

травмуванні, гіподинамії, порушенні ендокринної регуляції, зниженні функції імунної системи.

2. Комп'ютерна томографія на відміну від рентгену та УЗД, це метод пошарового дослідження ураженого органу. Є можливість отримати зображення в різних осьових зрізах. Її призначають при всіх патологіях опорно-рухового апарату для уточнення діагнозу патології суглобів, поширення кісткової патології та м'які тканини, виявленні порушення структури та кровотечі, добре виявляються кісти в кістках, грижі, всі стадії метаболічних патологій.

Список літератури

1. Дмитриев В.С., Хомин Н.М. Частота возникновения и особенности переломов костей периферического скелета у собак. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького 2017. С.180-183
2. Карпенко Л.Ю., Бахта А.А. Нарушения метаболизма костной ткани: диагностика, биохимические маркеры, способы коррекции. С.39-41
<http://дальзиви.рф/images/konferenziya2.pdf#page=39>
3. Нетюхайло Л.Г., Ищейкина Л.К. Формы нарушения метаболизма костной ткани. Обзор литературы «Молодой ученый» № 8 (11), 2014. С.122-127.
4. Олейник В.А. Эндокринный остеопороз / В.А. Олейник // Проблемы остеологии. 2000. Т. № 1. С. 65-79
5. Рахит у собак В мире научных открытий . 2016. С.310-312.
<http://lib.ugsha.ru:8080/bitstream/123456789/10646/1/2016-10-310-312.pdf>
6. Тронькина Е.И. Понятие о возникновении остеопении у собак. 2017. С.240-242.
<http://lib.ugsha.ru:8080/bitstream/123456789/12593/1/2017-16-240-242.pdf>

УДК 619:617-089:615.273.5

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВИХ КОАГУЛЯНТІВ ЗА КРОВОТЕЧ У НЕПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН

Кривий М.Ф., асистент

Франчук-Крива Л.О., к.вет.н., асистент

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Анотація. Досліджено ефективність препаратів місцевих гемостатиків при зупинці капілярних кровотеч. Найбільш ефективним виявився препарат Сургіспон (Індія) на основі желатинової субстанції, який призводить до остаточної зупинки капілярної кровотечі на місці аплікації через $73,0 \pm 11,0$ секунди.

Summary. The effectiveness of local hemostatic drugs in stopping capillary bleeding has been studied. The most effective drug was Surgispon (India) based on a gelatinous substance, which led to the final cessation of capillary bleeding at the application site after 73.0 ± 11.0 seconds.

Ключові слова: кровотеча, гемостатики, коту

Keywords: bleeding, hemostatics, cats

Постановка проблеми. Кровотеча – є небезпечним і підступним супутником багатьох травм, поранень і післяопераційних ускладнень. Жодна операція, яка супроводжується порушенням цілісності тканин, не проходить без пошкодження судин і втрати крові. Кровотечі ускладнюють перебіг основного захворювання і підвищують відсоток летальності серед тварин [3].

Під кровотечею (*haemorrhagia*) розуміють витікання крові з ушкодженої судини в тканини, порожнини організму, зовнішнє середовище, внаслідок порушення цілісності

судинної стінки, яке можуть викликати травма, ерозія судини, порушення згортання крові, і підвищення артеріального тиску в судині та інші фактори [2].

Фізичні способи зупинки кровотечі (тиснучі пов'язки, пальцеве стискання судини, накладання джгутів тощо) мають суттєві недоліки. Тому, в останні роки поширення набули препарати місцевих гемостатиків, які діють локально і можуть бути використані як при капілярній кровотечі, так і при пошкодженні великих судин.

Спектр місцевих гемостатичних засобів представлений різними формами випуску: розчини, гелі, клеї, порошки, гемостатичні губки, тканні та неткані матеріали та пудри. Мета усіх відомих на сьогодні місцевих коагулянтів полягає в імітації процесів природного гемостазу, їх прискоренні або в швидкому формуванні фібринового згустку з використанням іншого механізму.

За механізмом дії місцеві гемостатики прийнято ділити на:

- судинозвужувальні і проагрегаційні;
- плазмові фактори згортання;
- інгібітори фібринолізу;
- стимулятори агрегації і адгезії;
- стимулятори денатурації білків;
- комбіновані засоби [1].

Виклад основних матеріалів дослідження. Дослідження проведені впродовж 2020 року на базі ветеринарної клініки «Vethelp» (м. Одеса). Матеріалом дослідження були коти, що надходили до на лікування після травмування ($n=15$). Об'єктом дослідження була капілярна кровотеча з непроникаючих ран шкіри і підшкірної клітковини. Локалізувались рани в ділянці голови і грудних кінцівок.

Для дослідження було обрано місцеві гемостатичні засоби у різних формах і різного складу: клей БФ-6 (Укрветбіофарм, Україна) на основі фенолоформальдегідної смоли; рідина кровоспинна Гемоблок (ООО «Пуль-Сар», РФ), діючою речовиною якої є срібна сіль поліакрилової кислоти; кровоспинний порошок Сургіспон на основі желатинової субстанції («Aegis Lifesciences», Індія). Ефективність місцевого гемостатику оцінювали за часом настання повної зупинки кровотечі після його аплікаційного нанесення.

З огляду на протимікробні властивості клею БФ-6 і препарату Гемоблок, попередню антисептичну обробку рани проводили тільки перед нанесенням порошку Сургіспон, використовуючи 0,05 % розчин хлоргексидину.

Найкращі результати отримано при застосуванні порошку Сургіспон на основі желатини. Середній час повної зупинки кровотечі при нанесенні порошку Сургіспон становив (сек) – $73,0 \pm 11,0$. На поверхні рани реєстрували утворення щільного тромбу. При спостереженні за рановою поверхнею впродовж години після нанесення препарату, відновлення кровотечі не спостерігалось. Ефективність препарату Сургіспон пояснюється наявністю в його складі желатини, що підвищує в'язкість крові і сприяє утворенню тромбу, а також порошкоподібною формою, що, в свою чергу, сприяє поглинанню рідкої фракції.

Менш ефективною виявилась рідина Гемоблок. Рідину наносили на рани шляхом направленою зрошення за допомогою розпилювача. Середній час повної зупинки кровотечі після нанесення рідини на рану становив $79,4 \pm 10,3$ сек., що лише на 8,1 % ($p > 0,05$) вище, ніж при нанесенні порошку Сургіспон. Проте, при застосуванні препарату Гемоблок у 40 % дослідних тварин на місці аплікації реєстрували місцеву алергічну реакцію у вигляді гіперемії і набряку. Ймовірно, дана реакція пояснюється наявністю у складі препарату фенольних сполук до яких, як відомо, у котів є видова чутливість.

За результатами застосування клею БФ-6 середній час повної зупинки кровотечі виявився на 27,3 % тривалішим, ніж при нанесенні порошку Сургіспон і становив $100,4 \pm 7,8$ сек. Зупинка кровотечі клеєм БФ-6 була більш ефективною при аплікації на неглибокі подряпини шкіри і садна. На ранах шкіри з рясною капілярною кровотечею, утворена на поверхні плівка нанесеного клею швидко відторгалась під тиском крові, що потребувало повторного нанесення препарату.

