

УДК 577.122:612.1:616.36:636.7

ПАНТЕЛЕЕВА А.И., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Бахта А.А.**, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, г. Санкт Петербург, Российская Федерация

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У СОБАК С ПАТОЛОГИЯМИ ПЕЧЕНИ

Для собак всех пород и возрастов довольно распространённой проблемой являются различные патологии печени. Так как при поражении данного органа развивается снижение резистентности всего организма, особенно важно своевременно диагностировать заболевание и предотвратить его дальнейшее развитие.

В связи с этим, целью исследования было выявление изменений показателей белкового обмена у собак при патологиях печени в сравнении с клинически здоровыми особями, а также оценка полученных данных.

Объектом исследования послужили собаки с различными видами заболеваний печени (5 собак с поставленным диагнозом гепатит; 5 собак с диагнозом цирроз; 5 собак с диагнозом липидоз; и 5 клинически здоровых собак). Исследование проводилось среди собак мелких пород, возрастом от 5 до 9 лет и весом от 2 до 6 кг.

В диагностике патологий печени особое место занимает биохимический анализ крови, благодаря которому возможна оценка показателей белкового обмена (общего белка, глобулинов и альбуминов). Определение циркулирующих в сыворотке крови белков является важным этапом в диагностике заболеваний печени и помогает установить, за счет какой фракции имеется увеличение или дефицит белка, а также судить о специфичности изменений, характерных для различных патологий.

Под понятием «общий белок» понимают суммарную концентрацию альбумина и глобулинов, находящихся в сыворотке крови. Снижение содержания общего белка в плазме может наблюдаться вследствие уменьшения синтеза белков (альбуминов, α -глобулинов) при тяжелых заболеваниях печени.

Альбумин синтезируется исключительно клетками печени-гепатоцитами, вследствие чего при острых и хронических заболеваниях печени наблюдается снижение продукции альбумина- гипоальбуминемия. Гипоальбуминемия наблюдается практически при всех видах гепатитов и при циррозах печени.

Глобулины синтезируются в плазмоцитах, ретикулярных клетках печени, а также в Купферовских клетках. Повреждение мезенхимы печени сопровождается ростом количества глобулинов. Уве-

личение их количества ведет к развитию диспротеинемии (изменению в соотношении белковых фракций в сравнении с нормальными значениями). Поликлональное повышение концентрации глобулинов часто связано с циррозом печени.

При исследовании мы получили следующие результаты показателей белкового обмена у собак с патологиями печени (достоверно относительно значений у контрольной группы ($p < 0,005$)):

- общий белок (г/л) - $59,4 \pm 5,5$ при гепатите, $40,5 \pm 1,8$ при циррозе, $39,94 \pm 2,89$ при липидозе, $66,52 \pm 3,94$ у здоровых животных;
- альбумины (г/л) - $35,7 \pm 3,8$ при гепатите, $15,08 \pm 1,04$ при циррозе, $16,22 \pm 1,5$ при липидозе, $37,72 \pm 1,17$ у здоровых животных;
- глобулины (г/л) - $23,7 \pm 1,7$ при гепатите, $25,42 \pm 0,76$ при циррозе, $23,72 \pm 1,39$ при липидозе, $28,8 \pm 2,77$ у здоровых животных.

У собак с патологией печени, таким как гепатит, происходит незначительное изменение в белковом обмене по сравнению с контрольной группой. При гепатите у собак содержание общего белка в сыворотке крови снижается на 10,8%. Так же происходит снижение альбуминов на 5,4%, а глобулины снижаются на 17,7%.

При циррозе и липидозе печени наблюдается снижение концентрации общего белка в крови на 39% по сравнению с контрольной группой. При этом концентрация альбумина в крови при циррозе снижается на 60%, а при липидозе на 57%, по сравнению с контрольной группой. Концентрация глобулинов превышает концентрацию альбуминов при циррозе на 37%, а при липидозе на 40,6%.

Таким образом, в результате исследования было обнаружено уменьшение показателей белкового обмена, что связано с разрушением гепатоцитов и снижением их функциональной способности.

При гепатите в белковом обмене значительных изменений показателей не наблюдалось. При циррозе и липидозе печени отмечалось снижение концентрации общего белка в крови на 39% по сравнению с контрольной группой, а концентрация глобулинов превышала концентрацию альбуминов в сыворотке крови при этих заболеваниях.