

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА ЛОШАДЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Альбикова Г.М., Здоровинин В.А., Апиева Э.Ж., Воронцова О.А.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

Введение. Конный спорт в России с каждым годом становится все популярнее. Для лучшей продуктивности лошадей возникает необходимость в профилактике и лечении различных заболеваний. Нами была проведена оценка эффективности лечения хронического обструктивного бронхита лошадей с помощью такого ингаляционного препарата, как беродуал среди 4 голов лошадей.

Респираторные заболевания являются одними из самых распространенных болезней лошадей. Хронический обструктивный бронхит лошадей (ХОБЛ) - или, как его еще называют, конюшенный кашель, – аналогичен астме у людей. В последнее время все больше и больше лошадей страдают этим недугом. Заболевание дыхательной системы распространено по всему миру, в связи со снижением иммунитета организма лошадей. За последние годы в связи с ухудшением экологической обстановки в Пензенской области, снижением уровня содержания и кормления, в конюшнях участились случаи заболевания хроническим обструктивным бронхитом лошадей (ХОБЛ). При заболевании легких развивается гипоксия и вторичный иммунодефицит, что приводит к снижению работоспособности и возрастанию риска развития других болезней. Эффективность лечения в первую очередь зависит от правильности поставленного диагноза. Существует несколько методов диагностики этого заболевания, такие как аускультация, тест «дыхательный мешок» и эндоскопирование.

1. Аускультация, то есть прослушивание органов респираторного тракта на разных участках. С помощью этого метода можно обнаружить существенные клинические признаки.

2. Тест «дыхательный мешок». Благодаря этому способу можно выявить слабые признаки болезни. Животные в начальной стадии заболевания начинают кашлять более активно и после теста дышат более глубоко, что позволяет выявить некоторые нюансы заболевания, прослушивая респираторный тракт.

3. Эндоскопирование. Этот метод позволяет заглянуть в глубокие участки респираторного тракта, по внутреннему состоянию которого можно судить о тяжести и запущенности заболевания. Одновременно выявляются и другие патологии в области носа или гортани. Кроме того, аппарат дает возможность сделать забор биоматериала для лабораторных исследований.

У лошади существует постоянный риск обсеменения побочной микрофлорой, которая при наличии хронического заболевания респираторного тракта может перейти в патогенное состояние. Следовательно, животное нуждается в дополнительной профилактике антибактериальными препаратами. Эндоскопия и бактериальный анализ помогают правильно подобрать эти препараты.

Необходимо отметить, что этиологическими факторами развития бронхита могут служить не только развитие вторичной секундарной микрофлоры, но и неправильное применение синтетических кортикостероидов, и, главным образом, аллергические реакции на различные раздражители - пыль от подстилки, споры патогенных грибов, содержание в условия с повышенной влажностью и др. Поэтому необходимо выбрать правильное лечение. Во-первых, устранить спазм мышц бронхов и облегчить дыхание лошади. Во-вторых, уменьшить кашель и

воспаление. В-третьих, снизить выработку слизи и тем самым предотвратить забивание дыхательных путей. Наконец, избежать возможных рецидивов.

Если же болезнь слишком запущена, без срочного применения лекарственных препаратов не обойтись, но прежде, чем начинать медикаментозное лечение, необходимо создать благоприятные зоогигиенические условия содержания для животного, иначе лечение будет неэффективно.

Эффективность прекращения заболевания медикаментами хорошо известна. ХОБЛ ингаляторы очень хорошо зарекомендовали себя для лечения. К тому же, ингаляционные баллончики заводятся непосредственно в респираторный тракт лошади. Поскольку маска герметично прилегает к начальному отделу респираторного тракта животного, оно вдыхает лишь необходимую дозу препарата. Для лечения ХОБЛ используются те же лекарственные препараты, что и при лечении астмы у людей, они просты в применении и доступны в аптеках по цене и наличию. Ингаляторы значительно облегчают лечение, так как нет необходимости делать уколы, лошади быстро адаптируются к маске и даже начинают любить ее, понимая, что она приносит им облегчение. В ветеринарной практике возможно также применение вспомогательных устройств для ингаляции - спейсеры, которые позволяют лекарству попасть в бронхи. Они стоят дешевле, но во время их использования происходит перерасход лекарственных препаратов, так как в организм лошади лекарство попадает в меньшей дозе, чем в случае с маской. Таким образом, препарат действует не так эффективно и его большая часть не проникает глубоко в бронхи. Кроме того, лекарство может вызвать побочные эффекты.

Целью нашего исследования являлось определение эффективности лечения хронического обструктивного бронхита лошадей с помощью ингаляционных препаратов.

Материалы и методы исследований. Объектом исследования послужили лошади, разделенные на 2 группы: опытная и контрольная, возрастом от 6 до 12 лет по 4 животных в каждой группе. Для опытной и контрольной групп отбирались животные с комплексно установленным диагнозом «хронический обструктивный бронхит» на основании клинических исследований: у больных лошадей наблюдали быструю утомляемость при обычной работе, после прогонки в деннике животные принимали вынужденную позу - лошади опускали голову, горбили спину и редко ложились, отмечался редкий сухой кашель. После тестирования животные дышали более глубоко. При аускультации количество дыхательных движений было увеличено в 2-2,5 раза и составило в среднем 26-45 вдохов в минуту без добавления физической нагрузки. На слизистой оболочке носовой полости наблюдались истечения серозно-катарального характера. В ходе проведения эксперимента для опытной группы лошадей применялось ингаляционное лечение препаратом «Беродуал».

Результаты исследований. Для лечения опытной группы лошадей был назначен недельный курс беродуала по 30 капель на 15 мл физиологического раствора перед работой с утра. Беродуал содержит два компонента, обладающих бронхолитической активностью: ипратропия бромид и фенотерола гидробромид. Ипратропия бромид является четвертичным производным аммония, обладающим антихолинергическими (парасимпатолитическими) свойствами, предотвращает увеличение внутриклеточной концентрации кальция, что происходит вследствие взаимодействия ацетилхолина с мускариновым рецептором, расположенным на гладких мышцах бронхов. Фенотерола гидробромид расслабляет гладкую мускулатуру бронхов и сосудов и противодействует развитию бронхоспастических реакций, обусловленных влиянием гистамина, метахолина, холодного воздуха и аллергенов (реакции гиперчувствительности немедленного типа). После введения

фенотерол блокирует высвобождение медиаторов воспаления и бронхообструкции из тучных клеток. Лошади опытной и контрольной группы получали одинаковую нагрузку. После применения ингаляций к вечеру первого дня у лошадей отмечался влажный кашель. На третий день эксперимента у лошадей опытной группы отмечалось улучшение состояния: они медленнее утомлялись, после прогонки не принимали вынужденную позу, а также снизилась частота кашля. После курса применения препарата, лошади смогли полностью восстановить работоспособность. При увеличении нагрузки у них не наблюдалось ухудшений в самочувствии. У контрольной группы лошадей по-прежнему наблюдались клинические признаки хронического обструктивного бронхита.

Заключение. При введении лекарственных препаратов с помощью ингаляций действующее вещество доставляется напрямую в бронхи, терапевтический эффект развивается быстро, самые высокие концентрации создаются в дыхательных путях, а системное действие сводится к минимуму. Использование ингалятора значительно облегчает лечение. Ингаляционные препараты просты и удобны в использовании, доступны. Из проведенного эксперимента можно сделать вывод, что ингаляционные препараты – самые эффективные средства для лечения ХОБЛ.

Литература. 1. Хроническая обструктивная болезнь у лошадей: фармакологическая поддержка и профилактика / Л. К. Герунова [и др.] // Вестник ОГАУ. – 2020. - № 2. - С. 137-145. 2. Храменкова, Е. И. Хроническая обструктивная болезнь легких у лошадей / Е. И. Храменкова // Молодежь и наук. – 2021. - № 3. - С. 28. 3. Дорош, М. В. Болезни лошадей / М. В. Дорош. – Москва : Вече, 2007. – 176 с. 4. Калашник, И. А. Незаразные болезни лошадей / И. А. Калашник. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 272 с. 5. Хоффман, Э. М. Воспалительные заболевания дыхательных путей: определение и диагностика у спортивных верховых лошадей / Э. М. Хоффман // Болезни лошадей. Современные методы лечения : пер. с англ. – Москва : Аквариум-Принт, 2007. – 1007 с. 6. Ковач, М. Колики лошади. Причины. Диагноз. Лечение / М. Ковач. – Москва : Королевский издательский дом, 2010. – 234 с. 7. Корнеева, А. В. Хронические обструктивные болезни бронхов у лошадей / А. В. Корнеева // Вестник РУДН, серия «Агрономия и животноводство». – 2011. - № 1. – С. 45-49. 8. Романова, О. В. Принципиальная схема лечения хронических обструктивных заболеваний легких у лошадей / О. В. Романова, О. В. Крячко // Практик. – 2004. - № 1-2. – С. 59-61. 9. Стекольников, А. А. Содержание, кормление и болезни лошадей / А. А. Стекольников [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2007. – 624 с.

УДК 0041619:615

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ И ТОКСИКОЛОГИИ С УЧЕТОМ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Апиева Э.Ж., Здоровинин В.А., Альбикова Г.М., Воронцова О.А.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

Введение. В настоящее время с учетом новых образовательных стандартов широкое внедрение новейших информационных технологий в процесс преподавания высших учебных заведений помогает не только усовершенствовать