

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію **ПЕТРУШКО Анастасії Сергіївни** на тему: **«Артеріальна тромбоемболія в свійського kota за застійної серцевої недостатності (діагностика і лікування)»**, подану на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертації. Хвороби серця досить поширені серед домашніх тварин, особливо, які проживають в домашніх умовах мегаполісів. Патології серця та їх ускладнення поширені серед котів і займають вагоме місце в практиці ветеринарного лікаря. Поширеність кардіоміопатій у котів перевищує 95 % від усіх хвороб серця. Ускладненням кардіоміопатій є серцева недостатність та артеріальна тромбоемболія. Причини та механізм розвитку артеріальної тромбоемболії за застійної серцевої недостатності є маловивченими. Через агресивний початок і сильний больовий синдром, відсутність кваліфікованої допомоги за розвитку кардіогенної артеріальної тромбоемболії, пацієнти часто піддаються евтаназії, проте більшість котів, що переживає криз, за належного лікування, відновлюються протягом 4–6 тижнів. Дисертація Анастасії Петрушко присвячена вирішенню важливого науково-практичного завдання – встановленню етіології, патогенезу та удосконаленню методів діагностики артеріальної тромбоемболії і лікування котів за застійної серцевої недостатності.

Отже, актуальність обраної теми незаперечна та вказує на новизну роботи, визначає науково-методичний і практичний рівень проведених досліджень.

Зв'язок роботи з державними (галузовими) науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з планами і напрямками науково-дослідної роботи кафедри внутрішніх хвороб тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України за темою: «Розробити методи діагностики, терапії і профілактики за внутрішніх хвороб домашніх тварин» (номер державної реєстрації 0120U102167, 2020–2024 рр.). Авторкою виконано розділ «Кардіогенна артеріальна тромбоемболія в свійського kota».

Наукова новизна досліджень і отриманих результатів. За отриманими результатами дослідження доведено, що тромбоемболія у котів є поліетіологічним захворюванням, яке характеризується раптовим початком, сильними больовими відчуттями, агресією, вокалізацією, тахіпноєю, місцево зниженням температури, анемічністю чи ціанозом тканин враженої кінцівки, її парезом чи паралічем. Встановлено, що причинами розвитку вторинних кардіоміопатій у котів в умовах міста Вінниця є артеріальна гіпертензія, гіпертиреоз, стеноз аорти, дефіцит таурину в раціоні. Здобувачкою виявлено, що найбільш схильною породою до розвитку кардіоміопатій є шотландська висловуха, а найбільш поширений вік

її виникнення – до 5 років (до 60 місяців) – більш молодший, порівняно із результатами досліджень зарубіжних авторів.

Авторкою встановлено, що у котів за кардіогенної артеріальної тромбоемболії частота дихальних рухів більша, порівняно з тваринами за гострої серцевої недостатності, втім набряк легень та випотівання вільної рідини в порожнини виникають рідше. Гостра серцева недостатність виникає більш раптово, натомість кардіогенна артеріальна тромбоемболія розвивається на фоні тривалого перебігу патології серця.

Виявлено, що в сироватці крові у котів за кардіогенної артеріальної тромбоемболії наявні маркери ішемії та некрозу м'язів та відбувається більш важка травматизація нирок, порівняно з тваринами за гострої серцевої недостатності.

Доведено, що ехокардіографічні зміни (розміри лівого шлуночка, лівого передсердя та товщина їх стінок) у котів за кардіогенної артеріальної тромбоемболії більш виражені порівняно з гострою серцевою недостатністю.

Вперше обґрунтовано схему комплексної діагностики артеріальної тромбоемболії у котів, яка включає клінічний огляд, ехографію, рентгенографію та лабораторне дослідження крові.

Розроблено та удосконалено схему лікування котів за кардіогенної артеріальної тромбоемболії з використанням пімобендану, який збільшує час до виникнення рецидиву і безпечний за кардіогенної тромбоемболії.

Значення одержаних результатів для науки і практики. Висновки та рекомендації, зроблені в дисертації, мають практичне значення для практикуючих лікарів ветеринарної медицини. Отримані результати досліджень дозволяють використовувати визначені клінічні, ехокардіографічні, рентгенологічні та біохімічні критерії для діагностики артеріальної тромбоемболії в котів. Розроблена авторкою схема диференційної діагностики дозволяє встановлювати прогностичні критерії захворювання та проводити контроль ефективності лікування. Розроблена і удосконалена схема лікування котів за артеріальної тромбоемболії – зменшує кількість рецидивів, подовжує проміжок часу між ними та покращує показники виживання та якості життя пацієнтів.

Результати досліджень використовуються у навчальній роботі під час викладання дисциплін «Клінічна діагностика хвороб тварин», «Внутрішні хвороби тварин» і «Спеціальна діагностика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин» на кафедрі внутрішніх хвороб тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України; кафедрі внутрішніх хвороб і клінічної діагностики тварин у Державному біотехнологічному університеті; кафедрі клінічної діагностики та внутрішніх хвороб тварин Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

Отримані практичні розробки впроваджено та широко застосовуються у практичній діяльності клінічних установ ветеринарної медицини, а саме: ветеринарному центрі «Ветхаус» м. Вінниця, клініці «Айболіт» м. Рівне, клініці «АртВет» м. Кам'янське Дніпропетровської області.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Дисертація А. С. Петрушко підготовлена на основі власних експериментальних досліджень, які проведено з використанням сучасних методів і чинних методик дослідження на котях Одержані авторкою результати досліджень оброблено з використанням сучасних статистичних методів, що знайшло відображення у висновках та пропозиціях виробництву.

Отже, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, представлених в дисертації А. С. Петрушко є достатньою.

Повнота викладення матеріалів досліджень у опублікованих наукових працях. Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 10 наукових праць, з яких 4 статті у наукових фахових виданнях України та 6 тез наукових доповідей, що свідчить про достатньо повне ознайомлення наукової спільноти з основними положеннями дисертації А. С. Петрушко, як у нашій країні, так і за її межами.

Аналіз структури і змісту дисертації. Дисертацію викладено на 191 сторінці, робота складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методики досліджень, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, який включає 251 посилання (209 іноземні) та додатків. Матеріали проілюстровано 19 таблицями та 21 рисунком.

У розділі «**Вступ**» викладено актуальність теми, зв'язок з науковими програмами, мету і завдання досліджень, об'єкт, предмет і методи досліджень, наукову новизну одержаних результатів і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувачки, апробацію результатів дослідження дисертації, публікації, доведено структуру і обсяг дисертації.

Розділ «**Огляд літератури**» складається з семи підрозділів, у шести подано аналіз вітчизняної та іноземної наукової літератури відповідно темі дисертаційного дослідження, а в останньому – зроблено заключення з огляду літератури. З переліку джерел літератури переважають іноземні. Тому можна констатувати про обізнаність авторки дисертаційного дослідження щодо сучасного стану наукової проблеми у світі.

У розділі «**Матеріали та методика досліджень**» викладено схему досліду та загальну схему досліджень з оглядом використаних сучасних методів дослідження.

Розділ «**Результати власних досліджень**» складається з шести підрозділів, в яких надаються результати дослідження. Результати дослідження проілюстровано 17 таблицями та 19 рисунками. Цифровий матеріал дисертації обчислено з використанням

Microsoft EXCEL, критерію Стьюдента, методики Каплан-Мейєра для обробки даних і виведення середньостатистичних показників дослідних і контрольних груп тварин і оцінки достовірності отриманих результатів не викликає сумніву.

У розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» здобувачка надала обговорення результатів власних досліджень, порівнюючи їх з даними літературних джерел. При цьому, прагнула до об'єктивного оцінювання отриманих результатів, порівнюючи з уже опублікованими результатами дослідження інших авторів.

Висновки відповідають викладеній меті дисертаційного дослідження та поставленим завданням, змісту власних досліджень.

Пропозиції виробництву також обґрунтовані і відповідають отриманим результатам і мають підставу для практичного використання. Оцінюючи позитивно актуальність, новизну, наукову та практичну цінність дисертації в цілому, висновки і пропозиції виробництву, слід зауважити, що вони науково обґрунтовані і мають застосовуватися з метою раннього виявлення кардіоміопатії та профілактики розвитку кардіогенної артеріальної тромбоемболії у котів віком від 3-х років.

Представлена дисертація оформлена відповідно до вимог і виконана на належному методичному рівні. Дисертація є завершеною науковою працею, в якій викладено вирішення поставленої мети щодо встановлення етіології, головних патогенетичних факторів та удосконалення методів діагностики артеріальної тромбоемболії і лікування котів за застійної серцевої недостатності.

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.

Дискусійні зауваження та запитання до здобувачки. Водночас з позитивною оцінкою роботи вважаємо за доцільне виділити окремі зауваження:

1. Здобувачка в одному пункті вживає термін «шерсть», а в іншому «волосся», можливо краще всюди застосовувати термін «шерсть» (С. 66).

2. Згідно результатів Ваших досліджень частіше встановлювали діагноз на кардіоміопатії і мали важчий перебіг саме самці, з чим це пов'язано, на Вашу думку?

3. Ваші дослідження проводилися з 2020 по 2023 роки, чи спостерігали Ви збільшення частоти звернень власників тварин з серцевою патологією саме через стрес, який пов'язаний з початком бойових дій?

4. Згідно даних анамнезу однією з причин артеріальної тромбоемболії було падіння, це падіння, з якої висоти чи просто кіт зіскочив з паркану і як наслідок тромбоемболія?

5. За якими параметрами Ви оцінювали кондицію тіла тварини?
6. Яке загально визначене значення норми показника співвідношення діаметру лівого передсердя до діаметру аорти?
7. Здобувачка зазначає, що у крові всіх груп котів на початку досліджу за артеріальної тромбоемболії показники активності АСТ, АЛТ, креатиніну та глюкози були значно підвищені, чому?
8. Які Ви можете виділити причини розвитку вторинних кардіоміопатій у котів?
9. Згідно Ваших досліджень, у тварин якого віку найчастіше реєструвалася гостра серцева недостатність, а в яких кардіогенна артеріальна тромбоемболія?
10. Що може викликати гіпертрофію стінок серця?
11. Чи діагностуються вродженні вади серця у котів і наскільки часто?
12. Чи важливо під час клінічного дослідження тварини визначати швидкість наповнення капілярів?
13. Авторка використовує в тексті скорочення ЗАК, ЧСС, Мо, а в переліку скорочень вони відсутні.
14. У роботі є деякі стилістичні, технічні і граматичні помилки, можливо пов'язані з комп'ютерним набором.

Наведені зауваження і дискусійні запитання не знижують позитивного враження про дисертацію, а насиченість фактичними здобутками, конкретизованість, зрозумілість положень дає підстави стверджувати про завершеність кваліфікаційної наукової роботи, її наукову цінність і практичне значення.

Загальний висновок. Загальний аналіз роботи свідчить про самостійність і цілісність проведеного дослідження, його актуальність і науковий рівень, теоретичне й практичне значення. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в роботі, достатньо повно викладені в опублікованих наукових працях.

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, Петрушко Анастасія Сергіївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Рецензент доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидат ветеринарних наук Микола МАРИНЮК