

обогащенной тромбоцитами плазмы), стволовые клетки и моноклональные антитела. PRP-терапия стимулирует регенерацию тканей, стволовые клетки способствуют восстановлению хрящевой ткани, а моноклональные антитела блокируют медиаторы воспаления. Перспективы развития ветеринарной фармакологии в области лечения остеоартрита связаны с разработкой новых, более эффективных и безопасных препаратов, а также с внедрением инновационных методов лечения, направленных на восстановление хрящевой ткани и улучшение качества жизни собак.

Литература.

1. Генгин, И. Д. Эффективность и сравнительная Характеристика разновидностей лигатур, применяемых в хирургической практике в ветеринарной медицине / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апиева // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 02–04 ноября 2023 года. – Витебск : УО ВГАВМ, 2023. – С. 64-67. – EDN ZCHBYU.

2. Князева, Д. О. Дисплазия тазобедренного сустава у собак / Д. О. Князева, Э. Ж. Апиева // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2023 года. Том II. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 56-58. – EDN EFVIQW.

3. Четвергова, Я. И. Протезирование и ортопедия для животных / Я. И. Четвергова, Э. Ж. Апиева // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 28–29 марта 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 416-419. – EDN HJKTED.

УДК 619:616.98:636.52/58

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ БРОНХИТЕ КУР

Стихеева В.Д.

Научный руководитель – Апиева Э.Ж.

**ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация**

*В статье представлен анализ эффективности комбинированной терапии при инфекционном бронхите кур. **Ключевые слова:** инфекционный бронхит, куры, птица, анализ, комбинированная терапия, препараты.*

EFFECTIVENESS OF COMBINATION THERAPY IN INFECTIOUS BRONCHITIS OF CHICKENS

Stiheeva V.D.

Scientific supervisor – Apieva E.Zh.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*The article presents an analysis of the effectiveness of combination therapy for infectious bronchitis in chickens. **Keywords:** infectious bronchitis, chickens, poultry, analysis, combination therapy, drugs.*

Введение. Инфекционный бронхит кур (ИБК) остается одной из наиболее значимых проблем в современном птицеводстве. Экономический ущерб, обусловленный этим заболеванием, включает снижение яйценоскости, увеличение падежа, а также значительные затраты на лечение и профилактику. В связи с этим, разработка и применение эффективных схем терапии ИБК является актуальной задачей. Современные исследования ИБК углубляют понимание механизмов развития заболевания. Классификация серо- и генотипов вируса важна для разработки стратегий контроля инфекции. Существующие методы лечения (вакцинация, антибиотики, иммуномодуляторы) ограничены изменчивостью вируса и резистентностью к антибиотикам.

Материалы и методы исследований. Анализ эффективности препаратов и схем лечения позволяет выявить перспективные направления в терапии. В научной литературе уделяется внимание комбинированной терапии при ИБК и других вирусных инфекциях у птиц. Комбинированное применение противовирусных препаратов, иммуномодуляторов и антибиотиков может оказывать синергетический эффект. Обзор научных публикаций позволяет оценить потенциал комбинированной терапии и определить оптимальные схемы ее применения.

Результаты исследований. Для оценки эффективности комбинированной терапии ИБК было проведено экспериментальное исследование на курах, зараженных вирусом ИБК. Формирование экспериментальных групп осуществлялось с учетом возраста, породы и состояния здоровья птиц. Схема комбинированной терапии включала сочетание противовирусных препаратов (например, рибавирин), иммуномодуляторов (например, интерферон) и антибиотиков (например, энрофлоксацин). Выбор препаратов и их дозировка осуществлялись на основании литературных данных и предварительных исследований. В качестве контроля были сформированы следующие группы: вакцинированные куры, куры, получающие традиционное лечение (антибиотики), и куры без лечения. Вакцинация проводилась согласно стандартным схемам с использованием коммерческих вакцин против ИБК. Традиционное лечение включало применение антибиотиков широкого спектра действия для профилактики вторичных бактериальных инфекций.

Эффективность лечения оценивалась по следующим параметрам: клиническое состояние птиц (выраженность респираторных симптомов, изменение массы тела, показатели падежа), динамика вирусной нагрузки в органах дыхания (трахея, легкие), уровень антител к вирусу ИБК в сыворотке крови, а также патоморфологические изменения в органах дыхания (степень поражения трахеи, бронхов, легких). Вирусная нагрузка определялась методом ПЦР в реальном времени, уровень антител – методом ИФА, патоморфологические изменения – методом гистологического исследования. Полученные данные подвергались статистической обработке с использованием t-критерия Стьюдента, ANOVA, критерия χ^2 и регрессионного анализа. Статистическая значимость различий между группами определялась при уровне $p < 0,05$.

Комбинированная терапия инфекционного бронхита кур (ИБК) показала более высокую эффективность по сравнению с традиционным лечением и отсутствием лечения. У кур, получавших комбинированную терапию, наблюдалось более быстрое улучшение клинического состояния, снижение выраженности респираторных симптомов, меньшее снижение массы тела и более низкий показатель падежа. по всем исследуемым параметрам ($p < 0,05$). Эта терапия демонстрирует высокую эффективность благодаря синергии рибавирина (противовирусное), интерферона (иммуномодулятор) и энрофлоксацина (антибиотик). Рибавирин подавляет вирус, интерферон стимулирует иммунитет, а энрофлоксацин предотвращает бактериальные инфекции. Эффективность зависит от серотипа вируса, возраста птиц, условий содержания и дозировки. Раннее начало лечения и оптимальная дозировка повышают эффективность, в то время как сопутствующие заболевания и плохие условия содержания могут снизить ее. Побочные эффекты редки при правильном применении, но существует риск резистентности к препаратам при длительном использовании. При оценке целесообразности комбинированной терапии необходимо учитывать стоимость препаратов и сложность схемы лечения. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: комбинированная терапия ИБК является более эффективной по сравнению с традиционными методами лечения, наиболее эффективным сочетанием препаратов для лечения ИБК является комбинация противовирусного препарата (рибавирин), иммуномодулятора (интерферон) и антибиотика (энрофлоксацин), целесообразно внедрение комбинированной терапии ИБК в практику птицеводства для снижения экономического ущерба, связанного с заболеванием.

На основании проведенного исследования разработана схема комбинированной терапии ИБК для практического применения в птицеводстве: при первых признаках заболевания (респираторные симптомы, снижение яйценоскости) необходимо начать лечение, в качестве противовирусного препарата рекомендуется использовать рибавирин в дозировке 10 мг/кг массы тела в течение 5 дней, в качестве иммуномодулятора рекомендуется использовать интерферон в дозировке 100000 МЕ/кг массы тела в течение 3 дней, для профилактики вторичных бактериальных инфекций рекомендуется

использовать энрофлоксацин в дозировке 10 мг/кг массы тела в течение 5 дней, параллельно с лечением необходимо проводить вакцинацию кур против ИБК, необходимо соблюдать санитарные нормы содержания и кормления птиц.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило эффективность комбинированной терапии ИБК по сравнению с традиционными методами лечения. Комбинированное применение противовирусного препарата, иммуномодулятора и антибиотика оказывает синергетический эффект, повышая эффективность лечения и снижая риск развития осложнений. Разработанная схема лечения может быть внедрена в практику птицеводства для снижения экономического ущерба, связанного с заболеванием. Дальнейшие исследования направлены на изучение эффективности комбинированной терапии при ИБК, вызванном различными серотипами вируса, а также на разработку новых препаратов и схем лечения с использованием нанотехнологий и генной инженерии.

Литература.

1. Высокопатогенный грипп птиц, эпизоотология болезни, распространение на территории России / Ю. А. Илюшина, А. В. Чуфистова, Э. Ж. Апиева, М. М. Загудалова // Инициативы молодых - науке и производству : сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Пенза, 25–26 ноября 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 654-658. – EDN ECGTYZ.

2. Оценка эффективности лечения хронического обструктивного бронхита лошадей с помощью ингаляционных препаратов / Г. М. Альбикова, В. А. Здравинин, Э. Ж. Апиева, О. А. Воронцова // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии : материалы VI Международного съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов, Витебск, 09–11 июня 2022 года / Редколлегия : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2022. – С. 6-8. – EDN NZTNZN.

3. Развитие птицеводства на производственной основе в России / Д. О. Карасева, Э. Ж. Апиева, И. Д. Генгин, Д. А. Базова // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 28–29 марта 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 134-138. – EDN RHUVXO.