

Вывод

Результаты проведенных экспериментов свидетельствуют о том, что не все дезинфицирующие препараты из группы четвертичных аммониевых соединений проявляют туберкулоцидное действие. Установлено, что препарат «Тетрамин» владеет бактерицидными свойствами относительно возбудителя туберкулеза *M. bovis* в концентрации 2,0% при экспозиции 5 ч.

При проведении профилактических и оздоровительных мероприятий при туберкулезе сельскохозяйственных животных можно применять только те дезинфицирующие препараты, у которых подтверждено наличие бактерицидного действия относительно микобактерий в лабораторных условиях.

Библиографический список

1. Кассич Ю.Я. и др. Туберкулез животных и меры борьбы с ним. – Киев: Урожай, 1990. – 304 с.
2. Солодова И.В. Ретроспективный анализ изменений эпизоотической ситуации по туберкулезу крупного рогатого скота в Российской Федерации за 1951-2009 гг.: авто-

реф. дис. ... канд. вет. наук: 06.02.02 [ГНУ ВНИИЭВ]. – М., 2011. – 23 с.

3. Бутенко М.Г. Аналіз причин рецидивів туберкульозу великої рогатої худоби в раніше оздоровлених господарствах // Вет. медицина України. – 2007. – № 8. – С. 15.

4. Жуков О.В. Совершенствование экспрессных методов дифференциации микобактерий туберкулеза в материалах животноводческих ферм: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.03. – Воронеж, 2002. – 22 с.

5. Боранбаев А.В. Луницын В.Г., Романцева Ю.Н. Эффективность дезинфицирующих средств для санации почв зимников маралоферм при туберкулезе // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 10 (96). – С. 100-103.

6. Мартынов Г.Н. Фармако-токсикология дезинфектантов на основе четвертичных аммониевых соединений и их применение в птицеводстве: автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.04. – Белгород, 2002. – 38 с.

7. Палій А.П. Туберкулоцидні властивості препарату на основі четвертинних амонієвих сполук // Науковий вісник Луганського нац. аграр. ун-ту. Серія «Вет. науки». – Луганськ, 2012. – № 37. – С. 97-101.



УДК 619:636.8:615

**Е.В. Краскова,
О.Г. Дутова**

ПРИМЕНЕНИЕ РВОТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОШЕК

Ключевые слова: кошки, рвотные средства, настойка чемерицы, нашатырно-анисовые капли, перекись водорода, натрия хлорид, поваренная соль.

Введение

Рвотные средства (эметики) применяются в ветеринарной медицине с целью вызвать рвоту для более быстрой и полной эвакуации содержимого желудка через пищевод и ротовую полость. Этот метод применяется при отравлениях ядами растительного и минерального происхождения.

Рвоту при отравлениях вызывают у животных, у которых этот рефлекс природно развит. Нет смысла вызывать рвоту, если отравление произошло не через желудочно-кишечный тракт или время отравления составляет более 4 ч, а также животным в бессознательном состоянии, склонным к кровотечениям, беременным. Не следует использовать рвотные средства в случае проглатывания инородных предметов или

веществ прижигающего действия. Все эти обстоятельства необходимо учесть ветеринарному врачу, прибегнувшему к этому методу оказания помощи.

По механизму действия рвотные средства условно разделяют:

1. Средства прямого действия, когда рвотные средства проникают через гематоэнцефалический барьер, где взаимодействуют с D2-дофаминергическими рецепторами триггерной зоны, что обеспечивает быстрый рвотный эффект [1]. Рвотные средства прямого действия апоморфина гидрохлорида, ликорина гидрохлорида относятся к списку А и подлежат строгому учету [2, 3]. Поэтому эти средства ввиду своей недоступности применяются на практике редко.

2. Средства рефлекторного действия, когда вещества раздражают чувствительные рецепторы желудка, импульсы идут в рвотный центр, и наступает акт рвоты.

Поэтому чаще используют в работе общедоступные рвотные средства второй группы: натрий хлорид, 3%-ный раствор перекиси водорода и раствор нашатырно-анисовых капель [4, 5].

Настойка чемерицы вызывает рвоту вследствие стимулирующего действия на узловые ганглии афферентных волокон блуждающего нерва [6]. Рекомендаций по использованию настойки чемерицы в качестве рвотного средства для кошек в литературе не встречается.

Цель – изучение терапевтической эффективности в качестве рвотных средств у кошек настойки чемерицы, перекиси водорода, нашатырно-анисовых капель и натрия хлорида (поваренной соли).

Задачи:

- 1) определить терапевтическую эффективность применения настойки чемерицы, перекиси водорода, нашатырно-анисовых капель и поваренной соли для кошек в качестве рвотных средств;
- 2) определить оптимальные дозы препаратов, время наступления, кратность и периодичность акта рвоты;
- 3) изучить действие перекиси водорода на слизистую оболочку пищеварительного тракта.

Объекты и методы исследования

Работа проводилась на кафедре терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины Алтайского государственного аграрного университета.

Экспериментальная работа велась на кошках, принадлежащих частным владельцам, а также на белых крысах, относящихся виварию факультета. Группы животных подбирали по принципу аналогов с учетом возраста, пола и веса. Терапевтическую эффективность рвотных средств для кошек изучали в трех сериях экспериментов.

Перед началом экспериментов всех животных подвергали общим клиническим исследованиям, которые включали осмотр, термометрию, определение частоты пульса и дыхания, аускультацию перистальтики желудка и кишечника. Наблюдение за клиническими показателями проводили в течение всего экспериментального дня и на следующий день. В период эксперимента фиксировали время наступления рвоты, кратность, периодичность и характер содержимого рвотных масс.

В первом эксперименте определяли оптимальные дозы настойки чемерицы в качестве рвотных средств для кошек.

Были сформированы три опытные группы клинически здоровых кошек по три особи в каждой. Настойку чемерицы задавали перорально одноразовым шприцем.

Первой опытной группе кошек настойку чемерицы вводили в дозе 0,5 мл, второй опытной – 0,8, третьей опытной – 1 мл.

Во втором эксперименте изучали сравнительную эффективность перекиси водорода, нашатырно-анисовых капель и поваренной соли для кошек в качестве рвотных средств.

Были сформированы 4 группы животных.

Четырем кошкам первой опытной группы вводили перорально по 15 мл 3%-ного раствора перекиси водорода, животным второй опытной группы – перорально раствор нашатырно-анисовых капель (в дозе 1,5 мл – двум кошкам и в дозе 2 мл – трем).

Пяти кошкам в третьей опытной группе – перорально 20%-ный раствор натрия хлорида в дозе 15 мл, трехкратно каждому животному.

Четырем кошкам в четвертой опытной группе – перорально натрий хлорид в сухом виде в дозе 3 г.

В третьем эксперименте изучали влияние перекиси водорода на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Исследование проводили на клинически здоровых самцах белых крысах: в возрасте 6 мес живой массой 180-200 г. Двум крысам вводили 1,5%-ный раствор перекиси водорода и двум другим крысам 3%-ный раствор перекиси водорода в дозе 5-8 мл с помощью зонда. Эвтаназию проводили через 60 мин. от начала эксперимента путем разрушения спинного мозга с предварительной премедикацией в соответствии с «Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей» (ETS 123 – Protection of vertebrate animals, 18. III. 1986).

Результаты исследования

В результате первого эксперимента по определению оптимальных доз настойки чемерицы в качестве рвотных средств для кошек установили:

- у животных первой опытной группы при введении 0,5 мл настойки чемерицы через 30-35 мин. наблюдали едва заметное слюнотечение, незначительное усиление перистальтики желудка и кишечника, но акт рвоты не наступал ни у одной кошки;

- у кошек второй опытной группы, где доза настойки чемерицы составляла 0,8 мл, через 5-7 мин. после введения препарата отмечали тахикардию (более 155 ударов в минуту), дрожание кончика хвоста и обильное слюнотечение, акт рвоты наступал однократно через 35 мин. Рвотные массы жидкой консистенции с остатками частично переваренного корма с незначительным содержанием слизи и пены. Однако данные признаки появились у двух из трех животных;

Терапевтические эффекты применения настойки чемерицы

№ опытной группы	Доза настойки чемерицы	Время наступления рвоты	Кратность рвоты
Первая	0,5 мл	-----	-----
Вторая	0,8 мл	35-40 мин.	1 раз
Третья	1 мл	13-15 мин.	3-4 раза

- у кошек третьей опытной группы задавали настойку чемерицы в дозе 1 мл. У животных этой группы после введения препарата через 2-3 мин. отмечались сильное дрожание кончика хвоста, расширение зрачков, тахикардия (более 150 ударов в минуту). Первый акт рвоты отмечали через 13-15 мин., кратность рвоты 3-4 раза с периодичностью 5-7 мин. Рвотные массы обильные, жидкой консистенции с большим количеством пены белого цвета.

На следующий день у экспериментальных животных третьей группы наблюдали угнетенное состояние, анорексию, кошки были малоподвижны, не реагировали на внешние раздражители.

Во втором эксперименте изучали сравнительную эффективность перекиси водорода, нашатырно-анисовых капель и поваренной соли для кошек в качестве рвотных средств.

У двух кошек **первой группы** после применения 3%-ного раствора перекиси водорода в дозе 15 мл рвота наступала через 3-5 мин. однократно или двукратно, рвотные массы содержали обильную белую пену, с остатками частично переваренной пищи и слизи. После введения препарата наблюдали незначительное усиление перистальтики желудка и кишечника, пульс 145 ударов в минуту; через 30 мин. перистальтика умеренная, пульс 115. На следующий день животные активно поедали корм, клинические показатели были в пределах физиологических величин. У одной из двух кошек первой опытной группы после дачи 15 мл 3%-ной перекиси водорода отмечали рвоту через 2 мин. Рвотные массы содержали обильную белую пену с остатками частично переваренного корма. Рвотный акт повторялся неоднократно в течение двух последующих дней. Рвотные массы были жидкие с примесью крови. Состояние животного было тяжелым.

У двух других кошек **первой группы** после применения 3%-ного раствора перекиси водорода в дозе 15 мл признаков рвоты не отмечали.

У кошек **второй группы** после применения раствора нашатырных капель в дозе 1,5 мл через 3-5 мин. наблюдали обильное слюнотечение, но в качестве рвотного средства эта доза была неэффективной. Рвота наступила однократно у двух из трех

экспериментальных животных в дозе 2 мл через 30 мин. Рвотные массы были жидкими с остатками частично переваренного корма, со значительным содержанием пены и слизи. Клинические показатели во время рвоты изменялись: наблюдали усиление перистальтики желудка и кишечника, пульс 148; через 30 мин. после рвотного акта перистальтика умеренная, пульс 120. Однако у всех экспериментальных кошек после введения препарата в дозах 1,5 и 2 мл при аускультации в легких через 30 мин. отмечали свистящие и мелкопузырчатые хрипы. На следующий день животные активно поедали корм, у них наблюдали незначительные истечения катарального характера из носа, при аускультации в легких – мелкопузырчатые хрипы.

Кошкам третьей группы задавали 20%-ный раствор натрия хлорида в дозе 15 мл трехкратно. После применения натрия хлорида наблюдали обильное слюнотечение, пульс 160 ударов в минуту, перистальтика усилена, но ни у одной кошки рвота не наступала. Животные в течение 1,5 ч находились в угнетенном состоянии, сонные и малоподвижные. Через 1,5 ч состояние улучшалось, животные начинали активно есть.

Четвертой опытной группе после дачи натрия хлорида в сухом виде в дозе 3 г на корень языка через 5 мин. наблюдали гиперемию слизистых оболочек ротовой полости и языка. Через 12-15 мин. наблюдали тахикардию (более 160 ударов в мин.), учащение дыхания, язык становился плотным и синюшным. После повторной дачи соли через 15-18 мин. отмечали сильное слюнотечение, усиление перистальтики, угнетение. Акт рвоты не наступал, отмечали только позывы к рвоте.

На следующий день у кошек третьей и четвертой опытных групп наблюдали удовлетворительное состояние.

В третьем эксперименте изучали влияние перекиси водорода на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Высокая окислительная активность раствора перекиси водорода вызывала ярко выраженные патолого-анатомические изменения в слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта крыс.

Нами было установлено, что после введения препарата объем желудка, тонкого и толстого кишечника, резко увеличился примерно на 50%. Это связано с образованием молекулярного кислорода, который четко просматривался в виде крупных пузырьков через серозные оболочки органов. Увеличение органов в объеме вызвало резкое смещение органов брюшной полости и давление на окружающие ткани. Отмечали острое расширение желудка и метеоризм кишечника, острый геморрагический или острый катарально-геморрагический гастроэнтерит, множественные язвы слизистой оболочки желудка.

Выводы

1. Настойка чемерицы вызывает рвоту у кошек; рекомендуемая доза 0,8-1 мл в неразбавленном виде. Побочное, токсическое действие настойки чемерицы необходимо корректировать с учетом клинической симптоматики.

2. 3%-ный раствор перекиси водорода вызывает однократную рвоту через 3-5 мин. в дозе 15 мл. Однако вследствие обильно выделяемой пены возможны осложнения в виде аспирации легких.

3. Нашатырно-анисовые капли вызывают однократную рвоту, но она возникает лишь через 30 мин. Вследствие обильной секреции бронхиальных желез существует опасность аспирационной пневмонии. Оптимальная терапевтическая доза 2 мл.

4. Результаты опыта показали, что перекись водорода и нашатырно-анисовые капли вызывают рвоту у 50% опытных животных.

5. Хлорид натрия в сухом виде в дозе 3 г и в виде гипертонического раствора рвотного эффекта не оказывает, а увеличение дозы натрия хлорида может привести к тяжелому отравлению.

6. 3%-ный раствор перекиси вызывает острое расширение желудка и метеоризм кишечника, геморрагический гастроэнтерит и множественные язвы желудка.

Библиографический список

1. Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А. Фармакология с рецептурой: учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей. – СПб.: СпецЛит, 2000. – С. 631.

2. Субботин В.М., Александров И.Д. Ветеринарная фармакология. – М.: КолосС, 2004. – С. 135.

3. Субботин В.М., Субботина С.Г., Александров И.Д. Современные лекарственные средства в ветеринарии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – С. 33.

4. Вингфилд В.Е. Секреты неотложной ветеринарной помощи: пер. с англ. – М.; СПб.: Бином – Невский диалект, 2000. – С. 489.

5. Липин А.В., Санин А.В., Зинченко Е.В. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2007. – С. 57.

6. Харкевич Д.А. Фармакология. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1987.



УДК 619:615.33:591.1

Н.П. Зуев,
Е.Н. Зуева

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ ТИЛОЗИНА НА ОСНОВНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ

Ключевые слова: тилозин, сердечно-сосудистая система, пищеварение, печень, мочевыделение, влияние, стимуляция, безвредность.

Введение

Перевод животноводства на промышленную основу, характеризующуюся качественно новыми методами содержания и эксплуатации, такими как длительным пребыванием

животных в закрытых помещениях, высокой концентрацией их на ограниченных производственных площадях, воздействием на организм многочисленных стресс-факторов, отрицательно сказывается на физиологическом состоянии животных, снижая уровень их естественной резистентности, что приводит к возникновению ряда болезней.

Одной из трудно разрешимых проблем крупных животноводческих хозяйств являются