Клинический случай отравления собаки антикоагулянтным родентицидом Poisoning of the dog with anticoagulant rodenticide: a clinical case

Переслегина И.О.

г. Москва

DOI CrossRef: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2018-5-17
УДК 619:615.099:636.7

Ключевые слова: острое отравление, кошки, антикоагулянт, родентицид, гамавит, фоспренил

Key words: acute poisoning, cats, ethylene glycol, antifreeze, Gamavit, Phosprenyl

В последнее время участились случаи отравления собак на улице по вине так называемых "догхантеров", которые раскладывают начиненные смертельным ядом приманки в местах выгула собак. Порой небрежность проявляют и владельцы собак, оставляя отравленные приманки для крыс и мышей в местах, доступных для собак. В настоящей работе описана схема успешного лечения собаки после отравления родентицидом. Описан клинический случай острого отравления собаки породы бигль, возраст 3 года, отравленной приманкой для грызунов. При осмотре: состояние угнетенное, живот напряжен, болезнен, наблюдается тремор, в последние сутки был жидко оформленный кал черного цвета, ректальная температура в пределах нормы (38,1 °C), видимые слизистые оболочки анемичны, на задней поверхности глотки и на внутренней поверхности щеки с левой стороны обширные кровоизлияния в слизис-

тую оболочку. При аускультации шумов в легких не обнаружено, дыхание свободное грудобрюшного типа. Назначены следующие анализы: экспресс-биохимия, экспресс-общий анализ крови, время свертываемости крови, УЗИ органов брюшной полости. Предварительный диагноз – отравление антикоагулянтными родентицидами. При анализе крови отмечено снижение численности лейкоцитов, анемия и повышение СОЭ. При биохимическом исследовании выявлено снижение уровня общего белка, повышение активности трансаминаз и ЩФ, снижение α -амилазы, увеличение уровня билирубина. Назначено лечение: конакион (вит К1 – прямой антидот) в дозе 2,5 мг/кг массы в/в, 3 раза в сутки первые двое суток, далее фитоменадион; оксигенотерапия в кислородной камере с повышенной влажностью воздуха; реополиглюкин 30,0 мл разово для усиления фибринолиза; гамавит 5 мл в/в 2 раза в сутки в первые двое суток, далее в дозе 0,5 мл/кг массы 1 раз в сутки п/к в течение недели – для детоксикации и как и гемостимулирующее средство; фоспренил – 3,5 мл п/к 2 раза в сутки в первые 5 дней, далее по 5 мл 2 раза в сутки еще 2 недели, рекомендован как гепатопротектор, иммуностимулятор и противовоспалительное средство. Через 5 недель состояние нормализовалось, отмечено восстановление как численности клеточных элементов, так и биохимических показателей крови. Нормализовались показатели АСТ, АЛТ, ЩФ и билирубина. Мы считаем, что подключение гамавита и фоспренила к схеме терапии острого отравления антикоагулянтным родентицидом у собаки способствует ускорению клинического выздоровления и нормализации биохимических показателей крови.

Summary. Cases of dog poisoning outdoors are observed frequently due to the so-called dog hunters who scatter poisoned baits in the streets. Sometimes the owners of the dogs are to blame, leaving poisoned bait for rats and mice in places accessible to dogs. This paper describes a successful protocol for the treatment of the dog after poisoning with rodenticide. The clinical case of acute poisoning of a Beagle dog, age 3 years, is described. On examination: condition oppressed, tense belly, painful, tremor, black fluid faeces, rectal temperature in the normal range (38.1°C), visible mucous membranes anemic. Auscultation noises in the lungs not detected. The preliminary diagnosis – poisoning with anticoagulant rodenticides. The blood analysis showed a decrease in the number of leukocytes,

Авторы / Authors

И.О. Переслегина¹, ветеринарный врач (pereslegina.ira@mail.ru),

Т.С. Дубровина¹, ветеринарный врач (pupvet@rambler.ru),

С.Н. Зотова², ветеринарный врач (zotovaveta51@gmail.com).

¹Ветеринарный центр "ЭверВЕТ", г. Москва

²Ветеринарная клиника "ОРИКС", г. Москва

Pereslegina I.O., Dubrovina T.S., Zotova S.N.

Таблица 1.Общий анализ крови

Параметр	Норма	Измерено	
		до лечения	через 5 недель
(WBC) Лейкоциты, 10 ⁹ /л.	5,5...19,5	5,2	9,87
(RBC) Эритроциты, 10 ¹² /л.	6,6...9,4	5,4	7,2
(HGB) Гемоглобин, г/л	80...150	98	139
(HCT) Гематокрит,%	30...45	37,4	44,1
(MCV) Средний объем эритроцита	60... 77	52,4	61,2
(MCH) Среднее содержание гемоглобина в эритроците	19...23	17,2	19,3
(MCHC) Средняя концентрация гемоглобина в эритроците	22...36	22,4	22,7
(RDW) Анизоцитоз эритроцитов	8,6 ± 0,15	8,4	8,3
(PLT) Тромбоциты, 10 ⁹ /л.	150...400	176	326
СОЭ, мм/час	2,5...3,5	5,5	3,5

anemia and increased ESR. Biochemical blood examination revealed a decrease in the level of total protein, increase in the activity of transferases and alkaline phosphatase, decreased α -amylase activity, increase of bilirubin level. Appointed treatment: conakion (vitamin K1-direct antidote) at a dose of 2.5 mg/kg, i.v., 3 times a day for the first two days, then fitomenadion; oxygen therapy in an oxygen chamber with high humidity; reopoliglyukin 30.0 ml once, to enhance fibrinolysis; gamavit 5 ml i.v., 2 times a day in the first two days, then in a dose of 0.5 ml/kg s/c for detoxification and as a hemostimulant; phosprenyl – 3.5 ml s/c 2 times a day in the first 5 days, then per os 5 ml 2 times a day for 2 weeks, as a hepatoprotector, immunomodulator and anti-

рой и точной диагностики и своевременно оказанной первой помощи. Важно как можно скорее определить, чем отравилось животное, чтобы правильно подобрать антидот [10]. В последнее время случаи отравления собак на улице участились из-за так называемых "догхантеров", которые раскладывают начиненные смертельным ядом приманки в местах выгула собак. Порой небрежность проявляют и владельцы собак, оставляя отравленные приманки для крыс и мышей в местах, доступных для собак. В настоящей работе описана схема успешного лечения собаки после отравления родентицидом.

Клинический случай. Собака породы бигль, кобель, возраст 3 года, масса 12,5 кг. Съел отравленную приманку для грызунов, размещенную в гараже на даче. Ели вместе с соседским ирландским сеттером. На следующий день был вялый, через день наблюдалась рвота кровью. Хозяин вынул флакон гамавита (10 мл) подкожно и повез собаку в Москву из Тамбовской области на машине. У ирландского сеттера на второй день отравления пошла кровь из ноздрей, до Москвы не доехали, умер по дороге.

При осмотре: животное угнетено, живот напряжен, болезнен, наблюдается тремор, в последние сутки был жидкий оформленный кал черного цвета, ректальная температура в пределах нормы (38,1 °C), видимые слизистые оболочки анемичны, на задней поверхности глотки и на внутренней поверхности щеки с левой стороны обширные кровоизлияния в слизистую оболочку. При аускультации шумов в легких не обнаружено, дыхание свободное грудобрюшного типа. При пальпации левый тазобедренный сустав увеличен, безболезнен, при пунктировании аспирировано 15 мл крови из полости сустава. Назначены следующие анализы: экспресс-биохимия, экспресс-общий анализ крови, время свертываемости крови, УЗИ органов брюшной полости. Предварительный диагноз – отравление антикоагулянтными родентицидами.

Показания времени свертываемости зависят от применяемой методики. В данном случае использовался метод по Моравицу, как самый доступный в условиях клиники. На предметное стекло наносят каплю крови из уха, после чего каждые 30 сек проводят по поверхности капли тонкой стеклянной палочкой. Начало времени свертывания определяют в момент появления первой нити фибрина, тянущейся за палочкой, конец – в момент образования сгустка. Нормальное время свертывания по Моравицу для кошек и собак составляет 3–5 минут [1].

Свертываемость по Моравицу: капля высохла за 6 мин. Анализы на диروفилариоз, пироплазмоз – отрицательные.

По данным УЗИ-исследования: умеренная гепатомегалия, диффузные изменения поджелудочной железы, селезенка не увеличена, структура однородная. На левом бедре межмышечная гематома объемом около 25 мл.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначено:

- оксигенотерапия в кислородной камере с повышенной влажностью воздуха;
- реополиглюкин 30,0 мл разово для усиления фибринолиза;
- конакион (вит K1–прямой антидот) в дозе 2,5 мг/кг массы в/в, 3 раза в сутки первые двое суток, далее фитоменадион таблетки в суточной дозе 1 таб 100 мг на 10 кг массы, разделить на 3 приема, в течение 15 дней, через 96 часов после отмены проконтролировать свертываемость крови;
- гамавит 5 мл в/в 2 раза в сутки в первые двое суток, далее в дозе 0,5 мл/кг массы 1 раз в сутки п/к в течение недели – для детоксикации и как и гемостимулирующее средство;
- фоспренил – 3,5 мл п/к 2 раза в сутки в первые 5 дней, далее per ps по 5 мл 2 раза в сутки

Таблица 2. Лейкограмма

Параметр	Норма,%	Измерено, %	
		до лечения	через 5 недель
Базофилы	0...1	0	0
Эозинофилы	2...9	2	2
Нейтрофильная группа:			
Миелоциты	0	0	0
Юные	0	0	0
Палочкоядерные	1...6	15	6
Сегментоядерные	43...71	64	56
Лимфоциты	21...40	19	32
Моноциты	1... 5	0	4

inflammatory remedy. After 5 weeks clinical recovery was observed as well as restoration of blood composition and major biochemical parameters. Such indicators as AST, ALT, ALP, α -amylase and bilirubin were normalized. We believe that inclusion of Gamavit and Phosprenyl in the therapy protocol of acute poisoning by anticoagulant rodenticide accelerates clinical recovery and normalization of the biochemical parameters of the blood.

Сокращения: АЛТ – аланинаминотрансфераза, АСТ – аспаратаминотрансфераза, в/в – внутривенно, ГГТ – гамма-глутамилтранспептидаза, ОАК – общий анализ крови, п/к – подкожно, СОЭ – скорость оседания эритроцитов, УЗИ – ультразвуковое исследование, ЧСС – частота сердечных сокращений, ЩФ – щелочная фосфатаза, ЭГ – этиленгликоль.

Успех лечения отравлений во многом зависит от быст-

Таблица 3. Биохимическое исследование крови

Параметр	Норма	Измерено	
		до лечения	через 5 недель
Общий белок сыворотки крови, г/л	59...76	55,4	62,4
Глюкоза в крови, ммоль/л.	3,33...4,4	4,1	3,7
(АСТ) Аспаратаминотрансфераза, u/L	10...43	78,3	41,5
(АЛТ) Аланинаминотрансфераза, u/L	6...70	130,5	69,1
(ЩФ) Щелочная фосфатаза, u/L	8...76	142,8	79,5
(ГГТ) γ -Глутамилтранспептидаза, u/L	1...9,7	7,1	7,3
α -Амилаза, МЕ/л	350...1650	320	798,5
Креатинин, мкмоль/л.	44...138	99,3	87,4
Мочевина, ммоль/л	3,3...5,8	5,1	4,7
Натрий в сыворотке, ммоль/л.	183...196	188	186
Кальций общий, ммоль/л.	2,5... 3,4	2,0	2,61
Калий в сыворотке, ммоль/л.	4,6... 6,1	6,6	4,6
Хлориды, ммоль/л.	102...117	124	115
Магний в сыворотке, ммоль/л	1,03...1,42	1,01	1,07
Фосфор неорганический, ммоль/л.	0,97...1,45	1,02	0,99
Билирубин: общий, мкмоль/л.	3,0...13,5	16,9	8,75
Конъюгированный, мкмоль/л	0... 1,71	2,07	1,44
Неконъюгированный, мкмоль/л	0... 5,13	5,2	3,91

еще 2 недели, рекомендован как гепатопротектор, иммуностимулятор и противовоспалительное средство.

Повторный прием через 5 недель. Общее состояние – удовлетворительное, животное достаточно активно, по словам владельца, аппетит хороший. Видимые слизистые – бледно-розового цвета. При аускультации грудной полости и верхних дыхательных путей патологий не выявлено. При пальпации брюшная полость безболезненна, не напряжена, печень не выходит за край реберной дуги, безболезненна. Ректальная температура 38,2 °С.

Результаты

Как видно из данных таблицы 1, показатели общего анализа крови подтверждают диагноз отравления. Отмечено снижение численности лейкоцитов, анемия и повышение СЭО. При биохимическом исследовании выявлено снижение уровня общего белка, повышение активности трансаминаз и ЩФ, снижение α -амилазы, увеличение уровня билирубина. При повторном обследовании через 5 недель – все показатели в норме.

Основным антидотом при отравлениях современными антикоагулянтными родентицидами является витамин К1(фитоменадион) [10,11], однако в РФ он не сертифицирован и не выпускается, а витамин К3 (викасол) в данной ситуации практически не эффективен. И это является одной из основных причин высокой смертности собак при отравлении родентицидами в нашей стране. Поэтому, по жизненным показаниям, на ранней стадии лечения мы использовали медицинский препарат К1 – конакион.

Фоспренил является эффективным иммуномодулятором, гепатопротектором и противовоспалительным средством [5,6]. Гамавит является признанным детоксикантом, успешно применяемым при лечении отравлений самой различной этиологии. Его эффективность показана при интоксикациях, вызываемых "тяжелыми" антигельминтиками [9], солями тяжелых металлов [3], бактериальными токсинами [2], радионуклидами [3], а также при бабезиозе и глистных инвазиях [7,8]. Также препарат проявил высокую

эффективность при хронических отравлениях красками во время ремонта [4].

Литература

1. Бурмистров Е.Н. Клиническая лабораторная диагностика. Основные исследования и показатели. М.: Шанс, 2002. 19 с.
2. Зайцева, Л.Г. Коррекция функциональной активности перитонеальных макрофагов мышей Фоспренилом и Гамавитом при введении высоких доз α -токсина *Staphylococcus aureus*. / Зайцева Л.Г., Бехало В.А., Васильев И.К., Годунов Р.С., И.В.Киреева, Т.Н.Кожевникова, Е.В.Нагурская, А.Н.Наровлянский, С.В.Ожерелков, А.В.Пронин, А.В.Санин. - Журн. микробиол. - 2006. - №6. - С.51-57.
3. Обрывин, В.Н. Влияние препаратов гамавит и гала-вет на токсический иммунодефицит у белых крыс / Обрывин В.Н., Жоров Г.А., Рубченков П.Н. - Ветеринарная патология. - 2008. - №3. - С.119-125.
4. Переслегина И.О., Дубровина Т.С., Клинова Т.Ю., Зотова С.Н., Кожевникова Т.Н. Клинические случаи хронического отравления кошек: опыт применения препарата Гамавит. Ветеринария Кубани 2017 №5 с.23-26
5. Санин А.В., Наровлянский А.Н., Ожерелков С.В., Пронин А.В., Санина В.Ю. Иммуномодуляторы в ветеринарной практике - применение и противоречия. Ветеринарная клиника. 2008. № 10-12.
6. Санин А.В., Суханова С.А., Проскурина О.В., Митрохин Н.М., И.В.Ганшина, Г.Ф.Судьина, В.Ю.Санина, А.А.Виденина, Т.Н.Кожевникова, А.А.Санин, С.В.Ожерелков, А.В.Саличев, А.В.Пронин, А.Н.Наровлянский. Исследование противовоспалительной активности фоспренила в эксперименте. Российский ветеринарный журнал, МДЖ. 2011, № 4 - С.17-20.
7. Санин, А.В. Снижение острой токсичности препарата Имидосан под действием Гамавита - возможные перспективы при лечении бабезиоза собак / Санин А.В., Ожерелков С.В., Зварцев Р.В., Пронин А.В., Наровлянский А.Н. - Российский ветеринарный журнал. МДЖ. - 2009. - № 4. - С. 56?58.
8. Санин, А.В. Особенности применения иммуномодуляторов при паразитарных инвазиях / Санин А.В., Сосновская О.Ю., Санина В.Ю., Кожевникова Т.Н., Васильев И.К., Наровлянский А.Н., Пронин А.В. - Ветеринария Кубани. 2010 №2 с.15-18.
9. Санин, А.В. Протективный эффект Гамавита при острой интоксикации, вызванной четыреххлористым углеродом в эксперименте / Санин А.В., Ожерелков С.В., Сосновская О.Ю., Наровлянский А.Н., Пронин А.В. - Российский ветеринарный журнал. СХЖ. - 2015. - № 2. - С. 40-42.
10. Роудер Дж. Д. Ветеринарная токсикология / Пер. с англ. М. Степкин. - М.: "Аквариум-Принт", 2008. - 416 с.
11. BSAVA/VPIS Guide to common canine and feline poisons. Published: 2012 by British Small Animal Veterinary Association 184 pp ISBN: 978-1905319459