

Отзыв

на автореферат докторской диссертации Кадикова Ильнура Равилевича на тему: «Сочетанное действие на животных экотоксикантов природного и техногенного происхождения и оценка эффективности средств профилактики и лечения» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

Резкое ухудшение экологической ситуации во многих регионах мира, связанное с антропогенной деятельностью, повлияло на качественный состав потребляемой продукции. С продуктами питания в организм поступает значительная часть химических и биологических веществ. Они попадают, и накапливаются в пищевых продуктах по ходу как биологической цепи, обеспечивающей обмен веществ между живыми организмами, с одной стороны, и воздухом, водой и почвой - с другой, так и пищевой цепи, включающей все этапы сельскохозяйственного и промышленного производства, продовольственного сырья и пищевых продуктов

К экотоксикантам, имеющим приоритетное значение по степени опасности для здоровья животных и человека, из органических относятся особо стойкие диоксины и диоксиноподобные соединения.

Диоксины и диоксиноподобные соединения представляют собой наиболее опасную химическую угрозу для здоровья и биологической целостности человечества и окружающей среды

Тяжелые металлы являются одними из весьма распространенных в окружающей среде токсичными элементами, соединения свинца и кадмия известны своей высокой токсичностью. Поступающие с кормами тяжелые металлы, как: правило, не вызывают острого отравления животных, однако, обладая кумулятивными свойствами, они негативно действуют на многие органы и системы живого организма

Вместе с тем, важной научной проблемой является изучение сочетанного воздействия экотоксикантов на биологические объекты.

Отсутствие специфических и эффективных средств защиты от таких сочетанных отравлений привело авторов к разработке моделей лечения, включающих комплексное применение сорбентов, адаптогенов, мембраностабилизаторов и биогенных стимуляторов.

Целью работы явилось изучение сочетанного воздействия диоксина, Т-2 токсина и токсичных элементов на животных и оценка эффективности лечебно-профилактических средств

Научная новизна заключается в том, что диссертантом впервые смоделирована в лабораторных условиях сочетанная интоксикация разных видов животных диоксином, Т-2 токсином и токсичными элементами; проведен анализ клинических, гематологических, биохимических показателей и естественной резистентности, макро и микрокартины органов на основе комплексных исследований; изучена токсикокинетика ксенобиотиков при таких отравлениях.

Проведен скрининг лечебно-профилактических средств и предложено несколько моделей лечения сочетанных отравлений животных, вызванных ксенобиотиками, которые включают в себя совместное применение бентонита с димефосфоном, цеолита с димефосфоном, янтарной кислоты с бентонитом и АСД-2 с бентонитом. Выявлено положительное влияние исследуемых препаратов на функциональные системы организма белых крыс, кроликов, овец и поросят при сочетанном отравлении диоксином, Т-2 токсином и токсичными элементами

Для достижения основной цели диссертационной работы и обоснования применения полученных результатов использованы адекватные методологические приемы и доступные методы исследований.

Исследования проводили с использованием клинических, гематологических, биохимических, иммунобиологических количественных, патоморфологических, цитологических и математических методов. Для этого были использованы белые крысы, кролики, поросята, овцы и морские свинки.

Автором изучены сочетанное и раздельное действие диоксина и Т-2 токсина на организм белых крыс на фоне применения димефосфона с бентонитом. При этом сочетанное воздействие диоксина в дозе $1/200$ ЛД₅₀ (0,3 мкг/кг живой массы) и Т-2 токсина в дозе $1/10$ ЛД₅₀ (0,3 мг/кг живой массы) на организм белых крыс характеризуется более выраженными клиническими признаками, гибелью 100% животных (при 100% выживаемости в контроле), гематологическими и биохимическими изменениями, чем при раздельном введении токсикантов, и сопровождается снижением количества эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, содержания общего белка и изменением соотношения его фракций, оказывает угнетающее действие на естественную резистентность белых крыс.

Совместное поступление в организм поросят в течение 45 сут диоксина в дозе $1/400$ ЛД₅₀ (15 мкг/кг живой массы) и Т-2 в количестве 2 ПДК (200 мкг/кг корма) характеризуется более выраженными симптомами отравления, снижением прироста массы тела, гибелью 77% животных (при 100% выживаемости в контроле и в группе, получавшей Т-2 токсин и 33% гибелью в группе, получавшей только диоксин). Сочетанная интоксикация поросят диоксином и Т-2 токсином характеризуется снижением уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, глюкозы, повышением активности печеночных ферментов, снижением концентрации микроэлементов в органах и обнаружением следовых количеств Т-2 токсина, содержание которого было больше чем в группе получавшей только Т-2 токсин.

Сочетанная интоксикация овец диоксином и Т-2 токсином характеризуется снижением фагоцитарной емкости, активности лизоцимов, Т-лимфоцитов и Б-лимфоцитов, а также вызываются дистрофические изменения в паренхиматозных органах.

Применение разработанных схем лечения с использованием янтарной кислоты (25 мг/кг массы тела) в сочетании с бентонитом (2% от суточного рациона животного), АСД-2 (3 мл/гол) с бентонитом и димефосфона (90 мг/кг массы тела) с цеолитом (2% от суточного рациона животного)

защищает животных от патогенного воздействия диоксина и Т-2 токсина и снижает токсическую нагрузку на организм, нормализует гематологические и биохимические показатели крови, процессы свободно радикального окисления, показатели естественной резистентности и иммунобиологической реактивности, предотвращает развитие дистрофических процессов в органах и тканях, предупреждает деструктивные изменения мембранных структур клеток.

В связи с этим на основании полученных собственных данных автор делает заключение с 9 выводами, которое полностью совпадают с результатами исследования.

Автореферат диссертации «Сочетанное действие на животных экотоксикантов природного и техногенного происхождения и оценка эффективности средств профилактики и лечения» соответствует специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза, изложен в рамках требований ВАК РФ, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор Кадиков Ильнур Равилевич заслуживает присуждения исконной ученой степени доктора биологических наук.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет»
362040 РСО-Алания г. Владикавказ, ул. Кирова 37, тел.: 8 (867-2) 53-10-65

Заведующий кафедрой ВСЭ,
хирургии и акушерства, д.в.н., профессор

Ф.Н. Чеходариди

Заведующий кафедрой терапии и,
фармакологии, д.в.н., профессор

Р.Х. Гадзаонов

Чеходариди Федор Николаевич заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы, хирургии и акушерства факультета ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы, доктор ветеринарных наук, профессор. 362040, РСО-Алания, г.Владикавказ, ул. Кирова 37. ФГБОУ ВО ГГАУ. Тел.: 8 (867-2) 53-10-65, e.mail.:ggau.vet@mail.ru

Гадзаонов Радион Хизирович заведующий кафедрой терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы, доктор ветеринарных наук, профессор. 362040, РСО-Алания, г.Владикавказ, ул. Кирова 37. ФГБОУ ВО ГГАУ. Тел.: 8 (867-2) 53-10-65, e.mail.:ggau.vet@mail.ru

подписи Чеходариди Ф.Н. и Гадзаонова Р.Х.
заверяю, ученый секретарь ученого совета ГГАУ

А.Х. Козырев

1 сентября 2017 г.

