

Таблиця 1

Біохімічний склад сироватки крові корів в сухостійний період та після народження плода

Показник	Сухостій n=10	Фізіологічні роди n=10	Затримання посліду n=10
Загальний білок, г/л	84,4±1,8	76,7±1,9	75,4±2,7
АСТ, мкмоль/гмл*	1,8±0,1	2,8±0,1	3,0±0,2
АЛТ, мкмоль/гмл*	0,4±0,1	0,6±0,1	0,5±0,1
Загальні ліпіди, г/л	5,6±0,2	5,8±0,3	5,0±0,3
Загальний холестерол, ммоль/л	6,2±0,3	5,9±0,4	7,3±0,4*
Сечова кислота, мкмоль/л	60,5±4,8	61,5±7,9	95,8±6,6**

Примітки: P<0,05*; P<0,01** - порівняно до групи корів з фізіологічним перебігом родів

Активність АЛТ у корів дослідних груп мала. Концентрація сечової кислоти в сироватці крові сухостійних корів достовірно не відрізнялася від її рівня в групі тварин з нормальним перебігом родів. Водночас, у корів із затриманням посліду відмічали її збільшення в 1,6 рази (P<0,01) порівняно до інших дослідних груп.

Висновок. Виходячи із результатів досліджень можна зробити висновок, що при затри-

манні посліду в корів відбувається порушення ліпідного та білкового обміну, яке проявлялося збільшенням умісту холестеролу та сечової кислоти на тлі активації обміну ферментів печінки.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані дозволяють розробити патогенетичні методи лікування та профілактики затримання посліду в корів.

Література

- Костишин Є.Є. Етіопатогенез і профілактика затримання посліду у корів / Є.Є Костишин, В.Ю. Стефанік, О.А. Кацарабат // Науковий вісник НУБіПУ К.-2009.- Вип. 136.- С. 161 – 166
- Гончаренко В.В. Біохімічний склад крові нетелей української – червоно рябої породи до і після отелення / В. Гончаренко, М. Омеляненко // Науковий вісник НУБіПУ К.-2010.- Вип. 136.- С. 88-94
- Гришук Г.П. Цитологічний та біохімічний склад крові корів в сухостійний період, після отелення та при затриманні посліду / Г.П. Гришук, А.С. Ревунець, В.В. Карлюк // Науковий вісник ЛНАУ.- 2010.-№ 18. - С. 23-26
- Hormonal and biochemical anomalies in dairy cows affected by retained fetal membranes, [електронний ресурс] / A. Hashem Mohamed, A. Amer1 Hussein // Priory Medical Journals-2008. Режим доступу до журналу www.priory.com
- Semacan, A. Liver function in cows with retained placenta / A. Semacan, M. Sevinc // Turkish J. Vet. Anim. Sci.-2005. - № 29. –P. 775-778.
- Kaczmarowski M. Some hormonal and biochemical blood indices in cows with retained placenta and puerperal metritis / M. Kaczmarowski, E. Malinowski., H. Markiewicz // Bull Vet Inst Pulawy. - 2006 - № 50 - P. 89-92.
- Kandeil M.A. Comparative biochemical studies between retained and non - retained placenta in cows and buffaloes / M.A. Kandeil, K. A. Amin, K.M. Ali // Egypt. J. Vet. Med. Ass. – 2002. -№ 62(4) – P. 255-264.
- Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической исследованиям и лабораторной диагностике (3-е издание) / Камышников В.С. – Москва: МЕДпресс-информ, 2009. – 896 с., ил.

УДК: 619:615.5:547.226

ФАРМАКОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЙОДДИЦЕРИНУ У ХІРУРГІЧНІЙ ТА АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Козій В.І., Краєвський А.Й., Рубленко С.В., Авраменко Н.В., Козій Н.В., Погорілий О.С.

На основі аналізу фармакологічних властивостей йоддицерину теоретично і практично обґрунтовано можливість його використання у хірургічній та акушерсько-гінекологічній практиці. Доведено, що місцеве застосування йоддицерину забезпечує протимікробну та протизапальну дію за лікування дерматомікозів, отиту, уражень слизових оболонок піхви та статевого члена. За обробки йоддицеріном післяопераційних ран та швів у різних видів тварин препарат не виявляє подразнюючого впливу. Результати проведених досліджень вказують на перспективу використання йоддицерину у ветеринарній медицині.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Препарати, що містять йод здавна використовуються для корекції обмінних процесів, стимуляції росту і розвитку молодняку, підвищення

продуктивності у тварин, зокрема у біогеохімічних зонах з недостатністю йоду у ґрунті, кормах та воді. Проте, йодовмісні лікарські препарати також широко використовуються як антимікробні, анти-

септичні, антгельмінтні, протигрибкові, акарицидні та протизапальні засоби. Активний йод, як головна діюча речовина таких препаратів проявляє активну протимікробну дію широкого спектру. До препаратів йоду не виникає стійкість мікроорганізмів подібно до інших антимікробних засобів, зокрема антибіотиків. Це пояснюється тим, що в основі механізму антимікробної дії лежить денатурація білка мікроорганізму внаслідок взаємодії йоду з N-групами білкових молекул, а не вплив на окремі ланки обміну речовин у мікробних клітин [1, 2].

У ветеринарній хірургії препарати йоду традиційно використовуються в якості антисептика, а саме, у формі 5 і 10%-них спиртових розчинів та комплексних сполук з поверхнево активними речовинами (йодонат, йодинол, йодопірон) [1]. Йодинол успішно використовують для лікування і профілактики актиномікозу у великої рогатої худоби. За лікування хворих тварин препарат рекомендують вводити в актиномікозну пухлину та підшкірно навкруг актиномікозного вогнища [2]. Береза В. та співав. [3] встановили, що застосування йодинолу отриманого шляхом сполучення йоду з крохмалем (за В.О. Мохначем) було більш ефективним терапевтичним засобом за гострого розладу травлення у молодняку великої рогатої худоби порівняно з офіційним йодинолом та традиційними методами лікування.

Інші дослідники [4] використовували аерозоль йодистого алюмінію за респіраторних хвороб 2–4 місячних телят. Автори виявили високу лікувально-профілактичну ефективність та відзначили низьку вартість методу. Амирбеков М. та Аноятбеков М. [5] при вивченні нового йодовмісного препарату, що містив трийодид і синтетичний полімер відмічали його ефективний бактерицидний вплив на кишкову паличку, протей, пастерели, стафілококи та виражену антивірусну дію щодо збудників парагрипу-3, інфекційного ринотрахеїту, адено-, рота-, і корона вірусів.

Однак, не зважаючи на значний спектр позитивних властивостей препаратів йоду вони мають окремі недоліки, які обмежують їх використання. Зокрема, спиртові розчини можуть виявляти подразнюючий вплив на шкіру, а при повторному застосуванні спричиняти запалення, сенсibiliзацію і навіть некроз тканин. Прояв антисептичної дії препаратів йоду може обмежуватись коагуляцією та утворення на оброблюваній поверхні непроникувальної плівки, яка перешкоджає більш глибокій сатурації препарату. Подразнююча дія препаратів йоду може обмежувати кратність обробок, тривалість курсу лікування, унеможливити нанесення їх на слизові оболонки чи пошкоджені тканини. У зв'язку з цим постійною є необхідність удосконалення і створення нових форм йодовмісних препаратів, які б дозволили більш повно використовувати потенційні можливості йоду. Набуває актуальності створення нових фармакологічних форм препаратів йоду та вивчення їх фармакотерапевтичних властивостей.

Зокрема, йодовмісний препарат – йодез у формі 3%-ного розчину проявляє бактерицидну дію на мікобактерії [6]. Поєднання йодезу в 1%-ній концентрації і катаполу із розрахунку 0,02% було у 3 рази ефективнішим 3%-ного розчину йодезу щодо названих мікроорганізмів. Автори вважають, що катапол є синергістом йодезу, оскільки завдяки високій поверхневій активності руйнує зовнішній ліпідний покрив мікобактерій і стінку клітини, а йод впливає на її життєво важливі органіди.

Левицький В.І. та співав. [7] повідомляють про високу ефективність лазину, який вони рекомендують використовувати за лікування корів за маститу та вказують на можливість внутрішньом'язового, внутрішньочеревного та внутрішньовенного його застосування. Ці ж дослідники розробили і ряд інших водорозчинних препаратів йоду: метролаз – внутрішньо-матковий піноутворюючі палички та міеран – мазь для лікування інфікованих ран та опіків.

Йоддицерин належить до йодовмісних препаратів нового покоління. Його створили вітчизняні вчені – професори МІ УАНМ Г.М. Ларіонов, А.П. Вікторов та В.Д. Лук'ячук. Виробляє йоддицерин ВАТ "Фармак".

Метою роботи було на основі аналізу фармакологічних властивостей йоддицерину теоретично і практично обґрунтовано можливості його використання у хірургічній та акушерсько-гінекологічній практиці ветеринарної медицини.

Матеріал і методи роботи. За аналізу фармакологічних властивостей складових йоддицерину проводили вивчення його терапевтичної ефективності за лікування дерматомікозів, отиту, уражень слизових оболонок у різних видів тварин та обробки післяопераційних швів (ран). Враховуючи результати власних клінічних досліджень, дані літератури та фармакологічні властивості складових йоддицерину обґрунтовували його використання при захворюваннях різного генезу у домашніх і сільськогосподарських тварин.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Йоддицерин – це розчин для зовнішнього застосування, що має широкий спектр фармакологічної дії. До складу препарату входить йод (0,5%), диметилсульфоксид (ДМСО), гліцерин та калію йодид. Комплексний механізм дії йоддицерину ґрунтується на специфічній хімічній взаємодії інгредієнтів. Бактерицидний катіон йоду сольватований мономолекулярним шаром апротонного розчинника – диметилсульфоксиду, а функцію розчинника виконує трьохатомний спирт гліцерин, який не вступає в реакцію з ДМСО і іонами йоду. При нанесенні на шкіру, слизові оболонки чи ранову поверхню, за рахунок ліпофільності ДМСО, препарат швидко проникає в тканини трансмембранно, минаючи крово- і лімфоток [8].

Йод забезпечує антимікробні властивості препарату. Гліцерин пом'якшує тканини і зменшує подразнюючу дію йоду.

Диметилсульфоксид має цінні фізико-хімічні та клініко-фармакологічні властивості: високу розчинність органічних і неорганічних з'єднань, універсальну проникність через біологічні мембрани, транспорт інших лікарських засобів, він підвищує чутливість мікроорганізмів до антибіотиків, має анальгезуючі та протизапальні властивості [9]. Протизапальна дія ДМСО проявляється при ряді захворювань. Зокрема, інтраплевральне введення його у комплексі з іншими речовинами при лікуванні телят, хворих на неспецифічну бронхопневмонію мало виражену протизапальну дію, про що свідчить динаміка окремих білків сироватки крові [10]. Одним із механізмів такої дії є вплив ДМСО на гемостаз, оскільки він забезпечує відновлення балансу активності показників прокоагулянтної та фібринолітичної систем крові у хворих тварин [11].

Таким чином, наявність гліцерину та ДМСО у йоддицерині сприяє більш повному та ефективному проявленню фармакологічних властивостей йоду та реалізації власного позитивного ефекту.

Ми використовували йоддицерин при лікуванні котів (64 гол.) та собак (54 гол.) за дерматомікозу. Залежно від розміру та активності зони ураження йоддицерин застосовували протягом 3–8 днів, 1–2 рази на добу. Уже після перших двох обробок значно зменшувалися гіперемія та лущення шкіри. За 6–16 обробок констатували клінічне видужання тварини. За генералізованого перебігу хвороби місцеве застосування йоддицерину доповнювали проведенням щеплення вакциною Полівак-ТМ.

За використання йоддицерину при лікуванні тварин з виразками та ерозіями слизових оболонок ротової порожнини, язика, піхви та статевого члена на уражені ділянки, після промивання фізіологічним розчином і висушування, наносили препарат 2–5 разів на добу, 4–9 днів підряд. Клінічно відмічали зменшення ознак гіперемії, набряку та болю у зоні пошкодження. Покращувався загальний стан тварини, суттєво знижувалася кількість самотравмувань.

Козій В.І. та співав. [12, 13] використовували йоддицерин для лікування виразок підшви у корів. Очищення виразкового дефекту за використання йоддицерину наступало через $6,4 \pm 0,5$ доби, його повна епітелізація – через $18,7 \pm 1,4$ доби,

а повне закриття дефекту ороговілим епідермісом – через $31,8 \pm 1,6$ доби. Лікувальну ефективність йоддицерину автори пояснюють широким спектром його антимікробної дії, відсутністю подразливого і некротичного впливу на життєздатні тканини, високою проникною здатністю, помірними знеболюючими та протизапальними властивостями препарату. Також, при використанні йоддицерину автори констатували пом'якшення, попередньо витончених під час ортопедичної обробки, рогових країв виразки, що на їх думку позитивно впливало на перебіг репаративних процесів. За вивчення ефективності використання 5%-ного спиртового розчину йоду та йоддицерину для обробки післяопераційних ран (кастрація котів) та хірургічних швів у дрібних тварин було встановлено, що кількість ускладнень (порушення цілісності швів, набряк країв рани, гнійне запалення, тощо) та самотравмувань тваринами за використання йоддицерину було меншим в 1,4–2,3 рази. Високу ефективність йоддицерину за використання для обробки післяопераційних ран ми схильні пояснювати його комплексною протимікробною, знеболювальною та протизапальною дією. Також, важливим фактором патогенетичного впливу йоддицерину є відсутність подразнюючої дії на тканини, що особливо важливо при роботі з тваринами.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Фармакологічні властивості йоддицерину забезпечують його протимікробну, протизапальну та болетамувальну дію за лікування дерматофітозу, отиту, уражень слизових оболонок ротової порожнини, піхви, статевого члена, виявляють позитивний вплив за обробки післяопераційних ран та швів у різних видів тварин.

2. Лікувальна ефективність йоддицерину при захворюваннях тварин зумовлена комплексним взаємодоповнюючим впливом складових компонентів препарату – йоду, ДМСО та гліцерину.

Вважаємо, що подальше вивчення лікувальної ефективності та розширення показань до застосування йоддицерину при захворюваннях у тварин є актуальним завданням ветеринарної медицини.

Література

1. Власенко В.М. Антисептика та асептика у ветеринарній хірургії / В.М. Власенко, М.В. Рубленко, В.І. Козій та ін. – Біла Церква, 2005. – 71 с.
2. Кучерук Н.Х. Применение йодиола при актиномикозе у крупного рогатого скота / Н.Х. Кучерук // Ветеринария. – 1997. – №6. – с. 15-16.
3. Береза В. Застосування сполук йоду при гострих розладах травлення у новонароджених тварин / В. Береза, М. Пацюк, М. Білоус // Ветеринарна мед. України. – 1999. – №5. – с. 37–38.
4. Брижчук А.А. Застосування аерозолу йодистого алюмінію при респіраторних хворобах телят / А.А. Брижчук // Ветеринарна мед. України. – 2000. – №10. – с. 27–28.
5. Амирбеков М. Новый препарат из группы трийодидов при пневмоэнтеритах молодняка / М. Амирбеков, М. Аноятбеков / Ветеринария. – 1996. – №7. – с. 20–22.
6. Ливицкий В.И. Новая форма йода: путь решения назревших проблем / В.И. Ливицкий, Г.А. Вилков, Б.В. Страдомский, С.И. Бахтаров // Ветеринария. – 1997. – №10. – С. 42–45.
7. Павлова И.Б. Дезинфицирующая активность йодеза и его композиций против микобактерий // И.Б. Павлова, Н.В. Григанова, Банникова Д.А., Н.И. Попов и др. // Ветеринария. – 2003. – №7. – с. 9–11.

8. Ларионов Г.М. Йоддицерин в клиниках Украины / Г.М. Ларионов // Проблемы медицины. – 1998. – №2. – С. 30–31.
9. Соєвич В.І. Досвід застосування димексиду у ветеринарній хірургії / В.І. Соєвич, В.І. Завірюха, А.А. Гамота та ін. // Науковий вісник НАУ. – Вип. 38. – К., 2001. – С. 54–56.
10. Козій Н.В. Динаміка показників білкового обміну при лікуванні телят, хворих на бронхопневмонію / Н.В. Козій, М.Г. Ільницький // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 23. – Біла Церква, 2002. – С.79–84.
11. Козій Н.В. Показники гемостазу в телят хворих на неспецифічну бронхопневмонію, та їх зміни при лікуванні / Н.В. Козій, М.В. Рубленко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 25, ч.1. – Біла Церква, 2003. – С.96–103.
12. Козій В.І. Порівняльна ефективність різних методів лікування виразок підошви у корів / В.І. Козій, В.В. Нагорний, С.В. Черняк // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 31. – Біла Церква, 2005.
- УДК 619:617.48:616-089.84:616-008.8.-074:636.7

ОБМІН МАРКЕРІВ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У СУК ЗА ОВАРІОГІСТЕРОЕКТОМІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНИХ І СИНТЕТИЧНИХ ШОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Краєвський С.А., Лазоренко А.Б., Пономаренко В.П.

У статті наведено результати досліджень обміну інгредієнтів сполучної тканини у сук за оваріогістеректомії з використанням природних і синтетичних шовних матеріалів. Встановлено, що у крові тварин протягом післяопераційного періоду за оваріогістеректомії, спостерігалось зростання рівня вмісту гексоз сполучених з білком, глікопротеїнів, глікозаміногліканів, хлорнорозчинних глікопротеїнів, серомукоїдів, церулоплазміну та сіалових кислот, що свідчить про істотне напруження метаболічних процесів у сполучнотканинному матриксі та максимальний прояв запальної реакції у місці операційної травми, яка не залежить від характеру використаного шовного матеріалу.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сьогодні у ветеринарній практиці досить широко використовуються природні шовні матеріали - кетгут та шовк, які можуть бути причиною виникнення і розвитку різних післяопераційних ускладнень. Так, при накладанні кетгутових та шовкових лігатур на серозно-м'язовий шар тонкого кишечника собак відмічали прогресуючу запальну реакцію і різко виражений спайковий процес, тоді як за імплантації синтетичного шовного матеріалу, що не розсмоктується (поліпропілен) та такого, що розсмоктується (ПДС та вікріл) зміни в місцях імплантації були відсутні або виражені мінімально [1].

Зв'язок проблеми з важливими науковими чи практичними завданнями. Водночас, вивчення особливостей порушення обміну компонентів сполучної тканини за імплантації різноманітних шовних матеріалів у собак залишилися поза увагою дослідників, що потребує більш ґрунтовного дослідження з цього напрямку.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Вивчення ролі порушення метаболізму білково-вуглеводних комплексів сполучної тканини в патогенезі хірургічних хвороб у тварин проводилось багатьма дослідниками [2–6]. У цих роботах доведено, що сполучна тканина досить часто втягується в розвиток патологічних процесів, а іноді дезінтеграція сполучнотканинного матриксу відіграє ключову роль у патогенетичних механізмах розвитку хірургічної патології

Постановка завдання. Метою наших досліджень було вивчення впливу природного і синтетичного шовного матеріалу на стан обмінних

процесів у системі сполучної тканини сук після оваріогістеректомії.

Матеріал і методика досліджень.

Експериментальні дослідження проводились на двох групах тварин. Перед проведенням дослідів всі тварини були клінічно обстежені та розділені на групи.

Годівля та утримання тварин до і після операції були ідентичними. Оперативне втручання у тварин проводили з дотриманням правил асептики і антисептики. Для знеболювання використовували суміш ветранквілу та каліпсовету внутрішньом'язово згідно настанови з використання. Лапаротомію проводили по білій лінії живота у клінічно здорових сук з метою стерилізації шляхом оваріогістеректомії. Для накладання швів на внутрішні органи і черевину у тварин першої групи використовували природний шовний матеріал кетгут, а на шкіру шовк. У тварин другої групи для накладання внутрішніх швів використовували синтетичний шовний матеріал вікріл, а на шкіру поліамід. Подальші дослідження були направлені на вивчення клінічного стану тварин і рани черевної стінки та маркерів обміну сполучної тканини протягом післяопераційного періоду. Групи тварин формували з чотирьох виводків, за принципом парних аналогів, віком 5-6 місяців до першої тічки. За тиждень до операції всім самкам проводили дегельмінтизацію.

Дослідження на тваринах проводили у відповідності до правил «Європейської конвенції захисту тварин, яких використовують у наукових цілях» (Страсбург 1985 р.).

Виходячи із сукупності клінічних ознак, максимальна інтенсивність запальної реакції у собак була на 3-4-у добу після проведення оперативного