

Целью наших исследований было изучение динамики активности протеазы в содержимом и слизистой кишечника цыплят-бройлеров.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в СНИЛ кафедры нормальной и патологической физиологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». Объектом исследования были цыплята-бройлеры 20-дневного возраста. Материалом для исследования служило содержимое и слизистые оболочки кишечника. В них определяли активность протеазы по методу Батоева (1993 г.). Цифровой материал был статистически обработан с использованием пакета программы «Microsoft Excel».

Результаты исследований. При исследовании протеолитической активности в содержимом кишечника установлена отрицательная динамика по направлению к слепым отросткам. Так, наибольшая активность протеазы отмечается в содержимом 12-перстной кишки – $24,32 \pm 12,7$ мг/мл в мин. В содержимом тощей кишки этот показатель снижается более чем на 40%, в содержимом подвздошной и слепых кишок – почти в три раза ($p < 0,01$).

Активность исследуемого фермента в слизистой оболочке разных отделов тонкого кишечника достоверно не изменяется и находится в пределах от $9,86 \pm 2,26$ мг/мл в мин. в 12-перстной до $8,65 \pm 0,39$ мг/мл в мин. в подвздошной кишке. В слизистой слепых отростков наблюдается повышение активности почти в два раза ($p < 0,01$).

Заключение. На основании полученных результатов можно утверждать, что наиболее активное переваривание белков у цыплят-бройлеров происходит в начальных отделах тонкого кишечника. Повышение активности протеазы в слизистой слепых отростков возможно связано со сгущением содержимого и большей адсорбцией фермента слизистой оболочкой, также действием симбионтной микрофлоры.

Литература. 1. Батоев Ц.Ж. Пищеварительная функция поджелудочной железы у кур, уток и гусей / Ц.Ж. Батоев. – Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1993. – С. 120. 2. О роли отделов тонкого кишечника в пищеварении животных / Ц.Ж. Батоев [и др.] // Вест. Бурят. уни-та. Сер. 2. – 2003. – № 4. – С. 120–121.

УДК 619:615.356

СТРАПКО И.Д., студент

Научный руководитель - **МАКОВСКИЙ Е.Г.**, ассистент

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «АКТИВИТОН» ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ОТЪЕМЕ ЖЕРЕБЯТ

Введение. Успех развития любой животноводческой отрасли напрямую связан с показателями воспроизводства животных. Только высокий процент выхода молодняка может обеспечить и нормальную в экономическом смысле реализацию продукции и, что не менее важно, проведение результативной селекционной работы [1]. Известно, что наиболее ответственным является первый год жизни жеребят, особенно первые месяцы. В этом возрасте происходят наиболее интенсивный рост и развитие животных. В раннем возрасте организм жеребенка более пластичен и податлив на изменения под влиянием условий кормления и содержания, чем во второй и последующий годы жизни [2]. Наиболее сложным периодом в первый год жизни жеребят является отъем от матери, который сопровождается стрессом для молодого, еще формирующегося животного [3].

Целью нашей работы являлось изучение адаптационных процессов в организме жеребят при отъеме, а также способ их коррекции.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований в условиях племенного конного завода «Заречье» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» были созданы, согласно принципу условных аналогов, 2 группы клинически здоровых жеребят шестимесячного

возраста, по пять голов в каждой. На животных из первой группы (контроль) мы изучили влияние отъема на некоторые гематологические и биохимические показатели крови жеребят. Молодняку второй (опытной) группы за день до отъема внутримышечно вводили препарат «Активитон» по 5 мл в течение 4 последующих дней. Пробы крови отбирались за день до отъема, в день отъема, а также на 3, 5, 10 и 15 дни. Изучение материала осуществляли на базе кафедры нормальной и патологической физиологии УО ВГАВМ. В крови изучали количество эритроцитов и лейкоцитов, гемоглобина, содержание общего белка и глюкозы согласно общепринятым методикам. Цифровые данные были статистически обработаны в программе Microsoft Office Excel.

Результаты исследований. У жеребят контрольной группы количество эритроцитов до отъема составляло $9,66 \pm 0,105 \times 10^{12}/л$, в день отъема уровень увеличился на 8,9%, с последующим снижением до $7,78 \pm 0,122 \times 10^{12}/л$. В дальнейшем отмечалось постепенное увеличение уровня красных кровяных клеток и на 15 день их содержание в периферической крови составляло $8,33 \pm 0,068 \times 10^{12}/л$. Сходная динамика отмечалась и по содержанию гемоглобина, так, его концентрация до отъема составляла $135,64 \pm 0,178$ г/л, в день отъема – $141,65 \pm 0,283$ г/л, на третий день – $114,66 \pm 0,966$ г/л, а к 15 дню – $131,66 \pm 0,951$ г/л. Содержание белых клеток крови в начале исследований увеличилось с $10,61 \pm 0,210 \times 10^9/л$ до $11,54 \pm 0,066 \times 10^9/л$, на 3 день количество лейкоцитов снизилось на 33,97%, с последующим повышением к 15 дню до $9,45 \pm 0,150 \times 10^9/л$. Концентрация общего белка в сыворотке крови при отъеме снизилась с $63,41 \pm 0,508$ г/л до $51,57 \pm 0,393$ г/л, при дальнейших исследованиях отмечалась тенденция к постепенному повышению этого показателя до $56,82 \pm 0,964$ г/л. До отъема содержание глюкозы в крови жеребят составляло $6,33 \pm 0,101$ ммоль/л, в день отъема – $7,15 \pm 0,269$ ммоль/л, в последующие дни уровень сахара снизился до $5,58 \pm 0,094$ ммоль/л и достоверно не изменялся.

У жеребят опытной группы до и в день отъема исследуемые показатели достоверно не отличались, наиболее значимые изменения наблюдались с третьего дня. У животных 2 группы уровень эритроцитов составил $7,98 \pm 0,056 \times 10^{12}/л$ и увеличился к 15 дню исследований до $9,66 \pm 0,056 \times 10^{12}/л$, количество гемоглобина повысилось с $133,62 \pm 1,256$ до $145,52 \pm 0,825$ г/л. Содержание лейкоцитов в этот период постепенно снижалось с $11,81 \pm 0,136 \times 10^9/л$ до $8,90 \pm 0,191 \times 10^9/л$. Концентрация общего белка в сыворотке крови у животных опытной группы достоверно увеличивалась с 3 по 15 день, и составляла $55,99 \pm 0,718$ и $64,21 \pm 0,436$ г/л соответственно. Уровень глюкозы у животных второй группы с 3 по 15 день исследований был достоверно выше, чем у жеребят 1 группы и колебался от $7,06 \pm 0,065$ до $6,34 \pm 0,242$ ммоль/л.

Заключение. Увеличение количества эритроцитов, лейкоцитов, концентрации гемоглобина и глюкозы в день отъема жеребят является следствием выхода депонированной крови в общий кровоток при стрессовой реакции. В последующие дни у жеребят контрольной группы все исследуемые показатели находились на более низком уровне, чем до отъема, и, несмотря на тенденцию к их увеличению, они так и не достигли начального уровня. У животных опытной группы при использовании препарата «Активитон» отмечается достоверное увеличение уровня эритроцитов, лейкоцитов, количества гемоглобина, общего белка и глюкозы, что свидетельствует о более быстрой приспособляемости животных к новым условиям. Следовательно, применение раствора для инъекций «Активитон» способствует ускорению и коррекции адаптационных процессов при отъеме жеребят.

Литература. 1. *Содержание, кормление и болезни лошадей: учебное пособие / А.А. Стекольников [и др.] ; под общ. ред. А.А. Стекольниковой. – СПб : «Лань», 2007. – 624 с.* 2. *Свечин, К.Б. Коневодство / К.Б. Свечин, И.Ф. Бобылев, Б.М. Гопка. – Москва. : Колос, 1984. – 352 с.* 3. *Козлов, С.А. Коневодство / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. - Москва. : КолосС, 2012. - 352 с.*