

конечных продуктов белкового обмена, также свидетельствует о недостаточном потреблении белка плодами. Причины повышения уровня непрямого билирубина до конца не ясны.

Таким образом, метаболические нарушения у глубокосупоросных свиноматок, проявляющиеся повышенным содержанием в сыворотке крови непрямого билирубина, мочевины, креатинина и общего белка, имеют широкое распространение и имеют тесную связь с качеством получаемого приплода.

Литература

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т. 1. - Мн.: Беларусь, 2000. - 495 с.
2. Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. - Мн.: Ураджай, 1988. - 168 с.
3. Демидович А.П., Курдеко А.П. Динамика некоторых биохимических показателей у глубокосупоросных свиноматок // Предпосылки и эксперимент в науке / Материалы II междувузовской науч.-практ. конф. аспирантов и соискателей, г. Санкт-Петербург, 23-24 марта 2004 г. - Санкт-Петербург: СПГАВМ, 2004. - С. 67-68.

УДК 619:616.391:577.161.2:616.42 -018:636.4

ВОЗРАСТНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ У ПОРОСЯТ ПРИ D-ВИТАМИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Дерезина Т.Н., Кичка Н.В.

ДонГАУ, пос. Персиановский, Российская Федерация

Сулейманов С.М., Михайлов Е. В.

ВНИВИПФиТ, г. Воронеж, Российская Федерация

Шевченко Н. А.

Воронежский ГАУ, Российская Федерация

У поросят при D-витаминной недостаточности нарушается всасывание кальция и фосфора в тонком кишечнике, ухудшается транспорт кальция через мембраны клетки, что задерживает ремоделирование костной ткани, развитие и дифференциацию клеток лимфоидной системы. Лимфоидная ткань представляет собой сложную высокоорганизованную структуру, включающую центральные и периферические лимфоидные органы, которые поддерживают постоянство внутренней среды организма путем специфических и некоторых неспецифических иммунологических реакций. Несомненно, нормальное функционирование иммунной системы является одним из определяющих условий здоровья животных [1]. Однако до настоящего времени недостаточно изучена возрастная морфология лимфоидной ткани у поросят при D-витаминной недостаточности.

В связи с этим, у 15 поросят 10-12-, 25-35-, 45-60- дневного возраста при D-витаминной недостаточности изучены центральные и периферические органы лимфоидной ткани. С этой целью образцы селезенки, тимуса и лимфатических узлов фиксировали в 10-12%-м растворе нейтрального формалина, заливали в парафин, срезы окрашивали по общепринятым классическим методикам морфологических исследований.

В селезенке 10-12-дневных поросят задерживалось формирование белой пульпы в виде лимфоидных фолликулов и лимфоидных муфт.

В более старшем возрасте в селезенке вырисовывались лимфоидные фолликулы, бедные лимфоцитами в герминативных центрах. В перитрабекулярных зонах селезенки встречались гранулоциты, эритроциты, мегакариоциты и единичные макрофаги на фоне бластных форм лимфоидных клеток. Ширина трабекул значительно увеличивалась за счет соединительной и мышечной ткани. Одновременно наблюдали деструктивные изменения в трабекулах и разволокнение стромы.

Лимфатические узлы у поросят визуально не изменялись, имели плотноватую консистенцию, на поверхности разреза были влажными, серо-белого цвета.

У 10-12-дневных поросят в паренхиме лимфатического узла формировалось корковое и мозговое вещество. В корковом веществе наблюдали единичные лимфоидные фолликулы с различной плотностью лимфоидных клеток. В них имелись герминативные центры, которые содержали преимущественно бластные формы лимфоцитов.

У поросят старшего возраста наблюдали разрежение лимфоидной ткани в корковом веществе лимфатического узла. При этом отмечали отечность перифолликулярной лимфоидной ткани

местами с дистрофией и некробиозом лимфоидных клеток как в перифолликулярной зоне, так и в герминативных центрах со значительным разрежением клеточных элементов. Краевые и мозговые синусы были расширенными, отечными и содержали единичные дистрофические ретикулярные клетки. Мякотные шнуры были едва заметными и обедненными лимфоидными клетками.

Тимус 10-12-дневных поросят был полностью сформированным, состоял из хорошо выраженных долек разнообразной формы с преобладанием овальных. Паренхима долек была дифференцирована на корковое и мозговое вещество. Соотношение слоев составляло 1:3 в пользу мозгового.

У месячных поросят площадь мозгового слоя увеличивалась. Корковое вещество тимуса состояло из плотной массы Т-лимфоцитов различной формы с темными округлыми ядрами. Мозговое вещество было представлено преимущественно светлыми В-лимфоцитами. Здесь же наблюдали тельца Гассала в пределах 4-5 в поле зрения, которые располагались диффузно.

У взрослых поросят в мозговом веществе увеличивалось число В-лимфоцитов, количество Т-лимфоцитов в корковом заметно уменьшалось с разрыхлением и отеком паренхимы.

Таким образом, при D-витаминной недостаточности у поросят лимфоидные органы отставали в развитии, формирование лимфоидной ткани в них задерживалось. В тимусе объем мозгового вещества в два-три раза превосходил объем коркового, а зона клеток Т-лимфоцитов значительно уменьшалась. Кроме того, наблюдались дистрофические изменения в Т- и В-лимфоцитах. В корковом веществе лимфатических узлов происходило разрежение лимфоидной ткани, наблюдались дистрофия и некробиоз лимфоидных клеток. В селезенке задерживалось развитие лимфоидной ткани и формирование белой пульпы.

Литература

1. Горизонтов П.Д. Лимфоидная ткань при стресс-реакции/ П.Д. Горизонтов, Ю.И. Зимин// Актуальные проблемы стресса.- Кишинев.-Щитница, 1976.- С.70-79.

УДК 636.4.082.265.26

ГЕНОТИП И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА СВИНЕЙ

Дойлидов В. А.

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

Повышение естественной резистентности приобретает все большее значение при разведении животных в условиях промышленной технологии. Свиноводство республики нуждается в выявлении и использовании высокопродуктивных сочетаний пород, типов и линий свиней, способных адаптироваться к условиям содержания на крупных фермах и комплексах.

Целью наших исследований было выявление среди молодняка свиней двух- и трехпородных сочетаний, использующихся на комплексах республики, наиболее приспособленных к условиям промышленного производства свинины. Для осуществления этой цели была поставлена задача -изучить естественную резистентность молодняка исследуемых генотипов.

Исследования проводились на селекционно-гибридном центре "Заднепровский" Оршанского района Витебской области. В качестве материала для исследований была использована кровь откормочного молодняка сочетаний: крупная белая х белорусская мясная, крупная белая х белорусская черно-пестрая, крупная белая х ландрас, (крупная белая х белорусская черно-пестрая) х белорусская мясная, (крупная белая х белорусская черно-пестрая) х ландрас, (крупная белая х белорусская мясная) х дюрок. От каждого сочетания было задействовано 4-10 гол. Контролем служил молодняк крупной белой породы. Естественная резистентность организма молодняка определяли по следующим показателям крови: напряженность бактерицидной активности сыворотки крови, лизоцимная активность сыворотки крови, Р-лизинная активность сыворотки крови, содержание у глобулинов и иммуноглобулинов в сыворотке крови.

При изучении гуморальных факторов защиты организма в 3-месячном возрасте отмечена тенденция к повышению на 0,73 и 4,28% бактерицидной активности сыворотки крови у помесей (КБ х БЧ) х БМ и (КБ х БМ) х Д, соответственно, по отношению к контрольной. У животных сочетания (КБ х БЧ) х БМ была выше, по сравнению с контролем, также лизоцимная активность сыворотки крови — на 2,19% (P<0,05). Наиболее низкой бактерицидной активностью сыворотки крови характеризовались помесные животные (КБ х БЧ) х Л, в то же время лизоцимная актив-