

приводит к увеличению плодотворно осемененных свиноматок на 20%. Экономический эффект при применении указанного способа стимуляции составляет 8,9 рубля на один рубль затрат.

По результатам проведенных исследований установлено, что применение левзеи сафлоровидной является перспективным направлением в воспроизводстве свиней.

Литература

1. Кудзинай, М.А. Новые растения с фитогормональной активностью для животноводства / М.А. Кудзинай, М.С. Борейша., Л.В. Кучерява // Вестник Академии наук БССР (Серия: сельскохозяйственная наука). — 1980. — С. 107-110.

2. Тимофеев, Н.П. Разработка новых фармпрепаратов из левзеи сафлоровидной («Биоинфузин» и «БШЛ-ФИТО») // Инновационные технологии и продукты. Сб. трудов. Вып. 4. — Новосибирск, НТФ «АРИС». — 2000. — С. 26-36.

3. Вересковский, В.В. Левзея-перспективное лекарственное, пищевое и кормовое растение / В.В. Вересковский, Минск: Наука и техника, 1992. — 64 с.

4. Анаболический эффект малых доз препаратов рапонтика / Н.П. Тимофеев, А.А.Ивановский // Тез. докл. международного совещания по фитостероидам. — Сыктывкар, 1996. — С. 133.

УДК 619:617:615.37

ВЛИЯНИЕ АКВАГЕМА НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН У СВИНЕЙ

Богуш Ю.А., ассистент

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

В ветеринарной хирургии значительное место занимают профилактика и лечение хирургических болезней, которые составляют более 40% от общего числа незаразных болезней животных, в связи с чем изучение хирургических болезней, способов их лечения и профилактики является важной задачей ветеринарных хирургов. Нередко хирургические болезни при оперативных методах лечения осложняются гнойными инфекционными процессами, сепсисом, что может привести к гибели животных.

В этих условиях все больше исследователей и практикующих врачей существенное значение придают состоянию макроорганизма,

иммунобиологическим силам при хирургическом вмешательстве и при травмах (хирургическом стрессе), взаимоотношениям между раневым процессом, протекающим в операционной ране и возникшем там инфекционным процессом.

В настоящее время актуальной остаётся разработка и производство эффективных отечественных препаратов. Одним из важнейших требований, предъявляемых к препаратам такого рода, является их не токсичность, а также выраженное иммунокорректирующее и противовоспалительное действие.

Одним из таких препаратов является аквагем, который производится в Республике Беларусь. Аквагем представляет собой препарат крови крупного рогатого скота, содержащий заменимые и незаменимые аминокислоты, короткие пептиды, микроэлементы. Аквагем является иммуномодулирующим биопрепаратом, активно препятствующим развитию воспалительного процесса при патологии и нормализующим иммунологические показатели у животных. Противовоспалительное действие препарата очевидно, связано со снижением продукции цитокинов, участвующих в развитии воспалительного процесса.

Клинико-лабораторная и производственно-клиническая часть работы выполнялась на базе хирургической клиники УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», диагностическом отделе Логойской райветстанции Минской области, а также на свинокомплексе «Беланы» Борисовского КХП Минской области.

Для проведения научно-исследовательской работы были подобраны 4 группы хрячков в возрасте 20-25 дней, по 5 голов в каждой группе. Подбор проводился по принципу аналогов, т.е. все поросята имели одинаковую упитанность, возраст, вес и находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Животным 1, 2, 3 (подопытных) групп три дня подряд вводили внутримышечно аквагем в дозе 1 мл на животное 1 раз в сутки. 4 (контрольной) группе препарат не вводили.

На следующий день после последнего введения аквагема поросятам 1 (подопытной) группы была проведена кастрация закрытым способом по общепринятой методике.

В этот же день проводили кастрацию поросят в 4 (контрольной) группе, которым аквагем не вводили. Животным 2 (подопытной) группы провели кастрацию через 4 дня после последнего введения препарата, 3 (подопытной) — через 7 дней соответственно.

Операционное поле у хрячков обрабатывали по общепринятой методике, используя 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого. Кастрационную рану припудривали порошком трициллина.

После проведения операции подопытные животные находились в одинаковых условиях по кормлению и содержанию. Ежедневно вели наблюдение за общим состоянием организма животных (измеряли температуру тела, подсчитывали частоту пульса, дыхания) и заживлением ран (учитывали размер воспалительного отека, образование струпа). Одновременно до начала опыта, а также на 1, 3, 7, 10-е дни после проведения операции осуществляли морфологическое исследование крови, полученной из краевой ушной вены.

Процесс заживления послеоперационных ран по принципу вторичного натяжения при умеренной воспалительной реакции лучше и быстрее происходил во 2 (подопытной) группе, процент уменьшения площади раны на 7 день составил 13,26, а сроки заживления — 8 дней. Менее быстро процесс проходил в 3 (подопытной) группе, при более выраженной воспалительной реакции, площадь раны на 7 день уменьшилась на 10,15%, заживление — на 10 день. В 1 (подопытной) и 4 (контрольной) группах процесс протекал без достоверных различий, при наиболее выраженной воспалительной реакции, заживление ран в этих группах закончилось на 12 день.

Результаты исследований крови показали, что количество эритроцитов в целом у всех животных ниже нормы $4,6-5,5 \times 10^{10}/л$. Нормализация количества эритроцитов отмечается лишь во 2 группе на 7 день после применения препарата ($6,06 \times 10^{12}/л$), однако тенденция повышения их количества просматривается на протяжении всего эксперимента. В 4 (контрольной) группе уровень количества эритроцитов на протяжении всего опыта изменяется незначительно.

Количество лейкоцитов у всех поросят после кастрации резко повысилось, в подопытных группах в среднем с $12,7 \times 10^9/л$ до $14,5 \times 10^9/л$, контрольной $11,9-15,8 \times 10^9/л$ и продолжало повышаться до 3 суток включительно во 2 группе. В 1 и 3 опытных группах повышение уровня лейкоцитов наблюдалось до 5 — 6 суток, в контрольной группе — до 7, затем происходило их снижение до фонового уровня.

У животных всех групп установлено пониженное содержание гемоглобина до операции в среднем 89,9 г/л. На 4-й день у хрячков всех

групп отмечалось повышение уровня гемоглобина до 99-110 г/л. На 7-й день после введения препарата у животных I группы – снизился, а в группах 2, 3 продолжал повышаться, и достиг максимума (105,2-107 г/л). На 10-й день уровень гемоглобина в I группе продолжал снижаться и приблизился к исходным показателям. А в группах 2 (106,3 г/л) и 3 (105 г/л) остался достаточно высоким, по сравнению с показателями, которые были до применения препарата. В 4 (контрольной) группе количество гемоглобина существенно не менялось и оставалось на нижней границе нормы (91-96,5 г/л).

Учитывая результаты данных лейкограммы, следует отметить, что у кастрированных животных всех групп на протяжении всего эксперимента наблюдалась эозинопения, а также низкое содержание сегментоядерных нейтрофилов. На 4-е сутки после введения препарата наблюдалось увеличение лимфоцитов и уменьшение сегментоядерных нейтрофилов в I, 2, и 3 группах. После операции у поросят всех групп отмечалось увеличение палочкоядерных нейтрофилов. Во 2 группе они увеличились в среднем на 12,51%, в I и 3 на 19,75%, в контрольной – 28,57%. После 10 суток показатели лейкограммы во всех группах возвратились к первоначальным показателям.

В результате ежедневного осмотра поросят было отмечено, что они хорошо поедали корм, были подвижны, данные температуры, пульса, дыхания находились в пределах физиологической нормы. В результате применения аквагема в группах 2 и 3 ежесуточный прирост живой массы составил соответственно 300 и 250 г, в I и 4 – 200 г (в целом по хозяйству – 230 г).

На основании приведенных данных можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшая скорость заживления послеоперационных ран наблюдалась во 2 группе животных, кастрация которым была сделана на 7-й день после введения аквагема.

2. Аквагем обладает противовоспалительными свойствами и способствует активизации регенеративных процессов у хрячков. Применение аквагема за 7 дней до предполагаемой операции позволяет сократить сроки заживления ран у хрячков до 4 дней.

3. Наиболее высокая экономическая эффективность от применения аквагема наблюдалась во 2 (подопытной) группе животных и составила 19,4 рублей на рубль затрат. В 3 (подопытной) группе эффективность составила 4,6 рублей на рубль затрат.