

1. У абсолютного большинства животных диагностируется нарушение обмена веществ, причем чаще одновременно нескольких видов, что является одной из причин низкой иммунной реактивности и устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.

2. Между степенью нарушения обмена веществ и состоянием кормовой базы хозяйств существует зависимость - с уменьшением уровня кормовой базы, степень проявления нарушений обмена веществ увеличивается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраменко П.С., Постовалова Л.М., Главацкий Н.В и др. *Справочник по приготовлению, хранению и использованию кормов.* -2-е изд., перераб. и доп. - Мн.: Ураджай, 1993, 351 с.
2. Гирис Д.А., Позывайло О.П. *Медь в рационе крупного рогатого скота. Ветеринарная медицина Беларуси № 1/2005 стр. 20-21.*
3. Кальницкий Б.Д. *Минеральные вещества в кормлении животных. Л. Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1985.- 207 с.*
4. Красочко П.А., Новиков О.Г., Ятусевич А.И и др. *Болезни крупного рогатого скота и свиней. Минск, Технопринт, 2003. -462 с.*
5. Кучинский М.П. *Современные проблемы минерального питания сельскохозяйственных животных и пути их решения// Современные вопросы патологии сельскохозяйственных животных: Материалы Междунар. научн.-практ. конф., Минск, 23-24 октября 2003 г. М.: ПЧУП «Бизнесофсет», 2003. -С.22-24.*
6. Кучинский М.П. *Проблемы профилактики незаразных болезней животных// Современные вопросы патологии сельскохозяйственных животных: Материалы Междунар. научн.-практ. конф., Минск, 23-24 октября 2003 г. М.: ПЧУП «Бизнесофсет», 2003. -С.183-185.*
7. *Методические указания по контролю за состоянием обмена веществ у сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, овец и свиней) Минск 2001.*
8. Таланов Г.А., Хмельницкий Б.Н. *Санитария кормов: Справочник, М.: Агропромиздат, 1991- 303 с.*

УДК: 619:616.98:636.4 - 053

- *Прудников В.С., доктор ветеринарных наук, профессор
**Бирман Б.Я., доктор ветеринарных наук, профессор
*Максимович В.В., доктор ветеринарных наук, профессор
*Синица Н.В., кандидат ветеринарных наук, доцент
**Прудников А.В., аспирант
**Куришко О.М., ассистент

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ПОРОСЯТ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

- *УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь
**РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского НАН Беларуси», г.Минск, Республика Беларусь

Основной причиной заболевания и падежа поросят промышленных комплексов является ассоциативное течение условно-патогенных бактериальных (гемофильный полисерозит, актинобациллярная плевропневмония, сальмонеллез, энзоотическая микоплазмозная пневмония) и вирусных инфекций с диарейным синдромом (рота-, корона- и энтеровирусный гастроэнтериты), возникающих в результате нарушения микроклимата в помещениях, несбалансированного кормления животных и циркуляции вирусов репродуктивно-респираторного синдрома и циркувирусной инфекции, что приводит к снижению иммунного статуса и напряженности поствакцинального иммунитета.

The major cause of swine morbidity and mortality in pork producing farms is associated infections produced by bacteria (Glesser's disease, actinobacillus infection, salmonellosis, enzootic micoplasmic pneumonia) and viral infections with diarrheal syndrome (rotavirus infection, coronavirus infection, transmissible gastroenteritis), both induced by environmental irregularities, feeding imbalance and presence of the blue ear virus and the circovirus leading to a reduced immune status and vaccination immunity.

В настоящее время в крупных промышленных комплексах инфекционные болезни поросят имеют широкое распространение. Среди них наиболее чаще выявляются болезни с респираторным и диарейным синдромами, которые наносят значительный экономический ущерб животноводству.

Нами проведено исследование причин заболевания и падежа поросят группы дорастивания на 5 крупных свиноводческих комплексах РБ с поголовьем от 12 до 100 тысяч свиней. Были изучены: эпизоотическая ситуация, микроклимат в помещениях, клиническое проявление и патологоанатомические изменения в органах и тканях при вскрытии 96 трупов и вынужденно убитых поросят 1-180 дневного возраста с последующим гистологическим, бактериологическим и вирусологическим исследованием патматериала. При жизни от животных также брали кровь для биохимического и серологического исследования сыворотки. Одновременно на всех комплексах изучали параметры микроклимата и качество кормления животных.

Полученные нами результаты исследований показали, что все свинокомплексы, где проводилось исследование, многолетнего использования (от 18 до 35 лет) без капитального ремонта помещений, что привело к их высокой микробной обсемененности и нарушению микроклимата. Так, в секторах, где содержатся поросята группы дорастивания установлено увеличение относительной влажности на 18-20%, концентрации аммиака - на 20-73%, снижение температуры воздуха ниже критического значения на 11,1-21,2%, увеличение общей микробной обсемененности на 38,4-58,8%, снижение скорости движения воздуха на 40-60%.

Используемые в кормлении комбикорма в основном соответствуют требованиям республиканского классификатора по вводу сырья, однако биологическая их полноценность существенно снижена; нередко в кормлении свиней разных возрастных групп применяются комбикорма, несоответствующие рецептам.

При биохимическом исследовании сыворотки крови от поросят группы дорастивания установлено снижение содержания белка у 40-60% животных, резервной щелочности — у 20-90%, глюкозы — у 30-40%, витаминов: А — у 10-30%, В₃ - у 50-60%, В₁ - у 20-30%, В₂ - у 10-20%, В₆ - у 20-30%, В₁₂ - у 30-40%, Е - у 10-20%, С - у 20-40%, йода, марганца - у 30-40%, железа, магния, меди, натрия - у 20-30%, кальция и цинка - у 20-40% поросят.

Носительство у свиней вирусов РРСС и цирковирусной инфекции нами было установлено ретроспективным методом диагностики парных проб сыворотки крови от свиноматок и поросят. Исследования проводили в Белгосветцентре и в фирме «ТМ» методом ИФА. Сыворотку крови отбирали не менее чем от 10-20 невакцинированных свиней каждой возрастной группы двукратно с интервалом в 2 недели от одних и тех же животных. Отсутствие нарастания титров к вирусам данных болезней за этот период исследования свидетельствует о наличии вирусоносительства, увеличение титров в 2-4 раза за этот период времени – о наличии заболеваний. Последнее в исследуемых амни свинокомплексах не было установлено.

Кроме того, неполноценное и несбалансированное кормление, наличие микотоксинов в кормах приводят к нарушению обмена веществ, частичной и полной атрофии тимуса, к развитию вторичных иммунодефицитов у поросят.

На ряде промышленных комплексов отсадка и подсадка поросят проводится по живой массе. Мелкоплодных поросят подсаживают к одним маткам, а крупноплодных - к другим, что создает повышенный риск распространения инфекций и инвазий в пределах одной секции.

В производственных помещениях комплексов часто отсутствуют лампы ультрафиолетового облучения, что способствует развитию В-гиповитаминоза у поросят.

На некоторых комплексах отсутствует автоматическое управление микроклиматом, поэтому в ночное время вентиляция не работает, а в дневное время регулируется вручную. Забор воздуха для секций часто осуществляется с галерей, что способствует циркуляции с воздухом возбудителей различных инфекционных болезней.

Следует отметить, что в последние годы на свиноводческих комплексах инфекционные и инвазионные болезни часто протекают в ассоциации. При этом поражается не одна, а сразу не-

олько систем организма. Клинически болезни обычно протекают с респираторным и диарейным синдромами, а в ряде случаев и с нервными явлениями.

При вскрытии трупов свиней в возрасте от одного дня до 6 месяцев нами были обнаружены следующие патологоанатомические изменения:

1. Катаральная (45), катарально-фибринозная, крупозно-некротическая (8), катарально-интерстициальная (6), катарально-гнойная (3) бронхопневмония с наличием эмфизематозных участков в легких (у 4-х).
2. Серозно-фибринозный плеврит (18), перикардит (13) с наличием спаек между легочной и костальной плеврой (5).
3. Серозный (10), катаральный (4), катарально-гнойный (5) конъюнктивит.
4. Серозный (28), серозно-гиперпластический лимфаденит бронхиальных и средостенных лимфоузлов (47).
5. Увеличение селезенки (48).
6. Катаральный (29), катарально-эрозивный (19), катарально-геморрагический (6) гастроэнтерит с метеоризмом кишечника, некрозом и десквамацией эпителия (12).
7. Катаральный тифлоколит (20).
8. Очаговый (7) или диффузный (3) некротический тифлоколит.
9. Катарально-геморрагический, некротический тифлоколит (2).
10. Серозно-фибринозный перитонит (2), перигепатит (12), периспленит (13).
11. Серозный (16), серозно-геморрагический (5) или серозно-гиперпластический (23) лимфаденит брыжеечных узлов.
12. Зернистая дистрофия (76) и застойная гиперемия (20) печени.
13. Зернистая дистрофия почек (96) и миокарда (96).
14. Катаральный (69), катарально-гнойный (13) ринит.
15. Серозные отеки подкожной клетчатки в области пахов (10), головы (6), брыжейки (10).
16. Асцит (29), гидроторакс (33).
17. Истощение (серозная атрофия жира в жировых депо и под эпикардом) (13).
18. Рахитические четки на ребрах (38).
19. Неонатальная (5) и постнатальная гипотрофия (9).
20. Цианоз кожи в области живота (6), конечностей (8), пяточка (9), ушей (8).
21. Кровоизлияния (4) и очаговые некрозы (5) кожи.
22. Желтушность видимых слизистых оболочек (4), кожи (2), подкожной клетчатки (2).

Для лабораторных исследований от 5 трупов и вынужденно убитых поросят каждой возрастной группы отбирали патматериал для вирусологического, бактериологического и серологического исследований. Материал фиксировали путем замораживания в морозильной камере холодильника, а на гистоисследование - в 10%-ом растворе формалина.

При гистологическом исследовании патматериала от поросят группы дорастивания обнаруженные при вскрытии трупов патологоанатомические изменения полностью подтвердились. Кроме того, в легких поросят были обнаружены лимфоидно-макрофагальные перибронхиты, периваскулиты; в сердце — межмышечные серозные отеки, очаговый фибринозный перикардит и эндокардит; в печени - сальмонеллезные гранулемы и очаги некроза (45), очаговый интерстициальный гепатит (6); в почках - нефрозонефрит и кровоизлияния.

При осмотре 6 плодных оболочек от опоросившихся свиноматок в 3 случаях установлен их отек и резкая гиперемия, кровоизлияния и очаги некроза.

При бактериологическом и вирусологическом исследовании патматериала были выделены возбудители гемофильного полисерозита и актинобациллярной плевропневмонии, сальмонеллеза и энзоотической микоплазмозной бронхопневмонии, энтеровирусного гастроэнтерита (у поросят группы дорастивания); колибактериоза, рота- и коронавирусной (ТГС) инфекций и гемофильного полисерозита (у поросят-сосунов).

Таким образом, обнаруженные нами патоморфологические изменения в органах и тканях животных и результаты лабораторных исследований патматериала свидетельствуют о том, что в настоящее время на крупных свиноводческих комплексах наибольший падеж (20-50% и более) наблюдается у поросят группы дорастивания. Процент заболеваемости и гибели поросят в зависимости от возбудителя составляет: актинобациллярная плевропневмония - 20,8%; гемофилезный полисерозит - 27,1%; сальмонеллез - 10,4%; энтеровирусный гастроэнтерит - 10,4%; коронавирусная инфекция - 7,3%; ротавирусная инфекция - 12,5%; энзоотическая микоплазмозная пневмония - 4,2%; дизентерия и балантидиоз - 4,1%. При этом у 39,6% животных обнаружены патологоанатомические изменения, характерные для Д-гиповитаминоза (рахита). Проведенные нами серологические исследования сывороток крови свидетельствуют о носительстве животными вирусов репродуктивно-респираторного синдрома и цирковирусной инфекции, которые являются иммунодепрессантами и способствуют наслоению условно-патогенных бактериальных и вирусных инфекций с диарейным синдромом.

Заслуживает внимания и тот факт, что у свиней всех возрастов выявляются риниты, причины развития которых остаются до конца не выясненными. Вместе с тем известно, что воспаление слизистой оболочки носовой полости и носовых раковин может наблюдаться при высокой концентрации аммиака в помещениях, а также развиваться при гриппе, бордетеллезе, аденовирусной пневмонии, энзоотической микоплазмозной пневмонии, реже при других болезнях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время падеж поросят на свиноводческих комплексах происходит в результате снижения иммунного статуса организма на фоне несбалансированного и недостаточно полноценного кормления, нарушения микроклимата в помещениях по причине их длительной эксплуатации без капитального ремонта. Все это приводит к накоплению и циркуляции условно-патогенной и патогенной микрофлоры у животных и ассоциативному течению таких болезней, как гемофилезный полисерозит, актинобациллярная плевропневмония, рота-, корона-, энтеровирусный гастроэнтерит, энзоотическая микоплазмозная пневмония и сальмонеллез.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Инфекционные и инвазионные заболевания молодняка животных / В.С. Прудников, П.А. Красочко, А.С. Ястребов, А.И. Новиков, А.И. Ятусевич и др. // Монография. - Смоленск, 2001 - 379 с.*
2. *Патоморфологическая диагностика новых и малоизученных болезней животных / В.С. Прудников, Б.Я. Бирман, И.А. Анисим, А.И. Жуков, И.Н. Громов и др. // Монография. - Минск, 2002 - 111 с.*
3. *Лабораторная диагностика инфекционных болезней животных бактериальной этиологии / В.С. Прудников, В.В. Максимович, Н.Н. Андросик, П.А. Красочко и др. // Учебно-методическое пособие МСХ и П РБ. ВГАВМ. - Витебск, 2000. - 20 с.*
4. *Патологическая анатомия и дифференциальная диагностика инфекционных болезней телят и поросят, протекающих с диарейным и респираторным синдромами. Учебно-методическое пособие МСХ и П РБ. ВГАВМ. - Витебск, 2001.-32.*