

С.В. Гурова, кандидат ветеринарных наук

В.М. Аксенова, доктор биологических наук, профессор

ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ**

**Аннотация.** Проведено исследование на одномесечных телятах черно-пестрой породы. Все больные животные были разделены на 3 группы. В лечении телят первой опытной группы использовали бициллин-3, 2-ой – гентамицин, и 3-ей – цефотаксим. Каждая группа телят была поделена на две подгруппы в зависимости от способа введения антибиотика (внутримышечного или лимфотропного). Результаты проведенных исследований показали, что применение лимфотропной антибактериальной терапии бронхопневмонии у телят обуславливает более раннее выздоровление больных животных. Сравнительная оценка эффективности лечения бронхопневмонии телят изученными антибиотиками показала, что при внутримышечном и лимфотропном введении их, наиболее раннее проявление клинико-гематологических признаков выздоровления наблюдалось у телят при применении цефотаксима. Наиболее высокая экономическая эффективность проведенных мероприятий отмечена при лимфотропном лечении бронхопневмонии бициллином-3.

**Ключевые слова:** бронхопневмония, телята, антибиотикотерапия

В настоящее время распространенность бронхопневмонии телят среди незаразных болезней животных в разных хозяйствах Пермского края колеблется от 42 до 47 %. Заболевания органов дыхания телят, в частности бронхопневмония, по-прежнему наносят значительный ущерб и являются серьезной проблемой для ветеринарных врачей, а мероприятия по лечению животных зачастую не дают желаемого эффекта[3;5;6;7].

В комплексном лечении бронхопневмонии одно из важных мест занимает антибиотикотерапия. Эффективность лечения зависит не только от вида антибиотика, но и от способа его введения. Одним из перспективных методов лечения является эндолимфатический или лимфотропный путь введения лекарственных веществ. Этот

способ позволяет более активно воздействовать на патогенные факторы, локализованные в лимфатической системе, активизировать иммунную систему, уменьшить число лекарственных осложнений[1;2;4].

Исходя из этого, целью настоящей работы явилось изучение сравнительной эффективности лечения бронхопневмонии телят путем внутримышечного и лимфотропного введения антибиотиков различных фармакологических групп, которая оценивалась по комплексу общеклинических и лабораторных исследований.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на одномесечных телятах чернопестрой породы, живой массой в среднем  $50 \pm 5$  кг, которых поделили на 2 группы: контрольную (здоровые животные) и опытную – (с выраженными симптомами катаральной бронхопневмонии).

Все больные животные были разделены на 3 группы. В лечении телят первой опытной группы использовали бициллин-3, 2-ой – гентамицин, и 3-ей – цефотаксим. Каждая группа телят была поделена на две подгруппы в зависимости от способа введения антибиотика (внутримышечного или лимфотропного).

При внутримышечном введении дозировка бициллина-3 составила 600 тысяч единиц один раз в три дня, гентамицина - 1,5 мг/кг 3 раза в день, цефотаксима 1 г 2 раза в день, а при лимфотропном – бициллина-3 - 300 тысяч единиц с той же кратностью, гентамицина - 1,5 мг/кг 1 раз в день, а цефотаксима 1 г 1 раз в день.

Лимфотропные инъекции осуществлялись в область наибольшего представительства капилляров лимфатического региона легких. В качестве проводников использовали гепарин, лидазу и 0,25% новокаин. Всем больным животным вводили витамин В<sub>6</sub> внутримышечно.

Программа обследования телят включала клинические исследования (температуры тела, частоты пульса и дыхания, наличие кашля и носовых истечений), которые оценивали ежедневно в течение 1,5 месяцев. Гематологические: количество эритроцитов, гемоглобина, СОЭ, число лейкоцитов, лейкоцитарную формулу до лечения, на 3-й, 7-й и 14-й дни. Все полученные результаты обработаны статистически.

**Результаты и их обсуждение.** У всех больных телят до лечения наблюдали носовые истечения, наиболее часто двусторонние, которые носили серозно-катаральный характер, повышение температуры тела до  $40,9^{\circ}\text{C}$ , учащение дыхания до

44 дых.дв/мин и пульса до 110 уд/мин. В 88 % случаев регистрировали кашель. При аускультации у всех телят прослушивалось жесткое везикулярное дыхание, сухие хрипы. При перкуссии выявляли очаги притупления в легких.

У всех больных животных выявлено уменьшение содержания гемоглобина и эритроцитов, повышение СОЭ и числа лейкоцитов. В лейкоцитарной формуле крови телят, больных бронхопневмонией, увеличивался процент нейтрофилов, в том числе их юных и палочкоядерных форм, снижалось количество лимфоцитов, увеличивался процент моноцитов, по сравнению с показателями животных контрольной группы. Содержание эозинофилов и базофилов соответствовало пограничным значениям нормы.

Таким образом, результаты наших клинико-гематологических исследований соответствуют картине острого течения неспецифической бронхопневмонии.

У животных, больных бронхопневмонией средней степени тяжести, леченных бициллином-3 внутримышечно, температура, частота пульса и дыхания нормализовались лишь на 9-12-й, а при лимфотропной терапии – уже на 6-7-й день лечения. Содержание гемоглобина, количество эритроцитов, СОЭ, показатели лейкоцитарной формулы при внутримышечном введении даже на 14-й день не достигали контрольных значений, а при лимфотропном – соответствовали им уже на 7-е сутки, что свидетельствовало о более раннем купировании признаков воспаления при лимфотропном методе лечения животных, по сравнению с внутримышечным.

Внутримышечное лечение больных бронхопневмонией телят, другим антибиотиком – гентамицином, показало, что температура, пульс и дыхание нормализовались в среднем на 12-14-й, а при лимфотропном – уже на 7-10-й день. Гематологические параметры нормализовались лишь на 15-й день внутримышечной терапии, а лимфотропной - уже на 10-й. При внутримышечном введении гентамицина у 75% животных наблюдалась диарея.

У телят, больных бронхопневмонией, при внутримышечном введении цефотаксима, исчезновение клинических симптомов болезни происходило в среднем на 11-е сутки, а при лимфотропном – на 4-6-е сутки. Общий анализ крови выявил нормализацию всех показателей на 14-й день внутримышечной терапии и на 7-й день - лимфотропной.

Результаты проведенных исследований показали, что применение лимфотропной антибактериальной терапии бронхопневмонии у телят обуславливает более раннее выздоровление больных животных.

Сравнительная оценка эффективности лечения бронхопневмонии телят изученными антибиотиками показала, что при внутримышечном и лимфотропном введении их, наиболее раннее проявление клинико-гематологических признаков выздоровления наблюдалось у телят при применении цефотаксима.

Таким образом, у телят, больных бронхопневмонией, леченых лимфотропно, одновременно с положительным клиническим эффектом, характеризующимся купированием воспалительного процесса в легких, нормализацией температуры тела, частоты пульса и дыхания, улучшением аппетита наблюдалось более интенсивное, по сравнению с внутримышечной терапией, восстановление клеточного состава периферической крови.

Использование лимфотропной терапии резко снизило число рецидивов в течение первого полугодия наблюдений за телятами.

По данным контрольного взвешивания нами отмечено уменьшение среднесуточного привеса телят, переболевших бронхопневмонией. Значительные снижения в привесе наблюдались у животных, которым антибиотики вводили внутримышечно.

Наиболее высокая экономическая эффективность проведенных мероприятий отмечена при лимфотропном лечении бронхопневмонии бициллином-3, которая составила 25,4 руб. на 1 руб. затрат.

Проводимая нами лимфотропная антибиотикотерапия при бронхопневмонии телят через окологрудинную область позволяла длительно поддерживать высокие концентрации препаратов в лимфатической системе, ускорить лимфатический дренаж, обеспечивала порционное поступление антибиотиков в кровеносную систему, создавая в ней терапевтические концентрации их. Также снижается системное токсическое воздействие антибиотиков из-за постепенного поступления его из депо легких, что обуславливает редкость побочных эффектов.

Обобщая результаты использования лимфотропного метода введения антибиотиков при лечении бронхопневмонии телят можно утверждать, что этот способ терапии не только повышает ее эффективность, способствует более быстрой

положительной динамике клинических данных, но и уменьшает расходы на приобретение препаратов.

#### Литература

1. Буянов В.М., Данилов К.Ю., Радзиховский А.П. Лекарственное насыщение лимфатической системы. Киев: Наукова думка, 1991. 136 с.
2. Гурова С.В. Антибиотикотерапия в лечении бронхопневмонии животных. Электронное издание БД «Агрос» №0220510769 в НТЦ «Информрегистр», 2007.17с.
3. Гурова С.В., Аксенова В.М. Перспективы использования дитрима в сочетании с амброксолом в терапии бронхопневмонии телят// Пермский аграрный вестник. 2016. №4 (16). С.93-96.
4. Левин Ю.М. Основы лечебной лимфологии. М.: Медицина, 1986. 287с.
5. Лочкарев В.А. Повышение эффективности лечения при бронхопневмонии телят. // Ветеринария. 2000. №11. С.38-41.
6. Попов Ю.Г., Кашина А.С., Гречкин А.П. Комплексное лечение телят при респираторных болезнях // Актуальные проблемы патологии животных и человека: Мат. науч.–практ. конф. Барнаул, 1996. С. 56-60.
7. Порфирьев И.А., Мироненко А.К. Профилактика неспецифической бронхопневмонии телят // Ветеринария. 2007. №1. С. 42-46.