

## **ВІДГУК**

офіційного опонента на дисертацію **КОТЛЯРОВА Едуарда Сергійовича**

на тему: **«Патоморфологія інфекційного перитоніту котів»**,

подану на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

**Актуальність теми дисертації.** Існує відносно мало публікацій щодо висвітлення морфологічних змін внутрішніх органів за FIP та ще менше щодо гістологічних та гістохімічних змін в органах і тканинах, зокрема структурних змін у периферичних органах імунної системи, серця, легень, печінки, підшлункової залози, кишечника, нирок та кори головного мозку котів, хворих на інфекційний перитоніт. Зважаючи на це, актуальним є з'ясування морфологічних змін в органах і тканинах хворих на інфекційний перитоніт котів, оскільки це допоможе розкрити деякі аспекти патогенезу, зрозуміти причини розвитку клінічних симптомів та вдосконалити діагностику захворювання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана як складова частина наукових досліджень кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин імені академіка В. Г. Касьяненка Національного університету біоресурсів і природокористування України «Вивчити патоморфологію інфекційних хвороб дрібних тварин» (номер державної реєстрації 011811001509).

**Наукова новизна роботи** полягає в отриманні нових даних щодо застосування комплексного підходу щодо вивчення патоморфологічних змін у органах і тканинах котів, які загинули у різні строки від сухої та змішаної форм інфекційного перитоніту, що дозволило розкрити характер морфологічних змін за цих клініко-анатомічних форм хвороби, встановити особливості морфогенезу хвороби у часовому аспекті і доповнити прижиттєву та посмертну морфологічну діагностику хвороби.

Автором з'ясовано, що клітинний інфільтрат і гранульоми в різних органах і тканинах за обох форм інфекційного перитоніту котів містять переважно лімфоцити, а також встановлено, що фібринозно-некротичні накладання на серозних оболонках різних органів, які при інфекційному перитоніті котів знаходять при проведенні патологоанатомічного розтину, являють собою майже повністю чи частково некротизовані гранульоми на поверхні мезотелію, які містять інтактні, і некротизовані лімфоцити й моноцити.

Вперше продемонстровано, що мезотелій, який вкриває органи черевної і грудної порожнини, при обох формах хвороби зазнає виразної метаблазії.

Вперше проведено детальне гістологічне дослідження брижі тонкої і товстої кишок котів. Показано, що брижа зовні вкрита мезотелієм, який підтримується тонким шаром товстих пучків колагенових волокон. Під цим шаром знаходиться пухка волокниста сполучна

тканина, в якій виявляються гнізда жирової тканини та периваскулярні лімфоїдні вузлики, що містять лімфоцити й моноцити.

Здобувачем вперше з'ясовано, що за інфекційного перитоніту в брижі тонкої і товстої кишок незалежно від форми та тривалості хвороби виявляють некроз і руйнування мезотелію і розташованого під ним шару пучків колагенових волокон. Пухка волокниста сполучна тканина брижі набрякла, некротизована, частково зруйнована, інфільтрована поодинокими лімфоцитами й моноцитами та їх скупченнями. Жирова тканина брижі нерівномірно інфільтрована лімфоцитами та моноцитами. Периваскулярні лімфоїдні вузлики гіпертрофовані за рахунок їх набряку та збільшення кількості лімфоцитів і моноцитів. Такі збільшені вузлики при патологоанатомічному розтині мають вигляд гранульом брижі.

Також вперше показано, що макроскопічні і мікроскопічні зміни в котів, які до настання смерті хворіли менше 3 тижнів і більше 3 тижнів, мають свої особливості, що дає можливість більш точно встановити час виникнення хвороби. При цьому мікроскопічні зміни у селезінці, печінці та нирках не залежать від форми хвороби, проте відрізняються залежно від тривалості її перебігу.

**Теоретичне та практичне значення одержаних результатів** полягає у поглибленні сучасних знань про морфологічні зміни в організмі котів за обох форм інфекційного перитоніту. З'ясований комплекс патоморфологічних змін у органах і тканинах котів за сухої та змішаної форм інфекційного перитоніту дозволив розкрити і глибше зрозуміти аспекти механізму розвитку хвороби і доповнити дані щодо патоморфологічних змін при цій хворобі.

За результатами дисертації «Методичні вказівки з патоморфологічної діагностики інфекційного перитоніту котів», які затверджено (протокол № 1 від 17.03.2023 р.) і прийнято до впровадження (від 14 листопада 2023 р.) в науково-виробничий процес патоморфологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.

Результати морфологічних досліджень використовуються в практичній та науково-дослідній роботі кафедри нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії та в навчальному процесі при викладанні дисципліни «Патологічна анатомія і розтин» студентам Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького; кафедри анатомії і гістології Поліського національного університету; кафедри вірусології, патанатомії та хвороб птиці імені професора І. І. Панікара Сумського національного аграрного університету; кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин імені академіка В. Г. Касьяненка Національного університету біоресурсів і природо-користування України.

**Структура роботи, обґрунтованість та достовірність результатів досліджень та висновків здобувача.** Дисертація складається з анотації, вступу, огляду літератури,

матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій та списку використаних джерел, що включає 228 джерел, з них 216 латиницею і додатків. Дисертацію викладено на 223 сторінках та ілюстровано 120 рисунками.

У розділі 1 «Огляд літератури» в логічній послідовності викладено науковий матеріал, який присвячено інформації щодо різних аспектів діагностики інфекційного перитоніту котів. Узагальнені літературні дані переконали дослідника зосередити увагу на вивченні обраної ним теми досліджень.

У розділі 2 «Матеріали і методи досліджень» здобувач представив детальну інформацію щодо матеріалів досліджень, а також методів досліджень, які містять інформацію щодо загальноновизнаних методик проведення морфологічних досліджень.

Розділ 3 «Результати власних досліджень» можна розділити на дві основних частини. У першій частині наведено дані щодо макроскопічних змін в котів за інфекційного перитоніту. У другій частині детально представлено результати макроскопічні зміни в котів за інфекційного перитоніту, наведено основні результати з вивчення патоморфології центральної нервової системи, імунокомпетентних органів, печінки, нирок, шлунково-кишкового тракту, інших органів за різних клінічних форм інфекційного перитоніту котів. Результати досліджень стали науковим підґрунтям для розроблення наукових рекомендацій та написання розділу у монографії.

В розділі 4 «Аналіз і узагальнення результатів досліджень» автор змістовно, послідовно, об'єктивно аргументує накопичені ним експериментальні та наукові факти, порівнюючи їх з результатами досліджень інших науковців.

**Повнота викладення результатів досліджень в опублікованих працях, достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків, рекомендацій.** Основний зміст дисертації опубліковано в 13 наукових працях, з яких монографія, 4 статті у наукових фахових виданнях України, стаття у науковому виданні іншої держави, 5 тез наукових доповідей.

Наукові положення та висновки, викладені у дисертації, співставленні з даними літературних джерел і базуються на результатах власних досліджень, які виконані на достатньому експериментальному матеріалі з використанням сучасних методів досліджень. Отримані дані гарно ілюстровані 120 рисунками і їх достовірність не викликає сумніву.

Результати досліджень узагальнено у дев'яти висновках. Важливим моментом роботи є впровадження отриманих автором результатів досліджень в практику ветеринарної медицини (акт про впровадження Державним науково-дослідним інститутом з лабораторної

діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи України від 23.02.2023 р.) та наукову і викладацьку роботу п'яти провідних ветеринарних факультетів країни.

Дисертація написана державною мовою, грамотно, логічно, оформлена згідно чинних вимог, висновки відповідають отриманим даним.

Оцінюючи позитивно дисертацію Е. С. Котлярова вважаємо за необхідне висловити деякі зауваження та дискусійні питання:

За текстом виявлено окремі описки: туп kota (труп kota) – в підписах під рис. 3.1, 3.2, 3.4, 3.5; ядеця (ядерця) – С. 119; ядра мали тау (таку) форму – С. 145; лімфоцитів (замість лімфоцитів — С. 142, 163; кишу (замість кишку – С. 140; збільшеннях мікроскопі (мікроскопу) – С. 140; потоншення (замість потоншення) – С. 164, не вказано посилання на протоколи затвердження «Методичних вказівок з патоморфологічної діагностики інфекційного перитоніту котів» Науково-методичною радою Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України «(протокол № від)», а також затвердження і прийняття до впровадження в практику ветеринарної медицини Науково-методичною радою Державного комітету ветеринарної медицини України «(протокол № від)», на першій та другій сторінках вказано дату 2023 рік замість 2024 року. На нашу думку, в роботі є окремі некоректні або невдалі вирази: «термін перебігу інфекції» – С. 73; «такі легені не займали всю грудну порожнину» – С. 79; «виразні зміни в міокарді» – С. 79 (хоча мова йде тільки про колір м'язової оболонки; «стан тяжкої базofilії» – С. 85; «в усіх досліджених нами в соматичних і вісцеральних лімфовузлах, незалежно від їх локалізації були подібними. У той же час такі зміни були дещо різними...» – С. 87; «нирковий лімфовузол» – рис. 3.19; «кишковий лімфовузол» – рис. 3.24; «в усіх відділах шлунку» – С. 130; «не мали чітких границь» – краще меж (рис. 3.94); «типова повна та неповна нейронофагія в жодному випадку не реєструвалася» (С. 83); автором не звернуто уваги на ймовірний пікноз ядер нейронів та ознаки дистрофії та нейронофагії (рис. 3.11, 3.12); стан нейронів представлений на рис. 3.17 виглядає як гідропічна дистрофія (С. 86).

У розділ «Результати досліджень» щодо селезінки внесено елементи обговорення процесу патоморфозу; автор категорично висловлюється про відсутність еритроцитів в червоній пульпі селезінки і не знайшов ознак гемосидерозу, хоча, на нашу думку, на рис. 3.34 є ознаки зерен пігменту коричневого кольору, що може бути гемосидерином. Окремі зміни в печінці представлені на рис. 3.37, 3.38, на нашу думку, можуть свідчити про жирову декомпозицію гепатоцитів, що бажано підтверджувати гістохімічними дослідженнями.

Розділ «Огляд літератури» складає 35 сторінок і, на нашу думку, перевантажений інформацією, в тому числі джерелами минулого століття.

- окремі рисунки надано в тексті раніше, ніж посилання на них (3.1; 3,6);
- деякі рисунки «розривають» текст («...навколо них реєструвався значний...» (С. 84), продовження тексту виявляється після рис. 3.14 на С. 85; розриви тексту також між рисунками на С. 132–134;
- «інфільтрація зовнішнього шару м'язової оболонки лімфоцитами та меншою кількістю моноцитів» (С. 132, 133) – це важко визначити за збільшенням  $\times 100$  (рис. 3.72);
- механізм «витеснення епітеліоцитів в порожнину капсули ниркового тільця» треба узгоджувати з можливими терапевтичними заходами, зокрема регідратаційною терапією, яку, зазвичай, використовують за ІПК;
- використання термінології «клітини запалення» є дуже узагальненим і не відображає можливу реакцію на ускладнення процесу вторинною мікрофлорою, що часто супроводжує основне захворювання, якщо не використовують антибактеріальні препарати;
- не зрозуміло, для чого в розділі «аналіз і узагальнення результатів дослідження» наведено рисунки 4.1 та 4.2, що, зазвичай, є не бажаним для цього розділу дисертації. Також в цьому розділі текст місцями співпадає з текстом розділу «результати досліджень»;
- список літератури бажано оформлювати відповідно до сучасних вимог.

#### **Питання до здобувача:**

1. Які конкретні критерії визначення більш пізніх стадій ІПК?
2. Чи були використані результати інших діагностичних досліджень котів для встановлення діагнозу на ІПК (ПЛР, клінічні та біохімічні дослідження, УЗД тощо)?
3. Чи проводилися серед хворих тварин терапевтичні заходи, які могли вплинути на морфологію органів котів?
4. Який патологічний процес сприяв локальному знищенню капсули селезінки, про що згадується в тексті?
5. Чи проводили диференційну діагностику серед тригерів, які здатні викликати жовтяничність у котів?
6. Поясніть, що мається на увазі «настання смерті» – це природний процес чи автаназія за показаннями?

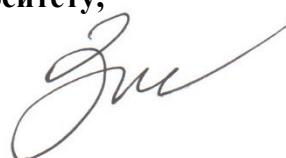
**Побажання.** На нашу думку, варто б було визначити реакцію ретикулоцитів в селезінці та лімфатичних вузлах на агресію вірусу ІПК.

В «додатках» бажано б було додати результати діагностичних досліджень, що проводили в клініках ветеринарної медицини щодо загинув тварин, трупи яких використані в роботі.

Відзначені недоліки жодним чином не знижують загальної позитивної оцінки дисертації, а поставлені запитання носять уточнюючий та дискусійний характер.

**Висновок.** Дисертація на тему: «Патоморфологія інфекційного перитоніту котів» є завершеною науково-дослідною роботою, яка за оформленням, актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів відповідає вимогам 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 31.05.2019 р.) та 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 21.03.2022 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), а її автор Котляров Едуард Сергійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина».

**Офіційний опонент**  
**професор кафедри вірусології,**  
**патанатомії та хвороб птиці**  
**Сумського національного аграрного університету,**  
**кандидат ветеринарних наук,**  
**професор**



**Григорій ЗОН**

**Підпис професора Г. А. Зона засвідчую**

