

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

Таким чином, Найбільш оптимальним прийомом для виділення збудника та накопичення його біомаси виявилось застосування поживного середовища з вмістом 2,5 мг/л L-цистеїну-НСІ у поєднанні з L-триптофаном у концентрації 20 мг/л. Кількість клітин, що містили морфологічні структури збудника, становила 86,2% до тест-штаму *S. Trachomatis* UGC, що у 2,5 разів більше, ніж при стандартному культивуванні. Кількість клітин, що містили включення збудника, для синовіальної рідини становила 77,8 %, що у 2,4 разів більше, ніж при стандартному культивуванні.

Внесення L-цистеїну-НСІ у концентрації 2,5мг/л до поживного середовища упродовж 3 пасажів збільшило кількість клітин, що мали включення збудника до 68,4% для тест-штаму *S. Trachomatis* UGC та до 62,2 % для синовіальної рідини .

Застосування запропонованого нами прийому (L-цистеїну-НСІ разом з L-триптофаном) дозволило знизити кількість клітин, що мали дегенеративні зміни, обумовлені застосуванням циклогексїміду, з 78,6 % до 59 %. Поліпшений стан клітинної культури в свою чергу сприяє кращому розвитку збудника та спрощує процес підрахунку клітин, які містять морфологічні структури збудника.

Список літератури

1. Мавров, И.И. Актуальные медико-социальные проблемы хламидийной инфекции // Дерматология и венерология. – 2001. – №1 (11). – С. 37-41. 2. Сельнікова, О.П., Поліщук, О.І., Колтукова, Н.В. Музей патогенних для людини мікроорганізмів: Принципи формування та перспективи розвитку// Методи одержання чистих культур мікроорганізмів та їх довгострокового зберігання в колекціях. Роботи співробітників Музею патогенних для людини мікроорганізмів. – К. – 2000. – Вип. 1. – С. 4-17. 3. Black, С.М. Current methods of laboratory diagnosis of Chlamydia trachomatis infections // Clin. microbiol. Rev. – 1997. – Vol.10. – №1. – Р. 160-184. 4. Herbrink, P., Zuyderwijn-Zwinkels, M., Wagenwoort, J. Comparison of different culture media for isolation of Chlamydia trachomatis by cell culture on HeLa cells // Eur.J.Clin. Microbiol Infect Dis. – 1991. – № 10. – Р. 655-659. 5. Кутова, В.В., Джораєва, С.К. Досвід виділення хламідій у культурі клітин //Дерматология та венерология. – 2004. – №2 (24). – С. 81-84. 6. Шаткин, А.А., Бескина, С.Р., Мартынова, В.Р. Усовершенствование метода культивирования гальпроний (хламидий) в культуре клеток // Журн.микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. – 1981. – №1. – С. 24-28. 7. Мавров, Г.І. Хламідійні інфекції: біологія збудників, патогенез, клініка, діагностика, лікування та профілактика. Монографія. – К., 2005. – 524 с. Рос.мовою. 8. Кутова, В.В. Некоторые особенности использования L-цистеина для стимуляции размножения хламидий в культуре клеток.// Журн. дерматологии. и венерологии. – 2000. – №1(11). – С. 33-35.

CULTIVATION PECULIARITIES OF CLAMIDIOSIS AGENTS ON THE CELL LINE McCoy WITH AMINOACID APPLICATION

Goncharenko V.V., Dzhorayeva S.K., Kuchma I.Yu., Gayduchok I.G., Mel'nik A.L., Pilugin S.V., Volyansky A.Yu., Volkov T.O., Lahman S.M., Pervomays'ka O.E.

SE "Institute of dermatology and venerology AMS of Ukraine", Kharkiv,

SE "Institute of microbiology and immunology AMS of Ukraine named after I.I. Mechnikov", Kharkiv

It was described the methodological approaches, which was used for the diagnostic chlamydiosis isolation and accumulation of its biomass in cell culture McCoy with using of L-cysteine-hydrochloride and L-tryptophan.

УДК 636.09:616.99:636.4

ПОШИРЕННЯ ІЗОСПОРОЗНОЇ ТА ЕЙМЕРІОЗНОЇ ІНВАЗІЙ СВИНЕЙ У ГОСПОДАРСТВАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Данко М.М.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів

Важливою проблемою свинарства є діареї у новонароджених та відлучених поросят, що є причиною значних втрат серед молодняку свиней. Патогенними чинниками діареї у поросят можуть бути віруси, бактерії, а також найпростіші. Серед останніх значна роль належить кокцидіям родів *Isospora* та *Eimeria*.

Установлено, що збудник *I. suis* є патогеном, який успішно конкурує в кишечнику поросят-сисунів з бактеріями та вірусами. Driesen [1], досліджуючи понад 1000 проб фекалій за діареї поросят, виявив ооцисти *I. suis* у 53 % поросят-сисунів, натомість збудники *E. coli* та ротавірусних інфекцій лише у 18,2 % та 16,9 % поросят. Привертає увагу той факт, що майже у 2/3 поросят, уражених *I. suis*, цей автор не виявив інших патогенів, і лише у 1/3 поросят реєстрував *E. coli* та ротавіруси.

Аналогічні результати отримали Wieler [2], досліджуючи поросят дво- та тритижневого віку за ізоспорозної та Koudela [3], обстежуючи відлучених поросят – за еймеріозної інвазії.

З огляду на значне поширення кишкових кокцидіозів у свинарських господарствах сусідніх з Україною держав: Польщі [4], Угорщині [5], Словаччині [6] і відсутність будь-яких даних щодо епізоотологічної ситуації з ізоспорозу та еймеріозу у західних областях нашої країни, проведення досліджень з даної проблеми є важливим та актуальним.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проведені в 6 свинарських господарствах Тернопільської області впродовж 2010 року. Копроскопічні обстеження свиней різних статевих-вікових груп здійснювали флотаційним методом з насиченим розчином аміачної селітри. Ідентифікацію кокцидій проводили після культивування ооцист у 2 % розчині двохромовокислого калію до завершення їх споруючості [4].

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень 1690 проб фекалій установлено, що екстенсивність ізоспорозної інвазії свиней у господарствах Тернопільської області складала 12,2 % (табл. 1). Найвища екстенсивність виявлена у поросят-сисунів – 46,3 %. Поросята-відлучники були уражені на 0,8 %, свиноматки – на 1,2 %. Відгодівельні підсвинки та ремонтний молодняк, а також кнури були вільними від інвазії *I. suis*.

Ооцисти еймерій виявлено у 560, або у 33,1 % досліджених проб. Найвища екстенсивність еймеріозної інвазії встановлена у поросят-відлучників віком 2-4 місяці – 51,0 %. Інвазованість відгодівельних підсвинків та ремонтного молодняку складала 41,3 %, свиноматок – 40,0 %. В обстежених кнурів та поросят віком до 2-х екстенсивність інвазії була найнижчою – 13,9 % та 1,8 % відповідно.

Аналіз результатів дослідження свиней в окремих господарствах області наведено в таблиці 2. На фермах, де утримується більше 100 свиноматок, екстенсивність ізоспорозної інвазії у поросят до 2-місячного віку складала (47,3-48,4) %, у середніх за поголів'ям господарствах 50-100 свиноматок – (42,9-43,5) %, у малих господарствах до 50-ти свиноматок – (23,1-27,8) %.

Таблиця 1 – Інвазованість свиней різних вікових груп ізоспорами та еймеріями

Групи тварин	Досліджено тварин копроскопічно	Isospora suis		Eimeria spp.	
		тварин	EI, %	тварин	EI, %
Поросята-сисуні віком до 2-х місяців	434	201	46,3	8	1,8
Поросята-відлучники віком 2-4 місяці	482	4	0,8	246	51,0
Відгодівельні підсвинки та ремонтний молодняк	561	-	-	232	41,3
Свиноматки	170	2	1,2	68	40,0
Кнури	43	-	-	6	13,9
Всього	1690	207	12,2	560	33,1

Інвазованість ізоспорами тварин інших вікових груп була незначною: у відлучених поросят з малих господарств – (0,4-0,6) %, середніх – (0,3-0,5) %, великих – 1,1-1,4 %; у свиноматок відповідно (0,8-0,9) %, (1,2-1,4) %, (1,1-1,4) %. У відгодівельних підсвинків та ремонтного молодняку ізоспор не виявляли.

Копроскопічними обстеженнями ооцисти еймерій виявлено у (48,5-52,2) % поросят-відлучників великих господарств, (49,5-50,1) % – середніх, (47,8-48,5) % – малих господарств. Дещо нижчою була ураженість свиноматок (41,6-42,9) % у великих господарствах, (38,4-40,3) % – у середніх, (37,4-38,9) % – у малих господарствах. У свиней на відгодівлі (39,7-39,8) %, (41,2-42,3) %, (39,3-39,5) % відповідно. Інвазованість еймеріями поросят-сисунів становила у великих господарствах (1,5-2,0) %, середніх – (1,8-1,9) %, малих (1,4-1,6) %.

Таблиця 2 – Екстенсивність ізоспороозної та еймеріозної інвазії в окремих господарствах Тернопільської області

Район, господарство	Кількість обстежених тварин	Статеві-вікові групи	EI, %	
			Isospora suis	Eimeria spp.
<i>Великі господарства (>100 свиноматок)</i>				
Бучацький, ТОВ «Бучачагрохлібпром»	431	0-2 міс.	48,4	1,5
		2-4 міс.	0,9	52,2
		на відгодівлі	-	39,8
		свиноматки	1,4	42,9
Бережанський, ТОВ «Крона»	454	0-2 міс.	47,3	2,0
		2-4 міс.	0,7	48,5
		на відгодівлі	-	39,7
		свиноматки	1,1	41,6
<i>Середні господарства (50-100 свиноматок)</i>				
Козівський, ПАП «Нива»	280	0-2 міс.	43,5	1,9
		2-4 міс.	0,5	50,1
		на відгодівлі	-	42,3
		свиноматки	1,4	38,4
Тернопільський, ТОВ ВК «Микулинецький»	253	0-2 міс.	42,9	1,8
		2-4 міс.	0,3	49,5
		на відгодівлі	-	41,2
		свиноматки	1,2	40,3
<i>Малі господарства (<50 свиноматок)</i>				
Лановецький, ПСП АФ «Горинь»	125	0-2 міс.	27,8	1,6
		2-4 міс.	0,4	48,5
		на відгодівлі	-	39,3
		свиноматки	0,8	37,4
Кременецький, ПП «Скальський»	104	0-2 міс.	23,1	1,4
		2-4 міс.	0,6	47,8
		на відгодівлі	-	39,5
		свиноматки	0,9	38,9

Висновки.

1. Проведеними копроскопічними дослідженнями встановлено ізоспороозну та еймеріозну інвазії в усіх обстежених господарствах Тернопільської області.

2. Ізоспороозна інвазія виявлена у 12,2 % обстежених тварин. Найвища екстенсивність інвазії встановлена у поросят-сисунів – 46,3 %. Ураженість поросят 2-4 місячного віку складала 0,8 %, свиноматок – 1,2 %. Свині інших вікових груп були вільними від збудників ізоспороозу.

3. Еймеріозна інвазія виявлена у 33,1 % обстежених свиней. Найвища екстенсивність інвазії еймеріями встановлена у поросят-відлучників – 51,0 %, свиноматок – 40,0 %, відгодівельних підсвинків та ремонтного молодняку – 41,3 %. Ураженість кнурів і поросят віком до 2-х місяців становила 13,9 % та 1,8 % відповідно.

Список літератури

1. Driesen, S.J., Carland, P.G., Fahy, V.A. Studies on preweaning piglet diarrhoea // Aust. Vet. J. – 1993. – Vol. 70. – P. 259-262. 2. Wieler, L.H., Ilieff, A., Herbst, W. et al. Prevalence of enteropathogens in suckling and weaned piglets with diarrhoea in southern Germany // J. Vet. Med. B. – 2001.

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

– Vol.48. – P. 151-159. 3. Koudela, B., Vitovec, J., Stërba, J. Concurrent infection of enterocytes with *Eimeria scabra* and other enteropathogens in swine // *Vet. Parasitol.* – 1990.- Vol. No. 35. – P. 71-77. 4. Karamon, J., Ziomko, I., Cencek, T. Prevalence of *Isospora suis* and *Eimeria* spp. in suckling piglets and sows in Poland // *Vet. Parasitol.* – 2007. – 147(1-2). – P. 171-175. 5. Farkas, R., Szeidemann, Zs., Majoros, G. *Isospora suis* (Apicomplexa: Eimeriidae) infection of suckling piglets. Literature review and own examination // *Magyar Allat. Lap.* – 2005. – 127. – P. 368-375. 6. Venglovský, J., Juris, P., Sokol J. Study of the efficacy of sewage treatment systems for fluid waste on pig farms in Slovakia // *Vet. Med. (Praha).* – 1994. – Vol. 39. – No. 11. – P. 677-686.

DISTRIBUTION OF ISOSPOROSIS AND EIMERIOSIS INVASIONS OF PIGS IN FARMS OF THE TERNOPIL' REGION

Danko M.M.

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytsky

Data on the distribution of isosporosis and eimeriosis invasions in pig farms of the Ternopil' region is presented in the article.

УДК 619:616.993:576.89 (031)

ФАУНА КЛІЩІВ ТА КОМАХ–ЗБУДНИКІВ АРАХНОЕНТОМОЗІВ ТВАРИН ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Дахно І.С., Дахно Г.П., Лазоренко Л.М., Неграба Ю.В., Савчук І.М., Семушин П.В.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Серед інвазійних хвороб тварин на території Лісостепової зони України досить часто реєструються арахноентомози, які спричинюють значні економічні збитки [1, 2]. Поширенню арахноентомозів сприяють харчові зв'язки між кліщами, комахами та живителями (домашніми і дикими тваринами), а екологічні умови Лісостепової зони України забезпечують їх розвиток у навколишньому середовищі. Отже, формування фауни кліщів і комах (паразитів тварин), конкретного регіону залежить від умов довкілля та популяції тварин – живителів [3, 4, 5].

Метою роботи було вивчити видовий склад кліщів і комах – збудників арахноентомозів тварин в біоценозах Лісостепової зони України.

Матеріал і методи. Роботу виконували впродовж 2008-2010 років у господарствах різних форм власності Сумської, Чернігівської та Полтавської областей. Тварин досліджували методом огляду шкірного покриву голови, шиї, спини, боків, живота і кінцівок. Спочатку оглядали неозброєним оком, а потім – за допомогою лупи. Виявлених кліщів та комах знімали зі шкіри тварин за допомогою пінцета чи рукою в гумовій рукавиці і переносили до рідини Барбагалло. З безшерстних ділянок шкіри брали глибокі зскрібки, переносили до чашки Петрі і заливали 10-кратною кількістю 10 %- ного розчину їдкого натру. Через 40 хвилин розм'якшені кірочки шкіри з розчину луго краплями переносили на предметне скло і досліджували під мікроскопом.

Зскрібки, відібрані з об'єктів тваринницьких приміщень (годовниць, підлоги, стін та станків) досліджували за методом Котельникова-Хренова.

Результати досліджень. При проведенні досліджень були виявлені кліщі та комахи – збудники арахноентомозів тварин.

Кліщі. У зимовий період у тварин частіше виявляли акариформних кліщів. У зскрібках шкіри від свиней виявляли кліщів виду *Sarcoptes suis* (родина *Sarcoptidae*). Екстенсивність інвазії у тварин досягала 77,7 %, а інтенсивність – від 2,6 до 12,3 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини. Крім того у зскрібках шкіри від свиней виявляли кліщів виду *Tyrophagus zachvatkini*. Екстенсивність інвазії становила 60,0 %, а інтенсивність – 4,0 екз. у краплі досліджуваної рідини. При дослідженні зскрібків із об'єктів тваринницьких приміщень (підлоги, стін, годівниць, станків) за методом Котельникова-Хренова виявляли яйця кліщів та самих кліщів *Tyrophagus zachvatkini*, які знаходилися на різних стадіях розвитку. В одній краплі флотаційного розчину виявляли до 25 екз. кліщів.

У зскрібках шкіри від котів виявляли кліщів виду *Notoedres cati*, які відносяться також до родини *Sarcoptidae*. Екстенсивність інвазії не перевищувала 5,3 %, а інтенсивність – 7,0 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках шкіри від кролів та овець виявляли кліщів виду *Psoroptes cuniculi* і *Psoroptes ovis* (родина *Psoroptidae*). Екстенсивність інвазії досягала 100%, а інтенсивність, відповідно, 38,0 та 45,0 екз. кліщів у краплі досліджуваної рідини.

У коней виявляли кліщів виду *Chorioptes equi*. Екстенсивність інвазії у тварин становила 8,7 %, а інтенсивність – до 2,0 кліщів у краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках з вушної раковини котів виявляли кліщів виду *Otodectes cynotis*. Інтенсивність інвазії становила 7,0 екз. кліщів в одній краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках з ніг курей виявляли кліщів родини *Knemidocoptidae*, виду *Knemidocoptes mutans*. Екстенсивність інвазії у дорослої птиці досягала 80,0 %, а інтенсивність – 27,0 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини.

Родина *Demodecidae*, вид *Demodex canis*. Кліщів демодексів виявляли у зскрібках шкіри собак. Екстенсивність інвазії становила 12,5 %, а інтенсивність до 7,0 екз. кліщів у краплі досліджуваної рідини.

Із тимчасових ектопаразитів на птиці та на об'єктах тваринницьких приміщень виявляли кліщів виду *Dermanyssus gallinae*, представників родини *Dermanyssidae*. Кліщі знаходилися у 100 % проб зскрібків із поверхні металевих кліток, де утримувалася птиця. В 1 г зскрібків нараховували до 250 екз. кліщів, які були на різних стадіях розвитку.

На шкірі великої рогатої худоби, коней і собак у весняний, літній та осінній періоди виявляли кліщів родини *Ixodidae*, виду *Ixodes ricinus* і *Dermacentor marginatus*. Інтенсивність інвазії досягала 200 екз. на тварину.

Комахи. Із стаціонарних постійних ектопаразитів на шкірі великої рогатої худоби в зимовий період року виявляли волосоїдів (родина *Trichodectidae*, вид *Bovicola bovis*), а на шкірі свиней – вошей (родина *Haematopinidae*, вид *Haematopinus suis*). Екстенсивність інвазії становила, відповідно, 37,5 % і 82,0 %, а інтенсивність – 4,7 та 12,0 екз. комах на тварину.

В осінній період на шкірі ягнят виявляли кровососок родини *Hypoboscidae*, виду *Melophagus ovinus*. Інтенсивність інвазії досягала 600 екз. на тварину.

Протягом року на шкірі собак виявляли бліх родини *Pulicidae*, виду *Ctenocephalides canis*, а в приміщеннях, де мешкають люди – личинок бліх та дорослих клопів родини *Cimexidae*, виду *Cimex lectularius*.

Упродовж весняного та літнього періодів на ділянці спини великої рогатої худоби виявляли сполучнотканинні капсули, середини яких знаходилися личинки виду *Hypoderma bovis*, родина *Hypodermatidae*. Екстенсивність та інтенсивність інвазії у корів досягали навесні, відповідно, 58,3 % та 2,3 екз. личинок на тварину, а в літній період – 54,0 % та 6,0 екз. личинок.