

ІВОМЕК-ПЛУС У ЛІКУВАННІ ФАСЦІОЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Ефективність застосування
в зоні радіоактивного
забруднення

Ю.ДОВГИЙ,

*кандидат ветеринарних наук
Державна агроекологічна академія
України*

Фасціольоз — поширене гельмінтозне захворювання, особливо в зоні Полісся, що завдає значних економічних збитків народному господарству, може створювати загрозу навіть для здоров'я людини. Дія фасціол на організм зумовлена іпокуляторним, механічним і токсичним впливом.

У науковій літературі майже немає даних про вплив фасціольозної інвазії на імунобіологічну реактивність організму у тварин у зоні радіоактивного забруднення. Однак це важливо для вивчення патогенезу і розробки науково-обґрунтованих методів лікування та профілактики даного захворювання.

Ми вивчали показники природної резистентності у великої рогатої худоби, хворої на фасціольоз, терапевтичну ефективність препарату іво-

мек-плус і визначали його імуномодулюючі властивості. Дослідження проводили з 1996 по 1997 р. на базі господарства КНДР "Полісся" с.Селець Народицького району Житомирської області на поголів'ї клінічно здорових (контрольна група) і хворих на фасціольоз (дослідна група) корів чорно-рябої породи віком п'ять-шість років масою 400—450 кг. Кров у тварин брали з яремної вени у дві пробірки по 15 мл у кожну. Кількість еритроцитів і лейкоцитів визначали у камері з сіткою

Горяєва, гемоглобін — на приладі ФЕК-п, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) — за методом Т.П.Панченкова, фагоцитарну активність, фагоцитарний індекс й абсолютний фагоцитоз нейтрофілів крові — в модифікації В.Ю.Чумаченка (1975).

Бактерицидну й лізоцимну активність сироватки крові досліджували за загальноприйнятими методиками в модифікації Ю.М.Маркова (1974), В.Ю.Чумаченка (1990).

В опсоно-фагоцитарній реакції лейкоцитів використовували добову 2 млрд тест культуру *St.aureus* 209 P. Для оцінки фагоцитозу визначали активність й індекс фагоцитозу та абсолютний фагоцитоз.

Для визначення бактерицидної активності сироватки крові брали добову бульйонну культуру *E.coli*, серовар 26, вирощену на бульйоні Хотінгера. Щільність культури реєстрували за допомогою фотонейфелометричного методу на ФЕК-56 (світлофільтр 6). Лізоцимну активність сироватки крові досліджували фотоелектроколориметричним методом. Для цього використали тест-культуру *M.Lisideikticus*, штам 2665.

У діагностиці захворювання застосовували метод послідовного промивання в 1 г фекалій. Гамма-фон повітря та ступінь радіоактивного забруднення шкірного покриву встановлювали за допомогою дозиметричного приладу СРП-68-01.

У зоні радіоактивного забруднення із щільністю забруднення $5,35 \text{ Ки/см}^2$, при ступені зараження однієї тварини в середньому 41,2 мікрорентгена в годину, дослідження показали зниження неспецифічної резистентності у великої рогатої худоби, хворої на фасціолез.

Показники неспецифічної резистентності визначали до застосування препаратів і через 7, 15, 30 днів потому. Інтенсивність інвазії в середньому становила 21,5 яйця фасціол на 1 г фекалій. На початку досліджень фагоцитарна активність лейкоцитів крові у хворих тварин була — $45,1 \pm 0,4\%$; абсолютний фагоцитоз — $15,1 \pm 0,01\%$, бактерицидна активність сироватки крові — $56,4 \pm 3,6\%$, лізоцимна активність — $27,1 \pm 0,7\%$. Загальна кількість лейкоцитів крові — 18,1 тис./мкл, гемоглобін — 75 г/л. У лейкограмі хворої худоби відмічено збільшення еозинофілів і моноцитів й зменшення сегментоядерних нейтрофілів.

Через сім днів після введення хворим івомеку-плюс внутрішньом'язово в

дозі 1 мл на 50 кг маси тіла, фагоцитарна активність лейкоцитів крові збільшувалась порівняно з вихідними даними з $51,2 \pm 0,3\%$ по $53,6 \pm 0\%$, на 4,4%, бактерицидна активність сироватки крові — $59,4 \pm 3,9$ — $59,9 \pm 3,3$ на 0,6%, лізоцимна активність сироватки крові — $28,2 \pm 1,1\%$ — $29,4\%$, на 4,1%. Загальна кількість лейкоцитів зменшилась на 0,2%, гемоглобіну — на 2,2%.

Через 15 днів після застосування препарату фагоцитарна активність лейкоцитів крові зросла на 5,2%, абсолютний фагоцитоз на 5,4%, бактерицидна активність — 9,7%, лізоцимна активність сироватки крові — 9,5%.

Лейкограма відповідала фізіологічній нормі.

Деякі показники неспецифічної резистентності (клітинних факторів захисту) через 30 діб знизились, зокрема: фагоцитарна активність лейкоцитів крові — на 9% (з $51,2 \pm 0,3$ по $49,7 \pm 0,5\%$), фагоцитарний індекс — на 9,5% ($10,6 \pm 0,05$ — $9,6 \pm 0,06\%$), абсолютний фагоцитоз — на 6,1% ($14,6 \pm 0,04$ — $13,7 \pm 0,04\%$).

Показники неспецифічної резистентності (гуморального захисту) через 30 днів продовжували збільшуватись: бактерицидна активність сироватки крові — на 9,4%, лізоцимна активність — на 8,8%.

Лейкограма, лейкоцити, гемоглобін, відповідали фізіологічній нормі.

Ефективність одноразового застосування внутрішньом'язово івомеку-плюс у дозі 1 мл на 50 кг маси тіла становила 100%.

Після введення клінічно здоровим тваринам івомеку-плюс, під його впливом збільшувалась бактерицидна та лізоцимна активність сироватки крові. Фагоцитарна активність лейкоцитів крові, або абсолютний фагоцитоз зменшився до вихідних даних, а фагоцитарний індекс істотно не змінювався.

Отже, івомек-плюс має імуносупресивну дію на показники клітинних факторів захисту організму, оскільки ЕЕ й ІЕ після його застосування досягала 100%. Препарат сприяв підвищенню гуморальних факторів захисту у хворих тварин через 15 й, особливо, через 30 днів після його використання. Механізм прямого впливу на показники природної резистентності мало ймовірно.

Імуностимулююча дія препарату на гуморальні фактори захисту організму, можливо, пов'язана з його дією на фасціоли і як наслідок — припинення синтезу й проникнення їхнього токсину в організм.