

кг, а к концу эксперимента – 13,82 кг. Среднесуточный прирост живой массы поросят составил 410 г, сохранность поголовья – 100%. У животных третьей контрольной группы живая масса в начале опыта была 2,1 кг, к отъему их масса достигла 9,2 кг, к концу опыта она составила 16,5 кг. Среднесуточный прирост живой массы за период опытов был равен 507 г. Сохранность поросят составила 100%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее эффективным оказалось лечение больных поросят в первой группе с применением антибиотика Тилозин, комбинированного витаминного комплекса Элеовит. Рекомендуемая схема лечения диспепсии поросят-сосунов способствует активизации гемопозитических реакций организма, нормализации уровня лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина, способствует повышению среднесуточных приростов живой массы и сохранности поросят, а также исключает возможность возникновения рецидива болезни.

Литература. 1. Сулейманова, Г. Ф. Возможности получения экологически безопасной продукции животноводства / Г. Ф. Сулейманова // Актуальные проблемы агропромышленного производства : мат-лы Междунар. НПК, 2013. – С. 298-300. 2. Базекин, Г. В. Изучение гепатопротекторного и антиоксидантного действия комплексного соединения глицирризиновой кислоты с левомицетином / Г. В. Базекин, А. Ф. Исмаилова, Л. А. Балтина, З. Ф. Исмаилова, Г. Ф. Сулейманова // Человек и лекарство : материалы X Российского национального конгресса, 2003. – С. 577-578. 3. Сулейманова, Г. Ф. Эффективность комплексного лечения диспепсии поросят / Г. Ф. Сулейманова // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междунар. НПК, 2020. – С. 122-125. 4. Базекин, Г. В. Патогенетическая терапия с применением глицирризиновой кислоты при аскаридозе свиней / Г. В. Базекин, И. Р. Гатиятуллин, Г. Ф. Сулейманова // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК : мат-лы Междунар. НПК, 2021. – С. 166-171. 5. Сулейманова, Г. Ф. Пути и возможности получения экологически безопасной продукции животноводства / Г. Ф. Сулейманова // Наука, образование, производство в решении экологических проблем. : м-лы XII Междунар. НПК, 2016. – С. 25-28.

УДК 615.015.25:615.099-084

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО АНТИДОТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОТРАВЛЕНИЙ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Карпенко Л.Ю., Душенина О.А., Петровских М.Д.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Использование инсектоакарицидных средств для обработки пастбищ может вызвать острое и хроническое отравление у животных. Применение лечебно-профилактического антидота на основе карбоксима существенно снижает количество деформированных эритроцитов.

Ключевые слова: фосфорорганические соединения, отравления, антидотная терапия, эритроциты, карбоксим

APPLICATION OF A MODEL THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC ANTIDOTE FOR THE PREVENTION OF POISONING WITH ORGANOPHOSPHORUS COMPOUNDS

Karpenko L.Y., Dushenina O. A, Petrovskikh M. D.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russian Federation

The using of insecticides for pasture treatment can cause acute and chronic poisoning in animals. Usage of a therapeutic and prophylactic antidote based on carboxym significantly reduces the number of deformed red blood cells.

Keywords: organophosphorus compounds, poisoning, antidote therapy, erythrocytes, carboxy

Введение. Многие кровососущие насекомые и паукообразные являются переносчиками возбудителей целого ряда инвазионных, инфекционных и вирусных болезней животных и человека. Многие фермеры используют инсектоакарициды для защиты животных от нападения членистоногих и тем самым профилактируют заражение их возбудителями трансмиссивных болезней. Но, являясь в большинстве своем фосфорорганическими соединениями, они оказывают существенный вред, как организму животных, так и способствуют возникновению у человека острого или хронического отравления. Поэтому целью данного опыта было изучить влияние модельного лечебно-профилактического антидота на деформацию эритроцитов [1].

Цель работы – изучить влияние антидота на морфологические изменения эритроцитов.

Материал и методы исследования. Опыт выполнен на белых беспородных крысах с массой тела 200-220 г. Для проведения эксперимента были сформированы 4 группы крыс (по 20 животных в каждой группе). В данном исследовании в качестве фосфорорганических соединений использовали фосфакол. Первая группа животных – физиологический контроль. Крысам второй группы за 15 минут до введения фосфакола (п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99) вводили одновременно атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5мг/кг. Крысам третьей группы вводили фосфакол п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99, а через 1 минуту вводили одновременно атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5мг/кг. Крысам четвертой группы вводили фосфакол без антидотной терапии. Через 30 минут после проведения детоксикационной терапии животных забивали и оценивали морфологические изменения эритроцитов [2]. Полученные данные обрабатывали статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследований. Количество деформированных эритроцитов в группе крыс, травленных фосфаколом и не получавших антидотной терапии, выросло в 5 раз по сравнению с группой интактных животных. Количество деформированных эритроцитов в группе крыс, получавших атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5 мг/кг за 15 минут до введения фосфакола (п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99) выросло в 2,26 раза. В группе крыс, которой вводили фосфакол п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99, а через 1 минуту вводили одновременно атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5 мг/кг, количество деформированных эритроцитов увеличилось в 2,27 раза (таблица).

Таблица – Соотношение деформированных эритроцитов у крыс в остром опыте при отравлении фосфаколом

Группа животных	Деформированные эритроциты, %	Нормальные эритроциты,%
1	17,3±0,9	82,7±1,1
2	39,1±0,1**	60,9±1,5**
3	39,3±0,5**	60,7±1,7**
4	87,6±1,1**	12,4±0,3**

**-p<0,05 по отношению к физиологическому контролю.

Группы животных: 1– Физиологический контроль (интактные крысы). 2 – Крысы, получавшие атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5 мг/кг за 15 минут до введения фосфакола (п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99). 3 – Крысы, получавшие атропин в дозе 5 мг/кг в/бр и карбоксим в дозе 5 мг/кг через 1 минуту после введения фосфакола п/к в дозе близкой к удвоенной ЛД99. 4 – Крысы, травленные фосфаколом (без антидотной терапии).

Заключение. На основании проведенного опыта было установлено, что применение лечебно-профилактического антидота приводит к существенному снижению деформации эритроцитов как при профилактическом, так и при его лечебном применении.

Литература. 1. Душенина, О. А. Дистантное действие ацетилхолина и его токсические проявления. / О. А. Душенина, Л. Ю. Карпенко, В. Г. Скопичев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - СПб, Издательство ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2018. - № 4. С. 259-262. 2. Прозоровский, В. Б. Оценка карбоксима реактиватора холинэстеразы, как средства профилактики отравлений фосфорорганическими инги-

УДК 636.2.054.087

БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ И ТИТРУЕМАЯ КИСЛОТНОСТЬ МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ РАЗНЫХ МОЮЩЕ-ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

Карпеня М.М., Подрез В.Н., Карпеня А.М., Шамич Ю.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В результате проведенных исследований установлено, что применение моюще-дезинфицирующих средств «Colgonit 6010» в концентрации 0,7 и 1% и «Рапин Б» в концентрации 2 и 3% позволяет полностью отмыть молочно-доильное оборудование, а их использование в более низких концентрациях менее эффективно и требует дополнительного режима ополаскивания. Использование средства «Colgonit 6010» позволило снизить бактериальную обсемененность молока до 69 тыс./см³, что соответствует сорту «экстра», средства «Рапин Б» – на 134 тыс./см³ и соответствует высшему сорту.

***Ключевые слова:** качество молока, моюще-дезинфицирующие средства, бактериальная обсемененность, титруемая кислотность, доильное оборудование.*

BACTERIAL CONTAMINATION AND TITRATABLE ACIDITY MILK WHEN DIFFERENT WASHING AND DISINFECTANTS USED FOR PROCESSING MILKING EQUIPMENT

Karpenia M.M., Podrez V.N., Karpenia A.M., Shamich Y.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

As a result of the research, it was found that the use of detergents and disinfectants "Colgonit 6010" at a concentration of 0.7 and 1% and "Rapin B" at a concentration of 2 and 3% allows you to completely wash milking equipment, and their use at lower concentrations, it is less effective and requires an additional rinse regimen. The use of "Colgonit 6010" allowed to reduce the bacterial contamination of milk to 69 thousand/cm³, which corresponds to the "extra" grade, "Rapin B" - by 134 thousand/cm³ and corresponds to the highest grade.

***Keywords:** milk quality, detergents and disinfectants, bacterial contamination, titratable acidity, milking equipment.*

Введение. В условиях промышленной технологии производства молока более 90% всей микрофлоры приходится на микроорганизмы, которые находятся на внутренней поверхности доильно-молочного оборудования. При машинном доении основное загрязнение молока происходит из-за некачественного мытья и дезинфекции молочной посуды, доильных установок, молокопроводов, емкостей и охладителей. Без тщательного выполнения санитарных режимов при обработке доильно-молочного оборудования получить молоко высокого качества невозможно. Поэтому необходимо сразу же после доения подвергать его тщательной санитарной обработке [1, 3].

В настоящее время для обработки доильных установок и охладительного оборудования используется большое количество различных моющих и дезинфицирующих средств, эффективность действия которых может существенно различаться в зависимости от конкретных производственных условий. Тем более, что в инструкциях по применению моющих и дезин-