

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПЕСТИЦИДАМИ У СОБАК (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Treatment and prophylaxis of poisticide poisoning in dogs (literature review)

Зубарева В. Д., студент,
Бурцева Т. В., кандидат педагогических наук, доцент,
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42)

Рецензент: Баркова А. С., кандидат ветеринарных наук, доцент.

Аннотация

Отравления пестицидами у собак - это одна из актуальных проблем, с которыми сталкиваются владельцы животных. В статье рассмотрены основные причины отравлений у собак пестицидами, меры профилактики, перечислены отдельные группы пестицидов, индуцирующих отравление, и вызываемые ими специфические симптомы, отмечены способы соответствующей диагностики, а также приведены методы лечения отравления у собак при отравлении пестицидами.

Ключевые слова: отравление, пестициды, собаки, методы лечения, симптомы, профилактика.

Summary

Poisoning by pesticides in dogs is one of the pressing problems faced by animal owners. The main reasons of dogs poisoning with pesticides, preventive measures, enumeration of specific groups of pesticides that induce poisoning, specific symptoms caused by them, the methods of appropriate diagnostics, and methods for treating poisoning in dogs when poisoning with pesticides are given in the article.

Key words: poisoning, pesticides, dogs, poisoning management, symptoms, precaution.

Понятие пестициды затрагивает огромное количество смесей, включающих инсектициды, фунгициды, гербициды, родентициды, моллюстициды, нематоциды, стимуляторы роста растений и многие другие. В идеале пестицид должен быть смертельным для конкретного вредителя, но не для остальных видов, включая наших домашних животных. Они наносят огромный вред растениям и животным: полезным почвенным микроорганизмам и насекомым, культурным растениям, рыбе, птицам и другим диким животным [2,3,4]. Отравление собак пестицидами – результат поглощения или вдыхания различных видов пестицидов. Такие отравления далеко не редкость, необузданное использование этих химических веществ и широкий спектр применения пестицидов - все это привело к тому, что их можно обнаружить в домах, в гаражах, на фермах, в сараях и на обработанных растениях. Каковы же последствия отравления пестицидами у собак? Если собака получила небольшую дозу пестицида, например струей из флакона, возможно, возникновение локализованного раздражения кожи, которое необязательно будет являться поводом к панике. В то же время, если собака находится в угнетенном состоянии, в таком случае, ей необходимо оказать ветеринарную помощь и как можно быстрее.

Симптомы отравлений пестицидами у собак

1) При отравлении органофосфатами, карбаматами наблюдается гипервозбудимость, чрезмерное слюнотечение, частое мочеиспускание, диарея, судороги, слабость, нарушения

координации движения, коллапс, кома. Летальный исход наступает в результате дыхательной недостаточности.

2) При отравлении хлорированными гидрокарбонатами (легко абсорбируются кожей), симптомы отравления развиваются быстро, проявляются возбуждением, тризмом, тремором мышц, который начинается с головы и шеи и распространяется по туловищу и конечностям, затем развивается эпилептический припадок, судороги, паралич дыхания и летальный исход [1].

3) При отравлении пиретринами и пиретроидами возникает слюнотечение, угнетение, тремор, шатающаяся походка, рвота, учащение дыхания. Отравление, в основном, затрагивает только собак мелких пород. Летальные случаи редки. Чаще всего отравление возникает из-за неправильного применения противоблошинных средств.

4) При отравлении мышьяком наблюдается жажда, слюнотечение, рвота, сильные боли в брюшной полости, колики, диарея, параличи, а затем смерть. Собака выдыхает воздух со специфическим запахом чеснока.

5) При отравлении бромметалином, крысиным ядом (токсическая доза для собак 2,5 мг/кг) возникает анорексия, неkoordinированные движения, параличи конечностей, тремор, угнетение, эпилептические припадки, церебральная эдема. Симптомы развиваются в течение двух дней.

6) При отравлении варфарином, гидроксикумарином, дифенадионом - антикоагулянтами происходит блокада синтеза витамина К, незаменимого компонента в тромбообразовании, что приводит к развитию следующих симптомов: кровотечению из носа, прямой кишки; появляется кровь в рвотных, каловых массах, формирование гематом, геморрагий, асцита (скопление крови в брюшной полости), затрудненное дыхание из-за скопления крови в легких (при аускультации булькающие звуки) [6].

Диагностика отравлений пестицидами

Вначале необходимо собрать анамнез животного, с каким именно пестицидом контактировало животное, выяснить промежуток времени с момента поедания токсина. Далее проводится полное обследование, которое будет включать в себя: анализ крови, мочи и биохимический профиль. Профиль биохимии необходим для оценки состояния почек, поджелудочной железы, процессов глюконеогенеза печени. Важной частью диагностики является мониторинг всех клинических признаков отравления. Помимо этого определяется уровень электролитов для выявления обезвоживания или нарушений электролитного баланса. Диагностика отравлений бромметалином будет включать в себя исследование при помощи МРТ или КТ, которое позволяет обнаружить наличие жидкости в мозге.

Методы лечения отравлений пестицидами

1) Искусственное вызывание рвоты. Для этого используют 3% раствор перекиси водорода 1 чайную ложку на 5 кг массы животного, при необходимости повторить дозу через 15-20 минут до вызывания рвоты. Для еще большей стимуляции рвотного рефлекса после каждой дозы с собакой гуляют. Активированный уголь используется для абсорбции токсических субстанций, которые могли остаться после рвоты. Активированный уголь предотвращает проникновения токсина через стенку желудка и кишечника. Специфическим антидотом при отравлении органофосфатами является пралидоксим. Атропин может использоваться как при отравлении органофосфатами, так и карбаматами, для стабилизации центральной нервной системы, а так же для учащения сердцебиения. Диазепам (Валиум) и барбитураты применяются при эпилепсии. При воздействии на кожу необходимо искупать собаку в мыльной воде и тщательно смыть остатки инсектицида [1].

2) Не существует специфического антидота при отравлении хлорированным гидрокарбонатом. Лечение заключается в удалении поглощенного яда, контроле судорог и поддержании всех жизненно важных функций организма, например при помощи внутривенных вливаний при обезвоживании организма собаки или кислородной терапии - эффективной во время угнетения респираторной функции.

3) При отравлении пиретринами и пиретроидами необходимо вызвать рвоту не позднее двух часов с момента поедания, исключением будет являться средства, имеющие в своем составе нефтяной дистиллят, в таком случае рвоту вызывать нельзя, так как вдыхание данных веществ, приводит к повреждению легких.

4) Специфическим антидотом при отравлении мышьяком является унитиол.

5) При отравлении бромметалином применяется специфический антидот – витамин К₁ (Викасол), который вводится внутримышечно, однократно в дозировке 2 мг на 1 кг веса животного в течение пяти дней.

6) При отравлении крысиным ядом – антикоагулянтом необходимо снизить активность животного. Антидотом является витамин К₁ в дозе 3-5 мг/кг один раз в день в течение 3,4 недель. Витамин К₁ лучше давать с жирной пищей: молоком, мясом или сыром, такая пища усилит абсорбцию в желудочно-кишечном тракте. От парентерального введения витамина лучше отказаться, так как на месте введения может образоваться гематома и существует вероятность развития анафилактического шока. При необходимости переливают свежую плазму (9мг/кг) или кровь (20мг/кг).

Выздоровление будет зависеть от вида пестицида, количество поглощенного токсина и ответной реакции на лечение.

Профилактика отравлений у собак

Не всегда есть возможность полностью отказаться от использования пестицидов, однако если следовать несложным правилам и инструкциям к применению данных веществ, контролировать поведение питомца, можно избежать тяжелых последствий отравления. Для снижения риска отравления пестицидами, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Не допускать нахождения животных на территориях (дома или во дворе), обработанных жидкими или гранулированными пестицидами. Заранее переместить кормушки, поилки, игрушки с данных участков.

- После применения выждать время, чтобы жидкий пестицид высох полностью, а гранулярная пыль осела до того, как вы вновь запустите своего питомца на этот участок.

- Хранить пестициды в герметически закрытых контейнерах и в недоступном для собак месте. Лучше выбирать верхние полки шкафов, так как животные могут открывать нижние ящики. После использования утилизировать в мусорные контейнеры вне домов.

- Наносить противоблошинные и противоклещевые средства, в соответствии с приложенной к ним инструкции и только на животное, которому оно предназначено, так как есть препараты для животных разных размеров.

- Размещать наживки для грызунов, улиток, слизней в местах, недоступных для собак. Родентициды ядовиты для любых видов животных. Вторичное отравление может возникнуть, если собака съела отравленное животное. Рассматривать использование ловушек для грызунов или нехимические методы борьбы с вредителями, если у вас есть домашние животные.

Пестициды считаются быстрым, легким и недорогим способом борьбы с различными вредителями. Из-за огромного разнообразия пестицидов практически не изучен эффект от их воздействия, даже не в значительных дозах, как на организм животного, так и на человека. Единственный выход – рациональное использование пестицидов, внимательное изучение инструкции по применению данных средств, осуществление определенных мер безопасности при использовании пестицидов в домашних условиях, хранение данной продукции в недоступном для собак месте. Для снижения частоты отравлений пестицидами среди собак необходимо повысить осведомленность владельцев о данной проблеме путем создания информационных брошюр, плакатов, которые могут быть размещены как в ветеринарных клиниках, так и в зоомагазинах. В качестве альтернативы родентицидам может быть использование мышеловок, спрей-инсектицидам – липкие ленты. Также существуют менее токсичные аналоги пестицидов: неоникотиноиды, которые не обладают кожно-резорбтивной активностью и ювеноиды, гораздо менее токсичных для теплокровных животных. Таким образом, соблюдая ряд несложных мер предосторожности, возможно, предотвратить риск возникновения отравлений у наших домашних животных и обеспечить им долгую, счастливую и здоровую жизнь.

Библиографический список

1. Исабекова М. А., Сейдалиева Л. Т., Мирхамидова П. Действие пестицидов на перекисное окисление липидов в митохондриях и микросомах гепатоцитов крыс // Евразийский союз ученых. 2015. № 2-5 (11). С. 85-88.
2. Клименко О. В., Курочкина Н. Г. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции // Молодежь и наука. 2017. № 1. С. 75.
3. Отравление собак инсектицидами / Poisoning insecticides / [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.wiki-pet.com/health/dog/condition/index.php?condition_id=414.
4. Отравления собак пестицидами / Pesticides Poisoning in Dogs // 2017 Wag Labs, Inc. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wagwalking.com/condition/pesticides-poisoning>.
5. Erin C. Bauer, Extension Associate; Clyde L. Ogg, Extension Educator; David L. Stone, Associate Professor, Oregon State University; Michael P. Carlson, Associate Professor of Practice; Jan R. Hygnstrom, Project Coordinator; Emilee A. Dorn, Extension Assistant; and Ben W. Beckman, Extension Assistant / Предотвращение отравления пестицидами у собак и кошек. / Protecting Your Cats and Dogs from Pesticide Poisoning // Nebraska Extension publications, Institute of agriculture resources, 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://extensionpublications.unl.edu/assets/pdf/g2260.pdf>.
6. Safdar A. Khan, DVM, MS, PhD, DABVT, Director of Toxicology Research, Mary M. Schell, DVM, DABVT, DABT, Senior Toxicologist / Родентициды – антикоагулянты / Anticoagulant Rodenticides (Warfarin and Congeners) // ASPCA Animal Poison Control Center, Urbana, Illinois. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.merckvetmanual.com/toxicology/rodenticide-poisoning/anticoagulant-rodenticides-warfarin-and-congeners>.