

## 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    |
| бластоцистоз               | 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   |
| Малярия 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. Plasmodium falciparum | 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 (эхинококкоз, 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 бесполом 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 (цестоды), 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 (нематоды).
- 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 анкилостомидозах)
- 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 (оленоводов, 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 проводиться 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*).



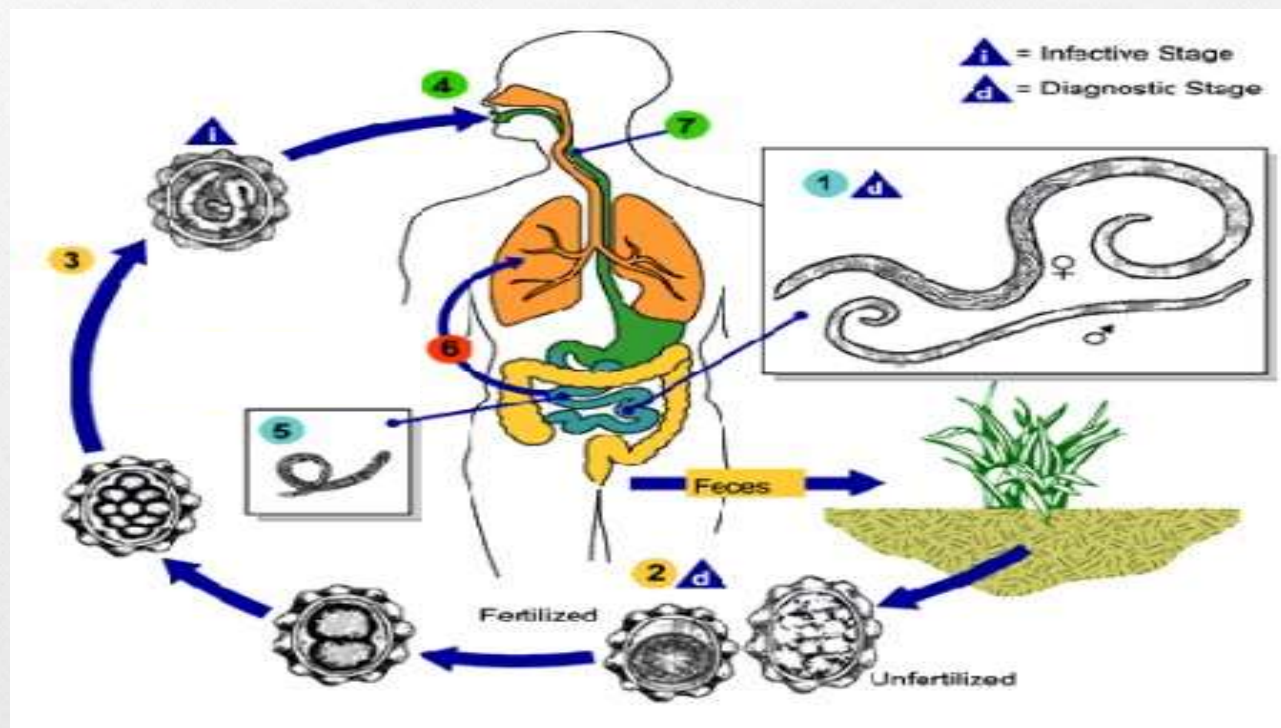


# Эпидемиология

---

- Единственным источником инвазии является при аскаридозе является зараженный человек, однако он для окружающих не опасен, так как яйца откладываются 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 !