

УДК 636.7:636.8:619:576.8:619:576.89

© 2011

Петренко А.А., аспірант,
Коне М.С., кандидат ветеринарних наук
Полтавська державна аграрна академія*

Семенко М.А., завідувач бактеріальним відділом

Регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини в Полтавській області

МІКРОФЛОРА КИШЕЧНИКА СОБАК ТА КОТІВ ПРИ УНЦИНАРІОЗІ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук І.І. Панікар

Викладено результати досліджень, мета яких – виявити мікроорганізми, що супроводжують унцинаріозну інвазію собак та котів. Вказані основні методи, за допомогою яких проводилися дослідження. Наведені живильні середовища, на які проводили засіви проб. Описаний характер росту колоній для кожного виду мікроорганізмів у процесі культивування на живильних середовищах. Встановлено, що унцинаріозна інвазія собак та котів супроводжується мікрофлорою із кишкової палички та ентерококів, які є облигатними мешканцями тонкого відділу кишечника м'ясоїдних. Патогенних мікроорганізмів не виявлено.

Ключові слова: собака, кішка, кишечник, унцинаріоз, мікроорганізм, живильне середовище.

Постановка проблеми. Унцинаріоз м'ясоїдних – це інвазійне захворювання тварин, що спричиняється нематодами роду *Uncinaria*, й клінічно проявляється у вигляді проносів, анорексії, геморагічного та катарального ентеритів, і, нерідко, загибеллю молодняку [2]. Враховуючи сказане припускаємо, що паразитоз може ускладнюватися патогенною мікрофлорою, яка лише погіршує й ускладнює згубний вплив гельмінтозу.

Тому виділення мікробного пейзажу, що супроводжує унцинаріоз, дасть можливість визначити вплив мікроорганізмів на розвиток хвороби й розробити необхідні заходи для ефективного лікування тварин.

Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Ще в 1923 р. К.І. Скрябін встановив, що будь-де на нашій планеті, де існує життя, воно можливе виключно у вигляді асоціацій. У природних же умовах (включаючи організм людини, тварин і рослин) мікроорганізми створюють асоціації, всередині яких встановлюються складні взаємозв'язки – від симбіотичних до антагоністичних [1].

Павловський Є.М. інфекційне чи інвазійне захворювання розглядає як розлад здоров'я організму господаря, викликаний впливом співчленів його паразитоценозу, включаючи провідного збудника, а також впливом організму хворого на

його паразитоценозу при відповідних умовах навколишнього середовища [8].

Тому й унцинаріоз м'ясоїдних не може протікати сам по собі, а протікає як асоціація з іншими мікроорганізмами. Враховуючи це, ми визначали мікроорганізми у тонкому кишечнику собак та котів [1, 2, 5, 6].

Мета роботи: визначити види мікроорганізмів, які супроводжують унцинаріозну інвазію собак та котів.

Матеріали та методи досліджень. Матеріалом для досліджень слугували проби тонкого відділу кишечника з вмістом. Проби відібрали від п'яти собак та п'яти котів під час патолого-анатомічного розтину у вигляді 10-15 см тонкого кишечника з вмістом, перев'язаного лігатурами з обох кінців. Попередньо у тварин методами флотаційної копроовоскопії була встановлена унцинаріозна інвазія. Для патолого-анатомічного розтину тварин було еутоназовано, відповідно до правил міжнародної конвенції про захист тварин.

Відібраний матеріал свіжим dopravляли в бактеріологічний відділ Регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини в Полтавській області для проведення бактеріологічних досліджень.

В умовах бактеріологічного відділу лабораторії проводилися засіви 10%-ої суспензії кишечника з вмістом на відповідні для кожного збудника живильні середовища з метою виявлення ешеріхій та ентерококів, а також сальмонели.

Суспензію матеріалу готували шляхом розтирання проб кишечника з вмістом у фарфоровій ступці з наступним розведенням 1:10 стерильним фізіологічним розчином [4].

Для виявлення *E. coli* проводили наступні дослідження:

1-й день – посів на м'ясо-пептонний бульйон (МПБ), м'ясо-пептонний агар (МПА), середовище Ендо;

2-й день – відбір типових колоній, пересів на МПА, Ендо;

3-й день – пересів колоній із МПА на трицукровий залізовмісний агар, агар Сімонса, агар із

* Керівник – доктор ветеринарних наук, професор Ю.О. Приходько

сечовиною, на бульйон із додаванням реактиву Ковача для виділення індолу, середовище для тестів із метиловим червоним Фогеса-Проскауера.

Виділення ентерококів (*Enterococcus spp.*) проводили шляхом посіву проб на глюкозо-сироватковий бульйон, кров'яний агар, глюкозо-сироватковий бульйон із 6,5 % хлористого натрію, середовище Гісса з манітом, середовище з 0,07 % телуриту калію.

Для виділення сальмонел (*Salmonella spp.*) використовували елективні середовища: вісмут-сульфіт агар, агар Плоскирьова, середовище Левіна.

Результати досліджень. У ході проведених досліджень на живильних середовищах було виявлено ріст колоній *E. coli* та *Enterococcus spp.*, які є нормальними господарями кишечника м'ясоїдних тварин. У жодній пробі не виявлено росту *Salmonella spp.* або інших мікроорганізмів.

На живильних середовищах для виділення кишкової палички в перший день досліджень ми виявляли:

- на МПА – ріст круглих, випуклих із рівними краями блискучих колоній;
- на МПБ – рівномірне помутніння бульйону, на дні спостерігався осад, на поверхні утворювалося пристіночне кільце й ніжна плівка;
- на Ендо – колонії малинового або темно-червоного кольору з металевим блиском; спостерігали зміну кольору середовища з блідо-рожевого на малиновий.

На третій день досліджень ми виявили наступне:

- на трицукровому залізовмісному агарі – все середовище жовтого кольору з утворенням пухирців газу та розривом середовища (вказує на ферментацію глюкози, сахарози, лактози);
- після додавання в бульйон реактиву Ковача спостерігалось утворення червоного кільця (свідчить про утворення індолу);
- ріст на середовищі Сімонса та зміна кольору середовища відсутні;

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Васильева В.А. Закономерности взаимоотношений сочленов паразитоценоза / В.А. Васильева // Сб. "Естествознание и гуманизм". – Т. 4. – Вып. 4. – К., 1985. – С. 15-36.
2. Галат В.Ф. Паразитология та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус [та ін.]. – К.: Вища освіта, 2003. – 462 с.
3. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія / Підручник / А.Ф. Каришева. – К.: Вища освіта, 2002. – 703 с.
4. Костенко Т.С. Практикум по ветеринарної мікробіології і імунології / Т.С. Костенко, Е.И. Скаршевская, С.С. Гительсон. – М.: Агропромиздат, 1989. – 227 с
5. Маркевич А.П. Паразитоценоз / А.П. Марке-

- реакція Фогеса-Проскураєва негативна;
- на агарі із сечовиною ріст колоній не спостерігався.

Отже, проаналізувавши дані, ми дійшли висновку, що унцинаріозну моноінвазію супроводжує кишкова паличка [3, 4, 7].

У ході виділення ентерококів нами встановлено:

- на глюкозо-сироватковому бульйоні – інтенсивне помутніння;
- на кров'яному агарі виявили дрібні, росинчасті, прозорі з рівними краями колонії із зоною α -гемолізу. Ріст спостерігався лише після прогрівання на водяній бані при 58-60 °С упродовж 30 хвилин;
- на середовищі з телуритом калію (0,07 %) – ріст відсутній, що характерно для *Str. faecium*, який є облігатним мікроорганізмом кишечника собак та котів;
- на середовищі Гісса спостерігається ферментація маніту.

Отримані дані свідчать про наявність у пробах кишечника м'ясоїдних облігатних мікроорганізмів *Enterococcus spp* [3, 4, 7].

При засіві патматеріалу на елективні середовища для культивування сальмонел нами не було виявлено жодного росту колоній мікроорганізмів або характерної зміни агрегатного стану живильного середовища, що вказує на відсутність у пробах сальмонел.

Висновки:

1. Унцинаріозна інвазія собак та котів супроводжується мікрофлорою тонкого кишечника, що представлена облігатними бактеріями *E. coli* та *Enterococcus spp.*
2. Бактерії роду *Salmonella spp.* або інші патогенні мікроорганізми не виділено.
3. Оскільки виявлені у ході наших досліджень мікроорганізми є нормальними господарями кишечника собак та котів, то їх існування не впливає на тяжкість перебігу унцинаріозної інвазії.

вич // ВМЭ, 3-е изд., 1982. – Т. 18. – С. 300.

6. Маркевич А.П. Паразитология: становление, предмет, теоретические основы задачи. / А.П. Маркевич // Паразитоценология. Теоретические и прикладные проблемы. – К., 1985. – С. 15-36.

7. Определитель бактерий Берджи: В 2-х т. / Под ред.: Хулта Дж., Кринга Н., Снита М. [и др.], 9-е изд. / Перев. с англ.; под ред. Заварзина Г.А. – М.: Мир, 1997. – 800 с.

8. Павловский Е.Н., Гнездилов В.П. Внутривидовые и межвидовые отношения среди компонентов паразитоценоза кишечника хозяина / Павловский Е.Н., Гнездилов В.П. // Зоологический журнал, 1953. – Т. 32. – №2. – С. 165.