

5 голов в каждой. Наночастицы цинка вводились в следующих концентрациях: 5 мг/мл, 2,5 мг/мл, 1,25 мг/мл, 0,63 мг/мл, 0,32 мг/мл. Доза составила 0,2 мл внутримышечно на одну голову. Сульфат цинка ($ZnSO_4 \times 7H_2O$) разводился в следующих концентрациях: 2,27 г/100 мл (или 5 мг/мл иона цинка), 1,13 г/100мл (или 2,5 мг/мл иона цинка), 0,56 г/100 мл (или 1,25 мг/мл иона цинка), 0,28 г/100мл (или 0,63 мг/мл иона цинка) и 0,14 г/100 мл (или 0,32 мг/мл иона цинка). Доза вводимого раствора составила 0,2 мл, внутримышечно на одну голову. За животными было установлено наблюдение в течение 10 дней.

При введении препарата на основе наночастиц цинка мышам в дозах от 10000 мг/кг и ниже все мыши оставались живы, но у 100% мышей отмечалось уплотнение на месте инъекции, которое проходило на 2-3 день. При меньших концентрациях изменений на месте введения не обнаружено.

На месте введения различных растворов сульфата цинка при концентрации 10000, 5000 и 2500 мг/кг отмечалось у 100% мышей уплотнение на месте инъекции. При меньшей концентрации уплотнение отмечено только у 80-20% животных.

Таким образом установлено, что наночастицы цинка оказались менее токсичны по сравнению с раствором сульфата цинка.

УДК 619:615.322:616.995.132

ТИТОВИЧ Л.В., ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО НА ДИНАМИКУ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ИНТАКТНЫХ ТЕЛЯТ

Для того, чтобы изучить или исключить возможное негативное влияние препаративных форм сабельника болотного на организм молодняка крупного рогатого скота и отследить динамику некоторых гематологических и биохимических показателей крови были проведены опыты на интактных телятах. В условиях СПК «Черессы» Миорского района Витебской области было сформировано 5 групп телят по 3 головы в каждой по принципу условных аналогов, в возрасте 4 – 6 месяцев, весом 45 - 50 кг.

В течение 20 дней проводился мониторинг показателей крови, которую отбирали и исследовали до обработки препаратами, а также на 5, 10, 15 и 20 дни эксперимента. Препаративные формы задавали перорально.

Телятам 1-й группы был задан отвар сабельника болотного в дозе 7 мл/кг живой массы один раз в день в течение 3-х дней подряд; телятам 2-й группы - настойка сабельника болотного в дозе 1 мл/кг живой массы

двукратно с интервалом 24 часа; 3-й группе животных - жидкий экстракт сабельника болотного в дозе 0,2 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа; 4-ой группе вводили порошок сабельника болотного в дозе 500 мг/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа; животные 5-ой (контрольной) группы препарат не получали.

На протяжении эксперимента количество эритроцитов, лейкоцитов и содержание гемоглобина в крови телят подопытных и контрольной групп находились в пределах физиологической нормы. Достоверных изменений в лейкограмме исследуемых животных на протяжении опыта отмечено не было.

При биохимическом исследовании показателей общего белка и альбумина установлено, что в ходе опыта их содержание в сыворотке крови телят не претерпело существенных изменений в сравнении с показателями в начале опыта. Отсутствие отклонений от нормы в сторону повышения концентрации мочевины и мочевой кислоты в сыворотке крови указывает на отсутствие гепато - и нефротоксического действия испытуемых препаративных форм.

Нужно отметить, что на протяжении эксперимента у животных подопытных групп не наблюдалось достоверного повышения следующих показателей крови: щелочной фосфатазы, аланин- и аспаргатамино-трансферазы, билирубина, глюкозы, которые находились в пределах физиологической нормы.

Исходя из проведенных исследований, можно заключить, что препаративные формы сабельника болотного в терапевтической дозе не оказывают токсического действия на организм животных.

УДК 619:616.98:579.887.111-076

ТЯПША Ю.И., научный сотрудник

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

ТЕСТ-СИСТЕМА ПЦР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE

Mycoplasma hyopneumoniae является главным бактериальным патогеном, поражающим респираторный тракт. Поражения легких при этой болезни обнаруживают при убое у 30–80% свиней.

Поэтому целью наших исследований было создание тест-системы ПЦР для диагностики микоплазмоза свиней. ПЦР позволяет на ранних стадиях обнаруживать возбудителя инфекции, когда еще иммунный ответ у свиней не развит или отсутствует в результате иммунодепрессии, которую могут вызывать микоплазмы на ранних стадиях инфекции. Также этот метод можно использовать в неблагополучных хозяйствах, в которых