

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДИКИХ КАБАНОВ

Ю.А. Березина, Д.М. Журавлев, МЛ. Перевозчикова, И.А. Домский
ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова, Киров,

Кабан - это традиционный охотничий вид, добываемый в средней полосе России. В настоящее время приобретает популярность его содержания и разведения в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, что требует проведения не только охотхозяйственных и биотехнических, но и ряда ветеринарных мероприятий. Прежде всего необходимо оценивать общее состояние животного в новых условиях обитания. Кроме обще клинических методов в современной ветеринарной практике широко применяются биохимические тесты сыворотки крови.

В литературе подробно описаны биохимические показатели сыворотки крови разных сельскохозяйственных животных, в том числе у коров, овец, лошадей (Волков Д.Т., 1970; Берестов В.А., 1971, 1981). У диких животных, в частности кабанов, данных, характеризующих происходящие в организме обменные процессы, нет.

Попытка изучения биохимического состава сыворотки крови животных этого вида, ставит перед собой цель пополнить знания об обменных процессах, происходящих в организме, Эти процессы влияют на общее физиологическое состояние. Нарушение обмена веществ в организме животного выражается в повышении заболеваемости животных, снижении плодовитости, учащении заболеваемости приплода и его гибели в раннем возрасте (Кондрахин И.П., 2004; Камышников В.С.2011).

Для своевременного обнаружения процессов, приводящих к нарушению обмена веществ необходимо определять биохимические показатели сыворотки крови. Они предсказывают появление первых клинических симптомов заболевания. Важно определить правильный выбор показателей, которые в наибольшей степени отражают все стороны обмена веществ (белкового, жирового, углеводного) и состояния здоровья животного (Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф., 2004;. Ткачук В.А., 2004).

Объектом нашего исследования были дикие кабаны (17 голов) в научно-опытном хозяйстве ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М Исследовательские работы проводились в лаборатории ветеринарии ВНИИОЗ, РАСХН (г. Киров). Попытка изучения биохимического сыворотки крови животных этого вида, ставит перед собой цель пополнить знания о его биологии.

Биохимические тесты сыворотки крови, которые в достаточной мере отражают общее физиологическое состояние животного, осуществляли на полуавтоматическом биохимическом анализаторе «Biochem SA». Функциональное состояние печени оценивалось по уровню активности следующих ферментов: аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), а также по концентрации щелочной фосфатазы, общего и прямого билирубина, общего белка и его альбуминовой фракции. Функцию почек контролировали по концентрации креатинина и мочевины, о состоянии липидного обмена судили по концентрации глюкозы и холестерина, определение активности лактатдегидрогеназы (LDG) использовано в основном для оценки состояния сердечной мышцы.

Таблица 1

Биохимические показатели	Полученные результаты	
	min значения	max знач
ALT U/L	49,7	139,5
AST U/L	89,41	198,7
Щелочная фосфатаза U/L	24,38	111,7
Общий Билирубин мкмоль/л	3,39	13,89
Прямой билирубин мкмоль/л	0,00	6,201
Общий белок г/л	59,58	98,19
Альбумин г/л	31,72	67,92
LDG U/L	289,3	743,2
Креатинин мкмоль/л	33,09	192,3
Мочевина mmol/l	2,143	11,23
Глюкоза mmol/l	2,07	10,8

Полученные результаты (табл.1), показывают, что содержание общего

белка колебалось незначительно и составило в среднем $81,2 \pm 3,18$ г/л а его альбуминовой фракции $55,07 \pm 3,49$ г/л. Наблюдаются значительные колебания аминотрансфераз, в частности, среднее значение аланинаминотрансферазы составило $89,4 \pm 12,86$ U/L, а аспаратаминотрансферазы $123,08 \pm 19,71$ U/L. Средние показатели концентрации щелочной фосфатазы, общего и прямого билирубина составили $60,78 \pm 9,71$ и $8,01 \pm 0,75$ mmol/l, $1,404 \pm 0,646$ mmol/l, соответственно. Значительные колебания наблюдаются и у почечных показателей, так среднее значение креатинина составило $100,64 \pm 15,42$ mmol/l, мочевины $7,11 \pm 1,21$ mmol/l. Средний показатель лактатдегидрогеназы составил $447,7 \pm 54,35$ U/L, глюкозы $7,24 \pm 0,99$ mmol/l, а холестерина $0,84 \pm 0,15$ mmol/l.

На фоне этих биохимических изменений можно прогнозировать рост или снижение инвазионных и инфекционных заболеваний, неизбежно влияющих на состояние и численность популяций кабанов.

Проведенные исследования имеют как научное, так и прикладное значение, так как в последнее время ученые предпринимают попытки сравнения физиологии диких животных с содержащимися в неволе, целью пополнения фундаментальных знаний о биологии вида, а также повышения эффективности процессов domestikации.

Список литературы

1. Берестов В. А. Биохимия и морфология крови пушных зверей. Петрозаводск : Карелия, 1971. 292 с.
2. Берестов В. А. Лабораторные методы оценки состояния пушных зверей. Петрозаводск : Карелия, 1981. 151 с.
3. Березов Т. Т., Коровкин Б. Ф. Биологическая химия : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 2004. 704 с.
4. Клиническая биохимия / под ред. В. А. Ткачука. - 2-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. 512 с.
5. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. М. : МЕДпресс-информ, 2004. 920 с. : ил.
6. Кондрахин И. П. с соавт. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики : справочник / под ред. проф. И. П. Кондрахина. М. : Колос С, 2004.