

ИММУНОКОРРЕКЦИЯ ПНЕВМОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ОВЕЦ

Мурзалиев И.Дж., д.в.н., профессор УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Зайцева О.О., аспирант УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Стобва Н.О., магистрант УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

***Аннотация:** Впервые на ягнятах изучено влияние препарата «Фоспренил», который обладает противовирусным, иммунокорректирующим действием, активизирует обменные процессы, повышает активность гуморального и клеточного иммунитета, улучшает резистентность организма животных и сохранность овцепоголовья до 100 %.*

***Ключевые слова:** ягнята, фоспренил, пастереллез, парагрипп-3, иммунокоррекция, профилактика, лечение.*

Актуальность.

За последние годы, клиническое применение новых противовирусных препаратов особенно иммуномодуляторов и иммуностимуляторов существенно изменило вопросы профилактики и тактику лечения многих вирусных инфекций животных [1, 2].

Иммуномодуляторы стали применять при комплексной и в виде монотерапии одновременно с антибиотиками, противовирусными, противопротозойными и противогрибковыми средствами, для восстановления функциональной активности иммунной системы после перенесенного заболевания. Своевременное и обоснованное назначение иммуномодуляторов при хронических рецидивирующих инфекционно-воспалительных заболеваниях позволяет избежать тяжелых осложнений [2, 5].

Научно обоснованное применение существующих иммуномодуляторов, иммунокорректоров и создание новых противовирусных препаратов для проведения лечебно-профилактических мероприятий против вирусных инфекций безусловно становятся актуальным [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Цель.

Изучить влияние иммуномодулятора «Фоспренил» при вирусных заболеваниях органов дыхания у ягнят, разработать оптимальную дозу введения препарата и совершенствование методов профилактики и лечения.

Материалы и методы исследования.

«Фоспренил» впервые применяется на ягнятах для изучения лечебных и профилактических свойств препарата. Лабораторные испытания препарата «Фоспренил» проводили в клинике кафедры эпизоотологии инфекционных болезней животных, в лаборатории научно-исследовательского института ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИ ПВМ и Б).

Лабораторные опыты проводились на 20 мышах, 4 овцах и на 6 ягнятах в клинике кафедры эпизоотологии. Подопытных ягнят разбили на 2 группы: I

группах опыт, II группа контроль. В полевых условиях эксперименты проводили на 20 ягнятах в возрасте 2-3 месяцев по аналогичной схеме. Препарат «Фоспренил» вводили ягнятам в лечебной дозе 2 раза (утром и вечером) по 1 мл до выздоровления, а с профилактической целью в дозе 1 мл один раз в сутки. Отработывали место и методы введения лекарственного средства в области ягодицы и в треть шеи.

Сравнивали данные лабораторных исследований патологических материалов, сывороток крови и биохимическое исследование до и после применения препарата «Фоспренил». Мазки готовили из свежей крови овец и ягнят на предметных стеклах. Окраску мазка проводил по методике Романовского-Гимзы. Посевы проводили на МПА и МПБ. Биопробу ставили на лабораторных мышах и кроликах [2].

Клиническое исследование ягнят проходило с ежедневным измерением дыхания, кашля, хрипов, истечений из носа и состояния живой массы. Наблюдали в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21, 25, 30, 45, 60 день с ежедневным двух-трехразовым осмотром клинических признаков животных. Активность препарата «Фоспренил» оценивали у ягнят с изучением измерения количества эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов у здоровых и больных ягнят. Эффективность препарата оценивали по гематологическим показателям крови, изучением состояния Т- и В-лимфоцитов и уровня образования титров антител в сыворотке крови после применения препарата «Фоспренил» по количеству выздоровевших ягнят и по улучшению привеса и общего живого веса животных.

Результаты исследования.

После применения противовирусного препарата «Фоспренил» клиническое состояние больных ягнят заметно улучшилось, заболеваемость ягнят в группе опыт резко снизилась на 10-й день после лечения, далее ягнята стали выздоравливать. Снизилось количество нейтрофилов и лейкоцитов в жидкостях с высыханием экссудатов. Однако у хронически больных ягнят стали встречаться в крови лимфоциты и эозинофилы. Одышка и хрипы стали встречаться на 14-21 день и больные ягнята стали выздоравливать на 30-й день с незначительным остатком экссудата в бронхах. До лечения у ягнят число гемоглобина составляло $105,9 \pm 4,2$ г/л; эритроцитов $11,30 \pm 0,30 \cdot 10^{12}/л$ и лейкоцитов $15,0 \pm 1,05 \cdot 10^9/л$ и после применения препарата их число повышалось и соответственно составило: $107,1 \pm 3,90$ г/л; $12,41 \pm 0,32 \cdot 10^{12}/л$; $16,2 \pm 1,40 \cdot 10^9/л$. Более выраженные результаты были получены после дополнительного применения антибиотиков широкого спектра действия, что составило гемоглобин $112,4 \pm 4,90$ г/л, эритроциты $13,9 \pm 1,49 \cdot 10^{12}/л$ и лейкоциты $14,40 \pm 1,2 \cdot 10^9/л$, у контрольных ягнят их число оставалось на прежнем уровне: гемоглобин $106,1 \pm 3,70$ г/л, эритроциты $11,60 \pm 2,00 \cdot 10^{12}/л$ и лейкоциты $13,03 \pm 0,90 \cdot 10^9/л$ [3, 5].

Серологические исследования парных сывороток крови проводили в реакциях РСК, РНГА, РТГА по выявлению титров антител респираторных вирусных инфекций ягнят. При исследовании были установлены повышенные титры антител на парагрипп-3 в соотношении 1:64 и 1:128 [2].

Путем патоморфологического исследования было установлено: обильное скопление слюны в носовой полости желто-красного цвета, пенистое накопление экссудативной жидкости в трахее, бронхах и альвеолах легких, некротические очаги и точечные кровоизлияния в верхушечных долях легких, увеличение межальвеолярного лимфатического узла. Пораженные места были упругими, твердыми и плотными, красно-серого цвета; слизистая оболочка желудка, сетки, кишки местами отекая с мягкими удлиненными кровоизлияниями; правая почка воспалена и увеличена в объеме, темно-гранатового цвета, содержимое кишечника жидкое с серозными экссудатами, на внутренней стороне желудка имеются эрозии незначительных размеров, сердце слабоупругое с незначительными жировыми покрытиями [3, 4].

По итогам лечения после применения препарата «Фоспренил» ягнтям группы опыт выяснено, что у ягнят отсутствовали аллергические реакции на препарат, улучшился акт жевания, снизилась температура тела до пределов нормы, приостановились слюно- и слезотечение и на 10-й день ягнтя восстановились. Вместе с тем, в контрольной группе у ягнят на 3, 5, 7 день начались проявляться клинические признаки острых респираторных вирусных болезней животных, повышалась температура тела, кашель, слезо- и слюноотечение, отсутствовал аппетит, на 7, 10 день у 2-х ягнят появилась хроническая форма бронхопневмонии, хрипы с обезвоживанием организма. На 30 день 1 ягненок пал, диагноз «хроническая бронхопневмония» [2, 3, 4, 5].

Выводы.

Таким образом, препарат «Фоспренил» у ягнят не вызывал аллергические реакции организма (покраснения, отек), оказывал противовоспалительное действие, усиливал выработку гуморального иммунитета с повышением иммуномодулирующих свойств к вирусным инфекциям, сократил сроки лечения на 2-3 дня и улучшил сохранность овцепоголовья до 100,0 процентов.

Список литературы:

1. Инфекционная патология животных: в 2 т / под ред. А.Я. Самуйленко [и др.]. – Москва: Академкнига, 2006. – 1911 с.
2. Мурзалиев И.Дж. Методические рекомендации по профилактике массовых заболеваний органов дыхания овец. – Бишкек : ДЭМИ, 2014. – 20 с.
3. Мурзалиев И.Дж. Лечение ягнят при инфекционной патологии органов дыхания // Ученые записки: [Сборник научных трудов]: научно-практический журнал / УО ВГАВМ. – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 1. Ч. 1. – С. 237-239.
4. Прудников В.С. Морфология клеток, участвующих в иммунном ответе// Иммунокоррекция в клинической ветеринарной медицине / под ред. П.А. Красочко. – Минск: Техноперспектива, 2008. – С. 32-42.
5. Федоров Ю.Н. Иммунокоррекция: применение и механизм действия иммуномодулирующих препаратов // Ветеринария. – 2005. – № 2. –С. 3–6.
6. Камошенков А.Р. Применение лечебно-профилактических препаратов при диарее новорожденных телят: автореф. дис. ... д-ра вет. наук / А.Р. Камошенков; Смоленская ГСХА. – Смоленск, 1998. – 34 с.

7. Красочко П.А., Новиков О.Г., Грибко С.М. Иммуностимуляторы при лечении субклинических маститов у коров // Разработка и освоение производства нового поколения лекарственных средств для животных и их применения в ветеринарной практике: Всероссийская научно-практическая конференция: тезисы докладов. – Щелково, 2000. – С. 72–74.

ОПТИМИЗАЦИЯ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У КУР-НЕСУШЕК ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАСТОЯ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Нефедова С.А., д.б.н., профессор ФГБОУ ВО РГАТУ, г. Рязань, Россия

Минаева Т.С., аспирант ФГБОУ ВО РГАТУ, г. Рязань, Россия

Тараскина В.С., студент ФГБОУ ВО РГАТУ, г. Рязань, Россия

***Аннотация.** Целью исследований явилось физиологическое обоснование применения фитонастоя на показатель содержания общего белка в плазме крови, характеризующий протеиновый обмен у кур-несушек. Объектом исследования были 90 кур-несушек кросса Ломан белый. Установлено, что применение препарата способствовало повышению содержания общего белка. **Ключевые слова:** куры-несушки, фитокомпозиция, общий белок, белковый обмен.*

Для реализации приоритетных направлений работы АПК в России активно разрабатываются и внедряются в практику птицеводства инновационные приемы по совершенствованию поголовья птицы с высоким генетическим потенциалом продуктивности [1], повышения яйценоскости, получения от птицы специализированных кроссов максимального количества продукции с наименьшими затратами. Яйценоскость является основным хозяйственно-полезным признаком сельскохозяйственной птицы [9]. Куриные яйца являются весьма важным и перспективным объектом переработки с точки зрения получения продуктов, необходимых для обеспечения высокого качества жизни людей [5]. Физиологической стимуляцией повышения яйценоскости является регуляция обменных процессов метаболизма у кур-несушек, в том числе немаловажная роль принадлежит белковому обмену.

В существующей практике многими хозяйствами используется стандартная технология, при которой средний срок эксплуатации кур-несушек промышленного стада в среднем составляет 72–74 недели, затем птица отправляется на убой, так как снижается яйценоскость, ухудшается качество получаемой продукции. Что связано с началом естественной линьки у взрослой птицы, происходящей ежегодно и продолжающейся в естественных условиях 3–4 мес. В это время яйценоскость может снизиться до минимума [10].

В современном животноводстве актуальна эффективность адаптивных технологий [8]. Не всегда организм птицы может приспособиться к условиям содержания, предусмотренным такими технологиями, что вызывает стресс и связанные с ним последствия, это может привести к нарушению обмена