Солдатенко Н.А., Сазонова Е.А.

Комплексная диагностика при заболеваниях свиней

Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт -
филиал ФГБНУ ФРАНЦ
(Россия, Новочеркасск)

doi: 10.18411/lj-10-2019-45

idsp: ljjournal-10-2019-45

Ключевые слова: смешанная инфекция, моноинфекция, микотоксикозы

Abstract

In veterinary diagnostics there is a practice - usually developed guidelines for the diagnosis of monoinfections and studied the causative agent of the disease. This is a positive practice. However, with the development and introduction of intensive technologies, with changes in the habitat of animals, feeding systems, large-scale importation of animals, livestock products, feed from different regions and countries, changes in environmental factors, diseases are polyetiological in nature, occur as associated (mixed) infections. In veterinary diagnostics there is a practice - usually developed guidelines for the diagnosis of monoinfections and studied the causative agent of the disease. This is a positive practice. However, with the development and introduction of intensive technologies, with changes in the habitat of animals, feeding systems, large-scale importation of animals, livestock products, feed from different regions and countries, changes in environmental factors, diseases are polyetiological in nature, occur as associated (mixed) infections.

Key words: mixed infection, monoinfection, mycotoxicoses

Введение. Многочисленные исследования показали, что этиологическая структура желудочно-кишечных и респираторных болезней свиней носит полиэтиологический характер и представлена бактериями, вирусами, которые выделяются от животных в форме ассоциаций.

На разных стадиях патологического процесса участвуют микроорганизмы: вирус репродуктивно-респираторного синдрома свиней, парвовирус, лептоспиры, хламидии, микоплазмы, сальмонеллы, стрептококки, стафилококки, псевдомонады, эшерихии, энтеробактер, цитробактер и другие. Многие из них способны внутриутробно заражать эмбрионы и плоды, вызывая гибель и аборт (5).

С развитием и внедрением интенсивных технологий, с изменением среды обитания животных, систем кормления, масштабным завозом животных, животноводческой продукции, кормов из разных регионов и стран, изменением экологических факторов заболевания носят полиэтиологичный характер, протекают как ассоциированные (смешанные) инфекции. В ветеринарной практике не всегда учитывается качество кормов, степень их заражения токсинообразующими микромицетами и уровень загрязнения микотоксинами, которые не только вызывают микотоксикозы, но и являются сильными иммунодепрессантами, что необходимо учитывать при профилактических иммунизациях. (1-4).

Нашими исследованиями установлено, что при дифференциальной диагностике следует учитывать, что сходные клинические признаки могут быть не только при заболевании свиней вызванных инфекционным началом.

Наличие кашля у свиней может быть вызвано заболеванием пастереллезом, микоплазмозом, актинобациллярной пневмонией, гриппом, гемофиллезом, сальмонеллезом, гельминтами (аскариды, метастронгилы), отравлением

микотоксинами (фумонизином), накоплением аммиака и сероводорода в помещениях и тепловым ударом.

Нервные явления наблюдаются при скармливании свиньям растений, вызывающих фотопиризм (гречиха, зверобой), листериозе, энтеротоксими, болезни Ауески и Ташена.

Диареи с примесью крови и слизи наблюдаются при дизентерии, пролиферативной энтеропатии, КЧС, сальмонеллезе, Т-2 токсикозе, афлатоксикозе, трихоцефалезе.

Поражение кожных покровов с наличием струпьев, участков некроза наблюдается при роже, некробактериозе, оспе, недостатке цинка, Т-2 токсикозе, А-авитаминозе и др.

По патологоанатомическим изменениям необходимо дифференцировать заболевания, которые сопровождаются сходными симптомами (диарея с примесью крови и слизи в фекалиях): классическая чума свиней, дизентерия, сальмонеллёз, анаэробная энтеротоксимия, стрептококковая инфекция, кокцидиоз и трихоцефалез.

Диагностическими исследованиями в хозяйствах Краснодарского края: Зерносовхоз «Куцевский» и ЗАО «Импульс» Куцевского района; агрофирма «Фаста» Тихорецкого района; ЗАО «Батайское» Азовского района Ростовской области; ООО «Экопром» Зеленокумского района Ставропольского края были отмечены массовые инфекционные заболевания свиней на фоне отравления животных кормами, загрязненными микотоксинами.

Проведенные бактериологические исследования 566 проб патматериала показали, что значительное число заболеваний свиней протекает как смешанные инфекции. Заболевание свиней смешанными инфекциями составляет 37,71%, тогда как количество моноинфекций - 17,14 %.

В ООО «Экопром» Зеленокумского района Ставропольского края длительное время причиной заболевания свиней дерматитами считали паразитарные заболевания, но проводимые лечебные обработки были не эффективны. Заболевание сначала было отмечено на маточном поголовье, затем на поросятах-отъемышах, в группах дорастивания и откорма. У заболевших свиней на различных участках кожного покрова вначале отмечали гиперемии, затем точечные и обширные кровоизлияния с последующим некрозом пораженных участков, причем наиболее часто поражалась кожа ушных раковин, корня хвоста, промежности и ног, а в дальнейшем все участки тела.

Животные были угнетены, корм поедали плохо или полностью отказывались от него. Кожный покров покрывался сплошными язвами с корками темного цвета. При обширных поражениях кожи свиньи погибали. У больных животных наблюдали диарею, фекалии с примесью крови и слизи.

Проведенные исследования кормов показали значительное загрязнение их микотоксинами: Т-2 токсин в концентрации, превышающей МДУ и охратоксин - в пределах МДУ.

В ЗАО «Батайское» Азовского района Ростовской области корма были загрязнены микотоксином зеараленоном и другими токсинами (табл.). Среди свиней этого хозяйства установлено нарушение функции воспроизводства у свиноматок: низкий процент оплодотворяемости, прохолосты, недоразвитие матки и яичников у молодых свинок. Наличие Т-2 токсина и фумонизина в количествах, превышающих МДУ, в кормах ООО «Зерносовхоз Куцевский» Куцевского района Краснодарского края вызвало значительный падеж поросят 2-4-месячного возраста. Клиническая картина: наличие диарей, некрозы ушных раковин, хвоста и кожных покровов, выпадение прямой кишки. Характерным признаком отравления фумонизином было

наличие массовых пневмоний. У всех павших животных отмечали поражения печени, даже среди поросят 3-5-дневного возраста с наличием очагов некроза.

В хозяйствах, где было установлено отравление свиней одним или несколькими микотоксинами, вследствие снижения иммунитета, отмечалось значительное увеличение заболеваемости сальмонеллезом, колибактериозом, дизентерией, пастереллезом и полисерозитом. Иммунизация была малоэффективной.

Данные по влиянию микотоксинов на заболеваемость свиней инфекционными болезнями представлены в таблице.

Таблица.

Влияние микотоксинов на заболеваемость свиней инфекционными болезнями

Наименование хозяйств	Вид корма	Уровень загрязненности микотоксинами					Клиническое проявление микотоксикозов и др. инфекций
		Т-2 токсин	Охра токсин А-1	Фумонизин В-1	Зеоралин	Афлатоксин В-1	
Зерносовхоз «Кушевский» Краснодарского края	Комбикорм	200	62	-	-	-	Дерматиты. Поражения печени, почек. Массовые пневмонии. Неэффективность вакцинации против сальмонеллеза, стрептококкоза, пастереллеза. Неэффективность лечения дизентерии. Поражение почек и печени у новорожденных поросят 1-2 дневного возраста.
	Кукуруза	-	500	>5000	-	-	
ООО «Экопром» Ставропольского края	Комбикорм	100	50	6901	-	-	Дерматиты, пастереллез, полисерозит, поражение почек и легких
Агрофирма «Фаста» Краснодарского края	Дерть	792	-	-	-	-	Дерматиты. Дизентерия. Поражение печени, почек. Гастроэнтероколиты.
	Кукуруза	-	-	5000	-	-	Неэффективность вакцинации против полисерозита. Массовые пневмонии. Выделены <i>Pasterella multocida</i> , гемолитические штаммы <i>E.Coli</i>
	Пшеница	200	-	-	1500	-	Аборты. Гастроэнтероколиты.
ЗАО «Импульс», Кушевский район Краснодарского края	Соя полнужирная	>500	150	-	500	70	Аборты мумифицированных плодов. Поражения печени, почек (нефриты)
	Ячмень	110			>500		Дерматиты. Поражение печени. Гастроэнтероколиты. Мас-совый полисерозит

	Жмых Подсолнеч- ный	500	400	950	-	10	Гастроэнтероколиты, Поражение печени,почек, легочной ткани. Дизентерия с малой эффективностью лечения, падеж до 5-10% Заболеваемость от 60 до 90%
	Пшеница озимая	100	-	-	-	574	Поражение печени, гастроэнтероколиты. Падеж в группе 2-4 до 30%, заболеваемость 80- 90%
ЗАО «Батайское», Азовский район Ростовской обл.	Комбикор м для свиномато к и ремсвинок		360.0		5000		Недополучение 60% приплода, поражения почек
	МДУ, мкг/кг	100	50- 100	5000	1000	5-20	

Выводы. Таким образом, установлено, что скармливание кормов, загрязненных различными микотоксинами, не только является причиной клинического проявления микотоксикозов, но приводит к значительному снижению резистентности организма, проявлению на фоне микотоксикозов других инфекционных болезней.

Наблюдения и результаты диагностических исследований в вышеперечисленных хозяйствах показали, что на фоне отравления животных кормами, загрязнёнными микотоксинами, которые являются сильнейшими иммунодепрессантами. При скармливании кормов свиньям, загрязненных микотоксинами, отмечены массовые инфекционные заболевания несмотря на то, что животные были иммунизированы против них. Это прежде всего заболевания желудочно-кишечного тракта: колибактериоз, сальмонеллёз, а так же пастереллёз, полисерозит и пневмонии, вызванные микоплазмами. Среди поголовья свиней в хозяйствах, неблагополучных по дизентерии, при отравлении микотоксинами лечение противодизентерийными препаратами дает низкий терапевтический эффект. При отравлении кормами, загрязненными Т-2 токсином, наблюдается поражения кожных покровов, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, а при наличии в кормах фумонизина и афлатоксинов - поражение легких. Патологию органов размножения и аборт у свиноматок вызывает Т-2 токсин, зеараленон, охратоксин. При наличии в кормах микотоксина ДОН (вомитоксина) у свиней наблюдается отказ от корма, рвота, но аналогичные признаки наблюдаются при эхинококкозе и аскаридозе при миграции аскарид в желчные протоки.

1. Шевченко О.Ю и соавт. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания – монография. Краснодар: КубГАУ, 2018 - 701с.,*160.
2. Солдатенко Н.А., Фетисов Л.Н. и др. Экспериментальные микотоксикозы у поросят // Иммунология, Аллергология, Инфектология – М: №1 2010 – 282с., *208
3. Солдатенко Н.А., Дробин Ю.Д. и др. Микотоксины: свойства и профилактика отравлений – монография. Краснодар: КубГАУ, 2018. – 100 с.
4. Солдатенко Н.А., Карева Э.П. и др. Дифференциальная диагностика основных болезней свиней – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд. ЮФУ, 2018. – 94с. *42, 43
5. Доклад научной группы ВОЗ. Кишечные инфекции вызываемые простейшими и гельминтами – 1983, с. 62, 85.