выраженная отечность волокон. Количество клеток воспаления также было неравномерным – у животных обеих групп можно было выявить участки раны с очагами воспаления. В этих случаях в группе лечения повязкой со стабилизированными тромбоцитами степень инфильтрации дермы была выше, чем при использовании повязки с нестабилизированными тромбоцитами. При этом, как и на третьи сутки, воспалительный инфильтрат имел смешанный клеточный состав. В обеих группах в дерме отмечалась высокая миграционная активность фибробластов.

Выводы. Под действием коллагеновых повязок, насыщенных тромбоцитами, у мышей с ожогами ускоряются репаративные процессы в коже, увеличивается рост и миграция эпителиальных клеток. С другой стороны, через 5 суток полного восстановления кожных покровов в области раны не наблюдается. Выбранные дозы тромбоцитов не позволяют полностью купировать воспалительную реакцию. Стабилизация тромбоцитов наносеребром стимулирует миграцию клеток и рост краевого эпителия на 3 сутки, через 5 суток картина восстановления кожи при использовании нативных и стабилизированных тромбоцитов является сходной.

УДК 636.4:619:616/618

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕСТРОЙКИ ПОЧЕК И ПЕЧЕНИ СВИНЕЙ ПРИ КОРМОВЫХ МИКОТОКСИКОЗАХ И ПРИ ДОБАВЛЕНИИ АДСОРБЕНТА МИКОТОКСИНОВ «ФУНГИНОРМ»

Микулич Е.Л., Бородулина В.И.
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

К настоящему времени многие отечественные свиноводческие предприятия на практике убедились, что микотоксины в кормах далеко не редкость. Обострение проблемы микотоксикозов в условиях промышленного производства объясняется чрезвычайной восприимчивостью современных пород свиней к стрессам и токсическому воздействию, что является следствием концентрации большого поголовья свиней на ограниченных территориях, их интенсивного роста и высокой продуктивности.

Данную проблему нельзя недооценивать. Сегодня настоятельно рекомендуют кормить свиней гранулированными кормами, прошедшими термическую обработку. Однако микотоксины очень стабильны и термоустойчивы, и сохраняют свои свойства при производстве комбикорма. Разрушение их структуры возможно лишь при очень высоких температурах: для зеараленона – 165°С, охратоксинов – 169-221°С, афлатоксинов – 244-299°С, трихотеценов – 150-190°С. Опасность микотоксинов заключается еще и в попадании их в неизмененном или биотрансформированном виде в продукцию свиноводства,

www.vsavm.by

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

что представляет собой угрозу для здоровья людей. Поэтому сегодня практически нормой стало обязательное включение в рацион свиней кормовых добавок с антитоксическими свойствами. Наиболее эффективными считаются комбинированные адсорбенты микотоксинов, включающие минеральную и органическую составляющие. Для того чтобы грамотно и правильно приготовить адсорбент (включить в его состав необходимые компоненты) мало обладать знаниями только клинических проявлений микотоксикозов, необходимо знать структурные изменения, происходящие в различных органах на клеточном и тканевом уровнях под воздействием микотоксинов.Поэтому нами проводились гистологические исследования органов детоксикации организма (печени и почек) свиней на откорме, которым скармливали корма, пораженные группой микотоксинов(охратоксин, Т-2 токсин, дезоксиниваленол, зеараленон, афлатоксин), превышающих ПДУ, а также с добавлением комбинированного адсорбента третьего поколения «Фунгинорм».

В результате исследований было установлено, что в почках свиней получавших корма с микотоксинами, отмечались дистрофические, некротические и воспалительные процессы, которые сопровождались разрушением структуры почечного клубочка, фрагментацией капсулы почечного тельца, избыточным накоплением клеток лимфоидного ряда на месте разрушенных почечных телец, разрушением извитых канальцев почек и собирательных трубочек, зернистой и вакуольной дистрофией эпителиальных клеток канальцев, скоплением детрита в просвете канальцев, инфильтрацией лейкоцитами интерстициального пространства в мозговой зоне почек, застоем крови в кровеносных сосудах капсулы почек и микрокровоизлияниями.

При микроскопическом исследовании печени поросят, находящихся в условиях микотоксикозного поражения в трабекулах присутствовали некротические измененные гепатоциты, что в итоге приводило в определенных регионах к нарушению пластинчатого строения печени. В паренхиме печени выявлялись клетки, имеющие нечеткие контуры, темную, коагулированную цитоплазму, гиперхромные, неправильной формы ядра с признаками кариолизиса, кариопикноза и кариорексиса, что характерно для апоптоза. Ядра остальных гепатоцитов крупные, эухромные, с хорошо выраженными ядрышками. У части печеночных долек (около 47%) центральные вены были расширены и полнокровны. Междольковые артерии, вены и желчные протоки расширены. Соединительная ткань вокруг сосудов печеночных триад пропитана значительным количеством тканевой жидкости. Наблюдалась инфильтрация лимфоцитами расширенных тканевых пространств с формированием в отдельных случаях периваскулярных инфильтратов.

При гистологическом исследовании почек свиней, получавших корма с добавлением адсорбента «Фунгинорм» в дозе 2 кг/т, структура нефрона не изменялась, что указывает на эффективную работу адсорбента по связыванию и нейтрализации микотоксинов. В одном поле зрения микроскопа насчитывалось до 8-12 почечных телец, в

www.vsavm.by

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

отдельных участках расстояние между ними не превышало 8-12 мкм. Почечные тельца представляли собой компактные однородные структуры с четкой границей между почечным тельцем и капсулой, извитые почечные канальцы имели упорядоченное расположение с одинаковыми равномерными просветами, эпителиальные клетки без деструкции. На поперечном срезе собирательных трубочек видны уплощенные клетки канальцев без патологических изменений с довольно крупными ядрами, которые локализуются ближе к стенке канальцев, что является характерным признаком для данных клеток.

При применении адсорбента свиньям на отъеме структурных нарушений при гистологическом исследовании печени также не выявлено. Морфометрический анализ гистопрепаратов печени животных экспериментальной группы, получавших «Фунгинорм» в дозе 2 кг/т корма, показал, что балочное строение печеночной дольки сохранено, строение центральной вены не нарушено, отсутствует массовое поражение гепатоцитов зернистой и жировой дистрофией (лишь отдельные гепатоциты патологически изменены). Внутри печеночных долек отмечаются только единичные микрокровоизлияния.

Применение адсорбентов с кормом связывает микотоксины в желудочно-кишечном тракте и предотвращает деструктивные процессы в печени и почках.

УДК 591.473.26

К ВОПРОСУ БИОМОРФОЛОГИИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДА ГРЫЗУНОВ

Мельник А.О.
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

Строение плечевого сустава позвоночных животных вообще и млекопитающих в частности интересовала многих исследователей. Несмотря на это он остается одним из малоизученных вопросов морфологии и поэтому ряд особенностей плечевого пояса млекопитающих в частности не получил своего функционального объяснения. Это можно объяснить тем, что работ, посвященных сравнительно анатомическому исследованию плечевого сустава на большем сравнительном материале, практически нет. В большинстве работ, в которых упоминается плечевой пояс, по нему приводятся лишь самые общие сведения.

Тип опоры и способ передвижения животных накладывает определенный отпечаток не только на характер строения конечности (пропорция звеньев, форма суставных поверхностей, рельеф костей), но и на форму и строение мышц. Особенно эти изменения можно наблюдать на трехглавой мышце плеча как наиболее мощной мышце свободной передней конечности. Даже в приделах столь однородной

www.vsavm.by

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ