

Мета. Особливістю синтезованих частинок є те, що вони доповані іоном європія ($\text{REVO}_4:\text{Eu}^{3+}$), що визначає здатність частинок до люмінесценції з можливістю реєстрації спектрів біологічних зразків, що містять ці наночастинок. Цю особливість було використано для спроби визначення поведінки наночастинок $\text{GdVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ при одноразовому введенні мишам при спостереженні за цим процесом впродовж місяця.

Методика. Гідрозоль наночастинок $\text{GdVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ вводили внутрішньочеревно безпорідним мишам (30 голів) у дозі 50 мг/кг маси тіла. Групами по шість рандомно відібраних мишей тварини були декапітовані через годину, 24 год, 5, 10 та 30 діб. Зразки гомогенатів органів та тканин (мозок, легені, печінка, селезінка, нирки, сім'яники, сім'яні пухирці, передміхурова залоза, сперматозоїди, гіпофіз, надниркові залози, тимус, кишковик) було нанесені на предметні скельця та висушені. Спектр збудження зразків реєстрували та порівнювали з величиною піку Європію. Попередньо величини цих піків були напівкількісно відкалібровані відповідно до концентрації наночастинок у біоматеріалі (модельний експеримент) від менш ніж 0,8 до 8,0 мг/кг сухої маси біоматеріалу.

Результати. Через годину наночастинок визначалися у селезінці, мозку та надниркових залозах. За добу їх кількість зростала ще й у тимусі, печінці, сім'яних пухирцях. Найбільшу концентрацію реєстрували в зразках тканин мишей через 5 та 10 діб досліду. У селезінці, печінці та пухирцях їх кількість збільшувалась у 3-4 рази і далі поступово вона знижувалась к 30 добі. Для сперматозоїдів, нирки та легень пік кількості наночастинок прийшовся на 10 добу, на 30 добу наночастинок визначалися ще й у печінці, селезінці, мозку.

Висновки:

1. Не виявлено суттєвих відмінностей накопичення наночастинок $\text{GdVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ при одноразовому введенні мишам внутрішньочеревно від такого інших видів наночастинок (накопичення переважно у паренхіматозних органах, вивільнення до 30 доби спостереження).

2. Запропоновано простий метод прободготовки біологічного матеріалу для реєстрації наявності наночастинок, що люмінесціюють, в органах чи тканинах.

3. Метод потребує подальшого удосконалення для підвищення роздільної здатності.

МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯРОДОВОГО ВУЛЬВІТУ У КОРІВ

Кацараба О. А., к. вет. н., доцент

Дмитрів О. Я., к. вет. н., доцент

*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького. м. Львів*

Несвоєчасне лікування тварини у післяродовий період викликає неплідність, що завдає значних збитків господарствам [1,2]. Часто перепорою лікування вульвіту є занижені показники імунітету корів у післяродовий період та резистентність патогенної мікрофлори до широкоживаних антибактеріальних препаратів. Окремі препарати мають обмеження щодо застосування у період лактації, отже є потреба розробляти і впроваджувати нові, дієві та безпечніші схеми лікування на основі лікарських засобів, що мають протимікробну, протизапальну та відновлюючу дію [3].

З огляду на фізіологічний стан тварин при даному захворюванні, безпечнішим буде місцеве застосування йодовмісних препаратів, що мають широкий спектр протимікробної та протигрибкової дії. До того ж у доступній літературі дані про здатність йодних засобів викликати резистентність у мікроорганізмів за зовнішнього застосування. Особливо зручним є використання препарату «Йодозол» у формі аерозолу. Крім того при розробці схеми лікування враховували, те що нестероїдні протизапальні препарати за рахунок вияву широкого фармакологічного впливу на організм тварин (анальгетичний, протизапальний, антиоксидантний, жарознижувачий) мають значний потенціал використання для лікування

післяродової патології у корів. З огляду на той факт, що при післяродовому вульвіті у корів відзначаються морфологічні і функціональні ураження окремих систем організму, детоксикація є невід'ємною складовою комплексної терапії [4, 5].

Тому, патогенетична терапія за комплексного лікування корів, хворих на післяродовий вульвіт, у першу чергу направлена на зменшення запалення та зниження детоксикації.

Метою роботи було апробувати нову схему лікування за післяродового вульвіту у корів та вивчити терапевтичну ефективність препарату «Йодозол», «Целексиб» та «Декстродев 50» при даній патології.

Дослідження проводили на коровах української чорно-рябої молочної породи віком 4–5 років, живою масою 450–500кг, продуктивністю 4900–5500 кг, що належали ФГ «Мрія» Рівненського району Рівненської області. у яких діагностували клінічні форми післяродового вульвіту.

Для вивчення терапевтичної ефективності «Йодозолу» та «Целексибу» було відібрано 15 тварин, у яких діагностували післяродовий вульвіт. «Йодозол» вводили двохразово внутрішньоматково в дозі 25 мл на тварину кожні 48 годин. Препарат «Целексиб» вводили двохразово внутрішньом'язово у дозі 1 мл на 50 кг маси тіла з інтервалом 48 годин.

При клінічному обстеженні корів користувалися загальноприйнятими методами. Оцінювали загальний стан тварин, запальний набряк, больову реакцію, місцеве підвищення температури, порушення цілісності тканин і гематоми.

Морфологічні дослідження крові проводили до та після лікування. Кількість еритроцитів та лейкоцитів визначали в камері Горяєва, вміст гемоглобіну за допомогою гемометра. Дослідження крові також проводили на автоматичному гематологічному аналізаторі «PCE-170» [6].

Статистичну обробку результатів проводили за загальноприйнятою біометричною методикою. Різницю між двома середніми величинами вважали статистично вірогідною при * $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.

Результати. При зборі анамнезу встановлено, що травми м'яких тканин є наслідком важких і патологічних родів у корів з послідувачим інфікуванням патогенною мікрофлорою. Клінічні симптоми післяродового вульвіту характеризувалися запальним набряком, високою больовою реакцією, місцевим підвищенням температури, порушення цілісності тканин, гематомами, виділеннями.

Оцінка ефективності комплексної терапії післяродового вульвіту у корів показала, що лікування «Йодозолом» у короткі терміни усуває запальні симптоми (біль, інфільтрація, гіперемія, виділення). До переваг застосування внутрішньоматкового препарату слід віднести й зручну форму випуску - аерозоль з катетером, який забезпечує рівномірне, повне і щадне зрошення вульви. Як наслідок уже на другу добу лікування загоюються мікротравми, тріщини, розриви слизової оболонки піхви та вульви та поліпшується загальний стан тварин.

Застосована нами схема комплексної терапії «Йодозолом» з ін'єкціями нестероїдного препарату «Целексиб» та метаболічного засобу «Декстродев 50» дала швидке одужання, яке гематологічно характеризувалося збільшенням концентрації гемоглобіну у крові на 13,7%, зменшенням кількості еритроцитів у 1,5 та лейкоцитів у 2,2 рази, а отже, мало потужніший вплив на наслідки інфекції.

Висновок. Отже, місцевий внутрішньоматковий препарат «Йодозол», ін'єкційний нестероїдний лікарський засіб «Целексиб» мають широкий спектр антимікробної дії, вони є ефективними та безпечними при використанні. У комплексі препарати чинять протинабрякову та знеболюючу дію, а симптоматичне лікування розчином для внутрішньовенного застосування «Декстродев 50» є обов'язковим компонентом комплексної терапії та спрямоване на поповнення організму поживним матеріалом, а також сприяє знешкодженню та виведенню токсинів з організму.

Таким чином, ефективність лікування післяродового вульвіту у корів у першу чергу залежить від точності клінічної діагностики та встановлення причин їх виникнення, а також раціонального застосування лікарських засобів «Йодозол», «Целексиб» та «Декстродев 50».

Комплексна терапія зменшує інтенсивність симптомів патологічного процесу, швидко нормалізує клінічні, гематологічні показники.

Бібліографічний список

1. Завірюха В. І., Куртяк Б. М. (1999). Патологія органів розмноження та стимуляції продуктивності корів. Львів: Те Рус. 148 с.
2. Зверева Г. В., Яблонський В. А., Косенко М. В. та ін. (2001). Рекомендації з профілактики неплідності худоби. Київ. 18 с.
3. E. J. Williams, D. P. Fischer, G. C. England et al. (2005). Clinical evaluation of postpartum vaginal mucus reflects uterine bacterial infection and the inflammatory response to endometritis in cattle. *Theriogenology*. Vol. 63. P. 102-117.
4. Barlund C. S. A (2008). comparison of diagnostic techniques for postpartum endometritis in dairy cattle. *Theriogenology*. № 69. P. 714-723.
5. Кацараба О.А, Дмитрів О.Я, Костишин Є.Є, Івашків Р.М, Кава С.Й, Сачук Р.М. (2017). Ефективність лікування післяродового ендометриту корів аерозольним препаратом «Цефген». *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького*. Львів. 19(82). с.230-234.
6. Влізло В.В., Федорук Р.С., Ратич І.Б. і ін. (2012). Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. Львів.: СПЛОМ. С. 90, 91, 330–333.

СОНОГРАФІЧНА ОЦІНКА МАТКИ У СОБАК ПІСЛЯ ПАТОЛОГІЧНИХ РОДІВ

Кібкало Д.В.¹, д. вет. н., професор

Корецька М.М.², лікар вет. мед.

¹Державний біотехнологічний університет, м. Харків

²Ветеринарна клініка Імпульсвіт, м. Харків

Вступ. Ультразвукова оцінка матки в післяродовий період у собак є невід'ємною частиною диспансерного обстеження сук після фізіологічних чи патологічних родів, в тому числі кесарева розтину. Правильна оцінка інволюції матки після родів є основою подальшої репродуктивної здатності сук та дозволяє виявити процеси затримки нормального відновлення матки чи виникнення запальних процесів в ній. Основним методом оцінки матки в післяродовий період є ультразвукове дослідження матки. За даними літературних даних субінволюція матки частіше виявляється у сук віком 1 – 3 роки (Kumar, D. et.al 2018; Yeager, A. E. et.al. 1990). Наразі є актуальним питання правильної оцінки процесів інволюції матки у собак після тяжких родів чи кесаревого розтину за результатами ультразвукового дослідження.

Мета – встановити ультрасонаграфічні ознаки субінволюції матки у собак середніх порід.

Методика. Дослідження проведено на 10 суках після родів та 10 тваринах з патологічними родами в тому числі після кесаревого розтину, собаки середніх порід, віком 2 – 6 років. Ультразвукове дослідження проводилося мікроконвексним та лінійним датчиком частотою 7 – 10 МГц. Тварин досліджували у лежачому положенні на боці та у стоячому на столі для ультразвукової діагностики. Поверхню шкіри місця дослідження за необхідності вибривали та змащували спеціальним гелем для УЗД. Дослідження проводилося на 3, 7 та 21 добу після родів.

Результати та їх інтерпретація. Встановлено, що на 3 добу після патологічних родів чи кесаревого розтину, у всіх досліджуваних тварин матка була збільшена в розмірах (рис. 1) та мала порожнину діаметром 1/2 і більше від її діаметра, заповнену неоднорідною за ехогенністю рідиною (рис. 2), міометрій при цьому був потовщений. У 5 (50%) собак виявлено значне підвищення ехогенності ендометрію та його потовщення (рис.2), а у 4 (40 %) тварин виявляли його складчатість. Підвищення температури тіла встановили лише у 3 (30%) собак.