

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри ветеринарної хірургії імені академіка І. О. Поваженка Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидата ветеринарних наук, доцента **Юрія ХАРКЕВИЧА** на дисертацію **Ірини ГОРКАВОЇ** на тему: «**Вплив аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, на тканини колінного суглоба за остеоартрозу в кролів**», подану на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Актуальність обраної теми. Нові методи та засоби лікування тварин з остеоартрозом є досить ефективними та мають мінімальну кількість побічних явищ. До таких методик відносять внутрішньосуглобове введення аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, використання стовбурових клітин, ендопротезування суглобу або артропластику. При цьому, важливою складовою застосовуваних методик, наведених вище, окрім ефективності лікувальної, є і їх ефективність економічна. Найбільш економічним та ефективним підходом в лікуванні тварин з остеоартрозом є саме застосування аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами. Дослідження перебігу остеоартрозу тварин при застосуванні даного методу лікування є досить актуальним, оскільки й досі потребує всебічного підтвердження його ефективності.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх новизна та практичне значення. Дисертація Ірини Горкавої є самостійним завершеним науковим дослідженням та підготовлена на основі власних експериментальних досліджень, які виконувалися методично правильно і з застосуванням класичних і сучасних методів досліджень: клінічних (огляд тварин), рентгенологічних (дослідження рентгенограми суглобів), гістологічних (дослідження гістоструктури тканин суглобу), цитологічних (дослідження клітинного складу синовіальної рідини), гематологічних (дослідження вмісту лейкоцитів і їх субпопуляцій, швидкості осідання еритроцитів), біохімічних (дослідження С-реактивного білку), статистичних.

Новизна дисертації полягає в тому, що вперше в Україні досліджено вплив аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, на тканини колінного суглобу за експериментального остеоартрозу в кролів та собак. У науковій роботі здобувачка представила результати рентгенологічних і гістологічних досліджень тканин колінного суглоба кролів за остеоартрозу та його корекції за допомогою аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, репрезентувала результати цитологічних досліджень синовіальної рідини уражених суглобів та дослідження вмісту в крові досліджуваних тварин субпопуляцій лейкоцитів, С-реактивного білка та швидкості осідання еритроцитів.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується коректною постановкою завдань досліджень та високим збігом даних, що отримані в результаті їх проведення.

Дисертація виконувалася як складова частина державної наукової тематики: «Науково-експериментальне дослідження механізму дії компонентів донорської крові у ветеринарній медицині за патологій різного генезу» (номер державної реєстрації 0122U001642, 2022–2023 рр.).

За результатами дисертації розроблено науково-методичні рекомендації «Технологічний регламент. Алогенна трансфузія крові та її компонентів у ветеринарній медицині» та «Протокол відбору крові у тварин-донорів». Також результати досліджень використовуються в практичній, науково-дослідній роботі та в навчальному процесі на кафедрі хірургії і патофізіології імені академіка І. О. Поваженка (нині – ветеринарної хірургії імені академіка І. О. Поваженка) Національного університету біоресурсів і природо-

користування України та інших суміжних кафедрах ветеринарних факультетів закладів вищої освіти України.

Достовірність наукових досліджень. Достовірність результатів досліджень забезпечена методологічним обґрунтуванням вихідних позицій дослідження; системним аналізом теоретичного та емпіричного матеріалу: застосуванням комплексу методів, адекватних об'єкту, предмету, меті та завданням дослідження; застосуванням кількісного і якісного аналізу досліджуваних даних; репрезентативністю вибірки для експериментальної роботи; позитивними результатами впровадження результатів дослідження в практику роботи навчальних закладів.

Повнота викладених матеріалів досліджень в опублікованих працях. Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 11 працях здобувачки, з яких 4 статі у наукових фахових виданнях України, 5 тез наукових доповідей, 2 науково-практичні рекомендації.

Аналіз структури і змісту роботи. Оформлення дисертації оцінювалося відповідно до наказу Міністерства науки та освіти України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 року № 40 (зі змінами). Дисертація складається з наступних розділів: анотації; переліку умовних позначень та скорочень; вступу; огляду літератури; матеріалів та методів виконання роботи; власних досліджень; обговорення результатів досліджень; висновків; практичних рекомендацій; списку використаних джерел, що включає 347 джерела, з яких 332 латиницею; додатків. Дисертацію викладено на 242 сторінках, ілюстровано 15 таблицями та 109 рисунками.

У розділі «Вступ» обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження; зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; сформульовано мету, об'єкт, предмет досліджень та завдання, які розв'язуються в роботі; описано методи досліджень; окреслено наукову новизну одержаних результатів; наведено інформацію щодо особистого внеску здобувачки, апробації результатів дисертації та публікацій, структури та обсягу роботи.

У розділі «Огляд літератури» описано патогенез та клінічні ознаки остеоартрозу у тварин, методи його діагностики та лікування тварин з остеоартрозом, у тому числі із застосуванням плазми крові, збагаченої тромбоцитами.

У розділі «Матеріали та методи виконання роботи» детально описано всі методологічні аспекти проведення дисертаційного дослідження: характеристику дослідних тварин і сформованих груп тварин, схему досліджень, методи виконання досліджень.

У розділі «Власні дослідження» представлено результати рентгенологічних і гістологічних досліджень тканин колінного суглоба кролів за остеоартрозу та його корекції за допомогою аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, репрезентовано результати цитологічних досліджень синовіальної рідини уражених суглобів та дослідження вмісту в крові досліджуваних тварин субпопуляцій лейкоцитів, С-реактивного білка та швидкості осідання еритроцитів. Дисертанткою встановлено, що застосування кролям аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, сприяє відновленню уражених суглобів та нормалізації показників запального процесу в організмі тварин.

У розділі «Обговорення результатів досліджень» проаналізовано отримані результати власних досліджень.

Висновки за результатами досліджень належним чином обґрунтовано.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Дисертація є самостійно написаною кваліфікаційною науковою працею із науково-обґрунтованими висновками та рекомендаціями, які подані авторкою для публічного захисту. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. У роботі

відсутнє привласнення чужих ідей, результатів або слів без оформлення належного цитування. Таким чином, у дисертаційному дослідженні відсутні порушення академічної доброчесності.

Зауваження та питання для дискусійного обговорення:

1. Розділ «Перелік умовних позначень та скорочень» не відображено у змісті дисертації.

2. У розділ «Вступ» при обґрунтуванні вибору теми дослідження варто було б зазначити поширеність остеоартрозу серед тварин по видах, а не вживати визначення «серед пацієнтів ветеринарних клінік України та інших країн світу».

3. У розділ «Вступ» присутні аббревіатури російськомовних позначень, як от «НПВС», тоді, як вірно писати «НПЗЗ» (нестероїдні протизапальні засоби). Також в цьому розділі (і далі по тексті) вживається англomовна аббревіатура «PRP». Чому було не використати українську аббревіатуру «ПКЗТ» – плазма крові, збагачена тромбоцитами?

4. У науковій новизні отриманих результатів варто було б зазначити, що дослідження впливу плазми, збагаченої тромбоцитами, на тканини суглобу за експериментального остеоартрозу на теренах нашої держави проводяться вперше.

5. Зміст інформації п. 1.6 «Застосування плазми, збагаченої тромбоцитами, за остеоартрозу в тварин» розділу «Огляд літератури» містить лише одне повідомлення про безпосереднє застосування даного терапевтичного підходу в лікуванні тварин одним з іноземних дослідників, що важко назвати оглядом літератури щодо цього питання, як таким. При цьому посилання на даного автора в списку використаних джерел невірне (у тексті зазначене посилання під номером 44, а фактично у списку використаних джерел дана публікація знаходиться під номером 45).

6. У розділі «Матеріали та методи виконання роботи» авторка пише «Тваринам контрольної групи вводили внутрішньосуглобово ізотонічний 0,9 % розчин NaCl в дозі 0,7 мл на одну тварину», хоча й так відомо, яка концентрація NaCl в ізотонічному розчині.

7. У цьому ж розділі авторка пише «Другий етап дослідження проводили на клінічно здорових самцях кролів», що не узгоджується зі схемою проведення дослідів, представленою на рис. 2.1, де використання клінічно здорових тварин з послідуочим моделюванням у них остеоартрозу не зазначено, тому це варто було б відобразити в схемі.

8. У цьому ж розділі при проведенні II етапу досліджень більш доцільно було б в якості контролю взяти тварин, які отримували медикаментозне лікування, а не тварин, яким лікування не проводили, оскільки в дисертації досліджується ефективність застосування аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, порівняно з відомим класичним методам лікування тварин з остеоартрозом.

9. У розділі «Власні дослідження» при порівнянні та описі досліджуваних показників часто вживається вираз «фізіологічна норма» у різних відмінках, що є некоректно. Варто було б зазначити «норма», «фізіологічні межі», «референтні значення».

10. У п. 3.1 розділу «Власні дослідження» підпис рис. 3.1 «Зміни рівня швидкості осідання еритроцитів у крові кролів першої і другої дослідних груп» некоректний, оскільки на цьому етапі досліджень використовувалися дві групи тварин: контрольна і дослідна. Це ж саме стосується і підпису рис. 3.2 п. 3.2 цього ж розділу.

11. У цьому ж розділі рентгенограми тих розділів, в яких вони представлені, малоінформативні, оскільки дегенерацію хряща важко ідентифікувати за контролем розміру звуження простору суглобової щілини; характерні особливості рентгенограм варто було б позначити, при можливості – збільшити масштабування.

12. Пункт 3.6.1 розділу «Власні дослідження» «Вплив класичного методу лікування і плазми, збагаченої тромбоцитами, на клітинний склад синовіальної рідини колінного

суглобів кролів за експериментального остеоартрозу» є недоречним, фактично не містить результатів досліджень та представлений двома короткими абзацами тексту. Водночас, зміст даного розділу повністю відображений в п. 3.6.4 «Клітинний склад синовіальної рідини у тварин за остеоартрозу під час лікування класичним методом і плазмою, збагаченою тромбоцитами».

13. В позначенні підписів таблиць п. 3.6.2 розділу «Власні дослідження» для полегшення сприйняття табличних даних позначення «Дослідна група 1» та «Дослідна група 2» варто було б доповнити методом лікування «Класичне лікування» та «Застосування ПКЗТ». Це ж стосується і позначення рис. 3.44, 3.45 цього розділу, а також таблиць 3.11, 3.12.

14. Назви розділу «Обговорення результатів досліджень» у змісті та в тексті дисертації не співпадають. Даний розділ побудований таким чином, що читачеві, щоб зрозуміти суть досліджень, які проводили інші автори, на які посилається дисертантка в якості аналогів, потрібно самому шукати ці публікації та читати, оскільки в тексті розділу фактично відсутній їх опис, що незручно. При цьому посилання на окремих авторів в списку використаних джерел невірне (наприклад, у тексті зазначене посилання під номером 12, а фактично у списку використаних джерел дана публікація знаходиться під номером 13).

15. Список використаних джерел потребує коригування: окремі джерела містять неповні бібліографічні дані.

16. В тексті рукопису зустрічаються граматичні, синтаксичні та стилістичні помилки.

17. При відборі синовіальної рідини з суглобової порожнини та введенні аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, в суглобову порожнину, яким чином дисертантка контролювала глибину введення голки в просвіт порожнини?

Загальний висновок. Дисертація Горкавої Ірини Миколаївни на тему: «Вплив аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, на тканини колінного суглоба за остеоартрозу в кролів» є завершеною науковою роботою, виконаною самостійно. Наукові положення, висновки і рекомендації характеризуються науковою новизною, теоретичним і практичним значенням, достатньо обґрунтовані. Зміст дисертації відповідає меті і поставленим завданням та повністю розкриває тему, за якою виконувалася робота. За змістом і оформленням дисертація відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03 квітня 2019 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року) і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), а її авторка Горкава Ірина Миколаївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

*Рецензент доцент кафедри ветеринарної хірургії імені академіка І. О. Поваженка
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
кандидат ветеринарних наук, доцент Юрій ХАРКЕВИЧ*