

ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КОТІВ

Ничипорук С.М., здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **Радзиховський М.Л.**, д. вет. н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

Інфекційний перитоніт котів (FIP-feline infectious peritonitis) – коронавірусне захворювання, що може вражати котів будь-якого віку, але найбільша поширеність серед тварин молодше 3 років, особливо з 4 до 16 місяців (Pedersen et al., 2009). Ця хвороба часто трапляється у котів, що походять із розплідників, притулків, рятувальних груп, високий рівень ураження цією інфекцією у тварин, що мешкають у тісних і переповнених умовах (Klein-Richers et al., 2020). Типові клінічні ознаки, такі як, анорексія, летаргія, втрата ваги, очні й неврологічні зміни як абнормальна ходьба є неспецифічними. Нерідко у котів в анамнезі відмічена стресова подія. Те саме стосується й клініко-патологічних відхилень. Саме тому FIP може бути складним завданням для діагностики через відсутність патогномонічних клінічних ознак або лабораторних змін, особливо коли немає випоту. Однак, враховуючи, що хвороба смертельна і за відсутності належного лікування, постановка правильного діагнозу є критичною, що й визначає *актуальність обраної теми*.

Діагностування інфекційного перитоніту може бути нескладним завданням, якщо кіт представлений на клінічний огляд і подальші дослідження із випітною формою. Кращу діагностичну цінність мають дослідження випоту, ніж крові (Tasker et al., 2023). Проте відсутність типових ознак є складним діагностичним завданням через різноманітність можливих симптомів. В одному дослідженні було задокументовано, що лише у 56% котів з FIP було підвищення температури, але було менш поширено у котів без випоту (Riemer et al., 2016). Оскільки остаточний діагноз не може бути поставлений тільки на основі анамнезу та клінічних і лабораторних ознак, ці параметри завжди повинні бути оцінені і потенційно поєднані з іншими показниками, такими як результати молекулярних або навіть більш інвазивних діагностичних тестів. Щоб уникнути помилкового діагностування інфекційного перитоніту у кішок, які не постраждали, специфічність обраних тестів завжди є найважливішою діагностичною цінністю. Розуміння чутливості, специфічності й діагностичної цінності обраних тестів є важливими складовими при діагностиці цього захворювання. Коли інфекційний перитоніт є у списку диференційних діагнозів, то діагностичний алгоритм включає загальний аналіз крові (ЗАК), біохімічний аналіз крові (БАК), лабораторне дослідження сечі та тестування на вірус лейкозу (Feline leukemia virus-FeLV) та інфекційного перитоніту (FIP). Деякі коти з інфекційним перитонітом із відхилення в аналізі крові, біохімічному й загальному: гіперпротеїнемія, гіперглобулінемія, гіпоальбумінемія, гіпербілірубінемія та негенеративна анемія й лімфопенія вважаються «типovими» для цього захворювання, попри те, що симптоми не є патогномонічними (Hartmann et al., 2003).

Багато досліджень виявили, що діагностична цінність є найвищою за аналізу випоту при однойменній формі інфекційного перитоніту в котів. Проте деякі випадки є складними для дослідження навіть за наявності рідини. Оскільки типовий вигляд-липка рідина жовтого кольору, але деякі коти були представлені із випотом рожевуватого кольору, водянистої консистенції. Більше того, локалізація випоту може бути неочікуваною. Наприклад, інтактні самці можуть мати випіт у мошонці й збільшення її через запалення (Ritz et al., 2007). Як правило, випіт містить високу концентрацію білка і низьку концентрацію лейкоцитів (ABCD). Тест Рівальта є важливим аналізом для виявлення протеїнових запальних ексудатів, які виникають при інфекційному перитоніті котів, а також септичному перитоніті та лімфомі. Якщо це позитивно, цитологічне дослідження може бути корисною для розрізнення цих причин. Негативний тест Рівальта виключає це захворювання. Для виконання тесту Рівальта

в пробірці змішують 8 мл дистильованої води кімнатної температури і одну краплю 98% оцтової кислоти (замість неї можна використовувати білий оцет), а потім одну краплю випоту акуратно поміщають або нашаровують на поверхню розчину. Позитивний тест Рівальта позначається тим, що крапля залишається прикріпленою до поверхні рідини, зберігаючи її форму зі з'єднанням з поверхнею або повільно плаваючи до дна трубки як крапля або медуза. Негативний тест позначається зникненням краплі, а поверхня розчину залишається чітким.

Ніяких конкретних ультразвукових або рентгенографічних знахідок, типових для інфекційного перитоніту котів не існує. Однак УЗД або рентгенографія можуть показати наявність випотів. Пневмонія через це захворювання, про яку іноді повідомляють, може бути пов'язана з радіографічними змінами. УЗД може виявити абдомінальну лімфаденопатію та/або аномалії печінки, селезінки, кишечника та/або нирок, залежно від того, які органи уражені (Stranieri et al., 2018). Остаточна діагностика інфекційного перитоніту у котів спирається на послідовні гістопатологічні зміни в уражених тканинах на додаток до імуноферментного антигену FCoV за допомогою імуногістохімічного аналізу; це вважається золотим стандартом діагностики. Гістопатологічні та цитологічні зміни зазвичай мають піогранулематозний характер. Диференціальні діагнози для піогранулематозного запалення включають інші інфекції (мікобактерії, бактерії роду *Pseudomonas* і грибові), а також ідіопатичні стерильні випадки піогранулематозного захворювання. Для підтвердження діагнозу може бути використаний позитивний імуноферментний антиген FCoV у макрофагах у зразках з патологією, що відповідає інфекційного перитоніту.

Отже, прижиттєва діагностика інфекційного перитоніту в котів є складною через відсутність патогномонічних симптомів. Неспецифічність даного захворювання призводить до того, що інфекційний перитоніт є в списку диференційних діагнозів багатьох хвороб. Комбінація різних методів та підходів є важливою при постановці діагнозу та подальшого лікування.

Бібліографічний список:

1. Hartmann, K., Binder, C., Hirschberger, J., Cole, D., Reinacher, M., Schroo, S., Frost, J., Egberink, H., Lutz, H., & Hermanns, W. (2003). Comparison of different tests to diagnose feline infectious peritonitis. *Journal of veterinary internal medicine*, 17(6), 781–790. doi.org/10.1111/j.1939-1676.2003.tb02515.x 17: 781–790
2. Klein-Richers, U., Hartmann, K., Hofmann-Lehmann, R., Unterer, S., Bergmann, M., Rieger, A., Leutenegger, C., Pantchev, N., Balzer, J., & Felten, S. (2020). Prevalence of Feline Coronavirus Shedding in German Catteries and Associated Risk Factors. *Viruses*, 12(9), 1000. doi.org/10.3390/v1209100012: 1000–1013.
3. Pedersen N. C. (2009). A review of feline infectious peritonitis virus infection: 1963-2008. *Journal of feline medicine and surgery*, 11(4), 225–258. doi.org/10.1016/j.jfms.2008.09.008225-258
4. Riemer, F., Kuehner, K. A., Ritz, S., Sauter-Louis, C., & Hartmann, K. (2016). Clinical and laboratory features of cats with feline infectious peritonitis—a retrospective study of 231 confirmed cases (2000-2010). *Journal of feline medicine and surgery*, 18(4), 348–356. doi.org/10.1177/1098612X155862093
5. Ritz, S., Egberink, H., & Hartmann, K. (2007). Effect of feline interferon-omega on the survival time and quality of life of cats with feline infectious peritonitis. *Journal of veterinary internal medicine*, 21(6), 1193–1197. doi.org/10.1892/06-302.1
6. Stranieri, A., Giordano, A., Paltrinieri, S., Giudice, C., Cannito, V., & Lauzi, S. (2018). Comparison of the performance of laboratory tests in the diagnosis of feline infectious peritonitis. *Journal of veterinary diagnostic investigation : official publication of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians, Inc*, 30(3), 459–463. doi.org/10.1177/1040638718756460
7. Tasker, S., Addie, D.D., Egberink, H., Hofmann-Lehmann, R., Hosie, M.J., Truyen, U., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Frymus, T., Lloret, A., Marsilio, F., Pennisi, M.G., Thiry, E., Möstl, K., & Hartmann, K. (2023). Feline Infectious Peritonitis: European Advisory Board on Cat Diseases Guidelines. *Viruses*, 15(9), 1847. doi.org/10.3390/v15091847