

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

3 жовтня 2024 року

Біла Церква

2024

УДК 636.09'06

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Краютієне І., доктор.
Мамедова К.Х., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Козій Н.В., канд. вет. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.
Славінська О.В., відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, керівник редакційно-видавничого відділу.

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 3 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 104 с.

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

©БНАУ

2. Хиць А. Антибіотикорезистентність в умовах світової пандемії COVID-19. Укр. мед. часопис. Лист. 26. 2020.
3. Lewnard J., Lo N., Arinaminpathy N. (2020) Childhood vaccines and antibiotic use in low- and middle-income countries. *Nature*, 581 (7806). P. 94–99
4. Gerber J.S., Jackson M.A., Tamma P.D. Antibiotic Stewardship in Pediatrics. *Pediatrics*, 2021. 147 (1).
5. Волосовець А.П., Кривоустов С.П. Цефалоспорины у практиці сучасної педіатрії. Харків: Прапор, 2007. 184 с.
6. Рациональна антибіотикотерапія бартонельозу / А. Бондаренко та ін. Інфекційні хвороби, 2013. (2). DOI:10.11603/1681-2727.2007.2.1042
7. Терещенко О. Антибіотикорезистентність як глобальна проблема: фокус на респіраторні інфекції. Здоров'я України. 2017. 19 (416).
8. Population pharmacokinetics of fosfomycin in critically ill patients / S.L. Parker et al. *Antimicrob. Agents Chemother.* 2015. 59. P. 6471–62476.
9. Intravenous fosfomycin-back to the future. Systematic review and meta-analysis of the clinical literature / B. Grabein et al. *Clinical Microbiology and Infection*. 2016. DOI:10.1016/j.jcmi.2016.12.005.

УДК 636.09:615.212

КОЗІЙ Н.В., канд. вет наук, **АВРАМЕНКО Н.В.**, канд. вет наук, **ШАГАНЕНКО Р.В.**, канд. вет наук, **ШАГАНЕНКО В.С.**, канд. вет наук, **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

МЕТАМІЗОЛ НАТРІЮ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ

Метамізол натрію представлений на ветеринарному фармацевтичному ринку України достатньою кількістю препаратів вітчизняного та закордонного виробництва. Використовуються як знеболювальні, спазмолітичні, жарознижувальні та протизапальні засоби.

Ключові слова: метамізол натрію, аналгін, ветеринарія, фармацевтично активний інгредієнт.

KOZII N.V., candidates of veterinary sciences, **AVRAMENKO N.V.**, candidates of veterinary sciences, **SHAHANENKO R.V.**, candidates of veterinary sciences, **SHAHANENKO V.S.**, candidates of veterinary sciences, **RUBLENKO S.V.**, doctor of veterinary sciences

Bila Tserkva national agrarian university

METAMIZOLE SODIUM IN VETERINARY PRACTICE

Metamizole sodium is represented on the veterinary pharmaceutical market of Ukraine by a sufficient number of drugs of domestic and foreign production. They are used as analgesic, antispasmodic, antipyretic and anti-inflammatory agents.

Key words: sodium metamizole, analgin, veterinary medicine, pharmaceutical active ingredient.

Метамізол натрію під назвою аналгін досить популярний, відомий препарат фахівцям гуманної та ветеринарної медицини, а також населенню України, професійна діяльність яких не пов'язана із медичною галуззю. Це безрецептурний препарат, який виявляє болетамувальну, спазмолітичну, жарознижувальну, протиревматичну дію. Поряд із низкою позитивних властивостей фармацевтично активний інгредієнт (АФІ) препарату – метамізол натрію володіє негативними побічними властивостями, які фахівці не завжди беруть до уваги, а пересічні громадяни не володіють такою інформацією [1].

Метою нашої роботи було проаналізувати забезпеченість препаратами метамізолу ветеринарного фармацевтичного ринку України та широтою їх практичного застосування тваринам.

Аналгін відноситься до групи ненаркотичних анальгетиків похідних пірозолону. Відомо, що метамізол натрію був синтезований Людвігом Кнорром у 1920 році для німецької компанії Hoechst та запатентований під назвою «Новальгін». Тривалий час препарат відпускали без рецепту в багатьох країнах. Так тривало біля 50 років. З часом виявили ряд негативних побічних ефектів, головним серед яких був агранулоцитоз. Це стало підставою для заборони

метамізолу у ряді країн Європейського Союзу, Швеції, США, Японії, Австралії. У той же час учені вважають, що ризик таких ускладнень дуже низький [2].

Нині у Європейському Союзі аналгін зареєстрований у різних лікарських формах та дозволений до реалізації в Австрії, Болгарії, Хорватії, Чеській Республіці, Фінляндії, Німеччині, Угорщині, Італії, Латвії, Литві, Люксембурзі, Нідерландах, Польщі, Румунії, Словаччині, Словенії, Іспанії.

На фармацевтичному ринку України препарати із вмістом метамізол натрію випускають у різних лікарських формах: таблетки, 50% розчин для ін'єкцій, супозиторії. Також є комплексні препарати, у яких метамізол є одним із АФІ. Їх випускаються у формі таблеток, розчину для ін'єкцій, мазі.

Для ветеринарної медицини вітчизняна фармацевтична промисловість випускає ряд препаратів метамізолу. Зокрема, компанія «O.L.KAR.-АгроЗooВет-Сервіс» – виробник ветеринарних препаратів і кормових добавок випускає 50% розчин Аналгіну для ін'єкцій у флаконах по 10 мл; фармацевтична компанія «Фарматон, інноваційні рішення, препарати і нутрицевтики» виготовляє препарат Аналгофарм, розчин для ін'єкцій, в одному мл якого міститься 500 мг метамізолу натрію, розфасований в ампули по 1 і 5 мл та флакони по 10, 50 і 100 мл.

В Україні зареєстровані також препарат метамізолу для ветеринарної медицини закордонного виробництва. Турецька фармацевтична компанія «ALKE», виготовляє препарат Ефорджин (50% ін'єкційний розчин) у флаконах по 50, 100 і 250 мл. Польський сучасний фармацевтичний завод «Biowet Pulawy Sp. z o.o», постачає препарат Піралгін, розчин для ін'єкцій (500 мг діючої речовини у мл), по 100 мл у флаконах.

Популярними у ветеринарній медицині є комплексні препарати із вмістом метамізолу натрію. Зокрема, «Бускопан» – розчин для ін'єкцій, крім метамізолу натрію, містить спазмолітик N-бутилскополамінбромід, який має фармакологічні властивості подібні з основним представником цього класу препаратів - атропіном. Виробник препарату - австрійська фармацевтична компанія Boehringer Ingelheim. Активні компоненти препарату реалізують власні фармакологічні властивості, у першу чергу за патології шлунково-кишкового тракту. Рекомендують препарат при лікуванні абдомінального болю, пов'язаного зі спастичними коліками. Бускопан не викликає параліч кишківника.

Інший ветеринарний комплексний препарат, розчин для ін'єкцій – «Новакот форте», випускається австрійською фармацевтичною фірмою Ріхтер фарма. Він містить більшу кількість АФІ, порівняно з попереднім препаратом. До складу новакоту входять ще: кофеїн, кальцію глюконат, магнію глюконат, натрію дигідроген фосфату дигідрат, ацетилметионин, глюкоза. Цей препарат застосовується внутрішньовенно продуктивним тваринам за лихоманки, болю, слабкості, виснаженні, інтоксикації при маститі, септицемії, діареї, пневмонії, ацетонемії, молочній лихоманці, парезі.

Українська фармацевтична фірма OLKAR пропонує комплексний препарат «Дібутін», у незвичній, на перший погляд, лікарській формі для метамізолу – мазі. Компонентами препарату є метамізол натрію; метилсаліцилат; диметилсульфоксид; гліцерин; натрію гідроксид та формоутворюючі. Очевидно диметилсульфоксид сприяє penetрації метамізолу до глибших шарів тканин та надходженню його до мікроциркуляторного русла, яке сприяє прояву фармакологічної дії, оскільки метамізол, як сполука, не виявляє місцевої дії. Виробник рекомендує даний препарат використовувати з метою протизапальної, зігріваючої, антисептичної і протинабрякової дії та для захисту молочної залози від шкідливого впливу навколишнього середовища.

Враховуючи фармакологічні властивості, в інструкціях на препарати рекомендують застосовувати як знеболювальний, спазмолітичний, жарознижувальний та протизапальний засіб: за колік різної етіології або інших спастичних захворювань травної системи у коней та великої рогатої худоби, сторонніх тіл у стравоході; за хвороб, що супроводжуються лихоманкою: важкі випадки маститу, синдром мастит-метрит-агалактія та грипу свиней; гострі та хронічні запальні артрити, ревматичні захворювання, що впливають на стан опорно-рухового апарату, неврити, невралгія та тендиніт сухожилля. Призначають внутрішньовенно

чи внутрішньом'язово коням, великій та дрібній рогатій худобі, свиням, собакам.

Ряд науковців пропонують використання метамізолу як додатковий засіб для знеболення перед введенням загальних анестетиків за оперативного втручання у тварин [3, 4].

Після застосування продуктивним тваринам препаративакі містять АФІ – метамізол, забій на м'ясо дозволяється через 12 діб після останнього застосування, споживання молока – через 3 доби. Отримане до зазначеного терміну м'ясо та молоко утилізують або згодовують непродуктивним тваринам, залежно від висновку лікаря ветеринарної медицини.

Незважаючи на те, що у терапевтичних дозах препарат зазвичай добре переноситься тваринами, практикуючим лікарям ветеринарної медицини слід також звертати увагу на побічні ефекти цієї речовини. До яких відносяться пригнічення кровотворення: тромбоцитопенія, гранулоцитопенія, лейкопенія, анемія, а в поодиноких випадках – агранулоцитоз; внутрішні кровотечі; розвиток гострої ниркової та печінкової недостатності; незворотній лізис еритроцитів, що призводить до летального наслідку, особливо у котів.

Отже, метамізол натрію представлений на ветеринарному фармацевтичному ринку України достатньою кількістю препаратів вітчизняного та закордонного виробництва, як єдиний АФІ та у комплексі з іншими активними речовинами. Випускають у кількох лікарських формах, однак популярним у ветеринарії є 50% ін'єкційний розчин. Відповідно до настанов, препарат метамізол використовують як знеболювальний, спазмолітичний, жарознижувальний та протизапальний засіб коням, дрібній та великій рогатій худобі, собакам. Коти мають видову чутливість до метамізолу, тому їм такі препарати не використовують.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bezsheiko V. Безпечність метамізолу (Анальгін): критичний погляд. PMGP [інтернет]. 28, Липень 2017;2(3):e020342. доступний у: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/42>
2. A. Jasiecka T. Maślanka J.J. Jaroszewski. Pharmacological characteristics of metamizole. Polish Journal of Veterinary Sciences. 2014-03-01. Т. 17. Вып. 1. С. 207–214.
3. Киричко Б.П. Ветеринарна анестезіологія. Полтава: «Астроя», 2020. 94 с.
4. Fux D, Metzner M, Brandl J, Feist M, Behrendt-Wippermann M, vonThaden A, et al. (2022) Pharmacokinetics of metamizole (dipyrone) as an add-on in calves under going umbilical surgery. PLoS ONE. 2022. 17 (3): e0265305. DOI:10.1371/journal.pone.0265305

УДК 636.2.09:616.995.1:615.284

РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук, **ШАГАНЕНКО Р.В.**, канд. вет наук, **ШАГАНЕНКО В.С.**, канд. вет наук, **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет наук, **АВРАМЕНКО Н.В.**, канд. вет наук
Білоцерківський національний аграрний університет
parazutologiya@ukr.net

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕПРИНОМЕКТИНУ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

У господарствах з інтенсивною технологією ведення існує гостра проблема швидкої появи і поширення популяцій ектопаразитів, стійких до лікувальних препаратів, що створює значні труднощі фахівцям практичної ветеринарної медицини у розробці ефективних засобів та схем їх застосування. У тезах представлена протипаразитарна речовина Еприномектин («Еприн», Бровафарма (Україна); «Епреціс», Сева Санате Анімаль (Франція), як перспектива у використанні в молочному скотарстві.

Ключові слова: ектопаразитози, велика рогата худоба, молочне скотарство, еприномектин, Еприн, Епреціс.

RUBLENKO S.V., doctor of veterinary sciences, **SHAHANENKO R.V.**, candidates of veterinary sciences, **SHAHANENKO V.S.**, candidates of veterinary sciences, **KOZII N.V.**, candidates of veterinary sciences, **AVRAMENKO N.V.**, candidates of veterinary sciences
Bila Tserkva national agrarian university

PROSPECTS OF USING EPRINOMECTIN IN DAIRY CATTLE BREEDING

In farms with intensive management technology, there is an acute problem of the rapid appearance and spread of populations of ectoparasites resistant to medical drugs, which creates significant difficulties for specialists of practical veterinary medicine in the development of effective means and schemes for their use. The thesis presents the antiparasitic