

ния АПК, факультетами повышения квалификации ВУЗов и комитетом по сельскому хозяйству и продовольствию облисполкома в подходах к формированию учебных планов, которые ежегодно представляются учреждениями образования в облсельхозпрод для изучения их специалистами по отраслям и дополнения наиболее актуальным, интересующим кругом вопросов.

Как показывают результаты опроса руководителей хозяйств и специалистов, более 80 процентов их удовлетворяет такой подход к организации образовательного процесса курсов повышения квалификации.

Сказывается это и на выполнении плановых заданий по повышению квалификации руководителей и специалистов сельского хозяйства. Так, в Витебской государственной академии ветеринарной медицины за последние пять лет выполнение плана повышения квалификации специалистов зоовeterинарной службы области повысилось с 76 почти до 100 процентов.

К сожалению, больше трудности испытывает область в организации обучения руководителей среднего звена и специалистов со средним специальным образованием, которых в области 57 процентов.

Дело совершенствования профессионального уровня специалистов этой категории общее для облсельхозпрода и колледжей. Один из путей положительной стабилизации сложившегося положения видится именно в преемственности опыта ВУЗов по разработке учебных планов с учетом индивидуальных потребностей специалистов, инновационных подходов требуют и действующие формы, методы учебного процесса.

УДК 619:616.61-071:636.1

ЛЕВЧЕНКО В.И., доктор вет. наук, академик

ГОЛОВАХА В.И., кандидат вет. наук

ЖИЛА И.А., ассистент

Белощерковский государственный аграрный университет

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСОВ КРОВИ И МОЧИ У ЛОШАДЕЙ

В последнее время в гуманной и ветеринарной медицине большое внимание начали уделять подсчету соотношений (индексов) разных показателей мочи и крови при диагностике нефропатии. И это не зря, ведь при изменении одних показателей крови или мочи другие могут оставаться неизменными, что создает ряд трудностей для правильной оценки функционального состояния почек. Так как в отечественной ветеринарной медицине мы не нашли физиологических

лимитов показателей мочи и ренальных индексов, а данные иностранной литературы нередко не совпадали с результатами наших исследований, то мы поставили перед собой задачу: определить нормы основных показателей ренальной системы (мочевина, креатинин, активность ГГТ мочи и их индексы). Для этого отобрали 164 клинически здоровых лошадей, которые имели физиологические лимиты основных показателей сыворотки крови (мочевина, креатинин, общий белок, его фракции, активность АСТ, АЛТ, ГГТ, минеральный состав).

Одним из наиболее важных показателей работы почек, состояния клубочков и канальцев есть уровень креатинина в сыворотке крови и мочи, так как он практически не реабсорбируется в канальцах и практически полностью выделяется с мочой. Согласно нашим данным, за норму содержания креатинина в сыворотке крови можно принять величину от 100,0 до 180,0 мкмоль/л, а в моче – от 7360,0 до 35760,0 мкмоль/л (98,8 % лошадей). Для определения фильтрационно-реабсорбционной функции почек мы рекомендуем использовать коэффициент канальцевой реабсорбции (ККР). При исследовании клинически здоровых лошадей с физиологическими показателями креатинина в крови и моче значения ККР колебались в пределах от 98,4 до 100,0% (в среднем $99,2 \pm 0,003$ %). Таким образом, можно сказать, что у клинически здоровых лошадей в кровяное русло реабсорбируется из первичной мочи около 1 % выделенного из крови креатинина, а 99,2 % – выделяется из организма.

Для оценки функционального состояния клубочков в гуманной медицине широко используют индекс креатинина мочи к крови ($K_{pм}/K_{pк}$). Физиологические показатели этого индекса, согласно нашим исследованиям, должны быть $157,0 \pm 6,0$ (80,0–358,0).

Другим важным показателем функционального состояния почек есть мочевина – конечный продукт обмена белков. Она является беспороговым веществом и необходима для концентрирования мочи. Ее содержание в моче у клинически здоровых лошадей (с содержанием в крови от 3,5 до 8,0 ммоль/л) должно составлять $396,0 \pm 7,3$ ммоль/л (212,0–579,0; $\delta \pm 91,8$). Согласно этих данных можно сделать вывод, что физиологическое выделение мочевины с мочой должно быть в пределах от 210,0 до 600,0 ммоль/л.

Важным показателем для определения азотемии есть индекс мочевины мочи к ее содержанию в крови ($C_{м}/C_{к}$), который должен составлять 48,0–130,0.

Нередко у коня трудно взять мочу. В таком случае мы предлагаем подсчитать индекс азота мочевины крови к креатинину крови (Ac/Kp). Этот показатель у клинически здоровых лошадей должен быть в пределах 5,0–15,0 ($10,2 \pm 0,2$).

Одним из основных ферментов мочи есть ГГТ, которая содержится в большом количестве в нефронах. При их повреждении

энзим выходит в просвет канальца и его активность в моче возрастает. Согласно наших исследований, активность ГГТ в моче не должна превышать 0,63 мккат/л. Важным показателем есть индекс активности ГГТ мочи к креатинину мочи (ГГТ/Кр), который может дать более широкое представление о нарушении паренхимы почек. Этот индекс, по нашим подсчетам, должен быть в пределах от 0 до 20,0.

Таким образом, проведенные исследования дают основания утверждать, что для выявления ренальной патологии, кроме показателей мочевины, креатинина и активности ГГТ, обязательным является определение их индексов.

УДК: 636.5.087.7:612.015.3

ЛИСНА Б.Б., аспирант

РАТЫЧ И.Б., доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник, член-кор. УААН

Институт биологии животных УААН, г. Львов, Украина

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ЭМБРИОНОВ И СУТОЧНЫХ ЦЫПЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА РАЦИОНА РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА

Источник и уровень энергии в рационе кур, а также степень усвоения энергетических субстратов из его ингредиентов непосредственно влияют на выводимость яиц и жизнедеятельность потомства.

Поэтому мы исследовали изменения показателей углеводного обмена в ткани печени 15-, 19-суточных эмбрионов и суточных цыплят в зависимости от состава рациона. Опыты проводились на трех группах племенных кур-несушек кросса "Ломанн-браун". Птицу контрольной группы содержали на стандартном полнорационном комбикорме, согласно рекомендованных норм. Курам опытных групп скармливали ячменно-бобово-рапсовый комбикорм с добавками – DL-метионина (первая) и DL-метионина, сульфата натрия, йодистого калия (вторая). В ткани печени 15-, 19-суточных эмбрионов и суточных цыплят определяли концентрацию гликогена, глюкозы, пирувата, лактата.

Обнаружена определенная динамика изменений исследуемых показателей. Так, если в печени 15-суточных эмбрионов не выявлено межгрупповых различий содержания гликогена, то у 19-суточных – концентрация гликогена в печени опытных групп была выше, чем в контрольной на 16% и 24% соответственно. Следует отметить, что с 15-го до 19-го дня инкубации концентрация гликогена увеличивается во всех группах на 40%. Что, очевидно, связано с накоплением в пече-