

кількість сечовини у обох групах складала у середньому 7,3-7,4 г/л і креатиніну – 90-99 мкмоль/л.

Кількість печінкових ферментів –трансаміназ (АсАТ та АлАТ), у порівнянні з даними на початку захворювання, значно знижувалась, що є показником відновлення клітин печінки. Так, кількість АсАт складала 26-31 Од/л, АлАт 43-48 Од/л.

Також відзначали зменшення загального білірубину у сироватці крові у межах нормативних показників – зміни у обох групах були аналогічними і складала 4-4,6 ммоль/л.

З аналізу змін електролітного балансу, відмічалась тенденція до його відновлення, так рівень калію та кальцію підвищувався як у I-й, так і у II-й групі тварин, що свідчило про покращення функції нирок.

Таким чином, на підставі повторного проведення лабораторних аналізів крові собак, їх сечі та ультразвукової діагностики нирок та сечового міхура, проведене нами комплексне лікування мало позитивний вплив на функціональний стан органів сечовидільної системи.

Отже, комплексна схема лікування собак за інтерстиціального нефриту із застосуванням досліджуваного препарату УРОЛІК (суспензія для перорального застосування) як протизапального, сечогінного, антимікробного, кровоспинного, салуретичного засобу, має високу ефективність у рекомендованій виробником дозі, способі і кратності застосування і може бути рекомендованою до використання для профілактики та лікування собак за запальних процесах у нирках. Негативних змін з боку травної, серцево-судинної, дихальної та нервової систем досліджуваних тварин у разі застосування препарату УРОЛІК (суспензія для перорального застосування) у комплексній терапії не встановлено.

#### **Бібліографічний список:**

1. Bartges, J. W. (2012). Chronic kidney disease in dogs and cats. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 42(4), 669-692.
2. Beatrice, L., Nizi, F., Callegari, D., Paltrinieri, S., Zini, E., D'Ippolito, P., & Zatelli, A. (2010). Comparison of urine protein-to-creatinine ratio in urine samples collected by cystocentesis versus free catch in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 236(11), 1221-1224
3. Bragato, N., Borges, N. C., & Fioravanti, M. C. S. (2017). B-mode and Doppler ultrasound of chronic kidney disease in dogs and cats. *Veterinary research communications*, 41, 307-315.Ж-
4. International Renal Interest Society. (2013). Treatment recommendations for CKD in dogs.
5. Maniaki, E., & Finch, N. (2018). Chronic kidney disease in cats and dogs: Managing proteinuria. *In Practice*, 40(7), 266-280.
6. McGrotty, Y. (2008), Діагностика та лікування хронічної хвороби нирок у собак і котів. *На практиці*, 30: 502-507. <https://doi.org/10.1136/inpract.30.9.502>
7. Mugford, A., Li, R. and Humm, K. (2013), Acute kidney injury in dogs and cats 1. Pathogenesis and diagnosis. *In Practice*, 35: 253-264. <https://doi.org/10.1136/inp.f2868>
8. O'Neill, D. G., Elliott, J., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2013). Chronic kidney disease in dogs in UK veterinary practices: prevalence, risk factors, and survival. *Journal of veterinary internal medicine*, 27(4), 814-821.
9. Perini-Perera, S., Del-Ángel-Caraza, J., Pérez-Sánchez, A. P., Quijano-Hernández, I. A., & Recillas-Morales, S. (2021). Evaluation of chronic kidney disease progression in dogs with therapeutic management of risk factors. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 621084.
10. Rimer D, Chen H, Bar-Nathan M, Segev G. Acute kidney injury in dogs: Etiology, clinical and clinicopathologic findings, prognostic markers, and outcome. *J Vet Intern Med*. 2022; 36(2): 609-618. doi:[10.1111/jvim.16375](https://doi.org/10.1111/jvim.16375)
11. Zatelli, A., Roura, X., Ippolito, P. D., Berlanda, M., & Zini, E. (2016). The effect of renal diet in association with enalapril or benazepril on proteinuria in dogs with proteinuric chronic kidney disease *Open veterinary journal*, 6(2), 121-127.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТУ ФАРМАТИЛ-200 (РОЗЧИН ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ) ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ У КРОЛІВ

Щепетільников Ю.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7275-0079>

Фурда І.В., асистент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2730-3557>

Одним із найбільш поширених захворювань незаразної етіології у кролів з причини порушення умов їх годівлі і утримання, є гастроентерит (*Gastroenteritis*) – запалення слизової та інших тканин шлунка і тонкого кишечника, яке супроводжується порушенням секреторної, моторної, ексреторної, всмоктувальної і захисної функцій [2, 6, 10].

Здебільшого, первинний гастроентерит виникає за згодовування неякісних кормів (з вмістом прогірклих жирів, уражених ешерихіями, протеєм, кластридіями, грибами, токсинами), порушення режиму годівлі та структури раціону, різкої зміни раціону, споживання забрудненої води та переохолодження (у молодняка) [3,5].

Лікування кролів за розладів функції шлунково-кишкового тракту починають з покращення умов утримання і годівлі, застосування протимікробних (антибіотики, сульфаніламід, нітрофуран) та в'язучих препаратів (1 %р-н таніна, або відвар кори дубу, що містить танін).

Але дія антибіотиків буде високоефективною лише за їх раціонального застосування, у основі якого є вірна постановка діагнозу, вибір найбільш ефективного антибіотика, або сполучень антимікробних засобів, методу введення, а також визначення терапевтичної дози, інтервалів між введенням і тривалості лікування [1, 4].

За гастроентериту у кролів, що призводить до зниження бактеріостатичних і бактерицидних властивостей вмісту кишечника, виникнення дисбактеріозу і створення сприятливих умов для інтенсивного розвитку умовно-патогенної мікрофлори, широко застосовують протимікробні засоби, одним із яких є препарат широкого спектру дії ФАРМАТИЛ-200, діючою речовиною якого є макролідний антибіотик тилозину тартрат, що інгібує бактеріальний синтез протеїнів внаслідок зв'язування активної речовини з рибосомами [7-9, 10].

*Мета дослідження:* вивчення ефективності ветеринарного препарату ФАРМАТИЛ-200, виробництва ПрАТ «ВНП «Укрзооветпромстач», Україна у складі комплексної терапії за гастроентериту у кролів.

Матеріалом для дослідження були кролі сріблястої породи, яких утримували в умовах приватної кролеферми Харківського району Харківської області.

Тварин з симптомами ураження шлунково-кишкового тракту було поділено на 2 групи -І-а дослідна (n=5), II-а – контрольна (n=5). Для постановки діагнозу проводили збір анамнезу, загальне клінічне дослідження тварин з використанням загальноприйнятих методів та лабораторні дослідження крові.

На базі ветеринарної клініки «SOS» м. Харків були проведені морфологічні дослідження крові кролів на початку захворювання та на 10-й день їх лікування за загальноприйнятими методами. Проби крові для клінічного дослідження відбирали з вушної вени у перший день захворювання та після одужання тварин. У крові тварин визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, вміст гемоглобіну, виводили лейкоформулу. Кількість еритроцитів та лейкоцитів визначали з використанням еритроцитарного та лейкоцитарного меланжерів. Лейкограму периферичної крові тварин проводили з використанням пофарбованих за Романовським-Гімза мазків крові. Підраховували кількість окремих видів лейкоцитів (100 клітин) та виводили лейкограму. Визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) за методом Панченкова (з використанням приладу - затискача для

градуированих піпеток) через 15, 30, 45 та 60 хвилин. Вміст гемоглобіну визначали за допомогою гемоглобінціанідного методу.

Лікування тварин І-ї (дослідної) групи проводили комплексно: дієтична годівля (якісне сіно), парентеральне введення антимікробного препарату ФАРМАТИЛ-200 у дозі 0,06-0,07/кг маси тіла протягом 3-5 днів та відвару кори дубу 100 г на 1 л питної води.

Тварин II-ї (контрольної) групи лікували за аналогічною схемою, але з пероральним застосуванням іншого протимікробного препарату – левоміцетин (30 мг/кг ж. м. у день, 5-7 днів).

Клінічним дослідженням тварин відзначали різке пригнічення, відсутність активності, погіршення апетиту, тьмяність волосяного покриву, діарею, рідкі фекалії коричнево-сірого кольору з бульбашками газу і кислим запахом. Пальпацією органів черевної порожнини виявляли болючість та напруження черевної стінки. З розвитком інтоксикації і зневоднення організму констатували анемічність видимих слизових оболонок та погіршення загального стану хворих тварин.

У більшості хворих кролів встановлювали підвищення температури тіла до  $40,1 \pm 0,12$  °C, частоти пульсу  $296 \pm 7,5$  уд/хв та дихання  $66,8 \pm 1,9$  дих.рух/хв.

За даними клінічних досліджень периферичної крові кролів на початку захворювання було встановлено низькі показники кількості еритроцитів – у 1,3 рази, гемоглобіну у середньому у 2,6 рази, що характерно за зниження функції шлункових залоз і недостатнього синтезу гастромукопротеїну, в результаті зменшення якого у шлунку порушується всмоктування вітаміну В<sub>12</sub> і розвивається В<sub>12</sub>-дефіцитна анемія.

Підвищення лейкоцитів у 1,34 рази та ШОЕ у 1,32 рази є показниками запального процесу в організмі, а нейтрофільний лейкоцитоз до  $63,8 \pm 1,3$  % свідчив про запалення бактеріальної етіології.

Після лікування тварин на підставі покращення їх загального клінічного стану (відновлення активності, апетиту, консистенції фекалій, відсутність болю, ознак дегідратації,) та нормалізацію лабораторних показників крові. Так, на 10-й день з початку проведення терапії було відмічено тенденцію до зниження у фізіологічних межах числа лейкоцитів та ШОЕ, що свідчило про відсутність у організмі запальної реакції. Значення лейкоцитів склали у I-й групі 10 Г/л, а і II-й -10,8 Г/л, тоді як ШОЕ у період одужання знижувалась, але не так швидко, як зниження лейкоцитарної реакції. Терапевтичний ефект від проведеного лікування хворих кролів I-ї групи спостерігався у середньому на 3-4 день, а тварин II-ї групи – 5-6 днів.

Отже, антимікробний препарат ФАРМАТИЛ-200 у складі комплексної терапії за гастроентериту у кролів мав високу терапевтичну ефективність без ускладнень і проявів побічних реакцій.

#### **Бібліографічний список:**

1. Huynh, M., & Pignon, C. (2013). Gastrointestinal disease in exotic small mammals. *Journal of Exotic Pet Medicine*, 22(2), 118-131.
2. Reusch B. (2005). Rabbit gastroenterology. *The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice*, 8(2), 351–375. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2005.01.007>
3. Oglesbee, B. L., & Lord, B. (2020). *Gastrointestinal diseases of rabbits, ferrets, rabbits, and rodents*, 174.
4. Mayer, J., & Donnelly, T. M. (2012). *Clinical veterinary advisor: birds and exotic pets*. Elsevier Health Sciences.
5. Johnson, D. H. (2012). The gastrointestinal tract of the rabbit: health and disease (part II). In *Proceedings. In: Proceeding of the American Board of Veterinary Practitioners (ABVP) Symposium. San Antonio (TX): ABVP*.
6. Chouegouong, M. T., Majoumouo, M. S., Menkem, E. Z. O., Yimgang, L. V., Toghueo, R. M. K., Etchu, K. A., & Boyom, F. F. (2021). Ethnopharmacological survey and antibacterial activity of medicinal plant extracts used against bacterial enteritis in rabbits. *Advances in traditional medicine*, 1-11.
7. Chouegouong, M. T., Majoumouo, M. S., Menkem, E. Z. O., Yimgang, L. V., Toghueo, R.

- M. K., Etchu, K. A., & Boyom, F. F. (2021). Ethnopharmacological survey and antibacterial activity of medicinal plant extracts used against bacterial enteritis in rabbits. *Advances in traditional medicine*, 1-11.
8. Redfern, A., Suchodolski, J., & Jergens, A. (2017). Role of the gastrointestinal microbiota in small animal health and disease. *Veterinary record*, 181(14), 370-370.
  9. Kounenis, G., Koutsoviti-Papadopoulou, M., & Elezoglou, V. (1994). Порівняльне дослідження еритроміцину, тролеандоміцину і тилозину на кишечник кролика. *Фундаментальна та клінічна фармакологія*, 8 (2), 173-177.
  10. Agnoletti, F., Ferro, T., Guolo, A., Marcon, B., Cocchi, M., Drigo, I., ... & Bano, L. (2009). A survey of *Clostridium spiroforme* antimicrobial susceptibility in rabbit breeding. *Veterinary microbiology*, 136(1-2), 188-191.

УДК 636.2.09:618.19-073.7

### ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОСТІ ДІАГНОСТИЧНИХ ТА ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ ЗА ПАТОЛОГІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КОРІВ

**Федоренко С.Я.**, доктор ветеринарних наук, професор, Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1253-845X>

**Склярів П.М.**, доктор ветеринарних наук, професор, Дніпровський державний аграрний університет, м. Дніпро, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4379-9583>

**Актуальність.** Молочна залоза – орган, що є дотичним до двох вкрай важливих та актуальних проблем – розмноження тварин (ссавців) та отримання якісного продукту – молозива та молока [2].

Під час вагітності органом-посередником між матір'ю та плодом є плацента, яка виконує надзвичайно важливу роль – забезпечує організм, що розвивається, всім необхідним. Після родів роль посередника між матір'ю та новонародженим виконує молочна залоза, яка забезпечує останнього необхідними речовинами [1-3].

На організм корів впливає значна кількість факторів: забезпечення організму поживними, мінеральними речовинами, вітамінами, порушення умов утримання, мастит та його ускладнення, інші патогенні чинники. Ці фактори об'єктивно впливають на якість молозива та молока [2, 4].

Так, з метою визначення клінічного стану корів після народження теляти, функціонування молочної залози та забезпечення новонародженого необхідною кількістю імуноглобулінів проводять контроль якості молозива методом колострометрії. Для цього використовуються колострометр (спеціально градуйований ареометр) та рефрактометри різної конструкції (оптичний, або цифровий).

Крім того, у практиці ветеринарної медицини для діагностики патологічних процесів у молочній залозі на ряду з класичними методами досліджень застосовують сонографічні та термографічні, а для визначення якості молока застосовують мілксканери [2].

На сьогоднішній день, при встановленні негативних чинників на організм тварин зростає зацікавленість дослідників та практичних лікарів до клінічних аспектів процесу вільнорадикального перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Це у багатьох випадках обумовлено тим, що дефект цієї ланки метаболізму здатний суттєво знизити резистентність організму до дії на нього несприятливих факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, створити передумови до формування прискороного розвитку і посилення тяжкості перебігу різних патологічних процесів у органах статеві системи та у молочній залозі [2-4].

**Мета.** Визначити ефективність способів комплексної діагностики та лікування корів за деяких патологій молочної залози у корів.