

2.5.1. Эпидемиология и профилактика био- и геогельминтозов

Доцент кафедры эпидемиологии и
доказательной медицины КГМУ, к.м.н.,
Назарова Ольга Александровна

Актуальность

- 1. широкое распространение** - гельминтозы распространены от арктических широт до экватора, заражено гельминтами более миллиарда человек. На территории России описывают около 70 видов гельминтов, из них наиболее часто встречаются около 20 видов.
- 2. многообразие негативных воздействий на организм человека,** полиморфизм клинических проявлений, который затрудняет дифф. диагностику болезней
- 3. отсутствие стерильного иммунитета**
- 4. отсутствие специфических методов профилактики**

Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях населения Приволжского федерального округа за 2022 год

| Наименование заболеваний | 2022 | | 2021 | | Рост/сниж. | СМУ+/- | Уд.вес |
|-----------------------------------|-------|--------|-------|---------|------------|---------|--------|
| | Абс. | Отн. | Абс. | Отн. | | | |
| Энтеробиоз | 28652 | 99,737 | 31215 | 107,285 | -7,0 % | -24,70 | 83,57 |
| Лямблиоз | 3077 | 10,711 | 3042 | 10,455 | 2,4 % | -44,96 | 8,97 |
| Аскаридоз | 1483 | 5,162 | 1152 | 3,959 | 30,4 % | -39,16 | 4,33 |
| Токсокароз | 263 | 0,915 | 123 | 0,423 | 2,2 ра. | -41,65 | 0,77 |
| Описторхоз | 263 | 0,915 | 135 | 0,464 | 2,0 ра. | -37,77 | 0,77 |
| Другие протозойные бол-ни | 163 | 0,567 | 136 | 0,467 | 21,4 % | -34,89 | 0,48 |
| Дифиллоботриоз | 124 | 0,432 | 85 | 0,292 | 47,9 % | -67,55 | 0,36 |
| Эхинококкоз | 104 | 0,362 | 74 | 0,254 | 42,5 % | -35,94 | 0,3 |
| бластроцистоз | 40 | 0,139 | 5 | 0,017 | 8,2 ра. | -2,81 | 0,12 |
| Дирофиляриоз | 26 | 0,091 | 14 | 0,048 | 1,9 ра. | -78,55 | 0,08 |
| Амебиаз | 21 | 0,073 | 3 | 0,01 | 7,3 ра. | -299,95 | 0,06 |
| Гименолепидоз | 18 | 0,063 | 11 | 0,038 | 7 сл. | -96,75 | 0,05 |
| Токсоплазмоз | 17 | 0,059 | 13 | 0,045 | 4 сл. | -122,49 | 0,05 |
| Малария впервые выявлен. | 8 | 0,028 | 12 | 0,041 | -4 сл. | -133,61 | 0,02 |
| Трихоцефалез | 8 | 0,028 | 0 | 0 | 8 | -157,18 | 0,02 |
| мал. <i>Plasmodium falciparum</i> | 6 | 0,021 | 10 | 0,034 | -4 сл. | -98,71 | 0,02 |
| Трихинеллез | 5 | 0,017 | 3 | 0,01 | 2 сл. | -147,18 | 0,01 |
| Тениаринхоз | 2 | 0,007 | 1 | 0,003 | 1 сл. | -567,57 | 0,01 |
| Тениоз | 2 | 0,007 | 0 | 0 | 2 | -376,29 | 0,01 |
| Альвеококкоз | 2 | 0,007 | 3 | 0,01 | -1 сл. | -390,57 | 0,01 |
| Другие гельминтозы | 2 | 0,007 | 3 | 0,01 | -1 сл. | -926,29 | 0,01 |
| Криптоспоридиоз | 1 | 0,003 | 0 | 0 | 1 | -445,33 | 0 |

Классификация био- и геогельминтозов

- **Биогельминтозы** – пероральные антропонозы (тениаринхоз, тениоз, дифиллоботриоз)
- **Биогельминтозы** – пероральные зоонозы (эхиноккокоз, альвиококкоз, описторхоз, трихинеллез, фасциолез)
- **Биогельминтозы** – перкутанные антропонозы (шистосомоз кишечный и мочеполовой, вухерериоз, онхоцеркоз)
- **Биогельминтозы** – перкутанные зоонозы (шистосомоз японский)
- **Геогельминтозы** – пероральные антропонозы (аскаридоз, трихоцефалез)

Биогельминтозы

— это заболевания, при которых биологический цикл развития паразита (гельминта) обязательно проходит в организме других живых существ, кроме человека (**тениаринхоз, тениоз, трихинеллез, дифиллоботриоз, клонорхоз, описторхоз, фасциолез, эхинококкозы и тд.**).

Различают **конечных** хозяев, в организме которых происходит развитие гельминтов до половозрелой стадии, а также **промежуточных**, где паразит пребывает в стадии личинки или происходит его размножение бесполым путём.

Человек чаще является конечным хозяином, реже — промежуточным!!!

Группы биогельминтов

- 1) паразиты, которые развиваются в организме живых существ, полностью вне окружающей среды
- 2) паразиты, которые нуждаются во внешней среде лишь для заражения промежуточных хозяев
- 3) паразиты, нуждающиеся во внешней среде для развития на ранних стадиях (затем личинка продолжает развитие в промежуточном хозяине).

В отличие от геогельминтов, личинки которых является заразными для человека, ранняя стадия развития биогельминтов во внешней среде не представляет для человека никакой опасности. Чтобы личинка была жизнеспособна, она должна развиваться в теле промежуточного хозяина!!!

Заражение биогельминтозом

- К числу **биогельминтов** принадлежат сосальщики (трематоды) и ленточные черви (цеостоды), а также некоторые виды нематод.
- Для достижения инвазионной стадии им необходима смена одного или двух промежуточных хозяев, которыми могут выступать **рыбы, ракообразные, моллюски, насекомые**.
- Возбудители биогельминтозов проникают в организм человека при употреблении в пищу не прошедшего достаточной термической обработки мяса или рыбы, питье сырой воды, зелени, овощей

Геогельминтозы

- группа гельминтозов, у возбудителей которых созревание яиц проходит в почве. Заражение ими происходит при заглатывании инвазионных яиц окончательными хозяевами.

Наиболее актуальными являются: аскаридоз (*Ascaris lumbricoides*), трихоцефалез (*Trichocephalus trichiurus*), токсокароз (*Toxocara canis*, *Toxocara cati*).

Заражение геогельминтозом

- **Геогельминты** – в большинстве своём круглые черви (нematоды).
- Стадии развития яйца и личинки геогельминтов проходят в почве при определенных температурно-влажностных условиях.
- Заражение геогельминтозами происходит при несоблюдении личной гигиены, употреблении в пищу контаминированной паразитами воды, фруктов, овощей или контакте с загрязненной фекалиями почвой.

Источник возбудителя инвазии

- Источником возбудителя инвазии при гельминтозах является организм, в котором паразит достигает половой зрелости и продуцирует яйца (личинки).
- **При антропонозах** только человек
- **при зоонозах, как правило,** домашние и дикие животные, а также человек;
- **при некоторых зоонозах** (эхинококкоз, трихинеллез) — только животные.

Механизм передачи инвазии

Человек заражается в основном:

- через пищу и воду,
- через кожу (при анкилостомиозах)
- трансмиссивно - передаются возбудители филяриатозов
- реже, яйца паразитов заглатываются или вдыхаются с воздухом и пылью.

Диагностика гельминтозов

- Сбор эпидемиологического анамнеза
- Клинический осмотр
- Лабораторные данные (КАК, БАК, копрограмма, исследование фекалий, рвотных масс, мочи, крови, мокроты на яйца гельминтов, их личинок, фрагментов гельминтов)
- Инструментальные методы (Рентгенография легких, УЗИ, колоноскопия, ФГДС, обзорная рентгенография органов брюшной стенки, КТ)
- Постановка кожно-аллергических проб

Профилактика

- Выявление
- Регистрация, учет
- Лечение (дегельминтизация)
- Борьба ветеринарной службы и СЭС с источниками инвазии
- Повышение навыков личной гигиены
- Правильное приготовление еды

Выявление гельминтозов

Обследованию на гельминты подлежат:

- Дети, посещающие ДДУ;
- Персонал ДДУ;
- Школьники младших классов, дети подростки, декретированные и приравненные к ним группы населения при диспансеризации и профилактических осмотрах;
- Дети, подростки по эпидпоказаниям;
- Дети и подростки, оформляющиеся в ДДУ и другие образовательные учреждения, приюты, дома-ребенка, детские дома, школы-интернаты, на санаторно-курортное лечение, в оздоровительные организации, в детские отделения больниц;
- Дети всех возрастов детских организаций закрытого типа и круглогодичного пребывания;
- Больные детских и взрослых поликлиник и больниц и общавшиеся с ними лица;

Учет и регистрация

- на каждого выявленного больного заполняется форма 058У
- подается в течение 12 часов
- заполняет врач, который заподозрил инфекционное заболевание
- подается в Центр гигиены и эпидемиологии
- заполняется «Журнал инфекционной и паразитарной заболеваемости» форма 060У
- Инвазированные лица подлежат диспансерному наблюдению
- Снятие с диспансерного наблюдения после проведения лечения и отрицательных результатов лабораторного исследования биологического материала

Профилактика биогельминтозов

- В основе профилактики трихинеллеза, тениаринхоза, тениоза лежат обеспечение безопасности мясной продукции для здоровья человека.
- Предупреждение описторхоза, клонорхоза, парагонимоза, дифиллоботриозов, и других гельминтозов, передающихся через рыбу, ракообразных, моллюсков и пресмыкающихся, состоит в обеспечении гарантированной безопасности рыбной продукции.
- Профилактика и борьба с эхинококкозом и альвеококкозом осуществляются с помощью мер, направленных на предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных и домашних животных, санитарного просвещения, проведения регулярного медицинского обследования контингентов риска (оленеводов, звероводов, охотников).

Профилактика

Профилактика геогельминтозов осуществляется:

- путем гигиенического воспитания населения, охраны окружающей среды от фекальных загрязнений,
- привития детям правил личной гигиены
- в плане предупреждения распространения биогельминтозов важную роль играет дегельминтизация домашних животных
- ветеринарный и санитарный контроль за продажей мясной продукции
- тщательная термическая обработка мяса и рыбы

Эпидемиологический надзор за паразитарными инфекциями

- Постоянная оценка масштабов, характера распространенности и социально-экономической значимости паразитарных болезней
- Выявление тенденций эпидемического процесса
- Выявление регионов, областей, населенных пунктов с высоким уровнем заболеваемости и риском заражения
- Оценку качества и эффективности осуществляемых профилактических и противоэпидемических мероприятий
- Планирование последовательности мероприятий и сроков их реализации
- Разработка прогнозов эпидемиологической ситуации

Основным инструментом эпидемиологического надзора является эпидемиологическая диагностика!!!

Эпидемиологическая диагностика

Ретроспективная

- Анализ многолетней динамики заболеваемости не менее чем за последние 5 лет
- Анализ заболеваемости по территориям
- Анализ заболеваемости по возрастным группам, полу, контингентам населения
- Анализ эпидочагов по конкретным нозологическим формам
- Анализ по факторам риска
- Анализ лабораторной диагностики паразитозов
- Выводы и предложения по разработке профилактических мероприятий
- Ретроспективный анализ должен проводится ежегодно

Оперативная

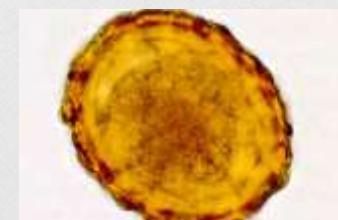
- проводится в условиях подъема заболеваемости
- регистрации вспышек, эпидемических очагов

По эпидемическим показаниям (внепланово) проводится должностными лицами, осуществляющими эпиднадзор

Аскаридоз



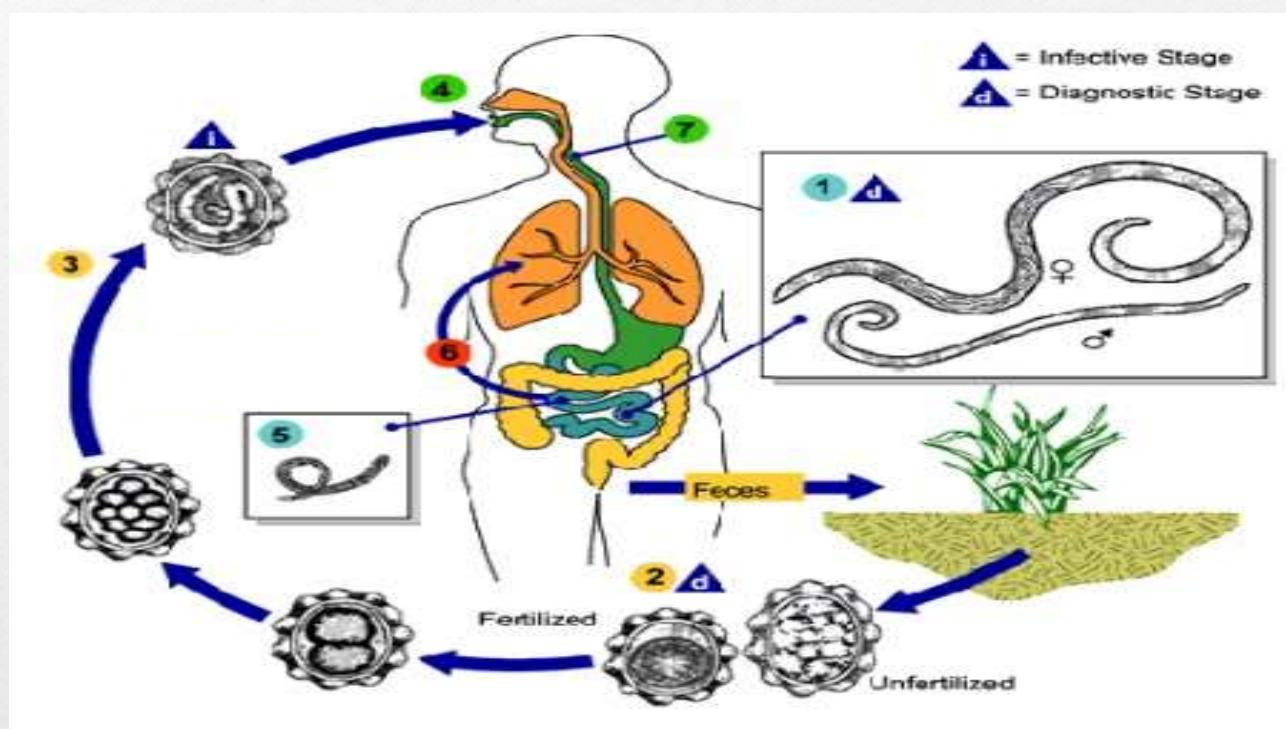
- пероральный геогельминтоз из группы нематодозов, характеризующийся преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта. Возбудителем которого является круглый гельминт аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*).



Эпидемиология

- Единственным источником инвазии является при аскаридозе является зараженный человек, однако он для окружающих не опасен, так как яйца откладывают самкой и выбрасываются наружу с экскрементами на стадии, предшествующей эмбриональному развитию. Последнее происходит во внешней среде.
- Основным и промежуточным хозяином является человек
- В цикле развития *Ascaris Lumbricoides* обязательно наличие стадии нахождения их во внешней среде.
- Пути передачи: пищевой, водный
- Факторы передачи: почва, домашние животные, пищевые продукты, вода (редко)
- Сезонность : летне-осенняя

Цикл развития



Мероприятия по профилактике аскаридоза

- § анализ пораженности, заболеваемости населения;
- § предупреждение загрязнения яйцами гельминтов почвы, выращиваемых на ней овощей, фруктов, ягод, столовой зелени, а также блюд из них, употребляемых в пищу без термической обработки;
- § санитарно-паразитологический контроль за безопасностью растительной продукции;
- § санитарно-паразитологический контроль источников водоснабжения населения;
- § санитарно-паразитологический контроль за эффективностью работы очистных сооружений канализации по качеству дегельминтизации (дезинвазии) в рамках производственного контроля, мониторинга и планового надзора;
- § санитарно-паразитологический контроль за качеством дезинвазии сточных вод и их осадков, применяемых для орошения и удобрения сельскохозяйственных угодий и теплиц;
- § анализ и оценка эффективности профилактических мероприятий;

Мероприятия по профилактике аскаридоза

- § регулирование численности бродячих собак в населенных пунктах;
- § выделение на территории домовладений площадок для выгула собак и обеспечение их надлежащего состояния;
- § дезинвазию песка в песочницах и предупреждение загрязнения их фекалиями собак и кошек;
- § санитарную очистку территорий населенных пунктов;
- § соблюдение личной гигиены в быту, общественных местах, а также при контакте с почвой, песком и растительной продукцией;
- § гигиеническое воспитание и обучение;
- § разработку комплексных планов по профилактике паразитарных болезней, в том числе геогельминтозов.

Противоэпидемические мероприятия по профилактике аскаридоза

- § выявление источников инвазии и установление микроочагов;
- § эпидемиологическое обследование очага при выявлении аскаридоза;
- § оздоровление микроочагов и очагов аскаридоза;
- § лечение инвазированных (с контролем эффективности через 14 дней после дегельминтизации, трехкратно с интервалом 7-10 дней) и обследование жителей микроочага (в течение 2 лет ежегодно);
- § санитарно-паразитологический мониторинг объектов окружающей среды в каждом очаге (контрольные точки устанавливают в ходе эпидемиологического расследования);
- § дезинвазию почвы, нечистот;
- § запрещение применения фекалий инвазированного человека в качестве удобрений;
- § наблюдение за очагом (микроочагом) аскаридоза в течение 2 лет (микроочаг снимают с учета через 2 года при отсутствии регистрации инвазированных лиц, а также отрицательных результатах санитарно-паразитологического исследования почвы).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !