

Отзыв

на автореферат диссертации Кириллова Игоря Геннадьевича на тему: «Фармако-токсикологическая характеристика эмульсии сквалена и обоснование её применения в птицеводстве» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Актуальность темы исследования. В настоящее время птицеводство является наиболее быстро развивающейся отраслью агропромышленного комплекса Российской Федерации, которая обеспечивает население высокоценной белковой, диетической продукцией.

Эффективность ведения промышленного птицеводства, прежде всего, зависит от соблюдения технологий содержания и полноценного кормления, отсутствия влияния различных стресс-факторов, своевременного проведения ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий.

Несмотря на это на сегодняшний день остается еще множество нерешенных проблем, одним из которых является бесконтрольное применение химиотерапевтических средств, способствующие к появлению устойчивых форм микроорганизмов, тем самым снижающие резистентность организма птицы и эффективность проведенных вакцинаций. Вследствие этого для усиления антигенной активности вакцинных препаратов используют различные адъюванты. Известно, что у многих из них имеются побочные действия и недостатки, как аллергические реакции, аутоиммунные осложнения, временное угнетение клеточного иммунитета и так далее. Поэтому разработка безопасного и эффективного отечественного адъюванта, способного выработать напряженный иммунный ответ при той или иной инфекционной болезни является весьма актуальной задачей.

Степень разработанности проблемы. Необходимость применения адъювантов, оказывающих иммуностимулирующее действие, обусловлена тем, что многие вакцины обладают слабой иммуногенностью (Е.Н. Музалевская, 2015; М.С. Bonnet, 2000; J.C. Aguilar, 2007; R.Y. Kotlyarov, 2010). Благодаря их применению усиливается иммуногенность отдельных вакцин в десятки и даже в сотни раз (D.M. Webster, 2013). Постоянная работа, направленная на поиск, разработку и внедрение новых высокоэффективных адъювантов позволила сократить число ревакцинаций и снизить антигенную нагрузку на организм, тем самым значительно удешевить и упростить и сам процесс вакцинации (M.M. Adams, 2010; F. Zepf, 2010; A.K. Dey, 2011; M. Henriksen-Lacey, 2011; G. Ragupathi, 2011; M. Rao, 2011; C. Savard, 2012).

Наиболее часто в этих целях используют гидроокись алюминия. В результате исследований последних лет разработаны и другие, более активные адъюванты. В экспериментах на животных показана эффективность использования при иммунизации GrG-олигодезоксинуклеотидов, выделенных из бактериальных ДНК и синтетически созданных (Н.Б. Серебряная, 2001; Z.K. Ballas, 2001; J. Baines, 2003; A. Chockalingam, 2009). Эффективность мукозальных вакцин повышается при использовании токсинов холерного вибриона и энтеротоксинов кишечной палочки, кораубазидана (полисахарида, продуцируемого внеклеточно апатогенным грибом), хитозана (полисахарида, полученного из оболочки ракообразных), бакуловируса и синтетического агониста TLR4, синтетической двуцепочечной РНК-поли (1:С) (В.А. Ляшенко, 1997; Е.Н. Музалевская, 2015). Применяемые в практике адъюванты, в частности адъювант Фрейнда, дороги, содержат остатки клеточных структур, способных вызвать выработку посторонних антител (N.V. Medunitsyn, 2005). Несмотря на огромный выбор адъювантов в экспериментальной иммунологии, их применение в практике животноводства ограничено (J.C. Aguilar, 2007). Поэтому поиск нового отечественного адъюванта, лишенного в значительной степени указанных недостатков, является актуальной проблемой.

Целью диссертационных исследований было изучение фармако-токсикологических свойств эмульсии сквалена и обоснование её применения в птицеводстве.

Научная новизна результатов исследования заключается в том, что диссертантом впервые определены острая, хроническая токсичность, кумулятивные, эмбриотоксические и тератогенные свойства, алергизирующее и местнораздражающее действие эмульсии сквалена, а также доказана безвредность её для лабораторных животных. Изучено влияние скваленовой эмульсии в составе вакцины против болезни Ньюкасла на физиологическое состояние, морфологические, биохимические, иммунологические показатели крови цыплят. Дана сравнительная оценка адъювантов при применении в птице в составе эмульсионной инактивированной вакцины против болезни Ньюкасла. Проведена ветеринарно-санитарная оценка мяса цыплят, гистологические исследования иммунокомпетентных органов.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные автором результаты позволили обосновать применение эмульсии сквалена для повышения эффективности специфической профилактики против болезни Ньюкасла и рекомендовать её для использования в качестве адъюванта при иммунизации цыплят против данной болезни.

По материалам исследований разработаны методические рекомендации по применению углекислого сквалена как адъюванта при вакцинации цыплят против Ньюкаслской болезни, утвержденные Российской академией наук отделением сельскохозяйственных наук 19 июня 2020 года.

Теоретические разработки диссертационного исследования используются в учебном процессе при проведении практических и лекционных занятий на кафедрах технологии животноводства и зоогигиены; фармакологии, токсикологии и радиобиологии; микробиологии, вирусологии и иммунологии; ветеринарно-санитарной экспертизы факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ; на кафедрах морфологии и физиологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Все исследования выполнены в полном соответствии с поставленными целью и задачами диссертации.

Основные положения диссертации изложены в 7 печатных работах, из которых 3 – в ведущих рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Российской Федерации и 1 – в журнале, индексируемом на международной платформе Web of Science.

Диссертационная работа Кириллова Игоря Геннадьевича на тему: «Фармако-токсикологическая характеристика эмульсии сквалена и обоснование её применения в птицеводстве» выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов исследования. Является научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для ветеринарии, ветеринарной фармакологии с токсикологией, научных и учебных целей. По актуальности, научной новизне и практическому значению полученных данных, диссертация Кириллова Игоря Геннадьевича отвечает критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доктор биологических наук (03.01.01 - Радиобиология, 1993)

профессор. профессор кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА)

03.11.2020 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

Кандидат биологических наук (03.03.01 - Физиология, 2019)

старший преподаватель кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА)

03.11.2020 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71;

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

Подпись В.И. Великанова
А.В. Кляпнева

заверяю: *Муратова Т.К. / М.*
директор общего отдела

Великанов
Великанов Валериан Иванович

Кляпнев
Кляпнев Андрей Владимирович