

УДК: 619. 616

Крупник Я.Г., Цісінська С.В., Дудчак І.П. ©*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького*

КОМПЛЕКСНА ТЕРАПІЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ КІНЦІВОК ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Запропоновано схему комплексної терапії гнійних запальних процесів кінцівок великої рогатої худоби із використанням засобів стимулюючої терапії, етіотропного та патогенетичного лікування.

Ключові слова: *велика рогата худоба, кінцівки, запальні процеси, етіотропне лікування, патогенетична терапія, імуностимулювальна терапія, місцеве лікування*

Часті випадки захворювань кінцівок становлять значну господарсько-ветеринарну проблему, для вирішення якої потрібно реалізувати ряд заходів диспансеризаційного характеру - діагностичних, лікувальних, профілактичних [1, 2, 3]. Особливо відчутні збитки за травматичних уражень дистального відділу кінцівки. Вони мають характер відкритих (рани) чи закритих уражень та супроводжуються загальною і місцевою реакцією організму. Особливість локалізації процесу часто сприяє продовженню негативної дії патогенного фактора та затримує регенерацію тканин, що потребує своєчасного та фахового лікування [4]. Чітке визначення характеру процесу дає змогу цілеспрямовано застосовувати як етіотропне лікування, так і методи патогенетичної терапії. Разом з тим, дуже важливо активізувати захисні механізми організму, що забезпечить кращу ефективність лікування за гнійних запальних процесів кінцівок худоби.

Матеріал і методи. Об'єктом дослідження була велика рогата худоба – клінічно здорові тварини та з гнійно-некротичними процесами в дистальній ділянці кінцівки.

Проводили загальне та спеціальне (гематологічне) клінічне дослідження.

У дослідах *in vitro* за допомогою стандартних дисків визначали чутливість мікробної асоціації збудників хірургічної інфекції, виділених з уражених кінцівок тварин, до антибіотиків із додаванням 5 %, 10 % і 20% концентрації димексиду у 0,5% розчині новокаїну.

Порівняльну характеристику стимулюючої дії екстракту алое, АСД – 2 та екстракту прополісу на організм молодняка великої рогатої худоби проводили на 9 клінічно здорових бугайцях 12–16-місячного віку. Тваринам внутрішньом'язово вводили 3–4 мл екстракту прополісу, змішаного з 9 мл 2% розчину новокаїну (І група), 3–4 мл АСД-2 з 9 мл 2% новокаїну (ІІ група), 5 мл екстракту алое (ІІІ група). Ін'єкції виконували тричі з інтервалом 5-6 діб.

При дослідженні та лікуванні уражених кінцівок застосовували транквілізацію тварини та місцеве знеболювання (провідникову анестезію).

Результати дослідження. Проведені дослідження показали, що окремі антибіотики по-різному впливають на затримання росту мікрофлори (табл. 1). Так, бензилпеніциліну натрієва сіль та цефазолін затримали ріст всього 20-25% мікробів від загальної їх кількості, а зона затримання росту становила 10 мм.

Таблиця 1

Бактеріостатична дія антибіотиків

Назва (вид) антибіотика	Зона (у мм) та ступінь затримання росту (у проц.) без димексиду	Зона (у мм) та ступінь затримання росту (у проц.) із додаванням розчинів димексиду		
		5%	10%	20%
Бензилпеніциліну натрієва сіль	10 (25%)	10 (30%)	12 (30%)	12 (60%)
Стрептоміцину сульфат	20 (60%)	22 (60%)	26 (100%), 16 (80%)	26 (100%), 16 (80%)
Тетрацикліну гідрохлорид	18 (100%), 8 (50%)	20 (100%), 10 (50%)	28 (100%), 8 (80%)	28 (100%), 8 (60%)
Левоміцетин	12 (50%)	12 (60%)	13 (80%)	15 (100%), 5 (50%)
Гентаміцину сульфат	28 (100%), 18 (50%)	26 (100%), 8 (50%)	30 (100%), 12 (40%)	26 (100%), 8 (60%)
Цефазолін	10 (20%)	10 (25%)	10 (30%)	10 (30%)

Стрептоміцину сульфат у діаметрі до 20 мм затримав ріст 60% маси мікрофлори, тетрацикліну гідрохлорид на віддалі 8 мм показав 100% бактеріостатичну активність. Гентаміцину сульфат виявився найефективнішим – у діаметрі 10 мм затримав ріст 100% мікрофлори, а на віддалі до 28 мм – 50%. При додаванні до дисків 5% розчину димексиду антимікробна активність зросла незначно, при додаванні 10% і 20% розчинів димексиду до стрептоміцину сульфату, тетрацикліну гідрохлориду і гентаміцину сульфату вона збільшилася на 25–50%, але різниці у дії 10% та 20% розчинів димексиду не виявлено. Отже, для розведення антибіотиків доцільно застосовувати 10% розчин димексиду на 0,5% розчині новокаїну, оскільки це значно посилює антимікробну дію.

Результати досліджень щодо вивчення порівняльної ефективності тканинних препаратів показали, що стримуючі засоби діють переважно на певну ланку захисної системи організму тварин. Так, за використання АСД–2 фагоцитарна активність нейтрофілів зросла майже у три рази; зростає кількість сегментоядерних нейтрофілів, малих лімфоцитів та еозинофілів; спостерігається тенденція до зростання вмісту імуноглобулінів. Екстракт алое викликав збільшення кількості лейкоцитів на 56%, у два рази підвищив активність фагоцитозу; сприяв зростанню кількості малих лімфоцитів та еозинофілів, зменшенню кількості базофілів; водночас спостерігається виражена тенденція до зростання вмісту імуноглобулінів. Екстракт прополісу

посилив активність фагоцитозу на 66%; зростає кількість сегментоядерних нейтрофілів та малих лімфоцитів; водночас спостерігається незначна тенденція до зростання вмісту імуноглобулінів (табл.2).

Таблиця 2

Динаміка морфологічних показників крові до та після застосування тканинних препаратів (M ± m; n=9)

Показник	До уведення препаратів	Після застосування препаратів		
		екстракт прополісу	АСД-2	екстракт алое
Гемоглобін, г/л	93,0 ± 8,00	88,0 ± 2,10	93,0 ± 4,07	84,0 ± 2,02
Еритроцити, Т/л	5,4 ± 0,40	6,77 ± 0,400	5,37 ± 0,300	6,87 ± 0,300
Лейкоцити, Г/л	6,8 ± 0,30	7,5 ± 0,40	7,2 ± 0,30	10,5 ± 0,30**
Базофіли, %	5,0 ± 1,00	3,0 ± 0,40	3,0 ± 0,50	2,0 ± 0,30*
Еозинофіли, %	1,0 ± 0,40	1,0 ± 0,20	5,0 ± 0,40***	4,0 ± 0,30**
Нейтрофіли, %				
паличкоядерні	4,0 ± 0,10	5,0 ± 1,00	5,0 ± 0,50	4,0 ± 0,20
сегментоядерні	11,0 ± 2,00	22,0 ± 0,40***	18,0 ± 0,5**	15,0 ± 1,40
Лімфоцити, всього, %	74,0	64,0	62,0	74,0
у т.ч.: малі	18,0 ± 1,40	32,0 ± 0,50***	35,0 ± 4,00***	32,0 ± 1,00***
середні	52,0 ± 5,00	25,0 ± 1,50***	20,0 ± 1,50	38,0 ± 1,60***
великі	4,0 ± 0,50	7,0 ± 0,60	7,0 ± 0,60	4,0 ± 0,80
Моноцити, %	5,0 ± 0,30	5,0 ± 0,20	7,0 ± 0,20	1,0 ± 0,06***
Активність фагоцитозу за НСТ - реакцією, %	15,4 ± 2,50	25,0 ± 3,00**	44,0 ± 4,00***	33,0 ± 2,00***
Вміст імуноглобулінів, мг/мл	20,1 ± 0,26	22,2 ± 0,41	26,2 ± 0,19	30,2 ± 0,32

Примітка: * – p < 0,05; ** – p < 0,01; *** – p < 0,001

Отже, зазначені тканинні препарати при парентеральному застосуванні діють на різні ланки імунітету, підвищуючи при цьому загальну резистентність організму тварини.

Виходячи з результатів досліджень, у схемі лікувальних процедур доцільно поєднувати етіотропну, патогенетичну та стимулюючу терапію.

1. Етіотропне лікування:

- при гнійних запальних процесах кінцівок доцільно внутрішньом'язово застосовувати титровані антибіотики, розчинені у 10% розчині димексиду на 0,5% розчині новокаїну [5, 6]. Такий захід значно посилює антимікробну дію антибіотиків.

2. Патогенетичне лікування:

- при діагностичному дослідженні, фіксації ураженої кінцівки та лікувальних процедурах хворій тварині доцільно, згідно з показаннями, ін'єктувати відповідну дозу транквілізатора, що забезпечує кращі умови для дослідження ділянки ураження, профілактує додаткове подразнення уражених тканин та стресову реакцію, що відповідно, полегшує перебіг захворювання;

- комплекс місцевих лікувальних процедур за гнійних запальних процесів тазових кінцівок розпочинати із виконання, згідно з показаннями,

провідникової анестезії загальних стовбурів великогомілкового та поверхневого і глибокого малоомілкових нервів за методом І.І.Магди 2-3% розчином новокаїну;

- за ураження передніх кінцівок виконувати циркулярну блокаду 2-3% розчином новокаїну у середній частині п'ястя.

Переважаю на кінцівках використовується провідникова анестезія. Однак, слід пам'ятати, що анестезія протипоказана при підозрі на переломи кісток, оскільки можливе зміщення відламків або ж неповний перелом (тріщина) може перейти у повний. Важливо також після анестезії уникати швидких рухів тварини та різких поворотів, що може призвести до виникнення ускладнень навіть у м'яких тканинах.

3. Стимулююча терапія:

- тваринам з гострими гнійними процесами вводять препарат АСД-2 з 2% розчином новокаїну у співвідношенні 1 : 3 внутрішньом'язово по 10 мл два рази з проміжком 3-4 доби;

- тваринам з хронічними процесами замість препарату АСД-2 вводять екстракт алое у вищих терапевтичних дозах, тричі з проміжком 3-4 доби.

Тканинні препарати проявляють лікувальну дію, впливаючи на системи, які підвищують захисну функцію та мобілізують компенсаторні можливості організму. Вони впливають на весь організм без чітко вираженої вибіркової дії [7].

4. Місцеве лікування:

- при гнійно-некротичних процесах почергово застосовувати димексид-антибіотикові компреси та димексид-йодоформні компреси на 50% розчині димексиду, виготовленому на 2% розчині новокаїну;

- при появі грануляційної тканини застосовувати аплікацію іхтіолової мазі або рідкої мазі Вишневського;

- у завершальному періоді лікування, після проведення хірургічної обробки та видалення девіталізованих тканин, ліквідації нориць і затоків, заключної обробки всієї поверхні рани та навколишніх тканин насиченими димексид-антисептичними розчинами-суспензіями йодоформу чи етакридину лактату на 50% димексиді, виготовленому на 2% розчині новокаїну, на всю ділянку дистальної частини кінцівки доцільно накласти безпідкладкову гіпсову пов'язку з дренажною трубкою [8]. Така пов'язка забезпечує повний спокій у рані, має достатню адсорбуючу властивість. При потребі, без зміни пов'язки, є можливість місцево вводити антисептичні розчини, що є важливим у ветеринарній практиці.

Клінічні спостереження показали, що видужання тварин з гнійними запальними процесами кінцівок настає через 10-14 діб від початку комплексного лікування; уражені ділянки виповнюються грануляційною тканиною, загоювання проходить за характером концентричного рубцювання.

Висновки.

1. Розведення антибіотиків на 10% розчині димексиду посилює їх антимікробну дію на 25-50%.

2. Для активізації регенеративних процесів у ділянці ураження та підвищення резистентності організму слід застосовувати тканинні препарати у поєднанні з патогенетичним і місцевим лікуванням.

3. Запропонована схема комплексного лікування дає добрий терапевтичний ефект і прискорює видужання тварин із гнійно-некротичними процесами у дистальному відділі кінцівки на 4-6 діб.

4. За численних випадків уражень кінцівок активізувати профілактичну роботу у схемі диспансеризаційних заходів.

Література

1. Борисевич В.Б. Профілактика хвороб копитець у жуйних і свиней / В.Б. Борисевич, Г.М.Калиновский. – К.: Урожай, 1982. – 52 с.

2. Панько І.С. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин / І.С.Панько, В.М.Власенко, В.І. Левченко та ін. – К.: Урожай, 1994.- 256 с.

3. Завірюха В.І. Перспективи застосування димексиду при лікуванні тварин з гнійними запальними процесами /В.І.Завірюха, Б.З.Гудз, Я.Г.Крупник, С.В.Цісінська // Науково-технічний бюлетень. – Вип.7. № 1,2. – Львів, 2006. – С. 164-168.

4. Мазуркевич А.Й. Запалення / А.Й.Мазуркевич, В.Л. Тарасевич, Дж. Клугі. //Патофізіологія тварин. – К.: 2000. – С119–134.

5. Цісінська С.В. Динаміка патогенетичних показників і терапія запальних процесів дистальної ділянки кінцівок у великої рогатої худоби: автореф. дисс. ...канд. вет. наук: 16.00.05 / С.В.Цісінська; Білоцерківський державний аграрний ун-т. – Б. Церква, 2004. – 19 с.

6. Крупник Я.Г. Диметилсульфоксид як засіб асептики та антисептики у ветеринарній хірургії/ Я.Г.Крупник, С.В.Цісінська, Б.З.Гудз // Науковий вісник Львів. нац. ун.-ту. вет. мед. та біотехн. ім. С.З. Гжицького – Т.10. №2 (37). Ч.1. – Львів, 2008. – С. 164-171.

7. Канюка О.І. Тканинні препарати / О.І.Канюка, В.Р.Файтельберг-Бланк, Ю.П.Лизогуб та ін. // Клінічна ветеринарна фармакологія. – О.: Астропринт, 2006. – С. 91-92.

8. Дудчак І.П. Деякі методи профілактики і лікування при гнійно-некротичних ураженнях дистального відділу кінцівок у корів: автореф. дисс. ...канд. вет. наук: 16.00.05 / І.П.Дудчак; Національний аграрний університет. – Київ, 1996. – 30 с.

Summary

Krupnyk Ya.G., Tsisinska S.V., Dudchak I.P.

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

COMPLEX THERAPY OF INFLAMMATORY PROCESS OF CATTLE LIMBS

The schemes of complex therapy of inflammatory process of cattle limbs using immunostimulated measures, ethiotrophic and pathogenetical treatment were proposed.

Рецензент – д.вет.н., професор Завірюха В.І.