

Тема 10.8.
Диагностика
гельминтозов
у детей

- ПМ 01. Диагностическая деятельность
 - МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин
- Раздел 10. Диагностика заболеваний детского возраста
 - Преподаватель Кузнецова Т.М.

План

- ❑ **Определение понятия.
Распространенность гельминтозов и их влияние на здоровье детей.**
- ❑ **Классы гельминтов.**
- ❑ **Эпидемиология гельминтозов**
- ❑ **Механизм действия гельминтов на организм.**
- ❑ **Общие клинические проявления.**
- ❑ **Методы диагностики.**
- ❑ **Энтеробиоз.**
- ❑ **Аскаридоз.**

Гельминтозы – группа заболеваний, вызываемых паразитическими червями – гельминтами.

Различают 3 основных класса гельминтов:

- круглые черви – нематоды;**
- ленточные черви – цестоды;**
- сосальщики – трематоды.**

Наиболее частые гельминтозы, встречающиеся в нашей стране:

- из нематодозов являются энтеробиоз (вызывается острицами), аскаридоз;
- среди цестодозов: гименолипедоз (возбудитель – карликовый цепень), тениоз (свиной цепень), тениаринхоз (бычий цепень);
- среди трематодозов: описторхоз (возбудитель – сибирская или кошачья двуустка), фасциолез (печеночная двуустка).

По характеру развития гельминта во
внешней среде различают

3 группы гельминтозов:

1. **геогельминтозы,**
2. **биогельминтозы**
3. **контактные гельминтозы.**

Геогельминтозы

- Развитие возбудителя происходит без участия промежуточных хозяев, а яйца и личинки развиваются во внешней среде.
- Яйца выделяются с фекалиями больного человека во внешнюю среду незрелыми и для достижения инвазионной стадии должны пробыть в почве при определенных условиях T , влажности, аэрации.

Геогельминтозы

- ❑ Заражение происходит путем проглатывания созревших до инвазионной стадии яиц, реже – личинок.
- ❑ Факторами передачи при этих инвазиях являются ягоды, овощи, вода, грязные руки.
- ❑ Этому способствует несоблюдение правил личной гигиены; мухи.

Биогельминтозы

- ❑ **Заболевания, возбудители которых развиваются с обязательной сменой хозяев.**
- ❑ **В теле промежуточного хозяина (животных) глисты живут в личиночной стадии и попадают к человеку (окончательному хозяину) при употреблении в пищу инвазированных личинками пищевых продуктов животного происхождения (мяса, рыбы), особенно плохо проваренных и прожаренных, вяленой или сушеной рыбы и т.п.**

Контактные гельминтозы

- ❑ **яйца выделяются из организма человека вполне или почти зрелыми и непосредственно заразны для человека**
- ❑ **заражение происходит алиментарным путем в результате общения с больным или через окружающие его предметы.**

Механизм действия гельминтов на организм:

- **сами гельминты и их токсины, являясь чужеродными для организма, выступают в роли аллергенов, что приводит к сенсibilизации и развитию аллергических реакций;**
- **продукты жизнедеятельности гельминтов всасываются в кровь и обуславливают интоксикационный синдром;**

Механизм действия гельминтов на организм:

- механическое действие связано с травматизацией тканей и органов при внедрении, фиксации, движении паразитов, миграцией личинок, обструкцией ими сосудов, выводных протоков органов, просвета кишечника;
- местно, в том органе, где поселяются гельминты, развивается воспалительный процесс;
- угнетают иммунитет.

Клинические проявления

□ Аллергический синдром:

появление периодически различных высыпаний, сопровождающихся зудом; могут возникать приступы удушья и т.п.

□ Синдром хронической интоксикации:

повышенная утомляемость, вялость, раздражительность, сонливость. Снижается аппетит, отмечаются головные боли. Внешне дети бледные, под глазами «синие круги» - тени интоксикации

Клинические проявления

□ Местные симптомы:

т.к. чаще всего это кишечник, развиваются симптомы энтероколита: боли в животе различного характера, м. б. тошнота, иногда рвота (чаще натощак), стул неустойчивый.

□ Иммунодепрессия:

более тяжелое, затяжное течение сопутствующих заболеваний, частое присоединение вторичной бактериальной инфекции.

Методы лабораторной диагностики

- ❑ **Паразитологические исследования:** выявляют гельминтов и их фрагменты, яйца, личинки. Исследуют фекалии, мочу, дуоденальное содержимое. Наиболее распространены копрологические исследования, т.к. большая часть гельминтов обитает в кишечнике.
- ❑ **Иммунологические методы** – определение титра специфических антител в крови.
- ❑ **ОАК:** эозинофилия, анемия.

Энтеробиоз

- Контактный гельминтоз, широко распространен преимущественно у детей от **3-х** до **7** лет.
- Возбудитель – **острица**, относится к круглым червям. Самка имеет длину **9 – 12** мм, самец **2 – 4** мм, тело белое, с заостренными концами.
- Паразитируют в нижнем отделе тонкого и верхнем отделе толстого кишечника.
- Заражение происходит от больного энтеробиозом или путем аутоинвазии при проглатывании яиц, попадающих с загрязненных рук, предметов обихода, постельных принадлежностей, игрушек, одежды, а также с пылью.

Энтеробиоз



Энтеробиоз

- Под действием пищеварительных соков из яйца выходит подвижная личинка, которая прикрепляется к слизистой оболочке кишки до достижения половой зрелости.
- Оплодотворенные самки под действием перистальтики кишечника спускаются в прямую кишку, откуда активно выползают ночью во время сна через анальное отверстие на перианальные складки, промежность, половые органы.

Энтеробиоз

- При откладывании яиц самка выделяет клейкое вещество для прикрепления яиц, раздражающее кожу и вызывающее зуд. Яйца содержат почти зрелую личинку и через **4 – 6** часов, при благоприятных условиях (**T + 34-36** гр., влажность более **70 %**, достаточное количество кислорода), становятся инвазионными.
- Самцы погибают после оплодотворения, а самки – после яйцекладки.
- Продолжительность жизни остриц **20 – 30** дней.

Энтеробиоз: клиника

- Основной симптом – зуд и жжение в перианальной области, чаще вечером, перед сном и ночью, а при интенсивной инвазии – даже днем. Зуд продолжается **2 – 3** дня и повторяется через **3 – 4** недели, что связано с циклом развития остриц.
- При массивной инвазии развивается диспепсический синдром: снижается аппетит, тошнота, метеоризм, запоры или диарея с примесью слизи в стуле, боли в животе.

Энтеробиоз: клиника

- ❑ Дети плаксивые, раздражительные, м.б. головные боли, головокружения, обмороки.
- ❑ В результате постоянных расчесов возможно возникновение трещин, дерматита в области ануса и промежности.
- ❑ Острицы, заползая в аппендикс, могут вызвать его воспаление (острый аппендицит), а у девочек – стать причиной развития вульвовагинита.

Энтеробиоз: лабораторная диагностика

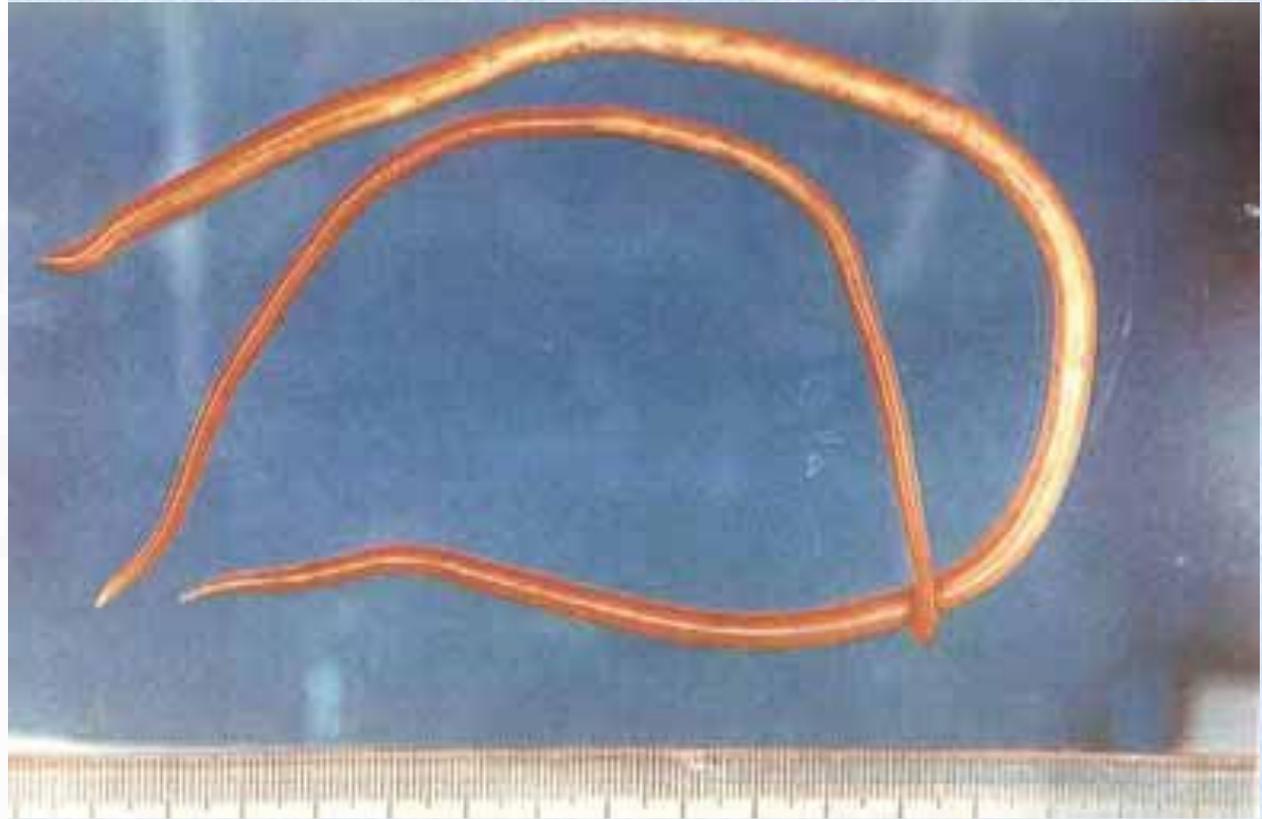
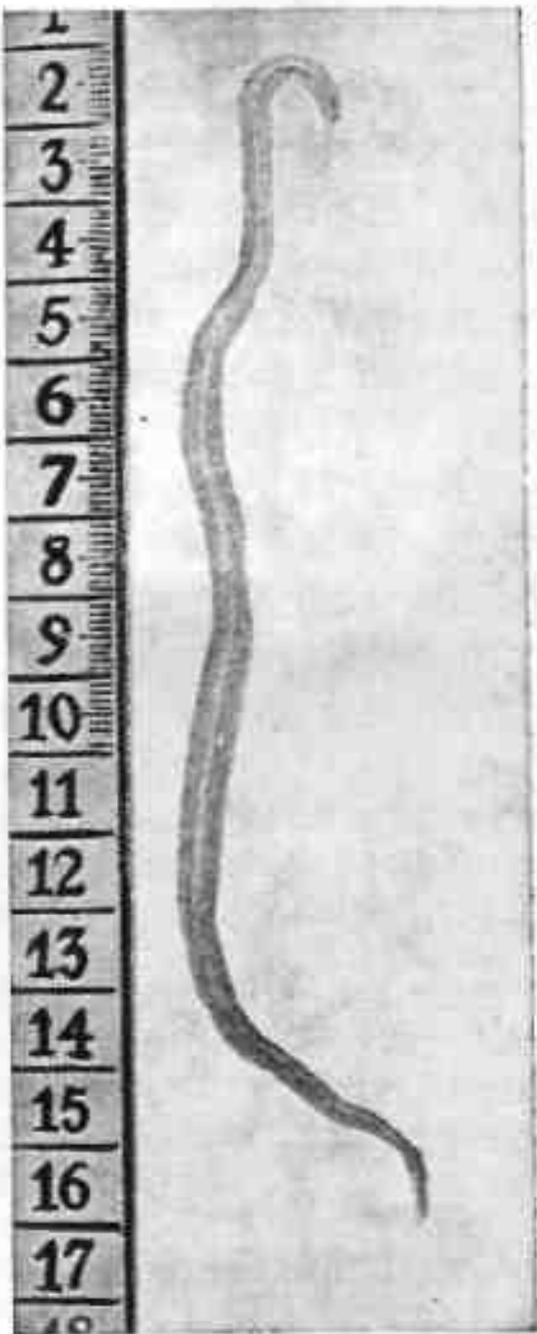
Диагноз подтверждается:

- 1. обнаружением яиц остриц в кале (анализ кала на яйца глистов),**
- 2. при исследовании перианального соскоба.**

Аскаридоз

- ❑ Периоральный геогельминтоз, встречается повсеместно.
- ❑ Возбудитель – аскарида – круглая нематода. Длина самца **15 – 20** см, самки – **25 – 40** см, с заостренным на концах телом, покрытым плотной кутикулой.
- ❑ Окончательный хозяин и источник инфекции: человек.

Аскаридоз



Аскаридоз



Аскаридоз

Половозрелые особи паразитируют в тонкой кишке.

Самки ежедневно откладывают в просвет кишечника свыше **200** тыс. яиц.

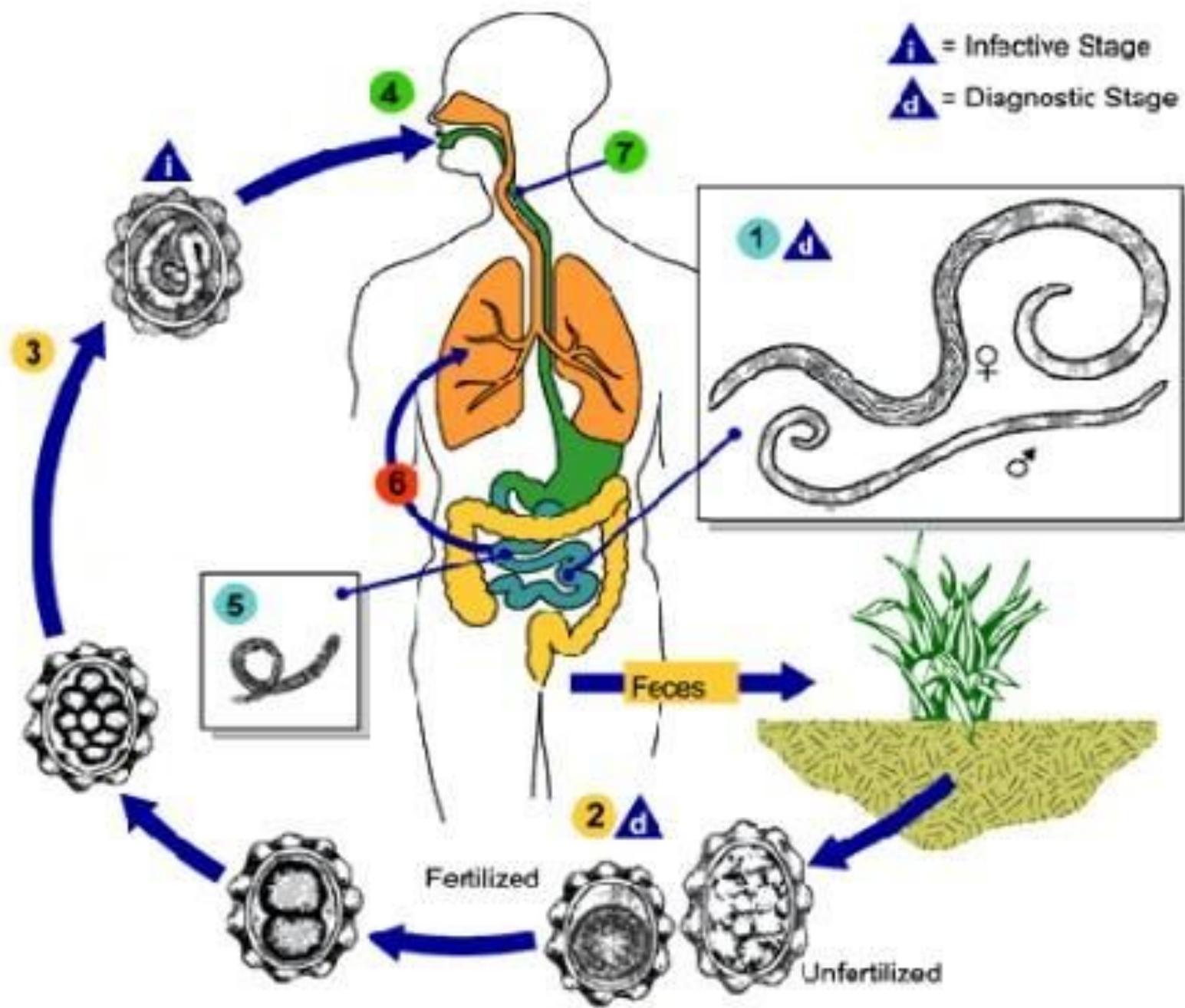
Созревание яиц после выделения с фекалиями происходит в почве при условиях (**T + 16-28** гр. С, влажность более **60 %**, достаточная аэрация) в течение **12 – 14** суток.

Аскаридоз

- ❑ Заражение человека происходит в теплое время года, через инвазированные овощи, фрукты, ягоды; воду; грязные руки.
- ❑ Попад в кишечник, личинки освобождаются от оболочки, пробуравливают стенку кишечника, проникают в кровеносные сосуды. С током крови совершают миграцию в печень, в правый желудочек сердца, легкие, бронхи, трахею, полость рта. После повторного заглатывания в кишечнике развиваются взрослые аскариды.

Аскаридоз

- Из анамнеза: за **2-3** недели до появления симптомов повышенной кровоточивости ребенок либо перенес инфекцию, либо принимал лекарства, либо ему проводили вакцинацию, либо употреблял какие-либо продукты, обладающие аллергическими свойствами.
- В ответ на поступление аллергена вырабатываются антитела, в результате реакции «антиген + антитело» образуются иммунные комплексы, с которыми связывается поражение стенки сосудов, что приводит к повышению их проницаемости и развитию геморрагического синдрома.



i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage

Feces

Fertilized

Unfertilized

Аскаридоз: клиника

1. Миграционная фаза:

на **2-9** день после заражения появляются недомогание, субфебрильная Т, гепатоспленомегалия, увеличение периферических л/у, уртикарные высыпания, полиартралгии. Характерен легочный синдром в виде сухого кашля, одышки, боли в груди, сухих и влажных хрипов в легких. При **R**-графии органов грудной клетки обнаруживаются эозинофильные «летучие» инфильтраты. В ОАК выраженная эозинофилия (до **20-30 %**), увеличение СОЭ до **30-40** мм в час.

Аскаридоз: клиника

2. Кишечная фаза:

симптомы нарушения функции ж.к.т. в виде диспепсического и болевого синдромов: снижение аппетита, тошнота, рвота, поносы или запоры. Боль в животе вокруг пупка или в правой подвздошной области.

Аскаридоз: клиника

3. Астеноневротический синдром:

дети капризные, быстро утомляются, плохо спят, беспокоят головные боли, головокружение, снижение памяти.

4. Возможны осложнения: кишечная непроходимость, аппендицит, заплзание аскарид в дыхательные пути с развитием асфиксии.

Аскаридоз: диагностика

□ На ранней фазе:

клиника + высокая эозинофилия +
обнаружение личинок в мокроте +
серологические исследования.

В хроническую фазу:

□ клиника + обнаружение яиц аскарид
в кале.