дозе 1,0 Гр, источник облучения – ^{137}Cs, мощность дозы 0,25 Гр/мин. Определение радиоактивности осуществляли на жидкостно-сцинтилляционном анализаторе TRI CARB 2500 TR/AB.

После декапитации животных сердце отделяли, измельчали ножницами и гомогенизировали в гомогенизаторе в соответствующем буфере в 5-7 приемов по 5 секунд. Полученные гомогенаты центрифугировали при 105000 g в течение 1 часа в центрифуге Beckman L8-50M/E (ротор 50 Ti). Полученную надосадочную жидкость (цитозоль) инкубировали с возрастающими концентрациями ^{3}H-прогестерона (0,4-20,0 нМ) в присутствии или отсутствии 200-кратного избытка немеченого аналога в течение 1 часа при 4 ^{o}C. Для подавления связывания ^{3}H-прогестерона с транспортными белками (транскортином) в пробы вносили кортизол в конечной концентрации 1,0Ч10^{-6} М. Свободный и связанный с белками стероид разделяли методом твердофазной адсорбции на декстран-покрытом угле. Длительность адсорбции 3-5 минут. Далее уголь осаждали при 2000 g в течение 2-3 минут в центрифуге Beckman CPR. Затем проводили определение радиоактивности.

В результате проведенных исследований получены данные, свидетельствующие о наличии специфического связывания прогестерона с цитоплазматическими белками в миокарде. У животных контрольной группы количество связанного с белками прогестерона составляет в среднем 6,2 фмоль/мг белка. Острое г-облучение (1,0 Гр) самок крыс приводит к уменьшению количества прогестинсвязывающих участков в миокарде.

УДК 619.616.98:579.843.95:615.373
БАРАШКОВ А.Н., кандидат ветеринарных наук, ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИВАЛЕНТНОЙ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Лечебная эффективность гипериммунных сывороток зависит от соответствия видового и серовариантного состава возбудителей болезни набору специфических антител в препарате.

Анализ этиологической структуры пастереллеза крупного рогатого скота в республике показывает, что в возникновении болезни участвуют P. multocida и P. haemolytica. В 10-95% эти микроорганизмы образовывают ассоциации, соотношение возбудителей в которых различно.

Целью исследований было определение лечебной эффективности бивалентной гипериммунной сыворотки опытной серии против пастереллеза крупного рогатого скота, приготовленной с использованием серологических вариантов P. multocida и P. haemolytica. Оценка эффективности была

проведена в условиях хозяйства в сравнительном аспекте с моновалентной производственной гипериммунной сывороткой против пастереллеза крупного рогатого скота, овец и свиней.

В исследованиях использовали 12 телят черно-пестрой породы 2-3-месячного возраста, не вакцинированных против пастереллеза, у которых были обнаружены неспецифические признаки болезней органов дыхания (титр антител к P. haemolytica в РНГА – 1:8-1:32). Животных разделили по принципу условных аналогов на 2 опытные (n=4) и 1 контрольную (n=4, интактные животные) группы. Телят 1-й опытной группы иммунизировали бивалентной гипериммунной сывороткой, 2-й группы – моновалентной производственной гипериммунной сывороткой. Гипериммунные сыворотки инъецировали двукратно внутримышечно в дозе 1 мл/1кг живой массы.

В течение 30 дней, начиная с момента 1-й инъекции сывороток, мы проводили наблюдение за животными, оценивая их клиническое состояние, за 7 дней до 1-й инъекции сывороток, через 7, 14, 21 день после 2-й инъекции производили отбор проб крови для серологических и биохимических исследований.

На основании проведенных исследований установлено, что в 1-й опытной группе в течение 10-13 дней после второго введения гипериммунной сыворотки выздоровело 2-е телят (лечебная эффективность – 50%), при использовании моновалентной гипериммунной сыворотки выздоровел 1 теленок из 4-х (лечебная эффективность – 25%).

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что применение бивалентной гипериммунной сыворотки, соответствующей этиологической структуре болезни, для лечения телят при болезнях органов дыхания на 25% эффективнее, чем моновалентной гипериммунной сыворотки.

УДК 639.303.45:535.21
БАРУЛИН Н.В., аспирант
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

УСТОЙЧИВОСТЬ МОЛОДИ ОСЕТРОВЫХ РЫБ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ ВОДНОЙ СРЕДЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

В результате антропогенного влияния происходит резкое изменение абиотических факторов водной среды, таких, как температура, содержание кислорода и концентрация водородных ионов, что оказывает мощное отрицательное влияние на рост и развитие, численность и продуктивность различных видов рыб и их кормовых организмов. Поэтому актуальными являются исследования, направленные на изучение пределов устойчивости