

УДК:619.616.61:636.39

СЛЮСАРЕНКО С.В., асистент

ГОЛОВАХА В.І., д-р вет наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

ВІКОВА ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ У СЕЧІ НЕЧИСТОПОРІДНИХ КІЗ

Для оцінки функціонального стану нирок у медичній практиці застосовують визначення ферментів у сечі, оскільки вони здебільшого локалізуються в епітеліальних клітинах ниркових каналців. Тому пошкодження нефроепітелію спричинює елімінацію ферментів у сечу, що є діагностичним критерієм виявлення патології нефронів на ранніх стадіях розвитку. До теперішнього часу у ветеринарній нефрології це питання не вивчене, зокрема у дрібної рогатої худоби. Тому мета роботи полягала у вивченні змін активності ферментів у сечі кіз різного віку.

Об'єктом дослідження були нечистопорідні кози різних вікових груп: перша – 5–6; друга – 12-; третя – 15–18-місячні; четверта – 3–5-річні кози і п'ята – тварини старше 6-річного віку.

У сечі визначали активність АсАТ, АлАТ, ГГТП та вираховували відношення АсАТ/кр, АлАТ/кр і ГГТП/кр. Встановлено, що активність АсАТ в сечі кіз 5–6-місячного віку становила $76,0 \pm 10,16$ нкат/л. Такі ж величини її активності були і в кіз інших вікових груп. Активність АлАТ в сечі кіз всіх вікових груп була подібною АсАТ. Згідно підрахунків середнього квадратичного, активність АсАТ у сечі кіз, незалежно від віку, повинна становити 19,0–138, а АлАТ – 12,5–139,5 нкат/л.

Маркером структурної повноцінності епітелію проксимальних каналців є активність ГГТП у сечі. Її значення у кіз 5–6-місячного віку становили $0,11 \pm 0,023$ мккат/л. Такі ж величини активності ензиму були і в тварин інших груп. Згідно розрахунків, активність ГГТП у сечі нечистопорідних кіз повинна бути 0,01–0,22 мккат/л.

Ступінь ферментурії оцінюють шляхом визначення відношення активності фермента в сечі на 1 ммоль креатиніну, оскільки уміст його безпосередньо корелює з рівнем клубочкової фільтрації.

АсАТ/кр у кіз першої групи становив $1,7 \pm 0,21$ Од/ммоль креатиніну. На такому рівні індекс залишався і в тварин інших вікових груп. Зокрема у кіз старше 6-річного віку він становив $1,6 \pm 0,37$, тобто не відрізнявся від величини першої групи.

Подібну тенденцію виявили і за визначення коефіцієнта АлАТ/кр. Згідно розрахунків, у нечистопорідних кіз співвідношення АсАТ/кр повинно становити 0,06–2,6, а АлАТ/кр – 0,15–2,6 Од/ммоль креатиніну.

Розрахункові ліміти коефіцієнта ГГТП/кр у кіз наступні: до 1,5-річного – 0–5,0; для 3–5-річних – 0,28–1,16 і старше 6-річного віку – 0,3–3,35 Од/ммоль креатиніну.