

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО

Зав.кафедрой: д.м.н профессор Тихонова Е.П  
Руководитель: к.м.н, доцент Кузьмина Т.Ю

*Тихонова Е.П.  
д.м.н. Т.Ю. Кузьмина*

РЕФЕРАТ

Тема: Токсакороз

Выполнила :  
ординатор 2 года  
Миниханова В.А

Красноярск 2022

## Определение

**Токсокароз** — зоонозный гельминтоз с фекально-оральным механизмом передачи, протекающий у человека исключительно в форме тканевого паразитирования личиночной стадии паразита (биологический тупик), проявляющийся в форме токсико-аллергических реакций различной степени выраженности и полиорганных поражений в зависимости от численности и локализации паразитов. Имеет склонность к длительному рецидивирующему течению.

## Этиология и патогенез

Тип — *Nemathelminthes* (круглые черви)

Класс — *Nematoda* (собственно круглые черви/нематоды)

Отряд — *Spirurida*

Подотряд — *Ascaridata*

Семейство — *Anisakidae*

Род — *Toxocara* (от греч. *toxos* — стрела, *cara* — голова)

Виды — *Toxocara canis* (поражает человека и животных семейства псовых), *Toxocara mystax* (поражает животных семейства кошачьих), *Toxocara vitulorum* (поражает крупный рогатый скот), *Toxocara leonina* (возникает у львов).

В жизни паразита у животного выделяют несколько различных путей развития. Основной происходит по аналогии с циклом развития аскарид при аскаридозе. Он протекает у молодых животных — щенков до двух месяцев. После заглатывания инвазионных яиц в тонкий кишечник собаки выходят личинки, которые, пробуравливая его стенку, попадают в систему воротной вены и, мигрируя по кровеносным сосудам, попадают в лёгочную капиллярную сеть. Большая часть личинок поднимаются по воздухоносным путям, они вновь заглатываются, попадая снова в тонкий кишечник. Там личинки растут и через пять недель от момента заражения начинают выделять яйца. Другая часть личинок у молодняка и в основном у взрослых животных проникает через стенку лёгочной вены в большой круг кровообращения, после чего разносится и оседает в самых разнообразных органах и тканях, где личинки образуют гранулематозные инфильтраты и пребывают в "спящем" состоянии в течении многих лет (соматические личинки).

У самок в период беременности на фоне гормональной и иммунологической перестройки организма дремлющие личинки возобновляют активность и, совершая миграцию, трансплацентарно инвазируют плод, т.е. новорождённый щенок уже оказывается инвазирован паразитом. Также возможна передача личинок с молоком при кормлении.

Имеет место заражение животного и при поедании факультативных хозяев (резервуарных, паратенических), инвазированных личинками — грызунов,

скота, червей и других. По этой причине реализуются дополнительные варианты заражения.

### Эпидемиология

Источником инвазии являются преимущественно собаки (щенки), с калом которых яйца паразита попадают в почву. Менее значимыми источниками являются другие представители псовых (лисы и волки).

Пути заражения:

- алиментарный — с контаминированными, плохо промытыми пищевыми продуктами или зеленью, не исключено заражение при употреблении сырого или недостаточно приготовленного мяса и печени;
- водный — сырая вода, особенно в сельской местности;
- контактно-бытовой — несоблюдение правил гигиены после контакта с животными, перед приёмом пищи, геофагия (поедание земли), особенно у лиц с нарушениями умственного развития.

Внутриутробная передача личинок от матери-плоду или через молоко у человека не доказана. Люди не являются источником распространения токсокар, так как в их организме черви существуют лишь в виде тканевых личинок и никогда не достигают половой зрелости (не паразитируют в кишечнике и не откладывают яиц), т.е. люди являются эволюционным тупиком в круговороте жизни данного вида паразита. Определённую роль в распространении яиц паразита играют тараканы (могут поедать и выделять в жизнеспособном виде часть яиц) и мухи (как механические переносчики). Восприимчивость — всеобщая. В реализации клинически выраженной формы заболевания играет роль количество попавших в организм яиц паразита и свойства иммунной системы. Наиболее часто заболевают дети (больше мальчики)

### Клиника

Клиническая симптоматика токсокароза не имеет специфичных симптомов. Она достаточно сходна с симптоматикой других тканевых гельминтозов в соответствующие фазы развития и выражается в виде синдромальных проявлений различной интенсивности и в разнообразных сочетаниях.

Широко распространено т.н. *токсокароносительство* — когда явные клинические признаки заболевания отсутствуют, и диагноз можно поставить лишь на основании обнаружения титра антител (обычно в низкой концентрации). Также распространена *субклиническая инвазированность* ("скрытый токсокароз") — когда на фоне выявления антител к токсокарам в периферической крови появляется незначительная эозинофилия, клинические проявления не выявляются или не могут быть прямо связаны с токсокарами — температура 37,1-38,0°C, увеличение лимфоузлов, частые простудные заболевания, аллергизация и другое.

Следует выделять проявления висцерального (тканевого) и глазного токсокароза. При висцеральной форме заболевания через 2-3 недели от момента заражения в острую фазу возникает повышение температуры до фебрильных цифр (38,0-39,0°C), слабость, головные боли, повышенная утомляемость, бессонница, полиморфные высыпания различных участков тела (в основном по типу крапивницы), иногда отёк Квинке, боли в мышцах, увеличение периферических лимфоузлов (умеренная болезненность), сухой кашель, нередко с обструктивным компонентом.

Детям при такой форме заболевания характерен синдром Леффлера (выраженный непроходящий кашель, гиперлейкоцитоз за счёт эозинофилии, летучие эозинофильные инфильтраты в лёгких), а также диффузные боли в животе и неустойчивый стул. Увеличиваются размеры печени и селезёнки, нарастает эозинофилия крови и гипергаммаглобулинемия (повышенная концентрация иммуноглобулинов в крови).

Как правило, проявления острой фазы продолжаются не более одного месяца и по мере улучшения общего самочувствия и стихания гиперэозинофилии купируются. Однако в некоторых случаях, особенно у детей, острая фаза приобретает затяжное течение с ярко выраженным лёгочным синдромом, проявляющимся в виде длительного мучительного кашля, обструкциями (непроходимость дыхательных путей) и ателектазами (спадение доли лёгкого), приступами удушья, нередко в дальнейшем с формированием гиперреактивности трахеобронхиального дерева (отличительная особенность — повышенная чувствительность к физиологическому раствору) и развитием бронхиальной астмы.

Чем раньше распознано заболевание и начата специфическая противопаразитарная терапия, тем больше шансов на быстрое купирование болезни, регресс бронхолёгочной симптоматики и снижение риска развития бронхиальной астмы. При длительно персистирующей инфекции и развитии астмы даже полное излечение от токсокароза не даёт существенного клинического эффекта, так как уже формируется патологический аутоиммунно-аллергический комплекс.

Возможно токсико-аллергическое поражение сердца, проявляющиеся учащённым сердцебиением, болями в области сердца, нарушением ритма, глухостью тонов при аускультации, колебаниями артериального давления и кардиомиопатией. Описан синдром Леффлера II — эозинофильный васкулит (воспаление стенок сосудов), пристеночный фибропластический эндокардит (воспаление внутренней оболочки сердца).

Возможно развитие поражения нервной системы в виде судорожного синдрома, нарушения психики, развития изолированного и/или сочетанного поражения отдельных нервов, менингитов и менингоэнцефалитов (повреждающее действие как личинок, так и токсико-аллергической интоксикации).

В хроническую фазу болезни при слабой выраженности общинфекционной симптоматики проявления острого периода претерпевают значительную регрессию и приобретают характер преимущественно изолированных органических поражений — бронхиальная астма, миокардит, дерматит, гепатит, астеноневротический синдром нетипичного течения.

Глазной токсокароз проявляется обычно изолированным поражением одного глаза (без проявлений висцерального процесса). Он характеризуется в зависимости от локализации (задний гранулематозный хориоретинит, кератит, эндофтальмит, увеит, иридоциклит и другое) и может проявляться снижением остроты зрения, потерей части зрительной картинки, нарушением цвето- и световосприятия. Иногда возникает отёк параорбитальной области, гиперемия тканей и экзофтальм (выпучивание глаза)

### *Классификация и стадии развития токсокароза*

Наименование заболевания по МКБ-10: B83.0 Висцеральная форма заболеваний, вызываемых миграцией личинок гельминтов [висцеральная *Larva migrans*]. Токсокароз.

По течению заболевание бывает:

- типичным;
- атипичным (стёртая или бессимптомная форма).

По клинической форме выделяют:

- висцеральный токсокароз;
- кожный токсокароз (*Larva migrans*);
- глазной токсокароз.

Степени тяжести заболевания:

- лёгкая;
- среднетяжёлая;
- тяжёлая.

Характер течения токсокароза:

- острый (до трёх месяцев);

- хронический (более трёх месяцев) — рецидивирующая, постоянно персистирующая форма.

### Диагностика

Лабораторная диагностика:

1. клинический анализ крови:
2. в остром периоде — выявляется гиперлейкоцитоз до  $70 \times 10^9/\text{л}$  и более, высокая эозинофилия периферической крови (до 10 000 кл/мкл и более — свыше 90%), повышение СОЭ;
3. в более позднем периоде — колебания от нормального уровня эозинофилов до 30-40%, незначительная анемия;
4. биохимия крови:
5. в остром периоде — гипергаммаглобулинемия;
6. при нарушении функции печени — повышение АЛТ, АСТ, общего билирубина, ГГТ и щелочной фосфатазы;
7. ИФА крови (выявление титра противотоксокарозных антител):
8. в раннем периоде наиболее выявляется высокий титр — до 1:120 000 и выше (выявляются с первых недель с момента заражения);
9. в более позднем периоде выявляется средний титр — от 1:800 до 1:3200;
10. при глазном токсокарозе обычно более низкие значения;
11. в некоторых случаях имеет смысл определение специфического IgE к антигенам токсокар;
12. анализы кала не информативны;
13. микроскопия мокроты — выявление эозинофилов;
14. рентгенологические методы — летучие инфильтраты, развитие пневмонии;
15. УЗИ органов брюшной полости — увеличение печени и селезёнки, реактивные изменения в остром периоде;
16. ЭКГ — нарушения при развитии миокардита.

### Лечение

Необходимость лечения определяется совокупностью клинических и лабораторных проявлений заболевания.

Лёгкие и abortивные формы как правило не нуждаются в специфической терапии, так как организм самостоятельно производит деструкцию и удаление паразитов (если их небольшое количество) и требуют лишь симптоматического лечения — назначения противоаллергических и дезинтоксигирующих средств.

При более серьёзных поражениях проводится комплексное противопаразитарное лечение с применением специфических противопаразитарных препаратов (действующих на тканевые формы червей) под контролем общелабораторных показателей в сочетании с дезинтоксикацией, поддержкой функции печени, снижением аллергической составляющей и иногда гормонотерапией.

При острых формах (особенно у детей) лечение проходит в стационаре под постоянным контролем медперсонала, при хронических формах — обычно в амбулаторном порядке.

Контроль излеченности путём определения титра антител в ИФА и общих анализов осуществляется не ранее, чем через 5-6 месяцев после окончания лечения, так как в первые месяцы из-за распада личинок и капсул количество антител резко повышается и может быть неверно истолковано.

Также показано диспансерное наблюдение в течение 6-12 месяцев в зависимости от конкретных проявлений с периодическим лабораторным обследованием

#### *Прогноз. Профилактика*

Как правило, при малоинтенсивных заражениях и своевременно начатом лечении прогноз благоприятный. При тяжёлых и запущенных формах (несвоевременное распознавание и лечение) возможно развитие осложнений (бронхиальная астма), редко — летальный исход (при ВИЧ в стадии СПИДа, других СПИД-ассоциированных состояниях, а также гипермассивной инвазии).

Профилактика и противоэпидемические мероприятия:

1. предупреждение распространения токоскароза (воздействие на источник инвазии);
2. контроль за численностью бродячих собак;
3. дегельминтизация собак (самок при беременности, щенков, периодически взрослых собак);
4. выделение особых мест для выгула собак, недопущение их хождения и дефекации на детских площадках;

5. уничтожение и обеззараживание факторов передачи:
6. соблюдение правил гигиены после общения с животными и контактом с землёй (мыть руки);
7. тщательное мытьё зелени и ягод перед едой (под проточной водой, желательно обдавать кипятком);
8. защита песочниц и детских площадок от посещения животными и попадания их фекалий, регулярная смена песка в песочницах;
9. проведение периодических очистительных работ в парках, на газонах и прочее;
10. санитарно-просветительская работа с населением:
11. о путях заражения и симптомах;
12. о гигиеническом воспитании;
13. о правилах поведения с животными.

#### *Литература*

1. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) / В.П. Сергиев, Ю.В. Лобзин, С.С. Козлов. — СПб: Фолиант, 2011. — С. 463-468.
2. Томашева Т.Л., Горегляд Н.С., Германенко И.Г., Сергиенко Е.Н. Токсокарозная инфекция у детей: клинико-лабораторные проявления и трудности терапии // Медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 117-121.
3. СанПиН 3.2.3215-14 "Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации" (с изменениями на 29 декабря 2015 года).

4. Лысенко А.Я., Владимова М.Г, Кондрашин А.В., Майори Дж.  
Клиническая паразитология. — Женева, 2002. — С.500-514.
5. Buijs J. Toxocara infection and airway function: an experimental and epidemiological study // Utrecht. — 1993. — P. 190.
6. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям, больным токсокарозом / ФГБУ НИИДИ ФМБА России. — 2014.
7. Боткина А.С., дубровская М.И. Ларвальные гельминтозы.  
Токсокароз в педиатрической практике // Лечащий врач. — 2016. — № 6.
8. Токсокароз // Журнал "Вестник инфектологии и паразитологии".  
[Электронный ресурс]. Дата обращения: 29.12.2018.
9. Пиховская И.Г., Савченко Н.В., Жиров А.Л., Тонконогий С.В.  
Клинический случай токсокарозного хориоретинита // Офтальмология. — 2013. — Т. 10. — № 1. — С. 79-82.
10. Токсокароз. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.  
Информационно-методическое пособие. — Новосибирск, 2004. — 48 с.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования « Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф Войно-Ясенецкого» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии \

### РЕЦЕНЗИЯ

КМН, доцента кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом  
ПО

Кузьминой Татьяны Юрьевны

На реферат ординатора 2-го года обучения специальности «инфекционные  
болезни»

Минихановой Владлены Александровны

по теме « Токсакороз »

| Оценочный критерий                                   | Положительный/отрицательный |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Структурированность                               | +                           |
| 2. Наличие орфографических ошибок                    | -                           |
| 3. Соответствие текста реферата по теме              | соответствием               |
| 4. Владение терминологией                            | владет                      |
| 5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы | тема раскрыта               |
| 6. Логичность доказательной базы                     | +                           |
| 7. Умение аргументировать основные                   | +                           |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| положения и выводы                                 |           |
| 8. Круг использования известных научных источников | +         |
| 9. Умение сделать общий вывод                      | +         |
| 10. Актуальность                                   | актуальна |

Итоговая оценка: положительная / отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 20.10.2022

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

:  
да  
А