

СОСТОЯНИЕ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У БЕЗДОМНЫХ СОБАК С ПРИЗНАКАМИ ГАСТРОЭНТЕРОКОЛИТА

О. В. ПИНСКИЙ, И. Ю. ГОРАЛЬСКАЯ

Житомирский национальный агроэкологический университет,
г. Житомир, Украина, 10008

Введение. Болезни желудочно-кишечного тракта у собак широко распространены, причиной этого является несбалансированное питание данных животных.

Анализ источников. Для разработки надлежащей диагностики и эффективного лечения больных гастроэнтероколитом собак важно знать патогенез, а также – изменения в системе гемопоэза и белкового обмена, которые при данной патологии у бездомных собак недостаточно выяснены [1, 2].

Цель работы – исследовать состояние морфологического состава крови и белкового обмена в бездомных собак, больных гастроэнтероколитом.

Материал и методика исследований. Опыт был проведен на 20 бездомных собаках г. Житомира. Диагностика гастроэнтероколита у собак осуществлялась по результатам клинического исследования желудка, тонкого и толстого кишечника, печени, а также результатов лабораторного исследования их крови. Количество эритроцитов и лейкоцитов подсчитывали в камере с сеткой Горяева, содержание гемоглобина в крови гемиглобинцианидным методом, содержание общего белка и его фракций – рефрактометрически.

Результаты исследований и их обсуждение. Количество эритроцитов в крови больных гастроэнтероколитом собак было в пределах от 4,2 до 8,3 Т/л ($6,1 \pm 0,41$), причем в двух животных – меньше нормы – от 3,9 до 4,2 Т/л, что характерно для анемии.

Содержание гемоглобина в крови больных гастроэнтероколитом собак находилось в пределах от 102,4 до 150,0 г/л и в среднем $136,7 \pm 6,14$ г/л (табл. 1), а в крови клинически здоровых собак – 149,1–180,6 г/л ($165,8 \pm 3,80$). В пяти из десяти больных гастроэнтероколитом собак диагностирована олигохромемия, при этом лимит составлял 108,1–135,4 г/л.

Т а б л и ц а 1. Состояние эритроцитопоза у бездомных собак, больных гастроэнтероколитом

Группы собак	Биометрический показатель	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, Г/л	СГЭ, пг	ЦП
Клинически здоровые	n	10	10	10	10
	lim	149,1–180,6	5,8–7,2	21,9–25,9	0,8–0,9
	M±m	165,8±3,80	6,9±0,15	24,0±0,40	0,88±0,02
Больные гастроэнтероколитом	n	10	10	10	10
	lim	102,4–150,0	4,2–8,3	19,4–27,7	0,7–1,01
	M±m	136,7±6,14	6,1±0,41	22,9±0,70	0,83±0,03
p		p<0,001			

Содержание гемоглобина и одном эритроците (СГЭ) находилось в пределах от 19,4 до 27,7 пг (22,9±0,70).

Таким образом, заболевания бездомных собак на гастроэнтероколит, как видно из полученных данных, существенно и негативно влияют на эритроцитопоз, вызывая явления анемии.

Представляло интерес выяснить также влияние гастроэнтероколита у собак лейкоциты крови, по их количественным и качественным изменениям.

Установлено, что количество лейкоцитов в крови больных животных варьировало от 6,2 до 18,4 Г/л (11,8±1,08) (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Состояние лейкоцитопоза у бездомных собак, больных гастроэнтероколитом

Группы собак	Биометрический показатель	Лейкоциты, г/л	Базофилы	Нейтрофилы			Лимфоциты, %	Моноциты, %
				Ю	П	С		
Клинически здоровые	n	10	10	10	10	10	10	10
	Lim	8,2–10,0	0–1	0–0	2–6	49–68	23–40	3–5
	M±m	9,1±0,18	0,2±0,13	0±0	3,8±0,36	57,4±1,77	31±1,69	3,9±0,28
Больные на гастроэнтероколит	n	10	10	10	10	10	10	10
	Lim	6,2–18,4	0–0	0–0	3–11	47–63	21–41	1–5
	M±m	11,8±1,08	0±0	0±0	6,7±0,73	54,1±1,71	31,8±2,08	2,8±0,36
p		p<0,05			p<0,01			p<0,05

Каждое заболевание, которое протекает с явлениями воспаления, как правило, вызывает защитную реакцию организма.

Лейкоцитарный профиль у собак, как видовой показатель, нейтрофильный: базофилы почти отсутствуют (0–1 %), эозинофилов – 3,7±0,42 % (2–6), нейтрофилов палочкоядерных – 3,8±0,36 % (2–6), сегментоядерных – 57,4±1,77 % (49–68), лимфоцитов – 31±1,69 % (23–40), моноцитов – 3,9±0,28 % (3–5).

Увеличение в лейкограмме больных гастроэнтероколитом собак палочкоядерных нейтрофилов свидетельствует об удовлетворительном состоянии защитных механизмов больных животных.

Изучая ход заболевания собак на гастроэнтероколит, представляло интерес изучить также степень нарушения белкового обмена, связанного, в первую очередь, с состоянием печени.

Основные показатели белкового обмена, как отражение белоксинтезирующей функции печени, приведены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3. Показатели белкового обмена у больных гастроэнтероколитом собак

Группы собак	Биометрический показатель	Общий белок, г/л	Альбумины		Глобулины, %.	А/Г
			г/л	%		
Клинически здоровые	n	10	10	10	10	10
	Lim	68,5–75,2	34,4–38,6	48,1–55,6	44,4–51,9	0,9–1,25
	M±m	71,5±0,75	35,9±0,43	50,3±0,69	49,7±0,69	1,0±0,09
Больные на гастроэнтероколит	n	10	10	10	10	10
	Lim	64,2–85,0	22,8–31,1	32,6–40,8	59,2–67,4	0,5–0,69
	M±m	74,7±1,89	27,7±0,95	37,1±0,84	62,9±0,83	0,6±0,02
p			p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001

Содержание общего белка в сыворотке крови исследуемых 10 больных гастроэнтероколитом собак колебалось от 64,2 до 85,0 г/л и в среднем – 74,7±1,89 г/л. У клинически здоровых собак содержание общего белка в сыворотке крови в среднем равно 71,5±0,75 г/л (lim 68,5–75,2). В двух из десяти больных собак диагностировано увеличение содержания в сыворотке крови общего белка, при этом лимит составлял 82,6–85,0 г/л, что свидетельствует о наличии в них гиперпротеинемии.

Кроме показателя «содержание общего белка», интерес представляют белковые фракции и их соотношение, которые более подробно освещают роль белоксинтезирующей функции печени.

Как известно, альбумины синтезируются в гепатоцитах печени и поэтому любые отклонения содержания их в сыворотке и крови свидетельствуют о наличии патологического процесса. По полученным результатам, содержание альбуминов в сыворотке крови больных гастроэнтероколитом собак находилось в пределах от 22,8 до 31,1 г/л и в среднем $27,7 \pm 0,95$ г/л.

В крови клинически здоровых бездомных собак содержание альбуминов составляло 34,4–38,6 г/л, ($35,9 \pm 0,43$), а их доля в общем количестве белка колебалась в пределах от 48,1 до 55,6 % ($50,3 \pm 0,69$). Доля альбуминов в сыворотке крови больных собак на уровне 32,6–40,8 %.

У клинически здоровых бездомных собак доля альбумина была в пределах от 48,1 до 51,6 % и в среднем составила $50,3 \pm 0,69$ %. Соотношение альбуминов и глобулинов составляло $1,0 \pm 0,09$.

Таким образом, у 90 % больных гастроэнтероколитом бездомных собак диагностирована гипоальбуминемия, при этом лимит составлял 22,8–30,4 г/л. В трех из девяти животных с гипоальбуминемией содержание альбуминов в сыворотке крови было низким – от 22,8 до 24,2 г/л. Соотношение альбуминов и глобулинов у больных гастроэнтероколитом собак составило $0,48–0,69$.

Анализ полученных данных позволяет констатировать, что у всех больных гастроэнтероколитом собак диагностирована гипоальбуминемия, что свидетельствует о наличии у них патологии печени и нарушения ее альбуминсинтезирующей функции.

Заключение. 1. У больных гастроэнтероколитом бездомных собак имеет место нарушение гемопоэтической функции: снижение синтеза гемоглобина и образования эритроцитов с явлениями олигохромемии и гипохромии. Со стороны лейкоцитов отмечена умеренная регенеративная нейтрофилия (смещение ядра влево).

2. При гастроэнтероколите бездомных собак регистрируется патология печени и снижение ее белоксинтезирующей функции.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Левченко, В. І. Поширення множинної внутрішньої патології у собак службових порід та її патогенез / В. І. Левченко, В. П. Фасоля // Наук.-техн. бюлетень Ін-ту біології тварин УААН і Держ. НДКІ вет. препаратів і кормових добавок. – Львів, 2008. – Вип. 9. – № 3. – С. 179–183.

2. Фасоля, В. П. Поліорганність внутрішньої патології, при розладах травлення в собак / В. П. Фасоля, О. А. Дикий // Актуальні проблеми вет. медицини: Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту – Зб. наук. праць. – 2003. – Вип. 25, ч. 3. – С. 136–142.