

УДК 619:616.231.636.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВВЕДЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В ГАЙМОРОВУ ПАЗУХУ ПРИ НЕСПЕЦИФІЧНІЙ БРОНХОПНЕВМОНІЇ ТЕЛЯТ

Сімонович В.М., Доценко В.О., Бордюгов К.С.

Луганський національний аграрний університет, м. Луганськ

Статистика показує, що хвороби тварин, що супроводжуються ураженням органів дихання, складають 20–30 % від загальної кількості незаразних хвороб і за поширеністю посідають друге місце після органів травлення [2]. Економічний збиток від хвороб дихальної системи складається із загибелі хворих тварин, яка досягає 10 %, зниження продуктивності хворих і перехворілих тварин, витрат на лікування та вибраковки за неефективності подальшого утримання [3]. Неспецифічна бронхопневмонія – захворювання поліетіологічне і зазвичай виникає в результаті комбінованого впливу на організм несприятливих факторів (стресорів), що послаблюють резистентність та дії на цьому фоні асоціації різноманітної мікрофлори [1, 4].

В.М. Сімонович, І.І. Панікар, А.Г. Стоцький рекомендують застосовувати у відгодівельних комплексах для лікування хворих телят антибактеріальні препарати: кламоксил, розчинний норсульфазол, гентаміцин, трибрисен та інші. Хороші результати одержані при введенні розчинного норсульфазолу в гайморову пазуху. Але, застосовувати їх слід одночасно з імуномодулятори: специфічні та неспецифічні імуноглобуліни, тімоген, Т-активін, імуномодулятор БАІ та інші. Застосування тільки антибіотиків без препаратів, що підвищують реактивність тварин, не ефективно [2].

Одночасно слід проводити заходи щодо зниження концентрації мікроорганізмів у повітрі приміщень та в дихальних шляхах хворих, а з профілактичною метою і у здорових [3]. Автор рекомендує проводити аерозольну дезінфекцію повітря приміщень у присутності телят апаратним способом за допомогою компресора один раз на добу протягом 5 діб при експозиції 40 хвилин за схемою: 2 доби 10 % розчином перекисі водню, потім 3 доби 10 % розчином розчинного норсульфазолу [4].

Мета роботи. Вивчити етіологію неспецифічної бронхопневмонії телят у крупному молочному комплексі, провести досліді по лікуванню телят хворих на неспецифічну бронхопневмонію.

Матеріали та методи досліджень. Для виконання завдань, що поставлено, були проведені діагностичні дослідження телят 2–4-місячного віку: клінічні, патологоанатомічні, та бактеріологічні. Проведено аналіз етіологічних факторів виникнення неспецифічної бронхопневмонії телят, вивчена роль умовно патогенної мікрофлори, проведені досліді по вивченню терапевтичної ефективності комплексного антибактеріального препарату Панбекс за умови введення його в гайморову пазуху та аерозольної дезінфекції повітря телятників парами йод алюмінію в присутності телят.

Методика введення лікарських речовин в гайморову пазуху: зафіксувати голову, ввести голку під очне яблуко, повернути її на 45 °С донизу, проколоти хрящову перегородку між очним дном і гайморовою пазухою. Ця процедура можлива лише до 3-місячного віку включно поки не пройшло окостеніння хряща.



Рис. 1. Введення ліків у гайморову пазуху

Для лікування хворих телят у господарстві використовували препарати Пенбекс, Інтровіт, одноклористий йод.

Пенбекс – комплексний антимікробний препарат до складу якого входять:

- **пеніцилін G прокаїн** – антибіотик бета-лактаманного ряду, який має широкий спектр бактерицидної дії проти грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів;
- **дигідрострептоміцину сульфат** – аміноглікозидний антибіотик, який бактерицидно діє на грампозитивні та грампозитивні мікроорганізми;
- **хлорфеніламіну малеат** діє як десенсibiliзуючий, протигістамінний засіб. Він покращує дихальні процеси;
- **бетаметозон** має протизапальну дію;
- **прокаїн гідрохлорид** – місцевий анестезуючий засіб. Проявляє анальгезуючу та гіпотензивну дії. При парентеральному застосуванні прокаїну гідрохлорид зменшує утворення ацетилхоліну, чим знижує збудливість периферичних холінергетивних систем, сприяє виникненню блокуючого впливу на вегетативні ганглії, зменшує спазми гладенької мускулатури, зменшує збудження м'язів серця і моторних зон кори головного мозку.

Інтровіт застосовували як препарат замісної терапії. Комбінація вітамінів у препараті діє синергічно та спрямована на підвищення неспецифічної резистентності проти різних захворювань молодняка, у тому числі й інфекційних. Це сприяє росту молодняка, що особливо важливо при дисбалансі харчових речовин у раціоні та захворювань органів дихання.

Результати досліджень. При клінічному та патологоанатомічному дослідженні була встановлена картина характерна для бронхопневмонії.

При гематологічному дослідженні були виявлені значні зміни, які вказують на наявність гострого запального процесу в організмі тварин: збільшення загальної кількості лейкоцитів на 69 %, зниження кількості еритроцитів на 29,5 %, а також кількості гемоглобіну

на 36 %. Також відмічається нейтрофілія зі зсувом ядра вліво. Збільшена не тільки загальна кількість нейтрофілів до 70 %, а й паличкоядерних майже в 10 разів. Кількість еозинофілів теж була низька, що характерно для стресу, а хвороба це дуже сильний стрес та алергічних станів.

При вивченні етіології бронхопневмонії телят встановлено наступне. Майже усі телята після народження хворіли на диспепсію, що знижувало їх резистентність; умови утримання телят 2–4-місячного віку не відповідають вимогам – взимку в телятниках холодно, сиро, є протяги; влітку часто жарко, відсутні навіси та інше.

Раціон телят був не збалансованим по усім показникам – в раціоні телят 2–3-місячного віку вище норми кормових одиниць на 0,6, сирого клітковини – на 999,5 г, кальцію – на 12 г, каротину – на 110,5 мг, вітаміну D – на 4,8 МО; натомість на хватає перетравного протеїну 56,5 г та фосфору – 1,75 г, що призводить до порушення обміну речовин.

З метою вивчення ефективності розробленої нами схеми лікування із загальної кількості телят, хворих на бронхопневмонію, було відібрано 20 голів телят, яких розділили на дві групи по 10 у кожній: контрольну та дослідну. Групи створені по принципу аналогів з урахуванням породи, статі, віку, вдованості, стану здоров'я, характеру патологічного процесу. Схема лікування контрольної (№ 1) і дослідної (№ 2) груп наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Схеми лікування телят хворих на бронхопневмонію (розрахунок на 1 тварину)

Групи	Схема застосування препаратів	Спосіб застосування	Доза	Термін лікування
№ 1	Пенбекс – протягом 5 днів Інтровіт, через 7 днів, 3 р. Однохлористий йод, 3 рази з інтервалом 4 дні	в/м'язово в/м'язово інгаляція разом з алюмінієм	4 мл 10 мл 50 мл	21 доба
№ 2	Пенбекс- 1 раз на курс лікування Інтровіт, через 7 днів, 3 р. Однохлористий йод, 3 рази з інтервалом 4 дні	У гайморову пазуху в/м'язово інгаляція разом з алюмінієм	20 мл 10 мл 50 мл	21 доба

Примітка: № 1 – контрольна; № 2 – дослідна

До та після проведення курсу лікування у телят обох груп було взято проби крові для гематологічного дослідження.

Таблиця 2 – Результати гематологічного дослідження крові телят до та після лікування (середньоарифметична)

Показники	Групи тварин (n = 5)			
	контрольна		дослідна	
	до лікув.	ч/з 20 діб	до лікув.	ч/з 20 діб
Гемоглобін, г/л	7,66	10,45	7,53	12,32
Еритроцити, г/л	4,72	5,78	4,9	6,88
Лейкоцити, тис.	16,97	10,8	16,42	7,64
Базофіли	-	-	-	-
Еозинофіли	4	4,8	4,3	5,2
сегментоядерні	40	31	41	30
паличкоядерні	31,0	5,0	32,0	4,3
юні	1,4	1,0	1,3	-
Лімфоцити	17,8	53,7	16	56,7
Моноцити	5,8	4,5	5,4	3,8

Із табл. 2 видно, що у крові телят обох груп показники крові майже нормалізувались, але в дослідній вони були дещо кращі. Так, у дослідній групі гемоглобін підвищився майже в 2 рази від попередніх показників у групі, і на 3,0 від контрольної; еритроцити, відповідно, також у 2 рази і на 1,5 млн., еозинофіли підвищились на 0,4 у порівнянні з контрольною, що свідчить також про одужання. Дуже показові зміни по нейтрофілах, особливо паличкоядерних: їх кількість знизилась в обох групах, відсутні юні, що свідчить про припинення запального процесу. За рахунок зменшення кількості нейтрофілів підвищилась кількість лімфоцитів до фізіологічної норми.

Результати терапевтичної та економічної ефективності схем лікування узагальнені в табл. 3.

Таблиця 3 – Терапевтична та економічна ефективність схем лікування

Показники	Групи тварин	
	Контрольна	Дослідна
Захворіло, гол.	10	10
Одужало	8	10
Загибло	2	0
Середній термін одужання	17,5	12,25
Середньодобовий приріст, кг	0,25	0,44
Різниця в с/д приростах, г	-	190
ЕЕ а 1 грн. ветзатрат, грн..	- 6,7	3,28
Різниця в ЕЕ, грн.	-	9,98

Як видно з даних табл. 3, у контрольній групі два теляти загинуло, що склало 10 %, у той час як у дослідній усі тварини одужали, причому в середньому на 2,25 днів раніше і дали середньодобовий приріст на 90 г більший ніж у контрольній, тобто на 36 %, а в перерахунку на 1 грн ветеринарних затрат на 9,98 грн більше прибутку ніж у контрольній групі. Це дає нам підстави рекомендувати

саме розроблену нами схему до складу якої входять вітамін Інтровіт, комплексний антибіотик Пенбекс, який рекомендується вводити в гайморову порожнину та інгаляція йод алюмінію.

Висновки. Введення антибактеріальних препаратів у гайморову пазуху при неспецифічній бронхопневмонії дало позитивний терапевтичний та економічний результат.

Список літератури

1. Внутренние болезни животных [Текст] : учеб. для вузов по спец. «Ветеринария» / Г.Г. Щербаков [и др.] ; под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. – СПб. : Лань, 2002. – 730 с.
2. Симонович, В.Н. Т-активин – профилактическое средство при бронхопневмонии телят [Текст] / В.Н. Симонович, И.И. Паникар, А.Г. Стоцкий // Тез. обл. науч.-практ. конф. – Сумы, 1990. – С. 83–84.
3. Симонович, В.Н. Внутригрудной метод введения норсульфазола при бронхопневмонии телят [Текст] / В.Н. Симонович // Новые фармаколог. средства в ветеринарии : тез. докл. 2-й междунар. конф. – Л., 1990. – С. 24–25.
4. Симонович, В.Н. Эффективность Т-активина и норсульфазола при бронхопневмонии телят [Текст] / В.Н. Симонович // Новые фармаколог. средства в ветеринарии : тез. докл. 4-й Межгосуд. науч.-практ. конф. – СПб., 1992. – С. 25–26.

THE EFFECTIVENESS OF INTRODUCTION OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE MAXILLARY SINUS AT NONSPECIFIC BRONCHOPNEUMONIA OF CALVES

Simonovich V.M., Dotsenko V.O., Bordyugov K.S.

Lugansk National Agrarian University, Lugansk

Introduction of antibacterial preparations to the maxillary sinus at nonspecific bronchopneumonia gave a positive therapeutic and economic effect.

УДК 619:616.99:615:619.3:616-076

ДИНАМІКА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ІНВАЗОВАНИХ ДИКРОЦЕЛЯМИ ОВЕЦЬ ЗА ЛІКУВАННЯ ПРЕПАРАТОМ «ВЕРМАЛЬ»

Темний М.В., Євтушенко А.В., Полещук Н.Г.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Різноманітні взаємовідносини паразитів і хазяїв обумовлюють зміну морфологічних показників крові за різних збудників та інтенсивності інвазії в тому числі й під дією антгельмінтних препаратів.

Одним із препаратів широкого спектру дії, що використовують в усьому світі для боротьби з гельмінтозами тварин, птиці, риби і людей є альбендазол.

Розроблений у ННЦ «ІЕКВМ» новий препарат «Вермаль» для дегельмінтизації сільськогосподарських тварин і птиці, представляє собою дрібнодисперсний сіруватого кольору, без смаку, не розчинний у воді порошок, що вміщує діючу речовину альбендазол і природні органічні речовини.

Обґрунтування терапевтичних доз нових протигельмінтних препаратів вивчення динаміки гематологічних показників крові, рівня інтоксикації організму в патогенезі гельмінтозів є актуальною та практично необхідною проблемою.

Мета роботи. Визначити ефективність одноразової терапевтичної та дворазової середньотерапевтичної дози препарату «Вермаль»; вивчити динаміку гематологічних показників за даних схем лікування.

Матеріали та методи. Дослідження проводили з травня по жовтень 2012 року. Для виявлення природно інвазованих дикроцелями тварин використовували загальновідомий копроовоскопічний метод флотації – Г.А. Котельнікова та В.М. Хренова в модифікації Р.Т. Сафіулліна (2005); метод послідовних промивань; ларвоскопічний – Бермана в модифікації І.А. Щербовича (1952).

З метою вивчення динаміки клінічних показників крові, що характеризують патофізіологічний вплив збудників дикроцеліозу на організм овець після дегельмінтизації за принципом аналогів сформували, чотири групи тварин (n=5) у кожній.

Вівцям першої та другої дослідних груп, відповідно, задали «Вермаль» груповим методом з кормом у дозі 15 мг за діючою речовиною (ДР) на кг маси тіла одноразово та в дозі 7,5 мг за ДР/кг маси тіла два дні поспіль.

Тваринам третьої контрольної групи – інвазованим дикроцелями, та четвертої контрольної групи – вільним від гельмінтів, препарат не задавали. Ефективність і оцінку персистентної дії препарату проводили за методом Г.А. Котельнікова та В.М. Хренова в модифікації Р.Т. Сафіулліна (2005) по типу «критичний тест»: за три доби до дачі препарату, а потім щоденно з тринадцятої по тридцяту добу.

Від овець дослідних і контрольних груп відбирали проби крові до дачі, а також через 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30 дб після останнього задавання препарату.

Гематологічні дослідження включали визначення концентрації гемоглобіну, загальної кількості еритроцитів, лейкоцитів, лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) та еритроцитів з ознаками токсичної зернистості за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень На тринадцяту добу після дачі «Вермалю» у дозах 15 мг за ДР/кг одноразово та 7,5 мг за ДР/кг дворазово екстенсивність препарату (ЕЕ) склала (60 та 80) % за інтенсивності (ІЕ) (90 і 98) % відповідно. Упродовж досліджу кількість тварин звільнених від гельмінтів після дегельмінтизації залишалась не змінною, що свідчило про високу ефективність препарату.

За результатами досліджень у крові інтактних овець четвертої контрольної групи кількість гемоглобіну в середньому складала $9,08 \pm 0,51$ г/л, еритроцитів $10,2 \pm 0,01$ млн. мкл, лейкоцитів – $12,8 \pm 0,11$ тис. мкл, ЛІІ – $1,13 \pm 0,7$ ОД. У інвазованих тварин, за інтенсивності інвазії від 5 екз. до 30 екз. яєць в 1 грамі фекалій, було достовірно менше еритроцитів на 3,7 %, підвищена загальна кількість лейкоцитів на 14,8 %, ЛІІ на $0,5$ – $1,3$ ОД за показник інтактних тварин ($P < 0,05$), виявляли до 2 % незрілих еритроцитів з зернистою субстанцією. У тварин, які отримували «Вермаль» у дозі 15 мг/ДР з кормом одноразово та 7,5 мг/ДР дворазово, встановлено тенденцію до збільшення показників гемоглобіну з 15-ї доби у першій, та з 10-ї доби спостережень у другій дослідних групах.

Кількість еритроцитів, за дози 15 мг ДР/кг, поступово збільшувався з 15 доби, за дворазового задавання дози 7,5 мг ДР – з 10 доби до рівня інтактних тварин (табл. 1). Одночасно у овець 1-ї групи уже з 10-ї доби досліджу та у тварин 2-ї групи з 5-ї доби поступово знижувалася кількість лейкоцитів до показника інтактних овець але до 30 доби досліджу утримувалася на більш високому рівні.

Звільнення організму від дикроцелій супроводжувалося поступовим зниженням токсичного впливу їх продуктів метаболізму про що свідчило зниження лейкоцитарного індексу інтоксикації, який у більшості тварин на 30 добу дорівнював показникам інтактних овець четвертої групи (табл. 2).