

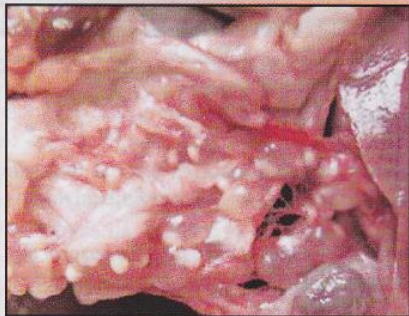


ЩО ТРЕБА ЗНАТИ ПРО ЦИСТИЦЕРКОЗ КРОЛІВ

Анатолій АНТІПОВ, кандидат ветеринарних наук
Володимир ДЖМІЛЬ, кандидат ветеринарних наук
Михайло СІМОНЕНКО, кандидат біологічних наук
Білоцерківський державний аграрний університет

До лабораторії паразитології, інфекційних хвороб та ветеринарно-санітарної експертизи Білоцерківського державного аграрного університету часто звертаються мешканці міста і навколишніх сіл із питаннями щодо міхурів, які вони виявляють в органах черевної порожнини кролів при забої, про безпечність для людини такої продукції, способи її знезараження, а також цікавляться причиною появи цих міхурів та як захворювання позначається на якості м'яса. На ці та інші запитання дають відповіді у статті науково-педагогічні працівники БЦДАУ.

Цистицеркоз — це гельмінтозне захворювання кролів, яке спричинюється личинковою стадією *Cysticercus pisiformis* цестоди *Taenia pisiformis* і характеризується явищами травматичного гепатиту і перитоніту, зниженням продуктивності та м'ясних якостей кролів, високою смертністю. Цистицерки паразитують у кролів на серозних покритвах органів черевної порожнини (паренхіматозні органи, кишечник, сальник, очеревина тощо) і розміщуються у вигляді поодиноких або гронаподібних міхурів (рис. 1).



а



б

1. Ураження внутрішніх органів цистицерками: а — сальника; б — кишечника

Економічні збитки. Ураження кролів збудниками інвазійних хвороб, у т.ч. і цистицерками, призводить до зниження приросту живої маси, вибраковування тушок кролів та продуктів забою.

Інтенсивне ураження кролів цистицерками спричинює виснаження тварин, зниження відносної біологічної цінності м'яса та субпродуктів, а також підвищення мікробного обмінення м'ясної сировини умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, а саме: бактеріями групи кишкової палички та сальмонелами. Використання такого м'яса може зумовити харчові отруєння у людей.

Характеристика збудника. *Cysticercus pisiformis* — міхур овальної форми розміром з горошину (завдовжки 6–12 мм), який містить прозору рідину та сколекс розміром із просяне зерно. Сколекс втягнутий усере-

дину й має таку саму будову, що і сколекс статевозрілих особин. У цистицерків є дві оболонки — зовнішня і внутрішня. Крім того, їх поверхня вкрита сполучнотканниною оболонкою.

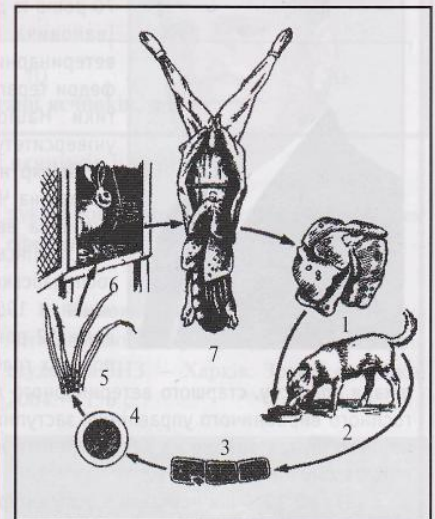
Цикл розвитку збудника. У процесі життя при зміні живителів паразит проходить різні стадії розвитку. Статевозріла стадія *Taenia pisiformis* — це цип'як з озброєним сколексом, який паразитує в тонкому відділі кишечника собак, рідше інших м'ясоїдних, його довжина від 0,5 до 2 м.

Розмноження паразита відбувається за участю дефінітивних (собаки, коти, лисиці, вовки, шакали) і проміжних живителів (кролі, зайці). Дефінітивні живителі з екскрементами виділяють у навколишнє середовище зрілі членики теній, що містять тисячі яєць. Рухливі членики незабаром покладають фекалії собак і після розриву оболонки виділяють велику кількість яєць, забруднюючи траву, землю, воду тощо. У навколишньому середовищі яйця зберігають інвазійність до 18 міс.

Зараження кролів відбувається при проковтуванні яєць паразита із кормом або водою. У травному каналі кролів з яєць вивільнюються зародки (онкосфери), які проникають у кровоносні судини слизової оболонки кишечника. Потім по ворітній вені та лімфатичних судинах вони заносяться у печінку, рідше в інші органи і тка-

нини. Через 4–7 днів зародки збільшуються і мають вигляд дрібненьких видовжених білуватих утворень. На 15-й день у печінці виявляють численні білуваті звивисті тяжі завдовжки 4–5 мм і завширшки 0,3 мм, які розміщуються під серозною оболонкою, де знаходяться молоді пухирчасті паразити (цистицерки) завдовжки до 1,5 мм. Через 26 днів більшість цистицерків проникають через серозний покрив печінки і випадають у черевну порожнину, прикріплюються до сальника, поперекової або тазової частини прямої кишки, рідше — до очеревини і плеври, де через 2–2,5 міс. вони досягають інвазійної стадії. У цей час довжина їх становить 2–5 мм. Збільшуючись у розмірах, вони згодом досягають довжини 6–8 мм й утворюють міхурець завбільшки з горошину.

При поїданні собаками та іншими м'ясоїдними внутрішніх органів кролів і зайців, уражених цистицерками, вони заражаються теніозом пізиформним (рис. 2). Паразит досягає статевозрілої стадії в тонкому відділі кишечника собак через 35 днів.



2. Схема розвитку *Taenia pisiformis*:
1 — печінка, уражена цистицерками;
2 — собака — дефінітивний живитель цип'яка; 3 — зрілі членики цестоди;
4 — яйце цип'яка; 5 — трава, обміненена яйцями статевозрілого паразита;
6 — зараження кроля цистицеркозом через траву; 7 — внутрішні органи кроля, уражені цистицерками



після чого гельмінт починає продукувати членики, які містять інвазовані для кролів та зайців яйця. Особливо чутливі до інвазії кролята 1–3-місячного віку.

Клінічні ознаки. Клінічна картина при цистицеркози у кролів не виражена. Ознаки захворювання проявляються лише при сильному зараженні, особливо в період проникнення личинок паразита в печінку.

У хворих тварин спостерігають загальне пригнічення, погіршення апетиту, пронос. Пульс стає слабким, дихання частішає, живіт збільшується в об'ємі. У сечі виявляються уробілін або білірубін. Часто відмічаються епілептоїдні випадки з виділенням піни з рота. Хворі тварини здебільшого лежать, відстають у рості й розвитку. Слизові оболонки очей і ротової порожнини анемічні, печінка при пальпації збільшена, щільна й болюча.

Нерідко через 5–7 днів від початку захворювання кролі гинуть або настає повільне клінічне одужання, при цьому вони тривалий час лишаються носіями цистицерків. Особливо висока смертність від цистицеркози спостерігається у кролів 1–3-місячного віку.

Патолого-анатомічні зміни. При розтині хворих тварин виявляють характерні зміни в печінці, пухирчасті утворення на брижі, сальнику та очеревині. У печінці реєструють гіперплазію жовчних проток, крововиливи в паренхіму, а інколи й зміни, характерні для гнійного гепатиту. Під капсулою печінки виявляють молодих цистицерків.

Діагностика. Зажиттєва діагностика цистицеркози розроблена недостатньо. При його діагностиці враховують клінічну картину в початковий (гострий) період розвитку хвороби. Точний діагноз встановлюють при розтині трупів і ветеринарно-санітарній експертизі тушок кролів. При розтині загиблених кролів переважно виявляють характерні зміни в печінці й пухирцеподібні утворення на брижі та сальнику.

Ветеринарно-санітарна оцінка при цистицеркози кролів. При виявленні ураження серозних покривів черевної порожнини (очеревина, сальник) проводять зачистку, а тушку та інші продукти випускають без обмежень. При виснаженні тушку із внутрішніми органами утилізують шляхом використання на корм тваринам після проварювання протягом 3 год у відкритих котлах або виготовлення іншої технічної та кормової продукції при відповідних технологічних режимах.

Профілактика і заходи боротьби із цистицеркозом мають бути спрямовані на розрив біологічного ланцюга між дефінітивними і проміжними живителями, чого досягають недопущенням появи бродячих собак і їх контакту із кролями та кормами для них й

обов'язковим обстеженням службових собак. Велике значення мають ретельне ветеринарно-санітарне обстеження туш та продуктів забою кролів, утилізація уражених паразитом органів, а при загибелі й трупів тварин, проведення планової профілактичної дегельмінтизації господарсько-корисних і домашніх собак (4–8 разів на рік). Забороняється згодовування собакам непровареного конфіскату.

Ефективними антигельмінтиками для дегельмінтизації кролів є препарати групи бензimidазолів (мебендазол, тіабендазол, фенбендазол). Їх застосовують індивідуально або груповим методом у суміші з концентратами: мебендазол у дозі 5 мг/кг щодня впродовж 5 днів, фенбендазол – 10 мг/кг, тіабендазол – 75 мг/кг протягом 3 днів.

Хіміопрфілактика цистицеркози кролів проводиться включенням у комбікорм гранулята мебенвету 10%-го із розрахунку 20 мг на 1 кг живої маси протягом 25–46 днів.

З метою прфілактики захворювання всіх службових та домашніх сторожових собак необхідно утримувати на прив'язі й проводити шокквартирну їх дегельмінтизацію. Для цього застосовують такі препарати:

поліверкан – у дозі 1 см³ на 10 кг маси тіла тварини. Максимальна доза – 6 см³. З лікувальною метою дегельмінтизацію собак проводять дворазово з інтервалом 10 діб, з прфілактичною – одноразово через кожні три місяці. Препарат застосовують без попереднього голодного витримування;

п्राфен-плюс – одноразово в дозі 1 таблетка на 10 кг маси тіла;

дронцит – 5 мг на 1 кг маси тіла тварин (1 таблетка на 10 кг маси тіла). Дронцит випускають також у формі розчину для ін'єкцій. Препарат вводять підшкірно або внутрішньом'язово в дозі 5 мг діючої речовини на 1 кг маси тіла, що відповідає 0,1 мг розчину на 1 кг маси. Якщо разова доза становить більше 3 мл, то препарат треба вводити в декілька місць, щоб уникнути місцевої реакції;

дронтал-плюс – 1 таблетка на 10 кг маси тіла. Таблетки дають 1 раз безпосередньо всередину або згодовують із м'ясним фаршем, ковбасою, сиром тощо. Препарат не можна використовувати разом із піперазином;

брованол-плюс – 1 таблетка на 10 кг маси тіла. Таблетки подрібнюють і змішують із третиною кормової маси вранішнього раціону або маскують у шматочки ласощів. Для молодняка віком до півтора року вказана доза ділиться на дві частини і згодовується з добовим інтервалом;

празител застосовують перорально, ретельно змішуючи із м'ясним фаршем, один раз на день із розрахунку 1 г порошку, гранул або 1 таблетка на 5 кг маси тіла. Де-

гельмінтизацію тварин рекомендується проводити через кожні 3 місяці;

прател згодовують одноразово в подрібненому вигляді з кормом або примусово на корінь язика в таких дозах: тваринам масою до 2 кг – 1/4 таблетки; з масою 2–5 кг – 1/2 таблетки; 5–10 кг – 1 таблетку; 10–20 кг – 2 таблетки; 20–30 кг – 3 таблетки; 30–40 кг – 4 таблетки; 40–50 кг – 5 таблеток. Дегельмінтизацію цуценят проводять із 30-денного віку;

тронцил – одноразово, починаючи з 6-тижневого віку, в таких дозах: тваринам масою до 2 кг – 1/4 таблетки, від 2 до 5 кг – 1/2 таблетки, від 5 до 10 кг – 1 таблетка, 20 кг – 2 таблетки, 30 кг – 3 таблетки, 40 кг і більше – 4 таблетки. Голодну дієту перед лікуванням не проводять. Препарат дають разом із кормом, маскуючи таблетки в шматочки м'яса, сиру або ковбаси. З прфілактичною метою препарат використовують 1 раз на 3 місяці в тих самих дозах, що й при лікуванні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовський А.В. Препарати для ветеринарної медицини. – К.: Урожай, 1995. – 208 с.
2. Ветеринарна паразитологія / О.О. Шевцов, Ю.Г. Артеменко, В.Ф. Галат та ін.; За ред. Ю.Г. Артеменка. – К., 1998. – 288 с.
3. Ветеринарні препарати: Справочник / Сост.: Л.П. Маланин і др.; Под ред. А.Д. Третьякова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 319 с.
4. Ветеринарно-санітарна оцінка – експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва (О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельник та ін.; За ред. О.М. Якубчак, В.І. Хоменка. – К., 2005. – 800 с.
5. Дубина І.Н. Цистицеркоз пизиформний кроликів // Кролиководство і звероводство. – 2000. – № 6. – С. 22.
6. Паразитологія та інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин / В.К. Чернуха, Ю.Г. Артеменко, В.Ф. Галат та ін.; За ред. В.К. Чернухи. – К.: Урожай, 1996. – 448 с.
7. Паразитологія і інвазійні болізни животної / М.Ш. Акбаєв, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков і др.; Под ред. М.Ш. Акбаєва. – М.: Колос, 2000. – 743 с.
8. Рамазанов В.Т. Хіміопрфілактика цистицеркоза кроликів // Кролиководство і звероводство. – 1986. – № 4. – С. 20–21.
9. Справочник ветеринарних препаратів / П.П. Достоевський, П.Ф. Корниченко, Д.М. Вовк і др.; Под ред. П.П. Достоевського. – К.: Урожай, 1986. – 352 с.
10. Степанян С.Г., Агаджанян А.М., Маргарян Л.Г. О прфілактике і терапії цистицеркоза // Кролиководство і звероводство. – 1980. – № 5. – С. 36–37. ■