

ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

DIAGNOSTICS, TREATMENT AND PROPHYLACTICS OF ANIMAL DISEASES

УДК 619:617.7:616.98:636.7

Борисевич Б.В., д.вет.н., професор;

Литвиненко Д.Ю., к.вет.н., доцент;

Балящук І.М., аспірант[©]

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м.Київ

СИМПТОМИ ЛЕПТОСПРОЗНОГО УВЕЇТУ У СОБАК

Встановлена частота основних клініко-діагностичних показників лептоспірного увеїту.

Ключові слова: лептоспіри, увеїт, собаки.

Лептоспіроз – це інфекційне природно-вогнищеве захворювання, яке перебігає з явищами септицемії, геморагічного гастроентериту, виразкового стоматиту та некрозу шкіри, а також супроводжується абортами і народженням нежиттєздатного потомства. До лептоспірозу чутливі всі види ссавців і людина. Збудник лептоспірозу нараховує 202 серовари, які об'єднуються в 22 серогрупи (штами).

У собак лептоспіроз найчастіше викликають *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. Canicola*, рідше *L. Grippothyphosa* і *L. Pomona*. У останній час в Україні у собак і людей зареєстровано захворювання, яке зумовлене лептоспірами серогруп *Seiro* і *Haebomadis*.

У гризунів, які є позитивними лептоспіроносіями, найчастіше зустрічаються штами *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. Grippothyphosa*, *L. Pomona*. За даними санітарно-епідеміологічної служби, серед синантропних гризунів, відловлених у великих містах України, лептоспірозоносіями виявляється 5 – 10 % тварин [1].

Птахи не мають значення в епізоотичному процесі, оскільки їх температура тіла складає 41 – 43° С і знаходиться за межами температурного порогу виживання лептоспір.

Поділ лептоспір на штами, характерні для того чи іншого виду тварин, є умовним, оскільки у вогнищах поширення того чи іншого штаму до нього чутливі всі види тварин. Так, у коней за контакту з собаками-лептоспіроносіями

[©] Борисевич Б.В., Литвиненко Д.Ю., Балящук І.М., 2011

часто виявляються антитіла до лептоспир *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. Canicola*, а у собак, яких вивозять до сільської місцевості, де випасається худоба – антитіла до *L. Naebdomadis*, *L. Grippothyphosa* і *L. Pomona*.

Збудник лептоспірозу тривалий час зберігається в дрібних непроточних водоймах та в заболоченій місцевості. Джерелом і резервуаром лептоспірозу є тварини, які перехворіли, а також гризуни, які є позитивними лептоспіроносіями. Основний шлях зараження лептоспірозом для тварин і людини – водний. Зараження відбувається при напуванні або купанні. Собаки також заражаються при поїданні гризунів або інфікованого корму.

Крім водного шляху у собак є ще свої особливості зараження лептоспірозом. Виділення лептоспир у зовнішнє середовище відбувається з сечею. Собака, зустрічаючись, обнюхують одна одну і залишені сечові «мітки», тому у собак виділяють лише їм властивий шлях зараження через свіжу сечу.

Період збереження лептоспир в сечі залежить від рН сечі, температури навколишнього середовища і часу перебування в ньому сечі. Лужна реакція сечі і температура зовнішнього середовища до +18° С дозволяють лептоспірам довше зберігатись у сечі. При обнюхуванні свіжих калюжок сечі лептоспіри проникають в організм собак через слизові оболонки ротової і носової порожнин. Непошкоджені слизові захищають від зараження, але якщо в слизовій є хоч незначні тріщини, вогнища запалення (стоматит, парадонтит тощо) виникає можливість проникнення лептоспир безпосередньо в кров, у зв'язку з чим небезпека зараження лептоспірозом значно збільшується.

Зараження лептоспірозом через шлунково-кишковий тракт при поїданні гризунів має менше значення через те, що лептоспіри дуже чутливі до кислого середовища шлунка і у присутності шлункового соку гинуть практично миттєво. Таким чином, основне значення при даному шляху зараження має знову-таки контакт лептоспир з пошкодженими слизовими оболонками шлунково-кишкового тракту.

Виразні симптоми лептоспірозу (жовтуха, гематурія, виразковий стоматит) у собак зустрічаються відносно рідко. Вони характерні для гострої форми перебігу лептоспірозу і розвиваються, як правило, у цуценят або у тварин з ослабленою імунною системою. У більшості собак лептоспіроз має підгострий або хронічний перебіг і характеризується мало вираженою і нехарактерною симптоматикою. Найчастіше це слабкість або болючість в ділянці тазових кінцівок і поперекового відділу хребта, млявість, погіршення апетиту, незначне підвищення температури тіла, періодичне блювання або діарея. Часто виникають ураження шкіри, особливо в задніх ділянках спини і тазових кінцівок у вигляді дрібних виразок або невеликих вогнищ некрозу. Такий стан може тривати достатньо довго і нерідко закінчується самовилікуванням.

Нерідко у собак лептоспіроз взагалі не має клінічного вияву, у зв'язку з чим ми звертаємо увагу на старанне дослідження очей, цих найбільш чутливих до будь-якого ураження органів (око – дериват головного мозку).

Матеріал і методи. Проведено офтальмологічне дослідження з визначенням симптомів увеїту. Лептоспіри виявляли в центрифугаті сечі методом темнопольної мікроскопії, а також проводили реакцію мікроаглютинації з концентрацією лептоспірозного антигену 1:200 та 1:400.

Результати дослідження. За слабого ступеня запалення спостерігається міоз, деяке помутніння камерної вологи, фотофобія, слъзотеча, помірна набряклість райдужної оболонки, відсутність або слабка міліарна болючість.

За середнього ступеня запалення виявляли міоз, світіння камерної вологи, фотофобію, слъзотечу, набряк райдужної оболонки, преципітати в передній камері ока, блефароспазм, набряк рогівки, болючість в ділянці війкового тіла, перикорнеальну ін'єкцію судин, задній увеїт.

За важкого ступеня ураження мали місце міоз, гіфема або гемофтальм, фібрин в передній камері ока, задні синехії, сильний набряк райдужки, гіпотонія очного яблука або розвиток увеальної (очна гіпертонія) глаукоми, блефароспазм, набряк рогівки, сильна цилиарна болючість, слъзотеча, задній увеїт, перикорнеальна ін'єкція судин.

Виникнення увеїтів зумовлене токсичною дією циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), які осідають на стінках судин і призводять до ексудації [2, 3]. Вміст ЦІК у крові собак, хворих на лептоспіроз без ускладнень і з ускладненням увеїтом, представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Вміст у крові циркулюючих імунних комплексів (Од. опт. щільн.)

Показники, n = 5	Лептоспіроз без ознак увеїту	ФА, %	Лептоспіроз, ускладнений увеїтом	ФА, %
Крупномолекулярні ЦІК	43,0±1,79	58,0±1,57	51,6±1,75**	39,8±1,71***
Дрібномолекулярні ЦІК	102,0±2,91	53,8±2,57	153,8±4,57***	38,6±2,02***
P	<0,001	<0,05	<0,001	>0,05

Примітка: ** P<0,01; *** P<0,001.

Як видно з таблиці, у собак, хворих на лептоспіроз без ускладнення увеїтом, порівняно з собаками, хворих на лептоспіроз з ускладненням увеїтом, у крові вміст як крупномолекулярних, так і дрібномолекулярних ЦІК був достовірно меншим, а активність фагоцитозу достовірно більша.

Утворення ЦІК у зв'язку з лептоспірозом зумовлено з'єднанням антигенів лептоспір з антитілами; при цьому найбільш патогенними є дрібномолекулярні комплекси, які відкладаються на стінках судин, викликаючи ексудацію. В організмі патогенна дія ЦІК попереджується фагоцитозом. Імунні комплекси поглинаються і перетравлюються всередині фагоцитів.

Згідно з існуючими уявленнями, головним патогенетичним механізмом ураження цилиарного тіла при інфекційних, інвазійних і незаразних хворобах є відкладання ЦІК у війковому тілі, чому сприяє рясна його васкуляризація і уповільнений рух крові [4, 5]. Як бачимо, є всі підстави вважати

імунокомплексний механізм важливим патогенним чинником виникнення увеїту у зв'язку з лептоспірозом.

Висновки

1. Увеїт спостерігається у 24,78 % собак, хворих на лептоспіроз.
2. Передній увеїт діагностується у 78,57 %, задній увеїт - у 21,43 % випадків.
3. Легкий перебіг ураження ресструється в 35,71 %, середньої важкості - у 42,86 %, важкий перебіг - у 21,43 % випадків.

Література

1. Рощина Р.В. Лептоспіроз и его особенности у собак // Ветеринарная практика. – 2002. - № 2. – С. 20 – 23
2. Сотникова Л.Ф. Рецидивирующие увеиты лошадей //Ветеринария. – 2003. - № 6. – С. 9 – 11.
3. Інфекційне запалення судинного тракту великої рогатої худоби /В.Б.Борисевич, Б.В.Борисевич, В.М.Коваленко і ін. //Ветеринарна медицина України. – 2005. - № 1. – С. 21 – 22
4. Зайцева Н.С., Кацнельсон Л.А. Увеиты. – М.: Медицина, 1981. – 317 с.
5. Kraus-Mackiw E., Oconnor Richard G. Uveitis. – Georg Thieme Verlag: Stutgard-New York, 1986. – 258 p.

Summary

Borisevitch B.V, Litvinenko D.Y., Balachuk I.M.

CLINICAL SIGNS OF LEPTOSPIROSIS UVEITIS IN DOGS

Uveitis exists beside 24,78 % dogs, sick on leptospirosis . From uveitis is diagnosed in 78,57 % back uveitis in 21,43 % events. The slow current of defeats is registered in 35,71 %, average defeats – in 42,86 %, heavy current – in 21,43 % events.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2011

УДК 591.85:616.99

Винярска А.В., к.вет.н.¹,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З.Гжицького

ЗАРАЖЕНІСТЬ КОНЕЙ КИШКОВИМИ НЕМАТОДАМИ У ГОСПОДАРСТВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ УТРИМАННЯ

Моніторинг епізоотологічної ситуації щодо інвазійних захворювань коней проведено у конегосподарствах різної форми власності, з різними типами утримання Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської областей. Встановлено, що тварини були інвазовані: нематодами (кишкові стронгіліди, параскариди, оксіуриси, стронгілоїдеси, габронемі), цестодами (аноплоцефаліди) та найпростішими (еймеріями).

Ключові слова: епізоотологічна ситуація, коні, копроскопічні дослідження, екстенсивність та інтенсивність інвазії.

Вступ. Гельмінтози спричиняють значні економічні збитки через втрату працездатності, зниження спортивних якостей, відставання у рості та розвитку лошат, іноді загибель. Серед клінічних симптомів які викликають кишкові гельмінти найбільш характерні розлади травлення, зокрема діарея, кал може мати неприємний запах з домішками крові; затримка линьки, у кобил – овуляції. Специфічних клінічних проявів, що дозволяють діагностувати гельмінтози, не має. Крім того усі нематоди є активними гематофагами протягом усього часу паразитування, або на окремих стадіях, що зумовлює гематологічні та біохімічні зсуви в організмі тварин. Небезпечним симптомом при стронгілідозах є періодичні коліки, які без надання своєчасної лікарської допомоги можуть призвести до загибелі. В інтенсивно уражених гельмінтами коней є значно знижена природна резистентність до інфекційних захворювань[1,3].

Як вказує ветеринарна практика в економічно розвинутих країнах світу застосування системи заходів пасовищного менеджменту, біологічного та інтегрованого методів контролю стронгілід дозволяє значно знизити зараженість коней кишковими стронгілідами до клінічно та економічно невідчутного рівня [4,7,8].

В Україні найбільш поширеними типами утримання коней є стійловий, стійлово-вигульний та стійлово-пасовищний. Стійловий тип утримання використовують, в основному, на іподромах, у кінноспортивних клубах, школах

¹ Стибель В.В., д.вет.н., професор, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького, м.Львів
Куцан О.Т., д.вет.н., професор, Національний науковий центр „Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини”, м.Харків
Винярска А.В., 2011

верхової їзди, а також на спеціалізованих підприємствах, що займаються виробництвом шлункового соку та лікувально-профілактичних сироваток. За цих умов коней годують та утримують в індивідуальних денниках, і таким чином, тварини не контактують з пасовищем. Саме тому, рекомендується планове очищення та знезараження денників.

Стійлово-вигульний тип утримання коней використовують на кінноспортивних базах та невеликих конефермах. При такому типі - коней годують та утримують в індивідуальних денниках та на декілька годин випускають на невеликі вигульні майданчики.

Стійлово-пасовищний тип утримання використовують на великих конефермах та кінних заводах. Тварин утримують в індивідуальних денниках і на пасовище випускають на 6-12 годин щоденно протягом пасовищного сезону (квітень-жовтень). У господарствах з невеликими пасовищними площами (вигули, постійне пасовище) рекомендується періодичне очищення від калових мас.

Відомо, що яйця та личинки стронгілід є уразливими щодо впливу високих та низьких температур. Власне тому, протягом жарких літніх та холодних зимових місяців відбувається природне очищення пасовищ від стронгілід. Саме тому, планова ротація пасовищ є одним з найбільш простих та ефективних методів зниження ураженості коней стронгілідами [5]. На пасовищі, що не використовувалися для випасання коней більше ніж рік, інвазійних личинок стронгіліди, як правило, не виявляють.

Власне тому, моніторинг епізоотологічної ситуації щодо кишкових гельмінтозів залежить від типу утримання коней.

Метою даної роботи було виявлення залежності епізоотологічної ситуації щодо кишкових гельмінтозів від типу утримання коней.

Матеріали та методи. Дослідження проводили у період осінніх місяців (жовтень – листопад) 2010р. у конегосподарствах Івано-Франківської, Львівської та Закарпатської областей. Усього було обстежено 188 коней різних порід та різного віку (від 2 місяців до 20 років): 60 коней з НВА «Племконецентр», 24 коней з фермерського господарства «Золота підкова», 18 – ФГ «Агросполи», 31 – ТзОВ «Варто», 15 – ФГ «Заріччя», 16 – ФГ «Розгірче» (Табл. 1).

Таблиця 1

Кількість обстежених коней з конегосподарств західних областей України

№	Кінне господарство	Область	Кількість обстежених коней
1.	НВА «Племконецентр»	Закарпатська	60
2.	ФГ «Золота підкова»	Закарпатська	24
3.	ФГ «Агросполи»	Закарпатська	18
4.	ФГ «Полонинське господарство»	Закарпатська	24
4.	ТзОВ «Варто»	Івано-Франківська	31
5.	ФГ Заріччя	Івано-Франківська	15
6.	ФГ «Розгірче»	Львівська	16

Коні вищеперерахованих господарств перебували на стійлово-вигульному та стійлово-пасовищному утриманні. Стійлово-пасовищний тип утримання коней характерний для п'яти господарств, в яких утримувалося 97 коней, тоді як стійлово-вигульний – для двох господарств, у яких утримувалося 91 тварина. Остання дегельмінтизація була проведена весною (березень) поточного року.

Дослідження ураженості коней кишковими паразитами проводили за копроскопічним методом Мак Мастера [6] з чутливістю 25 яєць гельмінтів у 1 грамі калу (EPG) із застосуванням набору для копроскопічних досліджень коней фірми Parascount™.

Обробку отриманих результатів проводили з використанням програми Microsoft™ Excel.

Результати досліджень. За результатами копроскопічних обстежень встановлено 100%-ву інвазованість коней різними видами кишкових паразитів (Табл.2). Екстенсивність інвазії (EI) та рівень інвазованості коней (EPG) у кожному господарстві визначали переважно для стронгілід та параскарисів.

Таблиця 2

**Ураженість коней кишковими гельмінтами
(за даними копроскопічних досліджень)**

Тип утримання	Кічне господарство	Strongylida		<i>P. equorum</i>		Інші паразити, (EI, %)
		EI, %	EPG	EI, %	EPG	
Стійлово-вигульний	НВА «Племконцентр»	82,0	115,8 (25 – 475)	52	423,4 (25– 3550)	<i>Anoplocephala sp.</i> (9,1%); <i>Eimeria leuckarti</i> (13,6%); <i>Strongyloides westeri</i> ; <i>Oxyuris equi</i>
	ТЗОВ Варто	61,3	206,6 (25-900)	6,5	62,5 (25-100)	<i>Eimeria leuckarti</i>
Стійлово-пасовищний	ФГ «Золота підкова»	95,1	606,5 (75-1775)	16,7	37,5 (25 –50)	<i>Anoplocephala spp.</i> , <i>Eimeria leuckarti</i> (22,2%); <i>Oxyuris equi</i>
	ФГ «Полонинське господарство»	100	730,2 (50-2150)	50,0	475 (25-2025)	<i>Strongyloides westeri</i> ; <i>Eimeria leuckarti</i> ; <i>Oxyuris equi</i>
	ТЗОВ «Розгірче»	93,7	373,3 (75-1050)	25	43,8 (25-50)	<i>Eimeria leuckarti</i> ;
	ФГ «Заріччя»	66,7	182,5 (25-350)	53,3	178,1 (25-425)	<i>Strongyloides westeri</i> ; <i>Eimeria leuckarti</i> ;
	ФГ Агросополи	83,3	216,7 (25-550)	50,0	230,6 (75-450)	<i>Oxyuris equi</i>

Отримані дані вказують на те, що при стійлово-вигульному типі утримання коней екстенсивність стронгілідної інвазії у господарствах «Варто» та «Племконцентр» становила 61,3% та 82,0%, тоді як при стійлово-пасовищному – «Заріччя» - 66,7%, «Агросополи» - 83,3%, «Розгірче» - 93,7%, «Золота підкова» - 95,1%, «Полонинське господарство» - 100%. Тобто, екстенсивність інвазії при стійлово-вигульному типі утримання становить

72,6%, тоді як при стійлово-пасовищному – 87,8%. Інтенсивність стронгілідної інвазії у господарствах з стійлово-вигульним типом утримання також була нижчою 115,8 – 206,6 я/г, ніж при стійлово-пасовищному 182,5 – 730,2 я/г.

Рівень інвазії при стійлово-вигульному типом утримання становив 115,8 – 206,6 я/г, тоді як при стійлово-пасовищному - 182,5 – 730,2 я/г.

Низький рівень інвазії при стійлово-вигульному типі утримання встановлено у 57 тварин (63% від загальної кількості тварин), а при стійлово-пасовищному у 25 тварин (26% від загальної кількості тварин). Середній рівень інвазії при стійлово-вигульному типі утримання встановлено у 6 тварин (7%), а при стійлово-пасовищному у 27 тварин (28%). Високий рівень інвазії при стійлово-вигульному типом утримання встановлено у чотирьох тварин (4,4%), а при стійлово-пасовищному у 41 тварини (42%).

Підсумовуючи вищевикладене – при стійлово-вигульному типі утримання характерним є низький рівень зараження, а при стійлово-пасовищному – високий рівень ураження.

Параскариси (*Parascaris equorum*) при стійлово-пасовищному та стійлово-вигульному типі утримання нами зареєстровані у 36 коней. Яйця параскарисів реєстрували переважно у коней молодого віку (до 2 років). У коней старше 4-5 років яйця параскарисів виявлено у незначній кількості виключно у конематок із лошатами. Власне тому, екстенсивність та інтенсивність інвазії коней параскарисами залежала не лише від типу утримання, але швидше від віку тварин.

Висновки. 1. Результати досліджень підтверджують залежність рівня інвазованості коней стронгілідами від умов їх утримання в господарствах, що підтверджують раніше нами проведені дослідження [2].

2. Коні господарств з стійловим утриманням менш інвазовані стронгілідами, ніж у господарствах з стійлово-пасовищним утриманням, що свідчить про несвоєчасне прибирання пасовищ.

3. Коні господарств НВА „Племконцентр” (стійлово-вигульний тип утримання), ФГ „Полонинське господарство” (стійлово-пасовищний тип утримання) більш інвазовані параскарисами у порівнянні з іншими господарствами, що на нашу думку пов’язане з великою кількістю молодняку.

4. Дана стаття є лише фрагментом дисертаційної роботи, а проведенні дослідження спрямовані на розробку та вивчення ефективності дії на організм коней антигельмінтного препарату.

Література

1. Кузьміна Т.А. До епізоотології стронгілідозів коней в Україні // Ветеринарна медицина України. - 2006. - №2. – С. 10-12.
2. Кузьміна Т.А. Паразити свійських коней у Західному регіоні України / Кузьміна Т.А., Винярска А.В., Стибель В.В., Головач М.М., Гнап Л.К. / Ветеринарна медицина України. – 2010. ст.14-17
3. Старовір О. Перспективи використання моксидектинових антигельмінтиків для боротьби з гельмінтозами коней в Україні // Ветеринарна медицина України. -2006. - №9. - С. 35-36].

4. Herd R.P. Equine parasite control – solutions to anthelmintic associated problems // Equine Veterinary Education. – 1990. – №2. – P. 86-91.
5. Herd R.P. Pasture hygiene a nonchemical approach to equine endoparasite control // Modern Veterinary Practice. – 1986. –V. 67. – P.36-38
6. Herd R. P. Performing equine fecal egg counts. // Veterinary Medicine. — 1992. — 87. — P. 240—244.
7. Larsen M. Biological control of helminthes // International Journal for Parasitology. – 1999. – V. 29. – №1. – P. 139-146
8. Thamsborn S.M., Rorpstrff A., Larsen M. Integrated and biological control of parasites in organic and conventional product systems // Veterinary Parasitology. – 1999. – V. 84. – P. 169-186

Summary

INFECTION OF HORSES BY INTESTINAL NEMATODES IN WESTERN REGIONS FARMS OF UKRAINE DEPENDING ON THE TYPES OF THEIR ALLOWANCE.

We held monitoring of epizootic situation that deals with invasion of horse diseases that had been held in the horse farms of different properties and with different types of allowance in Lviv, Ivano-Frankivsk and Transcarpathian regions. We established that the animals were invasions by Nematodes, Cestodes and by the simplest.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2011