

Рецензія
офіційного рецензента Плюти Лариси Василівни,
кандидата ветеринарних наук, доцента
дисертації Матвійчука Дениса Миколайовича
«Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів
у період тільності та його корекція»,
що подана на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 21 – Ветеринарна медицина
за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина

1. Актуальність теми дисертації. Стан внутрішнього середовища віддзеркалює всі процеси в організмі, які характеризують гомеостаз, гомеокінез, пристосувальні реакції при зміні показників внутрішнього середовища та взаємодії організму із зовнішнім середовищем. Фізико-хімічні властивості крові характеризується наявністю багатьох констант, які можуть бути дуже стабільними. Відхилення їх навіть у незначних межах призводить до порушення життєдіяльності організму. До таких констант відносяться показники системи гемостазу.

Гемостаз – це процес, завдяки якому забезпечується попередження й припинення кровотеч в організмі за рахунок трьох взаємодіючих між собою функціонально-структурних компонентів. Особливо важливе значення має ця система в організмі вагітних самок. Зміни, що відбуваються в системі гемостазу вагітної, є фізіологічною адаптацією організму, пов'язаною з появою матково-плацентарного кола кровообігу. Нині встановлено, що важливу роль у підтримці фізіології фетоплацентарної системи відіграє система гемостазу. У міру прогресування вагітності, що протікає фізіологічно, відбувається зміна активності та рівня факторів згортання крові. У свою чергу, і сама плацента є регулятором гемостазу матері: у ній відбувається утворення як прокоагулянтних, так і антикоагулянтних факторів. У той же час порушення активності факторів гемостазу та властивостей крові негативно впливають на взаємодію організму плоду та матері. Знижується, як правило, забезпечення плоду поживними речовинами,

оксигеном, що призводить до народження функціонально не активних нащадків, народжуються в стані гіпоксії або асфіксії. З метою отримання життєздатних тварин, підвищення збереженості новонароджених особин необхідно приділяти значну увагу питанням змін показників гемостазу корів у процесі вагітності та проводити своєчасну адекватну корекцію.

Враховуючи участь процесів гемостазу у формуванні фізіологічних умов росту та розвитку плоду, проведення досліджень з даної проблеми є надзвичайно актуальними та мають як наукове, так і практичне значення.

2. Зв'язок з науковою тематикою. Проведені дослідження були складовою частиною теми «Фізіологічні аспекти росту, розвитку, резистентності та продуктивності тварин під впливом різноманітних факторів і їх корекція», державний реєстраційний номер 0119 U103729 від 13.11.2019 р. та ГДТ № 1-д від 01.08. 2019 р. з ПраТ «РАДГОСП «Шевченківський».

3. Наукова новизна і теоретичне значення дисертації. Наукову значимість одержаних дисертантом Матвійчуком Денисом Миколайовичем результатів визначають нові дані щодо гемостазу та властивостей крові тільних корів. При цьому необхідно вказати, що дисертантом ретельно досліджені динаміка показників гемостазу та властивостей крові за триместрами тільності. Проаналізовано їх динаміку впродовж всього періоду тільності, після родів та у тварин з різною тривалістю третього періоду родів у корів. Це дозволило запропонувати виробництву схеми корекції гемостазу та властивостей крові з метою недопущення затримки посліду. Наукова новизна отриманих дисертантом результатів підтверджена патентом на корисну модель України № 151432 «Спосіб прогнозування відділення посліду у корів».

Окремі положення, що були обґрунтовані в дисертації, використовуються в науковій і практичній роботі науковців вузів ветеринарного напрямку та лікарями ветеринарної медицини. Одержані важливі дані для науки та народного господарства викладені в науково-

методичних рекомендаціях «Корекція судинно-тромбоцитарного гемостазу корів», автори Матвійчук Д.М., Камбур М.Д., Замазій А.А..

Дисертантом, Матвійчуком Денисом Миколайовичем, визначено наступну мету роботи – дослідити гемостаз та реологію крові корів різної тільності за триместрами вагітності, упродовж усього періоду тільності, після родів, визначити гемостаз корів залежно від тривалості третього періоду родів та провести його корекцію. У дисертаційній роботі наведені результати з усіх восьми питань, що були винесені для вирішення.

У першому розділі наведені результати досліджень гемостазу та властивостей крові за триместрами тільності корів. Ці результати свідчать, що в процесі росту та розвитку плоду вірогідні зміни в показниках гемостазу відбуваються в період третього триместру вагітності. Дисертант указує, що до цього часу підвищуються коагуляційні властивості крові, знижується фібринолітична здатність.

Середні дані по гемостазу тільних корів за весь період сухостою, які наведені в наступному розділі, дещо згладжують вірогідні зміни в показниках гемостазу та реології крові. Дані щодо показників гемостазу та властивостей крові корів після родів свідчать, що вони в перші три доби після родів зберігають їх спрямованість і дородову динаміку. Лише на дев'яту добу після родів показники починають набувати ознаки не тільних корів.

У наступному розділі автор наводить дані щодо гемостазу та властивостей крові у корів з різною тривалістю третього періоду родів. Так, у корів з тривалістю третього періоду родів більше дванадцяти годин найбільш значно підвищуються коагуляційні властивості крові. Вірогідно більше виявлена здатність тромбоцитів до адгезії, вміст фібриногену в крові та зниження фібринолітичної властивості крові.

Засвоєння сучасних методик дослідження гемостазу дисертантом в умовах інституту біохімії імені О.В. Палладіна НАН України дозволило провести вибір адекватних методів досліджень щодо поставленої мети і

завдань роботи. Це дало можливість обґрунтувати наукові положення, висновки і рекомендації виробництву.

У досліджах використано значну кількість тварин. Застосовано сучасні методи досліджень, прилади та матеріали. Проведена статистична обробка результатів досліджень, які зведені в чіткі, зрозумілі таблиці, ретельно узагальнені, обговорені.

Матеріал дисертаційної роботи підтверджується первинною документацією. Дисертант визначав такі показники: середньоарифметичну величину (M); її похибку (m). Імовірність різниць середніх значень встановлювали між середніми арифметичними двох варіаційних рядів за критерієм достовірності (t) і за таблицями Стьюдента. Різницю між двома величинами вважали вірогідною при $P < 0,05$; $P < 0,01$; $P < 0,001$.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, які виходять із результатів досліджень, наведених у дисертаційній роботі, є надзвичайно високим. Тема, визначена дисертантом як тема дисертаційної роботи, у повній мірі відповідає науково-практичному значенню. Надзвичайно високий рівень актуальності проблеми, що була винесена як тема роботи. У змісті роботи все взаємопов'язано, мета і завдання досліджень витікають з теми дисертаційної роботи і проведені дослідження дозволили її повністю розкрити.

Отже, наведене вище свідчить про високий рівень обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій дисертаційної роботи Матвійчука Дениса Миколайовича.

4. Практичне значення результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес і науково-дослідну роботу кафедр: нормальної та патологічної фізіології імені С.В. Стояновського та кафедри внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики при викладанні дисципліни «Фізіологія сільськогосподарських тварин» Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького; кафедри фізіології, патофізіології і

біохімії Одеського державного аграрного університету. Результати досліджень викладені в науково-практичних рекомендаціях: Матвійчук Д.М., Камбур М.Д., Замазій А.А. Корекція судинно-тромбоцитарного гемостазу корів. Суми, 2022. 12 с.

Результати досліджень увійшли у два посібника, які використовуються в навчальному процесі закладів III-IV рівнів акредитації: «Неонатологія з основами фізіології, мікробіології та вірусології» (словник-довідник) затверджено методичною радою Сумського НАУ (протокол № 3 від 13.12.2021 р. та Вченою радою Сумського НАУ (протокол № 7 від 20.12.2021 р.) та «Physiology of farm animals. Part 1») затверджено методичною радою Сумського НАУ (протокол № 1 від 25.09.2019 р.). Отримано деклараційний патент України на корисну модель №151432 від 20.07.2022 р. «Спосіб прогнозування видалення посліду у корів».

Результати дисертаційної роботи апробовані на трьох наукових конференціях професорсько-викладацького складу, науково-теоретичних та міжнародних науково-практичних конференціях. Результати досліджень достатньо висвітлені в наукових працях та апробовані на конференціях.

5. Головні результати, отримані особисто автором. Уперше проведено комплексні дослідження з вивчення гемостазу корів та реології крові за триместрами, упродовж усього періоду тільності, після родів та залежно від тривалості третього періоду родів. Встановлено значні відмінності в процесах гемостазу та реології крові тільних корів за триместрами вагітності.

Отримано нові наукові дані щодо процесів гемостазу та реології крові корів за триместрами вагітності, які свідчать про поступове підвищення коагуляційних властивостей та зміни реології крові. Найбільш інтенсивно скорочуються протромбіновий та тромбіновий час утворення кров'яного згустку за останні 20 діб до родів, у крові вірогідно збільшується вміст фібриногену, підвищуються агрегаційні властивості тромбоцитів, знижується фібринолітична здатність крові.

Встановлено взаємозалежність тривалості третього періоду родів з процесами гемостазу та реології крові. Подовження тривалості третього періоду родів у корів більше 12 годин супроводжується вірогідним збільшенням параметрів гемостазу та реології крові у порівнянні з тваринами, у яких видалення посліду відбувається впродовж 6 годин після народження плоду.

Запропонована схема корекції гемостазу корів за 20 діб до родів з використанням супервітасолу, аспірину та гепарину. Використання значної кількості тварин у кожному досліді, сучасних методик та обладнання дозволили дисертанту отримати матеріал який він статистично обробив та науково обґрунтував отримані основні наукові положення й висновки.

Наукову новизну одержаних результатів підтверджено деклараційним патентом України на корисну модель №151432 від 20.07.2022р. «Спосіб прогнозування видалення посліду у корів».

Був проведений аналіз звіту перевірки на плагіат на наявність текстових запозичень (програма Unichек). Рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Матвійчука Дениса Миколайовича на тему «Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів в період тільності та його корекція», є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень згідно постанови КМУ від 12.01.2022 № 44 п. 9. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

6. Кількість наукових публікацій – 13. Статті у наукових фахових виданнях України, включених до наукометричних баз та статті у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Європейського Союзу:

Матвійчук Д. Судинно-тромбоцитарний гемостаз та його значення у фізіологічних функціях у корів. Вісник Сумського національного аграрного університету, 2018.

Камбур М, Замазій А., Матвійчук Д. Значення гемостазу в організмі

тварин, Біологія тварин, 2018.

Kambur M., Zamaziy A., Nechiporenko O., Kalashnyk O., Matviichuk D, & Kalashnyk M. Effect of Rheology of Blood and Haemostasis of the Cows on the Viability of the Offspring and Reproduction. Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary Medicine, 2021.

Матвійчук Д. Гемостаз та властивості крові корів в період сухостою. Natural and Technical Sciences, 2022.

Матвійчук Д. Гемостаз корів у перші три місяці тільності. Аграрний вісник Причорномор'я, 2023.

Рекомендації:

Матвійчук Д., Камбур М., Замазій А. Корекція судинно-тромбоцитарного гемостазу у корів. Науково-практичні рекомендації, Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2022.

Статті у інших наукових виданнях та тези наукових доповідей:

Замазій А., Камбур М., Колечко А., Лермонтов А., Матвійчук Д. Вплив умов росту та розвитку плоду на життєздатність новонароджених тварин. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізіології та біохімії тварин». Київ: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2019.

Камбур М, Замазій А., Матвійчук Д. Особливості гемостазу сухостійних корів. Фізіологічний журнал, 2019.

Матвійчук Д., Камбур М. Показники гемостазу крові корів у сухостійний період, Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізіології тварин». Полтава: РВВ ПДАА, 2020.

Замазій А., Камбур М., Матвійчук Д. Гемостаз та властивості крові корів. Матеріали XV Міжнародна науково-практична конференція «Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects».

Берлін: MDPC Publishing, 2022.

Патент України на корисну модель.

Замазій А.А., Камбур М.Д., Матвійчук Д.М. Патент України на корисну модель «Спосіб прогнозування відділення посліду у корів». Номер патенту: 151432 (зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 20.07.2022).

Посібники:

Zamaziy A., Kambur M., Pikhtirova A., Livoshchenko Y., Nechiporenko O., Kovalenko L. & Matviichuk D. Physiology of farmanimals: practicum. Sumy: Mriya-1, 2019.

Замазій А., Камбур М., Колечко А., Матвійчук Д. Неонатологія з основами фізіології, мікробіології та вірусології (словник-довідник). Ніжин: ГП Лисенко М.М., 2022.

7. Зауваження і побажання до змісту. Дисертаційна робота Матвійчука Д. М. присвячена проблемі, яка практично не досліджена у тварин – динаміка показників гемостазу та властивостей крові у тільних корів. Тема роботи надзвичайно важлива у виробництві, має наукове і практичне значення.

Рецензія дисертаційної роботи дозволяє стверджувати про високий рівень проведених досліджень, визнати наукову та практичну значимість результатів дисертаційної роботи. Поряд із високою позитивною оцінкою роботи вважаю за необхідне виділити окремі дискусійні питання, зауваження та побажання:

- бажано було б указати, яким чином ріст зсідаючої активності крові до родів впливає на збереження гомеостазу організму;
- необхідно вказати номер ГДТ, за якою проводили дослідження;
- бажано було б указати: гемостаз у фізіологічних умовах перебігу тільності корів носить специфічний чи неспецифічний характер.

8. Відповідність дисертації спеціальності та профілю ради. Дисертаційна робота Матвійчука Дениса Миколайовича «Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів в період тільності та його корекція», яка

подана до захисту у спеціалізовану вчену раду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21– Ветеринарна медицина за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина за своїми актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами опублікованими у фахових виданнях, новизна постановки та практичним значення відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022. Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності.

Рецензент

кандидат ветеринарних наук, доцент

кафедри анатомії, нормальної

та патологічної фізіології тварин Сумського

національного аграрного університету



Лариса ПЛЮТА



Підпис кандидата ветеринарних наук, доцента Плюти Л.В. засвідчую:

Людмила Довговеть

