

УДК 636:612.015.31:636.1.053

МАКОВСКИЙ Е.Г., аспирант

Научный руководитель: **МОГУЗКО Н.С.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА И ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЖЕРЕБЯТ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

В результате развития жеребят или адаптации к меняющимся условиям среды изменяется количество и каталитическая активность ферментов, содержание минеральных веществ в сыворотке крови, что играет важную роль при формировании костно-мышечного аппарата животных. Однако о возрастных особенностях ферментативной активности и содержания макро- и микроэлементов в сыворотке крови жеребят, выращиваемых в условиях Республики Беларусь, имеется ограниченное количество данных.

Целью нашей работы являлось изучение возрастных особенностей активности аспартат- и аланинаминотрансферазы (АсАТ, АлАТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), щелочной фосфатазы (ЩФ), а также концентрации кальция, фосфора, магния и железа в сыворотке крови жеребят первых трёх месяцев жизни. Исследования проводились на 7 клинически здоровых жеребят, принадлежащих СПК «Золотая подкова» Глубокского района Витебской области. У животных ежемесячно отбирались пробы крови, в которых определяли активность вышеперечисленных ферментов и минеральных веществ.

Как показали проведенные исследования, в первый месяц жизни активность АлАТ в сыворотке крови составляла $30,74 \pm 4,39$ Ед/л, АсАТ - $218,38 \pm 39,39$ Ед/л, ЛДГ - $48,96 \pm 2,61$ Ед/л, ЩФ - $340,55 \pm 21,43$ Ед/л. Концентрация кальция в этот период была на уровне $3,17 \pm 0,21$ ммоль/л, неорганического фосфора - $2,35 \pm 0,10$ ммоль/л, магния - $0,78 \pm 0,13$ ммоль/л, железа - $56,69 \pm 3,02$ мкмоль/л.

Наиболее значительные изменения отмечались в двухмесячном возрасте, так активность АлАТ и ЛДГ достоверно увеличилась до $66,92 \pm 3,16$ Ед/л и $56,44 \pm 2,23$ Ед/л соответственно, уровень АсАТ снизился до $159,50 \pm 8,10$ Ед/л, количество кальция уменьшилось и достигло уровня $2,94 \pm 0,13$ ммоль/л ($P < 0,05$), а фосфора - $1,69 \pm 0,23$ ммоль/л ($P < 0,001$), при этом концентрация железа достоверно повысилась до $63,23 \pm 2,44$ мкмоль/л. Активность ЩФ и количество магния в сыворотке крови оставались на том же уровне.

К третьему месяцу жизни жеребят активность АлАТ понизилась на 21,56%, а АсАТ увеличилась на 28,11%, уровень ЛДГ и ЩФ достоверно не изменился. Концентрация кальция, фосфора и железа составляла $3,06 \pm 0,22$ ммоль/л, $1,82 \pm 0,32$ ммоль/л и $69,28 \pm 8,11$ мкмоль/л соответственно, а количество магния достоверно увеличилось до $0,85 \pm 0,09$ ммоль/л. Из полученных данных следует, что наибольшие изменения ферментативной активности и содержания макро- и микроэлементов отмечаются у жеребят в возрасте двух месяцев.