



**Стандарты диагностики
и лечения **нематодозов**,
согласно клиническим
протоколам,
утвержденным приказом МЗ КР № 42
от 18. 01.2017г**



**Жумагулова Назгул Назарбековна – ассистент
кафедры СМ КГМИПКиК**

ЦЕЛЬ

Научиться диагностировать и проводить лечение
наиболее часто встречающихся нематодозов

2

Задачи

В конце лекции вы должны уметь:

- Распознать (по клинике)
- Подтвердить (диагностически)
- Лечить (согласно КП).

3

Клинический случай

- Пациент, 25 лет, жалобы на одышку при ходьбе, головокружение, головная боль в лобной области, извращенный вкус, слабость, периодическая боль в области живота. При осмотре: астенического телосложения, кожные покровы бледные, периф. л/у не пальпируются. Отмечается систолический шум на верхушке сердца. При пальпации в обл.пупка- отмечает болезненность. Остальные органы и системы б/о.
- Из лаб. обсл.: Нв -94г/л, Эр.-3,2; ЦП-0,8; MCV- 60фемтолитров
- Ваш предварительный диагноз?
- Ваша тактика?

*(Пожалуйста напишите ваш ответ в чате, в конце лекции
мы с вами подробно разберем случай)*

4

Классификация паразитозов

I. Гельминтозы

1. Нематодозы (возбудители – круглые черви)

- Аскаридоз, В 77
- Энтеробиоз, В 80
- Трихинеллез, В 75
- Трихоцефалез, В 79
- Токсокароз, В 58



2. Цестодозы (возбудители – ленточные черви)

- Гименолепидоз, В 71.0
- Тениаринхоз, В 68.1
- Тениоз, В 68.0
- Цистицеркоз, В 69
- Дифиллоботриоз, В 70.0



3. Трематодозы (возбудители – плоские черви)

- Фасциолез, В 66.3
- Описторхоз, В 66.0
- Дикроцелиоз, В 66.2



II. Протозоозы

(возбудители – простейшие)

- Лямблиоз, А 07.1
- Амебиаз, А 06
- Токсоплазмоз, В 58



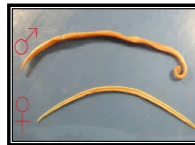
5

Аскаридоз, В 77

– кишечное гельминтозное заболевание, вызываемое паразитированием аскариды в тонком кишечнике человека.

Возбудитель - Ascaris lumbricoides

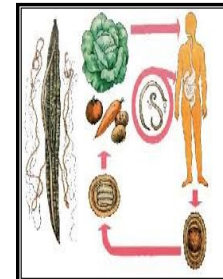
- Тип круглые черви, класс нематоды.
- Локализуется в тонком кишечнике.
- Половозрелые самки аскарид достигают в длину 40 см, самцы – 15-20 см.
- Тело цилиндрическое, суженное к концам.
- У самца задний конец тела спирально закручен на брюшную сторону.



7

Эпидемиологические аспекты

- Важным фактором риска являются загрязненные почвой руки, так как созревание яиц происходит в почве при температуре + 13-36°C (от 12-13 дней до 1,5 месяцев).
- Заражение аскаридами происходит при употреблении плохо промытых проточной водой овощей и ягод, а также использовании арочной воды, содержащей яйца аскарид для бытовых нужд.
- Соответственно, свежевыделенные яйца, передающиеся от человека к человеку, не способны вызвать заболевание.



8

Клинические критерии диагностики:

В клиническом течении аскаридоза выделяют две фазы:

- раннюю – миграционную;
- позднюю – кишечную.

Ранние симптомы:

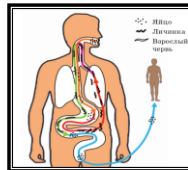
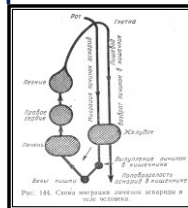
Общеклинические проявления миграционной фазы (1-2ая неделя от момента заражения):

•Легочные проявления:

- сухой кашель или с незначительным количеством слизистой мокроты, одышка, иногда кровохарканье;
- в легких сухие и влажные хрипы, у ряда больных укорочение перкуторного звука, в отдельных случаях сухой или выпотной плеврит, возможно асфиксия.

•Кожные проявления:

- в виде крапивницы;
- мелких пузырьков с прозрачным содержимым на кистях и стопах.



9

Клинические критерии диагностики:

Поздние симптомы:

Общеклинические проявления кишечной фазы (3ая неделя от момента заражения):

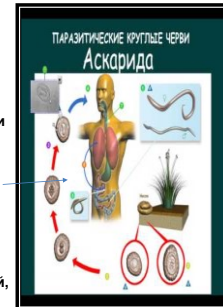
•Желудочно-кишечные:

потеря аппетита, тошнота, рвота, поносы, спазмы или боли в животе из-за обструкции желчного протока или кишечника и т.д.;

•Астеновегетативный синдром:

•раздражительность, нарушение сна, снижение внимания и умственной способности, головокружения, головные боли и т.д.;

•Обменные нарушения: отставание в физическом и умственном развитии у детей, трофические изменения кожи, слизистых, ногтей, волос и т. д.



10

Лабораторные критерии диагностики:

Обнаружение

- яиц аскарид в образцах кала, методом микроскопии кала;
- взрослых особей аскарид в фекалиях, методом макроскопии кала;
- личинки аскарид в моче, методом микроскопии мочи.

Методы исследования:

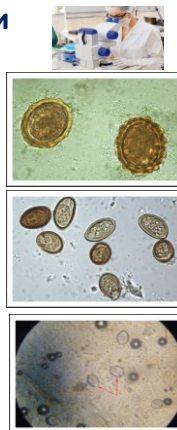
Обязательные:

•Микроскопия образца

- свежевыделенного кала методом Калантарян или Фюллборна, (приложение 1; 3);
- кала собранного на консервирующую жидкость, (приложение 2).

По необходимости, при наличии возможности

- Макроскопия стула: обнаружение взрослых особей аскарид;
- Микроскопия мочи: обнаружение личинок аскарид.



11

Приложение 2. Состав консервирующих жидкостей предназначенного для микроскопического исследования кала на кишечные гельминтозы (согласно Приказу МЗ КР №2 от 11.01.2010 г)



| Название | Реагенты | Соотношение фекалий/консервант | Объект и длительность сохранности |
|----------------------------|---|--------------------------------|---|
| Консервант Турдиева | 1. Азотнокислый натрия, 0,2% -80,0 мл (0,16г NaNO2+80,0 мл дистиллированной воды) 2. Глицерин 2 мл 3. Формалин (аптечный) 10мл 4. Концентрированный раствор Люголя 8,0 мл. Перемешать и хранить в прохладном месте | 1:3 | Вегетативные и цистные формы простейших. Несколько месяцев. |
| Детергент, мыльный раствор | 1.5% Стиральный порошок «Лотос», «Экстра» (кроме биоактивных), перед приготовлением раствора из порошка удалит влагу, выдерживая в сушильном шкафу при 100 С в течение 2 ч. 1. Высушенный порошок 1,5 гр. 2. Дистиллированная вода 100 мл. Перемешать и хранить в прохладном месте | 1:1 | Яйца кишечных гельминтов от нескольких месяцев до года. |

Для каждого исследуемого необходимо налить 10-20 мл консервирующей жидкости в отдельный флакончик и объяснить правила забора (Приложение 1).
В таблице указан расход реагентов на 100 мл жидкости, для приготовления 1 л –необходимо увеличить расходы в 10 раз.

12



13



14

Лечение аскаридоза- амбулаторное

| Препараты | Схема | Длительность | Противопоказания |
|-------------------------|-----------------------------|---|---|
| Препарат выбора | | | |
| Альбендазол | 400 мг, 1 раз в сутки | 1 день, на курс 400 мг, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 1 года |
| или | | | |
| Мебендазол | 100 мг, 2 раза в сутки | 3 дня, на курс 600 мг, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 24 мес. |
| | или 500 мг 1 раз в сутки | 1 день, на курс 500 мг, на голодный желудок | |
| Альтернативный препарат | | | |
| Пирантел памоат | 11 мг/ кг массы тела | Взрослым - 3 дня, детям 1 день после еды, утром. Суточная доза не должна превышать 1 гр. | Беременность в 1-2-м триместре. Период лактации. Детский возраст до 3-х лет. |

15

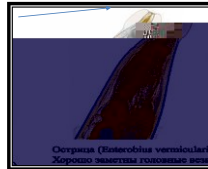


В 80, кишечное гельминтозное заболевание, вызываемое паразитированием острицы в тонком кишечнике.

16

Возбудитель - Enterobius vermicularis

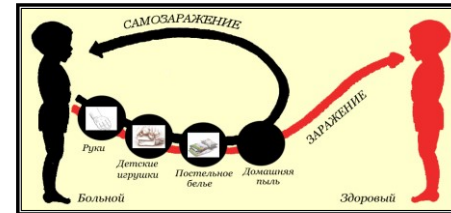
- небольшая нематода белого цвета, имеющая на головном конце кутикулярное вздутие, хвостовой конец тела заострен.
- Размеры гельминтов 2-12 мм (самки 9-12 мм длиной и 0,5 мм шириной, самцы в 3-4 мм).
- Острицы паразитирует в нижней части тонкого и верхних отделах толстого кишечника.
- Оптимальные условия для созревания яиц: температура 34-36°C и высокая влажность (промежность человека и перианальные складки, подногтевое пространство)
- Во внешних оптимальных условиях яйца созревают через 4-6 часов
- В кишечнике яйца созревают в течение 2-4 недель



17

Эпидемиологические аспекты

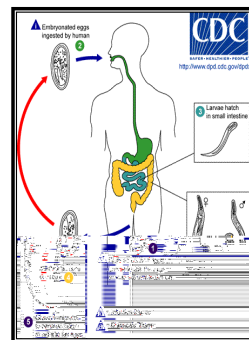
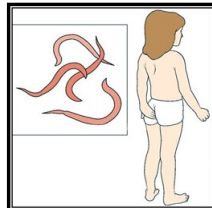
Источником инвазии является больной человек. Заражение происходит через загрязненные фекалиями/яйцами гельминта руки, предметы обихода, школьные принадлежности, мебель, поручни, клавиатуру и т.д.



18

Клинические критерии диагностики

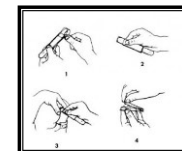
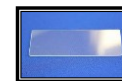
- Перианальный зуд (особенно в вечернее и ночное время) с развитием перианальной раны от почесываний (вторичный дерматит – сфинктерит, парапроктит), вагинит и тд;



19

Лабораторные критерии диагностики

- Обнаружение
 - яиц остриц в образцах липкой ленты приложенных в перианальную область, методом микроскопии;
 - взрослых подвижных самок остриц (нитевидных глистов размером около 10 мм) в перианальной области;
 - взрослых подвижных самок остриц в фекалиях.
- Обязательные:
 - Микроскопия образцов липкой ленты приложенных в перианальную область (приложение 4).
- По необходимости, при наличии возможности
 - Макроскопия стула;
 - Осмотр перианальной области.



20

Лечение энтеробиоза – амбулаторное

| Препараты | Схема | Длительность | Противопоказания |
|-------------------------|---------------------------|---|--|
| Препарат выбора | | | |
| Мебендазол | 100 мг, 1 раз в сутки | 1 день, повторить через 2 недели, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 12 мес. |
| или | или 500 мг, 1 раз в сутки | 1 день, на курс 500 мг, повторить через 2 недели, на голодный желудок | |
| Альбендазол | 400 мг, 1 раз в сутки | 1 день, повторить через 2 недели, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 2 лет |
| Альтернативный препарат | | | |
| Пирантел памоат | 11 мг/ кг массы тела, | 1 день, после еды, утром. Повторить через 2 недели. Суточная доза не должна превышать 1 гр. | Беременность в 1-2-м триместре. Период лактации. Детский возраст до 3-х лет. |

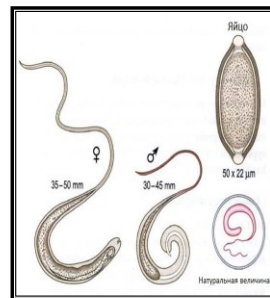
21

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ ИЛИ ТРИХУЛЕЗ, В 79

гельминтное заболевание, вызываемое паразитированием власоглава в толстом кишечнике, зачастую в слепой кишке.

Возбудитель - Trichuris trichiura, Власоглав (Кыл баш курт)

- тонкий гельминт длиной 3-5 см.
- Передний конец утончен, напоминает нить или волос и составляет 2/3 от длины тела.
- Задний конец тела утолщен, в нем размещается кишечник, а у самки – и матка.
- Тонкий конец власоглав проникает в толщу слизистой оболочки стенки кишечника, а задний выступает в просвет кишки.



23

Эпидемиологические аспекты

Заражение происходит при

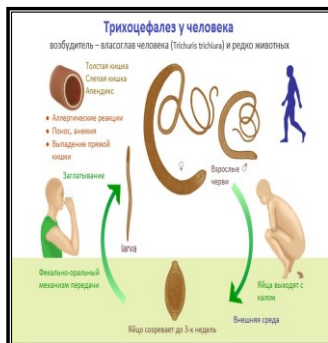
- контакте с почвой,
- употреблении плохо промытых проточной водой овощей и ягод
- использовании арычной воды, содержащей зрелые яйца гельминта.



24

Клинические критерии диагностики

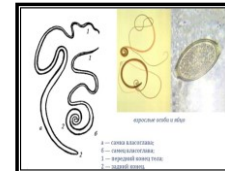
- желудочно-кишечный синдром: приступы болей в животе, диарея, пролапс прямой кишки и тд;
- анемический синдром: слабость, бледность кожи, головные боли, головокружение и тд;
- астеноневротический синдром: быстрая утомляемость, потливость, беспокойный сон, одышка, тахикардия, боли в области сердца и тд.



25

Лабораторные критерии диагностики

- Наличие гипохромной анемии в общем анализе крови;
- Обнаружение яиц власоглава в образцах кала, методом микроскопии кала.
- **Методы исследования**
- **Обязательные:**
- Общий анализ крови
- Микроскопия образца
 - свежесобранного кала методом Калантарян или Фюллеборна, (приложение 1; 3);
 - кала собранного на консервирующую жидкость, (приложение 1; 2).



26

Лечение трихоцефалеза – амбулаторное

| Препараты | Схема | Длительность | Противопоказания |
|-------------|------------------------------|--|--|
| Альбендазол | 400 мг, 1 раз в сутки | 3 дня, повторить через 2 недели, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 1 года |
| или | | | |
| Мебендазол | 100 мг, 2 раза в сутки | 3 дня, повторить через 2 недели, на голодный желудок | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 24 мес. |

27



В 79, заболевание, вызываемое паразитированием личинки аскариды собак в организме человека

Возбудитель – *Toxocara canis*

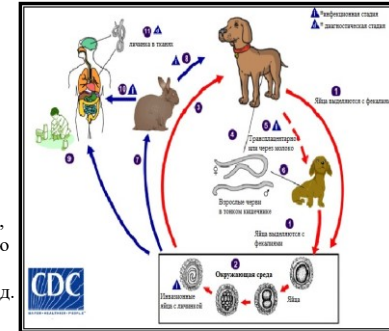
Токсокароз вызывает нематоду из рода Токсокар, поражающая, в основном, представителей семейства псовых (лисы, песцы, волки, собаки).
Длина самки – 7-8 см, самца – 4-10 см.



Эпидемиологические аспекты

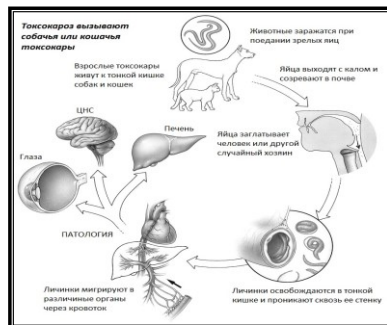
Заражение
токсокарозом
происходит при

- контакте с шерстью, экскрементами инвазированной собаки
- заглатывании яиц, через загрязненную воду, руки, овощи/фрукты и т.д.



Клинические критерии диагностики

Различают
✓ висцеральный
(чаще у 2-3-х
летних детей с
эзофагитом)
✓ глазной вид
(характерно для
детей старшего
возраста).
✓ Поражение ЦНС



Клинические критерии диагностики

- **Висцеральный токсокароз**
 - Высокая лихорадка;
 - Кожные проявления: зудящая сыпь (эритематозная, уртикарная) с небольшими уплотнениями;
 - Легочные проявления: рецидивирующие катары, бронхиты, бронхопневмонии, приступы бронхиальной астмы, боли в грудной клетке, одышка;
 - Абдоминальные проявления: гепатомегалия, спленомегалия, желтуха, спленомегалия, боли в животе, метеоризм, тошнота, иногда рвота, понос;
 - Бледность кожи и слизистых, снижение массы тела, трофические изменения кожи, ногтей, волос, ангулярный стоматит и т. д.



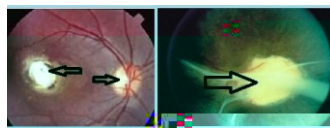
Клинические критерии диагностики

Глазной токсокароз

- Чаще, одностороннее поражение;
- Ухудшение зрения, гранулематозная реакция в сетчатке и т.д.;
- Кровоизлияния в сетчатку, папиллит, иридоциклит, кератит, катаракта, хориоретинит с последующей потерей зрения и т.д.;
- Дифференциальный диагноз с ретинобластомой или другой внутриглазной опухолью.



глазной токсокароз



Гранулемы (осумкованные личинки токсокар) внутри глазного яблока

33

Лабораторные критерии диагностики

- Лейкоцитоз, эозинофилия, гиперглобулинемия в общем анализе крови;
- обнаружение антител (IgM и IgG) к *T. Canis* в ИФА.
- **Обязательные лабораторные методы исследования: (А)**
- Общий анализ крови;
- Серологическое исследование: ИФА на антитела к токсокарам, класса IgM и IgG
- Осмотр глазного дна.



34

Токсокароз – лечение амбулаторное

| Препараты | Схема | Длительность | Противопоказания |
|---------------------------------|----------------------------|--|---|
| Препараты выбора | | | |
| Альбендазол | 400 мг x 2 раза в сутки | 10-14 дней, во время еды, с жирной пищей | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 1 года |
| Альтернативные препараты | | | |
| Мебендазол | 100 мг 2 раза в сутки | 10-15 дней, повторить через 2 недели | Беременность в 1 триместр. Период лактации. Детский возраст до 24 мес |

35

Литература:

- КП «Диагностика, лечение и профилактика паразитарных болезней» утвержденным приказом МЗ КР № 42 от 18.01.2017г
- Гельминтные инфекции, передаваемые через почву. Информационный бюллетень ВОЗ №366, 2014г.
- Клиническая паразитология, Москва, 2012, 425стр.
- Приказ МЗ КР №2 от 11.01.2010 г. (приложение 2)

36

Клинический случай

- Пациент, 25 лет, жалобы на одышку при ходьбе, головокружение, головная боль в лобной области, извращенный вкус, слабость, периодическая боль в области живота. При осмотре: астенического телосложения, кожные покровы бледные, периф. л/у не пальпируются. Отмечается систолический шум на верхушке сердца. При пальпации в обл.пупка- отмечает болезненность. Остальные органы и системы б/о.
- Из лаб. обсл.: Нв -94г/л, Эр.-3,2; ЦП-0,8; MCV- 60фемтолитров
- Ваш предварительный диагноз?
- Ваша тактика?

37

Благодарю за внимание



38