

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Зона Іллі Григоровича: “Кишковий ієрсиніоз собак (епізоотологія, клініка, діагностика, лікування”, що подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії до одноразової вченої ради при Сумському національному аграрному університеті, галузі знань 21 – “Ветеринарна медицина”, спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”.

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ РОБОТИ.

Нині домінує думка, що *Y. enterocolitica* та *Y. pseudotuberculosis* є природними коменсалами собак і котів й за певних умов ієрсинії у собак часто спричинюють ентероколіти, гепатозо-гепатити, перитоніти, патологію репродуктивної системи тощо. У спеціальній літературі є поодинокі повідомлення вітчизняних дослідників про серопозитивність собак щодо *Y. enterocolitica*. Зважаючи на зоонозний потенціал цього збудника визначення ступеня поширеності ієрсиніозу собак має як епізоотичне так і епідемічне значення для України, відсутні повідомлення щодо діагностичних досліджень, спектру клінічного прояву та схем лікування собак, хворих на ієрсиніозну інфекцію.

Дисертант Зон І.Г. оцінивши недостатню вивченість зазначених питань врахував їх під час вибору теми та напрямів досліджень кваліфікаційної наукової праці. Кваліфікаційна наукова праця на здобуття наукового ступеня доктора філософії Зона І.Г. із теоретичних та практичних питань є актуальною, оскільки присвячена вивченню епізоотологічних, клінічних, патолого-анатомічних особливостей прояву кишкового ієрсиніозу собак з метою обґрунтування діагностичних та терапевтичних заходів.

2. СТУПІНЬ ОБґРУНТОВАНOSTІ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У РОБОТІ.

Високий рівень наукових результатів і висновків, що наведені у дисертації демонструється об'єктивністю і сукупністю експериментального матеріалу підтвердженого експериментальними дослідженнями з використанням клінічних, гематологічних, біохімічних, патолого-анатомічних, патоморфологічних, мікробіологічних, серологічних, санітарно-гігієнічних і статистичних методів досліджень.

Фактичний матеріал дисертаційної роботи, висновки та пропозиції були схвалені на засіданнях Вчених рад Сумського національного аграрного університету та засіданнях Вченої ради факультету ветеринарної медицини СНАУ (2016–2020 рр.); матеріали дисертації подавалися на 6 державних та двох міжнародних наукових конференціях.

Матеріали дисертаційної роботи опубліковано в 14 наукових працях, з яких 6 статей у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у науковому виданні іншої держави, що входять до науково-метричних баз даних.

Результати наукових досліджень Зона І.Г. відображені у “Методичних рекомендаціях з діагностики кишкового ієрсиніозу дрібних домашніх тварин”, які затверджені Вченою радою СНАУ (протокол № 2 від 28 вересня 2020 р.).

3. МЕТА, ДОСТОВІРНІСТЬ І НОВИЗНА НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ПРАКТИЧНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У РОБОТІ.

Метою роботи було визначення епізоотологічних, клінічних, патолого-анатомічних особливостей прояву кишкового ієрсиніозу собак для обґрунтування діагностичних та терапевтичних заходів.

Новизна наукових положень, сформульованих у дисертації полягає в тому, що автором вперше проведено скринінгові дослідження щодо розповсюдження збудника кишкового ієрсиніозу серед собак і встановлені особливості географічного розповсюдження біосероваріантів *Y. enterocolitica* в Україні; також вперше в Україні описана патолого-анатомічна та патоморфологічна картина за спонтанного кишкового ієрсиніозу собак, розширені та доповнені відомості про біологію збудника кишкового ієрсиніозу собак. Дисертант отримав нові відомості про чутливість культур *Y. enterocolitica*, виділених від собак до ряду антибактеріальних препаратів, а найефективніші з них включені до терапевтичного протоколу, розробив науково-обґрунтований протокол лікування собак за гострого перебігу кишкового ієрсиніозу.

Результати досліджень автора впроваджено в практику провідних клінік ветеринарної медицини м. Суми. Розроблено “Методичні рекомендації з діагностики кишкового ієрсиніозу дрібних домашніх тварин (автори Г.А. Зон, Л.Б. Івановська, Р.В. Петров, І.Г. Зон, О.О. Труба), які затверджено Вченою радою Сумського НАУ (протокол № 2 від 28.09.2020 р.) для використання в практичній роботі діагностичних та лікувальних ветеринарних установ. Основні положення роботи використовуються у навчальному та науковому процесах на факультетах ветеринарної медицини Сумського НАУ, Полтавського ДАУ та Львівського національного університету ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького.

Автор встановив, що в різних регіонах України визначався різний ступінь контамінації собак сероваріантами *Y. enterocolitica*. В м. Суми переважно позитивні реакції пов'язані з антигеном O:9 (61,5 %), менше тварин контаміновано сероваром *Y. enterocolitica* (11,5 %) і поодинокі випадки пов'язані з сероваріантом O:3 (3,8 %). Тварини з м. Харкова, майже в половині кількості випадків (47,2 %), були контаміновані сероваріантом O:9, чверть позитивних випадків (25,0 %) пов'язана з контамінацією сероваром O:6.30, і в 5,6 % випадках контамінація тварин була пов'язана з сероваром O:3. Переважна більшість серопозитивних до збудника кишкового ієрсиніозу собак з м. Полтава була пов'язана з сероваром O:9 (67,7 %), частина (12,9 %) – з сероваром O:6.30 і в жодному випадку з сероваром O:3 *Y. enterocolitica*. В позитивних сироватках собак з м. Чернігів також не виявили реакцій до антигену серовару O:3, переважали контамінанти сероваром O:9 (54,8 %), менше серопозитивність тварин була пов'язана з сероваріантом O:6.30 (36,2 %). В той же час серопозитивність собак щодо збудника кишкового ієрсиніозу була насамперед пов'язана з сероваріантом O:6.30 (29,6 %), дещо менше з сероваріантом O:3 (22,2 %) і O:9 (14,8 %).

Серед серопозитивних собак з м. Одеса виявили домінування серовару O:9 (40,9 %), рідше виявлялися сироватки, що позитивно реагували з ієрсиніозним антигеном O:6.30 (13,6 %) і ще менше з антигеном O:3 (9,1 %). Позитивні реакції з ієрсиніозними антигенами переважно виявляли у тварин до 1 року – 47,6 %, дворічних – 19,8 %, трирічних – 13,9 %, суттєво менше у чотирирічних та п'ятирічних, відповідно 4,3 % та 3,2 %. У тварин старше 5 років такі реакції виявлялися випадково в межах 0,53–1,07 %

Дисертант встановив що серед собак, які переважно утримуються в помешканнях власників 56,3 % мали позитивні реакції до ієрсиніозних антигенів, серед тварин яких утримують на подвір'ї цей показник був набагато вищим і становив 81,2 %, що також перевищувало показник тварин яких утримували в притулку (70,0 %), проте дорівнювало показникам контамінації ієрсиніями безпритульних тварин (83,3 %). На фоні годівлі тварин переважно промислово виготовленими кормами контамінація ієрсиніями була на рівні 40,7 %, в разі використання індивідуальних раціонів та змішаною структурою раціону цей показник суттєво збільшувався і становив відповідно 71,4 % та 73,7 %, а у тварин з невідомим складом раціону позитивні реакції до ієрсиніозних антигенів становили 85,0 %

В результаті досліджень автора щодо виділення збудника з фекалій було ізольовано 33 культури (18,3 %) *Y. enterocolitica*, з яких було віднесено до біовару 1 – 18 (54,6 %) культур, до біовару 2 – 11 (33,4 %) культур, до біовару 3-2 (6 %) культур, до біовару 4-2 (6 %) культур і жодної до біовару 5. Кількість ізолятів ієрсиній з проб фекалій, отриманих з різних міст коливалась в межах від 10 до 26,6 %.

У ізолятів *Y. enterocolitica* дисертант виявив чутливість до антибіотиків і встановив що у 85 % випадків збудник виявився чутливим до тикарциліну, канаміцину, мономіцину, марбофлораксацину. Високочутливими виділені ізоляти виявилися також до доксицикліну, мезациліну, піпераціліну, офлаксацину, пefлоксацину, ципрофлораксацину. У частини культур виявлялася, як висока так і середня чутливість до цефотаксиму, цефтріаксону, цефоксиму, амікацину, стрептоміцину, енрофлораксацину, еритроміцину, налідоксової кислоти, рифампіцину.

Аналізуючи матеріали щодо клінічних досліджень собак з позитивними реакціями на ієрсиніоз автор вказує, що домінуючим симптомом в таких собак був пронос зі вмістом крові у фекаліях (100%), у частини тварин виявляли пригнічення (71,4%), анорексію та кахексію (по 57,1%), блювання і порушення ритму дихання (42,8%). Інші клінічні ознаки мали поодинокі прояви і не можуть розглядатися, як патогномонічні для перебігу ієрсиніозної інфекції.

Біохімічні дослідження сироваток крові собак позитивно реагуючих на ієрсиніозний антиген *Y. enterocolitica* O:9 проведені дисертантом показали, що відхилення біохімічних показників крові в першу чергу пов'язані з вторинними змінами за хронічного перебігу кишкового ієрсиніозу та не можуть бути достовірними діагностичними критеріями щодо визначення цього захворювання

Гістологічні дослідження тонкого кишечника за гострого процесу, проведені автором виявили ознаки нерівномірної руйнації ворсинок,

крововиливи та гіперемію судин в підслизовому шарі, гіперсекрецію келиховидних клітин епітелію, інфільтрацію підслизового шару лейкоцитами. Лімфоїдні вузлики та Пейєрові бляшки часто набряклі, гіперплазовані, їх вміст іноді виснажений за рахунок активної проліферації лімфоїдних елементів в бік альтеративних ділянок.

Автор детально вивчив клінічний перебіг, зміни біохімічних показників, патолого-анатомічні зміни під час асоційованого перебігу ієрсиніозу з псевдомонозом, лептоспірозом, парвовірусним ентеритом, визначив ефективні схеми лікування собак під час такого асоційованого перебігу.

Високо оцінюючи дисертаційну роботу Зона І.Г. хотілося б висловити певні зауваження та отримати відповіді на деякі питання, що виникли під час роботи над його дисертацією.

1. В роботі граматичних помилок і русизмів, які постійно повторюються: за текстом “в залежності”, вірно “залежно” (с. 47); “при”, вірно “у разі”, “у випадку”, “під час”, адже “при” в українській мові використовується лише в разі характеристики належності до певного місця “при університеті”, “при факультеті” тощо (с. 21, 29, 31, 43, 54, 70, 83, 118, 121, 147); за текстом “найчастіше”, вірно “переважно” або “згодом” (с. 65, 85); “обумовлено”, вірно “зумовлено” (с. 20); “виходячи з даних принципів”, вірно “виходячи з цих принципів” (35); “в якості”, вірно “як” (51).

2. В таблиці 3.19 (с. 116) за текстом автор використовує позначення “... днів...”, вірно “... діб...” (у системі СІ).

3. За текстом дисертації часто замість тире проставлено дефіс, і навпаки.

4. Коли подаються результати досліджень визначення титрів сироваток крові до певних антигенів, вони мають зазначатись у абсолютних цифрах, а не у розведеннях, адже показати повторюваність і порахувати відхилення за такої інтерпретації неможливо.

5. Термін “мелена” застосований автором є медичним й не прийнятий у ветеринарії. Крім того, мелена (синоніми “чорнуха”, “баріться стілець”) є неоформленими чорними випорожненнями, що нагадують дьоготь, зі смердючим запахом. Мелена є найважливішим симптомом кровотеч з верхніх відділів травного тракту, а спричинює мелень гематемезис. Якщо вже автор застосовує термін “мелена”, то логічно застосовувати й термін “гематемезис”, тим не менш він застосовує зрозумілі ветеринарні терміни – блювота з кров’ю, кров’янисті блювання.

Необхідно зазначити, що висловлені зауваження не впливають на позитивну оцінку роботи, тому, що вони не стосуються суті дисертації і не відбиваються на висновках та пропозиціях виробництву.

4. АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, ПОВНОТА ВИКЛАДУ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ, РЕКОМЕНДАЦІЙ СФОРМУЛЬОВАНИХ У РОБОТІ.

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 14 наукових праць, з них – 6 статей у фахових наукових виданнях України, дві статті у наукових

виданнях інших держав, 6 – тез у матеріалах конференцій та одні методичні рекомендації.

Основний зміст дисертації викладений на 150 сторінках комп'ютерного тексту. Робота ілюстрована 26 таблицями та 49 рисунками. Список використаних літературних джерел містить 249 найменувань, із них 161 латиницею.

Текст автореферату повністю відповідає тексту дисертації.

Наукові положення, висновки і рекомендації достатньо повно викладені в опублікованих працях.

5. ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ ДИСЕРТАЦІЇ ВСТАНОВЛЕНИМ ВИМОГАМ.

Зміст проведених Зоном І.Г. наукових досліджень безумовно відповідає спеціальності 211 – “Ветеринарна медицина”. Робота виконана на належному рівні і відповідає Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 06.03.2019 року.

6. ВАЖЛИВІСТЬ ДЛЯ НАУКИ Й ПРАКТИКИ ОДЕРЖАНИХ АВТОРОМ ДИСЕРТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ШЛЯХИ ЩОДО ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ.

В науковому, теоретичному та практичному аспектах результати викладені в дисертації дали можливість розробити методи діагностики й лікування кишкового ієрсиніозу собак. Автор вивчив епізоотичну ситуацію щодо кишкового ієрсиніозу собак в Україні, сучасний спектр сероваріантів збудника хвороби, особливості і наслідки контамінації собак різних за віком, породою, умовами утримання й годівлі, визначив гематологічні, біохімічні, патолого-анатомічні та патоморфологічні зміни за спонтанного перебігу хвороби, як у вигляді моноінфекції так і в асоціації з іншими збудниками інфекційних захворювань, розробив базовий протокол лікування хворих тварин.

Кількість випадків виділення ієрсиній з проб фекалій собак, отриманих з різних міст країни, коливалась в межах 10–26,6 %. За морфологічними, тинкторіальними та основними біохімічними властивостями більшість ізолятів відповідали видовим та родовим ознакам *Y. enterocolitica*, переважно біоварів 1 та 2. Ізоляти ієрсиній виявились високочутливими до мезациліну, піперациліну, офлоксацину, пефлоксацину, доксицикліну, ципрофлоксацину, енрофлоксацину, марбофлоксацину, налдіксової кислоти та резистентними до бензилпеніциліну, амоксициліну, ампіциліну, діклоксациліну, метициліну, оксациліну.

Домінуючими клінічними ознаками за спонтанного кишкового ієрсиніозу собак було 100 % ураження кишечника, що супроводжувалося кривавою діареєю на фоні пригнічення, анорексії, кахексії, рідше блювання та порушення ритму дихання.

Результати біохімічних та гематологічних досліджень за кишкового ієрсиніозу собак виявились малоінформативними, характеризувалися різноманітністю і не можуть використовуватись як діагностичні маркери ієрсиніозної інфекції, а лише спрямовують до індивідуальної симптоматичної терапії.

Крім того, за епізоотологічними показниками автором проведені серологічні дослідження сироваток крові собак різних за віком, статтю і породною приналежністю з ієрсиніозними антигенами. Виявлена серопозитивність собак (від 1:200 до 1:800) переважно до ієрсиніозних антигенів O:6.30 та O:9, в окремих випадках до антигену O:3.

Дисертаційна робота Зона І.Г. може мати подальший розвиток у наукових дослідженнях, що проводяться в напрямі бактеріології, епізоотології, діагностики й лікування інфекційних хвороб собак.

7. ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Зона Іллі Григоровича “Кишковий ієрсиніоз собак (епізоотологія, клініка, діагностика, лікування)” є завершеною науково-дослідною роботою, за актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів відповідає вимогам Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 06.03.2019 року, а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 – “Ветеринарна медицина”.

Офіційний опонент,
головний науковий співробітник
науково-дослідного епізоотологічного
відділу, д-р вет. наук, професор
ДНДІЛДВСЕ



Корнієнко Л.Є.

Підпис головного наукового співробітника науково-дослідного епізоотологічного відділу ДНДІЛДВСЕ Корнієнка Л.Є. засвідчую:



Начальник відділу кадрів



Мороз Л.В.

03.12.21