

АПРОБАЦІЯ НОВОГО МЕТОДУ КОПРООВОСКОПІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТОКСОКАРОЗУ ЦУЦЕНЯТ

Фещенко Д. В., к.вет.н., доцент

Постановка проблеми. Токсокароз – це важке гельмінтозне захворювання цуценят віком до шести місяців. Токоскароз собак поширений повсюдно та, враховуючи значний ріст популяції безпритульних тварин, має не тільки ветеринарне, а й медичне і соціальне значення [4]. Незважаючи на певні успіхи в розробці заходів боротьби з токсокарозом собак, надійна діагностика і профілактика цього

захворювання ще повною мірою не забезпечена. Це стосується, зокрема пренатального зараження цуценят від хворої матері.

Аналіз останніх досліджень. Для діагностики токсокарозу здебільшого використовуються флотаційні копроовоскопічні методи дослідження, які дозволяють виявити у фекаліях хворих тварин яйця гельмінтів. Принцип флотаційних методів полягає у тому, що при змішуванні невеликої кількості фекалій з насиченими розчинами різних солей, яйця нематод піднімаються на поверхню розчинів і стають доступними для мікроскопічних досліджень. Для приготування флотаційних розчинів (ФР) здебільшого використовується хлорид кальцію, хлорид натрію та хлорид амонію, 40 %-й хлорид натрію, гліцерин і цукор, нітрат амонію або сульфат та нітрат магнію [2, 3, 5, 6]

Метою нашої роботи було запропонувати практикуючим фахівцям ветеринарної медицини ефективний метод копроовоскопічної діагностики токсокарозу собак.

Матеріал та методика досліджень. Експериментальні дослідження проводили на базі приватної клініки ветеринарної медицини «Айболит» у м. Бердичеві Житомирської області. Копроовоскопію проводили на базі кафедри паразитології, ветеринарно-санітарної експертизи та зоогієни ЖНАЕУ.

Для проведення експерименту ми випробовували 2 методики:

1) метод Фюллеборна, який відрізняється простотою у виконанні та дешевизною: пробу фекалій (2–3 г) кладуть у склянку заливають 10 см³ 40 % розчином кухонної солі, перемішують і доводять до об'єму у 50 см³. Суміш фільтрується, а потім відстоюється терміном до 60 хв. За допомогою мікробіологічної петлі з поверхневого шару рідини на предметне скло відбирають 3–5 крапель, які досліджують під мікроскопом. Однак, вірогідність виявлення яєць гельмінтів у пробах фекалій за методом Фюллеборна складає 40-60%. Також нами відмічені певні складнощі у виконанні методу: швидка кристалізація краплі розчину під час мікроскопії, ускладнена диференціація яєць нематод.

2) «Спосіб копрологічної діагностики гельмінтозів і еймеріозів» [7]: до проби фекалій (3 г) додається 30 см³ (1 : 10) ФР (35 %-й розчин цукру та Люголю 1 : 5) питомою вагою 1,15; суміш фільтрується у пробірку та центрифугується 5 хв. при 1500 об./хв. Для отримання результату мікроскопічно досліджується по 3 краплі з поверхневої плівки розчину. За твердженням авторів цей спосіб дає можливість з високою достовірністю виявляти збудників інвазійних хвороб, зокрема і токсокарозу собак. Це пов'язано з виробничими параметрами запропонованого ФР, які запобігають швидкій кристалізації крапель під час мікроскопії, а розчин Люголя забарвлює рослинні та сторонні клітини у червоний колір із відтінками, що полегшує диференціацію збудників.

Для порівняння діагностичної ефективності обраних методик було відібрано цуценят (n=9), віком 1-2 місяці, безпородні. Усі цуценята належали до двох виводків, яких народили суки, що утримувалися в притулку клініки. Через 10 і 20 діб після щеніння суки були обстежені копроовоскопічно за методом Фюллеборна, у фекаліях обох собак були виявлені яйця *T. canis* (II становила 3 і 8 яєць у 3 краплях ФР). Таким чином, ми передбачили, що цуценята-сисуні повинні були заразитися токсокарозом від матерів аліментарним шляхом.

Від кожної дослідної тварини індивідуально з прямої кишки відбирали по дві проби фекалії для одночасного випробування обох зазначених методик. Згідно отриманих результатів були розраховані показники екстенсивності (EI) та інтенсивності інвазії (II). Ідентифікацію токсокар здійснювали за морфологічними ознаками яєць, поданими у «Атласі гельмінтів тварин» [1].

Результати досліджень. Згідно результатів копроовоскопії у всіх дев'яти дослідних цуценят були виявлені яйця токсокар, але їх кількість залежно від застосованого методу була різною.

У пробах фекалій, досліджених за методом Фюллеборна виявлена кількість яєць знаходилась в межах від 1 до 3 екземплярів у 3 краплях ФР. Показники інтенсивності інвазії, одержані за другим методом характеризувалися більшим діапазоном значень від 1 до 16 екземплярів.

Таблиця

Ефективність копроовоскопічних методів досліджень цуценят, інтенсивність інвазії – к-ть яєць *T. canis*/3 краплі ФР (M±m)

№ проби	Метод Фюллеборна	«Спосіб копрологічної діагностики гельмінтозів ...»
1	2	16
2-3	по три	по два
4-5	по одному	по одному
6	1	6
7	1	4
8-9	по одному	по одному
Середня II по групі	1,55±0,29	3,78±1,63

Порівнюючи середні значення II, одержані в обох методах, ми не виявили достовірної різниці між ними, оскільки результат дослідження у 30 % проб був однаковим. Однак, значення II *T. canis*, яке одержали використовуючи «Спосіб копрологічної діагностики гельмінтозів і еймеріозів», все ж у 2,44 рази перевищувало аналогічний показник, отриманий при виконанні методу Фюллеборна.

Висновки: ефективність методу Фюллеборна та «Способу копрологічної діагностики ...» для діагностики токсокарозу собак практично однакова. Перший метод краще застосовувати для швидкої і дешевої діагностики токсокарозу за умови високої кваліфікації дослідника, коли потрібно встановити тільки наявність чи відсутність збудника у фекаліях собак. Другий метод доцільніше використовувати для кількісного визначення яєць токсокар, що особливо важливо під час наукової експериментальної роботи.

Використані джерела інформації

1. Атлас гельмінтів тварин / [І. С. Дахно, А. В. Березовський, В. Ф. Галат та ін.]. – К.: Ветінформ, 2001. – 118 с.
2. Галат В. Ф. Токсокароз: в кн. «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин» / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, Н. М. Сорока. – К.: Урожай. – 2009. – С. 116-117.
3. Довгій Ю. Ю. Порівняльна ефективність копроовоскопічних методів діагностики інвазійних хвороб тварин / Ю. Ю. Довгій, Д. В. Фещенко, О. А. Згозінська, В. А. Корячков, Т. І. Бахур // Вісник ЖНАЕУ. – Житомир, 2012. – № 1 (32). – Т. 3. – Ч. 1. – С. 54-57.
4. Довгій Ю. Ю. Комплексна терапія та заходи боротьби з токсокарозом собак і котів: методичні рекомендації / Ю. Ю. Довгій, Т. І. Бахур, В. М. Янович // Житомир: Полісся, 2012. – 30 с.
5. Євстаф'єва В. О. Порівняльна ефективність копроскопічних методів діагностики паразитозів тварин / В. О. Євстаф'єва // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2007. – № 1. – С. 110 – 111.
6. Онищук С. В. Порівняльна ефективність копроовоскопічних методів для діагностики токсокарозу собак / С. В. Онищук, К. І. Калінська, Д. В. Фещенко, Т. І. Бахур // Тези доп. 66 студ. наук.-практ. конф. ННІ вет. мед. та якості і безпеки

продукції тваринництва «Роль молоді у науково-практичному забезпеченні галузі вет. медицини» (5-6 березня 2012). – К., 2012. – С. 112-113.

7. Патент на корисну модель № 66145, Україна МПК (2011.01) А61D 99/00. Спосіб копрологічної діагностики гельмінтозів і еймеріозів / Ю. Ю. Довгій, Д. В. Фещенко, В. А. Корячков та ін.; заявник і патентовласник ЖНАЕУ. – Заявл. 31.05.2011; опубл. 26.12.2011, Бюл. 24.