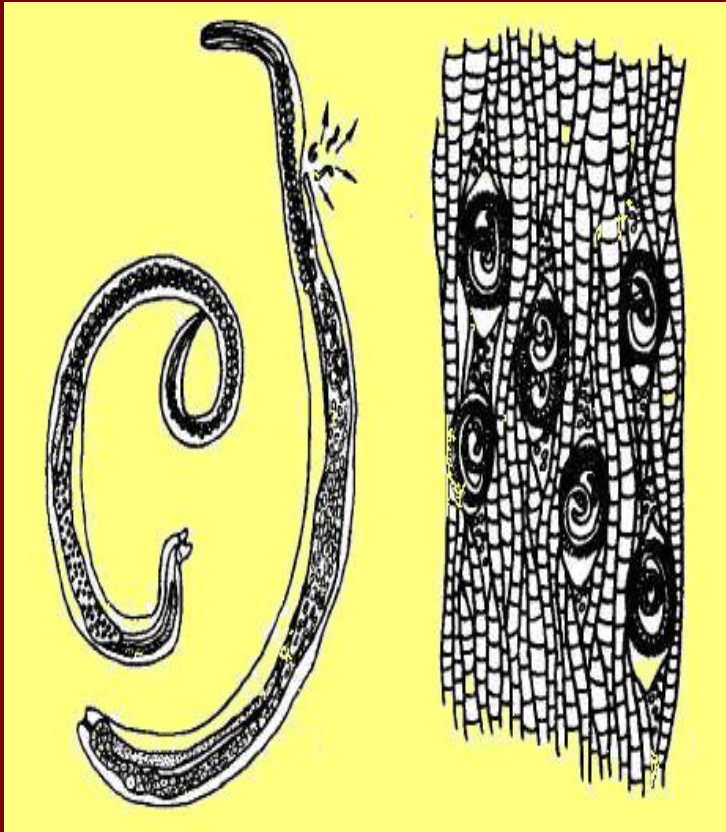
- обнаружение яиц глистов
- эозинофилия

ЛЕЧЕНИЕ:

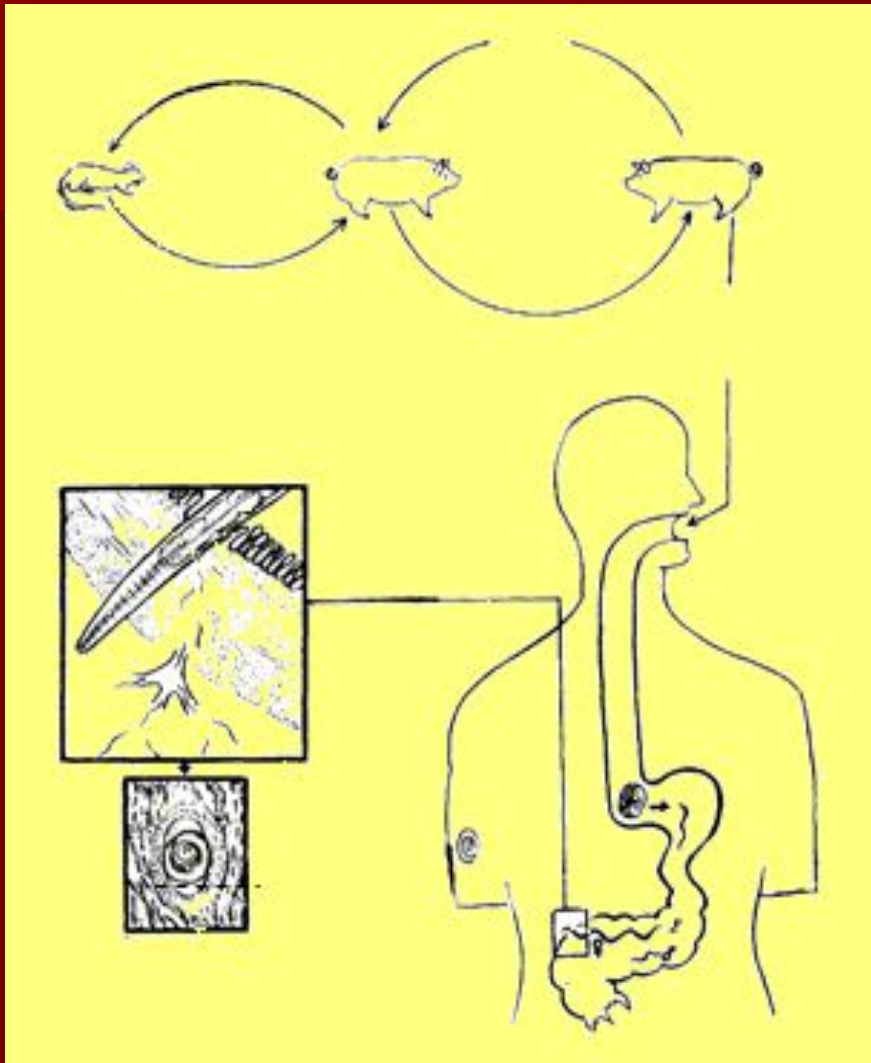
- вермокс (мебендазон) - 100 мг 2 р/сут. 3 сут
- альбендозол 10 мг/кг 2 р/сут 1-3 сут
- карбендацим 10 мг/кг 1 р/сут 3 сут.

ТРИХИНЕЛЛЕЗ –

биогельминтоз, характеризующийся, лихорадкой, миалгиями, отеками, кожными высыпаниями, системными васкулитами



- Поедание инвазированного мяса в личиночной стадии
- Созревание в кишечнике 24-80 ч.
- Возбудитель – трихинелла (*trichinella spiralis*)
- Величина: самец – 1,4-1,6 мм, самка – 2.6-3,6 мм
- Оплодотворенная самки через 2-3 сут. - живые личинки
- Миграция личинок в кровь, лимфу, паренхиматозные органы
- Инкапсуляция в поперечно-полосатой мускулатуре через 2-3 нед.
- Жизнеспособность инкапсулированных личинок до 20 лет



**жизненный цикл
трихинеллы**

**инвазированные
мясные продукты**

Заражение крыс

Заражение свиней

Поедание свинины
человеком

Инвазия в
мускулатуру

Аллергическая
реакция,
мышечные боли

**3-6
нед.**

КЛИНИКА ТРИХИНЕЛЛЕЗА

Инкубация – 14-20 сут.

Осложнения:

- ◆ **Лихорадка**
 - *постоянная, послабляющая, перемежающаяся*
 - *максимально концу 4 нед.*
 - *от нескольких дней до месяца*
 - *падение – литически*
 - *длительный субфебрилитет*
- ◆ **Отечный синдром**
 - *лица. конъюнктив*
 - *появление на 3-5 сут*
 - *продолжительность – 1-3 нед*
- ◆ **Мышечный синдром**
 - *миалгии нарастают постепенно*
 - *при тяжелом течении - миастения*
- **Поражение ССС**
 - *расширение границ сердца*
 - *шум над клапанами*
 - *недостаточность кровообращения*
- **Поражение легких**
 - *кашель, осиплость, одышка*
- **Поражение ЦНС**
 - *головная боль, сонливость, бред*
- **Абдоминальный синдром**
 - *приступообразные боли,*

ТРИХИНЕЛЛЕЗ

диагностика:

- эпидемиологически — пищевой анамнез
- гиперэозинофилия 20-25 %
- обнаружение специфических антител
- биопсия мышц

лечение:

противопаразитарное

- вермокс (мебендазон) - 100 мг 2 р/сут. 3 сут
- альбендозол 10 мг/кг 2 р/сут 5 – 7 сут.

жаропонижающая терапия

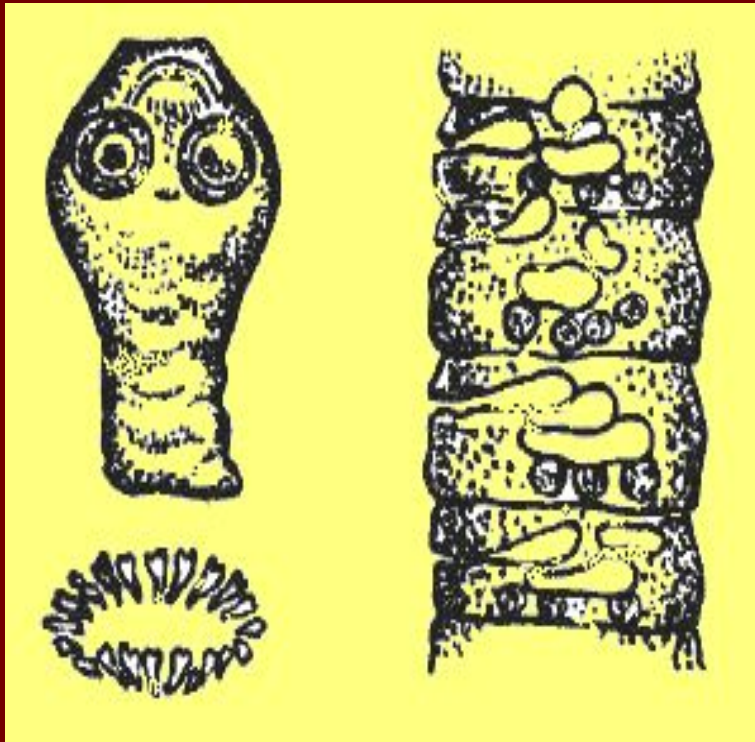
- диклофенак 2 мг/кг\сут., или
- ибупрофен 20-40 мг/кг/сут

десенсибилизирующая терапия

- дексаметазон 6-8 мг/сут

ГИМЕНОЛЕПИДОЗ -

хронический гельминтоз, характеризующийся аутоинвазией, поражением органов пищеварения и нервной системы



- Возбудитель – карликовый цепень (*Hymenolepis nana*)
- Величина: 3-5 см лентовидная, до 20 члеников
- Продолжит. жизни: несколько лет
- Созревание в кишечнике через 3 нед.
- Попадают с загрязнен. руками, продуктами
- Мало устойчивы во внешней среде

ГИМЕНОЛЕПИДОЗ

КЛИНИКА:

- **ВОЗМОЖНО**
бессимптомно
- **боли в животе**
- **снижение**
аппетита
- **слабость**
утомляемость
- **головная боль**
- **нарушение стула**
- **анемия**
- **зуд, полиморфная**
сыпь

ДИАГНОСТИКА:

- *обнаружение яиц*
глистов
- *эозинофилия*

ЛЕЧЕНИЕ:

- *Никлозамид - 0,5 г 4*
р/сут. 4 сут., повторно 4-х
кратно
- *Празиквантел 25 мг/кг 1*
р/сут, повторно однократно

ТЕНИИДОЗЫ – зооантропозные плоские биогельминты

- ❖ человек – окончательный хозяин
- ❖ крупный рогатый скот или свинья – промежуточный
- ❖ употребление плохо обработанного мяса

ТЕНИАРИНХОЗ -

инвазия половозрелой формы бычьего цепня тонкого кишечника

- возбудитель – бычий цепень (*taeniarrhynchus saginatus*)
- величина: 4-12 м, головка и 1000 члеников
- продолжит. жизни: несколько лет
- созревание в кишечнике через 3 нед.

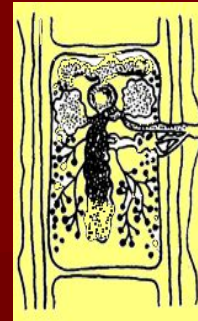
ТЕНИОЗ –

инвазия половозрелой формы свиного цепня тонкого кишечника

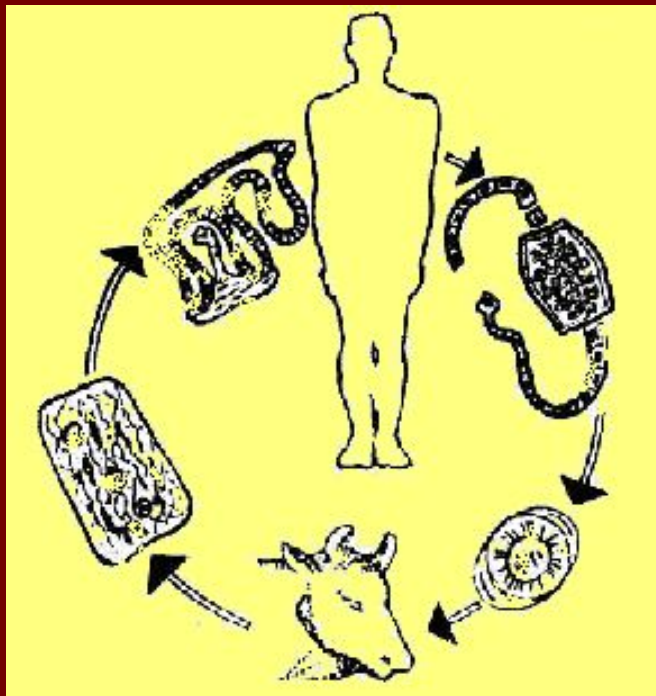
- возбудитель – свиной цепень (*taenia solium*)
- величина: 1,5-2 м, головка и 100020 члеников
- продолжит. жизни: несколько лет
- созревание в кишечнике через 3 нед.



Головка



Членик



Цикл развития бычьего цепня



Цикл развития свиного цепня

ТЕНИИДОЗЫ

КЛИНИКА:

- ВОЗМОЖНО бессимптомно
- боли в животе
- снижение аппетита
- слабость утомляемость
- головная боль
- нарушение стула
- анемия
- зуд, полиморфная сыпь

ДИАГНОСТИКА:

- обнаружение яиц глистов
- эозинофилия

ЛЕЧЕНИЕ:

- Никлозамид - 0,5 г 4 р/сут. 4 сут., повторно 4-хкратно
- Празиквантел 25 мг/кг 1 р/сут, повторно однократно

ПРОФИЛАКТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ

**принцип девакации –
физическое уничтожение гельминтов
на всех фазах**

- **Оздоровление источника инвазии:**
 - *массовое обследование на гельминты*
 - *учет инвазированных*
 - *массовая дегельминтизация*
 - *диспансерное наблюдение после лечения*
 - *обследование два раза в год в детских учреждениях*
 - *обследование при поступлении в детские учреждения*
- **Воздействие на фактор передачи**
 - *обезвреживание внешней среды*
 - *ветеринарно-санитарный надзор*
- **Санитарно-просветительная работа**
- **Контроль эффективности мероприятий**

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

СанПиН 3.2.1333-03 от 9 июня 2003 г.

"Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации"

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 мая 2003 г. N 105 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 3.2.1333-03"

На основании Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ и "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании"

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ С ГЕЛЬМИНТОЗАМИ

Гельминтоз	Диспанс. наблюд. (форма 30)	Контроль после лечения	
		Первый	Второй
Аскаридоз	<i>1,5 мес.</i>	<i>через 2 нед.</i>	<i>через 4 нед</i>
Трихоцефалез	<i>1,5 мес.</i>	<i>то же</i>	<i>тоже</i>
Энтеробиоз	<i>1,5 мес.</i>	<i>3 раза с интервалом 2 дня</i>	
Гименолепидоз	<i>1 год</i>	<i>3 раза с интерв. 1 мес.</i>	<i>через 9 мес. 3 раза с интерв. 1 мес.</i>
Тениидозы	<i>6 мес.</i>	<i>то же</i>	<i>через 4-6 нед.</i>

Спасибо за внимание...

