

УДК: 619:616.24+615+636.2

## ОЗОНОТЕРАПИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

*Загуменнов А., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – Шишков Н.К., кандидат ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *телята, бронхопневмония, озонотерапия, кровь, гематология, бензилпениллин, иммунитет, кислород*

Бронхопневмония молодняка наносит огромный экономический ущерб животноводству. Массовое применение антибактериальных препаратов при лечении этого заболевания зачастую не только не достигает желаемого результата, но и приводит к появлению антибиотикоустойчивых штаммов возбудителей и даже к возникновению дисбактериозов. Поэтому в последние годы ведется активный поиск новых форм и методов лечения, одним из которых является озонотерапия. Действие озона на организм весьма многообразно, и это может делать его методом выбора при лечении одних заболеваний и вспомогательным средством при других. В нашем случае важными представляются его противовоспалительный, противогипоксический и иммуномодулирующий эффекты, а также бактерицидное и противовирусное действие.

Для проведения опыта были сформированы 2 группы телят черно-пестрой породы в возрасте 1,5 – 2 месяца в количестве 10 голов с клинической картиной острой катаральной бронхопневмонии.

Телятам обеих групп осуществлялась блокада грудных внутренностных нервов по Шакурову. Для блокады применяли 0,5%-ный новокаин в дозе 15 мл с каждой стороны грудной клетки, в котором предварительно растворяли 500 тыс. ЕД натриевой соли бензилпенициллина и 0,5 г стрептомицина сульфата. Через 24 часа внутримышечно вводился бициллин-3 в дозе 600 тыс. ЕД.

Затем на 2-е, 4-е и 6-е сутки после начала лечения телятам 1-й (контрольной) группы интраплеврально вводился раствор пенициллина и стрептомицина в новокаине в концентрациях и дозировках, аналогичных таковым при блокаде по Шакурову.

Телятам 2-й (опытной) группы согласно схеме опыта на 2-й, 4-й и 6-й дни лечения в плевральную полость вводился озонированный физиологический раствор (ОФР) в дозе 30 мл с каждой стороны. ОФР получали путем барботаж в течение 15 мин. 0,9%-ного раствора натрия хлорида озон-кислородной смесью с содержанием озона 5 мг/л и скоростью потока 1 л/мин.

Кроме того, всем телятам вводились тетравит, селенит натрия и эуфиллин в рекомендованных дозах согласно живой массы.

В ходе эксперимента контролировались общие клинические показатели (температура тела, частота пульса, частота дыхания), а также двукратно брались пробы венозной крови из яремной вены до начала курса лечения и по его окончании.

В процессе гематологических исследований определяли содержание гемоглобина (по Сали), СОЭ (по Панченкову), количество эритроцитов и лейкоцитов (в камере Горяева) и производили выведение лейкоформулы.

Дополнительно определялось состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) по уровню малонового диальдегида (МДА), антиоксидантной системы (АОС) – по изменениям активности ферментов пероксидазы и каталазы.

### **Результаты опыта**

Уже на 2-й день после начала лечения общее состояние телят обеих групп улучшилось, однако, начиная с 3-го дня самочувствие животных в опытной группе стало объективно отличаться в лучшую сторону от контрольных.

В ходе опыта показатели температуры, частоты пульса и дыхания достоверно снизились у животных обеих групп, но во 2-й группе это снижение было более выражено, что привело эти показатели к норме.

Содержание гемоглобина, которое являлось пониженным до начала лечения у всех экспериментальных животных, в крови телят контрольной группы по окончании лечения выросло на 4,4%, в то время как в опытной группе рост составил 20,2%. Количество эритроцитов практически не изменилось в крови животных обеих групп, однако такие патологические изменения, как анизо-, пойкилоцитоз и гипохромия эритроцитов, наблюдавшиеся до начала опыта у обеих групп примерно в равной степени, по окончании лечения сохранились лишь в контрольной, то есть под влиянием озона содержание гемоглобина в красных кровяных клетках увеличилось.

Количество лейкоцитов в крови контрольной группы осталось практически неизменным (снижение на 0,7%), в то время как у телят 2-й группы этот показатель вырос на 19%, что обусловлено иммуностимулирующим действием озона.

В лейкограмме отмечалось снижение процентного содержания палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, сопровождавшееся ростом количества лимфоцитов, у обеих групп. Резко отличаются показатели содержания моноцитов: в крови контрольных животных их доля уменьшилась на 51% (с 7 до 3,4), а у опытных наблюдался рост в 2,6 раза (с 4 до 10,4).

Уровень МДА существенно снижался в сыворотке крови телят опытной группы:  $2,07 \pm 0,04$  против  $2,26 \pm 0,03$  ммоль/л в контроле ( $p < 0,05$ ). Ферментативная активность каталазы и пероксидазы при этом возрастала по сравнению с контролем соответственно на 12,3 и 16,5% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о росте антиоксидантной защиты организма.

**Заключение.** Озонотерапия оказывает нормализующее действие на организм животных, больных острой бронхопневмонией, снижая гипоксию тканей, восстанавливая функциональную активность антиоксидантной системы, а также стимулируя иммунный ответ организма, что подтверждается более ранним клиническим выздоровлением животных в опытной группе (7-8-е сутки, лечебная эффективность в среднем 85,7%).

Таким образом, включение озонотерапии в схему комплексного лечения острой бронхопневмонии молодняка КРС позволяет снизить расход химиотерапевтических средств и повысить результативность работы ветеринарных специалистов в хозяйствах.

### **Библиографический список**

1. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. - 327 с.
2. Виденин, В.Н. Пути улучшения результатов оперативного лечения животных при патологиях в брюшной полости / В.Н.Виденин, Б.С. Семенов, Н.Б. Баженова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013.- № 1 (21). - С. 80-83.
3. Даричева, Н.Н. Основы ветеринарии: учебно-методический комплекс. Том 1/ Н.Н.Даричева, В.А.Ермолаев. - Ульяновск: УГСХА, 2009. – 201 с.
4. Даричева, Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
5. Ермолаев, В.А. Первая помощь при травмах и косметические операции у собак: методические указания / В.А. Ермолаев.– Ульяновск: УГСХА, 1996. – 31 с.
6. Ермолаев, В.А. Методическое пособие к практическим занятиям по оперативной хирургии для студентов по специальности 31.08.00 / В.А. Ермолаев, Н.С. Поликарпов, А.А. Степочкин.- Ульяновск: УГСХА, 1999. – 110 с.
7. Основы ветеринарии: учебно-методическое пособие рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений / В.А. Ермолаев, Л.А.Громова, О.А.Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С.Докторов. - Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.
8. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б. С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: КолосС, 2003. - 263 с.
9. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные по-

- собия для высших учебных заведений) / Б. С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: КолосС, 2006. - 263 с.
10. Тимофеев, С.В. Общая хирургия животных. Учебник для вузов/ С.В. Тимофеев, Ю.И.Филиппов, С.Ю.Концевая, С.В.Позябин, П.А.Солдатов, С.М.Панинский, Д.А.Дервишов, Н.П.Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш.Шакуров, В.А. Черванёв, Л.Д.Трояновская, А.А.Стекольников, Б.С.Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. - 670 с.

## **OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF ACUTE BRONCHOPNEUMONIA OF CALVES**

*Zagumennov A.*

**Keywords:** *calves, bronchopneumonia, ozone therapy, blood hematology, benzillpenillin, immunity, oxygen*

**УДК 619:616**

## **ПАТОМОРФОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТРАЦЕПТИВОВ ДЛЯ КОШЕК**

*Загуменнов А., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – Ермолаев В.А., доктор ветеринарных наук, профессор  
Научный руководитель – Терентьева Н.Ю., кандидат ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *Онкология, кошки, вскрытие, молочная железа, опухоль, овариогистерэктомия*

Опухолями, или новообразованиями (Tumor, neoplasma, blastoma), называются местные избыточные, автономные, атипичные патологические разрастания одной или нескольких тканей организма, возникающих без видимых причин вследствие размножения клеточных элементов, обусловленных изменениями биологических свойств клеток под влиянием бластомогенных факторов внешней и внутренней среды. Развитие злокачественных опухолей сопровождается глубокими нарушениями обмена веществ в организме животного, вызывая ухудшение общего состояния, резкое истощение (кахексию) и дистрофию. Это происходит