

ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИОННОЙ ЕМКОСТИ СВ-2 И ВОЗМОЖНОСТЬ АДСОРБЦИИ ГНОЙНОГО ЭКССУДАТА ИЗ РАН У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Журба В.А., Лапина В.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины

Важнейшую роль в успешном купировании гнойных процессов на всех стадиях развития играет местное лечение. Наибольшую сложность представляет собой лечение гнойно – воспалительных процессов в фазу гидратации.

Традиционно применяемые в ветеринарной хирургии методы местного лечения не дают на сегодняшний день ожидаемых результатов. Поэтому в последние десятилетия в качестве лекарственных средств для наружного применения активно разрабатываются металлоорганические соединения. Эти соединения не дают аллергических реакций, обладают сильными противовоспалительными и антисептическими свойствами.

Исходя из выше сказанного, совместно с институтом физики НАН РБ, нами была поставлена задача разработать методики применения в ветеринарной хирургии совершенно нового препарата, который бы обладал антибактериальными, противовоспалительными, антиоксидантными, анальгезирующими и сорбционно-емкостными свойствами.

Разработанный нами препарат СВ-2 – это порошок, представляющий собой металлоорганическое соединение темно-коричневого цвета. Изучение сорбционной емкости СВ-2 проводили в институте физики НАН РБ, а также в колхозе «Победа» Барановичского района Брестской области.

В лабораторных условиях института физики, под руководством кандидата химических наук Лапиной В.А., был поставлен следующий опыт. Сорбент поместили в 5 чашек Петри, в каждую по 5 г. Рядом возле каждой чашки Петри был поставлен физиологический раствор по 20 мл также в чашках Петри. Каждую чашку Петри по отдельности с рядом стоящим физиологическим раствором накрывали стерильным стеклянным колпаком на 24 часа. После истекшего времени было проведено взвешивание сорбента в каждой взятой в отдельности чашке; в среднем вес сорбента после постановки опыта в одной чашке составил $10,2 \pm 0,37$ г. Это говорит о том, что сорбент СВ-2 обладает большой сорбционной емкостью. Исходя из этого, мы решили провести опыт по изучению сорбционной емкости по отношению к гнойному экссудату.

С этой целью в колхозе «Победа» Барановичского р-на было подобрано 20 коров в возрасте от 3-х до 5 лет с выраженным гнойным про-

цессом в области венчика у крупного рогатого скота. Животные были подобраны по принципу клинических аналогов, находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Исследование проводили по следующей схеме. Животные были разделены на 2 группы, каждая по 10 голов.

В первой, опытной группе, после тщательной хирургической обработки раны на салфетку был нанесен сорбент в количестве 5 г. Апликация с СВ-2 была наложена на пораженный участок конечности на 24 ч.

Во второй, контрольной группе, после тщательной хирургической обработки были наложены стерильные салфетки с хирургической ватой на пораженный участок на 24 часа.

После снятия аппликаций каждые были вновь взвешены и выведена средняя сорбционная емкость.

В первой, опытной группе, где применялся СВ-2, суммарный вес сорбента перед началом опыта с учетом перевязочного материала составлял 350 г, после снятия повязок суммарный вес составил 890 г или 89 г на животное.

Во второй, контрольной группе, первоначальный вес всех аппликаций составлял также 350 г, а при завершении опыта составил 460 г или 46 г на животное.

Из данного опыта видно, что сорбционная емкость СВ-2 превосходит ватно-марлевые аппликации и дренажи, традиционно применяемые в хирургии с целью адсорбции гнойного экссудата и очищения раневой поверхности. Раневая поверхность, где применялся СВ-2, после снятия аппликаций была чистой, без видимого гнойного экссудата на момент осмотра раневой поверхности. После осмотра раневой поверхности у коров, где применялись ватно-марлевые салфетки, было отмечено, что по краям раны находился гнойный экссудат, а также небольшие его скопления отмечались в центре раневой поверхности. Также необходимо подчеркнуть тот факт, что в группе, где применялся СВ-2, одновременно с хорошей адсорбцией гнойного экссудата у животных в области поражения отмечалось снижение припухлости вокруг раны, снижение болезненности и местной температуры тела по сравнению с контрольной группой. Это говорит о том, что СВ-2 обладает способностью адсорбировать на себя не только гнойный экссудат, находящийся на раневой поверхности, но и в глубь лежащих тканей.

В дальнейшем мы планируем провести исследования по изучению бактерицидных и бактериостатических свойств СВ-2.

Заключение: считаем, что препарат СВ-2 необходимо применять при лечении гнойных процессов у животных в фазе гидратации с целью очищения патологического очага от гноя и создания благоприятных условий для заживления раневой поверхности.