

резистентности организма животных на фоне микроэлементоза, обусловленного дефицитом кобальта и цинка.

Заключение. Таким образом, у крупного рогатого скота в системе «мать-потомство» регистрировалось развитие иммунодепрессивного состояния за счет снижения уровня гуморального и клеточного звена иммунного ответа на фоне дефицита кобальта и цинка. При этом гуморальный иммунный ответ характеризовался снижением уровня Ig M, Ig G, IgA и показателей ЦИК-3%, ЦИК-4% и коэффициента (4%/3%), а клеточный – снижением значений спонтанного и стимулированного НСТ-теста, и увеличением индекса стимуляции.

Литература. 1. Золотарёва, Н. А. Иммунодефициты: профилактика и борьба с ними / Н. А. Золотарёва // *Ветеринарная патология*. - 2003. - Вып. 2 (6). - С. 47-49. 2. Карпуть, И. М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И. М. Карпуть. – Минск : Урожай, 1993. - С. 98-104. 3. Карпуть, И. М. Клинико-морфологическое проявление иммунных дефицитов и их профилактика у молодняка / И. М. Карпуть, М. П. Бабина, Т. В. Бабина // *Актуальные проблемы ветеринарной патологии и морфологии животных : материалы науч.-производств. конф.* – Воронеж: Научная книга, 2006. - С. 46-51. 4. Нестерова, А. А. Недостаточность микроэлементов у крупного рогатого скота и ее профилактика в условиях степной зоны Северного Кавказа : дис. ... канд. вет. наук / А. А. Нестерова. – Новочеркасск, 1984. - 205 с. 5. Папуниди, К. Х. Патология обмена веществ и пути ее коррекции / К. Х. Папуниди, А. В. Иванов, М. Г. Зухрабов // *Тр. Второго съезда вет. врачей Республики Татарстан*. – Казань, 2001. – С. 192-197.

УДК 619:616:636.2

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ

Файрушин Р.Н., Ганиева Р.Ф., Гатиятуллин И.Р., Шарипов А.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

Введение. Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных технологией содержания, кормления и использования их, наибольший удельный вес занимают незаразные болезни молодняка. При этом на первое место по частоте, массовости и величине экономического ущерба выходят желудочно-кишечные, респираторные заболевания, болезни обмена веществ и кормовые токсикозы. Широкое распространение получили также болезни иммунной системы. Вследствие изменений в среде обитания животных, широкого применения химических веществ в сельском хозяйстве, антимикробных и биологических препаратов в животноводстве и ветеринарии значительно изменилось течение и клинико-морфологическое проявление многих болезней, а также появились новые формы патологии. Всё чаще стали встречаться ассоциированные заболевания полиэтиологической природы.

Статистика показывает, что болезни животных, сопровождающиеся поражением органов дыхания, составляют 20-30% от общего количества незаразных болезней и по распространённости занимают второе место.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований были представлены телята черно–пестрой породы, заболевшие острой формой бронхопневмонии, возрастом 1-1,5 месяца. Для установления диагноза проводили клиническое исследование больных бронхопневмонией телят. Животные были разделены на 2 группы – контрольную и опытную, каждая из которых состояла из 6 телят.

Для исполнения поставленных задач нами был выбран ряд общих и специальных методов исследования. Они включали в себя клинические и лабораторные исследования. Из клинических методов применяли: осмотр, перкуссию, аускультацию и термометрию. Из лабораторных методов использовали гематологические и биохимические исследования крови телят до и после лечения. В цельной крови устанавливали количество эритроцитов и лейкоцитов с помощью камеры Горяева, концентрацию гемоглобина гемиглобинцианидным методом с применением ацетонцианидрина (метод Дробкина). Исследования крови проводились в условиях кафедры морфологии, патологии, формации и незерзных болезней животных Башкирского государственного аграрного университета и лаборатории БашНПВЛ. А также были произведены посевы на чувствительность микроорганизмов к антибиотикам. Этот тест (определение антибиотикочувствительности) очень важен для хода лечения, так как он позволяет подобрать препарат, больше всего подходящий для лечения конкретного возбудителя.

В контрольной группе телят при лечении использовали препарат «Нитокс 200», в опытной группе – препарат «Энромаг 10%».

Результаты исследований. У больных животных отмечались такие симптомы, как слабость, угнетение, отсутствие реакции на раздражители, повышение температуры тела (до 40-41°C), учащение пульса до 96-116 ударов в минуту, учащенное дыхание до 50 дыхательных движений в минуту, а также дыхание с открытым ртом. Слизистые истечения из носовой полости.

При клиническом исследовании было отмечено, что телята длительное время лежали, шерсть взъерошена. При обследовании области сердца и сердечного толчка изменений не обнаружено. Пульс равномерный, учащенный, хорошего наполнения, спадает умеренно.

Основные изменения наблюдались при исследовании органов дыхания.

При исследовании выявлено появление поверхностного дыхания, а затем, постепенно у телят отмечалась одышка, иногда смешанного типа, но чаще с брюшным типом. В начале заболевания возникал сухой, болезненный

и непродолжительный кашель, затем - влажный, безболезненный и продолжительный по времени. А на 3-4 день возникало носовое истечение, в основном прозрачное.

При перкуссии задней границы легких изменений не наблюдалось.

При аускультации в начале болезни хорошо прослушивались сухие хрипы, которые потом переходили во влажные. Прием корма и воды не нарушен, но аппетит снижен.

При гематологическом исследовании крови телят (таблица 1) были обнаружены существенные изменения, говорящие об остром воспалительном процессе в организме животных. А именно, подмечено повышение общего количества лейкоцитов на 68%, уменьшение количества эритроцитов на 28,5%, и

количества гемоглобина на 36%. Соответственно отмечается нейтрофилия со сдвигом ядра влево.

Таблица 1 - Гематологические показатели крови телят

Группа	Гемоглобин, г/100 мл	Эритроциты, млн.	Лейкоциты, тыс.	Нейтрофилы							
				Б	Э	М	Ю	П	С	Л	М
До лечения											
Контрольная	7,23±0,5	3,9±0,2	16,4±0,1	0,1±0,001	3,3±0,2	-	0,3±0,01	30,0±2	40±3	24±2,2	2,4±0,2
Опытная	7,20±0,5	4,12±0,3	16,0±0,1	-	3,2±0,2	-	0,2±0,01	31,0±0,3	40±3,8	22±2,2	2,3±0,2
После лечения											
Контрольная	10,02±0,9	5,4±0,3	11,8±0,9	-	0,2±0,02	-	-	3,1±0,2	30±2,6	63±5,3	3,8±0,2
Опытная	10,9±0,8	6,9±0,4	7,7±0,4	-	0,1±0,001	-	-	4,4±0,3	30±2,6	60±5,6	4,0±0,3

При биохимическом исследовании крови больных (таблица 2) подмечено уменьшение уровня каротина на 26%, кальция - на 35%, фосфора - на 23%. Увеличена резервная щелочность и снижено количество общего белка в сыворотке крови. Такие изменения говорят о понижении уровня и нарушении обмена веществ. Это связано главным образом с нарушением баланса питательных веществ в рационах телят и уменьшением уровня газообмена в тканях организма телят, что вызвано нарушениями в функционировании легочной ткани.

Таблица 2 - Биохимические показатели крови телят

Группа	Каротин, мг %	Кальций, г	Фосфор, г	Резервная щелочность, %	Общий белок, г %
До лечения					
Контрольная	0,258±0,02	6,73±0,4	6,15±0,4	41,6±3,2	5,5±0,3
Опытная	0,256±0,02	6,4±0,3	6,12±0,3	45,5±3,6	5,6±0,4
После лечения					
Контрольная	0,282±0,02	7,05±0,5	7,77±0,7	33,24±2,4	5,7±0,4
Опытная	0,281±0,02	8,6±0,6	7,61±0,6	33,26±3,0	6,9±0,6

Для того чтобы убедиться в правильности предложенного нами лечения были сделаны посевы микроорганизмов на питательные среды на чувствительность к антибиотикам, которые были отобраны из носовой полости телят.

Группы сформировывались по принципу аналогов возраст 1 месяц на начало опыта, средняя живая масса составляла 50 кг. Схемы лечения контрольной и опытных групп представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Схемы лечения контрольной и опытной групп

Группа	Схема применения препаратов	Способ применения	Доза	Продолжительность лечения
Контрольная, (n=6)	Нитокс 200, 1 раза в день	внутримышечно	5 мл	7 дней
Опытная, (n=6)	Энромаг 10%, один раз в сутки в течение 5 дней	внутримышечно	5мл	7 дней
	Споровит	перорально	5 мл на гол	7 дней

Результаты проведенного лечения, среднесуточные привесы живой массы у опытных групп составляют 0,495 кг, в то время, как в контрольной 0,420 кг. При этом в опытных группах выздоровели все 6 телят, а в контрольной группе пал один теленок.

Экономическая эффективность проведенного нами научно-производственного опыта складывается из предотвращенного экономического ущерба от падежа и снижения привеса телят, снижения затрат на проведение ветеринарных мероприятий.

Бронхопневмония телят - заболевание, проявляющееся воспалением бронхов и долей лёгкого с накоплением в альвеолах экссудата и клеток десквамированного эпителия.

Эта патология приводит к отставанию роста и развития теленка и возникает из-за нарушения содержания телят в животноводческих помещениях.

Стоимость препаратов:

- 1) Нитокс 200 – 370р.
- 2) Энромаг 10% - 230р.

1. Расчет экономического ущерба, причиненного бронхопневмонией телят.

При применении лечения по методике, принятой в хозяйстве.

а) от падежа животных

$$У = М \times Ж \times Ц - Сш$$

$$У = 1 \times 50 \times 200 - 400 = 9600 \text{ рублей}$$

б) от снижения прироста массы тела

$$У = Мз - (Вз - Вб) \times Т \times Ц$$

$$У = 11 \times (0,495 - 0,425) \times 7 \times 200 = 1078 \text{ рублей}$$

2. Расчет предотвращенного ущерба

Ущерб, предотвращенный в результате профилактики и ликвидации болезней, животных в хозяйстве.

$$Пу = Мо * Кз * Кп * Ц - У$$

$$Пу = 96 * 0,17 * 34,6 * 200 - 1078 = 111856,4 \text{ рублей}$$

2. Расчет эффективности ветеринарных мероприятий

$$Эв = Пу + Дс + Эз - Зв, \text{ где}$$

$$Эв = 111856,4 + 0 + 1200 - 12000 = 101056,4 \text{ рублей}$$

3. Расчет экономической эффективности на 1 рубль затрат

$$Эр = Эв / Зв = 101056,4 / 12000 = 8,42 \text{ рубля.}$$

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что предложенные нами профилактические мероприятия по ранней диагностике гастроэнтерита телят совместно с проведением своевременного начатого лечения позволят существенно повысить экономическую эффективность всех мероприятий по выращиванию молодняка, повысят рентабельность получаемой продукции.

Заключение. Причиной заболевания телят явились неблагоприятные условия содержания, а именно несвоевременный перевод их в закрытые помещения после рождения и сквозняки. Переохлаждение вызвало нарушение кровообращения, появление застойных явлений в легких, что создало благоприятные условия для развития патогенной микрофлоры.

Бронхопневмония у телят протекала в острой форме. Для этой формы бронхопневмонии были характерны: повышение температуры тела, снижение аппетита, кашель, одышка, дыхание с открытым ртом, серозно-катаральные истечения из носовой полости. При перкуссии легкого отмечались очаговые

притупления. При аускультации поля легкого прослушивалось усиленное везикулярное дыхание, влажные хрипы. При гематологическом исследовании крови больных бронхопневмонией телят было отмечено, что содержание гемоглобина ниже нормы, а также установлено существенное увеличение количества лейкоцитов. При биохимическом исследовании крови телят отмечались такие изменения, как снижение содержания общего белка и кальция. Диагноз был установлен комплексно, с учетом данных анамнеза, клинических признаков, гематологических и биохимических исследований крови телят. Предложенная нами схема лечения бронхопневмонии телят значительно лучше и эффективнее, чем используемая в хозяйстве. Экономическая эффективность на 1 рубль затрат составила 8,42 рублей.

Литература. 1. Базекин, Г. В. *Болезни продуктивных животных* / Г. В. Базекин, А. Ф. Исмагилова // *Материалы Всероссийской научно-практической ветеринарной конференции в рамках XXII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс 2012».* – Уфа, 2012. – С. 67-71. 2. Гатиятуллин, И. Р. *Эффективность лечения телят, больных острой формой бронхопневмонии, растительными тритерпеноидами* / И. Р. Гатиятуллин, Г. В. Базекин, Е. Н. Сковородин // *Достижения и перспективы развития биологической и ветеринарной науки : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой памяти профессора Мешкова В. М.* – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2019. – С.106-108. 3. Сковородин, Е. Н. *Строение иммунной системы и печени мускусных уток* / Е. Н. Сковородин, О. В. Дюдьбин, В. Д. Давлетова // *Морфология.* – 2018. – Т. 153. – № 3. – С. 253-253а. 4. Сулейманова, Г. Ф. *Перспективы использования цеолитов с целью получения экологически безопасной животноводческой продукции* / Г. Ф. Сулейманова // *Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии.* – 2012. – № 2 (8). – С. 14-17. 5. Сулейманова, Г. Ф. *Пути и возможности получения экологически безопасной продукции животноводства* / Г. Ф. Сулейманова // *Наука, образование, производство в решении экологических проблем (Экология-2016) : материалы XII Международной научно-технической конференции.* - Уфа, 2016. – С. 25-28. 6. Шакирова, С. М. *Влияние ксенобиотиков на морфофункциональную характеристику семенников крыс* / С. М. Шакирова // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана.* – 2017. – Т. 230. – № 2. – С. 168-171.

УДК 619:616.34-002

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТА ТЕЛЯТ

Файрушин Р.Ф., Ганиева Р.Ф., Гатиятуллин И.Р., Шарипов А.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

Введение. Одним из важнейших направлений современной ветеринарной науки является разработка и совершенствование средств и методов ранней диагностики болезней молодняка сельскохозяйственных животных, а также создание надежной системы защиты от болезней, среди которых чаще регистрируются гастроэнтериты. Гастроэнтеритами болеет молодняк всех видов и