МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВИЙ ВІСНИК
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Збірник наукових праць

Виходить 2 рази на рік
Заснований 03.03.2009 року

Випуск 14 (114)

Біла Церква
2014

УДК 06:631/635

Засновник, редакція, видавець і виготовлювач:
Білоцерківський національний аграрний університет (БНАУ)

Збірник розглянуто і затверджено до друку рішенням Вченої ради БНАУ
(Протокол № 10 від 24.11.2014)

Збірник наукових праць «Науковий вісник ветеринарної медицини» є фаховим виданням з ветеринарної медицини (наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 р. № 1279) і є продовженням «Вісника Білоцерківського державного аграрного університету», започаткованого 1992 року.

Статті внесено до інформаційно-аналітичної бази РІНЦ.

Редакційна колегія:
Головний редактор – **Даниленко А.С**., академік НААН, д-р екон. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Заступник головного редактора – **Сахнюк В. В.,** д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Відповідальний за випуск – **Рубленко М.В.,** академік НААН, д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ

Члени редколегії:
Головаха В.І., д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Івченко В.М., д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Ільніцький М.Г., д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Корнієнко Л.Є., д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Левченко В.І., академік НААН, д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Марчук В.В., канд. пед. наук, ст. викладач, Білоцерківський НАУ
Новак В.П., д-р біол.. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Рухляда В.В., д-р вет. наук, професор, Білоцерківський НАУ
Влізло В.В., акад. НААН, д-р вет. наук, професор, Інститут біології тварин НААН
Курдеко О.П., д-р вет. наук, професор, УО «Вітебська державна ордена «Знак Пошани» академія ветеринарної медицини»
Стекольников А.А., д-р вет. наук, професор, чл.-кор. РАСГН Санкт-Петербурзька державна академія ветеринарної медицини
Стефан Мартіно, Генеральний директор Національної ветеринарної школи, м. Ліон, (VelAgro Sup, Франція)

Відповідальний секретар – **Сокольська М.О.**, завідувач РВвідділу (Білоцерківський НАУ).

У цьому випуску збірника наукових праць висвітлено наукові розробки вчених з питань акушерства, гінекології та біотехнології відтворення; ветсанекспертизи; діагностики, терапії, внутрішніх хвороб та клінічної біохімії; мікробіології, епізотології, інфекційних хвороб та імунології; паразитології та інвазійних хвороб; хірургії, онкології та анестезіології; фармакології та токсикології, які становлять інтерес для науковців і широкого кола спеціалістів-практиків.

Адреса редакції: Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, 09117, Україна, тел. +38(0456)33-11-01, e-mail: redakciaviddil@ukr.net.

© БНАУ, 2014

8. Smith T.S. Strategies for vaccination against gastrointestinal nematodes / T.S. Smith, E.A. Munn // Rev. sci. techn. Off. Intern. Epizoot. – 1990. – V.9, N 2. – P. 577-595.

Ефективність і безпека застосування Орегофарму за езофагостомозу великої рогатої худоби
О.Л. Братушкіна, А,В. Мініч, А.А. Антіпов
У світовій ветеринарній практиці нині використовують безліч протипаразитарних препаратів та їх лікарських форм різних найменувань і походжень. В останні роки стали приділяти багато уваги розробці і вивченню нових препаратів рослинного походження. Дуже перспективним є впровадження в практику препаратів з місцевої рослинної сировини, що мають високу антигельмінтну активність. У статті наведені дані з вивчення ефективності нового препарату рослинного походження Орегофарм у лікуванні езофагостомозів великої рогатої худоби і його впливу на організм тварини.
Ключові слова: езофагостомоз, інвазія, екстенсивність інвазії, інтенсивність інвазії, велика рогата худоба, препарат Орегофарм, фекалії, кров.

УДК 619:616.995.132/636.4

СОРОКА Н.М., д-р вет. наук; **ПОНОМАР З.С.**, аспірант
Національний університет біоресурсів та природокористування України
ПОНОМАР С.І., д-р вет. наук; **АНТІПОВ А.А.,** канд. вет. наук
antipov_anatolii@ukr.net
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОСТДЕГЕЛЬМІНТИЗАЦІЙНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ СВИНЕЙ, ХВОРИХ НА МЕТАСТРОНГІЛЬОЗ, ЗА ДЕГЕЛЬМІНТИЗАЦІЇ УНІВЕРМОМ

У статті показана розробка ефективних схем дегельмінтизації свиней, хворих на метастронгільоз. Поросятам дослідної групи (20 гол.) задавали груповим методом 0,2 % універм у дозі 0,0015 г ДР/кг дворазово з інтервалом 24 год. Дослідження крові проводили до дегельмінтизації, а також на 10, 30 та 60 дні після неї.

Постдегельмінтизаційні зміни в організмі свиней характеризувались покращенням клінічного стану тварин, функції печінки та систем гемопоезу. При цьому на 60 день після дегельмінтизації у тварин збільшувалася кількість еритроцитів (до 6,5±0,18 Т/л), зменшувався рівень гемоглобіну (до 111,0±1,45 г/л), спостерігалася тенденція до нормалізації вмісту гемоглобіну в одному еритроциті (17,2±0,55 ПГ) та колірного показника (1,15±0,04), зменшувалася кількість лейкоцитів (до 15,8±0,46 Г/л), підвищувався рівень загального білка (до 69,0±1,7 г/л), імуноглобулінів (до 19,5±0,77 г/л) і альбумінів (до 28,6±0,7 г/мл).
Ключові слова: метастронгільоз, метастронгільозна бронхопневмонія, універм, постдегельмінтизаційні зміни в організмі, неспецифічна резистентність, стан печінки.

Постановка проблеми. Метастронгільозна інвазія в свинарських господарствах України має широке розповсюдження. Економічні збитки, що завдаються нею, складаються із загибелі тварин, недоотримання значної кількості свинини внаслідок затримки росту молодняку, втрати маси дорослих свиней. Загибель тварин у неблагополучних щодо метастронгільозу господарствах сягає від 8–30 до 100 %. У хворих на метастронгільоз свиней внаслідок виснаження маса тіла знижується на 25–33 і більше відсотків. Окрім цього, значна кількість легень, уражених метастронгілами, утилізується [1].

Особливу актуальність у боротьбі з метастронгільозною інвазією становлять розробка і удосконалення методів та засобів дегельмінтизації з урахуванням віку свиней і особливостей гельмінтозної ситуації з метою розробки диференційованих схем протигельмінтозної терапії, що забезпечували б високу терапевтичну та економічну ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як відомо, гельмінтози супроводжуються патологічними змінами в усіх органах і системах [2]. Темпи відновлення організму після антигельмінтної терапії залежать від тяжкості патоморфологічних порушень, ступінь яких зростає зі збільшенням тривалості та інтенсивності інвазії, рівня загальної реактивності макроорганізму, який корегується, зокрема, його генотипом та впливом факторів навколишнього середовища [3, 4]. Літературні дані свідчать також про залежність особливостей постдегельмінтизаційних змін в інвазованому організмі від його виду та виду паразита, і значною мірою – від властивостей антигельмінтного засобу, що визначають специфічність його впливу не тільки на гельмінта, а і на самого хазяїна [5, 6].

В доступній науковій літературі не виявлено відомостей про вплив препаратів авермектинового ряду, зокрема універму, на організм свиней, хворих на метастронгільоз. Також, досить обмеженою є інформація щодо впливу авермектинів на організм свиней за інших гельмінтозів.

© **Сорока Н.М., Пономар З.С., Пономар С.І., Антіпов А.А., 2014**.

Мета і завдання досліджень – розробка ефективних схем дегельмінтизаціії свиней, хворих на метастрогільоз, універмом, з урахуванням його метастронгілоцидних властивостей та особливостей дії на організм. Завданнями для реалізації мети є: вивчення особливості впливу універму на клінічний стан свиней, інвазованих метастронгілами, морфологічні та біохімічні показники їхньої крові.

Матеріали і методи досліджень. За результатами клінічних (кашель, прискорене дихання, густі жовтуватого кольору виділення з носових отворів) і триразових гельмінтокопроовоскопічних досліджень відібрали 20 поросят великої білої породи 2,5-місячного віку, спонтанно інвазованих метастронгілами (інтенсивність інвазії (ІІ) – 17,7±1,5–19,1±1,3 яєць). Тварин поділили на 2 рівноцінні групи. Поросятам дослідної групи задавали груповим методом 0,2 % універм у дозі 0,0015 г ДР/кг дворазово з інтервалом 24 год. Тварини контрольної групи антигельмінтик не отримували. Дослідні та контрольні тварини протягом досліду (60 днів) знаходилися в однакових умовах утримання та годівлі.

Клініко-гематологічні та біохімічні дослідження крові проводили до дегельмінтизації, а також на 10, 30 та 60 добу після неї. При цьому зразки крові у свиней відбирали вранці до годівлі з орбітального синуса.

В крові, стабілізованій розчином гепарину (5000 ОД в 1 см^3) з розрахунку 1 краплина на 1 см^3 крові, загальноприйнятими методами визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, вміст гемоглобіну в одному еритроциті (ВГЕ), колірний показник (КП), а також у цитологічних препаратах здійснювали диференційований підрахунок лейкоцитів. Рівень гемоглобіну в крові визначали гемоглобінцианідним методом [7].

У сироватці крові визначали рівень загального білка рефрактометрично, білкових фракцій – за турбідиметричним методом [8], кількість імуноглобулінів колориметричним методом [9], активність аспартатамінотрансферази (АсАТ) і аланінамінотрансферази (АлАТ) – за методом Рейтмана і Френкеля [7].

Результати досліджень та їх обговорення. Було встановлено, що до введення універму інтенсивність інвазії у дослідних тварин становила 17,7±1,5, контрольних – 19,1±1,3 яєць (табл. 1). В цей період стан організму свиней обох груп також вірогідно не відрізнявся за рівнем інших досліджуваних показників.

Таблиця 1 – **Динаміка інтенсивності метастронгільозної інвазії у свиней,** екз. яєць

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	19,1±1,3	17,7±1,5	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	20,0±2,1 >0,05	0 <0,001	<0,001
на 30-й день Р	20,4±1,9 >0,05	0 <0,001	<0,001
на 60-й день Р	22,6±1,6 >0,05	0 <0,001	<0,001

У хворих свиней відмічали тахіпноє, змішану задишку, переважно черевний тип дихання, глухий, неболючий кашель, густі біло-жовтого кольору витіки з носових отворів, за аускультації – вологі дрібнопухірцеві хрипи, патологічне бронхіальне дихання.

У тварин дослідної та контрольної груп розвивалась олігоцитемія – кількість еритроцитів становила 6,0±0,25 – у дослідних і 6,0±0,29 Т/л – у контрольних тварин (табл. 2). Оскільки у свиней обох груп кількість гемоглобіну в крові була на рівні 119,7±3,65 і 117,6±3,73 г/л відповідно, його вміст в одному еритроциті становив 20,0±0,88 і 19,5±0,48 ПГ (табл. 3, 4), а колірний показник – 1,35±0,06 і 1,32±0,03 (табл. 5), в їх організмі розвивалась гіперхромемія, яка сполучалась з гіперхромією і тенденцією до олігоцитемії, що свідчить про порушення функції органів кровотворення, причиною яких, очевидно, була інтоксикація макроорганізму продуктами життєдіяльності метастронгіл та кисневе голодування внаслідок ураження легень.

На початку досліду у поросят дослідної та контрольної груп спостерігався лейкоцитоз (кількість лейкоцитів становила відповідно 17,1±0,8 і 18,3±0,36 Г/л) (табл. 6), який сполучався із

гіперрегенеративним зрушенням ядра (кількість паличкоядерних нейтрофілів була підвищеною – 13,2±0,77 і 11,8±0,84 % відповідно), та моноцитозом (8,6±0,82 і 8,6±0,81 %) (табл. 7).

Таблиця 2 – **Кількість еритроцитів у периферичній крові поросят,** Т/л

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	6,0±0,29	6,0±0,25	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	6,1±0,24 >0,05	6,2±0,24 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	6,0±0,21 >0,05	6,3±0,22 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	6,0±0,18 >0,05	6,5±0,18 >0,05	>0,05

Таблиця 3 – **Кількість гемоглобіну у периферичній крові поросят**, г/л

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	117,6±3,73	119,7±3,65	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	118,1±3,93 >0,05	117,2±3,12 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	118,8±2,37 >0,05	113,3±2,44 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	120,4±3,00 >0,05	111,0±1,45 <0,05	<0,05

Таблиця 4 – **Вміст гемоглобіну в одному еритроциті периферичної крові поросят**, ПГ

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	19,5±0,48	20,0±0,88	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	19,5±0,76 >0,05	19,0±0,70 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	19,8±0,68 >0,05	18,2±0,88 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	20,1±0,70 >0,05	17,2±0,55 <0,05	<0,01

Таблиця 5 – **Колірний показник периферичної крові поросят**

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	1,32±0,03	1,35±0,06	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	1,31±0,05 >0,05	1,28±0,05 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	1,34±0,05 >0,05	1,23±0,06 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	1,36±0,05 >0,05	1,15±0,04 <0,05	<0,01

Таблиця 6 – **Кількість лейкоцитів у периферичній крові поросят**, Г/л

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	18,3±0,36	17,1±0,80	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	19,1±0,41 >0,05	17,8±0,79 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	19,0±0,29 >0,05	16,7±0,57 >0,05	<0,01
на 60-й день Р	20,4±0,32 <0,001	15,8±0,46 >0,05	<0,001

Таблиця 7 – **Лейкограма периферичної крові поросят**, у проц.

Період досліджень	Базо-філи	Еозино-філи	Нейтрофіли			Лімфоцити	Моно-цити
			мієлоцити та юні	паличко-ядерні	сегмен-тоядерні		
До дегельмінтизації	–	6,0±0,75 6,2±0,55	–	13,2±0,77 11,8±0,84	28,0±1,80 29,6±1,15	44,2±2,12 44,0±1,68	8,6±0,82 8,4±0,81
Після введення універму на:							
10-й день	–	6,1±0,55 6,2±0,61	–	12,3±0,72 10,6±0,73	29,8±1,56 30,1±0,99	43,8±2,05 44,5±1,47	8,0±0,61 8,6±0,86
30-й день	–	4,7±0,56* 6,3±0,40	–	9,2±0,74 9,8±0,65	31,8±1,25 30,7±1,09	46,7±1,86 44,2±1,53	7,6±0,67 9,0±0,91
60-й день	–	4,0±0,42* 6,3±0,40	–	6,8±0,63* 10,9±0,74	34,7±1,40* 30,4±1,01	47,7±1,76* 42,7±1,39	6,8±0,55* 9,7±0,63

Примітки: 1. * – P<0,05 відносно контролю; 2. Чисельник – у дослідних, знаменник – у контрольних тварин.

Викладені вище симптоми та результати клініко-гематологічних досліджень дозволяють зробити висновок, що у свиней дослідної та контрольної груп до дегельмінтизації універмом розвивалася метастронгільозна бронхопневмонія.

Одним з інтегральних показників, що характеризують неспецифічну резистентність організму є рівень загального білка сироватки крові. На початку досліду у тварин дослідної та контрольної груп він становив відповідно 62,5±1,7 і 63,0±1,3 г/л (табл. 8).

Таблиця 8 – **Кількість загального білка у сироватці крові поросят**, г/л

Період досліджень	Групи тварин		P відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	63,0±1,3	62,5±1,7	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день P	63,3±1,3 >0,05	63,7±1,7 >0,05	>0,05
на 30-й день P	63,5±1,4 >0,05	67,7±1,5 <0,05	>0,05
на 60-й день P	63,4±1,3 >0,05	69,0±1,7 <0,05	<0,05

При цьому рівень імуноглобулінів у сироватці крові складав відповідно 9,9±0,44 і 9,5±0,51 мг/мл (мінімальний вміст, за норми 18 мг/мл) (табл. 9), а альбумінів відповідно 23,5±1,2 і 24,2±0,7 % (табл. 10). Гіпопротеїнемія, що спостерігалась, є одним зі свідчень імунодефіцитного стану організму інвазованих метастронгілами тварин. Вона могла бути наслідком порушень функціонального стану печінки, про що свідчить рівень альбумінів. Оскільки печінка є основним місцем їх синтезу в організмі, то гіпоальбумінемія, що спостерігалась за метастронгільозу, без сумніву, була ознакою порушень білоксинтетичної функції печінки.

Таблиця 9 – **Кількість імуноглобулінів у сироватці крові поросят**, мг/мл

Період досліджень	Групи тварин		P відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	9,5±0,51	9,9±0,44	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день P	10,4±0,55 <0,05	12,8±0,51 <0,01	<0,01
на 30-й день P	13,9±0,61 <0,001	17,1±0,58 <0,001	<0,01
на 60-й день P	15,2±0,72 <0,001	19,5±0,77 <0,001	<0,001

Одним із ранніх діагностичних тестів для визначення стану печінки є активність сироваткових ферментів, оскільки уже на ранніх стадіях розвитку патологічного процесу у печінці відбува-

ється елімінація ферментів із гепатоцитів у кров. Підвищення активності АсАт (286,95±17,3 – у дослідних і 294,17±24,2 ммоль/(год×л) – у контрольних тварин) (табл. 11) та АлАт (491,39±18,8 і 479,17±22,2 ммоль/(год×л) відповідно) (табл. 12) в інвазованих свиней обох груп до дегельмінтизації також свідчило про порушення функціонального стану печінки, що розвивалось у результаті патогенного впливу метастронгіл.

Таблиця 10 – **Кількість альбумінів у сироватці крові поросят**, в проц.

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	24,2±0,7	23,5±1,2	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	23,6±1,0 >0,05	24,4±0,9 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	23,9±0,6 >0,05	27,7±0,9 <0,05	<0,01
на 60-й день Р	23,6±0,7 >0,05	28,6±0,7 <0,01	<0,001

Таблиця 11 – **Активність аспартатамінотрансферази сироватки крові**, ммоль/(год×л)

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	294,17±24,2	286,95±17,3	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	296,39±16,8 >0,05	278,06±17,9 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	318,06±20,9 >0,05	263,89±15,2 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	308,61±15,8 >0,05	260,0±13,6 >0,05	<0,05

Після дворазової дегельмінтизації свиней дослідної групи універмом 0,2 % у дозі 0,00015 г ДР/кг, за результатами гельмінтокопроовоскопії на 10, 30 та 60 дні констатували звільнення їх від метастронгіл, а також – підвищення інтенсивності метастронгільозної інвазії у контрольних тварин (на 60-й день інтенсивність інвазії становила 22,6±1,6 яєць).

Таблиця 12 – **Активність аланінамінотрансферази сироватки крові**, ммоль/(год×л)

Період досліджень	Групи тварин		Р відносно контролю
	контрольна	дослідна	
До дегельмінтизації	479,17±22,2	491,39±18,8	>0,05
Після введення універму:			
на 10-й день Р	525,83±19,5 >0,05	477,60±19,6 >0,05	>0,05
на 30-й день Р	521,94±12,8 >0,05	440,56±17,1 >0,05	>0,05
на 60-й день Р	539,72±19,0 >0,05	423,33±26,4 <0,001	<0,01

Дані клінічних досліджень свідчили про поступове видужання свиней, яким згодовували універм, та погіршення загального стану, зниження продуктивності і виснаження тварин контрольної групи.

Збільшення кількості еритроцитів (з 6,0±0,25 – до дегельмінтизації до 6,5±0,18 Т/л – через 60 днів), зменшення вмісту гемоглобіну (111,0±1,45 – на 60 день проти 119,7± 3,65 г/л – на початку досліду), тенденція до нормалізації вмісту гемоглобіну в одному еритроциті (з 20,0±0,88 до 17,2±0,55 ПГ) та колірного показника (із 1,35±0,06 до 1,15±0,04) свідчили про те, що в міру звільнення тварин від метастронгіл в їх організмі відновлювалась функція органів кровотворення, що в свою чергу, сприяло поліпшенню дихальної функції легень і постачанню тканин киснем. Протилежна ситуація спостерігалась в організмі недегельмінтизованих поросят, у яких відмічали тенденцію до зростання кількості гемоглобіну, вмісту його в еритроциті та колірного показника.

Доказом зниження інтенсивності запального процесу, на нашу думку, слугує зменшення загальної кількості лейкоцитів (до 15,8±0,46 Г/л – на 60 день), кількості паличкоядерних нейтрофілів (з 13,2±0,77 до 6,8±0,63 %) та моноцитів (із 8,6±0,82 до 6,8±0,55 %). На зниження рівня алергізації макроорганізму алергенами метастронгіл показувало зменшення в крові кількості еозинофілів (з 6,0±0,75 до 4,0±0,42 %).

Про подальший розвиток запальної реакції в організмі контрольних поросят говорило, зокрема, зростання рівня лейкоцитів від 18,3±0,36 до 20,4±0,32 Г/л.

Збільшення загального білка (із 62,5±1,7 до 69,0±1,7 г/л – на 60 день) на фоні припинення негативного впливу токсинів метастронгіл сприяло підвищенню рівня синтезу імуноглобулінів, до дегельмінтизації їх кількість становила 9,89±0,44, а через 60 днів – 19,5±0,77 г/л (у контролі – 15,2±0,72 г/л за P<0,05 відносно дослідних).

У свиней, що звільнилися від метастронгіл під впливом університету, функціональний стан печінки покращувався, та все ж її білоксинтезуюча функція повністю не відновилась, оскільки кількість альбумінів хоч вірогідно і зросла (із 23,5±1,2 до 28,6±0,7 г/мл), та все ж не досягла фізіологічної норми. Зниження після дегельмінтизації активності сироваткових ферментів (АсАТ із 286,95±17,3 до 260,0±13,6, АлАТ – із 491,39±18,8 до 423,33±26,4 ммоль/(год×л)) свідчило про поступове відновлення структури гепатоцитів і відповідно про покращення функціонального стану органа. Зростання протягом періоду досліджень активності АсАТ та АлАТ у контрольних тварин є наслідком подальших структурних порушень у гепатоцитах на фоні патогеного впливу метастронгіл. Зниження рівня альбумінів також (від 24,2±0,7 до 23,6±0,7 г/л) вказувало на погіршення функціонального стану печінки.

Висновки і перспективи подальших досліджень. 1. Дворазове згодовування з інтервалом 24 год груповим методом університету 0,2 % у дозі 0,00015 г ДР/кг сприяє відновленню клінічного стану, системи гемопоезу, функціонального стану печінки, підвищенню неспецифічної резистентності організму. 2. Зважаючи на те, що ефективність антигельмінтика залежить від правильного вибору схеми його застосування, з урахуванням вікової чи технологічної належності тварин, інтенсивності інвазії, це моно- чи змішана інвазія, доцільними будуть проведення подальших досліджень метастронгілоцидних якостей університету з метою розробки диференційованих схем його застосування свиням за метастронгільозної інвазії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ефективність промектину 1 % ін'єкційного розчину за кишкових нематодозів свиней. // А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, В.С. Шаганенко, та ін. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія „Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва". – К., 2013. – Вип. 188, ч. 3. – С. 191–194.

2. Астафьев Б.А. Иммунопатологические проявления и осложнения гельминтозов / Б.А. Астафьев. – М.: Агропромиздат, 1987. – 124 с.

3. Даугалиева Э.Х. Иммунный статус и пути его коррекции при гельминтозах сельскохозяйственных животных / Э.Х. Даугалиева, В.В. Филиппов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 188 с.

4. Даугалиева Э.Х. Иммунобиологическая реактивность сельскохозяйственных животных при гельминтозах / Э.Х. Даугалиева, В.И. Колесников, С.В. Новицкий. – Ставрополь, 1997. – 129 с.

5. Пономар С.І. Про доцільність тестування антгельмінтиків за рівнем постдегельмінтаційних ре- та суперінвазій / С.І. Пономар // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць. – Вип. 2, Ч. 1. – Біла Церква, 1997. – С. 79–82.

6. Рекомендації щодо визначення ефективності антгельмінтиків при гельмінтозах свиней / С.І. Пономар, Ю.Г. Артеменко, Л.П. Артеменко, В.Ф. Титаренко. – Біла Церква, 2001. – 28 с.

7. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справ. изд. / И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.Г. Малахов и др. – М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.

8. Кудрявцев А.А. Клиническая гематология животных / А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 398 с.

9. Лабораторные исследования в ветеринарии: биохимические и микологические : Справочник / Сост.: Б.И. Антонов, Т.Ф. Яковлева, В.И. Дерябина и др.; Под ред. Б.И. Антонова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.

10. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, М.О. Судаков, Й.О. Мельник та ін.; За ред. В.І. Левченка. – К.: Урожай, 1995. – 368 с.

11. Mittal S. Strongyloidiasis: endoscopic diagnosis / S. Mittal, S. V. Sagi, R. Hawari // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2009. – Vol. 7 (2). – P. 8.

12. Identification of a 26-kDa protein fraction as an important antigen for application in the immunodiagnosis of strongyloidiasis / A. P. Sudré, R. C. Siqueira, M. G. Barreto [et al.] // Parasitol. Res. – 2007. – Vol. 101 (4). – P.1117–1123.

13. Arch E. L. Cutaneous manifestation of disseminated strongyloidiasis in a patient coinfected with HTLV-I / E. L. Arch, J. T. Schaefer, A. Dahiya // Dermatol. Online J. – 2008. – Vol. 14 (12). – P. 6.

14. Strongyloidiasis: challenges in diagnosis and management in non-endemic Kuwait / P. R. Hira, F. Al-Ali, H. M. Shweiki [et al.] // Ann. Trop. Med. Parasitol. – 2004. – Vol. 98 (3). – P. 261–270.

REFERENCES

1. Efektivnist' promektinu 1 % in'єkcijnogo rozchinu za kishkovih nematodoziv svinej. // A.A. Antipov, V.P. Goncharenko, V.S. Shaganenko, ta in. // Naukovij visnik Nacional'nogo universitetu bioresursiv i prirodokoristuvannja Ukraïni. Serija „Veterinarna medicina, jakist' i bezpeka produkciї tvarinnictva". – K., 2013. – Vip. 188, ch. 3. – S. 191–194.
2. Astaf'ev B.A. Immunopatologicheskie projavlenija i oslozhnenija gel'mintozov / B.A. Astaf'ev. – M.: Agropromizdat, 1987. – 124 s.
3. Daugalieva Je.H. Immunnyj status i puti ego korrekcii pri gel'mintozah sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh / Je.H. Daugalieva, V.V. Filippov. – M.: Agropromizdat, 1991. – 188 s.
4. Daugalieva Je.H. Immunobiologicheskaja reaktivnost' sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh pri gel'mintozah / Je.H. Daugalieva, V.I. Kolesnikov, S.V. Novickij. – Stavropol', 1997. – 129 s.
5. Ponomar S.I. Pro docil'nist' testuvannja antgel'mintikiv za rivnem postdegel'mintacijnih re- ta superinvazij / S.I. Ponomar // Visnik Bilocerkiv. derzh. agrar. un-tu: Zb. nauk. prac'. – Vip. 2, Ch. 1. – Bila Cerkva, 1997. – S. 79–82.
6. Rekomendaciї shhodo viznachennja efektivnosti antgel'mintikiv pri gel'mintozah svinej / S.I. Ponomar, Ju.G. Artemenko, L.P. Artemenko, V.F. Titarenko. – Bila Cerkva, 2001. – 28 s.
7. Klinicheskaja laboratornaja diagnostika v veterinarii: Sprav. izd. / I.P. Kondrahin, N.V. Kurilov, A.G. Malahov i dr. – M.: Agropromizdat, 1985. – 287 s.
8. Kudrjavcev A.A. Klinicheskaja gematologija zhivotnyh / A.A. Kudrjavcev, L.A. Kudrjavceva. – M.: Kolos, 1974. – 398 s.
9. Laboratornye issledovanija v veterinarii: biohimicheskie i mikologicheskie : Spravochnik / Sost.: B.I. Antonov, T.F. Jakovleva, V.I. Derjabina i dr.; Pod red. B.I. Antonova. – M.: Agropromizdat, 1991. – 287 s.
10. Klinichna diagnostika hvorob tvarin / V.I. Levchenko, M.O. Sudakov,
J.O. Mel'nik ta in.; Za red. V.I. Levchenka. – K.: Urozhaj, 1995. – 368 s.
11. Mittal S. Strongyloidiasis: endoscopic diagnosis / S. Mittal, S. V. Sagi, R. Hawari // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2009. – Vol. 7 (2). – R. 8.
12. Identification of a 26-kDa protein fraction as an important antigen for application in the immunodiagnosis of strongyloidiasis / A. P. Sudré, R. C. Siqueira, M. G. Barreto [et al.] // Parasitol. Res. – 2007. – Vol. 101 (4). – R.1117–1123.
13. Arch E. L. Cutaneous manifestation of disseminated strongyloidiasis in a patient coinfected with HTLV-I / E. L. Arch, J. T. Schaefer, A. Dahiya // Dermatol. Online J. – 2008. – Vol. 14 (12). – R. 6.
14. Strongyloidiasis: challenges in diagnosis and management in non-endemic Kuwait / P. R. Hira, F. Al-Ali, H. M. Shweiki [et al.] // Ann. Trop. Med. Parasitol. – 2004. – Vol. 98 (3). – R. 261–270.

Постдегельминтизационные изменения в организме свиней, больных метастронгиллезом, при дегельминтизации универмом

Н.М. Сорока, З.С. Пономарь, С.И. Пономарь, А.А. Антипов

В статье показана разработка эффективных схем дегельминтизации поросят, больных метастронгиллезом. Поросятам опытной группы (20 гол.) давали групповым методом 0,2 % универм в дозе 0,0015 г ДВ/кг двукратно с интервалом 24 часа. Исследования крови проводили до дегельминтизации, а также на 10, 30, и 60 дни после нее.

Постдегельминтизационные изменения в организме свиней характеризовались улучшением клинического состояния, функции печени и системы гемопоэза. При этом на 60 день после дегельминтизации у животных увеличивалось количество эритроцитов (до 6,5±0,18 Т/л), уменьшался уровень гемоглобина (до 111,0±1,45 г/л), повышался уровень общего белка (до 69,0±1,7 г/л), иммуноглобулинов (до 19,5±0,77 г/л) и альбуминов (до 28,6±0,7 г/мл), также снижалась активность АсАТ (до 260,0±13,6 ммоль/(время×л) и АлАТ (до 423,33±26,4 ммоль/(время×л).

Ключевые слова: метастронгиллез, метастронгилезная бронхопневмония, универм, постдегельминтизационные изменения в организме, неспецифическая резистентность, состояние печени.