

ВІДГУК

офіційного опонента доктора ветеринарних наук, професора кафедри хірургії Хомин Н.М. на дисертаційну роботу Гердевої Альони Олександрівни на тему: «Клініко-експериментальне обґрунтування застосування бурштинової кислоти за гнійних ран у собак», представленої на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук зі спеціальності 16.00.05 – ветеринарна хірургія

Актуальність обраної теми.

Проблема лікування тварин з відкритими гнійними травматичними пошкодженнями м'яких тканин має багатовікову історію, але залишається актуальною і в даний час. Вона обумовлена багатьма етіологічними чинниками, зокрема загальним станом тварин, наявністю соматичної патології, особливостями поранення, характером перебігу ранового процесу тощо. Як відомо, у загальній структурі хірургічних хвороб собак в умовах мегаполісу гнійні рани займають одне з чільних місць. Інтерес і постійна увага до цієї проблеми пояснюється важким перебігом ранового процесу у тварин, збереженням тенденції до ускладнень гнійно-запальними процесами та пов'язується з широким і нераціональним використанням антибіотиків, підвищенням стійкості мікроорганізмів до них, зниженням резистентності організму собак тощо.

Перспективи підвищення ефективності лікування собак з локальними гнійними відкритими запальними процесами м'яких тканин пов'язують з проведенням адекватної хірургічної обробки і застосуванням препаратів із заданою біологічною активністю, що відповідає патогенетичним особливостям ранового процесу.

Сучасні підходи до лікування травмованих собак на сьогоднішній день налічують безліч різних методів. Прогрес науки відкриває нові можливості в лікуванні поранених тварин, а вітчизняна фармацевтична промисловість випускає значну кількість нових лікарських препаратів, які мають багатовекторну дію. Однак на даний час ще не сформульовані чіткі критерії, що характеризують динаміку загоєння, які дозволили б провести диференціювання методів впливу на перебіг ранового процесу і визначити

оптимальний підхід до кожного конкретного випадку. Тому здійснюються пошуки можливості управління процесами відновлення тканин, зокрема й за лікування собак з гнійними ранами шляхом застосування лікарських препаратів, які здатні патогенетично виправдано впливати на рановий процес. Цікавим у цьому аспекті є вивчення патогенетичних особливостей запальної реакції з урахуванням порушень у системі ПОЛ–АОЗ за гнійних ран у собак в динаміці з метою обґрунтування методу лікування, оскільки загальновідоме значення процесів вільнорадикального окиснення ліпідів в реалізації фізіологічних процесів в організмі тварин та їх участь в патогенезі багатьох захворювань, а також функціонування системи антиоксидантного захисту, яка являє собою сукупність захисних механізмів клітин, тканин, органів, направлених на збереження і підтримання гомеостазу в організмі собак.

Однак ці та інші питання, за твердженням дисертантки, не знайшли свого висвітлення у доступній науковій літературі при застосуванні бурштинової кислоти за гнійних ран у собак, а тому, природньо, породили науково-практичну зацікавленість у необхідності розширення та поглиблення досліджень із зазначеної проблеми. З огляду на вище викладене клініко-експериментальне обґрунтування застосування бурштинової кислоти та виготовленого на її основі 1,5 %-ного розчину реамберину та їх вплив на окремі ланки патогенезу за лікування собак із гнійними ранами стали об'єктом і предметом проведення здобувачкою цілеспрямованих досліджень, системного аналізу та формулювання висновків і рекомендацій.

Тому проведення у цьому напрямку досліджень є аргументованим та актуальним для ветеринарної хірургії.

Аналіз змісту дисертації, її методичний рівень та ступінь завершеності.

Дисертаційна робота викладена на 227 сторінках комп'ютерного тексту, і складається з вступу, огляду літератури, розділу “Вибір напрямів досліджень, матеріали та методи виконання роботи”, 3 розділів власних

досліджень, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел і 5 додатків. Основний текст дисертації викладений на 161 сторінці комп'ютерного друку. Представлений 11 таблицями та 50 рисунками ілюстрований матеріал інформативний і переконливий, а наукова якість подання матеріалу не викликає ніяких заперечень.

Структура дисертації є стрункою. Наприкінці кожного розділу дисертантка подає чіткі стислі висновки, які відповідають змісту досліджень. Залучений авторкою значний обсяг використаних джерел інформації, який включає 388 найменувань, з них 58 – латиницею надає обґрунтованості та об'єктивності висновкам і узагальненням дисертаційної роботи.

У вступі (ст.18-24), який викладений на 6 сторінках авторка чітко обґрунтувала актуальність теми, науково коректно сформулювала мету, що конкретизується у завданнях та корелює із темою наукової роботи, окреслила об'єкт, предмет і методи досліджень, висвітлила наукову новизну і практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи та апробацію матеріалів дисертації.

Крім того, вказала на зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Так, робота виконана відповідно до тематики науково-дослідної роботи лабораторії кафедри хірургії та хвороб дрібних домашніх тварин Білоцерківського національного аграрного університету "Застосування засобів і способів детоксикації організму з хірургічною патологією у тварин" (№ держреєстрації 0116U002333).

Особистий внесок здобувачки полягав у самостійному виконанні та узагальненні усього обсягу клініко-експериментальних і лабораторних досліджень. Гістологічні дослідження проведені в умовах Одеського обласного патолого-анатомічного бюро, Одеського філіалу Державного науково-дослідного інституту лабораторної діагностики і ветеринарно-санітарної експертизи за участю лікаря ветеринарної медицини Г.К. Бігдан Одеського державного аграрного університету, мікробіологічні – на кафедрі

лабораторної діагностики Інституту післядипломного навчання керівників і спеціалістів ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету (завідувач – професор В.М. Івченко).

Розділ 1. Огляд літератури викладений на 30 сторінках (ст. 24-53) відповідає поставленій меті дисертації та охоплює питання поширення хірургічної патології, лікування собак з ранами, фізико-хімічні властивості бурштинової кислоти. Детальний аналіз огляду літератури за темою дисертації дає можливість здобувачці зробити висновок щодо моніторингу та поширення хірургічних захворювань у собак і пошуку ефективного методу лікування поранених тварин з використанням препаратів багатовекторної дії, оскільки тенденція до збільшення кількості хірургічно хворих тварин, підвищення рівня складності і терміну тривалості періоду лікування, а також прогресуюча антибіотикорезистентність патогенної мікрофлори ускладнюють процес одужання собак з гнійними ранами.

Окремо дисертантка наголошує на необхідності вивчення деяких ланок патогенезу ранового процесу і удосконалення засобів та методів лікування собак з відкритими травматичними пошкодженнями м'яких тканин за використання бурштинової кислоти, оскільки у доступній літературі відсутні дані щодо впливу бурштинової кислоти та препаратів на її основі на патогенез ранового процесу.

Саме тому, авторка дисертації, узагальнюючи дані огляду літератури приходить до висновку щодо необхідності клініко-експериментального обґрунтування застосування бурштинової кислоти та препарату на її основі за лікування собак з гнійними ранами. Дисертантка вільно володіє матеріалом, а тому виділяє властиво ті питання, які потребують додаткового дослідження та наукового доповнення.

Огляд літератури написаний професійно грамотно і викладений на високому науковому та методичному рівні. Завдяки глибокій обізнаності здобувачки в суті проблеми структура роботи, методичні підходи, результати експериментальних досліджень та їх подальший аналіз логічні і обґрунтовані.

Розділ 2. Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи виконання роботи висвітлений на 9 сторінках (ст.54-62). Матеріали та методи досліджень, що використані дисертанткою для вирішення поставлених завдань відповідають меті роботи, виконаної протягом 2012–2018 років на кафедрі хірургії та хвороб дрібних домашніх тварин Білоцерківського національного аграрного університету. Матеріалом для досліджень слугували собаки із гнійними ранами, які надходили на лікування в клініку факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ, а також клінічно здорові тварини. Дотримуючись методичної та логічної послідовності дисертантка схематично представила об'єм проведених досліджень і етапи їх виконання. Для вивчення впливу бурштинової кислоти та виготовленого на її основі препарату на організм собак з гнійними ранами здобувачкою проведені дослідження на достатній кількості собак. При цьому методично правильно вибрано науковий підхід до розв'язання мети та завдань роботи, методологічно вірно проведено комплекс клінічних, морфологічних, біохімічних, мікробіологічних, гістологічних та статистичних дослідження з використанням сучасних методик та новітнього обладнання, що дає можливість отримати об'єктивний науковий матеріал для глибокого розкриття основних положень дисертаційної роботи.

Отже, матеріали та методи досліджень, що використані здобувачкою для вирішення поставлених завдань відповідають меті роботи і дають можливість одержати обґрунтовані дані.

Розділ 3 (стор. 63-69) на 7 сторінках присвячено частоті виникнення та структурі хірургічних хвороб у собак. Авторкою дисертації встановлено, що найбільш поширеними серед них в умовах міста є рани, здебільшого ускладнені гнійною інфекцією, дещо менша частка хвороб припадає на гематоми, лімфоекстравази, абсцеси та флегмони, що спонукає до глибокого вивчення особливостей перебігу ранового процесу та пошуку нових методів і засобів ефективного лікування собак з гнійними ранами.

Розділ 4 (стор. 70-81) викладений на 12 сторінках включає вивчення

впливу різних доз бурштинової кислоти на організм клінічно здорових собак та тварин з гнійними ранами. Здобувачкою встановлено, що застосування бурштинової кислоти у різних дозах клінічно здоровим собакам не викликає вірогідних змін з боку морфологічних показників крові та вмісту гемоглобіну, за винятком кількості еритроцитів, збільшення якої спостерігали за впливу на організм бурштинової кислоти у дозі 0,2 г/кг на третю добу проведення досліджень з подальшим поверненням величини цього показника до фізіологічної норми на 7 добу. Крім того, згідно результатів біохімічних досліджень не встановлено негативного впливу бурштинової кислоти на організм собак з гнійними ранами, а застосування її у дозі 0,1 г/кг маси тіла собак стимулює репаративно регенеративні процеси, тобто сприяє скороченню терміну загоєння ран та зниженню рівня ендотоксикозу у хворих тварин.

Крім того, у собак з гнійними ранами визначено видовий спектр мікроорганізмів та їх чутливість до антибіотиків з встановленням найбільш ефективного препарату за даного мікробного пейзажу, яким виявився левомеколь, використаний, у подальшому, для лікування хірургічно хворих собак у першу фазу ранового процесу.

Розділ 5 (стор. 82-132) викладений на 51 сторінці присвячений вивченню питання патогенетичного обґрунтування комплексного лікування собак з гнійними ранами. Зокрема, встановлено рівень ендогенної інтоксикації, інтенсивність процесів перекисного окиснення ліпідів, стан антиоксидантного захисту та імунологічної реактивності організму хірургічно хворих тварин, а також особливості білкового обміну, роль мікробного фактора у розвитку гнійного запального процесу та проведено дослідження гістологічної структури ранового біоптату, що дає можливість дослідити окремі ланки патогенезу за гнійних ран у собак у процесі лікування.

Дисертанткою встановлено, що пероральне застосування бурштинової кислоти і внутрішньовенне введення 1,5%-ного розчину реамберину собакам

з гнійними ранами знижує у крові рівень МСМ та ТБК-активних продуктів, відновлюючи рівновагу антиоксидантної системи і перекисного окиснення ліпідів, сприяє прискоренню нормалізації активності церулоплазміну у крові, що свідчить про зниження запальної реакції в організмі хірургічно хворих тварин. Досить вдало висвітлені результати гістологічних досліджень ранового біоптату у динаміці в процесі лікування хворих собак, які є підтвердженням швидкого очищення ран від гнійного ексудату, стимуляції регенеративних процесів та епідермізації.

Все це дає підстави дисертантці рекомендувати застосування бурштинової кислоти та 1,5%-ного розчину реамберину для лікування собак з гнійними ранами.

У розділі 6 "Аналіз та узагальнення результатів досліджень"(стор. 133 - 157) викладеному на 25 сторінках авторка подає логічно побудований, глибокий, всебічний на системний аналіз одержаних результатів власних досліджень. При цьому дисертантка аргументовано порівнює одержані результати досліджень з даними вітчизняної та зарубіжної літератури та дає їм пояснення. Проведений порівняльний аналіз одержаних результатів свідчить про суттєвий внесок дисертантки у вивчення питання щодо окремих ланок ранового процесу при застосуванні бурштинової терапії за гнійних ран у собак.

Оцінюючи результати дослідження та їх обговорення можна стверджувати, що викладені в дисертаційній роботі результати опрацьовані на відповідному методичному рівні, виконаний їх статистичний аналіз. Це дало дисертантці підстави зробити 11 науково-обґрунтованих висновків (стор.158-160) і пропозиції виробництву (4 пункти), які впливають з представленого в дисертації фактичного матеріалу. Висновки сформульовані з урахуванням критеріїв вірогідності, науково обґрунтовані та достатньо повно висвітлюють одержані результати.

Дисертація та автореферат оформлені на належному рівні, написані грамотно, державною мовою. Таблиці, рисунки і схеми виконані якісно і

добре документують, ілюструють і підтверджують експериментальні дані та доповнюють текстовий матеріал дисертаційної роботи.

Додатки займають 19 сторінок (209-227) і включають копії науково-методичної рекомендації, патентів на корисну модель, карток зворотнього зв'язку, акту про впровадження результатів кандидатської дисертаційної роботи у навчальний процес, довідок про впровадження результатів наукових досліджень, списку публікацій здобувачки за темою дисертації та відомостей про апробацію результатів дисертації.

Отже, аналіз змісту дисертації дає підстави стверджувати, що вона є завершеною науковою роботою, виконаною на актуальну тему на достатньо високому науково-методичному рівні і за змістом відповідає меті та завданням дисертаційної роботи. Варто зазначити, що рецензована робота написана грамотно, акуратно оформлена, логічно побудована, легко читається, що свідчить про високу ерудицію дисертантки.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна не викликають сумніву.

Обґрунтованість експериментальних даних забезпечена використанням сучасних клінічних, морфологічних, біохімічних, мікробіологічних, гістологічних та статистичних методів досліджень, достатньою кількістю виконаних експериментів, вірогідність яких підтверджена первинною документацією.

Матеріал та методи досліджень, використані дисертанткою для вирішення поставлених завдань відповідають меті роботи і дають можливість одержати обґрунтовані дані.

Результати досліджень оброблені статистично, зведені у таблиці та рисунки, узагальнені і детально проаналізовані.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та їх вірогідність підтверджується:

- високим методичним рівнем поставлених експериментів, логічністю

та послідовністю виконаних серій досліджень;

- адекватністю вибраних методів досліджень поставленій меті та завданням роботи;

- великою кількістю тварин, які були залучені до експериментів;

- математичною обробкою отриманих результатів, що дало можливість встановити вірогідність досліджень.

Отже, на основі вищенаведеного, робимо висновок, що ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації є достатньо високим.

Наукова новизна і практичне значення одержаних результатів

Провівши оцінку найважливіших здобутків дисертаційної роботи варто відмітити результати досліджень, що мають вагому наукову новизну. Вона полягає у тому, що вперше у вітчизняній ветеринарній хірургії клініко-експериментально досліджено вплив різних доз бурштинової кислоти на організм клінічно здорових собак та визначено оптимальну дозу для лікування тварин із гнійними ранами.

Уперше для лікування собак із гнійними ранами запропоновано внутрішньовенне застосування 1,5 %-ного розчину реамберину, виготовленого на основі бурштинової кислоти, який забезпечує дезінтоксикаційний, антигіпоксичний та антиоксидантний ефект, що, загалом, оптимізує репаративно регенеративні процеси та сприяє скороченню терміну загоєння гнійних ран у собак.

За результатами отриманих досліджень клінічно, теоретично й експериментально обґрунтовано ефективність патогенетичного методу лікування гнійних ран у собак із використанням бурштинової кислоти та препарату, виготовленого на її основі – 1,5 %-ного розчину реамберину, що підтверджено об'єктивними критеріями оцінки клінічного стану тварин, морфологічними, біохімічними, мікробіологічними й гістологічними дослідженнями.

Доведено, що бурштинотерапія підвищує антиоксидантний захист

організму, знижує інтенсивність процесів перекисного окиснення ліпідів та рівень ендогенної інтоксикації організму.

Практичне значення одержаних результатів полягає в обґрунтуванні комплексного лікування гнійних ран у собак з використанням бурштинової кислоти чи внутрішньовенного введення 1,5 %-ного розчину реамберину. Розроблені методи лікування нові, апробовані, експериментально обґрунтовані та зручні у використанні.

Для впровадження результатів роботи у ветеринарну практику здобувачем із співавторами розроблено і видано методичні рекомендації “Бурштинова кислота для лікування собак з гнійними ранами”, затверджені науково-методичною радою Головного управління Держпродспоживслужби в Одеській області (протокол № 7 від 1 серпня 2018 р.) та отримано 2 деклараційні патенти України на корисну модель “Спосіб лікування гнійних ран у собак” № 126966 та № 126967.

Пропозиції виробництву є достатньо чіткими, клінічно обґрунтованими і можуть бути використані в роботі практикуючих лікарів ветеринарної медицини.

Одержані результати експериментальних досліджень використовуються в навчальному процесі при вивченні дисциплін “Загальна і спеціальна хірургія”, “Оперативна хірургія, топографічна анатомія з основами анестезіології”, “Хірургічні хвороби дрібних тварин” і в наукових дослідженнях Білоцерківського національного аграрного університету, Одеського державного аграрного університету, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Житомирського національного агроєкологічного університету, Сумського національного аграрного університету, Харківської державної зооветеринарної академії, Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

Загалом, можна вважати, що дисертація пройшла належну апробацію, вона є самостійною науковою працею, що має завершений характер.

Повнота викладення матеріалу дисертації в наукових працях та авторефераті.

Основні наукові положення, висновки і рекомендації, що витікають з результатів проведених досліджень досить повно викладені у 15 наукових працях (у тому числі 1 стаття одноосібно та 4 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз): Науковому віснику ветеринарної медицини (м. Біла Церква) (2), Ученые записки УО ВГАВМ (м. Вітебськ, Республіка Білорусь) (1), Науковому віснику Національного університету біоресурсів і природокористування України (1), науковому журналі “Наукові горизонти” (1), збірнику наукових праць “Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини” (1), Аграрному віснику Причорномор’я (1); працях, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації (5); методичних рекомендаціях (1); патентах на корисну модель (2), що підтверджують науково-практичну значимість результатів дисертаційних досліджень.

Основні положення дисертаційної роботи авторка доповідала та одержала схвалення на міжнародних, державних наукових і науково-практичних конференціях.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Узагальнюючи аналіз наукової роботи та позитивно оцінюючи здобутки дисертантки вважаємо за необхідне означити окремі дискусійні питання та висловити щодо них свої побажання:

- на нашу думку бажано було б провісти морфологічні дослідження крові собак з гнійними ранами при задаванні різних доз бурштинової кислоти у II серії досліду II етапу досліджень;

- у тексті роботи замість “... лікування гнійних ран у собак”, доцільно було б писати “... лікування собак з гнійними ранами”, оскільки лікують не рани, а тварин з хірургічними хворобами або хірургічно хворих тварин (ст. 20; автореферат ст.2);

- дисертаційній роботі замість малонового діальдегід (МДА) слід застосовувати нову термінологію – вторинний продукт перекисного

окиснення ліпідів – ТБК-активні продукти (ст.3, 5, 17, 56, 60, 78, 79, 98, 99, 141, 151, 152; висновки п.4,7-9; автореферат ст.5-7,9).

- на нашу думку не зовсім коректний вираз "... згодовування бурштинової кислоти" (ст.55 -58; автореферат ст.4), "...лікування запального процесу"(ст.95)

- у тексті роботи зустрічається невдалий переклад з російської мови: "розміжчена рана замість розчавлена" (ст.2., 69; автореферат ст.5; висновки п.1).

Крім того, у ході аналізу представлених наукових положень виник ряд запитань, на які хотілося б отримати відповідь.

1. Чи при проведенні досліджень враховували породу тварин, характер ранового процесу (особливості травмування, місце локалізації ран тощо)?

2. Звідки надходили клінічно здорові тварини, на яких проводили дослідження?

3. Як, на Вашу думку, впливає 5-и разове взяття матеріалу для приведення гістологічних досліджень на перебіг ранового процесу та на тривалість лікування тварин у цілому?

4. Чи враховували інтенсивність прояву запальної реакції у собак з гнійними ранами при проведенні лікування?

5. Як визначали площу гнійних ран у собак? Бажано було б вказувати зміну площі ран у динаміці протягом усього періоду лікування хірургічно хворих тварин.

6. У роботі не вказано як визначали кількість препарату – в перерахунку на площу рани чи на об'єм порожнини, оскільки в тексті дисертації наголошено саме на кількості введеного препарату.

7. Не зрозуміло, що мала на увазі дисертантка подаючи класифікацію пошкоджень у такому вигляді "...травми, рани, хірургічна інфекція, а також до них належать забої, абсцеси, флегмони, гематоми, лімфоекстравази..." (ст.65, 66)?

8. Яка, на Вашу думку, різниця між гнійною та інфікованою раною,

оскільки ці терміни вживаються, зокрема, в одному реченні як у тексті дисертації, так і в авторефераті? (стор.20; автореферат ст.2.)

9. Чим поясними фіксовану кількість 3%-ного розчину пероксиду гідрогену та 0,5%-ного розчину хлоргексидину, а саме по 100 мл, які застосовували для асептизації гнійних ран у собак під час лікування? (ст.57; висновки п.10-11; пропозиції виробництву п.1-2; автореферат ст.5);

У тексті дисертаційної роботи трапляються непринципові поодинокі технічні огріхи, які, здебільшого, пов'язані з комп'ютерним набором.

Втім, необхідно зазначити, що наявні окремі зауваження не принципові і в цілому не впливають на загальну позитивну оцінку роботи та не зменшують її наукової цінності та проблемного значення. Вони не знижують актуальності, наукової новизни та практичної значимості дисертації.

Висновок. Вважаю, що дисертаційна робота Гердевої Альони Олександрівни на тему: «Клініко-експериментальне обґрунтування застосування бурштинової кислоти за гнійних ран у собак» за змістом, актуальністю, науковою новизною, ступенем обґрунтованості висновків та пропозицій є завершеною науковою працею і відповідає вимогам п. 11 “Порядку присудження наукових ступенів” щодо кандидатських дисертацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 зі змінами, а її авторка заслуговує присудження наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.05 – ветеринарна хірургія.”

Офіційний опонент:

доктор ветеринарних наук, професор кафедри хірургії Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

22.02.2019



Н.М. ХОМИН