

щественно эритроцитами. При этом в корковом веществе и паракортикальной зоне количество лимфоцитов уменьшалось. Кроме лимфоцитов выявлялись плазматические клетки, единичные макрофаги и эозинофилы.

В тимусе при гистологическом исследовании кровеносные сосуды были расширены и заполнены кровью. В некоторых из них обнаруживались бактерии. Лимфатические сосуды также были расширены и переполнены лимфоцитами. Наблюдался отек междольковой стромы. В мозговом веществе тельца Гассалья во многих случаях были отечны и достигали крупных размеров. В корковой зоне тимуса между лимфоцитами выявлялось небольшое количество лимфобластов.



Рисунок 3. Отек и очаговая инфильтрация моноцитами, глиальными макрофагами и нейтрофилами перибронхиальной ткани

В слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки при гистологическом исследовании в просвете кровеносных сосудов выявлялись бактерии. Межмышечная соединительная ткань была отечна, инфильтрирована единичными моноцитами, нейтрофилами и большим количеством лимфоцитов. Местами наблюдалась трансформация моноцитов в другие виды макрофагов. Собственная пластинка слизистой оболочки была инфильтрирована большим количеством моноцитов, макрофагов и лимфоцитов. Встречались также эозинофилы, нейтрофилы и плазматические клетки.

В различных участках тощей и в подвздошной кишок характер гистологических изменений был такой же, как и в двенадцатиперстной кишке.

В слизистой оболочке слепой кишки все кровеносные сосуды были расширены и переполнены кровью. Подслизистая основа отечна, очагово инфильтрирована лимфоцитами. Местами выявляются дистрофически измененные макрофаги и бактерии. В лимфатических узелках лимфоциты располагались разреженно. Между ними находились моноциты, макрофаги и единичные плазматические клетки. Слизистая оболочка была очагово инфильтрирована большим количеством эритроцитов, моноцитов, макрофагов и лимфоцитов.

В ободочной кишке характер гистологических изменений в мышечной оболочке и подслизистой основе такой же, как и в слепой кишке, хотя степень их выраженности была слабее. Клеточная инфильтрация отсутствовала, бактерии в сосудах не выявлялись.

Заключение. 1. При длительном течении пастереллеза у свиней в легких постоянно выявляется крупозная или катарально-фибринозная пневмония, нередко с очагами некроза и фибринозного плеврита, характерных для данной болезни.

2. Гистологически типичный и атипичный пастереллез характеризуются: бактериемией; моноцитарно-макрофагальной инфильтрацией тканей легких и органов иммунной системы; наличием в цитоплазме моноцитов и макрофагов бактерий; уменьшением количества лимфоцитов в иммунокомпетентных органах.

Литература: 1. Лях, Ю. Г. Пастереллез свиней в Беларуси / Ю. Г. Лях. – Мн. : Бел. изд. Тов-во «Хата», 2002. – 202 С. 2. Орлянкин, Б. Г. Инфекционные респираторные болезни свиней / Б. Г. Орлянкин // Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных : материалы Международной научно-практической конференции (Москва, 16-17 мая, 2006г.) – М.: ИзографЪ, - 2006. – С. 90-94.

УДК 619.616.98:579.843.95-091:636.4

ПАТО- И ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ И ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОРОСЯТ ПРИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗЕ

Казючиц М. В., Прудников В. С.

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

В желудочно-кишечном тракте поросят при пастереллезе наблюдается острый катаральный гастроэнтерит, а в органах брюшной полости – признаки зернистой дистрофии.

The acute catarrhal gastro-enteritis in digestive system and the symptoms of granular dystrophia are observed in organs of abdominal cavity in pigs during pasteurellosis.

Введение. В последнее время крупные свиноводческие комплексы и хозяйства несут огромные потери от инфекционных заболеваний с респираторным синдромом: актинобацилярная плевропневмония, гемофильный полисерозит и пастереллез (табл. 1). Не выяснена также до конца роль аденовирусов, микоплазм и вируса гриппа в возникновении и течении этих болезней.

Вместе с тем после инфекций с диарейным синдромом респираторные болезни занимают второе место как причина падежа и вынужденного убоя, а в отдельных хозяйствах они играют ведущую роль в инфекционной патологии [2]. Среди них немаловажное значение имеет пастереллез.

Пастереллез - контактно-инфекционная болезнь сельскохозяйственных и диких животных, а также человека, характеризующаяся при остром течении - септициемией, крупозным воспалением и отеком легких, плевритами и перикардитами, а при подостром и хроническом течении - гнойно-некротизирующей пневмонией, артритом, маститом, кератоконъюнктивитом, эндометритом и энтеритом [1].

Материалы и методы. Нами были изучены патологические и иммуноморфологические изменения в желудочно-кишечном тракте и органах брюшной полости у 18 больных и павших от пастереллеза свиней и вынужденно убитых и не леченых животных.

Результаты исследований показали, что в желудочно-кишечном тракте поросят при пастереллезе часто наблюдался острый катаральный гастрит и постоянно - катаральное воспаление тонкого отдела кишечника.

При гистоисследовании в фундальной части желудка наблюдалось расширение кровеносных сосудов и переполнение их кровью. В их просвете выявлялись бактерии и их колонии. В мышечной оболочке отмечался отек и нарушение ориентации волокон. Они были извилистыми, или собраны в зигзагоподобные складки, местами вследствие микроразрывов фрагментированы. В цитоплазме гладкомышечных клеток выявлялись признаки зернистой дистрофии. Подслизистая основа была умеренно отечна. В фундальной области слизистой оболочки желудка отмечалась зернистая дистрофия, отек и разрушение клеток, в первую очередь добавочных и главных. Часто выявлялись париетальные клетки, между которыми располагались единичные главные и добавочные клетки. Местами отмечались полосчатые кровоизлияния. В поверхностной зоне слизистой оболочки часто выявляли субэпителиальный отек и зернистую дистрофию эпителиоцитов. Слизь на поверхности эпителия располагалась местами в виде тонкого слоя. В слизистой оболочке выявлялись контуры одиночных лимфатических узелков, которые были нечеткими и содержали небольшое количество лимфоцитов.

В кардиальной области желудка гистологические и гистохимические изменения в целом были такие же, как и в фундальной.

В пилорической области желудка регистрировалась умеренная инфильтрация слизистой оболочки лимфоцитами и в меньшей степени другими клетками.

В слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки при гистологическом исследовании в просвете кровеносных сосудов выявлялись бактерии. Изменения в мышечной оболочке существенно не отличались от таковых в желудке. Межмышечная соединительная ткань была отечна, инфильтрирована единичными моноцитами, нейтрофилами и большим количеством лимфоцитов. Местами наблюдалась трансформация моноцитов в другие виды макрофагов. Подслизистая основа была местами отечна. Многие клетки дуоденальных желез находились в состоянии зернистой или гидропической дистрофии. Собственная пластинка слизистой оболочки была инфильтрирована большим количеством моноцитов, макрофагов и лимфоцитов. Встречались также эозинофилы, нейтрофилы и плазматические клетки. В большинстве случаев ворсинки были разрушены до области крипт, хотя в некоторых участках сохранялись укороченные ворсинки. Местами в слизистой оболочке встречались кровоизлияния. Во многих криптах наблюдаются субэпителиальные отеки, их просветы были сужены. На поверхности некоторых эпителиоцитов и в их цитоплазме выявлялись бактерии. Иногда отмечалась гиперплазия бокаловидных клеток.

С поверхности укороченных ворсинок наблюдалась десквамация эпителиальных клеток. Многие из них были разрушены и слипались боковыми поверхностями. Небольшое количество бактерий выявлялось в строме ворсинок в межклеточной среде и в цитоплазме моноцитов и макрофагов.

В различных участках тощей и в подвздошной кишке характер гистологических изменений был такой же, как и в двенадцатиперстной кишке. Но степень выраженности морфологических изменений возрастала по направлению к подвздошной кишке. Начиная со средней трети тощей кишки, бактерии за пределами сосудов не выявлялись. В тонком кишечнике наблюдалась гиперплазия и гипертрофия солитарных узелков и пейеровых бляшек.

В слизистой оболочке слепой кишки все кровеносные сосуды были расширены и переполнены кровью. Среди клеток крови регистрировалось большое количество бактерий и их колоний. Мышечная оболочка имела такой же вид, как и в тонком кишечнике. Подслизистая основа отечна, очагово инфильтрирована лимфоцитами. Местами выявляются дистрофически измененные макрофаги и бактерии. В лимфатических узелках лимфоциты располагались разрежено. Между ними находились моноциты, макрофаги и единичные плазматические клетки. Слизистая оболочка была очагово инфильтрирована большим количеством эритроцитов, моноцитов, макрофагов и лимфоцитов.

В криптах наблюдалась гиперплазия бокаловидных клеток. Местами выявлялись выраженные субэпителиальные отеки.

Ворсинки в одних участках были разрушены до области крипт, в других - укорочены и утолщены за счет клеточной инфильтрации. Эпителиоциты находились в состоянии зернистой или гидропической дистрофии. На их апикальной поверхности, в цитоплазме, а также между клеточными элементами стромы ворсинок и в цитоплазме моноцитов и макрофагов, часто выявлялись бактерии.

В ободочной кишке характер гистологических изменений в мышечной оболочке и подслизистой основе такой же, как и в слепой кишке, хотя степень их выраженности была слабее. Клеточная инфильтрация

отсутствовала, бактерии в сосудах не выявлялись. Сама слизистая оболочка была местами разрушена на 1/2 своей глубины и инфильтрирована моноцитами, макрофагами лимфоцитами, отдельными палочкоядерными и сегментоядерными нейтрофилами, плазмócитами и эозинофилами. Местами выявлялись точечные и полосчатые кровоизлияния. В криптах отмечались выраженные субэпителиальные отеки, дистрофия и разрушение эпителиоцитов, местами - гиперплазия бокаловидных клеток. Бактерии в слизистой оболочке ободочной кишки не выявлялись.

В прямой кишке регистрировалось расширение и переполнение кровью всех сосудов. Бактерии, а также другие гистологические изменения отсутствовали.

Таблица 1. Эпизоотологическая ситуация по респираторным инфекционным болезням в Республике Беларусь за 2005-2006 гг.

показатели	выявлено неблагополучных пунктов		заболело голов		пало голов		осталось неблагополучных пунктов		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
годы	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2006
название болезней	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	3	6	8	1569	5	377			1
геофилезный полисерозит	8	5	1996	1200	891	630	1		1
геофилезная плеввропневмония									
	ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	1		1		1				
геофилезный полисерозит									
геофилезная плеввропневмония	1		1		1				
	ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	3		24		9				
геофилезный полисерозит	1		142		30				
геофилезная плеввропневмония									
	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	24	10	550	83	90	30	3		
геофилезный полисерозит	2	2	11	14	3	11			
геофилезная плеввропневмония									
	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	25	23	405	377	159	141			
геофилезный полисерозит		1	3659	2841	3659	2841	1		1
геофилезная плеввропневмония									
	МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ								
пастереллез	1		25		2		1		
геофилезный полисерозит									
геофилезная плеввропневмония									
	ИТОГО ПО РЕСПУБЛИКЕ								
пастереллез	57	39	1013	2029	266	546	4		1
геофилезный полисерозит	11	8	5808	4055	4583	3482	2		2
геофилезная плеввропневмония	1		1		1				

В печени выявляли макроскопические изменения характерные для венозной гиперемии и зернистой дистрофии. Она, как правило, была темно-красного цвета, неравномерно окрашена. В ней находили участки сероватого или светло-коричневого цвета различной формы, размеров и локализации. Рисунок дольчатого строения на разрезе стертый, с поверхности разреза выделялась темно-красная кровь. При гистоисследовании в ней часто выявляли переполнение центральных вен и межбалочных капилляров кровью, зернистую дистрофию гепатоцитов, очаговые лимфоидно-макрофагальные пролифераты в интерстиции органа, очаговый некроз и признаки некроза гепатоцитов.

В поджелудочной железе при гистоисследовании все кровеносные сосуды были расширены, переполнены кровью, содержали бактерии и их скопления. Все эпителиоциты находились в состоянии зернистой дистрофии или были разрушены. Местами в цитоплазме эпителиоцитов, на их апикальной поверхности, в цитоплазме клеток межальвеолярных перегородок и между ними выявляются бактерии.

Панкреатические островки были немногочисленны, границы их нечеткие. В большинстве случаев наблюдалась дисконфлексация образующих их клеток. В клетках всех типов регистрировалась зернистая дистрофия и признаки некроза и некроза.

В почках все кровеносные сосуды были расширены и переполнены кровью, содержались бактерии и их колонии. Почечные клубочки были несколько отечны, их капилляры расширены и переполнены эритроцитами. Наблюдалась умеренная пролиферация подоцитов. В некоторых клубочках выявлялся не сильно выраженный экстракапиллярный серозно-десквамативный гломерулит. Эпителий всех отделов канальцев поч-

ки находится в состоянии зернистой дистрофии, часть таких клеток была разрушена. Между канальцами выявлялись очаговые и диффузные пролифераты, состоящие преимущественно из лимфоцитов и макрофагов.

В надпочечниках клетки клубочковой зоны были расположены дезорганизовано, часто дисконплексированы, имели округлую форму. Во многих из них также выявлялись признаки зернистой дистрофии. Пучковая зона дезорганизована, в некоторых клетках наблюдался кариопикноз. В цитоплазме отдельных клеток выявлялись большие вакуоли, которые имели бледное окрашивание. В межклеточном веществе выявлялись белковые капли. В сетчатой зоне большинство клеток не имели четких границ и содержали в своей цитоплазме вакуоли.

Заключение.

При пастереллезе свиней в желудочно-кишечном тракте часто развивается острый катаральный гастроэнтерит.

Гистологически морфологические изменения характеризовались наличием в цитоплазме моноцитов и макрофагов бактерий; уменьшением плотности расположения лимфоцитов, активизацией микро- и макрофагальной и плазмоцитарной реакций в лимфоидной ткани тонкого отдела кишечника, слепой и ободочной кишок;

Литература: 1. Белкин, Б. Л. Болезни молодняка свиней с респираторным синдромом / диагностика, лечение и профилактика // Б. Л. Белкин, В. С. Прудников, Н. А. Малахова – Орел : издательство ОрелГАУ, - 2006. – 122 С. 2. Сыворотка против гемофилеза и пастереллеза свиней / Е. Э. Школьников [и др.] // Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных : материалы Международной научно-практической конференции (Москва, 16-17 мая, 2006г.) – М.: ИзографЪ, - 2006. – С. 407-409.

УДК 619:615.37:616.98:578:636.5.053

ВЛИЯНИЕ НУКЛЕВИТА НА ПЛАЗМОЦИТАРНУЮ РЕАКЦИЮ В БУРСЕ ФАБРИЦИУСА И СЕЛЕЗЕНКЕ ЦЫПЛЯТ СО СНИЖЕННОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Карпенко Е.А.

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

Исследования показали, что у птиц со сниженной живой массой, вакцинированных с одновременным применением нуклевита, интенсивность плазмоцитарной реакции в бурсе Фабрициуса и селезенке во все сроки исследования была выше, чем у иммунизированных маловесных бройлеров и контрольной птицы.

The studies have shown that plasmocyte's activity in bursa and spleen were higher in vaccinated chickens with reduced alive mass with simultaneous nuclevit usage than in immunized broilers with reduced alive mass and control birds in all research period.

Введение. Основная задача современного промышленного птицеводства – производство качественной, доступной по цене продукции. Выращивание бройлеров сопряжено со значительными физиологическими нагрузками на организм цыплят, которые влияют на их жизнеспособность и устойчивость. Активность иммунной системы молодняка зависит не только от генетического потенциала, условий кормления и содержания, стрессорных факторов, но и от возраста матерей-несушек. По данным некоторых авторов цыплята, полученные от кур-молодок, в суточном возрасте имеют более высокий уровень трансвариальных антител к инфекционному бронхиту кур, ньюкаслской болезни, болезни Марека, чем цыплята, полученные от несушек старшего возраста, что препятствует выработке полноценного иммунного ответа на введение вакцинных штаммов [6, с. 287; 3, с. 302-303].

По степени выраженности плазмоцитарной реакции в органах иммунной системы можно судить об активности гуморального иммунитета, возникающего в ответ на введение вакцины, так как плазмоциты являются результатом дифференцировки В-лимфоцитов, обеспечивающих гуморальный иммунитет. Следовательно, чем больше образуется В-лимфоцитов в ответ на антигенное раздражение, тем выше число плазмоцитов и, следовательно, больше количество антиген-нейтрализующих антител.

Материалы и методы

Нами были исследованы органы иммунной системы (бурса Фабрициуса и селезенка), взятые от 75-ти однодневных цыплят кросса «Кобб-500». Все бройлеры были разделены по принципу аналогов на пять групп по 15 голов в каждой. Первая и четвертая группы были сформированы из цыплят с живой массой $41,22 \pm 0,74$ г, полученных из стандартных яиц. Вторая, третья и пятая группы – из молодняка, полученного из яиц с массой менее 50 г, живая масса которого при вылуплении была $35,42 \pm 0,43$ г. Молодняк первой, второй и третьей групп в суточном возрасте были иммунизированы вирус-вакциной, против болезни Марека из шт. «РВ-THV1» (внутримышечно), ньюкаслской болезни и инфекционного бронхита из шт. «МА 5+CLONE 30» (методом спрея). Одновременно с вакцинацией, цыплятам третьей группы 3 раза с интервалом в 3 дня выпаивался иммуностимулятор нуклевит в дозе 0,3 мл/голову (согласно Наставления). Молодняк четвертой и пятой групп был интактным. Ревакцинацию птицы против инфекционного бронхита кур проводили в 21-дневном возрасте.

Результаты исследований. На 3-й день после 1-й вакцинации при макроскопическом исследовании