

УДК 599.323.4:619: 615.9

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ КРЫСЫ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

*Прокопьева Е.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель – Богданова М.А., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: крыса, отравление, вскрытие, фосфид цинка, патологические изменения, летальный исход.

В данной статье представлен случай летального исхода декоративной крысы при отравлении ядовитым веществом. Описываются патологоанатомические изменения в органах и тканях.

Введение. В качестве микродобавок полисолей при кормлении с/х животных используют цинк в минимальных количествах. Токсикологический интерес для ветеринарных специалистов из неорганических соединений цинка представляет лишь один препарат — фосфид цинка, Zn_3P_2 . Фосфид цинка - это порошок серовато-черного цвета, имеет запах ацетилена, не растворим в воде, спирте, слабо растворим в щелочах и в масле [1].

Токсикология фосфида цинка. Попад в желудок животного, под воздействием соляной кислоты фосфид цинка разлагается, образуя при этом фосфин (PH_3) — фосфористый водород. Фосфористый водород является ядом, который действует преимущественно на ЦНС и нарушающим обмен веществ в организме животного. Дополнительно действует и на другие органы, особенно на печень и почки.

Клинические симптомы. Грызуны. При отравлении наблюдается отказ от пищи и воды, прекращение моторики кишечника, падение температуры, кишечные отравления, отек легких, асфиксия. В большинстве случаев отравление смертельно.

Патологические изменения. При вскрытии животных, которые умерли от отравления фосфидом цинка, специалисты обнаруживают кровотечения на слизистых оболочках и под серозными оболочками, слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта воспалена геморрагически, а внутренние органы полнокровны. Содержимое желудка и кишечника с примесью крови и специфическим запахом, похожим на запах ацетилена. Кровотечение в сердце под эпикардом и эндокардом.

Легкие гиперемированы и опухшие. Печень и почки наполнены кровью, темно-вишневого цвета и вялые.

Лечение. Необходимо как можно скорее очистить желудочно-кишечный тракт от яда, который еще не был поглощен, путем промывания желудка 3% или 5% раствором бикарбоната натрия [1, 2].

Результаты исследования. На факультете ветеринарной медицины и биотехнологии Ульяновского ГАУ было произведено вскрытие трупа декоративной крысы по кличке по кличке Дейзи. Возраст: 11 месяцев. Пол: женский.

Анамнез жизни: животное содержалась в клетке с 2-мя крысами из одного помета. Выпускалась гулять ежедневно на 2-3 часа. Подстилка в клетке: древесный наполнитель для кошек. Менялся стабильно раз в 3 дня. Корм: специализированный корм для крыс с фруктами, овощами и минералами «Кеша». Корм употребляла из одной кормушки с 2-ия другими крысами.

Анамнез болезни: При кормлении было замечено, что крыса ведет себя вяло, не реагирует на корм и воду. Попытались привлечь сыром, реакции не было. В течении 20 минут была доставлена в ветеринарную клинику, где ей было сделано УЗИ кишечника, по результатам которого было выявлено прекращение работы перистальтики кишечника. Данные термометрии указывали на нарушение терморегуляции в организме животного. Сделали горячий компресс для согрева, но никаких изменений общего состояния не наблюдали. Затем введена максимальная для крысы доза адреналина. По истечению небольшого количества времени зарегистрировали смерть животного.

Вскрытие. По результатам патологоанатомического вскрытия основные изменения локализованы в желудочно-кишечном тракте (Рис. 1).

Желудочно-кишечный тракт: в желудке большое количество сухой непереваренной массы корма, тонкий кишечник весь воспаленный, имеет насыщенно красный, местами черного цвета цвет, слепая кишка вздутая.

Слизистые оболочки: множественные кровоизлияния на слизистых оболочках и под серозными оболочками. Патологоанатомический диагноз: гастроэнтероколит (Рис. 2,4).

Печень: увеличена, имеет насыщенного красный цвет, по консистенции довольно мягкая и рыхлая (Рис. 5).

Дыхательная система: Легкие гиперемированы, на разрезе влажные, при надавливании выделяется пенная жидкость, по результатам «плавательной пробы» кусочек легкого погружен в воду. Патологоанатомический диагноз: отек легкого (Рис. 3).



Рисунок 1 - Брюшная полость



Рисунок 2 - Тонкий кишечник



Рисунок 3 - Легкие

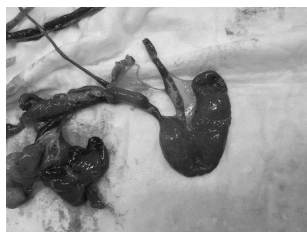


Рисунок 4 - Слепая кишка



Рисунок 5 - Желудок и печень

Заключение. На основании анамнестических данных и патолого-анатомической картины мы можем предположить, что смерть животного наступила в результате отравления фосфидом цинка.

Библиографический список:

1. Богданова, М. А. Патологическая физиология : учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины специальность - Ветеринария / М. А. Богданова, Н. А. Любин, И. И. Богданов. - Ульяновск : Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. - 222 с.
2. Хохлова, С. Н. Спланхнология в норме и патологии : учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специаль-

ность – Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биология» / С. Н. Хохлова, М. А. Богданова. – Ульяновск : ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. – 144 с.

PATHOLOGICAL CHANGES IN RATS IN POISONING

Prokopyeva E.A.

Keywords: *rat, poisoning, autopsy, zinc phosphide, pathological changes, fatal outcome.*

This article presents the case of the fatal outcome of an ornamental rat when poisoned with a poisonous substance. Pathologic changes in organs and tissues are described.