

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

3 жовтня 2024 року

Біла Церква

2024

УДК 636.09'06

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Краютієне І., доктор.
Мамедова К.Х., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Козій Н.В., канд. вет. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.
Славінська О.В., відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, керівник редакційно-видавничого відділу.

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 3 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 104 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

©БНАУ

6. Moradi S., Tavassoli M., Naem S., Akbarzadeh K. Fauna and abundance of veterinary important flies of Muscidae (Diptera) and determination of Thelaziasis vectors in cattle farms of Urmia, Iran. Journal of Veterinary Laboratory Research. 2013. № 5(1). P. 29–37. DOI:10.22075/jvrl.2017.1234.
7. Holderman C.J., Swale D.R., Bloomquist J.R., Kaufman P.E. Resistance to Permethrin, β -cyfluthrin, and Diazinon in Florida Horn Fly Populations. Insects. 2018 Jun 12;9(2):63. DOI:10.3390/insects9020063.
8. Pérez de León A.A. High-resolution melt (HRM) analysis for detection of SNPs associated with pyrethroid resistance in the southern cattle fever tick, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Acari: Ixodidae). Int J Parasitol Drugs Drug Resist. 2019. № 9. P. 100-111. DOI:10.1016/j.ijpddr.2019.03.001.
9. Georgiana Deak, Angela Monica Ionică, Nicușor-Valentin Oroset al. Thelaziarhodesi in a dairy farmin Romania an successful treatment using eprinomectin Parasitology International. 2021. № 80. 102183 p. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1383576920301331?via%3Dihub>
10. Березовський А.В., Фотіна Г.А. Визначення безпечності молока лактуючих корів при випробуваннях нового протипаразитарного препарату «ЕПРИМ»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції НПП та молодих науковців «Сучасні підходи гарантування безпечності та якості продуктів тваринництва», (Одеський державний аграрний університет, 06-07 грудня 2022 р.). Одеса, 2022. С. 132–134.

Секція 7. ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

УДК: 619:616.579.835:636

ТЕОР В.С., аспірантка

ЦАРЕНКО Т.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.epizootology@btsau.edu.ua

ДІАГНОСТИЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЗА ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КОТІВ

Інфекційний перитоніт котів (ІПК) – важке вірусне захворювання, яке характеризується утворенням рідини та гранульом у черевній або грудній порожнині. Діагностика ІПК є складною через подібність симптомів з іншими хворобами. Для діагностики використовуються різні методи візуалізації, включаючи КТ, МРТ, УЗД та рентгенографію, кожен з яких має свою діагностичну цінність у виявленні патологічних станів.

Ключові слова: УЗД, рентгенографія, КТ, МРТ, асцит, коронавірус котів.

TIEOR V.S., PhD student

TSARENKO T.M., candidate of veterinary sciences

Bila Tserkva national agrarian university

DIAGNOSTIC IMAGING IN FELINE INFECTIOUS PERITONITIS

Feline infectious peritonitis (FIP) is a severe viral disease characterized by fluid and granulomas in the abdominal or thoracic cavity. Diagnosing FIP is difficult due to the similarity of symptoms to other diseases. Various imaging methods are used for diagnosis, including CT, MRI, ultrasound and radiography, each of which has its own diagnostic value in identifying pathological conditions.

Key words: Ultrasound, radiography, CT, MRI, ascites, feline coronavirus.

Інфекційний перитоніт котів (ІПК, *Feline Infectious Peritonitis, FIP*) – це важке вірусне захворювання котів, викликане коронавірусом котів (FCoV) з мутацією, що характеризується запаленням очеревини, утворенням рідини в черевній або грудній порожнині та ураженням внутрішніх органів, що часто призводить до смерті тварини [1, 2].

Хвороба перебігає у двох основних формах: "вологій" (ексудативній) та "сухий" (неексудативній). Волога форма характерна накопиченням рідини в черевній або грудній порожнині, що спричиняє збільшення об'єму живота та утруднене дихання хворої тварини [3]. Суха форма відрізняється утворенням гранульом в різних органах без значного накопичення рідини. Обидві форми можуть супроводжуватися втратою апетиту, підвищенням температури, втратою ваги, а також зміною в поведінці kota. Точна діагностика ІПК є складною через схожість клінічних ознак із іншими захворюваннями, такими як лімфома, бактеріальний

перитоніт, вірусні інфекції та інші заразні і незаразні хвороби [4].

Діагностика інфекційного перитоніту котів є складною через відсутність специфічного (дискримінаційного) тесту, що дозволяє точно підтвердити діагноз. Це ускладнюється схожістю симптомів із іншими патологіями і для підтвердження ІПК варто використовувати комбінацію методів, зокрема гематологічний і біохімічний аналіз крові, серологічні тести, молекулярно-генетичні дослідження тощо. Додатково можна застосовувати методи діагностичної візуалізації: ультразвукове дослідження, рентгенографію, комп'ютерну та магнітно-резонансну томографію [5].

Метою дослідження було вивчити застосування методів діагностичної візуалізації у ветеринарних клінік м. Київ на основі ретроспективного вивчення клінічних випадків та встановити діагностичну цінність таких методів.

Було вивчено 50 записів про клінічні випадки у яких одним із попередніх діагнозів за результатами первинного прийому був інфекційний перитоніт котів.

Встановлено, що диференційні діагнози для інфекційного перитоніту котів за допомогою методів діагностичної візуалізації, таких як комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукове дослідження (УЗД) та рентгенографія, можуть включати різні патологічні стани. Кожен з цих методів дозволяє виявляти певні ознаки, що допомагають відрізнити ІПК від інших захворювань.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) виявляє аномалії в центральній нервовій системі у котів з інфекційним перитонітом, що включають контрастне підсилення менінгеальних оболонок, епендимальні зміни та розширення шлуночків мозку. Це ефективний інструмент для діагностики ІПК у котів з неврологічними проявами. Цей метод дозволяє відрізнити менінгіт (інфекційний чи автоімунний), лімфому ЦНС, абсцес мозку, гідроцефалію.

Комп'ютерна томографія (КТ) забезпечує детальні поперечні зрізи органів і тканин, дозволяючи виявляти навіть незначні патологічні зміни. Також КТ дозволяє виявити значний гідроторакс, плеврит, фокальні утворення (гранульоми або новоутворення) та піогрануломатозну пневмонію, що характерно для ІПК. Крім того, цей метод допомагає оцінити стан лімфатичних вузлів і виявити ознаки, які відрізняють ІПК від інших захворювань, таких як лімфома або карцинома. Діагностична цінність КТ полягає у високій точності візуалізації структур внутрішніх органів, що дозволяє чітко визначити локалізацію та розмір патологічних змін. Метод відрізняє неопластичні процеси (наприклад, лімфома, карцинома), абсцеси або гранульоми, перитоніт неінфекційної етіології.

Ультразвукове дослідження (УЗД) використовує звукові хвилі для отримання зображень внутрішніх органів у режимі реального часу. УЗД дозволяє виявити асцит (наявність рідини в черевній порожнині), лімфаденопатію, спленомегалію, а також реактивні лімфатичні вузли характерні для ІПК, також допомагає діагностувати інші захворювання, такі як хронічна нефропатія, панкреатит або ентеропатія, що можуть мати подібні клінічні ознаки.

Рентгенографія у випадку ІПК може виявити такі ознаки, як мультифокальні затемнення паренхіми легень (гранульоми або метастази), збільшення тіні серця та плевральну порожнину без ознак накопичення рідини. Цей метод також корисний для діагностики інших захворювань, таких як кардіоміопатія (ХСН) або пневмонія.

Кожен із методів діагностичної візуалізації має свої обмеження, і в результаті комплексної діагностики ІПК не був підтверджений у 60 % проаналізованих випадків. У всіх випадках «вологої» форми ІПК методами УЗД були встановлені наявність рідини у черевній або грудній порожнині, реактивні лімфовузли та збільшення внутрішніх органів. Це найбільш поширений метод візуальної діагностики ІПК. Серед диференційних діагнозів УЗД дозволяє підтвердити Панкреатит, який часто призводить до ефузій у черевній порожнині, що може нагадувати ІПК, але зміни в підшлунковій залозі мають свої особливості. Захворювання печінки, зокрема: цироз, гепатит або пухлини у печінці можуть викликати накопичення рідини в черевній порожнині, але ІПК відрізняється наявністю характерних змін в печінці, таких як дифузна гіпоехогенність.

Рентгенографія дозволяє встановити діагноз на пневмонію, на яку вказують фокальні або дифузні запальні зміни у легенях, тоді як ІПК зазвичай проявляється без структурних змін у легенях. Також до накопичення рідини у грудній порожнині можуть призводити

діафрагмальні грижі, але на рентгені видно структурні зміщення органів, що відрізняє такий діагноз від ІПК.

Всього у аналізованих клінічних випадках було визначено такі попередні диференційні діагнози: кардіоміопатія (ХСН), новоутворення, бронхопневмонія, гепатит, плеврит, лімфома, набряк легень, фіброз, гранульоми, пневмоторакс, гідроторакс, асцит, ентеропатія та інші захворювання, включаючи коагулопатію та гідроторакс, з них підтвердженими виявилися: бронхопневмонія, гепатит, лімфома та хронічна серцева недостатність

Отже, кожен з методів візуалізації може бути корисним для підтвердження підозри на ІПК або уточнення диференційних діагнозів, таких як неоплазії, запальні процеси або інші інфекційні хвороби. Метод МРТ переважно корисний для оцінки уражень ЦНС, а КТ та УЗД – для аналізу черевної порожнини, рентгенографія допомагає уточнити ураження грудної клітки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. "Clinicopathologic Features and Magnetic Resonance Imaging Findings in 24 Cats With Histopathologically Confirmed Neurologic Feline Infectious Peritonitis / A. Crawford et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 31 2017. 1477. 1486 p. DOI:10.1111/jvim.14791.
2. "Diagnostic Features of Clinical Neurologic Feline Infectious Peritonitis / J. Foley et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 12. 1998. P. 415–423. DOI:10.1111/j.1939-1676.1998.tb02144.x.
3. "Comparison of Different Tests to Diagnose Feline Infectious Peritonitis / K. Hartmann et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 17. 2003. P. 781–790. DOI:10.1111/j.1939-1676.2003.tb02515.x.
4. Abdominal ultrasonographic findings associated with feline infectious peritonitis: a retrospective review of 16 cases / K. Lewis et al. Journal of the American Animal Hospital Association. 46. 3. 2010. P. 152–160. DOI:10.5326/0460152.
5. An update on feline infectious peritonitis: Diagnostics and therapeutics / N. Pedersen et al. Veterinary Journal (London, England : 1997). 201. 2014. P. 133–141. DOI:10.1016/j.tvjl.2014.04.016.

УДК: 001.891:378:619

ПАНТЕЛЕЄНКО О.В., док. філос. наук, **ШЕВЧЕНКО М.В.**, док. філос. наук, **САВЧЕНЮК О.М.**, док.філос. наук, **БІЛИК С.А.**, канд. вет. наук, **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд. вет. наук, **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
dep.epizootology@btsau.edu.ua

ЗАСТОСУВАННЯ ВИМОГ ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 ДО ВАЛІДАЦІЇ І ВЕРИФІКАЦІЇ МЕТОДІВ ВИПРОБУВАНЬ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Досліджено можливості застосування вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 до процесів валідації і верифікації методів випробувань у контексті наукових досліджень. Розглянуто ключові аспекти стандарту та їх вплив на забезпечення якості та надійності результатів досліджень у науковій сфері діяльності.

Ключові слова: валідація, верифікація, наукові дослідження, випробування, вимірювання, ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019.

PANTELEIENKO O.V., PhD, **SHEVCHENKO M.V.**, PhD, **SAVCHENIUK O.M.**, PhD, **BILYK S.A.**, candidate of veterinary sciences, **DOVGAL O.V.**, candidate of veterinary sciences, **TSARENKO T.M.**, candidate of veterinary sciences

APPLICATION OF THE REQUIREMENTS OF DSTU EN ISO/IEC 17025:2019 TO THE VALIDATION AND VERIFICATION OF TEST METHODS IN SCIENTIFIC RESEARCH

The study investigates the possibilities of applying the requirements of DSTU EN ISO/IEC 17025:2019 to the processes of validation and verification of test methods in the context of scientific research. The key aspects of the standard and their impact on ensuring the quality and reliability of research results in the scientific field of activity are considered.

Key words: validation, verification, scientific research, testing, measurement, DSTU EN ISO/IEC 17025:2019.

ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 – це міжнародний стандарт, який визначає вимоги до компетентності лабораторій, що проводять випробування та калібрування. У сфері