

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІСТИМУ ПРИ ЛІКУВАННІ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА БРОНХОПНЕВМОНІЮ

Головаха В.І., д. вет.н., Білоцерківський НАУ
Васильюк М.М., лікар вет. медицини, Білоцерківський НАУ
Піддубняк О. В., к. вет. н., Білоцерківський НАУ
Коваль В.М., магістр вет. медицини, Білоцерківський НАУ

Встановлено, що застосування лікувальної схеми з використанням природного імуномодулятора "Бістиму" сприяє швидкому одужанню телят, попереджає їх загибель, поліпшує стан еритроцитопоезу, свідченням чого є збільшення у крові кількості еритроцитів, гемоглобіну та індексів "червоної" крові. Крім того, у тварин підвищується неспецифічний захист організму, на що вказує збільшення в сироватці крові загального білка та гамма-глобулінів.

Ключові слова: телята, бронхопневмонія, лікування, імуномодулятор, антимікробні засоби, еритроцити, гемоглобін, білок, альбуміни, γ -глобуліни.

Найбільш поширеним незаразним захворюванням дихальної системи молодяку великої рогатої худоби є бронхопневмонія, яка охоплює до 40 % поголів'я [1–3]. Ця пагологія поліетіологічної природи і виникає в результаті комбінованого впливу на організм тварин несприятливих факторів довкілля, які знижують загальну резистентність, та різних інфекційних агентів – вірусів, бактерій, грибів, мікоплазм [4–6].

Для лікування бронхопневмонії широко застосовують великий арсенал антибіотиків, які, на жаль, не завжди дають очікуваний ефект, що пов'язано з виникненням антибіотикостійких штамів мікроорганізмів [7, 8]. Тому пошук схем лікування з використанням антимікробних засобів, які б володіли бактерицидною дією та істотно не впливали б на макроорганізм, продовжує залишатися актуальною проблемою сучасної ветеринарної пульмонології [9, 10]. Для цього використовують здебільшого синтетичні імуномодуючі препарати [11, 12]. Однак більш доцільним, на наш погляд, для стабілізації обмінних процесів та підвищення імунного статусу організму за бронхолегеневої патології є використання препаратів природного походження, зокрема продуктів бджільництва [13]. Представником останнього є ін'єкційний препарат "Бістим", який містить у своєму складі амінокислоти, жирні кислоти, вітаміни, макро- і мікроелементи, флавоноїди, фенокислоти і рослинні гормони.

Мета роботи полягала у вивченні лікувальної ефективності "Бістиму" в комплексній терапії за бронхопневмонії у телят.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводили в ДГ «Городецьке» Рівненської області. Об'єктом дослідження були телята віком 7 місяців, хворі на бронхопневмонію, які поділили на дві групи – дослідну і контрольну (по 8 голів в кожній). Відбір крові у телят проводили до лікування та на 10 день після закінчення курсу лікування.

Тваринам контрольної групи за ознак захворювання застосовували

лікувальну схему господарства: внутрішньом'язо тілозин-200 (по 2,5 мл/50 кг маси тіла упродовж 7 діб), 10 % р-н глюкози – 200,0 мл та 10 % р-н аскорбінової кислоти – 6,0 мл.

Дослідним телятам, окрім схеми господарства, підшкірно ін'єкували препарат "Бістим" в дозі 0,5 мл на 10 кг маси тіла та внутрішньо задавали натрію гідрокарбонат по 3 г двічі на добу та підшкірно сульфокамфокаїн в дозі 2,0 мл.

У крові телят визначали загальну кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, величину гематокриту загальноприйнятими методами, вираховували індекси "червоної" крові; у сироватці крові визначали рівень загального білка біуретовою реакцією та його фракції – нефелометричним методом.

Результати досліджень і їх аналіз. Клінічно захворювання у телят проявлялося загальним пригніченням, зниженням апетиту, гіпертермією (39,7–40,8°C). Із носових ходів слизово-катаральні виділення. Кашель глухий, болючий, сухий. При перкусії легень – ділянки притуплення у середній і нижній третинах грудної клітки, частіше справа. При аускультатії – жорстке везикулярне дихання, дрібно- і середньопухирчасті хрипи, місцями крепітація, патологічне бронхіальне дихання. При аускультатії серця – тахікардія (100 уд/хв) та акцент II тону в р.орт. легеневої артерії.

Показники крові у тварин обох груп на початку досліду істотно не відрізнялися. Кількість еритроцитів у контрольних тварин в середньому становила $8,0 \pm 0,9$ Т/л, що на 6,2 % більше максимальної норми (7,5 Т/л). Поліцитемію виявили у 57,1 % тварин, що, очевидно, є свідченням компенсаторної реакції організму на гіпоксію та посилення еритропоетичної функції кісткового мозку.

У телят дослідної групи кількість еритроцитів у середньому по групі становила $7,2 \pm 0,6$ Т/л (тобто була на верхній межі норми). Поліцитемію виявили теж у 57,1 % хворих. В той же час, у 14,3 % телят відмічали олігоцитемію, яка є свідченням пригнічення функції кісткового мозку внаслідок інтоксикації.

Рівень гемоглобіну в крові тварин обох груп мав деякі відмінності. У телят контрольної групи він у середньому був у нормі – $101,7 \pm 1,2$ г/л (табл. 1). Лише у 14,3 % хворих встановили олігохромемію.

Таблиця 1

Показники еритроцитів, гемоглобіну та гематокритної величини у телят на початку досліду

Групи тварин	Еритроцити, Т/л	Гемоглобін, г/л	Гематокритна величина, у відсотках
Контрольна	6,15–11,6	85,0–114,0	30,0–35,0
	$8,0 \pm 0,9$	$101,7 \pm 1,2$	$31,4 \pm 1,4$
Дослідна	4,4–8,4	65,0–106,0	24,0–33,0
	$7,2 \pm 0,6$	$91,4 \pm 6,3$	$30,4 \pm 1,6$
p<	0,5	0,2	0,5

У дослідній групі середній показник кров'яного пігменту становив $91,4 \pm 6,3$ г/л, тобто був нижче мінімальної норми (95 г/л). Олігохромемію виявили у 42,9 %, яка, напевне, пов'язана з інтоксикацією та пригніченням функції кісткового мозку.

Для оцінки гіпоксичного стану визначають гематокритну величину, яка залежить від кількості еритроцитів та їх об'єму. Цей показник у телят контрольної і дослідної груп був однаковим і становив $31,4 \pm 1,4$ % ($0,314 \pm 0,014$ л/л) і $30,4 \pm 1,6$ % ($0,304 \pm 0,016$ л/л), тобто був на нижній межі норми (0,3–0,38 л/л). У частини тварин (42,9 %) гематокритна величина була зниженою, що вказує на розвиток анемії. Однак, оцінити її характер можливо лише з урахуванням індексів “червоної” крові: вмісту гемоглобіну в еритроциті (МСН) та середнього об'єму еритроцитів (МСV). Уміст гемоглобіну в еритроциті у хворих телят обох груп був низьким і становив $0,79 \pm 0,07$ і $0,8 \pm 0,05$ фмоль. Гіпохромію виявили у 71,4 і 85,7 % тварин контрольної і дослідної груп відповідно. У частини хворих (46,2 %) цей індекс крові був дуже низьким – $0,61$ – $0,7$ фмоль (норма $0,93$ – $1,24$), що вказує на розвиток гіпохромної мікроцитарної анемії (вона є наслідком не тільки інтоксикаційних явищ в організмі тварин, але й обумовлена дефіцитом у раціоні протеїну, купруму та кобальту).

Про наявність анемії свідчить і низький середній об'єм еритроцитів, який в середньому становив по групах $39,1 \pm 3,3$ і $43,3 \pm 2,1$ мкм³ відповідно, що нижче мінімальної величини (45 мкм³). Слід зазначити, що низький середній об'єм еритроцитів був встановлений у більшості телят (71,4 %) як контрольної, так і дослідної груп. Отже, у телят, хворих на бронхопневмонію, виникає мікроцитарна гіпохромна анемія.

Захворювання супроводжується і порушенням білкового обміну, свідченням чого є зменшення в сироватці крові рівня загального білка. Уміст його у тварин обох груп був низьким і становив відповідно $60,7 \pm 1,2$ і $61,3 \pm 1,4$ г/л. Гіпопротеїнемію виявили в усіх хворих телят, що, очевидно, є наслідком недостатнього надходження в організм білків, низького їх перетравлення та всмоктування амінокислот, що зумовлено низькою активністю протеолітичних ферментів.

Найчастіше гіпопротеїнемія відбувається за рахунок альбумінів – фракції, яка легко проходить через судинні мембрани та стінки клубочків нирок. Уміст альбумінів у тварин був низьким і відповідно їх кількість по групах становила – $32,5 \pm 5,2$ і $32,4 \pm 2,1$ % від загального білка, що значно нижче мінімальної норми (38 %).

В той же час, рівень γ -глобулінів (білків, які містять основну масу антитіл) у середньому по групах становив $21,5 \pm 2,3$ і $24,1 \pm 1,8$ %, що нижче величин у клінічно здорових телят (25–35 %).

Після початку лікування у телят дослідної групи поліпшення загального стану nastупило на 4–5-й день. Тварини були жвавіми, поїдали швидко корм. Температура тіла у них була на верхній межі норми ($39,2$ – $39,5^\circ\text{C}$) або субфебрильна; частота дихання – 35–38 дих. рух./хв. Кашель нечастий, вологий. При перкусії – притуплення, особливо в ділянках серцевих часток легень. При

аускультатії легень – дрібнопухирчасті хрипи. На 9–11-й день у телят дослідної групи практично зникли ознаки бронхопневмонії. У них були відсутні витікання з носових порожнин. Лише у двох тварин був рідкий, дзвінкий кашель. При перкусії легеневого поля ділянок притуплення не виявляли. При аускультатії – у 71,4 % телят – везикулярне дихання; у інших – жорстке везикулярне дихання та дрібнопухирчасті хрипи.

У частини телят (42,9 %) контрольної групи поліпшення загального стану виявили на 4–6-й дні лікування. Ще у 14,3 % тварин – на 7–10-й дні. У інших – захворювання поступово продовжувало прогресувати. У тварин виявляли змішану задишку, катарально-гнійні витікання з носових ходів. Температура тіла у них була підвищеною – 40,2–40,9°C. При перкусії в ділянці легень виявляли притуплення розміром – 3 x 6 см. При аускультатії – вологі хрипи різних калібрів та патологічне бронхіальне дихання. На 14–15-й день лікування таких тварин вибраковували.

При патолого-анатомічному розтині уражені ділянки легень сіро-червоного кольору, щільної консистенції, на розрізі сірі та сіро-жовті. Із бронхів виділяється слизово-гнійна маса. В окремих ділянках відмічали поодинокі абсцеси різних розмірів, які обмежені капсулою.

При дослідженні крові у кінці досліді (10-й день після закінчення курсу лікування) виявили істотні зміни.

Зокрема, у дослідних тварин загальна кількість еритроцитів була в нормі і становила $6,6 \pm 0,4$ Т/л, що на 16,7 % більше, ніж у контрольних. У 42,9 % контрольних телят виявили олігоцитемію.

Про поліпшення функціонального стану червоного кісткового мозку свідчить і рівень гемоглобіну в крові. У дослідній групі вміст цього кров'яного пігменту становив $97,9 \pm 3,4$ г/л, що на 17,4 % більше порівняно з контролем (рис. 1). На поліпшення еритропоетичної функції кісткового мозку вказує і гематокритна величина, яка була більшою на 17,7 % порівняно з тваринами контрольної групи. Вищими у дослідних тварин були і показники індексів "червоної" крові.

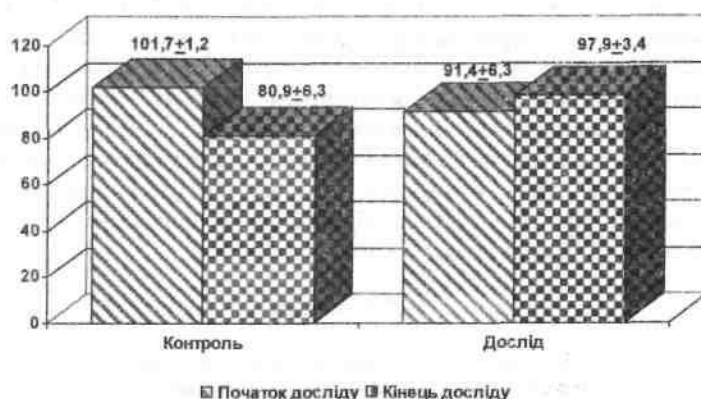
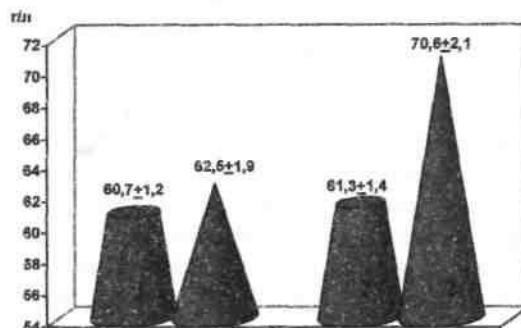


Рис. 1. Показники гемоглобіну у телят на початку і в кінці досліді (г/л).

Під дією запропонованої схеми (в основному за рахунок "Бістиму") поліпшується білковий склад крові. Свідченням цього є рівень загального білка в сироватці крові. В середньому вміст його в дослідних телят у кінці досліду становив $70,6 \pm 2,1$ г/л, що на 13,2 % більше, ніж у контрольних (рис. 2).

В кінці досліду виявили позитивні зміни і в якісному складі білків сироватки крові. Зокрема, у дослідних телят підвищився рівень альбумінів на 12,3 %, у контрольних він не змінився.



1 – Контрольна 2 – Дослідна

Рис. 2. Показники вмісту загального білка у телят після лікування.

Застосування нашої комплексної схеми лікування бронхопневмонії сприяє поліпшенню гуморального захисту організму тварин, про що свідчить збільшення в сироватці крові вмісту γ -глобулінів. У середньому їх абсолютна кількість у тварин дослідної групи становила $19,2 \pm 2,8$ г/л, що на 41,1 % більше, ніж у контрольних. Слід зазначити, що кількість γ -глобулінів підвищилася в усіх дослідних тварин. У телят контрольної групи рівень цих білків крові мав тенденцію до зниження і в кінці досліду становив $11,3 \pm 0,9$ г/л (18,3 %), що на 9,2 % менше порівняно з показниками на початку досліду.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження дають підставу стверджувати, що застосування лікувальної схеми з використанням природного імуномодулятора "Бістиму" сприяє швидкому одужанню телят, попереджає їх загибель, поліпшує стан еритроцитопоезу, свідченням чого є збільшення у крові кількості еритроцитів, гемоглобіну та індексів "червоної" крові. Крім того, підвищується неспецифічний захист організму телят, про що вказує збільшення в сироватці крові вмісту загального білка та γ -глобулінів.

Література

1. Абрамов С.С. *Болезни дыхательной системы* / С.С. Абрамов [Карпуть И.М. и др.: Внутренние незаразные болезни животных: учебник]; под ред. проф. И.М. Карпуть. – Минск, 2006. – С. 152–193.

2. Внутрішні хвороби тварин / [В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судяков та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 1999. – Ч. 1. – С. 171–225.
3. Bowland S.L. Bovine respiratory disease: commercial current available in Canada / S. L. Bowland, P. E. Shewen // *Can. Vet. J.* – 2000. – Vol. 41 (1). – P. 33–48.
4. Взаємозв'язь умовно-патогенної мікрофлори в розвитку захворювань телят і корів / [В.А. Доценко, П.А. Руденко, Н.І. Доценко, В.Н. Симонович] // *Наук. вісник Луганського нац. ун-ту "Ветеринарні науки"*. – Луганськ: "Елтоя-2" – 2002. – № 4. – С. 7.
5. Valarcher J.F. Evolution of Bovine Respiratory Syncytial Virus [Text] / J.F. Valarcher, F. Shelcher, H. Bourhy // *Journal of Virology*. – 2000. – Vol. 74 (22) – P. 10714–10728.
6. Аксенова В.М. Клинико-гематологический статус телят с бронхопневмонией леченных Бициллином-3 / В.М. Аксенова, С.В. Гурова // *Актуальные проблемы ветеринарной патологии и морфологии животных. Матер. науч.-произв. конф.* – Воронеж, 2006. – С. 403–406.
7. Кондрахін І.П. Современный подход к этиотропной и патогенетической терапии неспецифической бронхопневмонии телят / И.П. Кондрахин // *Науч. тр. Крымского ГАУ.* – Симферополь, 2002. – Вып. 71. – С. 47–52.
8. Терлецький Б.М. Аспекти патогенезу, вдосконаленої діагностики та лікування гострої бронхопневмонії у телят / Б.М. Терлецький, А.М. Стадник, С.К. Демидюк // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – Біла Церква, 2006. – Вып. 40. – С. 193–202.
9. Вплив офлоксацину на морфологічні показники крові телят, хворих на катаральну бронхопневмонію / В.М. Гунчак, Б.В. Гутній, Р.О. Васів [та ін.] // *Наук. вісн. Львів. держ. акад. вет. медицини ім. С. Гжицького.* – Львів, 2007. – Т. 9, № 3 (34), ч. 1. – С. 32–35.
10. Вплив гліозину на деякі показники крові хворих на бронхопневмонію телят / [В.М. Косенко, Т.І. Стецько, О.З. Балив та ін.] // *Наук.-техн. бюлетень інст. біол. тв. і держ. наук.-досл. центр. інст. ветпрепар. та корм. добавок.* – Львів, 2007. – Вып. 8. – № 3, 4. – С. 55–59.
11. Кокович М.Я. Використання імуномодуючих препаратів при лікуванні телят, хворих на бронхопневмонію / М.Я. Кокович, М.І. Корєв // *36. наук. праць: Вет. науки.* – Харків, 2007. – Вып. 14 (39), ч. 2. – Т. 1. – С. 159–161.
12. Бабиев Г.М. Иммуностимулирующие препараты при бронхопневмонии телят / Г.М. Бабиев, И.Т. Саторов, К.И. Махмудов // *Ветеринария.* – 2000. – № 10. – С. 41–43.
13. Зайцева А.А. Вивчення впливу оптимальної дози бджолиної обніжки на імунологічний стан телят / А.А. Зайцева // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – Біла Церква, 2003. – Вып. 25, ч. 2. – С. 81–84.

Эффективность бистима при лечении телят больных бронхопневмонией

Головаха В.И., Василук М.М., Поддубняк О.В., Коваль В.М.

Установлено, что применение лечебной схемы с использованием природного иммуномодулятора "Бистима" способствует быстрому выздоровлению телят, предупреждает их падеж, восстанавливает эритроцитопоз, на что указывает увеличение в крови количества эритроцитов, гемоглобина и индексов "красной" крови. Препарат положительно влияет на неспецифическую защиту организма телят, о чем свидетельствует повышение количества в сыворотке крови общего белка и γ -глобулинов.

Ключевые слова: телята, бронхопневмония, лечение, иммуномодулятор, антимикробные средства, эритроциты, гемоглобин, белок, альбумины, γ -глобулины.

Efficiency of Bistim at treatment of sick bronchopneumonia calves

Golovakha V., Vasiluk M., Piddubnyak O., Koval V.

Usage of treatment circuitry with utilization natural immunomodulator "Bistim" of macrolides group promoted rapid recovery of calves, prevented their death, recovered state of erythropoiesis were ascertained, evidence of this were increase of red blood cells quantity, hemoglobin and indices of "red" blood. In addition, drugs improved nonspecific protection of calves organism, raised amount total protein and γ -globulins.

Key words: calves, bronchopneumonia, treatment, immunomodulator, antimicrobial agent, red blood cell, hemoglobin, protein, albumin, γ -globulins.

УДК [619:616.2]:636.2.053

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ КАЛЬЦИВИРОЗА КОШЕК

Гуренко И.А., к.вет. н., доцент, ЮФ НУБиП Украины «КАТУ»

В статье приведены данные по эпизоотической ситуации и сезонности кальцивироза кошек в г. Евпатория АР Крым, а также описаны наиболее характерные клинические и патоморфологические признаки, на основании которых можно поставить диагноз в условиях ветеринарной клиники: лихорадка, язвенные поражения ротовой полости с признаками развивающейся атипичности эпителиальных клеток, инфильтрацией сегментоядерными нейтрофилами и промиелоцитами, выраженная лейкопения, сочетающаяся с гнойным ринитом и конъюнктивитом и на более поздних стадиях болезни – ларинготрахеитом и пневмонией.

Ключевые слова: кальцивироз, кошки, диагностика, язвенные поражения, ротовая полость.

В общей инфекционной патологии наибольшую опасность для домашних кошек представляют: панлейкопения, инфекционный ринотрахеит, кальцивирусная инфекция, инфекционный перитонит и хламидиоз. Эти болезни часто заканчиваются гибелью животных или сохраняют в организме инфицированных кошек длительные, стабильные и порой необратимые повреждения органов и тканей [1, 2, 4].

В силу различных, объективных и субъективных обстоятельств, в нашей республике количество домашних кошек пока неизвестно, не изучена эпизоотическая ситуация по инфекционным болезням, не определена роль профилактической иммунизации и значение достоверной дифференциальной диагностики болезней. Среди данных заболеваний одно из ведущих мест занимает кальцивироз – вирусная, контагиозная, остро протекающая болезнь кошек, характеризующаяся поражением легких, верхних дыхательных путей, развитием конъюнктивита, воспалением и изъязвлением слизистой ротовой полости и языка [3].

Цель исследований. Изучение эпизоотической ситуации по кальцивирусу кошек и особенностей диагностики данного заболевания в условиях ветеринарной клиники.

Материал и методы исследований. Исследования проводили в течение 2008-2009 гг. на базе частной ветеринарной клиники ЧП Кордук С.П. г. Евпатории АР Крым и на кафедре микробиологии, эпизоотологии и ветсанэкспертизы ЮФ НУБиП Украины «КАТУ».