



УДК 619:617.3:636.2
© 2006

*Кулинич С.М., кандидат ветеринарних наук,
Полтавська державна аграрна академія*

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПАТОГЕНЕЗУ ГНІЙНИХ ПОДОДЕРМАТИТИВ У МОЛОЧНИХ КОРІВ

Постановка проблеми.

Молочна корова проявляє найвищу продуктивність лише в тих умовах, коли вона здорова і добре себе почуває. Саме за таких умов вона здатна з'їсти стільки, скільки треба для того, аби дати значну кількість молока і бути здатною до репродукції.

Якщо ми хочемо отримувати від корови добрі надої, їй слід дати годівлю відповідно до раціону та змогу вільно рухатися. Для цього тварині необхідно мати здорові кінцівки та копитця (1).

Копитце ж, будучи похідним основи шкіри, опосередковує опорно-силову взаємодію кінцевої фаланги з площею опори і функціонально та структурно пов'язане з копитцевою кісткою. Копитця великої рогатої худоби слід розглядати як своєрідний пальцевий орган, де виділяють центральну кісткову частину (на яку розподіляється маса тулуба) і периферичну, що сприймає протидію з боку поверхні, на яку опирається кінцівка (1, 3).

У корів уся маса тіла розповсюджується на рогові оболонки бічних стінок та підошовної частини п'яти. Маса тіла обов'язково повинна бути рівномірно розподілена між латеральним та медіальним копитцями. Головним етіологічним фактором виникнення більшості хвороб є те, що якість із копитець несе збільшене навантаження. Так, у випадку перевантаження задніх кінцівок, на зовнішніх копитцях утворюється неякісний риг. Одночасно такий процес спостерігається і на грудних кінцівках. Різниця полягає лише в тому, що на передніх кінцівках уражається переважно медіальне копитце, а на тазових – латеральне.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Значна кількість дослідників визначала інтенсивність відростання копитцевого рогу. Ними встановлено, що за неповноцінної годівлі роغوутворююча та захисна функції рогу зменшуються, а самі копитця деформуються. Дослідники вважають, що захисна функція копитцевого рогу багато в чому залежить від вмісту в ньому води. Так, оптимальним вмістом води у копитцевому розі для нормального функціонування рогової капсу-

Представлено дані відносно особливостей розвитку гнійних пододерматитів у молочних корів в умовах навчально-дослідного господарства „Ювілейний”.

ли вважають від 15 до 30%. Деформації копитець призводять до формування в них асептичних запа-

льних процесів, які через тріщини переходять у гнійні. При розвитку останніх корови різко знижують молочну продуктивність, чим наносять господарствам значних економічних збитків (1).

Мета досліджень та методики її проведення. Завдання роботи полягало у з'ясуванні механізму розвитку в чорно-рябих корів, які належать ДП НДГ „Ювілейний”, гнійно-запальних процесів у дистальному відділі кінцівок у зимово-стійловий період та опрацювання методу їх терапії.

Для досягнення поставленої мети нами була проведена хірургічна диспансеризація наявного на молочнотваринницькій фермі поголів'я великої рогатої худоби. Особливу увагу звертали на поставу кінцівок та стан копитного рогу як грудних, так і тазових кінцівок. Додатково проводили мікологічні та гістологічні дослідження.

Результати досліджень. Згідно з отриманими нами даними, основними причинами гнійно-запальних процесів у ділянці пальця є, передусім, відсутність у господарствах організованої планової розчистки. Зокрема, під час клінічного огляду було встановлено, що у 15,4% тварин на копитцях відстань від вінчику до зацепу (переднього кінця стінки) була в межах 11-15,5 см, а в окремих випадках навіть більшою (за норми 7,5 см).

Кут нахилу копита по відношенню до підлоги становив 32-40°C за норми 45 градусів. Копитний риг зовнішніх стінок і підошви був неякісним: за ортопедичної розчистки він легко відділявся у вигляді творожистої крихкої маси.

Підошовна поверхня таких копитець мала багаточленні тріщини та намулення. У сформованих тріщинах ми відмічали наявність гноївки.

При дослідженні зразків зруйнованого копитного рогу, відібраного з цих ділянок, нами (поряд із бактеріями) була виділена значна кількість грибків, які зазвичай знаходяться на злакових, зокрема грибів роду *Trichoderma*. Грибки даного роду відомі в природі як сапрофіти, котрі досить

інтенсивно руйнують целюлозу. Лабораторними дослідженнями встановлено, що грибки даного роду також проявляють кератолітичні властивості (3).

Підтвердженням цього є характерні зміни копитного рогу. Так, при гістологічному дослідженні копитного рогу нами було встановлено, що рогова речовина в зрізах була розтріскана, нерівномірно зафарбована еозином і фрагментована з великими ділянками, які майже не зафарбовувалися і набували блідо-жовтого кольору. Такий стан свідчить про порушення процесів утворення рогової речовини, тобто про гіпо- або паракератоз.

Місцями в зрізах виявляли ділянки некрозу; листочки при цьому зафарбовувалися нерівномірно; виявляли також вогнища їх базofilії (помірно вираженої) різних розмірів і форм. У кровоносних судинах відмічали стаз крові зі частковим її гемолізом. В основі листочків тканина була інфільтрована із значною кількістю лейкоцитів. Верхня частина листочків місцями була повністю некротизована, а на окремих ділянках виявляли лише деформовані листочки. Колагенові волокна набували невпорядкованої орієнтації.

Для лікування хворих тварин використовували спеціальні ортопедичні набори Новозеландської фірми Shoof International Ltd. До складу набору входить башмак відповідного розміру та стандарту з піднятим підошовним шаром, еластичний бинт і пакет із лікарською речовиною. Для корів ми застосовували башмаки третього розміру "Standart", а для бугаїв-плідників – четвертий розмір "Standart". Башмаки використовували багаторазово, змінюючи лише пе-

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Борисевич В.Б.* Технологические болезни сельскохозяйственных животных // Проблемы хирургической патологии с.г. животных. Тез. докл. Всесоюз. Науч. Конф. – Белая Церковь, 1991. – С.68.
2. *Издеский В., Киричко Б., Кулинич С.* Застосування санобіту при гнійно – некротичних процесах у ділянці пальця у високопродуктивних корів // Ветеринарна медицина України. – 2000. – №12. – С.34-35.
3. *Издеский В.И., Кулинич С.М.* Роль грибів у патогенезі запальних процесів ділянки пальця у великої рогатої худоби // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту. – Біла Церква. – 2005. – Вип.34. – С.37-43.
4. *Кашкин П.Н., Лисин В.В.* Практическое руководство по медицинской микологии. – Л.: Меди-

рев'язочний комплект. Терапевтичні процедури виконували в чотири етапи: перед тим, як надіти лікувальний башмак на копитце, проводили його механічну очистку, після чого видаляли пошкоджені частини рогу і для надання копитцю природної форми виконували лікувальну розчистку. На другому етапі пакетик із сульфатом міді (вмістиме пакета) занурювали у воду кімнатної температури і прикладали до ушкодженої ділянки, але не безпосередньо на дефект. На третьому етапі за допомогою спеціального еластичного бинта копитця забинтовували таким чином і на таку висоту, щоб ортопедичний башмак не натирив м'які тканини кінцівки, кінець бинта підгнали під попередній тур і насамкінець надівали на хвору кінцівку лікувальний башмак „Шуф”, стягуючи туго й надійно зав'язками позаду копитця. Башмак зазвичай утримували на копитцях протягом 7-10 діб. У випадках, коли термін лікування потребував більш тривалого часу, змінювали діючу речовину, бинт, а башмак накладали аналогічним чином.

Висновок. 1. Установлено, що у механізмі розвитку гнійно-запальних процесів дистального відділу кінцівки у корів значну роль відіграє відсутність ортопедичної роботи.

2. Несвоєчасна розчистка призводить до появи в копитцях деформацій. Гноївка, яка набивається у видозмінені копитця, містить значну кількість мікроорганізмів, окремі з яких проявляють кератолітичні властивості.

3. Додатковим підтвердження руйнуючого впливу грибків на копитний ріг є проведені гістологічні дослідження.

цина. – 1983. – 192 с.

5. *Кулинич С.М., Глуценко С.Г.* Причини руйнування копитного рогу та появи гнійно-запальних процесів у корів та коней у сільськогосподарському цеху «Джерело» Полтавської області // Вісник Полтавської держ. аграрної академії. – Полтава. – 2004. – №4. – С.52-55.

6. *Кулинич С.М., Глуценко С.Г., Рибалко А.М.* Деякі питання патогенезу гнійно-запальних процесів ділянки пальця у великої рогатої худоби // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава. – 2005. – №2. – С.54-55.

7. *Лукьяновский В.А.* Определение общей и локальной нагрузки на подошвенную поверхность у коров с правильной и деформированной формы копытцев в молочных комплексах // Хирургические болезни с.-х. животных. – Ленинград,

1990. – С.89-95.

8. *Молоканов В.А.* Профилактика болезней копытец у бычков в откормочных комплексах // Ветеринария. – 1987. – №5. – С.62-64.

9. *Панько І.С.* Сучасні погляди на хвороби кінцівок у високопродуктивних корів // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Т.2 (21). Вет. науки. – Полтава, 2005. – С.343-346.

10. *Панько І.С.* Деформації і хвороби пальців у високопродуктивних корів. – К., 2001. – 64 с.

11. *Панько І.С., Издепский В.И., Рубленко М.В.* Профилактика деформаций и болезней копытец у коров в молочных комплексах // Ветеринария. – 1993. – №6. – С.7-11.

12. *Сергеев А.Ю.* Руководство по лабораторной

диагностике онихомикозов. М.: Гэотар медицина. – 2000. – 154 с.

11. *Сорокина И.А., Матвеев Л.В.* Гнойно-некротические процессы в области пальцев у крупного рогатого скота // Ветеринария. – 2000. – №2. – С.43-44.

12. *Хомин Н.М.* Епідермальні зміни при асептичному пододерматиті // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Т.2 (21). Вет. науки. – Полтава, 2002. – С. 356-361.

13. *Хомин Н.М.* Лікування хронічного асептичного пододерматиту у корів // Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава, 2005. – С.64-66.

УДК 619:615.32(031)
© 2006

*Панасенко І.Г., кандидат біологічних наук,
Локес П.І., кандидат ветеринарних наук,
Ареф'єв М.С., Улянко Н.С., студенти,
Полтавська державна аграрна академія*

СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕРЕВІЄМ ТВАРИН, ОТРУЄНИХ КУМАРИНАМИ

Постановка проблеми.

Кумарини – токсичні сполуки, досить поширені в природній флорі.

Нині відкрито 568 видів рослин із 194 родин, які містять кумарини та їх похідні (2). Серед них –

буркун жовтий, конюшина лучна, грижниця гола, рута запашна, дягель лікарський та багато інших. Найбільше похідних кумаринів спостерігається в родинях зонтичних, бобових, пасльонових, хрестоцвітих, складноцвітих, злакових, губоцвітих і т.п. Їх, навіть, синтезують деякі бактерії і гриби (6).

Кумарини можуть знаходитися в рослинах як у чистому вигляді, так і в поєднанні з цукром у формі глікозидів; їх концентрація може становити від 0,2-5% до 10% (9).

Вперше на властивості кумаринів звернули увагу як на причину, що призводить до загибелі великої рогатої худоби, після поїдання прілого сіна з буркуном і конюшиною (4).

Як показали дослідження, під впливом багаточисельних мікроскопічних грибів, які швидко розмножуються (особливо в дощові роки) в зеленій масі, сіні, силосі кумарини трансформуються в дикумарин. Останній має кумулятивну здатність і при накопиченні руйнує в організмі тварин систему, що забезпечує зсідання крові. Токсична дія дикумарину аналогічна дії зооциду зоокумарину.

Зоокумарин – штучно синтезований аналог дикумарину. Це порошок білого кольору, без смаку, майже нерозчинний у воді (1/16000); відноситься до зооцидів, що застосовуються для боротьби з гризунами.

Кумарин характеризується кумулятивною дією, повільно розчиняється і всмоктується в шлунково-кишковому тракті й досить легко накопичується в легеневій тканині, печінці, селезінці та нирках. Накопичуючись у печінці, зоокумарин порушує систему зсідання крові, блокуючи утворення протромбіну, вітаміну К та інших факторів, призводячи до збільшення проникли-

В умовах експерименту доведена терапевтична ефективність відвару деревію звичайного при отруєнні тварин кумаринами. В ході дослідів встановлено, що клінічні ознаки патології з'являються на III-X добу у вигляді постійної кровотечі. Пероральне застосування препаратів деревію призводить до зупинки кровотечі протягом 2-4-х діб.

вості кровоносних судин і капілярів. Внаслідок цього настає довготривала кровотеча з носа, очей, внутрішніх органів, без зсідання крові, що призводить до загибелі тварини.

Токсикоз при отруєнні зоокумарином настає від незначних доз, розвивається повільно, але закономірно, протягом 5-10 днів. Для отруєння одного пацюка, за літературними даними, необхідно згодувати 0,6 мг препарату за 7-8 прийомів; а одноразова смертельна доза становить 12-15 мг.

Однією з рослин, що володіє кровоспинною дією, є деревій звичайний.

Характеристика рослини. Вид Деревій звичайний *Achillea millefolium*. Родина Складноцвітих *Asteraceae*. Народні назви: кривавник, рудомітка, серпоріз, маточник, білоголовник, гречка дика та інші. Багаторічна трав'яниста розсіяно опушена рослина.

Стебло прямостояче, 40-100 см заввишки, вгорі розгалужене, біля основи здерев'яніле. Листки ланцетовидні, продовгуваті, двічі перисто-розсічені на дрібні сегменти. Нижні листки черешкові, стеблові сидячі. Дрібні квіти зібрані в багаточисельні кошики, що утворюють на верхівках стебел щитковидне суцвіття.

Кошики забарвлені в білий, рідше, в білорожевий з фіолетовим відтінком колір, пахучі, на смак гіркі. Цвіте з червня по вересень, окремі екземпляри – по жовтень. Плід – сіра, продовгувата, сплюснена сім'янка. Рослина надзвичайно плодита і дає до 25 тисяч насінин у рік (2).

Деревій звичайний поширений на всій території України, а також у середній Азії, на далекому Сході, в країнах зарубіжної Європи та Північної Америки.

Трава деревію звичайного має багато фармакологічних властивостей, які зумовлені вмістом різноманітних біологічно активних речовин. Деякі з них у поєднанні зумовлюють кровоспинні та ранозагоювальні властивості даної рослини.

Деревій звичайний містить до 0,8% (7) ефірної

олії, основним компонентом якої є хамазулен (до 20%), а також камфора, туйон, борнеол, цінеол (8-10%), каріофілен, альфа- і бета-пеніни, причому хамазулен має місцевий протизапальний, протиалергічний вплив, а також бактерицидну дію – згубно впливає на стафілококи, стрептококи, деякі паличкові форми бактерій (5), а туйон – один із головних компонентів, що обумовлюють високий антигрибковий ефект по відношенню до збудників роду *Candida* (3). Є в цій рослині також і вітаміни: А, С, К та фітонциди.

Алкалоїд ахілеїн, 0,05% (9) надає деревію гіркий смак і посилює зсідання крові, а флаванолід лютеолін – 7 – глюкозид, при дії на судини зменшує ламкість стінок капілярів і проникність міжклітинних щілин (8). Дублячі речовини уповільнюють, а іноді і зовсім припиняють внутрішні кровотечі, в результаті поєднання їх з білками крові утворюються згустки крові, які закупорюють пошкоджені капіляри. Крім того, утворена біологічна плівка (білок + дубляча речовина) займає малу поверхню, утворює зворотню білкову коагуляцію, завдяки чому капіляри звужуються і кровотеча припиняється. Плівка стає бар'єром для мікроорганізмів та їх токсинів, що дуже важливо при запальних процесах. Також дублячі речовини мають в'язучу дію, властивість ущільнювати стінки капілярів та збільшувати активність протромбіну.

Наявність у траві деревію провітаміну А (каротину) забезпечує нормальну життєдіяльність клітин, покривного епітелію, епітелію дихальних шляхів та травного каналу. Недостатність вітаміну А затрудняє загоєвальність ран, з'являються різні пошкодження слизових оболонок.

Вітамін С – найважливіший засіб, що забезпечує нормальне дихання клітин та щільність кровоносних судин, у тому числі і капілярів, сприяє загоєнню ран, підвищує опірність організму хворобам, посилює процеси детоксикації, діє протизапально.

Вітамін К – збільшує зсідання крові через активний вплив на творення протромбіну, а також прискорює загоєння ран.

Крім вище перерахованих, в хімічний склад лікарської сировини деревію звичайного входять глікозиди, полісахариди, органічні кислоти та амінокислоти, інулін, смоли, складні ефіри, мінеральні солі та інше.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. В літературних джерелах відсутні відомості щодо лікування кровотеч у тварин, викликаних отру-

єнням зоокумарином (1). Як пізніше зазначено у “Ветеринарній токсикології” О.Г. Хмельницького (11), при отруєнні кумаринами у якості терапевтичних засобів призначають вітамін К (великій рогатій худобі – до 1 г на голову на добу; свиням – із розрахунку 0,5-2,5 мг/кг ваги тіла), вікасол або вітамін К₃ (діє менш ефективно), а також внутрішньовенно 10%-ий розчин кальцію хлориду (2-5 г на 100 кг маси тіла) 1-2 рази на добу. Застосовують також загальнозмощнюючі засоби – розчини аскорбінової кислоти та глюкози.

Комплекс хімічних речовин, що є в деревію звичайному, забезпечує йому багатогранні терапевтичні властивості. Препарати деревію звичайного виявляють кровоспинну, ранозагоєвальну, бактерицидну і фунгіцидну дію, використовується як протизапальні, гемостатичні, протиалергічні, спазмолітичні, жовчогінні, в'язучі засоби.

Галенові препарати деревію звичайного проявляють ефективну кровоспинну дію і використовуються при легеневих, кишкових і носових кровотечах, при кровотечах з ясен і ран, а також при маткових кровотечах. Використовуючи деревій звичайний як кровоспинний засіб слід надати перевагу препаратам з листя тому, що квіти рослини виявляють таку дію слабо (7).

Механізм кровоспинної дії препаратів трави деревію звичайного подібний до механізму дії солей кальцію. В основі його лежить здатність збільшувати кількість тромбоцитів і активізувати кількість фібриногену (2).

На піддослідних тваринах доведено, що 0,5%-ий настій деревію звичайного при внутрішньому введенні у дозі 0,1 мл/кг прискорює згортання крові на 60%, що перевершує силу дії кальцію хлориду у концентраціях 1/200, 1/100. Сік рослини у концентрації 5/100 прискорює згортання крові на 60-80% (1, 8, 10-11).

Вплив біологічно-активних речовин деревію звичайного на процес згортання крові здійснюється поступово, м'яко, ніколи не призводить до утворення грубих тромбів.

Рослина поліпшує кровопостачання при захворюваннях органів травлення, тому деревій звичайний застосовується при виразці шлунку і гастриті, гемостатичний вплив деревію звичайного особливо виражений у разі кровотеч. Це обумовлено наявністю у рослині ахілеїну та холіну і підтверджується в експериментальних дослідженнях на кролях. Експеримент показав, що внутрішньовенне введення ахілеїну призводить до значного скорочення часу згортання крові. А

холін знижує артеріальний тиск (8).

Матеріали і методи досліджень. В основу експерименту було покладено дослідження кровоспинних властивостей деревію звичайного при лікуванні тварин, отруєних похідними кумаринів, кумулююча дія яких призводить до порушень системи згортання крові та порозності судин.

У дослідженні кровоспинної дії препаратів деревію звичайного було задіяно 17 тварин, які були порівну розділені на дослідну і контрольну групи.

Кожна з тварин, які утримувалися роздільно, отримувала разом з їжею порцію зоокумарину у дозі 1 мг на одну тварину за добу, їй був присвоєний порядковий номер і вівся спеціальний щоденник спостережень, в якому для кожної особини були зазначені: стать, приблизний вік, вага, а пізніше кожного дня фіксувалися сумарні дози споживання зоокумарину та галенових препаратів деревію звичайного. Також записувалися ознаки зовнішньої і внутрішньої кровотечі, термін її початку та припинення, тощо.

Результати досліджень. Внаслідок кумулятивної дії зоокумарину клінічна картина отруєння була зафіксована на III-X день у вигляді постійних кровотеч із зовнішніх отворів тварин, що можна пояснити індивідуальною опірністю організму дослідних тварин до отрути та їхнім віком.

Після появи ознак видимої кровотечі у тварин дослідної і контрольної груп застосування отрути було припинено. З наступного дня для тварин дослідної групи проводили індивідуальне лікування відваром деревію звичайного до повного припинення кровотечі, з чіткою фіксацією кількості вжитого відвару.

Припинення кровотечі було зафіксовано для

кожної тварини з дослідної групи окремо, що дало змогу проаналізувати отримані дані.

У контрольній групі лікування препаратами деревію звичайного не проводилося, а тому кровотеча у контрольних тварин не припинялася. Це стало причиною загибелі шести з восьми тварин на V-XI день від початку видимої кровотечі. Тваринам, що залишилися живими, також було надано лікування відваром деревію звичайного, яке призвело до повного одужання контрольних тварин, незважаючи на тяжкі наслідки тривалої кровотечі.

Перераховані ознаки підтверджують відомості про те, що зоокумарин, маючи кумулятивну дію, легко накопичується в легеневій тканині, печінці, нирках і селезінці, порушуючи їх функції, а при великих дозах, як ми пересвідчилися, руйнує і самі органи. Дія зоокумарину призводить до збільшення проникливості капілярів, внаслідок чого кров виходить із судин, що і було зафіксовано при житті отруєних тварин та при патологоанатомічному розтині після загибелі.

Після загибелі шести тварин із контрольної групи, оскільки експеримент був по суті, завершений, двом тваринам, що залишилися, було надано лікування препаратами деревію звичайного. Оскільки у паталогічному стані піддослідні тварини перебували протягом тривалого часу, то від втрати крові їх організм був дещо ослаблений і одужання тварин контрольної групи відбувалося повільніше. Лише на IV-V день споживання препаратів деревію звичайного була зафіксована зупинка кровотечі.

Подальші спостереження за піддослідними тваринами (після закінчення дослідів) експериментальної і контрольної груп ознак патології у поведінці і зовнішньому вигляді не виявлено.

1. Порушення згортання крові у тварин при отруєнні зоокумарином

	Дослідна група (n=9)		Контрольна група (n=8)	
Застосовані хімічні речовини та препарати	Доза отрути зоокумарину, в мг	Дія отрути зоокумарину на організм	Доза отрути зоокумарину, мг	Дія отрути на організм
Зоокумарин	3-10	Поява кровотечі на 3-10 день	4-7	Поява кровотечі

2. Зупинка кровотечі у тварин при застосуванні деревію

	Дослідна група (n=9)		Контрольна група (n=8)		Примітка
Відвар деревію, мл	150-250 за добу	Припинення кровотечі на II-IV день		Продовження кровотечі	Загибель на V-XI день 6 тварин
Відвар деревію, мл			170-200 за добу	Припинення кровотечі на IV-V день	2 тварини одужали

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

3. Кровоспинна дія препаратів кропиви дводомної

Застосовані хімічні речовини та лікарські препарати	Дослідна група (n=3)		Контрольна група (n=3)	
	Доза отрути, мг	Дія отрути на організм	Доза отрути, мг	Дія отрути на організм
Зоокумарин	5-10	Поява кровотечі на V-X день	4-7	Поява кровотечі на IV-VII день

Також з літературних джерел відомо, що кропива дводомна мало чим відрізняється від деревію звичайного щодо кровоспинної дії. Тому ми вирішили провести дослід по зупинці кровотечі у тварин, отруєних зоокумарином з використанням препаратів кропиви дводомної.

Застосування препаратів кропиви дводомної

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Баженов С.В.* Ветеринарная токсикология. – М.: Гос. изд-во сельхоз лит-ры, 1958. – С.252-256.
2. *Беркало Л.А.* В поисках ключ-травы. – Х.: Прапор, 1990, – С.4-14, 212-220.
3. *Георгиевский В.П., Комиссаненко Н.Ф., Дмитрук С.Е.* Биологически активные вещества лекарственных растений. – Н.: Наука, Симбирское отделение, 1990. – С.5-12, 107-120.
4. *Крылов А.А., Марченко В.А., Максютин Н.П. и др.* Фитотерапия в комплексном лечении заболеваний внутренних органов. – К.: Здоровье, 1992. – С.24-82.
5. *Лекарственные растения / Под ред. Гринкевича С.И.* – М.: Высшая школа, 1991. – С.4-21, 330-331.
6. *Липницький С.С., Пилуй А.Ф., Лапно Л.В.* Зелё-

ная аптека в ветеринарии. – Минск.: Ураджай, 1987. – С.5-17, 50-51.

Висновок: Препарати деревію звичайного зупиняють внутрішню і зовнішню кровотечі, викликані отруєнням зоокумарином, а кропива дводомна при даній патології малоефективна.

7. *Лікарські рослини / Под ред. Гродзинського А.М.* – К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1992. – С.8-22, 132-135.
8. *Мамчур Ф.І.* Довідник з фітотерапії. –К.: Здоров'я, 1984. – С.5-40.
9. *Перевозченко І.І., Заваруха Б.В., Андриенко Т.Л.* Лекарственные растения. – К.: Урожай, 1991. – С.164-165.
10. *Рабинович Н.И.* Лекарственные растения в ветеринарной практике. –М.: Агропромиздат, 1987. – С.3-19, 241-243.
11. *Хмельницький Г.А.* Ветеринарная токсикология. – М., 1987.

УДК 619:617.55
© 2006

*Передера Р.В., кандидат ветеринарних наук,
Слюсар Г.В., магістрант,
Рій О.В., аспірант,**

Полтавська державна аграрна академія

ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН

Постановка проблеми.

Лікування та догляд за ранами залишається однією з важливих проблем сучасної медицини. Хворі тварини, з ранами різного генезу, складають значну частину пацієнтів хірургічних стаціонарів. В останні роки відбувається перегляд багатьох схем способів лікування та догляду за хворими тваринами.

Більшість сучасних програм профілактики інфікування ран базується, головним чином, на антибактеріальній терапії, що не завжди дає змогу отримати бажані результати. Саме тому в останні роки почався перегляд традиційних способів лікування.

Одним із нових напрямів, що ведуться в пошуках ефективної корекції репаративних процесів, є різні засоби біологічної регуляції перебігу раневого процесу за допомогою поверхнево-, біологічно активних речовин тощо (3-4). Тому вважаємо, що вивчення можливостей застосування нових препаратів при запальних процесах допоможе знайти більш ефективні способи лікування післяопераційних ран та профілактики їх ускладнень.

Метою нашої роботи було вивчити причини виникнення запальних процесів у післяопераційних ранах та розробити заходи їх профілактики.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили в умовах клініки кафедри хірургії та акушерства Полтавської державної аграрної академії за період 2005-2006 років. Нами було прооперовано 58 тварин, із них 22 собаки та 36 котів. Операції проводилися з дотриманням правил асептики, антисептики та хірургічної техніки в умовах операційної кафедри. При цьому враховували загальні фактори, що могли вплинути на перебіг раневого процесу, а саме: вік, стан харчування, імунний статус, порушення гомеостазу, післяопераційні ускладнення. Місцеві фактори стосувалися здебільшого переломів кісток, при яких порушується стан крово-

Правильний підхід при підготовці до оперативного втручання, дотримання оперативної техніки та використання стимулюючих препаратів значно прискорює загоєння післяопераційних ран.

постачання в зоні ушкодження, а також відбувається значна травматизація тканин та ступінь мікробної контамінації. При

цьому вдавалися до можливої в даній ситуації корекції наявних порушень гомеостазу. Таких тварин оперували під крапельницями з використанням препаратів детоксикаційної дії.

Дренування ран виконували при необхідності подальшого видалення раневого відокремлюваного та запального детриту. При цьому враховували достатнє відведення ексудату по дренажній системі в післяопераційний період.

Антибіотикопрофілактика інфекційних ускладнень залежала від виду оперативного втручання і мікробної забрудненості рани. При асептичних операціях антибіотики, як правило, призначали лише при наявності загальних і місцевих факторів, що могли б несприятливо вплинути на перебіг раневого процесу. При умовно чистих операціях вводили антибіотики: до операції і протягом наступних 24-36 годин (видалення сторонніх тіл із шлунка, кишечника). При забруднених операціях (відкриті переломи, кусані та рвані рани) препарати вводили до операції та впродовж 48-72 годин після неї. Найчастіше користувалися малотоксичними препаратами широкого спектру дії в середньотерапевтичних дозах. При умовно чистих операціях використовували цефалоспори першого-другого покоління або захищені пеніциліни.

Шви накладали хірургічними голками. В якості шовного матеріалу використовували шовк, синтетичні моно- та поліфіламентні матеріали. У післяопераційний період систематично проводили клінічний огляд рани на місцеві ознаки запальної реакції. Тварин поділяли на дві групи, одній з яких використовували стимулюючий препарат.

Результати досліджень. Загоєння первинним натягом відбувається без нагноєння з наступним розвитком лінійного рубця. Перебігає воно в ранах із рівними життєздатними краями, відстань

* Керівник – доктор ветеринарних наук, професор Іздепський В.Й.

між якими у дрібних тварин не більше, ніж 0,2-0,3 см при відсутності раневої інфекції. Типовим прикладом такого загоєння в нашому випадку були рани після оперативних втручань.

Головним етапом в післяопераційний період була стимуляція репаративних процесів. Для цього ми використовували препарат гіалуронової кислоти. Враховуючи те, що в чистому вигляді вона має надвисоку ціну, нами застосовувалося скловидне тіло. Цей препарат широкодоступний і дешевий. Його вводили перед закриттям рани між її краями та одразу по закінченню операції (рис. 1). Старим та виснаженим тваринам даний препарат вводили додатково підшкірно ще упродовж 3-4 діб у дозі 1-2 мл.



Рис. 1. Введення скловидного тіла між краями операційної рани

Після проведення післяопераційних клінічних спостережень у 35% тварин, яким не застосовували стимулюючих препаратів (10 котів, 4 собаки) та у 65% – із використанням скловидного тіла (17 котів та 9 собак) через 24-36 годин після операції післяопераційна рана була сухою, не дуже болючою, з частково вираженим набряком її країв та дещо підвищеною місцевою температурою. На другу-третю добу місцеві ознаки запалення поступово зникали і загоєння рани відмічали вже на п'яту-шосту добу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Волков В.Г., Строителев В.В., Федорищев И.А. Применение искусственного покрытия "Ги-аплюс" в лечении трофических язв нижних конечностей // Вестник новых медицинских технологий. – 2000. – №1. – С.101-102.
2. Frost S., Weigel, P. Binding of hyaluronic acid to mammalian fibrinogens // Biochim. Biophys. Acta. – 1990. – V.1034. – P. 39-45.
3. Herndon D.N., Hayward P.G., Rutan R.L. et al. Growth hormones and factors in surgical patients // Adv Surg. – 1992. – V.25. – 65-97.

У 10 тварин (6 котів, 4 собаки) першої групи та 2 тварин (1 кіт, 1 собака) другої місцеві клінічні ознаки запалення зникли на четверту-шосту добу, а повне загоєння рани спостерігали на сьому-дев'яту добу.

Дещо довше відзначали загоєння післяопераційних ран із значною травматизацією навколишніх тканин, а також старих та виснажених тварин.

Таким чином, використання скловидного тіла зменшувало набряк навколишніх тканин і прискорювало загоєння післяопераційних ран на одну-дві доби. При цьому слід зазначити, що більш ефективна дія цього препарату в котів, ніж у собак.

Загальновідомо, що основним компонентом скловидного тіла є гіалуронова кислота, механізм дії якої полягає в тому, що вона з перших годин після пошкодження зв'язується з фібриновою сіткою, утворюючи перехідний матрикс, що стимулює активацію гранулоцитів, макрофагів і фібробластів. Завдяки створенню вологого середовища на раневій поверхні поліпшується перенос факторів росту, підсилюється міграція фібробластів і проліферація епітеліальних клітин. Дрібні молекули гіалуронової кислоти, які утворюються при розпаді і перебудові матриксу, мають дію, що підсилює ангиогенез. Вона володіє також біостимулюючим ефектом, що прискорює регенеративні процеси при довготривалих незагойних трофічних виразках, пролежнях тощо. Гіалуронова кислота має протизапальний ефект, зменшує набряклість, при курсовому застосуванні знижує кількість мікробних тіл у ранах і підвищує до кінця курсу чутливість мікрофлори до антибактеріальних препаратів (1-2, 5-6).

Висновок. Отже, правильний підхід при підготовці до оперативного втручання, дотримання оперативної техніки та використання стимулюючих препаратів прискорює загоєння післяопераційних ран. При цьому препаратам гіалуронової кислоти відводиться особливе місце.

4. Peschel C., Huber C., Aulitzky W.E. Clinical applications of cytokines // Presse Med. – 1994. – V.18;23 (23). – P.1083-1091.
5. Prestwich G.D., Vercruyse K.P. Therapeutic application of hyaluronic acid and hyaluronan derivatives // PSTT. – 1998. – V.1. – №1. – P.42-43.
6. West D.C., Hampson I.N., Arnold F. et al. Angiogenesis induced by degradation products of hyaluronic acid // Science. – 1985. – V.228. – P.1324-1326.