

нию с непораженным кожным покровом собаки и равно $148 \pm 3,45$ ($p < 0,01$). Они представлены фибробластами и фиброцитами, несколько в меньшей степени - макрофагами, лимфоцитами и единичными нейтрофилами. В сетчатом слое хорошо просматриваются эластические волокна, толстые пучки коллагеновых волокон, плотно переплетающихся между собой, и незначительное количество клеточных элементов - фибробластов, фиброцитов и макрофагов.

3. При экзематозном поражении кожного покрова в эритематозной стадии.

При изучении гистопрепаратов, приготовленных из пораженного кожного покрова собаки в эритематозной стадии, установлено: толщина эпидермиса $60,774 \pm 0,7149$ мкм, т.е. на $43,62$ мкм ($p < 0,001$) больше по сравнению с непораженным кожным покровом. Базальный и шиповатый слои увеличены за счет межклеточного отека. Роговой слой разрыхлен и отделен от зернистого хорошо выраженным блестящим слоем. В дерме отмечена гиперемия сосудов, отек сосочкового слоя, скопление воспалительного инфильтрата, в котором преобладают лимфоциты, макрофаги и в меньшей степени нейтрофилы и фибробласты. Количество клеток в 10 полях зрения микроскопа $254,8 \pm 1,716$ ($p < 0,001$). В сосочковом и сетчатом слоях хорошо просматриваются эластические и коллагеновые волокна.

Проведен курс лечения ГБАОТ фракция-1 в сочетании с внутримышечным введением БСТ-1. На пятый день лечения взяты биоптаты и приготовлены гистологические препараты. При их изучении отмечено восстановление морфологической структуры кожи собак. Все слои эпидермиса четко просматриваются и толщина его составляет $28,383 \pm 0,571$ мкм ($p < 0,001$). Сосочки дермы овальной формы, межклеточный инфильтрат отсутствует. Коллагеновые пучки и отдельные волокна расположены параллельно эпидермису, а плоские эластические волокна в разных направлениях. Количество клеток в дерме - $29,6 \pm 0,859$ ($p < 0,001$), среди них преобладают фибробласты, фиброциты и макрофаги.

Таким образом, анализируя полученные данные, следует отметить, что при экзематозном поражении кожи в эритематозной и везикулезной стадиях патологический процесс затрагивает не только эпидермис, но и дерму. Описанные изменения гистоморфологической структуры кожи свидетельствуют об усилении регенеративной активности клеток при лечении экзематозных поражений кожи препаратами торфа.

Литература

1. Графова Г.Я. Цитоархитектоника эпидермиса и эпидермальные пролиферативные единицы//Арх. анат. - 1982. - Т.82, №4. - С.73-85.
2. Карпецкая Н.Л. Эрозивно-язвенные поражения кожи у собак. - С.П.:2001. - С.10-25.
3. Михайлов И.Н. Структура и функция эпидермиса. - М.: Медицина, 1979. - 239 с.
4. Мяделец О.Д. Клеточные механизмы барьерно-защитных функций кожи и их нарушения при кожных заболеваниях. Витебск, 2000г. - С.185-196.
5. Слесаренко Н.А. Анатомия собаки. - М.:2000. - с.82-90.

УДК 619:612.017.1:546.23

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У СВИНЕЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ананчиков М.А.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси», Республика Беларусь

Свинина занимает первое место при создании мясного баланса страны. Эффективность отрасли определяется высокой плодовитостью свиней, их скороспелостью и окупаемостью затрат кормов. Однако в последние годы в республике отмечается значительное снижение производства свинины, уменьшение показателей рентабельности ее производства. В отдельных хозяйствах свиноводство становится нерентабельным. Проблему снижения эффективности свиноводческой отрасли можно рассматривать как многофакторную, где ведущие позиции принадлежат экономическим, экологическим и физиологическим факторам.

Наряду с высокой плодовитостью и скороспелостью, свиньи чрезвычайно чувствительны к различным стрессам, воздействиям факторов окружающей среды. Хотя на промышленных ком-

плексах предусматривается применение современных технологических приемов получения и выращивания животных, именно на этих предприятиях стрессы получили наибольшее распространение.

На каждом промышленном комплексе наблюдали характерный для современного свиноводства республики набор неблагоприятных факторов, оказывающих отрицательное воздействие на иммунную систему животных. На крупных свиноводческих предприятиях, рассчитанных на 108 и 54 тыс. голов свиней в год, их влияние усиливается, благодаря высокой концентрации животных. Неблагоприятные факторы внешнего характера приводят к серьезным изменениям в организме свиней, в первую очередь - в иммунной системе, обуславливая возникновение иммунодефицитных состояний. Приобретенные иммунодефициты у свиней к настоящему времени выросли в целую проблему промышленного свиноводства, препятствующую динамичному развитию отрасли в республике. В этиологической структуре нарушений иммунного гомеостаза на первое место следует поставить погрешности в технологии кормления и скармливание некачественных кормов различным половозрастным группам свиней. В большинстве свиноводческих хозяйств наблюдается практика скармливания комбикормов «с колес». При этом комбикорма определенной марки завозятся на 2-3 дня, в очередной привоз рецепт той же марки комбикорма, как правило, значительно отличается. В этом случае животным приходится постоянно приспосабливаться к новому составу корма, их иммунная система находится в напряжении. В итоге такая практика приводит к истощению иммунной системы, особенно у поросят. На комбикормовые предприятия республики нередко поступают компоненты комбикормов с повышенным кислотным и перекисным числом. Потребление поросятами высокоокисленных комбикормов повышает активность аланинаминотрансферазы до 1,36-1,0 ммоль/ч.л в возрасте 1,5-4 месяца. Аланинаминотрансфераза - один из основных ферментов печени и ее повышение активности может быть связано с развитием дистрофических процессов в печени.

Микотоксины способны снижать продуктивность животных, уменьшая привес, усвояемость кормов и устойчивость организма к инфекционным и инвазионным патогенам.

Биохимические исследования крови и сыворотки крови от поросят из группы доращивания обнаруживают более, чем у 50% животных дисбаланс обменных процессов. Так, на отдельных комплексах содержание белка, кальция, фосфора, резервной щелочности, глюкозы ниже нормы, соответственно, у 60%, 40,20, 90, 40% обследованных животных. Низкое содержание отдельных микроэлементов наблюдается у 40%, витаминов А, Д, В - у 30-60% поросят.

В механизме возникновения иммунодефицитов свиней немаловажную роль играет микроклимат. При обследовании комплексов в холодный период года отмечено, что параметры микроклимата в производственных помещениях, особенно в цехах опороса и доращивания, не соответствуют зоогигиеническим нормам.

При воздействии на организм свиней суммы неблагоприятных факторов внешней среды естественные механизмы защиты ослабевают и не способны противостоять инфекции. На этом фоне наблюдается активизация условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Особую опасность представляют возбудители заболеваний, которые заселяют иммунокомпетентные клетки и органы: ЦИС, РРСС. Возбудители этих инфекций способны размножаться в Т-лимфоцитах и легочных макрофагах, при этом резко снижая их количество. В результате иммунная система утрачивает свое влияние, организм оказывается беззащитным.

УДК 636.5.087.72

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КЕРАМЗИТА НА УРОВЕНЬ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ПТИЦЫ

Базылев М.В., Моисеенко Г.В.

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

Минеральные вещества играют исключительно важную роль в поддержании высокого уровня естественной резистентности организма птиц, обеспечивают осмотическое давление в клетках и участвуют во всех ферментативных процессах. Их недостаток в организме снижает продуктивность животных и способствует развитию болезней. Опасность появления субклинических