

## АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ, У ПОРІВНЯЛЬНОМУ АСПЕКТІ, ЗА БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ПАТОЛОГІЇ У ТЕЛЯТ

*Н. В. Слюсар, канд. вет. наук, доцент*

Подільський державний аграрно-технічний університет  
вул. Шевченка, 13, Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, 32316, Україна

*Вивчали фармакотерапевтичну дію препаратів цефалоспоринового та фторхінолонового ряду, у порівнянні, на організм телят за гострого бронхіту і катаральної бронхопневмонії та їх лікувальну і економічну ефективність. Основними показниками були: фармакотерапевтична та економічна ефективність препаратів коцефен 200 та бовікен, за бронхолегеневої патології у телят.*

**Ключові слова:** АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ, ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ, БРОНХОЛЕГЕНЕВА ПАТОЛОГІЯ, ТЕЛЯТА, АНТИБІОТИКИ.

Хвороби системи органів дихання у телят нерідко реєструються практикуючими лікарями ветеринарної медицини. Запальні процеси в органах дихання можуть мати бактеріальну етіологію, або спричиняються багатьма вірусами, в тому числі вірусами грипу, парагрипу, риновірусами, реовірусами, аденовірусами тощо. В окремих випадках респіраторні вірусні інфекції перебігають легко, без надто виражених клінічних симптомів, обмежуючись ураженням краніальних дихальних шляхів. Проте, дані інфекції можуть провокувати розвиток запалення бронхів і легень, тобто бронхопневмонії, що як правило, спостерігається при ускладненнях бактеріальною інфекцією [1, 2]. Бронхопневмонії можуть бути однією із причин масової загибелі і вимушеного забою молодняка великої рогатої худоби і наносити значних економічних збитків тваринництву. При лікуванні бронхопневмоній бактеріальної етіології провідне місце займає антибіотикотерапія [2, 3].

За уражень органів дихальної системи, особливо бронхів та легень, антибіотики вводять як перорально, так і парентерально, але, здебільшого, парентерально. Високу ефективність при цьому проявляють антибіотики різних фармакологічних груп, до яких чутливі збудники хвороби. Саме тому часто застосовують препарати різних поколінь: групи пеніциліну, тетрацикліну, аміноглікозидів, фторхінолонів, макролідів тощо, але не завжди отримують бажаний ефект, хоча цією проблемою займається багато науковців [2, 3]. Необхідно зазначити, що телята у підсисний період тяжко переносять парентеральні ін'єкції антибіотиків бо вони, при умові тривалого застосування, пригнічують імунну систему [4, 7]. Щоб зменшити побічну дію антибіотиків, необхідно звертати увагу на шляхи їх уведення хворим телятам. Деякі автори пропонують комбіновані пероральні препарати, а інші – ступеневе застосування антибіотиків [5, 7].

Метою досліджень було вивчити фармакотерапевтичну ефективність, у порівнянні, антибіотичних препаратів різних груп коцефен 200 та бовікен за бронхолегеневої патології у телят і визначити економічну ефективність проведених лікувальних заходів.

**Матеріали і методи.** Матеріалом для дослідження були тварини із бронхолегеневою патологією та продукти їх життєдіяльності. За нормальні величини, при дослідженні гематологічних та біохімічних показників у дослідних тварин, брали показники здорових тварин господарства, які відповідали загальноприйнятим нормам для даного виду і віку тварин.

Дослід проводили на телятах 2-3-місячного віку, хворих із симптомами бронхолегеневої патології. В першій частині науково-практичного експерименту

досліджували фармакотерапевтичну ефективність антибіотиків коцефен 200 і бовікен у тварин із симптомами гострого бронхіту. Препарати комбінованої дії, на нашу думку, посприяли легшому перебігу хвороби та швидшому одужанню тварин.

За наявності тварин із симптомами запалення бронхів і легень, після встановлення остаточного діагнозу, визначали терапевтичну ефективність цих препаратів, у порівнянні, при даній патології, тобто за бронхопневмонії.

За методом аналогів тварин поділили на 2 дослідні групи, яким застосували 2 фармакотерапевтичні схеми із відомими антибіотиками. Телятам першої дослідної групи (4 тварини) застосовували внутрішньом'язово комбінований препарат – суспензію для ін'єкцій коцефен 200, що містить діючу речовину із групи цефалоспоринів третього покоління цефтіофуру гідрохлорид та кетопрофен - НПЗП, один раз на добу в дозі 1 мл на 50 кг маси тварини, (що відповідає 1 мг цефтіофуру і 3 мг кетопрофену); другій дослідній групі (5 тварин) вводили внутрішньом'язово комбінований антибіотик бовікен, що містить діючу речовину марбофлоксацин, із групи фторхінолонів та кетопрофен – НПЗП, в дозі 0,5 мл на 10 кг маси тварини, один раз на добу протягом 3–х діб (що відповідає 2 мг марбофлоксацину і 3 мг кетопрофену) (схема досліджу). НПЗП проявляють протизапальну, жарознижувальну та анальгезуючу дію, що полегшує перебіг хвороби.

Схема досліджу

№ з/п	Групи	n	Фармакологічні препарати, дози	Шляхи і кратність уведення	Тривалість застосування (дні)
1	Перша дослідна	4	коцефен 200, 1 мл/50 кг маси тварини	в/м, 1 раз на добу	3
2	Друга дослідна	5	бовікен, 0,5 мл/10 кг в першу добу; в 2-5 добу - 0,3 мл/10 кг маси	в/м, 1 раз на добу	3

Від дослідних тварин першої і другої групи відбирали кров і визначали морфологічні та біохімічні показники в день постановки досліджу та на 3-ю, 5-у, 7-у і 8-му доби досліджень. За загальноприйнятими методиками досліджували в крові кількість лейкоцитів, еритроцитів, ШОЕ. Перед антибіотикотерапією визначали якісний і кількісний склад мікрофлори та її чутливість до запропонованих препаратів. При цьому із бронхіального слизу було виділено: стафілококи, стрептококи, клебсієли, пастерели і дріжджові гриби та в різних співвідношеннях бактеріальні асоціації, які й були причиною респіраторних та бронхолегеневих хвороб.

**Результати й обговорення.** Загальний стан, у хворих телят із симптомами ураження системи органів дихання був пригнічений, тварини важко дихали, дихання часте і поверхневе, свистячий кашель та симптоми погіршення роботи серцево-судинної системи. Температура тіла у деяких хворих тварин була підвищеною і знаходилась у межах 40,1–41 °С, пульс частий 97–123 поштовхів за хвилину, дихання часте, 43–51 дихальних рухів за хвилину, при аускультатії легень прослуховували бронхіальні хрипи та жорстке везикулярне дихання, у деяких тварин, в перші дні хвороби прослуховували хрипи в проекції верхівкових часток легень, а у інших телят – і в ділянці серцевих часток.

Згідно з клінічними ознаками та характером ексудату, який було ретельно досліджено, можна вважати, що у хворих телят реєстрували бронхопневмонію катарального типу з гострим перебігом. Апетит в усіх телят був знижений. В крові хворих тварин виявляли нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво, еозінопенію, прискорене ШОЕ, концентрація гемоглобіну була дещо нижчою від нормальних величин у тварин першої і другої дослідних груп. Зниження кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну в крові телят могли бути наслідком пригнічення еритропоезу, на що вказує наявність у крові еритроцитів із малим об'ємом та високим рівнем гемоглобіну в них, у порівнянні з нормальними величинами [6]. У сироватці крові було відносне зниження альбумінової фракції і збільшення глобулінової фракції білків. У першій дослідній групі телят клінічне видужання наступило на 3–4 добу, а нормалізація біохімічних

показників крові – на сьому добу. У телят другої дослідної групи клінічне видужання на 4–5 добу, а нормалізація морфологічних показників крові – на 6–7 добу. В обох групах телят кількість лейкоцитів залишалась підвищеною, а рівень альбумінів у сироватці крові був нижчим від норми. Означені показники свідчать про зниження білкового обміну, що, мабуть, є наслідком посиленої утилізації білка при порушенні метаболічних процесів, або/та внаслідок зменшення синтезу альбумінів у печінці хворих телят. Після проведеної фармакотерапії, більшість тварин при клінічному огляді, вже на 3–4 добу були жваві і добре споживали корм. По завершенню лікування від тварин двох груп відбирали кров для дослідження морфологічних та біохімічних показників, вони були в межах фізіологічної норми або наближеними до неї. За телятами ще 7 днів вели спостереження. Оскільки, за деякими висновками із літератури відомо, що паренхіма легень, після різного ступеня запалення, ще протягом деякого часу, в окремих випадках до 10 днів, ще не повністю відновлена, тому, за певних умов, можуть бути рецидиви [3, 5].

Таким чином, за бронхолегеневих патологій телят, у першій та другій дослідних групах застосовані комбіновані антибіотики коцефен 200, із групи цефалоспоринів та бовікен, із групи фторхінолонів, проявляють високу терапевтичну ефективність. Проте видужання у першій групі настає на 3–4-ту добу, а нормалізація морфологічних та біохімічних показників крові – на 7-му добу; тоді як у телят другої дослідної групи клінічне видужання реєстрували на 4-5 добу, а нормалізацію морфологічних та біохімічних показників крові – на 7-8- му добу дослідіду.

## В И С Н О В К И

1. Високу фармакотерапевтичну ефективність, за гострих бронхітів та катаральної бронхопневмонії у телят, проявляють обидва антибіотики.

2. За бронхолегеневих патологій у телят препарат коцефен 200, із групи цефалоспоринів, спричинив швидший фармакотерапевтичний ефект, у порівнянні з бовікеном, препаратом із групи фторхінолонів.

**Перспективи досліджень.** Дослідження фармакотерапевтичної ефективності та особливостей дії антибіотиків різних фармакологічних груп, у порівнянні, за різних патологій, триватиме надалі.

## ANTIBIOTIC THERAPY IN COMPARATIVE ASPECT IN A CASE OF BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY IN CALVES

*N. V. Slusar*

Podilsk State Agrarian-Technical University  
13, Shevchenko str., Kamyanets-Podilskyi, Khmelnytsk area, 32316, Ukraine

## S U M M A R Y

The pharmaco-therapeutic action of preparations of cephalosporin and ftorhinolon row in comparison was studied. Their influence on the organism of calves suffered from acute bronchitis and catarrhal bronchopneumonia and curative and economic efficiency was researched. Basic indexes were: pharmaco-therapeutic and economic efficiency of preparations of kotsefen 200 and boviken in a case of bronchopulmonary pathology of calves.

**Keywords:** ANTIBIOTIC THERAPY, COMPARATIVE ASPECT, BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY, CALVES, ANTIBIOTICS.

# АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ, В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ, ПРИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ТЕЛЯТ

*Н. В. Слюсар*

Подольский государственный аграрно-технический университет  
ул. Шевченко, 13, Каменец-Подольский, Хмельницкая область, 32316, Украина

## А Н Н О Т А Ц И Я

Изучали фармакотерапевтическое действие препаратов цефалоспоринового и фторхинолонового ряда, в сравнительном аспекте, на организм телят при остром бронхите и катаральной бронхопневмонии и их лечебную и экономическую эффективность. Главными показателями были: фармакотерапевтическая и экономическая эффективность препаратов коцефен 200 и бовикен при бронхолегочной патологии у телят.

## Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Левченко В. І.* Катаральна бронхопневмонія // Левченко В. І., Кондрахін І. П., Судаков М. О. / Внутрішні хвороби тварин. – Біла Церква, 1997. – С.199–213.
2. *Левченко В. І.* Комплексний метод лікування телят хворих на бронхопневмонію / В. І. Левченко, А. В. Разумнік, В. П. Москаленко / Вісн. Білоцерків. держ. аграр. універс.-2003. – Вип. 2. – С.133–140.
3. *Слюсар Н. В.* Фармакотерапевтична ефективність апраміцину і флумекіну, у порівняльному аспекті, за катаральної бронхопневмонії у телят // Науково-технічний бюлетень Інститут біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок, Львів, 2014. – Вип.15, № 4, – С. 105–109.
4. *Падейская Е. Н.* Новое в проблеме фторхинолонов: возможности повышения активности и расширения спектра действия // Антибиотики и химиотерапевтики. – 1994. – Т. 39, № 5. – С.52–65.
5. *Канюка О. І.* Ефективність ступеневої антибіотикотерапії при катаральній бронхопневмонії телят-сисунів // О. І. Канюка, О. В. Павлів, Н. В. Слюсар / Вісник НАУ, Суми. – 2007. – № 8. – С. 46–49 .
6. Структура і функціональні властивості еритроцитів та їх зміни при лікуванні телят, хворих на бронхопневмонію : Автореф. дис... канд. вет. наук : 16.00.01 / А. В. Розумнюк; Білоцерків. держ. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2002. – 18 с.
7. *Гунчак В. М., Павлів О. В.* Стан імунної системи телят при ступеневій антибіотикотерапії // Сільський господар. – 2006. – № 11–12. – С. 32–33.

**Рецензент** – В. В. Смоляк, к. вет. н., доцент, Подільський державний аграрно-технічний університет.