

Матеріалом для роботи були клінічно здорові кози приватного сектору м. Біла Церква, які умовно поділили на 4 групи: I - кози 5-6 місячного віку; II - однорічні; III - трирічні; IV - 4-7-річного віку.

Згідно з дослідженнями, активність АСТ становила у кіз 5-6-місячного віку  $508,4 \pm 10,1$  нкат/л, що, очевидно, пов'язано з їх ростом, оскільки в цей період інтенсивно відбувається синтез життєво важливих амінокислот, особливо глютамінової і аспарагінової. Розрахунок величини середнього квадратичного ( $a = \pm 46,5$ ) вказує на те, що активність АСТ у кіз цього періоду життя повинна знаходитися в межах 419,0-605,0 нкат/л.

У наступні періоди життя активність ензимів поступово знижується і у тварин четвертої групи становить  $429,1 \pm 20,6$  нкат/л ( $p < 0,01$ ), що на 15,6 % нижче, порівняно з 5-6-місячними козами. Згідно з підрахунками середнього квадратичного ( $a = \pm 65,5$ ) активність АСТ повинна бути в межах 353,0-616,0 нкат/л.

Активність іншої трансамінази - аланінової у клінічно здорових кіз, порівняно з АСТ, значно нижча, що пов'язано, напевне, з незначною її кількістю у цитозолі гепатоцитів. Зокрема, у 5-6-місячних тварин її активність у середньому становила  $189,9 \pm 14,0$  нкат/л, тобто в 2,7 разів нижче АСТ. У наступні періоди досліджень вона поступово знижується й у кіз 4-7-річного віку становить  $144,6 \pm 15,8$  нкат/л, що на 23,9 % менше, ніж у тварин першої групи. Ці результати є досить вагомими, оскільки з урахуванням середнього квадратичного відхилення у 95,0 % тварин активність АЛТ не повинна перевищувати 267 нкат/л. У кіз таких показників було 96,3 %.

Важливим тестом функціонального стану гепатобіліарної системи є активність у-глутамілтрансферази (ГГТ), оскільки фермент локалізується в мембранах біліарного полюса гепатоцитів та в клітинах ендотелію жовчних каналців і його активність підвищується навіть при незначних явищах холестазу. Нами встановлено, що у клінічно здорових кіз, незалежно від віку, активність ензиму була стабільною -  $0,42 \pm 0,02$  мккат/л (0,07-0,74). Згідно з розрахунками середнього квадратичного ( $a = \pm 0,12$ ) активність ферменту у кіз повинна становити 0,21-0,69 мккат/л. У кіз таких показників було 95,6 %,

Отже, проведені дослідження вказують на те, що стабілізація процесів переамінування амінокислот, які забезпечують аспарагінова і аланінова амінотрансферази, відбувається у трирічному, а ГГТ - у 5-6-місячному віці.

**УДК 619:616:363**

**ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук; **СЛЮСАРЕНКО С.В.**, аспірант;

**КУХАР П.П.**, студент

## **БІЛОКСИНТЕЗУВАЛЬНА ФУНКЦІЯ ПЕЧІНКИ У КІЗ**

Зростання поголів'я кіз та незадовільні умови їх вирощування нерідко спричиняють розвиток різноманітних хвороб як незаразної, так і заразної етіології. Для вивчення їх патогенезу потрібні знання функціонального стану окремих органів і систем, зокрема печінки. Щоб вести мову про зміни функціонального стану печінки при різних захворюваннях, слід передусім знати її стан у клінічно здорових кіз. Однак це питання практично не вивчене.

Тому мета нашої роботи полягала у вивченні функціонального стану печінки у кіз різного віку. Дослідження проводили на клінічно здорових тваринах приватного сектору м. Біла Церква від 5-6-місячного до 7-річного віку.

У тварин досліджували білоксинтезувальну функцію печінки за рівнем у сироватці крові загального білка (рефрактометрично), альбумінів - нефелометричним методом, а також сулемовою та з міді сульфатом коагуляційних проб.

Кров у кіз брали на 5-6-й місяці життя, у 1, 3 та 4-7-річному віці.

Встановлено, що вміст загального білка у 5-6-місячних кіз в середньому становив  $68,2 \pm 1,3$  г/л (60,6-85,6). На такому рівні кількість його залишалася протягом шести місяців. Надалі вміст білка підвищується і у 3-річних тварин становить  $75,4 \pm 1,4$  г/л, що на 6,8 % більше, порівняно з козами річного віку ( $p < 0,05$ ). Такий же рівень білка був і в кіз 4-7-річного віку. Результати величини середнього квадратичного ( $a = \pm 8,0$ ) показують, що вміст загального білка у кіз повинен бути в межах 64,6-80,8 г/л.

Оцінювати білоксинтезувальну функцію гепатоцитів слід з урахуванням вмісту альбумінів, оскільки зменшення їх кількості є типовим показником патології печінки. Уміст їх у 5-6-місячних кіз становить  $33,8 \pm 0,8$  г/л (49,6 $\pm$ 1,1 % від загального білка). У подальші періоди життя рівень альбумінів не змінюється. Зокрема, у кіз 4-7-річного віку він становив  $3,6,1 \pm 1,7$  г/л (48,06 $\pm$ 2,02 % від загального білка). Мінімальний рівень альбумінів у кіз з урахуванням середнього квадратичного - 26,0 г/л.

Виявити зміни в білковому спектрі крові можна за допомогою колоїдно-осадових реакцій. На жаль, у літературних джерелах ми не знайшли повідомлень щодо їх застосування при вивченні патології у кіз.

За визначення колоїдної стійкості білків сулемовою реакцією на титрування проб сироватки крові в середньому витрачали  $1,43 \pm 0,03$  мл (1,2-1,8) 0,1 %-ного розчину. Згідно з розрахунками середнього квадратичного ( $a = \pm 0,16$ ) у клінічно здорових кіз на титрування сироватки крові повинно витрачатися не менше 1,13 мл реактиву.

У реакції з міді сульфатом у кіз усіх вікових груп на титрування проби витрачали в середньому  $3,0 \pm 0,07$  мл робочого реактиву. Підрахунки середнього квадратичного ( $a = \pm 0,33$ ) показали, що в нормі на проведення дослідження повинно використовуватися не менше 2,4 мл робочого реактиву міді сульфату.

Таким чином, проведені дослідження дають підстави стверджувати, що стан білоксинтезувальної функції печінки після періоду статевої зрілості (5-6-й місяці життя) істотно не змінюється. Встановлено граничні величини показників загального білка, альбумінів та сулемової і з міді сульфатом коагуляційних проб. Зокрема, рівень загального білка повинен бути в межах 64,8-80,8 г/л; альбумінів - не менше 26,0 г/л (41%); на визначення флокуляційної здатності сироватки крові повинно витратитися не менше 1,13 мл 0,1 %-ного розчину сулеми та 2,4 мл робочого розчину міді сульфату.