

Заключение

Применение пробиотика Pro Plan показано больным телятам с синдромом расстройства пищеварения с начала заболевания и до выздоровления. Целесообразно применение препарата Pro Plan с профилактической целью животным в профилакторном возрасте, а также в период проведения перегруппировки.

Литература

1. Перспективы применения пробиотиков в клинической практике. Современный взгляд на проблему. – Текст: электронный. – URL: <http://medportal.info/presscentr/publikacii/gastroenterologija/pershektiviyu-primeneija-probiotikov-v-klinicheskoi-praktike-sovremenyi-vzgljad-na-problemu.html>.
2. Пробиотики и пребиотики. – Текст: электронный. – URL: <http://www.tiensmed.ru/news/probiotik-prebiotik-abl.html>.
3. Захарова, И. Н. Что мы знаем сегодня о *lactobacillus reuteri*? – Текст: электронный. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/chto-my-znaem-segodnya-o-lactobacillus-reuteri>.
4. Определитель бактерий Берджи. В 2 т. / Дж. Хоулд, Н. Криг, П. Снит, Дж. Стелми, С. М. Уилльямс. – Москва: Мир, 1997. – Текст: непосредственный.
5. Сидоров, М.А. Определитель зоопатогенных микроорганизмов: справочник / М. А. Сидоров, Д. И. Скородумов, В. Б. Федотов / Ред. Сидоров М.А. – Москва: Колос, 1995. – Текст: непосредственный.
6. NCCLS. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; ninth informational supplement M 100-S9. Villanova: National Committe for Clinical Laboratory Standards, 1999. – Vol. 19. – no. 1.

УДК 619:616.98:579.841.94-091-07:6636.4.053

ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОМОРФОЛОГИЯ, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА РИНИТОВ ПОРОСЯТ

В.А. Долженков, В.С. Прудников

Витебская ГАВМ, Витебск, РБ

ETIOLOGY, PATHOMORPHOLOGY, TREATMENT AND PREVENTION OF RHINITIS PIGLETS

V.A. Dolzankov, V.S. Prudnikov

Vitebsk SAVM, Vitebsk, Republic of Belarus

Аннотация. Проведенные нами исследования показали, что данная патология слизистой оболочки носа и носовой полости постоянно выявляется на каждом промышленном комплексе у свиней всех возрастов и характеризуется развитием экссудативно-альтеративных патологических

процессов, угнетением роста и развития поросят, ослабление иммунной защиты наложением условно-патогенных инфекций и гибелью животных.

Abstract. The studies we conducted showed that this pathology of the nasal mucosa and nasal cavity is constantly detected at each industrial complex in pigs of all ages and is characterized by the development of exudative-alterative pathological processes, inhibition of the growth and development of piglets, weakening of the immune defense by layering of conditionally pathogenic infections and animal death.

Ключевые слова: риниты, поросята, воспаление, этиология патоморфология.

Key words: rhinitis, piglets, inflammation, etiology, pathomorphology.

Введение. Риниты у поросят подсосного периода имеют широкое распространение и наносят значительный экономический ущерб свиноводству. Этиология ринитов до настоящего времени окончательно не установлена, вместе с тем хорошо известно, что данная патология выявляется при инфекционных болезнях свиней с респираторным синдромом, а основной причиной возникновения респираторных инфекций является в основном сочетанное воздействие патогенов вирусной и бактериальной этиологии. Немаловажную роль в развитии патологии дыхательной системы свиней играют и микоплазмы [1, 2, 3]. Нами при патологоанатомическом вскрытии трупов поросят подсосного периода и группы доращивания в слизистой оболочке носовой полости часто выявлялись патоморфологические изменения, характерные для серозного, катарального, геморрагического и катарально-гнойного воспаления, или данная патология носила смешанный характер (серозно-катаральное, катарально-геморрагическое, катарально-гнойное), в меньшей степени гнойно-фибринозное.

По данным литературы [1, 2, 3] данная патология у поросят может развиваться при таких вирусных инфекциях как цитомегалия (цитомегаловирусная инфекция), грипп, аденовирусная инфекция (аденовироз), РРСС и др. Немаловажную роль в развитии ринитов играет и бактериальные инфекции, такие как пастереллез и бордетеллез, которые могут протекать не только в ассоциации с виروزами, но и быть одной из причин развития ринитов. К сожалению, в последние годы в большинстве случаев развитие ринитов происходит уже во внутриутробный период, что подтверждается при обследовании новорожденных поросят.

Таким образом, можно констатировать, что респираторные болезни свиней имеют вирусно-бактериальную этиологию и характеризуются ринитами, снижением или полным отсутствием аппетита, иногда одышкой, кашлем, плохой усвояемостью кормов, и как результат, снижением роста, развития и большой летальностью. Развитие респираторного симптомокомплекса у свиней связано с несколькими респираторными патогенами как бактериальной, так и вирусной этиологии. Среди вирусов прежде всего необходимо выделить вирус репродуктивно-респираторного синдрома (PRR SV), респираторный

каронвирус (PRCV), цирковвирус (PMWS Типа 2), цитомегало и аденовирусы, вирус болезни Ауески и вирус гриппа. Из бактериальных патогенов, кроме перечисленных выше, следует добавить также *Streptococcus suis* и *Haemophilus parasuis*. Большое значение в развитии респираторных болезней свиней имеют следующие факторы: витаминно-минеральная недостаточность, иммуносупрессия вызванная скармливанием кормов с большим содержанием микотоксинов и недостаточностью микроэлементов в них. Немаловажное значение в развитии данной патологии имеет также совместное содержание разно возрастных групп животных, скученность, нарушение макро- и микроклимата в помещениях обусловленное недостаточной вентиляцией помещений и нарушением плотности посадки животных в секторах.

В развитии респираторного сиптомокомплекса у свиней немаловажную роль также играют и цитомегаловирусы, которые наносят значительный экономический ущерб свиноводству. Цитомегаловирусная инфекция (цитомегалия) чаще выявляется у поросят 1-10 дневного возраста и характеризуется скоплением вокруг пораженных эпителиальных клеток слизистой оболочки носовой полости лимфоидно-макрофагальных пролифератов, единичных клеток плазмочитарного ряда и транснуклеарных телец включений, а также цитомегалией эпителия.

Материалы и методы исследования Работа выполнялась в 2016-2019 гг. в прозектории и на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ на патматериале поступившем из СК «Сорочино» Ушачского района Витебской области.

Данная патология на комплексе регистрируется много лет, а проводимые лечебно-профилактические мероприятия (дезинфекция в основном глютаровым альдегидом) не дает высокого результата.

Вскрытие трупов проводилось в прозектории кафедры и на скотомогильниках комплекса. Объектом исследования были 86 трупов поросят в возрасте от 1-го дня до 3-х месяцев, а также на 16-и абортированных плодов в возрасте 80 – 110 дней, доставленных на кафедру для проведения патологоанатомических и гистологических исследований с целью установления причин заболеваемости и падежа животных и абортот у свиноматок. Для гистологического исследования отбирали пораженные кусочки органов и тканей, в том числе слизистые оболочки носовых полостей и носовых раковин, фиксированные в 10% – ом растворе формалина. Гистосрезы получили на микротоме Mikron international GmbH, производство Германии с последующей окраской гематоксилин-эозином. Микроскопию гистологических препаратов проводили с помощью микроскопа “Olympus”, модель ВХ – 41(Прудников В.С. и др. 2011).

Для подтверждения результатов патоморфологического исследования патматериал направляли на бактериологическое и вирусологическое исследования в Витебскую областную ветеринарную лабораторию.

Результаты исследований. При осмотре слизистых оболочек носовой полости павших поросят патоморфологические изменения воспалительного характера были выявлены у 82% животных: по видам воспаления; серозное –

12%, острое-катаральное – 36%, подострое катаральное – 32%, серозно-геморрагическое – 7%, катарально-гнойное – 13%.

При гистологическом исследовании слизистой оболочки носовой полости по видам воспаления патоморфологические изменения у абортированных плодов имели следующий характер: серозное – 18%, острое катаральное – 47%, подострое катаральное – 9%, катарально-геморрагическое – 7%, серозно-фибринозное – 9%.

У поросят подсосного периода: серозное 12%; серозно-геморрагическое 8%; острое катаральное 39%; подострое катаральное 31%; катарально-геморрагическое 6%; катарально-фибринозное 4%.

У 13 поросят в возрасте 4-12 дней в слизистой оболочке носовой полости выявлены патоморфологические изменения, характеризующиеся очаговым скоплением вокруг пораженных эпителиальных клеток макрофагов, плазмацитов и лимфоцитов. В цитоплазме некоторых эпителиальных клеток выявлялись транснуклеарные тельца включения и отмечалось очаговая цитомегалия эпителия. Базофильные включения в цитомегалических клетках слизистых желез, слизистой оболочки носа поросят при ринитах впервые были описаны Done J.T. Vet. Res. в 1955 году. При этом было выявлено, что герпесвирусоподобные вирионы вполне способны вызывать образование телец включений в эпителии носовых ходов, слёзных и слюнных желез. В дальнейшем было установлено, что цитомегаловирусы относятся к роду *Cytomegalovirus (herpesvirus suis-2)*.

В дальнейшем ученые Англии установили, что более 90% свиней являются серопозитивными к данному вирусу. Клиническая картина данной патологии у свиней стерта (скрытая инфекция), в тоже время у плодов и поросят подсосного периода данное заболевание относится к смертельной генерализованной инфекции.

При этом данный вирус способен привести к гибели как плодов, так и поросят, а так же вызывать у них общее недоразвитие (гипотрофию), риниты и воспаление легких. При качественном кормлении и хорошем содержании инфекция обычно не проявляется у поросят старше 3-х недельного возраста, но способна вызывать гибель плодов и поросят более раннего возраста. Так же установлена возможность трансплацентраного заражения эмбрионов и распространение инфекции эрогенным путем. Спонтанное заражение вирусом супоросных свиноматок проявляется снижением или отсутствием аппетита, при этом наблюдается рождение мертвых поросят или их гибель после опороса без выраженных клинических признаков. Часть поросят отстают в росте и развитии, у них развиваются серозные отёки суставов и подкожной клетчатки в области подчелюстного пространства, также наблюдается затрудненное дыхание, чихание, дрожание мышц и другие респираторные расстройства. При этом летальность может составлять до 25-ти % от помёта. Абортов у свиноматок при этом заболевании обычно не отмечается. При патологоанатомическом вскрытии трупов павших и мертворожденных поросят выявляли следующие патологоанатомические изменения: серозно-катаральный ринит, очаговые кровоизлияния на эндокарде и под перикардом, очаговое

серозное воспаление костальной и легочной плевры, гидронефроз, гидроторакс, общая анемия, гипотрофия, серозные отеки в подкожной клетчатке. При проведении гистологического исследования слизистой оболочки носовой полости, глотки, слезных желез и тонкого кишечника в эпителии выявляются базофильные транснуклеарные тельца-включения, а вокруг эпителиальных клеток скопление макрофагов, лимфоцитов и плазматических клеток. Для окончательной постановки диагноза проводится серологическое исследование сыворотки крови не прямым ИФ или ИФА.

Данные патоморфологические изменения в эпителии слизистой оболочки носовой полости и слезных желез чаще всего, как указывают данные литературы [ПЕЙСАК 3] характерны для цитомегаловирусной инфекции (цитомегалии) поросят, которая в настоящее время регистрируется во многих странах мира.

В настоящее время для лечения и профилактики ринитов у поросят применяют дымовые шашки с однохлористым йодом, 2-м % р-р тубисана, интерветвакцины и др. Однако данная патология по-прежнему наносит значительный экономический ущерб свиноводству. В последние годы нами проводятся исследования по изучению лечебно-профилактической эффективности при ринитах свиней аэрозольной дезинфекции 3-м % водным р-ром продажного формалина (на 1 л р-ра. берется 970 мл горячей воды и 40 мл. продажного формалина, температура р-ра. 70°C). Проведенные нами ранее исследования на больных поросятах с респираторным синдромом показали высокую эффективность данного препарата.

Заключение. Риниты у поросят подсосного периода в большинстве случаев развиваются внутриутробно, а патоморфологические изменения в эпителии слизистой оболочки носовой полости и слезных желез в основном идентичны изменениям, описанным в литературе при цитомегаловирусной инфекции, которую надо дифференцировать от РРСС, болезни Ауески, ИАР при моно- и ассоциативным течением.

Проведенные патологоанатомические исследования органов и тканей павших поросят группы дорастивания показали, что в настоящее время основным заболеванием у них являются ротавирусная инфекция (34%), энтеровирусный гастроэнтерит (12%), стрептококкоз (6%), анаэробная энтеротоксмия (6%), болезнь Глессера (27%), сальмонеллез (6%), актинобацеллезная плевропневмония (9%). При этом, у 76% поголовья заболевания протекают в ассоциации.

Литература

1. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней свиней: практическое пособие / В. С. Прудников [и др.]. Псковская областная ветеринарная лаборатория, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Великие Луки: [б. и], 2015. – 185 с. – Текст: непосредственный.

2. Долженков, В. А. Основные причины заболевания и падежа молодняка свиней и абортосов у свиноматок / В. С. Прудников, С. В. Савченко, С. П. Герман, В. А. Долженков, А. В. Прудников. – Текст: непосредственный // Научно-практическая конференция, посвященная 90-летию кафедры паразитологии

УВО ВГАВМ «Актуальные проблемы ветеринарной паразитологии на современном этапе», 2-5 ноября 2017 г.

3. Долженков, В. А. Патоморфология ассоциативного течения болезни Ауески и ротавирусной инфекции у поросят раннего возраста на фоне внутриутробного токсикоза / В. А. Долженков, В. С. Прудников. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей: в 2 кн. / XIV Междунар. науч.-практ. конф., Барнаул, 7-8 февраля 2019 г. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 2. – С. 284-286.

4. Пейсак, З. Защита здоровья свиней (перевод с польского). Зигмунт Пейсак. – Брест: Полиграфика. 2012. – 648 с.

5. Прудников, В. С. Клинические признаки, патанатомия и диагностика цитомегалии свиней / В.С. Прудников, А.В. Прудников. – Текст: непосредственный // Ученые записки УОВГАВМ, - 2011. – Т.47. – Вып.1. – С. 130-132.

6. Прудников, В. С. Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике инфекционных болезней свиней с респираторным синдромом / В. С. Прудников, П. П. Антонович, М. В. Казючиц. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – 56 с. – Текст: непосредственный.

7. Прудников В. С. Патоморфологическая дифференциальная диагностика болезней свиней при моно- и ассоциативном течении: монография / В. С. Прудников. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 136 с. Ил. – Текст: непосредственный.

8. Прудников, В. С. Патоморфология и диагностика бактериальных болезней свиней с респираторным синдромом / В. С. Прудников, В. А. Долженков. – Текст: непосредственный // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (5-8 июня 2018 г.). – Белгород, 2018. – С. 292-295.

9. Прудников, В. С. Риниты свиней (распространение, патоморфология, диагностика) / В. С. Прудников, В. А. Долженков. – Текст: непосредственный // Ученые Записки УВО ВГАВМ. – Витебск: УВО ВГАВМ, 2017. – Т. 53. – Вып. 3. – С.71-74.

УДК 636.7.09:591.433

МОРФОЛОГИЯ ДОННОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА СОБАК

Н.В. Дышлюк, И.П. Гриценюк
НУБиП Украины, г. Киев, Украина

MORPHOLOGY OF DOG'S FUNDIC STOMACH

N.V. Dyshlyuk, I.P. Gritsenyuk
NULES of Ukraine, Kiev, Ukraine