

11 месяце жеребости на 13,7 % относительно показателей контрольной группы, весь период жеребости сопровождается снижением фагоцитарной активности нейтрофилов. Так достоверное снижение фагоцитарной активности наблюдается с 6 месяца на 19,52 %, с 9 месяца на 30,4 %, к 11 месяцу на 35 % относительно показателей контрольной группы. Фагоцитарное число имеет тенденцию к снижению на протяжении всей жеребости, достоверное снижение отмечается на 9 месяце на 30,9 %, на 11 месяце на 37,3 % относительно показателей контрольной группы. У фагоцитарного числа отмечается достоверное снижение начиная с 7 месяца жеребости, на 34,3 %, к 11 месяцу - на 40,4 % относительно показателей контрольной группы.

Во второй половине жеребости наблюдается развитие иммунодефицитного состояния, что необходимо учитывать при содержании жеребых кобыл.

УДК: 577.118:611.781:636.1

ДМИТРИЕВА М.А., МОРОЗОВА Т.В., студент

Научный руководитель **БАХТА А.А.**, канд. биол. наук, ассистент

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ШЕРСТНОМ ПОКРОВЕ ЛОШАДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Среди разнообразных вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду промышленными предприятиями, особое место занимают тяжелые металлы. Тяжелые металлы как токсичные вещества характеризуются высокой способностью к ингибированию ферментов живых организмов, а также способностью к длительному накоплению в организме. Главным фактором, определяющим интенсивность поступления тяжелых металлов в организм, является загрязненность ими окружающей среды. Санкт-Петербург и Ленинградская область являются промышленными регионами, поэтому почвы, поверхностные воды, атмосферный воздух города и, в меньшей степени, области характеризуются повышенным содержанием тяжелых металлов по отношению к фоновому.

Накопление тяжелых металлов в организме лошадей оказывает отрицательное влияние на их здоровье, рабочие и спортивные качества. В связи с этим определенным интересом представляет установление зависимости содержания тяжелых металлов в организме от возраста животных.

Исследования проводились на клинически здоровых кобылах, содержащихся в условиях частной конюшни во Всеволожском районе Ленинградской области. Было сформировано две группы лошадей по 10 голов в каждой – группа лошадей 4-6 лет и группа лошадей 10-12 лет. Шерстный покров отбирали в области шеи. В образцах шерсти определяли содержание кадмия, свинца и хрома. Определение выполнялось методом инверсионной вольтамперометрии. В результате исследований выявлено, что у лошадей в возрасте 4-6 лет содержание свинца в шерсти составило $7,39 \pm 1,48$ нмоль/г, кадмия - $0,34 \pm 0,14$ нмоль/г, хрома - $3,46 \pm 0,5$ нмоль/г, у лошадей 10-12 лет содержание свинца в шерсти составило $20,76 \pm 2,17$ нмоль/г, кадмия - $1,49 \pm 0,09$ нмоль/г, хрома - $8,51 \pm 0,93$ нмоль/г.

Таким образом, у лошадей 10-12 лет по сравнению с лошадьми 4-6 лет концентрация свинца в шерсти выше в 2,8 раза, кадмия – в 4,4 раза, хрома – в

2,5 раза. Следовательно, в условиях Ленинградской области у лошади подвержены риску накопления тяжелых металлов в организме.

УДК619:616.98:579.843.95-085:636.4.053

ДРАГОМИР Д.О., студент

Научный руководитель **КАЗЮЧИЦ М.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПОРОСЯТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ

Были изучены пато- и иммуноморфологические изменения в легких 7 трупов поросят, павших от пастереллеза и не получавших лечение. Диагноз на пастереллез был подтвержден бакисследованием.

При патологоанатомическом вскрытии павших поросят постоянно выявляли крупозную или катарально-фибринозную пневмонию. При этом в легких находили участки гиперемии, красной и серой гепатизации и очаги некроза серо-желтого цвета с неровными краями, которые на разрезе были матовыми и напоминали сыроподобные массы. Иногда крупозная пневмония сопровождалась фибринозным плевритом, который в одних случаях был очаговым и локализовался над пораженными участками легких, а в других распространялся на всю плевру.

Междольковая соединительная ткань была заметно отечна, пропитана серозным или серозно-фибринозным экссудатом, диффузно инфильтрирована моноцитами, альвеолярными макрофагами и эритроцитами. Часто встречались моноциты и макрофаги с признаками кариопикноза и кариорексиса.

Гистологические изменения регистрировались во всех участках легких, но в разных местах характер их был различный. В одних участках обнаруживался коагуляционный некроз, в других – морфологические признаки красной гепатизации, серой гепатизации. Часто выявлялось скопление в просвете альвеол фибринозного экссудата, выраженная инфильтрация межальвеолярных перегородок клеточными элементами без заметного их выхода в просвет альвеол, пропитывание этих перегородок серозным экссудатом, а также периваскулярные и перибронхиальные лимфоидно-макрофагальные пролифераты.

Абсолютное большинство бронхов было расширено. В их просвете часто выявлялись серозный или фибринозный экссудат, эритроциты, моноциты и другие макрофаги, а также слущенные клетки эпителия на разных стадиях разрушения. В эпителии слизистой оболочки часть клеток находилось в состоянии зернистой или гидропической дистрофии, отмечался некробиоз или некроз отдельных эпителиоцитов. Бокаловидные клетки выявлялись редко, слизь на поверхности эпителия нами не выявлялась. Собственная пластинка слизистой оболочки была рыхлая, отечная, инфильтрирована эритроцитами, макрофагами, плазмócитами, отдельными лимфоцитами и их бластными формами.