

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

16 листопада 2023 року

**Біла Церква
2023**

УДК 636.09:378-053.6:001(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Зубченко В.В., канд. екон. наук.

Власенко С.А., д-р вет. наук.

Шаганенко Р.В., канд. вет. наук.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників (Біла Церква, 16 листопада 2023 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 160 с.

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

В результаті проведених досліджень встановлено, що

Так, група дослідників [2] відмічають, що при абдомінальних оперативних втручаннях ацепромазин-пропофолова схема анестезії з додаванням мелвету дає можливість досягти адекватної анестезії. Автори зазначають, що така анестезія характеризується доброю керованістю, мінімальним негативним впливом на життєво важливі системи організму, адекватною аналгезією та швидким післяопераційним періодом відновлення функцій організму тварини.

Непечесний В.В. та Рубленко С.В. [3] встановили, що за абдомінальних операцій у собак, використання ацепромазину у комбінації з анестетиками: кетаміном та пропофолом, забезпечує добре керований наркоз терміном $11,1 \pm 0,5$ хв і швидкий вихід із нього за $17,3 \pm 2,4$ хв. Поєднання ацепромазину буторфанолу пропофолу та кетаміну для анестезії собак за остеосинтезу забезпечувало повну аналгезію з вдвічі швидшим виходом із наркозу без негативного впливу на серцево-судинну систему і дихання під час операції. Комбінація медісонута пропофолу [4] забезпечує високий рівень та керованість анестезії.

Група авторів [1] звертають увагу на те, що сучасним напрямом у гуманній та ветеринарній анестезіології є використання принципу багатокомпонентності, який забезпечує необхідний рівень анестезії та зменшує негативний вплив засобів для наркозу.

Отже, для забезпечення знеболення дрібних домашніх тварин під час оперативного втручання на фармацевтичному ринку представлено цілий ряд препаратів з різних фармакологічних груп що пригнічують центральну нервову систему. Основним принципом їх використання є їх поєднання для досягнення керованості наркозу та зменшення негативного впливу на тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Рубленко С.В. Анестезіологічне забезпечення абдомінальних втручань у собак / С.В. Рубленко, В.М. Власенко, М.В. Рубленко // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 9. – С. 13–15.
2. Рубленко М.В. «Мелвет» за різних схем анестезії у собак / М.В. Рубленко, В.М. Власенко, А.В. Яремчук // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. "Сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва" БНАУ, 27-28 вересня 2018 р. - Біла Церква, 2018. - С.17-19.
3. Непечесний В.В., Рубленко С.В. Знеболювання собак за вісцелярної ноцицептивної стимуляції / В.В. Непечесний, С.В. Рубленко // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми ветеринарної медицини" БНАУ, 18 листопада 2021 р. - Біла Церква, 2021. С. 85-86.
4. Рубленко С.В. Ефективність застосування препарату «Медісон» у собак / Рубленко С. В., А.В. Яремчук // Науковий вісник ветеринарної медицини. №1. 2019 Біла Церква, С. 25–31.

УДК:636.04.09:578.

СОБЧУК Я.А., магістрант

РУБЛЕНКО І.О., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

rublenkoi@meta.ua

КОМБІНОВАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИБІОТИКІВ РІЗНИХ ГРУП ЗА СТАФІЛОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Поширення резистентних стафілококів має негативний вплив для розвитку тваринництва. Інвазія організму тварин умовно-патогенними та патогенними штамами - біологічна небезпека для макроорганізму.

Ключові слова: стафілококи, інфекція, антибіотики, резистентність, чутливість, лікування.

Умовно-патогенні мікроорганізми родини *Staphylococcaceae* поширені у навколишньому середовищі, не здатні викликати за звичайних обставин інфекційний процес у організмі тварин, на відміну від патогенних. Саме патогенні агенти є причиною різних інфекційних процесів не лише у тварин, а й у людей, вражаючи різні тканини та органи. Інвазія даними мікроорганізмами є причиною появи захворювання, ускладнень або летальності [1-7].

Вражаючи шкірні покриви тварин, слизові оболонки, ШКТ, мозок, очі, суглоби, сечовивідні шляхи тварин - стафілококова інфекція є причиною для їх лікування. *Staph. aureus* вважається основним небезпечним штамом та типовим представником. Його поширеність та здатність виживати і протистояти дії препаратів викликає занепокоєння у медиків та лікарів ветеринарної медицини [1-3, 8-16].

Вторинна інфекція, зокрема у собак, є найнебезпечнішою формою хвороби, яка викликає порушення в організмі тварин та викликає важкий перебіг інфекційного процесу. Гнійні отити, піодермія, гнійні папули, ендометрити, фурункули, карбункули, бронхіти, ангіни, фарингіти, гастроентероколіти, ентероколіти, мастити є наслідком дії цих бактерій. Окрім того стафілококова інфекція притаманна при вірусних та онкологічних захворюваннях.

Діагностика та знищення збудника є першочервовим завданням для лікаря ветеринарної медицини. Оскільки дана група патогенів відрізняється від інших агентів стійкістю до антибіотиків та антибактеріальних препаратів тому основним є питання підбору препарату. Одним із недоліків лікування є тривале його застосування - протягом 21 дня. При ускладненнях антибактеріальні препарати призначаються до 1,5 міс. Застосовують антибіотики відразу трьох груп. Зокрема поширені препарати для лікування "Амокланід", "Байтрил", "Квінокол", "Ципринол".

Відомо, що дані грампозитивні кулясті бактерії володіють високим рівнем природної чутливості до антибактеріальних препаратів: бета-лактамів, аміноглікозидів, макролідів, лінкозамідів, фторхінолонів, глікопептидів, тощо. Але існують випадки при лікуванні, коли стафілококова інфекція у тварин та людей стає серйозною проблемою із-за формування антибіотикорезистентності. За останні роки роль *Staph. aureus* зросла внаслідок їхньої розповсюдженості та розвитку у них стійкості до антибіотиків і антибактеріальних препаратів. Встановлено високий рівень поширення у стафілококових штамів, які набули резистентності до антибактеріальних препаратів пеніцилінового ряду, цефалоспоринів, макролідів, аміноглікозидів, рифаміцину тощо.

Тому за призначення антибактеріальних препаратів проти стафілококової групи слід враховувати цілий ряд передумов. Серед природних пеніцилінів слід відзначити, що до бензилпеніциліну, феноксиметилпеніциліну стафілококи зазвичай стійкі, в результаті продукції ними β -лактамаз. Напівсинтетичні пеніциліни (ізоксазол): клоксацилін - препарати першого вибору при стафілококових інфекціях (стійкий до стафілококових β -лактамаз). Але одночасно слід зауважити, що вони неактивні проти метицилін-резистентних стафілококів (стійкі до всіх β -лактамів).

Парентеральні цефалоспорины з помірною активністю, гідролізовані більшістю β -лактамаз застосовуються інколи при лікуванні *Staph. aureus* та неактивні проти коагулазонегативних *Staph. epidermidis*. Також активними є цефаспорины I покоління проти *Staph. aureus* при лікуванні інфекції кісток та суглобів, але у дуже високих дозах. А препарати III покоління переважно затримують розвиток даних бактерій, але не знищують їх.

Карбапенеми не активні на метицилін-резистентні стафілококи. А тетрацикліни, лінкозаміди, стрептограміни, оксазолідинони, глікопептиди, ліпopeптиди, похідні нітрофуранів активні на *Staph. aureus*. Проте до фторхінолонів широкого спектру дії II покоління чутливі лише деякі штами *Staph. aureus* при лікуванні інфекцій сечовидільної системи, або запалень кісток і кісткового мозку, але виключно у комбінації з іншими антибіотиками. Аміноглікозиди не слід використовувати як монопрепарат із лікувальною метою, а лише у комбінації з іншими.

Окрім того, слід звернути увагу на взаємодію між препаратами при їх призначенні. Наприклад девомікол (хлорамфенікол) не сумісний з аргаміцином, гентаміцином, канаміцином, неоміцином, спектоміцином, енрофлоксацином тощо.

Таким чином, перед призначенням антибіотиків, антибактеріальних препаратів попередньо слід не лише ідентифікувати мікрофлору, яка викликає патологію в організмі собак бактеріального походження, а й вивчати її антибіотикограму. Оскільки в межах одного роду та штаму *Staphylococcus* існує різниця в чутливості до антибіотиків. Призначати

одночасно кілька антибіотиків необхідно лише за умови визначення чутливості мікрофлори та враховувати їх небезпечну дію на організм тварини. Окрім того враховувати аспект потенційного утворення резистентності у даних штамів, що лежить в основі глобальної проблеми в світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИ ДЖЕРЕЛ

1. Чемеровська І.О., Рубленко І.О. Проблема антибіотикорезистентності мікроорганізмів в Україні та світі. Науковий вісник ветеринарної медицини, № 2. 2022. С. 33–41. DOI:10.33245/2310-4902-2022-176-2-33-41. <https://nvvm.btsau.edu.ua/sites/default/files/2022.pdf>.
2. Bolibruh M., Rublenko I.O. Influence of factors on the gastrointestinal microbiota of pigs. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences. Vol. 6, N 1 p. 2023. 68-71. DOI: 10.32718/ujvas6-1.11. <https://ujvas.com.ua/index.php/journal/article/view/149/170>.
3. Кривенко Н.М., Рубленко І.О. Антибіотикорезистентність мікрофлори до препаратів за кон'юнктивітів котів бактеріального походження. НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки. 2023. Т. 25. № 110. С. 20-25. <https://nvlvet.com.ua/index.php/journal/article/view/4840/4953>.
4. Курята, Чечет О. Рубленко І. О. Циркуляція антибіотикорезистентних зоонозних і коменсальних бактерій серед свиней та частота виявлення у них набутої резистентності. Біологія тварин. Інститут біології тварин Національної академії аграрних наук (НААН) України. Львів. В.26. №2. 2023. С. <https://aminbiol.com.ua/index.php/ua/potochnij-vipusk>
5. Вішован Ю.Ю., Ушкалов В.О. Поширення стафілококів та захворювань зумовлених ними. Вісник аграрної науки. 2018. № 2(779) С. 36-42.
6. Волобуєва Л., Русалов, В., Салманова, О. Видовий склад та біологічні властивості стафілококів ендогенного походження, що є збудниками піодермій. Укр. медичний альманах. 2013. Т. 16, № 2. С. 16 - 18
7. Кухтин М., Перкій Ю., Крушельницька Н. Формування змішаних біоплівки мікроорганізмами, які виділені з доїльного устаткування та молока сирого. Ветеринарна медицина. 2013. Вип. 97. С. 442-443.
8. Надвернюк Р.А., Воронкова О.С., Франкенберг А.А., Шевченко Т.М. Чутливість до антибіотиків клінічних ізолятів стафілококів. Вісник проблем біології і медицини. 2019. 1 (1 (148)), С. 254-257.
9. Педан, В. А. Бактерії роду *Staphylococcus* — збудники стафілококозу перепелів. Вісн. Сум. нац. аграр. ун-ту. 2004. Вип. 2. С. 112–114.
10. Полтавець О. Д., Крисенко О. В., & Воронкова О. С. Моніторинг стафілококового носійства серед вагітних у місті Дніпро. Вісник проблем біології і медицини. 2016. 2 (4), 180-183.
11. Abed, A. H., Menshaw, A., Zeinhom, M., Hossain, D., Khalifa, E., Wareth, G., & Awad, M. F. Subclinical Mastitis in Selected Bovine Dairy Herds in North Upper Egypt: Assessment of Prevalence, Causative Bacterial Pathogens, Antimicrobial Resistance and Virulence-Associated Genes. *Microorganisms*. 2021. 9(6), 1175.
12. Adeyanju, A., et al. Local Epidemiology of Nosocomial *Staphylococcus aureus* Infection in a Nigerian University Teaching Hospital. *Antibiotics* 2022, 11, 1372.
13. Adigun, O, Gcebe, N, Jambwa, K, Fasina, F, Adesiyun, AA. Molecular and phenotypic characterization of *Staphylococcus aureus* strains isolated from carcass swabs and carcass drips of chickens slaughtered in the informal market in Gauteng Province, South Africa. *J Food Saf.* 2020. e12806.
14. Aires-de-Sousa M. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among animals: current overview. *Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. 2017. 23(6), 373–380.
15. Alibayov, B., Zdenkova, K., Sykorova, H., Demnerova, K. Molecular analysis of *Staphylococcus aureus* pathogenicity islands (SaPI) and their superantigens combination of food samples. *Journal of Microbiological Methods*. 2014. 107, 197-204
16. Argudín, M. Á., Mendoza, M. C., & Rodicio, M. R. Food poisoning and *Staphylococcus aureus* enterotoxins. *Toxins*. 2010. 2(7), 1751–1773.
17. Kryvtsova M.V., Király J., Koščová J., Kostenko Ye.Ya., Bubnov R.V., Spivak M.Ya. Determination of biofilm formation and associated gene detection in *Staphylococcus* genus isolated from the oral cavity under inflammatory periodontal diseases. *Studia Biologica*. 2020: 14(3), 49–64. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/sbi.1403.627> <http://publications.lnu.edu.ua/journals/index.php/biology/article/view/1146>
18. Mama, O., Morales, L., Ruiz-Ripa, L., Zarazaga, M., Torres, C. High prevalence of multidrug resistant *S. aureus*-CC398 and frequent detection of enterotoxin genes among non-CC398 *S. aureus* from pig-derived food in Spain. *International Journal of Food Microbiology*. 2020. 320, DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108510. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986349/>
19. Nyamadzawo, A., Nishio, J., Okada, S., & Nyamakura, R. Effect of using portable alcohol-based handrub on nurses' hand hygiene compliance and nasal carriage of *Staphylococcus aureus* in a low-income health setting. *American Journal of Infection Control*. 2020. DOI:10.1016/j.ajic.2020.02.007. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32204921/>