

## **АКТИВНОСТЬ АМИНОТРАНСФЕРАЗ, ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ И ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ У КОРОВ ПРИ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ**

Патологические состояния печени дистрофического характера сопровождаются изменением химического состава, как самого органа, так и системы крови. В животноводстве эти заболевания влекут за собой серьезные экономические издержки, которые складываются из-за снижения продуктивности, потери репродуктивных качеств, а также ранней выбраковки животных.

Поэтому, при гепатопатиях невоспалительного характера в целях более ранней диагностики и на фоне неспецифической клинической картины, используются определения целого ряда сывороточных биохимических показателей крови, позволяющих судить о тех или иных нарушениях в печени.

Целью наших исследований было определение активности печеночнозависимых ферментов: аланин - и аспартатаминотрансферазы (АЛТ и АСТ), холинэстеразы (ХЭ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) у нестельных коров черно-пестрой породы, имеющих жировую дистрофию печени (1-я группа). Сравнение показателей активности ферментов проводили с таковыми у клинически здоровых нестельных коров (2-я группа), которые содержались в аналогичных условиях. Активность АЛТ и АСТ определяли константным методом по Райтману, Френкелю; ЩФ -- по методу Бессей, Лоури и Брока с использованием стандартных наборов реактивов производства НТПК «Анализ Х» (Республика Беларусь). Холинэстеразную активность определяли кинетически, с использованием наборов «Лахема» (Чешская Республика), модифицированным нами методом.

У коров 1-й группы активность аминотрансфераз, по сравнению со здоровыми животными, оказалась повышенной: АСТ – на 75 % ( $P < 0,001$ ), а АЛТ – на 14 %. Это, возможно, указывает на цитолитические процессы, происходящие при повреждении гепатоцитов. Тенденция к увеличению коэффициента де Ритиса (в среднем на 53%) говорит о повышении проницаемости плазматических мембран гепатоцитов и о деструкции субклеточных образований. Достоверное повышение уровня ЩФ у больных животных – более чем на 70% ( $P < 0,001$ ) свидетельству-

ет в пользу развившегося внутрпеченочного холестаза. Обнаружена высокая положительная корреляция между ЩФ и АСТ ( $r = 0,9$ ) как при жировой дистрофии печени, так и у здоровых нестельных коров ( $r = 0,93$ ). Резкое понижение холинэстеразной активности у больных животных - почти в два раза ( $P < 0,001$ ) указывает на подавление белоксинтетической способности печени при жировой гепатодистрофии.

УДК 636.2:612:015

**СОБОЛЕВА Ю.Г.**, ассистент

**АСОН Г.М.**, студентка

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

### **ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ, КОНЦЕНТРАЦИИ ОБЩЕГО БЕЛКА И АЛЬБУМИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ТЕЛЯТ ПРИ ДИСПЕПСИИ**

Большинство белков сыворотки крови, за исключением иммуноглобулинов, синтезируются в печени. Сывороточные белки ответственны за транспорт экзо- и эндогенных веществ, связывание гормонов, минеральных компонентов, незатерифицированных жирных кислот, пигментов (свободного и конъюгированного билирубина). Благодаря белкам поддерживается вязкость крови, формируется ее объем в сосудистом русле, а форменные элементы удерживаются во взвешенном состоянии. Холинэстераза (ХЭ, ацилхолингидролаза «неспецифическая», КФ 3.1.1.8) синтезируется в печени, откуда секретируется в сыворотку вместе с сывороточным альбумином (СА), вырабатываясь с ним в одном локусе. Фермент расщепляет эфиры холина на холин и соответствующую кислоту. Снижение активности ХЭ и концентрации СА, а также общего белка (ОБ) в крови отражает нарушение функциональной способности печени, и, как правило, поражение гепатоцитов.

Целью наших исследований было определение активности ХЭ, концентрации ОБ и альбумина в сыворотке крови у телят черно-пестрой породы первых десяти дней жизни. Для эксперимента были отобраны клинически здоровые телята (1-я группа) и телята, имеющие клинические признаки диспепсии (2-я группа). Концентрацию ОБ в сыворотке крови определяли биуретовым методом, СА - по реакции с бромкрезоловым зеленым с помощью стандартных наборов реактивов производства НТПК «Анализ Х». Холинэстеразную активность определяли кинетиче-