

Для цитирования: Енгашев, С.В. Терапевтическая эффективность лекарственного препарата АСД®-10 при лечении ран свиней / С.В. Енгашев, Е.С. Енгашева, А.В. Савинков, Д.Н. Филимонов // Российский ветеринарный журнал. — 2025. — № 4 — С. 50–53. DOI 10.32416/2500-4379-2025-4-50-53
For citation: Engashev S.V., Engasheva E.S., Savinkov A.V., Filimonov D.N., Therapeutic efficacy of the drug ASD®-10 in the treatment of pig wounds, Russian veterinary journal (Rossijskij veterinarnyj zhurnal), 2025, No. 4, pp. 50–53. DOI 10.32416/2500-4379-2025-4-50-53

УДК 619:615:636.5
10.32416/2500-4379-2025-4-50-53
RAR

Терапевтическая эффективность лекарственного препарата АСД®-10 при лечении ран свиней

С.В. Енгашев¹, доктор ветеринарных наук, академик РАН, профессор кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы (admin@vetmag.ru);

Е.С. Енгашева¹, доктор биологических наук, профессор кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы (e.engasheva@mail.ru);

А.В. Савинков², доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой «Эпизоотология, патология и фармакология» (a_v_sav@mail.ru);

Д.Н. Филимонов³, кандидат биологических наук, заместитель директора научного департамента по регистрации препаратов за рубежом (dfilimonov@vetmag.ru).

¹ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА имени К.И. Скрябина» (109472, РФ, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23).

²ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет (446442, РФ, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 2).

³ООО «НВЦ Агроветзащита» (129329, РФ, Москва, Игарский проезд, д. 4, стр.2)

Компания ООО «НВЦ Агроветзащита» (Россия) разработала новую фармацевтическую форму широко известного препарата АСД. Лекарственный препарат АСД®-10 выпускается в форме аэрозоля для наружного применения. В качестве действующих веществ содержит: АСД-2Ф-субстанцию, АСД-3Ф-субстанцию и вспомогательные вещества. Препарат относится к группе антисептических и дерматотропных средств, улучшает метаболические процессы в очаге воспаления, оказывает местное ранозаживляющее, противовоспалительное, антисептическое действие, стимулирует активность ретикуло-эндотелиальной системы, подавляет рост патогенной микрофлоры, нормализует трофику и ускоряет процессы восстановления поврежденных тканей.

Цель исследования: изучение терапевтической эффективности лекарственного препарата для ветеринарного применения АСД®-10 при лечении ран хирургического и травматического происхождения у свиней.

Материалы и методы: исследования проводились на 100 свиньях, которых распределены в 2 опытные группы: со свежими ранами после кастрации (n=50) и с ранами в области хвоста в результате каннибализма (n=50). Пороснятам первой опытной группы препарат применяли однократно наружно на раневую поверхность сразу после проведения кастрации. Свиньям второй опытной группы препарат применяли наружно, на поврежденный участок кожи 1 раз в сутки ежедневно в течение 7 дней.

Результаты и выводы: у поросят первой группы полное заживление послеоперационной раны наступало на 7-е сутки после кастрации при однократной обработке препаратом АСД®-10.

В результате систематической обработки поверхности тканевых дефектов испытуемым препаратом на 7-е сутки у всех подопытных животных второй группы на поверхности раны появлялся струп и происходило снижение интенсивности тканевого отека, экссудативные проявления отсутствовали. После проведенного курса лечения полностью устранилось 66,7% прежнего видового состава микроорганизмов.

Препарат хорошо переносится животными, способствует полному клиническому выздоровлению, улучшает бактериологические показатели, не вызывает нежелательных явлений и негативных реакций.

Ключевые слова: эффективность, лекарственный препарат АСД®-10, лечение ран, свиньи.

Therapeutic efficacy of the drug ASD®-10 in the treatment of pig wounds

S.V. Engashev¹, Grand PhD in Veterinary Science, Academician of the RAS, Professor of the Department of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise (admin@vetmag.ru);

E.S. Engasheva¹, Grand PhD in Biological Sciences, Professor of the Department of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise (e.engasheva@mail.ru);

A.V. Savinkov², Grand PhD in Veterinary Science, Professor, Head of the Department of Epizootiology, Pathology and Pharmacology (a_v_sav@mail.ru);

D.N. Filimonov³, PhD in Biological Sciences, Deputy Director of the Scientific Department for Registration of Drugs Abroad (dfilimonov@vetmag.ru).

¹ Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology — MVA named after K.I. Scrjabin (109472, Russia, Moscow, Akademika Skryabin str., 23),

² Samara State Agrarian University (446442, Russia, Samara region., Kinel, Ust-Kinel, Uchebnaya str, 2),

³ AVZ Ltd (129329, Russia, Moscow, Igarsky proezd, 4, building 2),

The company AVZ Ltd (Russia) has developed a new pharmaceutical form of the well-known ASD drug. The medicinal product ASD®-10 is available in the form of an aerosol for external use. As active ingredients it contains: ASD-2F-substance, ASD-3F-substance and auxiliary substances. The drug belongs to the group of antiseptic and dermatotropic agents, improves metabolic processes in the focus of inflammation, has a local wound healing, anti-inflammatory, antiseptic effect, stimulates the activity of the reticuloendothelial system, inhibits the growth of pathogenic microflora, normalizes trophism and accelerates the repair of damaged tissues.

Purpose of the study: to investigate the therapeutic efficacy of the veterinary drug ASD®-10 in the treatment of surgical and traumatic wounds in pigs.

Materials and methods: The studies were conducted on 100 pigs, which were divided into 2 experimental groups: with fresh wounds after castration ($n=50$) and with wounds in the tail area as a result of cannibalism ($n=50$). In the piglets of the first experimental group, the drug was applied once externally to the wound surface immediately after castration. In the pigs of the second experimental group, the drug was applied externally to the damaged area of the skin once a day daily for 7 days.

Results and conclusions. In piglets of the first group, complete healing of the postoperative wound occurred on the 7th day after castration and a single treatment with ASD®-10.

As a result of systematic treatment of the surface of tissue defects with the test drug on the 7th day, all experimental animals of the second group had a scab on the wound surface and a decrease in the intensity of tissue edema occurred, there were no exudative manifestations. After the course of treatment, 66.7% of the previous species composition of microorganisms was completely eliminated.

The drug is well tolerated by animals, promotes complete clinical recovery, improves bacteriological parameters, and does not cause adverse events and negative reactions.

Keywords: efficiency, medicinal product ASD®-10, wound treatment, pigs.

Сокращения: АСД — антисептик-стимулятор Дорогова, ЛП — лекарственный препарат.

Введение

Свинина занимает важное место в рационе человека и относится к основным видам мясной продукции, объемы производства которой постоянно растут как в России, так и в других странах [3].

Различные виды травматизма в свиноводстве — актуальная проблема. Каннибализм, кастрационные и кусаные раны, расчесы после укусов паразитов и т. д. требуют контроля, своевременного и качественного лечения [2].

Антисептики-стимуляторы Дорогова (фракции 2 и 3) были разработаны русским ученым А.В. Дороговым в 1948 г. и являются продуктами пиrolиза мясокостной муки, которые используются для лечения сельскохозяйственных животных и не имеют аналогов в мировой фармацевтической промышленности [4...6, 8].

Компанией ООО «НВЦ Агроветзащита» (Россия) разработан ЛП АСД®-10, относящийся к группе антисептических и дерматропных средств в форме аэрозоля для наружного применения [7].

Входящий в состав препарата комплекс биологически активных веществ АСД-2Ф субстанции и АСД-3Ф субстанции улучшает метаболические процессы в очаге воспаления, оказывает местное ранозаживляющее, противовоспалительное, антисептическое действие, стимулирует активность ретикуло-эндотелиальной системы, подавляет рост патогенной микрофлоры, нормализует трофику и ускоряет процессы восстановления поврежденных тканей. Биологически активные вещества препарата улучшают метаболические процессы в очаге воспаления, оказывают местное ранозаживляющее, противовоспалительное, анти-

септическое действие, стимулируют активность ретикуло-эндотелиальной системы, подавляют рост патогенной микрофлоры, нормализуют трофику и ускоряют процессы восстановления поврежденных тканей [7].

Цель исследования

Изучить терапевтическую эффективность ЛП для ветеринарного применения АСД®-10 при лечении ран хирургического и травматического происхождения у свиней.

Материалы и методы

Исследования выполняли согласно Приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 6 марта 2018 г. N 101 «Об утверждении правил проведения доклинического исследования лекарственного средства для ветеринарного применения, клинического исследования лекарственного препарата для ветеринарного применения, исследования биоэквивалентности лекарственного препарата для ветеринарного применения». Также в соответствии с правилами, принятыми Европейской Конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и иных научных целей (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and other Scientific Purposes (ETS 123), Strasbourg, 1986) [1].

Исследования проведены на базе ООО «Комсомольский УП» (Самарская область), лабораторные анализы выполнены в ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет МЗ РФ, Микробиологический отдел КДЛ Клиник СамГМУ.

Клинические исследования проводили на подсомном молодняке свиней со свежими ранами после кастрации ($n=50$) и на свиньях с ранами в области хвоста в результате каннибализма в возрасте 147 суток ($n=50$). Опытные группы были сформированы в соответствии со схемой рандомизированных блоков согласно задачам исследования, по методу сбалансированных групп-аналогов (табл.).

Контроль состояния животных осуществляли на протяжении всего опыта.

Препарат считали эффективным, если после его курсового назначения в рекомендуемой дозе достигалось полное клиническое выздоровление животных и исчезновение характерных симптомов заболевания; улучшение в параметрах бактериологической оценки результатов. Критериями оценки безопасности препарата служили: отсутствие побочного действия, аллергических реакций во время и после применения препарата.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием ПО Microsoft Excel 2013, ПО PKSolver, ПО Statistica.

Результаты и обсуждение

При однократной обработке свежих кастрационных ран у поросят-сосунов 1-й опытной группы на следующий день отмечалось слипание и подворачивание краев раны, признаки воспалительного отека отсутствовали. На 3-и стуки на поверхности раны образовались струпьевидные корочки. На 7-й день у большинства поросят корочки отпали, было зафиксировано полноценное заживление. В ходе наблюдения у подопытных животных не отмечено отклонений в аппетите и двигательной активности. На 7-й день ни падежка животных, ни отклонений в физиологическом статусе не выявлено.

При систематической обработке кусанных ран в области хвоста и периферических тканей у свиней на откорме 2-й опытной группы на 7-е сутки у всех подопытных животных на поверхности раны появлялся струп в виде корочки, отмечено снижение интенсивности тканевого отека, экссудативные проявления отсутствовали. Данный комплекс при-

знаков свидетельствует о переходе воспалительной реакции в репарационную стадию.

К концу исследования, у 72 % подопытных свиней в области поражения отмечалось отсутствие воспалительного отека, происходило стягивание краев раны и фиксировалось наличие плотного, устойчивого к снятию струпа. У оставшейся части подопытных животных, несмотря на формирование струпа, отмечалась кровоточивость и признаки воспалительной реакции за счет систематического травмирования данной зоны.

Нежелательных явлений и побочных эффектов не было выявлено на протяжении всего опыта.

В результате анализа чувствительности микрофлоры было установлено, что бактерицидный эффект отмечен в разведении 1:2; 1:4; 1:8.

При анализе бактериального состава смывов с раневых поверхностей во 2-й опытной группе свиней высеивались следующие микроорганизмы: *E. coli* — 100 %; *Streptococcus canis* — 80 %; *Streptococcus dysgalactiae*, *Diutina catenulate*, *Wohlfahrtiimonas chitiniclastica* — по 40 %; *Lactococcus garvieae*, *Streptococcus porcinus*, *Staphylococcus hyicus* — по 30 %; *Staphylococcus borealis*, *Streptococcus gallolyticus*, *Streptococcus suis*, *Proteus vulgaris*, *Geotrichum candidum* — по 20 %; *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter kobei*, *Streptococcus pluranimalium*, *Providencia stuartii*, *Kurthia huakuii*, *Weissella cibaria*, *Streptococcus gallinaceus*, *Staphylococcus hominis*, *Streptococcus orisratti*, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Actinobacillus rossii*, *Ignatzschineria indica*, *Streptococcus equi* ssp. *zooepidemicus* — по одному случаю (10 %). Среди выявленных микроорганизмов можно выделить представителей условно-патогенной, микозной и симбиотной микрофлоры.

При местной обработке испытуемым ЛП кожных тканевых дефектов в конце опыта полностью устраняется 66,7 % прежнего видового состава микроорганизмов. На 20 % сокращается представительство *E. coli*, *Streptococcus canis*, которые составляли основной контент микробиоты. Были полностью устраниены такие условно-патогенные бактерии, как *Staphylococcus borealis*, *Streptococcus gallolyticus*, *Streptococcus suis*, *Proteus vulgaris*.

Дизайн эксперимента Experiment design

Группа свиней	Число животных в группе	Цель применения	Режим введения препарата
1-я (поросята-сосуны)	50	Для профилактики раневой инфекции при кастрации	Наружно, на поврежденный участок кожи однократно
2-я (свиньи на откорме)	50	При каннибализме	Наружно, на поврежденный участок кожи 1 раз в сутки ежедневно в течение 7 дней

и др., а также дрожжевые грибы *Diutina catenulate* и *Geotrichum candidum*.

Заключение

На основе полученных объективных результатов исследования установлено, что ЛП для ветеринарного применения АСД®-10 показал высокую эффективность при лечении посткастриционных ран у поросят-сосунов и положительный эффект при лечении последствий каннибализма у свиней на откорме.

После курса лечения полностью устраняется 66,7 % прежнего видового состава микроорганизмов. На 20 % сокращается представительство *E. coli*, *Streptococcus canis*. Были полностью устраниены условно-патогенные бактерии: *Staphylococcus borealis*, *Streptococcus galloyticus*, *Streptococcus suis*, *Proteus vulgaris* и др., а также дрожжевые грибы *Diutina catenulate* и *Geotrichum candidum*.

Препарат хорошо переносится животными, обладает бактерицидным эффектом, нежелательных явлений и негативных реакций не было выявлено на протяжении всего опыта. Отечественный препарат АСД®-10 в виде аэрозоля для наружного применения (производитель ООО «АВЗ С-П») ввиду высокой эффективности и безопасности рекомендован к активному внедрению в ветеринарную практику.

Конфликт интересов

Разработчиком препарата АСД®-10 и спонсором данного исследования является ООО «НВЦ Агро-

ветзащита». Решение о публикации результатов научной работы принадлежит разработчикам.

Библиография

1. Приказ от 6 марта 2018 г. №101 Об утверждении правил проведения доклинического исследования лекарственного средства для ветеринарного применения, клинического исследования лекарственного препарата для ветеринарного применения, исследования биоэквивалентности лекарственного препарата для ветеринарного применения <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71802576/?ysclid=lpi26uxscn977807832>
2. Енгашев, С.В. Дельцид 7,5 — эффективный препарат против иксодовых клещей на крупном рогатом скоте / С.В. Енгашев, Е.С. Енгашева, Н.А. Кошкина, В.И. Колесников, М.А. Алиев, А.М. Никанорова // Ветеринария и кормление. — 2020. — №3. — С. 12-14.
3. Зайцев, С.Ю. Сравнительные данные о производстве свинины в России и в мире / С.Ю. Заец // Международный вестник ветеринарии. — 2025. — №. 1. — С. 171-179.
4. Кольберг, Н.А. Создание и применения отечественного тканевого (органного) препарата, на внутриклеточные процессы органов и тканей опытных животных / Н.А. Кольберг // Фундаментальные и прикладные науки сегодня. — 2017. — С. 1-10.
5. Енгашев, С.В. Оценка противомикробной активности АСД-2Ф / С.В. Енгашев, В.Г. Кукас, А.В. Поддубиков [и др.] // Инфекционные болезни. — 2021. — Т. 19. — № 3. — С. 104-108. — DOI 10.20953/1729-9225-2021-3-104-108.
6. Пьяченко, Г.А. Оценка местнораздражающего и аллергизирующего действия препарата с 5% АСД 3 фракции / Г.А. Пьяченко, С.Л. Кузнецов, В.И. Ноздрин // Ретиноиды. Альманах. — 2019. — С. 29-31.
7. Енгашев, С.В. Эффективность лекарственного препарата АСД®-10 при лечении ран, дерматитов у овец / С.В. Енгашев, Е.С. Енгашева, А.В. Савинков, А.М. Никанорова // Ветеринария и кормление. — 2025. — № 5. — С.36-39. DOI 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2025-5-8
8. Logutov, V.I. Liquid products of meat and bone meal pyrolysis: comprehensive assessment by chromatographic methods / Logutov V.I. et al.// — 2023. <https://jfrm.ru/files/archive/22/Logutov.pdf>