

тенсивностью инвазии 20-1200 яиц в 20 полях зрения микроскопа. Высокая экстенсивность и интенсивность трихонематидозной инвазии в зимне-весенний период связана с тем, что происходит накопление гельминтов в организме животных.

**Заключение.** Экстенсивность трихонематидозной инвазии составляет 91,8%. Пораженность этими гельминтами в значительной степени зависит от условий содержания лошадей, а также от их возраста.

Экстенсивность и интенсивность трихонематидозной инвазии в зимне-весенний период больше, чем в летне-осенний.

#### **Литература:**

1. Кресс В. Лошади. Содержание, уход и лечение. – М.: Аквариум ЛТД, 2000. – 320 с.

2. Паразитарные болезни лошадей / А.И. Ятусевич, В.В. Петрукович, В.М. Золотов, С.И. Стасюкевич. – Минск, 1999. – С. 13-14.

3. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных / А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, В.А. Ромашов и др. – Мн.: Ураджай, 1999. – С. 9-17.

4. Справочник по разведению и болезням лошадей / А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, А.А. Лазовский и др. – М.: РЕАЛ-А, 2002. – С. 3-5.

---

УДК 619:616.995.1:636.7.

*Субботин А.М., кандидат ветеринарных наук, доцент*

## **ПРОБЛЕМА ТОКСОКАРОЗА СОБАК В БЕЛАРУСИ**

Собаководство - древнейшее занятие человека. Известно, что люди одомашнили собаку раньше, чем других животных и используют ее во многих отраслях народного хозяйства: при охране жилищ и других объектов, на охоте, при пастьбе животных, как средство передвижения (на Крайнем Севере), для выявления наркотиков и взрывчатых веществ и для удовлетворения эстетических потребностей.

По своим эколого-биологическим особенностям собака тесно связана с человеком и сельскохозяйственными животными и, в то же время, она чаще других сельскохозяйственных животных контактирует с дикой фауной, что и определяет высокую экстенсивность и интенсивность инвазированности ее гельминтами различных таксономических групп.

Одно из первых мест по зараженности собак гельминтами занимают паразиты, относящиеся к подотряду *Ascaridata* (Raill. et Henri, 1915). Основным представителем этого подотряда у собак является *Toxocara canis* (Werner, 1782), которая вызывает заболевание токсокароз. И, помимо большого ветеринарного значения, этот гельминт вызывает интерес и у медицинских специалистов.

Цикл развития токсокар прямой, без участия промежуточного хозяина, и проходит по аскариднему типу (в организме собак инвазионная личинка в процессе своего развития совершает миграцию: кишечник – печень – легкие – кишечник). Этим и объясняется внутриутробное заражение щенков (личинки с током крови через плаценту попадают в плод). У неспецифического хозяина (лабораторные животные, человек) личинка, мигрируя по организму, не попадает обратно в кишечник, а заносится током крови в мышцы, глаза и т.п., вызывая, тем самым, синдром *visceral larva migrans*.

У человека различают две формы этого заболевания: висцеральный (системный) токсокароз и токсокароз глаз. Висцеральный токсокароз обычно регистрируется у детей в возрасте от 1 года до 4-х лет. Основными симптомами являются рецидивирующая лихорадка, легочной синдром, иногда абдоминальный синдром, гепатоспленомегалия, гипергаммаглобулинемия, эозинофильная лейкомоидная реакция, иногда у больных появляются разного рода высыпания на коже. Токсокарозом глаз болеют люди более старшего возраста и у них не регистрируются признаки висцеральных поражений.

Об актуальности данной темы говорит то, что на VIII Европейском мультиколлоквиуме по паразитологии в городе Познань в 2000 году токсокарозу была посвящена отдельная секция. На ней сообщалось, что экстенсивность инвазирования личинками токсокар людей в странах Карибского региона достигает 86%, у ирландских школьников – 31%, у жителей Великобритании – 14%, у жителей Болгарии – 16,82% [7]. Эта инвазия широко регистрируется во Франции, Италии, Бразилии, Чехии, Японии, Германии, Австрии и множестве других стран.

Одним из дефинитивных хозяев при токсокарозе является собака, и именно она представляет собой опасный источник инвазии во внешней среде. Поэтому изучению эпизоотологии этого гельминтоза уделяется большое внимание.

*T. canis* относится к одному из самых распространенных гельминтов собак на территории Беларуси. В нашей стране эту нематоду у собак регистрировали В.Ф. Черваков [цит. по 2], Н.К. Слепнев [4], Н.Ф. Карасев [2], В.Т. Шималов [6]. Имеются данные специалистов Института зоологии НАН и Брестского государственного университета о поражении 33,8% собак Беларуси этой инвазией [1]. Л.Е. Верета утверждает, что в различных городах Беларуси собаки поражены токсока-

розом от 3,4% до 32% [5].

Объектом нашего исследования были собаки различных возрастных групп и пород. Для удобства анализа полученных данных всех исследованных животных мы разделили на четыре группы: бездомные или бродячие собаки; охотничьи – собаки, принадлежащие охотникам-любителям; сельские – собаки, принадлежащие сельским жителям и сельхозпредприятиям; городские – собаки, принадлежащие городским жителям и городским организациям. С целью изучения распространения этого гельминтоза среди собак мы проводили диагностические дегельминтизации; полные и частичные гельминтологические вскрытия и гельминтооооскопические (флотационные и седиментационные) исследования методами Фюллеборна, Дарлинга, Котельникова и Хренова.

В итоге обследовано: путем полных и частичных гельминтологических вскрытий – 158 животных, путем диагностических дегельминтизаций – 413 животных и гельминтоооскопически – 1575 проб фекалий.

Результаты наших исследований показали, что эта нематода зарегистрирована у 28 из 158 вскрытых собак, что составило 17,72%. В северной зоне республики 19,77% собак оказались поражены токсокарами при интенсивности инвазии 2-19 экземпляров. В центральной зоне Беларуси пораженными оказались 13,64% собак при интенсивности 1-10 экземпляров, и в южной зоне страны – 17,86% собак при интенсивности 5-21 экземпляр. Результаты дегельминтизаций показали, что зараженность собак токсокарозом составила 16,22%, а по данным копроскопических исследований – 19,11%, причем этих гельминтов находили у всех групп собак. Собаки из группы бездомных оказались пораженными на 25,63%, из группы охотничьих – на 18,01%, из группы сельских – на 20,34%, из группы городских – на 13,55%.

Помимо собак, токсокары имеют широкое распространение и среди диких животных. В Беларуси они зарегистрированы у рыси, лисицы, волка, енотовидной собаки, бурого медведя, серебристо-черной лисы и голубого песца [2, 6].

Такой высокой экстенсивности и интенсивности этой инвазии у ряда видов животных способствует несколько эпизоотологических особенностей:

- простота цикла развития токсокар (он у них прямой, без участия промежуточного хозяина, и проходит по аскариднему типу (в организме собак инвазионная личинка в процессе своего развития совершает миграцию: кишечник – печень – легкие – кишечник));

- наличие способности к внутриутробному заражению (это объясняется тем, что личинки при миграции в организме матери с током

крови через плаценту попадают в плод);

- широкое распространение инвазии среди диких плотоядных животных;

- высокая устойчивость яиц токсокар к воздействию факторов внешней среды и различных химических веществ. Так, известно, что скорлупа яиц не только токсокар, но и всех представителей подотряда *Ascaridata* состоит из системы четырех оболочек. Внутренняя – липоидная - имеет волокнистый, а наружная – белковая – имеет глянцево-витый вид. Внутренняя липоидная оболочка очень стойкая, по отношению целого ряда химических реагентов, она непроницаема для солей и большинства органических веществ. Благодаря такой защитной способности оболочек яйца могут сохранять свою жизнеспособность во многих заведомо овоцидных растворах. А во внешней среде яйца *T. canis* могут оставаться способными к развитию в течение нескольких лет [3]. Так, нами было установлено, что яйца этого паразита в летний период года, в условиях Республики Беларусь, во всех типах почв и асфальте под прямыми солнечными лучами погибают от высыхания и высокой температуры за 6 часов. В зимний период года, в Беларуси, яйца токсокар остаются жизнеспособны в течение всей зимы. Перезимовавшие яйца, при возникновении благоприятных условий, развиваются до стадии инвазионной личинки и заражают восприимчивых животных или человека. В летний период года в яйцах *T. canis*, защищенных от прямых солнечных лучей, развиваются личинки максимум за 36 дней.

- Большая плодовитость самок токсокар. Известно, что в 1 г фекалий щенка, инвазированного токсокарами, содержится до 40000 яиц паразита. Тысяча собак ежедневно выделяют около 300 кг фекалий с большим количеством опасных для здоровья животных и человека яиц [5]. Нами в городе Витебске яйца *T. canis* были обнаружены в пробах, отобранных во внутренних дворах частных домов, в местах содержания служебных собак, на детских игровых площадках и в песочницах, в парках и местах массового отдыха людей.

Подводя итог сказанному нужно отметить, что токсокароз среди собак Беларуси имеет широкое распространение, и этому способствует целый ряд приведенных выше факторов. А чрезвычайная опасность токсокароза для человека и прямо пропорциональная зависимость эпидемиологического процесса этого заболевания у людей от эпизоотологического процесса его у собак говорят о важности изучения этого гельминтоза. И эта проблема входит в ряд актуальнейших проблем на сегодняшний день, а вопросы борьбы с ним - в число вопросов первоочередной важности для ветеринарных, медицинских и санитарных врачей.

### **Литература:**

1. Гельминтозы, протозоозы, трансмиссивные зоонозные и заразные кожные заболевания в Республике Беларусь: Информационно-аналитич. бюллетень за 1998 - 1999 годы / Респ. центр гигиены и эпидемиологии.- Минск, 2000.- 47 с.
  2. Карасев Н.Ф. Гельминты млекопитающих Березинского заповедника (фауна и экология гельминтов и профилактика отдельных гельминтозов): Дисс... канд. биол. наук: 03 00 19 - Минск, 1965.- 256 с.
  3. Скрыбин К.И., Петров А.М. Основы ветеринарной нематодологии.- М.: Колос.- 1964.- 528 с.
  4. Слепнев Н.К. К изучению гельминтофауны кишечника собак в некоторых зонах Белоруссии // Тр. Белорус. НИВИ, 1974.- Т.12.- С. 122-125.
  5. Чистенко Г.Н. и др. Эпидемиология, эпизоотология и профилактика свиного аскаридоза, токсокароза и эхинококкоза у человека, сельскохозяйственных и домашних животных (методические рекомендации) / Г.Н.Чистенко, Н.Ф. Карасев, А.И. Ятусевич и др.- Минск, 1997.- 32 с.
  6. Шималов В.Т. Значение диких млекопитающих Белоруссии в распространении некоторых гельминтозов у человека и домашних животных // Весці Акадэміі Навук Беларускай ССР.- 1965.- №1.- С. 120-123.
  7. Taylor M. Epidemiology of toxocarosis // Acta parasitologica.- 2000.- №3.- P. 126-127.
- 
- 

УДК 619:616.34-053.2-084:636.4:612.017.1

*Чикун М.С., ассистент*

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ КОРМОВАЯ АЛЛЕРГИЯ У ПОРОСЯТ**

**Введение.** Рядом исследований установлено, что у поросят на фоне нарушений кормления и различных заболеваний органов пищеварения выявляются аллергические реакции, которые обусловлены сенсibilизацией организма аллергенами, поступающими из желудочно-кишечного тракта. При этом ведущая роль отводится антигенам кормового происхождения [1, 3, 7]. Как известно, защита организма от кормовых аллергенов осуществляется анатомическим, физиологическим и иммунным барьерами желудочно-кишечного трак-