

Сопоставление экспериментальной гепатодистрофии, вызванной подкожным введением углерода тетрахлорида, и спонтанной токсической дистрофии печени, регистрируемой в свиноводческих хозяйствах, выявило их идентичность по основным клиническим, лабораторным и патоморфологическим показателям. Типичными симптомами экспериментальной патологии являются снижение аппетита, астения, сосудистая и сердечной недостаточность с акроцианозом, иногда – диарея. Картина периферической крови у свиней при этом соответствует течению остро го негнойного воспаления органов брюшной полости с нарушенным гемопоэзом.

При анализе биохимических показателей крови установлены изменения, свидетельствующие о нарушении целостности гепатоцитов (цитолиз), печеночно-клеточной недостаточности (гепатодепрессия), воспалении и, в меньшей степени – о затруднении оттока желчи из гепатоцитов по билиарной системе органа (внутрипеченочный холестаз). Поражения печени с одновременным формированием в желудке язв характеризуются изменением поведенческих реакций больных животных во время приема корма.

Таким образом, моделирование гепатодистрофии у свиней посредством парентеральных инъекций углерода тетрахлорида позволяет получать животных для экспериментальных исследований. Это предоставляет возможность более глубоко и полно изучать патогенез заболевания, разрабатывать методы его диагностики, а также оценивать терапевтическую эффективность различных средств и способов.

УДК 619:616.33–002–07:636.4

Биохимическая и патоморфологическая характеристика хронического гастрита у свиней

А.П. Курдеко, А.И. Жуков

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Изучение болезней органов пищеварения у свиней было и остается актуальной проблемой клинической ветеринарной медицины в связи с их широким распространением и значительным экономическим ущербом, наносимым свиноводческим хозяйствам, особенно промышленного типа. При этом основное внимание ветеринарными специалистами уделяется таким массовым заболе-

ваниям молодняка, как диспепсия, эрозивно-язвенный гастрит, гастроэнтерит, токсическая дистрофия печени, которые являются основной причиной гибели поросят. Вместе с тем вопросам этиологии, патогенеза и диагностики желудочно-кишечных заболеваний у свиней старших возрастных групп, в частности, у свиноматок и животных на откорме, в специальной литературе посвящены единичные сообщения.

По нашим многолетним наблюдениям, при вскрытии обнаруживаются поражения желудка (преимущественно хронические) регистрируются у 60–70% взрослых свиней. Часто они являются причиной выбраковки маточного поголовья, недополучения продукции, а также снижения качества свинины и субпродуктов. Среди болезней этой группы преобладают катаральный и эрозивно-язвенный гастриты, как правило, в сочетанном варианте. Клинические симптомы при хроническом гастрите не являются специфическими и заболевание остается обычно незамеченным в многочисленных группах животных. Это не позволяет своевременно проводить соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

Целью настоящей работы была оценка патоморфологического состояния слизистой оболочки желудка и обмена веществ у свиней при хроническом гастрите. Наблюдения велись за 21 свиноматкой 3–4-летнего возраста, выбракованных по хозяйственным показателям, и за 15 подсвинками 8–8,5-месячного возраста, снятыми с откорма. Кровь для биохимического анализа получали у всех животных непосредственно перед убоем, после чего проводили осмотр внутренних органов и отбирали материал для гистологического исследования.

В сыворотке крови определяли концентрацию общего белка биуретовым методом, альбумина – с бромкрезоловым зеленым, иммуноглобулинов – с 18%-ным раствором натрия сульфата, общего кальция – фотометрически с глиоксаль-бис-(2-гидроксианилом), неорганического фосфора – фотометрически с ванадомолибдатным комплексом, резервную щелочность (по Кондрахи-ну), глюкозы – оксидазно-пероксидазным методом. Количество альбуминов, общего и прямого билирубина, липидов, холестерина определяли с наборами фирмы "LACHEMA" (Чехия). Гистологическое исследование слизистой оболочки желудка проводили по общепринятым методикам.

Хронические поражения желудка обнаружены у 15 свиноматок (71,4%) и 11 откормочников (73,3%), т.е. в среднем у

72,2% животных. Слизистая оболочка при этом утолщена, собрана в трудно расправляемые складки, по гребням которых располагались множественные эрозии, как правило, незначительно кровотокающие. Визуально кровь в полости желудка наблюдалась только у 3 свиноматок. При наличии язвенных дефектов складки занимали значительную часть поверхности желудка, в углублениях между ними было много густой, мутной и серой слизи, смешанной с кормом. Характерной была и желтоватая окраска слизистой оболочки пилорического отдела.

Хронические язвенные дефекты имели незначительно выраженный валик, не кровоточили и являлись центром радиально расходящихся складок. Рубцы были линейной формы и не искажали внешний вид фундального отдела. Гиперкератоз безжелезистого участка пищеводного отдела желудка отмечен у 7 свиноматок и у 6 откормочников, что составило соответственно 33,3 и 40,0% от наблюдаемых животных. Слизистая оболочка при этом была утолщена, сморщенная, бородавчатая, желто-зеленого или желто-коричневого цвета. Эпителий слизистой оболочки на значительных участках десквамирован. Собственная пластинка слизистой оболочки инфильтрирована макрофагами и лимфоцитами, наиболее интенсивно – по краям дефектов, отмечается разrost в нее соединительной ткани из подслизистой основы. Железы сдавлены, местами разрушены.

При биохимическом исследовании крови установлено, что наибольшие изменения претерпевала концентрация альбуминов. Их количество у свиноматок при хроническом гастрите снижалось до $29,2 \pm 1,74$ г/л, или на 18,4%, а у откормочников – соответственно до $26,6 \pm 1,36$ г/л и 12,5% ($P < 0,05$), что свидетельствует об угнетении белковосинтезирующей функции печени. Общее количество иммуноглобулинов в сыворотке крови больных и здоровых свиней достоверно не изменялось, но у свиноматок их количество в среднем на 20% больше, чем у животных на откорме. По нашему мнению, это является результатом периодической вакцинации и ревакцинации маточного поголовья против целого ряда инфекционных заболеваний, что повсеместно принято при промышленном ведении свиноводства.

Установлено также значительное нарушение у больных свиней соотношения кальция к фосфору. Оно составляло 2 и более к 1 (у здоровых в среднем 1,9:1) за счет гипофосфатемии до 1,2–1,3 ммоль/л, т.е. значений концентрации неорганического фосфора, не достигающих даже нижней границы оптимальности.

При хроническом гастрите до $3,3+0,22$ ммоль/л или на 15% была сниженной концентрация глюкозы в крови ($P<0,05$), что обусловило развитие метаболического ацидоза со снижением резервной щелочности. Этот показатель составлял 44,8 об% CO_2 у свиноматок и $41,6+1,76$ об% CO_2 у откормочников, против соответственно $48,7+1,91$ и $45,7+2,38$ об% CO_2 у здоровых свиней. Содержание же в крови липидов, холестерина и билирубина дотворено не отличалось от нормы.

Таким образом, хронический гастрит у свиней старших возрастных групп характеризуется деструктивно-пролиферативными повреждениями слизистой оболочки желудка и нарушением обмена веществ, проявляющимися диспротеинемией за счет гипоальбуминемии, а также гипофосфатемией, гипогликемией и метаболическим ацидозом.

УДК 619:616.441/74-008.6

Функциональное состояние щитовидной железы и минеральный состав крови новорожденных телят, полученных от матерей, обработанных КМП

М.П. Курчинский, Е.А. Панковец

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселеского, г. Минск

Практически вся территория Республики Беларусь является биогеохимической провинцией с дефицитом содержания в почве ряда микроэлементов. Естественно, что в выращенных на таких почвах кормах будет недостаток тех же микроэлементов. В частности, почвы Белоруссии бедны по содержанию йода и селена, которые играют определяющую роль в этиологии энзоотического зоба и беломышечной болезни телят. На практике довольно часто в кормах собственного производства дефицит селена и йода встречается одновременно, в связи с чем у новорожденных телят диагностируют совместное течение как энзоотического зоба, так и беломышечной болезни. В то же время лечебно-профилактические мероприятия в отношении этих заболеваний организуются отдельно, что увеличивает стрессовую нагрузку на животных и затраты труда ветспециалистов.

Нами разработан инъекционный комплексный минеральный препарат (КМП), содержащий йод и селен, а также магний и железо.