

6. Denis-Robichaud, J., Cerri, R. L. A., Jones-Bitton, A., & LeBlanc, S. J. (2018). Performance of automated activity monitoring systems used in combination with timed artificial insemination compared to timed artificial insemination only in early lactation in dairy cows. *Journal of dairy science*, 101(1), 624–636. <https://doi.org/10.3168/jds.2016-12256>
7. Dolecheck, K. A., Silvia, W. J., Heersche, G., Jr, Wood, C. L., McQuerry, K. J., & Bewley, J. M. (2016). A comparison of timed artificial insemination and automated activity monitoring with hormone intervention in 3 commercial dairy herds. *Journal of dairy science*, 99(2), 1506–1514. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-9914>
8. Burnett, T. A., Polsky, L., Kaur, M., & Cerri, R. L. A. (2018). Effect of estrous expression on timing and failure of ovulation of Holstein dairy cows using automated activity monitors. *Journal of dairy science*, 101(12), 11310–11320. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15151>
9. Mayo, L. M., Silvia, W. J., Ray, D. L., Jones, B. W., Stone, A. E., Tsai, I. C., Clark, J. D., Bewley, J. M., & Heersche, G., Jr (2019). Automated estrous detection using multiple commercial precision dairy monitoring technologies in synchronized dairy cows. *Journal of dairy science*, 102(3), 2645–2656. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14738>

ПОШИРЕНІСТЬ РІЗНИХ ФОРМ ПРОСТАТИТУ У ПСІВ ТА ЇХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА СОНОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА

Сергієнко В.Р., аспірант

Науковий керівник – Науменко С.В., д. вет. н., професор
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Актуальність проблеми. Запальні процеси у репродуктивних органах самців є провідною проблемою ветеринарної андрології (Koshevoy et al., 2023; Harvey et al., 2024). Серед них важливе значення має простатит – запалення передміхурової залози, особливо у псів, у яких вона є єдиною додатковою статевією залозою. Варто зауважити, що саме вона формує третю фракцію еякуляту псів – простатичну (Aquino-Cortez et al., 2017). За даними літератури поширеність простатиту у псів складає від 25-55% від усіх патологій передміхурової залози (Lea et al., 2022). Вважається, що провідним фактором, що впливає на виникнення даного захворювання є вік і гормональні зміни, обумовлені ним, розвиток оксидативного стресу (Mantzias et al., 2017; Koshevoy et al., 2021). Також визначальну роль у розвитку запалення простати відіграє бактеріальна мікрофлора (Hertzer et al., 2021; Pavarini et al., 2023). Реєструють простатит у гострій і хронічній формах як правило у некастрованих псів, що не використовувалися для відтворення (Niżański et al., 2014; Weinekötter et al., 2023).

Комплексний діагностичний алгоритм визначення стану передміхурової залози у псів включає наступні елементи: клінічний огляд, біохімія крові, аналіз сечі і визначення мікрофлори (за потреби), цитологічне дослідження сечі або секрету простати та сонографічне дослідження (Pasikowska et al., 2015). За допомогою останнього можна провести диференціальну діагностику, встановити ступінь ураження залози, однак, на сьогодні, набувають поширення більш високовартісні і складні методи, що дозволяють встановити точний діагноз – біопсія, з метою оцінки клітинного складу, мікрофлори залози, тощо (Newell et al., 1998; Mattoon & Nyland, 2015; Angrimani et al., 2018).

Мета роботи – визначення поширеності патологій передміхурової залози у псів та встановлення диференціальних ознак простатиту за допомогою ультрасонографічного дослідження.

Результати дослідження. Оцінюючи поширеність патологій передміхурової залози псів враховували віковий фактор, як один з провідних факторів, за даними літератури, що сприяє зростанню кількості хворих тварин. Загальна поширеність патологій передміхурової залози у псів віком 1-3 і 4-6 років була низькою (4,3-14,6%), серед яких простатит у гострій або хронічній формі виникав лише у 4,3-9,7% з обстежених тварин.

Значення вікового фактору у виникненні хвороб простати, широко описане у науковій літературі, було підтверджено у даному дослідженні, так, у псів віком 7-9 років патології передміхурової залози визначалися у 41,2 % з загальної кількості обстежених тварин. З них, у 38,2% реєструвався простатит, у тому числі в гострій формі у 14,7 % псів, а у хронічній – 23,5%.

Пси старшого віку (10 років і більше) мали патологічні зміни простати, що діагностували у 81,3 % з числа обстежених тварин, при чому найбільшого поширення у них мав хронічний простатит (84,6 % від кількості тварин із патологією простати). Зауважимо, що у псів віком 10 і більше років всі випадки простатиту супроводжувалися ознаками гіперплазії залози. Напроти, у молодих псів це спостерігалось значно рідше (33,3-50,0 %).

Сонографічно встановили, що у нормі передміхурова залоза пса чітко окреслена та має рівний контур. Вона може мати різну форму – від сферичної до грушоподібною, визначаються дві чітко виражені частки. Паренхіма простати була помірно ехогенна, однорідна. Уретра, що проходила через простату, візуалізувалася як чітка гіпоехогенна смуга.

За гострого простатиту передміхурова залоза у хворих псів була збільшена. У важких випадках візуалізувалася крапчаста структура підвищеної ехогенності. Гіпоехогенні ділянки, що реєструвалися у давніших випадках, представляли вочевидь крововиливи, некроз чи абсцедування. У разі поширення запалення у тканини, що оточують простату, її контури на сканограмі стають нечіткими. Хронічний простатит також може мати на сканограмі плямисту структуру, але у разі тривалого перебігу захворювання спостерігали загальне підвищення ехогенності.

Висновки. За результатами проведених досліджень було встановлено, що найбільша поширеність патологій передміхурової залози реєструється у псів віком від 7 років (41,2% від загальної кількості обстежених тварин) і досягає 81,3% у тварин 10 років і старше. Також рекомендовано використовувати ультразвукове дослідження для виявлення патологічних процесів у простаті.

Бібліографічний список

- Angrimani, D. S. R., Silvestrini, G. R., Brito, M. M., Abreu, R. A., Almeida, L. L., & Vannucchi, C. I. (2018). Effects of benign prostatic hyperplasia and finasteride therapy on prostatic blood flow in dogs. *Theriogenology*, *114*, 103–108. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2018.03.031>
- Aquino-Cortez, A., Pinheiro, B. Q., Silva, H., Lima, D., Silva, T., Souza, M. B., Viana, D. A., Xavier Júnior, F., Evangelista, J., Brandão, F. Z., & Silva, L. (2017). Serum testosterone, sperm quality, cytological, physicochemical and biochemical characteristics of the prostatic fraction of dogs with prostatomegaly. *Reproduction in domestic animals = Zuchthygiene*, *52*(6), 998–1003. <https://doi.org/10.1111/rda.13009>
- Harvey, S., McEntee, E., & Cole, S. (2024). Bacterial Prostatitis Secondary to Salmonella enterica serovar Enteritidis in an Immunocompetent Dog. *Journal of the American Animal Hospital Association*, *60*(5), 202–206. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-7428>
- Hertzer, J. N., Fujishiro, M., Lawhon, S. D., & Creevy, K. E. (2021). Treatment and management of Salmonella prostatitis in a heartworm-positive intact male dog: a case report. *BMC veterinary research*, *17*(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12917-021-02836-7>
- Koshevoy V., Naumenko S., Skliarov P., Fedorenko S., Kostyshyn L. (2021). Male infertility: Pathogenetic significance of oxidative stress and antioxidant defence (review). *Scientific Horizons*, *24*(6), 107–116. [https://doi.org/10.48077/scihor.24\(6\).2021.107-116](https://doi.org/10.48077/scihor.24(6).2021.107-116)

- Koshevoy, V., Naumenko, S., & Serhiienko, V. (2023). Assessment of anti-inflammatory properties of metal nanoparticles as potential means for the correction of pathologies on the reproductive system in animals. *Veterinary Medicine*, 109, 77–81. <https://doi.org/10.36016/VM-2023-109-14>
- Lea, C., Walker, D., Blazquez, C. A., Zaghloul, O., Tappin, S., & Kelly, D. (2022). Prostatitis and prostatic abscessation in dogs: retrospective study of 82 cases. *Australian veterinary journal*, 100(6), 223–229. <https://doi.org/10.1111/avj.13150>
- Mantziaras, G., Alonge, S., Faustini, M., & Luvoni, G. C. (2017). Assessment of the age for a preventive ultrasonographic examination of the prostate in the dog. *Theriogenology*, 100, 114–119. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2017.06.010>
- Mattoon, J. S., & Nyland, T. G. (2015). Prostate and Testes. In *Small Animal Diagnostic Ultrasound*, 608–633. <https://doi.org/10.1016/b978-1-4160-4867-1.00017-9>
- Newell, S. M., Neuwirth, L., Ginn, P. E., Roberts, G. D., Prime, L. S., & Harrison, J. M. (1998). Doppler ultrasound of the prostate in normal dogs and in dogs with chronic lymphocytic-lymphoplasmocytic prostatitis. *Veterinary radiology & ultrasound*, 39(4), 332–336. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.1998.tb01616.x>
- Niżański, W., Levy, X., Ochota, M., & Pasikowska, J. (2014). Pharmacological treatment for common prostatic conditions in dogs - benign prostatic hyperplasia and prostatitis: an update. *Reproduction in domestic animals = Zuchthygiene*, 49 Suppl 2, 8–15. <https://doi.org/10.1111/rda.12297>
- Pasikowska, J., Hebel, M., Niżański, W., & Nowak, M. (2015). Computed Tomography of the Prostate Gland in Healthy Intact Dogs and Dogs with Benign Prostatic Hyperplasia. *Reproduction in domestic animals = Zuchthygiene*, 50(5), 776–783. <https://doi.org/10.1111/rda.12587>
- Slaviero, M., de Almeida, B. A., da Silva, E. M. S., Konflanz, C., Zitelli, L. C., Siqueira, F. M., & Pavarini, S. P. (2023). Streptococcus canis prostatitis and endocarditis with thromboembolism in a dog with sertoli cell tumour in a cryptic testis and prostatic squamous metaplasia. *Veterinary research communications*, 47(3), 1759–1766. <https://doi.org/10.1007/s11259-022-10065-y>
- Weinekötter, J., Gurtner, C., Protschka, M., von Bomhard, W., Böttcher, D., Alber, G., Kiefer, I., Steiner, J. M., Seeger, J., & Heilmann, R. M. (2023). Tissue S100/calgranulin expression and blood neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) in prostatic disorders in dogs. *BMC veterinary research*, 19(1), 234. <https://doi.org/10.1186/s12917-023-03792-0>

ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ КИШЕЧНИКУ ЄМЕНСЬКОГО ХАМЕЛЕОНУ (*Chamaeleo calytratus*) УПРОДОВЖ ПЕРШОГО РОКУ ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ

Скачко С. М., аспірант

Куш М. М., д. вет. н., професор

Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Утримання диких тварин в неволі є важливим заходом для збереження зникаючих видів і гарячою темою в біології збереження. Розлади живлення в рептилій, яких утримують в неволі, є дуже поширеними, незважаючи на збільшення знань про їх розведення та харчування [7]. Через стоїчний характер вони добре маскують хворобу, і власники звертаються за ветеринарною допомогою лише тоді, коли проблема запущена й близька до термінальної [3]. Єменські (вуалеві) хамелеони (*Chamaeleo calytratus*) є видом, який часто зустрічається у ветеринарній практиці [6]. Для інтерпретації діагностичних зображень результатів інструментальних досліджень необхідні глибокі знання спеціальної анатомії єменських хамелеонів, однак наразі їх немає. Їх відсутність є обмеженням використання інструментальних методів, оскільки інформація, отримана про органи травлення, що