

Розділ 5 ПАРАЗИТОЛОГІЯ

УДК УДК 619:616.955.429.1:636.7

ВПЛИВ СОЛІКОКСУ І 25 %-ОЇ НАСТОЯНКИ ВОСКОВОЇ МОЛІ НА МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КУРЕЙ, ХВОРИХ ЕЙМЕРІОЗОМ

Довгій Ю. Ю., д. вет. н., професор

Кушнірова Г. А., аспірант

Згозінська О. А., к. вет. н., асистент, anjyta@mail.ru

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Анотація. Проведено оцінку ефективності солікоксу і 25 %-ої настоянки воскової молі за спонтанної еймеріозної інвазії курей та визначено їх вплив на морфологічні та біохімічні показники крові. Встановлено, що солікокс разом з 25 %-ою настоянкою воскової молі мали імуномодулюючу дію, ефективність комплексної терапії склала 100 %, а динаміка морфологічних та біохімічних показників крові відновились до фізіологічних показників.

Ключові слова: кров, еймеріоз, воскова моль, солікокс, кури.

Актуальність проблеми. Значною перешкодою на шляху підвищення відсотку збереження поголів'я і продуктивності в птахівництві залишаються паразитарні хвороби, спричинені гельмінтами та еймеріями.

Еймеріози є групою найбільш поширених захворювань, що уражають домашню птицю і призводять до великих економічних витрат в усьому світі [6]. Захворювання спричинюються кокцидіями з роду *Eimeria* [7].

Еймеріози зачасту викликають спустошливі ензоотії серед сільськогосподарських тварин і птиці. Втрати в птахівництві від еймеріозів спричинені їх великою смертністю [3].

Ряд авторів звертають увагу на те, що для успішного лікування та профілактики еймеріозу птахів необхідно використовувати постійну ротацію кількох (від 3 до 4) еймеріостатиків різних хімічних груп [1, 2, 4, 5].

Завдання дослідження. З'ясувати лікувальну ефективність та вплив солікоксу і воскової молі на морфологічні та біохімічні показники крові при спонтанній еймеріозній інвазії.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили на курах в індивідуальному секторі Бердичівського району Житомирської області. Для з'ясування механізмів впливу солікоксу з імуномодулятором 25 %-ою настоянкою воскової молі на гематологічні показники курей, хворих еймеріозом, сформували дві групи курей–аналогів породи Хайсекс, 4-місячного віку з масою тіла 3–4 кг. Контрольна група склала 5 голів, а дослідна – 15.

Аналіз показників крові проводили до лікування та на 21-шу і 45-ту добу після застосування препаратів (табл. 1, 2). Курам солікокс задавали орально в дозі 0,4 см³ на голову за ДР маси тіла, а 25 %-ву настоянку воскової молі – 0,5 крапель на голову, один раз на день упродовж 5-ти діб. Кури контрольної групи препаратів не отримували.

Результати дослідження. Згідно з результатами власних досліджень встановлено 4 співчлени змішаної інвазії: *Eimeria tenella* (EI–100 %; II–43 ооцисти / 3 кр. ФР), *E. maxima* (EI–100 %; II–28 ооцист / 3 кр. ФР), *E. necatrix* (EI–86 %; II–7 ооцист / 3 кр. ФР) та *E. acervulinae* (EI–80 %; II–7 ооцист / 3 кр. ФР).

Результати досліджень морфологічних показників крові курей дослідної групи свідчили про еритроцитопенію ($p < 0,01$), нейтропенію ($p < 0,05$), лімфоцитоз ($p < 0,01$), моноцитопенію ($p < 0,001$). Однак, на 21-шу добу після застосування препаратів, порівняно з вихідними даними, кількість

сегментоядерних нейтрофілів достовірно зросла на 43 % ($p < 0,001$), моноцитів на 37,5 % ($p < 0,01$) та зменшилась кількість лімфоцитів ($p < 0,001$).

Результати досліджень свідчили, що комплексний вплив препаратів етіотропної (еймеріостатик), і патогенетичної (імуномодулятор) терапії на організм курей, після звільнення його від збудників еймеріозу, призвів до нормалізації морфологічних показників крові, оскільки 25 %-ва настоянка личинок воскової моли володіє стимулюючою, антиоксидантною, дезінтоксикаційною дією, і може бути рекомендованою для комплексних схем лікування при інвазійних захворюваннях.

Таблиця 1

Динаміка гематологічних показників у курей до та після застосування солікоксу та воскової моли (M±m)

Показник	Група	Контрольна група n=5	До лікування n=15 1-ша доба	Після лікування		
				21-ша доба	45-та доба	
Еритроцити, Г/л		3,65±0,15	2,68±0,23**	3,20±0,24	4,02±0,76	
Лейкоцити, Г/л		33,92±1,29	36,47±2,08	33,55±0,73	33,41±0,67	
Лейкограма, %	Базофіли	1,60±0,13	1,33±0,28	1,47±0,16	1,40±0,17	
	Еозинофіли	8,80±0,20	7,93±0,45	7,67±0,22	8,27±0,29	
	Нейтр офіли	Ю	-	-	-	-
		П	-	0,53±0,18	-	-
С		30,40±1,70	25,20±0,92*	36,07±0,49 ^{°°}	26,67±0,79	
Лімфоцити		48,40±1,93	55,60±1,52***	44,07±0,93 ^{°°°}	55,07±0,92	
Моноцити		10,80±0,51	7,80±0,52***	10,73±0,67 ^{°°}	8,60±0,38	

Примітка: * P < 0,05 ; ** P < 0,01, *** P < 0,001, порівняно до контролю;
° P < 0,05, °° P < 0,01, °°° P < 0,001 порівняно з даними до лікування.

У сироватці крові інвазованих курей показники гемоглобіну, альбумінів, порівняно з птицею групи контролю (табл. 2), були нижчими. Активність ферментів АлАТ % ($p < 0,001$), АсАТ, вміст загального білірубину % ($p < 0,01$), перевищували аналогічні показники крові курей контрольної групи, що є свідченням негативного впливу збудників еймеріозу на організм птахів.

Таблиця 2

Динаміка біохімічних показників у сироватці крові курей до та після застосування солікоксу та воскової моли (M±m)

Показники	Контрольна група n=5	До лікування n=15 1-ша доба	Після лікування	
			21-ша доба	45-та доба
Гемоглобін, г/л	92,20±6,75	72,07±5,64*	100,49±3,23 ^{°°°}	97,65±3,49 ^{°°}
Загальний білок, г/л	57,40±1,27	52,09±1,48*	54,07±0,73	56,16±1,69
Альбуміни, г/л	17,28±0,59	23,00±1,53 [°]	22,65±0,82 [°]	22,91±0,57 ^{°°}
Альбуміни, %	30,12±0,86	24,88±1,53 [°]	32,48±0,82 [°]	32,00±0,57 ^{°°}
Загальний кальцій, ммоль/л	4,34±0,13	4,14±0,11	3,96±0,05	4,09±0,16
Загальний білірубін, мкмоль/л	3,67±0,21	4,82±0,31**	3,83±0,07 ^{°°}	5,87±0,30 [°]
Креатинін, мкмоль/л	91,91±2,15	100,41±5,16	78,07±3,07 ^{°°}	86,08±4,46 [°]
Сечовина, ммоль/л	4,42±0,10	3,91±0,50	4,05±0,13	4,30±0,16
АлАТ, Од/л	16,76±0,92	23,64±2,05***	15,06±0,73 ^{°°°}	11,91±0,66 ^{°°}
АсАТ, Од/л	112,98±3,89	117,19±2,19	113,58±1,66	142,81±6,74 ^{°°°}
ЛФ, Од/л	125,52±4,16	118,84±3,35	127,26±2,54	133,23±4,48 [°]
Холестерин, ммоль/л	1,64±0,04	1,54±0,05	1,71±0,04 [°]	3,81±0,23 ^{°°°}

Примітка: * P < 0,05 ; ** P < 0,01, *** P < 0,001, порівняно до контролю;
° P < 0,05, °° P < 0,01, °°° P < 0,001 порівняно з даними до лікування.

Як показали результати досліджень, за ефективності комплексної терапії що сягала 100 %, динаміка біохімічних показників крові відновилась до фізіологічних показників.

Висновки

1. Еймеріоз курей – це поширене і небезпечне протозойне захворювання. ЕІ курей за інвазування *Eimeria tenella* та *E. maxima* склала 100 %, ЕІ при *E. necatrix* – 86 %, ЕІ при *E. acervulinae* – 80 %.
2. Результати досліджень показали, що настоянка воскової мала стимулюючий вплив на організм птахів. Відмічали стимуляцію імунних механізмів, а також гемопоезу, що є досить важливим фактором у відновленні функцій організму після перенесеного захворювання.
3. При застосуванні схеми комплексного лікування ефективність склала 100 %.

Література

1. Кузнецов В. В. Влияние некоторых эймериостатических препаратов и схем профилактики эймериоза на клинический статус и энтеробиоценоз цыплят – бройлеров: дис. ... канд. вет. наук : 03.00.19 / Кузнецов Виктор Владимирович. – Тюмень, 2006. – 122 с.
2. Рекомендации по борьбе с эймериозами куриных птиц: метод, рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : "Белптицкпром", ВГАВМ, 2005. – 22 с.
3. Сафиуллин Р. Т. Эффективность и экономичность монлара, кокцисана и эланкограна при эймериозе цыплят / Р. Т. Сафиуллин, А. П. Забашта // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – М., 2002. – Т. 38. – С. 264–277.
4. Тимофеев Б. А. Эймериоз птиц / Б. А. Тимофеев // Ветеринарный консультант. – 2004. – № 5. – С. 21.
5. Шупик В. Вакцина ливакокс – выгодный метод борьбы с кокцидиозом / В. Шупик // Вет. медицина Украины. – 2000. – № 9. – С. 21.
6. Braunius W. W. Monitoring the biological performance in broilers with special regard to subclinical coccidiosis / W. W. Braunius // Arch. Geflug. – 1980. – Vol. 44. – P. 183–187.
7. Shirley M. W. Eimeria spp. and strains of chickens / M. W. Shirley // Guidelines on Techniques in Coccidiosis Research. European Commission, Directorate General XII, Science Research and Development, Agriculture Biotechnology, L- 2820 Luxemburg. – 1995. – P. 1–34.

ВЛИЯНИЕ СОЛИКОКСА И 25 %-ОЙ НАСТОЙКИ ВОСКОВОЙ МОЛИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КУРЕЙ, БОЛЬНЫХ ЕЙМЕРИОЗОМ

Довгий Ю. Ю., д. вет. н., професор; Кушнирова А. А., аспірант; Згозинская О. А., к. вет. н., ассистент

aniyta@mail.ru

Житомирский национальный агроэкологический университет, г.Житомир

Аннотация. Проведена оценка эффективности соликокса и 25 %-ой настойки восковой моли при спонтанной еймериозной инвазии курей и определено их влияние на морфологические и биохимические показатели крови. Установлено, что соликокс вместе с восковой молью имели иммуномодулирующее действие, эффективность комплексной терапии составила 100 %, а динамика морфологических и биохимических показателей крови восстановилась до физиологических показателей.

Ключевые слова: кровь, еймериоз, восковая моль, соликокс, куры.

THE INFLUENCE OF SOLIKOKS AND OF THE WAX MOTH TINCTURE (25%) ON THE MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD PARAMETERS OF CHICKENS WITH EIMERIOSIS

Dovgiy, Yu. Yu., Kushnirova, G.A., Zghozinska, O. A.

Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr

Summary. Eimeriosis is a group of the most common diseases that affects poultry and leads to the large economical losses worldwide. Diseases are caused by coccidia of the genus *Eimeria*. The wide spread of the disease is primarily due to the high resistance of the pathogen in the environment and to its fast reproductive capacity. Eimeriosis cause digestive disorders, intoxication, reduce resistance to the infectious and invasive diseases. Species composition of intestinal *Eimeria* is significantly different in different corners of the globe. However, one of the permanent species that is found in different countries is *E. stiedae*.

Research revealed the therapeutic effectiveness of solikoks and of the wax moth and their influence on the morphological and biochemical blood indices during the spontaneous invasion of *Eimeria*. Wax moth larvae tincture is a medicine the active substance of which is a digestive enzyme(ferment) - ceraza.

In the blood of the diseased chicken the erythrocytopenia, neutropenia, monocytopenia were marked, that indicated on the immunosuppressive activity of pathogens. The research results showed that the combined effect of the preparations on the chicken's organisms, after they were liberated from the pathogens of eimeriosis, led to the normalization of the morphological parameters of blood, because a 25% wax moth larvae tincture has a stimulating, antioxidant, detoxification effects that can be recommended for the complex treatment regimens during the invasive diseases.

Was noted, that diseased birds, in relation to the control group, had the increased level of some biochemical indices such as albumin, total bilirubin, creatinine, AST, which however did not exceed the norm limit. The research results showed that, according to the effectiveness of combined therapy that reached 100 %, the dynamics of blood biochemical indices recovered to physiological parameters.

Key words: blood, eimeria, wax moth, solikoks, chicken.

УДК: 636.592.09:616.993.1:612.12

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЕЙМЕРІОЗУ НА БІЛКОВИЙ СКЛАД СИРОВАТКИ КРОВІ ІНДИЧАТ

Люлін П.В., к.вет.н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Представлені результати біохімічних досліджень сироватки крові (динаміка загального білку і білкових фракцій) індичат при експериментальному еймеріозі.

Ключові слова: загальний білок, альбумін, глобулін, сироватка крові, еймеріоз, індичата.

Актуальність проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства виробники і споживачі продуктів птахівництва зацікавлені в розробці інтегрованого контролю якості продукції і споживчої її цінності [2, 4]. Як відомо, значний рівень продуктивності може забезпечувати птиця з відповідним генетичним потенціалом і високим рівнем метаболічних процесів, які суттєво можуть змінюватись при еймеріозі [4, 6, 8].

Зміни кількості загального білку та білкових фракцій сироватки крові дають змогу оцінювати рівень біосинтезу білків, функціональну діяльність печінки імунокомпетентних органів: тимусу, фабрициевої бурси, кісткового мозку і тяжкість перебігу патологічного процесу. Білки сироватки крові підтримують і забезпечують рівень гомеостазу, стабільність онкотичного тиску, іонний склад крові здійснюють важливу роль у формуванні імунітету, можуть утворювати різноманітні комплекси з життєво важливими речовинами [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8].

Завдання дослідження. Дослідити вміст кількості загального білку і білкових фракцій сироватки крові індичат при експериментальному еймеріозі протягом препатентного і патентного періоду хвороби.

Матеріали і методи досліджень. Робота виконувалась в лабораторії кафедри паразитології Харківської державної зооветеринарної академії. Для проведення дослідів по вивченню динаміки кількості загального білку і білкових фракцій сироватки крові індичат експериментально інвазованих еймеріозом було відібрано по принципу аналогів індичат кросу «Хідон» 10 денного віку загальною кількістю 10 голів. Умови утримання піддослідних індичат відповідали санітарно-гігієнічним нормам, годівля в період дослідів здійснювалась повнораціонним комбікормом для індичат.

Піддослідних індичат інвазували культурою споруюваних ооцист в дозі 10 тис. ооцист на голову, яка вміщувала 5 видів еймерій *E.meleagridis* 36,5 %, *E.meleagrimitis* 8,0%, *E.adenoids* 26%, *E.galloravonis* 26 %, *E.innocua* 3,5 %.

Для визначення кількості загального білку та білкових фракцій сироватки крові у піддослідних індичат відбирали кров та отримували сироватку на 5, 10 та 21 день після інвазування.

Кількість загального білку визначали рефрактометрично, вміст білкових фракцій – методом Олла і Макорда в модифікації Карпюка С.А. Разом з цим провели дослідження динаміки виділення ооцист еймерій. Копроскопічні дослідження здійснювали по методу Фюллеборна. Отримані результати обробляли статистично.