

Активация процессов ПОЛ и угнетение факторов иммунологической сопротивляемости организма телят создает предпосылки для изменения в регуляторных системах и может непосредственно предшествовать возникновению патологии, определяя ее характер и специфику (Куликов В.Ю., 1988).

Таким образом, одной из причин возникновения у телят бронхопневмонии может быть снижение функционального состояния системы АОЗ организма при неадекватной постстрессовой адаптации, что является характерным для животных с низким адаптивным потенциалом. Это приводит к нарушению регуляции течения процессов ПОЛ и избыточному накоплению в организме его токсических продуктов, оказывающих, наряду с другими факторами, угнетающее действие на факторы неспецифической иммунологической сопротивляемости организма, состояние которой играет важную роль в развитии и исходе патологии. Полученные данные свидетельствуют о несомненной роли в патогенезе бронхолегочной патологии нарушений структуры и функции мембран вследствие активации пероксидного окисления липидов и наличия «синдрома антиоксидантной недостаточности».

УДК 619:616.391:615.31:636.2.053

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МИКРОЭЛЕМЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АБОРТАМИ У СВИНОМАТОК

Ковалёнок Ю.К. — канд. вет. наук, доцент,

Петровский С.В. — канд. вет. наук, ассистент,

Роскач П.Г. — магистрант, Николаенко С.А. — студент

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

Основной задачей сельского хозяйства Республики Беларусь является обеспечение производственного роста, повышение эффективности земледелия и животноводства для более полного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.

Крайне важен вопрос повышения экономически эффективного ведения животноводства. В настоящее время решение осуществляется путем интенсивного развития сельскохозяйственной промышленности и модернизации крупных комплексов по выращиванию животных. При этом промышленное свиноводство является одним из

главных источников рентабельного производства и обеспечения населения продуктами питания.

Поэтому, на сегодняшний день перед ветеринарной службой свиноводческих комплексов стоит задача контроля благополучия здоровья животных. А также профилактика и устранение заболеваний различной этиологии, способствующих увеличению экономических издержек производства свинины.

Значительный ущерб свиноводству наносят заболевания, связанные с воспроизводительной функцией свиноматок. При этом наиболее актуальными являются аборт, рождение слабого и нежизнеспособного молодняка и т.п. Что в конечном итоге приводит к потере фактической прибыли животноводческими предприятиями.

При выяснении причин возникновения данной патологии у свиноматок, выращиваемых на свинокомплексах, с достаточно стабильной эпизоотической ситуацией по ряду заболеваний заразной этиологии, всё чаще диагностируют факты микроэлементной недостаточности. Что может быть результатом как недостаточной сбалансированности рационов, фактической недостаточности микроэлементов в кормах, составляющих основу рационов, а также химической несовместимости некоторых микроэлементных добавок между собой.

Особую значимость в этом приобретает недостаточность таких элементов как цинк и медь.

Цинк необходим для нормального функционирования всех клеток организма. Этот микроэлемент влияет на работу витамина А, каротина, витамина Е. Он принимает участие в процессах деления и дифференцировки клеток, играет важную роль в синтезе белков, метаболизме липидов, РНК и ДНК, а также энергетическом обмене, что наиболее значимо в процессе эмбриогенеза.

Медь, как и цинк, участвует в системе антиоксидантной защиты организма, являясь кофактором супероксиддисмутазы, необходимой для нейтрализации свободных радикалов кислорода. Повышает устойчивость организма к некоторым инфекциям, связывает микробные токсины и усиливает действие антибиотиков, оказывает противовоспалительное действие, смягчает проявление аутоиммунных заболеваний. При дефиците меди наблюдается угнетение функции иммунной системы.

В связи со значительной ролью в организме животных данные элементы по праву могут считаться остро необходимыми для жизнедеятельности и развития плода и матери.

Целью наших исследований явилось выяснение причин возникновения абортов у свиноматок и взаимосвязь их проявления на фоне микроэлементной недостаточности.

Материалы и методы. Работа проводилась на свиноводческом комплексе производственной мощностью 54 тыс. головы. Объектом исследований служили свиноматки различных сроков супоросности (30, 84, 105, 110 дней). Предметом исследований были комбикорма СК-1, СК-10, а также кровь, полученная от этих животных.

Лабораторные исследования крови и кормов выполнены в центральной научно-исследовательской лаборатории УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (аттестат № ВУ/11202. 1.0.087). Определение микроэлементов (Mn, Co, Cu, Zn) проводили атомно-абсорбционным методом с использованием атомно-абсорбционного спектрофотометра МГА-915.

Результаты исследований. При выяснении масштаба ущерба, причиненного абортами хозяйству выяснилось, что всего абортировало 210 свиноматок и по приблизительным подсчётам было недополучено 1680 поросят.

С целью исключения заболеваний заразной этиологии было проведено исследование патматериала и сыворотки крови от абортировавших свиноматок. Результаты исследований на парвовирус, хламидиоз, РРСС и некоторые др. были отрицательными.

Анализ комбикормов СК-1 и СК-10 показал, что наличие микотоксинов в них не превышает предельно допустимую концентрацию. А также выяснилось, что содержание меди на 17% и цинка на 23% ниже нормы, для супоросных свиноматок.

При исследовании крови, полученной от свиноматок, на предмет определения микроэлементного состава были получены следующие результаты. У свиноматок 30-дн. супоросности Mn — $41,53 \pm 2,33$ мкг/л, Co — $34,37 \pm 2,88$ мкг/л, Cu — $2,01 \pm 0,12$ мг/л, Zn — $3,05 \pm 0,44$ мг/л, где содержание **цинка** было ниже нижней референтной величины нормы на **14,8%**. У свиноматок 84-дн. супоросности Mn — $41,77 \pm 2,14$ мкг/л, Co — $35,27 \pm 3,77$ мкг/л, Cu — $1,99 \pm 0,11$ мг/л, Zn — $3,33 \pm 0,45$ мг/л, где содержание **цинка** ниже нижней референтной величины нормы на **5,1%**. У свиноматок 105-дн. супоросности содержание Mn — $55,68 \pm 14,27$ мкг/л, Co — $29,05 \pm 2,50$ мкг/л, Cu — $1,43 \pm 0,47$ мг/л, Zn — $4,22 \pm 1,41$ мг/л, при этом отмечалось низкое содержание **меди** ниже референтной величины нормы на **4,9%**. У свиноматок 110-дн. супоросности Mn — $58,25 \pm 13,50$ мкг/л, Co — $31,63 \pm 2,14$ мкг/л, Cu — $1,37 \pm 0,51$ мг/л, Zn — $2,98 \pm 0,42$ мг/л, где содержание **меди и цинка** было ниже нижней референтной величины нормы на **9,5%** и **17,4%**.

Закключение. На основании проведенных исследований и полученных результатов можно предположить, что наиболее вероятной причиной абортс у свиноматок послужили нарушения обмена микроэлементов.

Для ранней диагностики и профилактики абортс рекомендуется во время диспансеризации маточного поголовья проводить наряду с общими показаниями также и определение содержания микроэлементов в крови и кормах. Что позволит осуществить своевременную корректировку состава рационов и предотвратить нежелательные экономические потери.

Литература

Курдеко, А.П. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных: диагностика, лечение, профилактика: Справочник/ А.П. Курдеко, А.А. Мацинович, Ю.К. Ковалёнок. – Витебск: УО ВГАВМ, 2005. – 166с.

Кучинский, М.П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных: монография/ М.П. Кучинский. – Минск: Бизнесофсет, 2007. – 372 с.

Холод, В.М. Клиническая биохимия: Учебное пособие в 2-х частях/ Холод В.М., А.П. Курдеко.- Витебск: УО ВГАВМ, 2005. – Ч.2. – 170 с.

УДК 619: 617.55 – 007: 636.4

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАНАХ У ПОРОСЯТ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Колганова Г.А., канд. вет. наук, доцент;

Емельянова Т.М., канд. вет. наук, ст. преподаватель;

Дуракова Е.А., канд. биол. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И.И. Иванова»

Вопросами лечения ран занимались многие отечественные и зарубежные исследователи (Веремей Э.И., Лакисов В.М., Персикова Н.М., 1988; Веремей Э.И., Карамалак А.И., Громов И.Н., 2002; Вардопетян А.Р., Казарян П.А., 2007 и др.).

В последние годы мы занимались изучением влияния на процесс заживления ран физиотерапевтических и лекарственных средств у различных животных. При большом разнообразии течения раневого процесса у животных не всегда удается выбрать наиболее эффективное сред-