

**УДК 595.11**

**Токсокароз: пути заражения, симптомы, диагностика и лечение.**

Невров В.А.<sup>1</sup>, Симонова В.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», г. Орёл, e-mail: info@oreluniver.ru

**Аннотация:** Медицинская паразитология всегда была сложной наукой, так как огромное количество заболеваний имеют одинаковую клиническую картину, но требуют разного подхода к лечению. Я считаю, что лучшая проблема та, которую удалось не допустить. Исходя из выше сказанного и анализируя проблему распространения бродячих животных, невольно задумываешь о заболеваниях, которое может передаваться при контакте непосредственно с ними, так и с местами их обитания. Одно из таких заболеваний Токсокароз, которое вызывается паразитическим червем рода *Toxocara canis*. В основном заразиться можно при контакте как непосредственно с собаками, так их местами их обитания. Человек не входит в обычный цикл развития этого гельминта, а является его случайным хозяином. Важно помнить, что зараженный человек не несет опасности для окружающих, но нуждается в квалифицированной медицинской помощи. Глядя на процент зараженных бродячих животных приходишь в ужас, местами он достигает половины всех особей. Следовательно, современному врачу следует помнить об этом повсеместно распространенном заболевании, для того чтобы вовремя поставить правильный диагноз. Важно знать морфологию токсокары, клинические проявления, методы диагностики и методы лечения.

**Ключевые слова:** токсокароз, круглые черви, патогенез токсокароза, гельминты, лечение токсокароза, *Toxocara canis*.

<sup>1</sup>Orel State University named after Ivan Turgenev, Orel, e-mail: info@oreluniver.ru

**Annotation:** Medical parasitology has always been a complex science, since a huge number of diseases have the same clinical picture, but require a different approach to treatment. I think the best problem is the one that was prevented. Proceeding from the above and analyzing the problem of the spread of stray animals, you involuntarily think about diseases that can be transmitted by contact directly with them and with their habitats. One of these diseases is Toxocarosis, which is caused by a parasitic worm of the genus *Toxocara canis*. Basically, you can get infected by contact both directly with dogs and their habitats. A person does not enter into the usual cycle of development of this helminth, but it is accidental host. It is important to remember that an infected person does not pose a danger to others, but needs qualified medical care. Looking at the percentage of infected stray animals, you are horrified, in some places it reaches half of all individuals. Therefore, a modern doctor should remember about this ubiquitous disease in order to make the correct diagnosis in time. It is important to know the morphology of *Toxocara*, clinical manifestations, diagnostic methods and treatment methods.

**Key words:** toxocarosis, *Toxocara canis*, roundworms, pathogenesis of toxocarosis, helminths, treatment of toxocarosis.

## **Введение.**

В своей статье я бы хотел обсудить такое заболевание, как токсокароз. Это одна из повсеместно распространенных болезней, с которыми могут встретиться врачи различных специальностей, так как клиническая картина весьма разнообразна и диагностика не всегда бывает простой. Был открыт Вернером в 1782 году, однако выявили роль этого паразита для человека только в 1952 году.

## **Цель исследования.**

Осуществление обзора научной литературы с целью детального обзора паразитарного заболевания. Исследование этиологии, эпидемиологии, патогенеза и методов лечения Токсокароза.

## **Этиология.**

Возбудителем токсокароза являются паразитические черви семейства *anisakidae*, рода *Toxocara*. *Toxocara mystax* гельминт поражающий семейства кошачьих, *Toxocara canis* гельминт, поражающий представителей псовых, также представляет опасность для человека. Размер половозрелых гельминтов может достигать 18 см. На головном конце имеются вздутия кутикулы, которые образуют боковые крылья, являющиеся важным дифференциально-морфологическим признаком. Причиной заражения токсокарозом является попадания яиц гельминта в ротовую полость, а в последствии в желудочно-кишечный тракт. Где из яиц выходят личинки и с током крови распространяются по всему организму. При проникновении их в различные ткани формируется иммунный ответ и только при глазной форме токсокароза отсутствует, так как черви, попавшие в глазное яблоко не способны его индуцировать. При попадании в организм личинки находятся в «дремлющем».

## **Эпидемиология.**

Эпидемиологическая картина напрямую связана с распространением собак на отдельно взятой территории, так как именно эти животные являются источником инвазии в синантропном очаге для человека. Зараженные люди не опасны для окружающих, так как паразит находится в личиночной стадии и не способен продуцировать яйца. Человек является резервуарным хозяином. Для собак же пути заражения очень разнообразны: внутриутробное заражение, попадание личинок с молоком, проглатывание яиц с частицами почвы, или же поглощение инвазионных личинок с тканями паразитических хозяев. Наличие большого количества путей заражения обуславливает большой процент заражения у собак. При

исследовании пораженности токсокарозом собак на территории РФ методом полного гельминтологического вскрытия пораженность составила, например, в Москве - 28%, в Самарской области - 16%, в Ростове-на-Дону - 13 %, в Алтайском крае - 10%, в Иркутской области - 29%, в Грозном - 76%. Прямой контакт с зараженной собакой хоть и является причиной заражения, однако в некоторых странах первую строчку по распространению занимает почва. Токсокарозу присущ георальный механизм передачи. Сезон заражения людей продолжается в течение всего года, однако, максимальное число заражений приходится, по-видимому, на летне-осенний период, когда число яиц в почве и контакт с нею максимальны.

### **Патогенез.**

Патогенез токсокароза крайне сложный процесс, который состоит из нескольких факторов, которые обусловлены комплексным взаимодействием паразита с хозяином. Передвигаясь по организму личинки травмируют все на своем пути, например, ткани оставляют геморрагии, некрозы, провоцируют воспалительные изменения. При развитии иммунологического ответа главную роль играют токсины и ферменты, выделяемые паразитом, а также соматическими антигенами токсокар. В секретах и экскретах личинок находятся вещества, обладающие сильной антигенной активностью. Соматические антигены поступают в организм человека после разрушения личинки. Антигенное воздействие вызывает развитие аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Ссылаясь на клинико-лабораторные показатели можно сделать вывод что, поступление антигенов в организм человека происходит не одинаково и усиливается при возобновлении миграции, когда личинки выходят из "дремлющего" состояния либо после гибели паразита.

### **Клиническая картина.**

Клиническая картина отличается своим полиморфизмом, что существенно затрудняет распознавание этого заболевания. Различают две стадии острую и хроническую. Степень выраженности симптомов обычно связано с интенсивностью заражения. При полиорганном течении заболевания наблюдается самое тяжелое течение. Острая фаза напоминает картину других миграционных гельминтозов. Лихорадка, аллергическая экзтема, отек Квинке, бронхит и нарушение бронхиальной проходимости. У 80% больных наблюдается увеличение печени, у 20% селезенки, 67% периферических лимфатических узлов. У одного из трех пациентов развивалась картина «острого живота». Гемограмма показывает повышения числа лейкоцитов, где до 80% составляют эозинофилы. При заболевании развивается хроническая фаза, при которой происходит чередование ремиссий и обострений, которые происходят с

поражением дыхательной системы и рецидивами крапивницы. Также выделяют нервную форму токсокарроза, при которой наблюдаются такие признаки как: головная боль, угнетенность, нарушение сна и повышенная возбудимость у детей, могут возникать эпилептические приступы. Особой формой болезни выделяют поражения глаза единичными личинками. Такие личинки не могут индуцировать адекватный иммунный ответ, как вследствие сохраняют способность к миграции. Поражение обычно одностороннее, проявляется воспалительным процессом в виде эндофтальмита, увеита или кератокоъюнктивита. Отмечается Неврит зрительного нерва, абсцесс стекловидного тела. В случаях поражения тканей орбиты развивается односторонний экзофтальм, страбизм, отек века. Клиническая диагностика затруднена слабой выраженностью признаков. Пациенты с глазным токсокаррозом обычно старше, чем с висцеральным, иммунный ответ на заражение не так ярок, титры специфических противотоксокарных антител у них, как правило невысокие. Характерным изменением является эозинофильный абсцесс с некротическим центром. Клинически у детей заболевание проявляется в виде косоглазия, снижения зрения, лейкокории. Личинки могут быть обнаружены при офтальмологическом исследовании, например, в области зрительного нерва или макулярной области. Поражение зрительного нерва личинкой токсокары может привести к односторонней слепоте.

### **Диагностика.**

Прижизненный паразитологический диагноз токсокарроза практически невозможен, поскольку обнаружить мигрирующие личинки трудно, а идентифицировать их по гистологическим срезам весьма непросто. тем не менее, окончательный паразитологический диагноз токсокарроза ставят без сомнений только при обнаружении личинок в биоптатах тканей. Ограниченная возможность диагностики приводит к тому, что ведущими в диагностике токсокарроза являются иммунологические тесты. Иммунодиагностика токсокарроза основана на выявлении в сыворотке крови специфических антител или антигенов паразита. Определение специфических IgG к антигену *T.canis* Инвазия токсокарами в острой и хронической стадиях сопровождается продукцией специфических антител. Интенсивность антителообразования определяется интенсивностью инвазии и особенностями иммунного ответа хозяина на инвазию. В клинической практике проводится определение специфических антител иммуноглобулинов к антигену *T. canis*. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. В обязательном порядке ультразвуковое исследование проводится всем больным токсокаррозом при первичном обследовании для оценки состояния печени, селезенки, выявления увеличения лимфоузлов брюшной полости

## **Лечение.**

При легких формах заболевания, как правило пациент не нуждается в специфической терапии, организм самостоятельно производит деструкцию и удаление паразитов, требуется лишь симптоматическое лечение в виде противоаллергических детоксицирующих препаратов.

При лечении Удовлетворительные результаты получают при назначении тиабендазола, метобендазола и диэтилкарбамазина. Тиабендазол обычно назначают из расчета 25-50 мг на 1 кг массы тела в сутки в течение 5-10 дней подряд. Наблюдаемые побочные явления, связанные с влиянием тиабендазола, кратковременны и быстро проходят после отмены препарата. К ним относятся ухудшение аппетита, тошнота, головные боли, сонливость, боли в животе. Препарат быстро всасывается из желудочно-кишечного тракта и выводится почками. Не отмечено его отрицательного влияния на сердечно-сосудистую систему и органы дыхания. Метобендазола назначают независимо от возраста по 100 мг 2 раза в сутки в течение 2-4 недели. Взрослым иногда суточную дозу увеличивают до 300 мг. Побочные явления (боли в животе, тошнота, диарея) возникают крайне редко. Диэтилкарбамазина цитрат назначают из расчета 2-6 мг на 1 кг массы тела в сутки в течение 2-4 недель. При лечении могут возникнуть побочные реакции: головная боль, головокружение, тошнота, иногда лихорадка.

Также есть показания применения медикаментов при патологических процессах, сопутствующих токсокарозу. При высокой лихорадке показаны жаропонижающие средства. В случаях выраженной бронхообструкции назначают бронхолитики. Для купирования аллергических проявлений назначают антигистаминные средства. В случаях тяжелого течения инвазии с полиорганными поражениями назначают глюкокортикоиды (преднизолон) в дозах 1–2 мг/кг массы тела в сутки до улучшения состояния с последующей постепенной отменой препарата. При выраженных изменениях функционального состояния печени проводится лечение метобендазолом. При наличии клинических или лабораторных признаков нарушений в системе иммунитета больного перед назначением противопаразитарных препаратов показано проведение курса лечения иммуномодуляторами.

## **Заключение.**

Токсокароз- заболевание, которое успешно лечится в клинике, однако более важно заниматься профилактикой этого заболевания и не допускать заражения. Активные меры по профилактике этого заболевания и просвещение населения в будущем поможет окончательно избавиться от этого недуга животных, а иногда и человека.

## Список литературы.

1. Токсокароз. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Информационно-методическое пособие. — Новосибирск, 2004. — 48 с.
2. Анджелов В.О., Хватова А.В., Кричевская Г.И. Диагностика токсокароза при увеитах у детей - Вестник офтальмологии - 1991 - №1 -с. 26-28.
3. Дубовская Л.А., Тумольская Н.И. и др.// Вестник офтальмологии. – 2000. – N3. – с.37 – 39.
4. Лысенко А.Я., Константинова Т.Н., Авдюхина Н.И. Токсокароз. – М.,1999
5. Лысенко А.Я., Владимова М.Г, Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология. — Женева, 2002. — С.500-514.
6. Боткина А.С., Дубровская М.И. Ларвальные гельминтозы. Токсокароз в педиатрической практике — 2016. — № 6