

ПРОФІЛЬ АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОСТІ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІЗОЛЯТІВ ЗА КОН'ЮНКТИВІТУ КОТІВ, ЩО МЕШКАЮТЬ У ПРИТУЛКУ М. ДНІПРО

¹Мінаєва У.Є., ²Кругла В.В., ¹Білан М.В., ¹Усєєва Н.Г.

E-mail: 11589870@student.dsau.dp.ua

¹Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна
²Дніпровський базовий фаховий медичний коледж Дніпропетровської обласної ради,
Дніпро, Україна

Вступ. Кон'юнктивіт у котів є поширеною офтальмологічною патологією, що може мати вірусну, бактеріальну, мікоплазмову, хламідійну, травматичну або іншу природу. У притулках ця проблема має додаткове значення через групове утримання, стрес, часті контакти між тваринами та поширення респіраторних інфекцій. За таких умов бактеріальні агенти можуть бути пов'язані із запальним процесом або ускладнювати перебіг уже наявного ураження кон'юнктиви.

Бактерії можуть виділятися і з кон'юнктиви клінічно здорових котів, тому результати бактеріологічного дослідження доцільно оцінювати разом із клінічними ознаками, цитологічною картиною та антибіотикограмою [2]. У котів притулків склад мікробіоти кон'юнктиви може залежати від умов утримання, тривалості перебування у притулку, хвороб верхніх дихальних шляхів і попереднього лікування [3]. Визначення антибіотикочутливості має практичне значення, оскільки бактеріальні ізоляти з уражень очної поверхні й гнійно-запальних процесів у котів можуть мати різні профілі чутливості до антибактеріальних препаратів [1].

Мета дослідження – визначити видовий склад бактеріальних ізолятів, виділених з кон'юнктивального мішка котів із клінічними ознаками кон'юнктивіту, та встановити їхній профіль чутливості до антибактеріальних препаратів *in vitro*.

Матеріали та методи. Досліджено біологічний матеріал від семи безпорідних котів віком 2–6 місяців, які утримувалися в одному з притулків м. Дніпро. Основну групу становили чотири тварини з клінічними ознаками кон'юнктивіту; порівняльну групу – три клінічно здорові тварини. Біологічний матеріал відбирали від тварин обох груп для цитологічного та бактеріологічного дослідження. Критеріями включення до дослідної групи були: наявність гіперемії, набряку, слезотечі або патологічних виділень із кон'юнктивального мішка.

Матеріал відбирали з нижнього кон'юнктивального мішка стерильною ватною паличкою. Проводили цитологічне дослідження мазків, бактеріологічний посів на м'ясо-пептонний агар, м'ясо-пептонний бульйон, ентерококагар, агари Байєрд-Паркера, Ендо та Сабуро (ТОВ «Фармактив», Україна), а також фенотипову ідентифікацію ізолятів за морфологічними ознаками, тинкторіальними, культуральними та біохімічними властивостями. Чутливість до антибактеріальних препаратів визначали методом дискової дифузії на агарі Мюллера-Хінтона (HiMedia Laboratories Pvt. Ltd, Індія). Використовували диски з амоксициліном, цефалексином, тетрацикліном, доксицикліном, еритроміцином, канаміцином, амікацином, норфлоксацином, енрофлоксацином, ципрофлоксацином і левоміцетином (ТОВ «Фармактив», Україна). Результати розраховували за допомогою дисперсійного аналізу (ANOVA) з корекцією Бонферроні та подавали як $x \pm SD$, $n = 6$; статистично значущими вважали відмінності за $P < 0,05$.

Результати. У цитологічних препаратах від клінічно здорових тварин переважали клітини поверхневого епітелію кон'юнктиви. У мазках від котів із клінічними ознаками кон'юнктивіту серед епітеліальних клітин виявляли нейтрофільні гранулоцити, що відповідало запальному типу клітинної реакції, але не визначало конкретний етіологічний агент.

Під час бактеріологічного дослідження виділено фенотипово різномірні бактеріальні

культури, віднесені до *Bacillus* spp. № 1 (від клінічно здорової тварини), *Bacillus* spp. № 2 (від тварини із клінічними ознаками кон'юнктивіту), *S. felis*, *S. epidermidis*, *Enterococcus* spp., *Escherichia coli* та *Pseudomonas aeruginosa*.

Профілі антибіотикочутливості виділених культур були неоднорідними. Відсутність зони пригнічення росту встановлено у *S. felis* до еритроміцину, у *Enterococcus* spp. – до амоксициліну, у *E. coli* – до еритроміцину та *P. aeruginosa* – до амікацину. У більшості ізолятів зони пригнічення росту частіше реєстрували навколо фторхінолонів та окремих аміноглікозидів, однак реакція залежала від конкретного ізоляту. Для *Bacillus* spp. № 2 найменші діаметри зон пригнічення росту спостерігали навколо амоксициліну та цефалексину, тоді як *Bacillus* spp. № 1 мав вищі показники за дії цих препаратів.

Висновки. У біологічному матеріалі кон'юнктивального мішка досліджених котів виявлено бактеріальну гетерогенність, представлену грампозитивними коками, грампозитивними спороутворюючими паличками та грамнегативними паличками. У хворих тварин цитологічно встановлено запальний тип клітинної реакції з наявністю нейтрофільних гранулоцитів. Виділені ізоляти мали різні профілі антибіотикочутливості, що підтверджує доцільність бактеріологічного дослідження й індивідуального визначення чутливості до антибактеріальних препаратів перед вибором терапії за кон'юнктивіту котів.

Список використаних джерел:

1. Bilan, M. V., Lieshchova, M. A., Plys, V. M., Izhboldina, O. O., Yanovska, O. V., Gutyj, B. V., Marenkov, O. M., & Mylostyvyi, R. V. (2025). Antibiotic susceptibility of bacteria isolated from abscesses in cats. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(1), Article 225015. <https://doi.org/10.15421/0225015>
 2. Darden, J. E., Scott, E. M., Arnold, C., Scallan, E. M., Simon, B. T., & Suchodolski, J. S. (2019). Evaluation of the bacterial ocular surface microbiome in clinically normal cats before and after treatment with topical erythromycin. *PLOS ONE*, 14(10), e0223859. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223859>
 3. Lucyshyn, D. R., Maggs, D. J., Cooper, A. E., Rousseau, J. D., & Weese, J. S. (2021). Feline conjunctival microbiota in a shelter: Effects of time, upper respiratory disease and famciclovir administration. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 23(4), 316–330. <https://doi.org/10.1177/1098612X20949038>
 4. Mills, E. P., Liu, C.-C., Mironovich, M. A., Taylor, C. M., Luo, M., Emelogu, U., Scott, E. M., Leis, M. L., Carter, R. T., Camacho-Luna, P., & Lewin, A. C. (2024). Relationship between the bacterial ocular surface microbiota and outcomes for cats with feline herpesvirus type 1 ocular surface disease. *Veterinary Ophthalmology*, 27(4), 318–329. <https://doi.org/10.1111/vop.13157>
 5. Verdenius, C. Y., Broens, E. M., Slenter, I. J. M., & Djajadiningrat-Laanen, S. C. (2024). Corneal stromal ulcerations in a referral population of dogs and cats in the Netherlands (2012–2019): Bacterial isolates and antibiotic resistance. *Veterinary Ophthalmology*, 27(1), 7–16. <https://doi.org/10.1111/vop.13080>
-