

УДК 619:616-056.995.122.21.08:52.022

Довгій Ю.Ю.,
Шермет С.І.

ВПЛИВ АЦЕМІДОФЕНУ НА ІМУНОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОРГАНІЗМУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, ХВОРОЇ ФАСЦІОЛЬЗОМ

Нами встановлено, що застосування ацемідофену в дозі 0,15 г/кг перорально у вигляді 10%-ної суспензії для лікування хворих фасціольозом тварин показує 100%-ну ефективність. У хворих тварин під дією препарату знижуються специфічні показники (Імунітет) і підвищуються неспецифічні показники гуморального захисту.

Фасціольоз спричиняє великі економічні збитки народному господарству і може створювати загрозу навіть для здоров'я людини.

A. Walter (1992) зареєстрував 13 випадків фасціольозу людини в Швейцарії за останні 20 років. Велику увагу питанням епізоотології, боротьбі з інвазійними хворобами, зокрема ліквідації фасціольозу, приділяють у своїх працях академік О.П.Маркевич, Р.С.Чеботарьов (1957). Це захворювання і тепер широко розповсюджене на Україні, особливо в зоні Полісся. В свою чергу ендотоксини *F. hepatica* є імунодепресантами і ряд ангельмінтних препаратів мають імуносупресивну дію на неспецифічні та специфічні фактори захисту організму, що і обумовлюють розвиток вторинного імунодефіциту. Відомо, що неспецифічні і специфічні механізми захисту організму є основними факторами проти інфекційних та інвазійних захворювань. Проте ці дані необхідні для вивчення патогенезу і розробки науково обґрунтованих методів лікування та профілактики даного захворювання.

Мета нашої роботи – вивчити терапевтичну ефективність

ацемідофену та його вплив на імунобіологічні показники крові хворої на фасціольоз худоби.

Досліди проводили в 1997-1998 рр. у колективному сільськогосподарському орендному підприємстві «Озріс» Житомирського району Житомирської області. Досліджували дві групи корів віком 3-5 років по 20 голів у кожній: хворі тварини (дослідні) і контрольні, які не одержували препарат прийнятими методиками. Для діагностики хвороби застосовували метод послідовного промивання фекалій, підраховували кількість яєць фекалій у 1 г фекалій.

Матеріалом для виконання роботи була кров, взята із яремної вени, фекалії і печінка. Кров брали від 20 голів в дві пробірки по 15 мл в кожную від клінічно здорових і хворих (дослідна та контрольна). Проводили визначення кількості еритроцитів та лейкоцитів у камері із сіткою Горяєва, гемоглобіну на приладі ФЕК-М, швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) за методом Т.П.Панченкова, фагоцитарної активності, фагоцитарного індексу і абсолютного фагоцитозу нейтрофілів крові в модифікації Ю.М.Маркова (1974), В.Ю.Чумаченка (1990). Для поста-

новки опсоно-фагоцитарної реакції лейкоцитів використовували добову 2 млрд тест культуру *St.aureus* 209 P. Для оцінки фагоцитозу визначали: активність і індекс фагоцитозу та абсолютний фагоцитоз.

При визначенні бактерицидної активності сироватки крові використовували добову бульйонну культуру *E.Coli*, серовар 026, вирощену на бульйоні Хотінгера. Щільність культури визначали фотонейлометричним методом на ФЕК-56 (світлофільтр №6).

Визначення лізоцимної активності сироватки крові проводили фотоелектроколометричним методом. Для дослідження брали тест-культуру *M.Lisodeikticus*, штам 2665.

Імунобіологічні показники крові досліджували через 3, 7, 15 і 30 днів після застосування препарату.

Результати досліджень свідчать про зміни імунобіологічних показників при одночасному введенні ацемідофену в дозі 0,15 г/кг живої маси у формі 10 %-ї водної суспензії перорально. На початку досліджень інтенсивність інвазії у хворих тварин становила 4,5 яєць фасціол. Через 7 днів після введення хворим тваринам ацемідофену інтенсивність інвазії дорівнювала 3,7 яєць фасціол, а Т-лімфоцити в 1 мкл крові, щодо вихідних даних (3 дні після введення препарату), зменшувались з $1053,2 \pm 2,9\%$ до $979,4 \pm 6,9\%$ (на 7,1%), В-лімфоцити в 1 мкл крові з $566,1 \pm 2,6\%$ до $500,1 \pm 5,3$ (на 11,6%), лімфоцити з 47,2 до 44,6 (на 2,6%), бактерицидна активність (БА) сироватки крові збільшувалась з $56,01 \pm 2,7\%$ до $67,7 \pm 3,8\%$ (на 17,3%), лізоцимна

активність (ЛА) – з $17,7 \pm 0,7\%$ до $25,3 \pm 1,7\%$ (на 30,1%, $P < 0,01$), еозинофіли з 10,4 до 14,8 (на 4,4%).

Через 30 днів після введення препарату яєць фасціол не було виявлено. Щодо вихідних даних (після введення препарату 3 дні) В-лімфоцитів в 1 мкл крові зменшувались до $889,8 \pm 8,2\%$ (на 15,6%), Т-лімфоцитів в 1 мкл крові до $505,3 \pm 8,75$ (на 10,1%), БА сироватки крові збільшувалась до $62,3 \pm 2,8\%$ (на 10,1%), ЛА сироватки крові – до $2,6 \pm 1,0\%$ (на 14,1%, $P < 0,01$), еозинофіли – до 12,6 (2,2%), лімфоцити – до 50,3 (на 5,8%).

У контрольних тварин (не вводили препарат) на початку досліджень (3 дні) інтенсивність інвазії у тварин становила 3,1 яєць фасціол, через 7 днів – 3,5 яєць, через 15 днів – 3,9 яєць, і було відмічено збільшення імунобіологічних показників організму (Т-, В-лімфоцитів, БА, ЛА, еозинофілів), що ми пояснюємо тимчасовою мобілізацією імунного стану організму на інтенсивну тканиву міграцію паразитів.

Через 30 днів інтенсивність інвазії становила 5,3 яєць фасціол і де відмічалось зниження імунобіологічних вище вказаних показників стосовно вихідних даних (див. таблицю), Т-лімфоцити (на 5,4%), В-лімфоцити (6,4%, $P < 0,01$), БА – (на 0,5%, $P < 0,5$), ЛА – (на 3,3%, $P < 0,05$), що пояснюється порушенням процесів регуляції імунної системи і виникненням імунологічної недостатці, що обумовлює розвиток вторинного імунодефіциту.

Таблиця 1

Імунобіологічні показники крові великої рогатої худоби, заражених фасціолами після дегельмінтизації ацемідофеном та контрольних, що не одержали препарат

Показники	Дні дослідження							
	3		7		15		30	
	Дослідні після дегельмінтизації	контрольні	Дослідні після дегельмінтизації	контрольні	Дослідні після дегельмінтизації	контрольні	Дослідні після дегельмінтизації	контрольні
Т-лімфоцити в 1 мкл	10,53,2± 2,9	992,3± 9,2	979,4± 6,9	1009,4± 8,2	912,8± 8,2	1391,2± 7,3	999,9± 8,2	938,8± 4,8
В-лімфоцити в 1 мкл	566,1± 2,6	684,0± 5,9	500,1± 5,3	684,5± 6,8	584,5± 8,1	678,0± 6,0	505,3± 8,7	640,4± 3,26
Бактерицидна активність, %	56,01± 2,71	63,0± 2,93	67,7± 3,18	68,0± 3,21	87,5± 2,88	98,2± 4,18	62,3± 2,8	62,4± 2,8
Лізоцимна активність, %	17,7±0,7	24,5± 1,5	25,3±1,7	27,3±1,9	22,2±1,1	29,7±1,8	20,6±1,0	23,7±1,2
Еозинофіли в 1 мкл тис	10,4±	9,0	14,8	12,0	10,8	10,0	12,6	12,0
Лімфоцити	47,2	58,0	44,6	51,4	41,0	47,4	53,0	61,2

ВИСНОВКИ

1. Ацемідофен (при одночасному введенні) виявив 100%-ну ефективність лікування хворої на фасціольоз худоби.
2. Механізми прямого впливу препарату на зниження специфічних показників (імунітету) вірогідні, а підвищення неспецифічних показників гуморального захисту (прямого впливу) маловірогідні.
3. На нашу думку, підвищення гуморального захисту організму внаслідок припинення синтезу і проникнення токсину, виділеного фасціолами в організм тварин, що володіє імуносупресивною дією.
4. Зниження імунобіологічних показників організму (контрольних тварин), ще раз підтверджує, що ендотоксин *F.hepatica* є імунодепресантом і обумовлює розвиток вторинного імунodefіциту.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Даугалиева Э.Х.* Патогенез и иммунитет при некоторых гельминтозных заболеваниях: Авторефер. дис... д-ра вет. наук.-М., 1989 – 30 с.
2. *Демидов Н.В.* Фасциолез сельскохозяйственных животных: Автореф. дис... д-ра вет. наук.-М., 1963.- 41 с.
3. *Маркевич А.П., Чеботарев Р.С.* Пути ликвидации фасциолеза сельскохозяйственных животных.- М., 1957.- С. 30-31.
4. *Walther A., Reusser P.* Fasciola hepatica-infection siene seltene parasitose beinn menschen. || Schwer. Med. Wochensehr – 1992.- 122, № 18.- S. 46

Довгій Ю. Ю. - кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри акушерства, терапії і хірургії, директор Наукового центру з вивчення особливо небезпечних хвороб тварин Державної агроекологічної академії України.

Щермет С. І. - старший викладач кафедри акушерства, терапії та хірургії Державної агроекологічної академії України.