

2А 165567

17.07.06

Учреждение образования
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

УДК 619:616.33/34:636.4:631.14

КУРДЕКО
Александр Павлович

**ГАСТРОЭНТЕРИТ И ГЕПАТОДИСТРОФИЯ СВИНЕЙ
В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

16.00.01 - диагностика болезней и терапия животных

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора ветеринарных наук

Витебск, 2006

Работа выполнена в УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”.

Научный консультант: доктор ветеринарных наук, профессор
Телепнев В.А.

Официальные оппоненты: доктор ветеринарных наук, профессор
Щербаков Г.Г., Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, кафедра внутренних болезней

доктор ветеринарных наук, профессор
Прудников В.С., УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”, кафедра патологической анатомии и гистологии

доктор ветеринарных наук, профессор
член-корреспондент НАН Беларуси
Трофимов А.Ф., РУП “Институт животноводства НАН Беларуси”, лаборатория разработки интенсивных технологий производства молока и говядины.

Оппонирующая организация: УО “Гродненский государственный аграрный университет”.

Защита состоится “19” июля 2006 г. в 10⁰⁰ часов на заседании совета по защите диссертаций Д 05.33.01 при УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины” по адресу: 210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, УО ВГАВМ, тел. 374731, факс 370284.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”.

Автореферат разослан “19” июня 2006 г.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций



И.И. Севрюк

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Основным видом мяса, производимым и потребляемым в Республике Беларусь, традиционно является свинина. Ее производство было и остается интенсивным направлением в решении проблем обеспечения населения биологически ценными продуктами питания. На долю мяса свиней в настоящее время приходится половина мясного баланса страны и в перспективе этот процент возрастет еще больше. При этом основная масса продукции производится на более чем 100 комплексах, рассчитанных на производство 320 тыс. т. мяса в год.

Вместе с тем, развитие отрасли сдерживается низкой обеспеченностью животных кормами, недостаточным количеством специальных комбикормов для различных технологических групп свиней, диспаритетом цен на свинину, дороговизной энергоносителей, технологического оборудования, лечебно-профилактических средств и т.д. Ощутимый экономический ущерб комплексам наносят и болезни свиней, среди которых превалирует внутренняя незаразная патология, на которую приходится до 93% от числа заболевших свиней [И.П. Шейко, 1998, 2005; А.М. Аксенов, 2000; В.В. Хартонович, 2003; В.Г. Гусаков, 2005].

При промышленной технологии получения, выращивания и эксплуатации свиней в последние годы несколько изменился нозологический профиль внутренних незаразных болезней. Массово, особенно у молодняка, регистрируются поражения органов пищеварения, нарушения обмена веществ и некоторые другие. Наиболее частыми причинами незаразных болезней пищеварительной системы называют использование в кормлении свиней специальных комбинированных и сухих концентрированных кормов, содержание животных в условиях гиподинамии, чрезмерные техногенные нагрузки. Это оказывает отрицательное влияние на функции желудка и кишечника, снижает интенсивность обменных процессов, в которых принимает активное участие печень, что влечет за собой снижение уровня естественной резистентности. На этом фоне широкое распространение получили гастроэнтерит и гепатодистрофия свиней [В.А. Телепнев, 1981; В.М. Данилевский и др., 1990; В.И. Левченко и др., 1994, 2005; П.А. Паршин, С.М. Сулейманов, 1999; А.В. Коробов, 2000; А.Г. Шахов, 2003 и др.].

Проблема гастроэнтерита и гепатодистрофии в настоящее время является весьма актуальной, поскольку частота заболеваний в промышленных комплексах не сокращается, несмотря на постоянное совершенствование методов их диагностики и способов терапии. Нали-

чие в Республике Беларусь большого количества свиноводческих комплексов и возрастание желудочно-кишечных заболеваний неинфекционной природы обуславливают необходимость многопланового изучения патогенеза во взаимосвязи показателей функционального состояния желудка и печени.

К приоритетным направлениям также относится совершенствование способов лечения и профилактики болезней органов пищеварения у свиней. Поражения желудка, кишечника и печени часто являются результатом погрешностей в кормлении и содержании, нарушений обмена веществ маточного поголовья и молодняка. Алиментарный фактор, в сочетании с низкой естественной резистентностью и иммунной реактивностью у поросят, нередко маскируется вторичной инфекцией (сальмонеллез, колибактериоз, сепсис и др.). В этой связи для промышленного свиноводства является актуальными разработка и использование лечебно-профилактических средств, которые обладают широким спектром терапевтических свойств, являются технологичными, не имеют противопоказаний к совмещению с антибактериальными препаратами, способствуют восстановлению нарушенных функций органов пищеварения, обмена веществ и т.д.

Одновременно с этим недостаточно внимания уделяется исследованиям внутренних болезней у свиноматок. В специальной литературе имеются единичные сообщения, посвященные проблемам изучения у них этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики болезней желудка, кишечника и печени [В.А. Телепнев, 1990; А.А. Овчинников, 1998; Z. Pejsak et al., 2002]. Между тем общеизвестно, что получить здоровый молодняк, способный в полной мере реализовать свой генетический потенциал, дать высокую продуктивность и качественную продукцию, можно только от здоровых свиноматок. В этой связи разработка методов ранней диагностики у них болезней органов пищеварения, способов профилактики является одной из актуальных задач ветеринарной науки и практики [С.Д. Баланеску, А.Н. Киоса, 1989; И.М. Карпуть и др., 1983, 1989; Н.И. Кузнецов, 1995].

Связь работы с крупными научными программами. Исследования по теме диссертации в 1999-2000 гг. выполнены в рамках государственной программы фундаментальных исследований (ГПФИ) «Изучение механизмов и процессов саморегуляции функций с целью разработки методов коррекции состояния организма (Гомеостаз)». За указанный период выполнено задание «Изучение этиологии и разработка способов диагностики и профилактики хронических гастритов у свиней» (№ госрегистрации 2000312).

С 2001 г. исследования проводились также в рамках ГПФИ «Изучение механизмов регуляции функций организма с целью разработки методов коррекции нарушений процессов жизнедеятельности (Регуляция функций)» по заданию «Изучение воспалительных и дистрофических поражений печени у свиней и крупного рогатого скота» (№ госрегистрации 20013580).

В 2001-2002 гг. часть исследований была посвящена выполнению задания «Разработать, апробировать и внедрить в промышленное свиноводство способ клинико-биохимического контроля состояния здоровья свиней» (№ госрегистрации 20015259) региональной научно-технической программы «Инновационное развитие Витебской области».

Настоящая диссертация является составной частью научно-исследовательской работы кафедры клинической диагностики УО ВГАВМ с 1996 по 2000 гг. «Разработка и совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики болезней органов пищеварения, дыхания и обмена веществ у животных и птицы» (№ госрегистрации 19981782) и с 2001 по 2005 гг. «Разработка и совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики болезней органов пищеварения и обмена веществ у свиней и крупного рогатого скота» (№ госрегистрации 20015257).

Ряд исследований выполнен в 2004-2005 гг. в рамках темы «Изучение закономерностей формирования системной и местной защиты, механизмов развития иммунопатологических состояний, разработка препаратов для коррекции, детоксикации и профилактики желудочно-кишечных заболеваний и нарушений обмена веществ у молодняка в системе мать-плод» (№ госрегистрации 200113580) кафедры внутренних незаразных болезней животных УО ВГАВМ.

Цель и задачи исследований. *Целью исследований* являлась разработка и совершенствование методов диагностики, способов профилактики и лечения свиней при болезнях органов пищеварения на основании изучения этиологии и патогенеза наиболее распространенных поражений желудка, кишечника и печени. При этом на разрешение были поставлены следующие *задачи*:

1. Посредством клинических наблюдений, анатомирования внутренних органов при убое и патологоанатомического вскрытия трупов поросят, свиней на откорме и свиноматок определить распространение поражений желудка, кишечника и печени у животных при промышленной технологии ведения свиноводства в условиях ее модернизации.

2. Сформулировать и апробировать методологический комплекс изучения болезней органов пищеварения у молодняка свиней, позволяющий глубоко изучать состояние желудка, кишечника и печени, па-

тогенез заболеваний и на этой основе разрабатывать новые методы диагностики, средства и способы их лечения и профилактики.

3. Разработать модель и воспроизвести у молодняка свиней экспериментальным путем поражения желудка и печени, сходные со спонтанной патологией. Изучить секреторно-ферментативную функцию желудка, белково-синтетическую, ферментативную, пигментную функции печени при заболеваниях во взаимосвязи гепато-гастрального комплекса при помощи клинических, гематологических, биохимических, функциональных, инструментальных, хирургических, биопсионных и гистологических методов исследования и сопоставить результаты изменений во все периоды болезни.

4. Усовершенствовать клиническую и лабораторную прижизненную диагностику гастроэнтерита и гепатодистрофии у молодняка посредством апробации новых инструментальных методов, модификации лабораторных методик, формулирования клинико-лабораторных синдромов.

5. Оценить функциональное и морфологическое состояние желудка у свиноматок при деструктивных поражениях желудка, выяснить роль бактериальных факторов в возникновении и развитии болезни, разработать новые методы ее диагностики.

6. Создать комплексные препараты (сложные порошки) с широким спектром фармакологических свойств, провести их апробацию, изучить лечебно-профилактическую, а также экономическую эффективность при заболеваниях желудка, кишечника и печени у свиней, разработать на препараты Технические условия на изготовление и Наказания по применению.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования служили здоровые и больные гастритом поросята-сосуны, поросята-отъемыши, свиньи на доращивании и откорме, которых получали и выращивали в условиях промышленной технологии. В ряде исследований использовали свиноматок, которых эксплуатировали на крупных комплексах и выбраковали по хозяйственным соображениям. В экспериментальных исследованиях объектом исследований были подсвинки 2,5-4-месячного возраста, у которых воспроизводили язвенный гастрит и гепатодистрофию.

Предмет исследования составили клинические проявления гастрита и гепатодистрофии различной этиологии, динамика заболеваемости и смертности поросят при содержании под свиноматками и в начальный период доращивания на свинокомплексе, показатели общего клинического и биохимического анализа крови, желудочного содержимого, фекалий, результаты эндоскопического, ультразвукового и рент-

генологического исследований внутренних органов, лабораторного исследования (биохимического, микробиологического и гистологического) биопсированной слизистой оболочки желудка и печени.

В прикладной части работы объектом исследования были комплексные препараты никомет и гастровет, способы их применения молодняку свиней и свиноматкам при гастроэнтерите и гепатодистрофии. Предметом исследования служили совместимость фармакопейных компонентов сложных порошков, их технологичность, безвредность для свиней, лечебно-профилактическая и экономическая эффективность с учетом хозяйственных показателей.

Гипотеза. На основании собственных клинических наблюдений в свиноводческих комплексах различной мощности, результатов анатомирования павших и убитых свиноматок, проведенных в разное время, показателей терапевтической эффективности препаратов, а также некоторых данных, приведенных в ветеринарной и медицинской литературе, нами выдвигается следующая гипотеза: «У молодняка в результате чрезмерных техногенных нагрузок отмечается нарушение кровоснабжения желудка, что ведет к снижению защитных свойств слизистой оболочки и она подвергается агрессивному воздействию кислотно-пептического фактора с развитием деструктивных изменений в виде кровоизлияний, эрозий, язв при одновременном поражении печени в виде гепатодистрофии. В связи с этим у поросят возможно моделирование эрозивно-язвенного гастрита посредством нарушения гемодинамики органа и эта модель пригодна для глубокого изучения патогенеза, разработки и совершенствования методов диагностики, апробации новых способов лечения и профилактики болезней желудка и изучения фармакодинамики новых препаратов, поскольку заболевание по механизму развития, клиническим и морфологическим проявлениям однотипно со спонтанной патологией».

В результате проведенных исследований гипотеза была подтверждена. Экспериментальное воспроизведение болезни с использованием оперативно-хирургических методик изучения физиологии и патологии желудка позволило выяснить этиологию, механизм развития и предложить достоверные методы диагностики гастрита, в т.ч. и с использованием волоконно-оптической гастроскопии.

Моделирование токсической гепатодистрофии посредством парентерального введения тетрахлорметана позволило воспроизвести патологию, близкую спонтанному заболеванию. Это дало возможность комплексно исследовать органы пищеварения в динамике болезни с использованием информативных методик – оперативно-хирургических, гематологических, биохимических, гистологических и др.

При изучении гастрита установлено, что изменения в желудке у молодняка сопровождаются нарушением не только пищеварительных процессов, но и функции печени с нарушением обмена веществ, в котором она принимает непосредственное участие. Вместе с тем, поражения печени обостряют или провоцируют патологию желудка. Отсюда сделано предположение о целесообразности использования в схемах лечения молодняка при болезнях желудка комплексных препаратов с разнонаправленным механизмом действия, задаваемых перорально в форме порошка индивидуально или групповым методом. В научно-производственных опытах и эта часть гипотезы получила подтверждение. Препараты никомет и гастровет показали свою достаточно высокую лечебную и экономическую эффективность при желудочно-кишечных заболеваниях у поросят.

Вторая часть работы была посвящена хроническому гастриту у взрослых свиней. При этом за основу нами взято предположение, сделанное еще 12 марта 1992 года на итоговой научной конференции профессорско-преподавательского состава Витебского ветеринарного института: «В этиологии болезней желудка у свиней старших возрастных групп и свиноматок присутствуют бактериальный фактор». В процессе исследований установлено, что у свиноматок в слизистой оболочке желудка присутствуют микроорганизмы *Helicobacter pylori*, играющие определенную роль в этиологии и патогенезе болезни, поскольку у свиней отмечается секреторная недостаточность.

Методология и методы проведенного исследования. Методологию настоящей работы составляют общепринятые в ветеринарной медицине методы: натурное наблюдение, научный эксперимент с моделированием патологии, научно-производственный опыт и статистический анализ. Натурные наблюдения проведены в эксперименте и в научно-производственном опыте. В научном эксперименте осуществлено моделирование на 18 поросятах эрозивно-язвенного гастрита посредством нарушения гемодинамики стенки органа и на 21 поросенке была воспроизведена токсическая гепатодистрофия тетрахлорметаном. Научно-производственные опыты проведены в условиях одного 108-тысячного, трех 54-тысячных и двух 24-тысячных свинокомплексах методом групп и периодов. Статистический анализ проведен с использованием ПЭВМ методами вариационной статистики, исходя из уровня значимости 0,05.

Для решения поставленных задач предложен методологический комплекс, включающий клинические, гематологические, биохимические, функциональные, микробиологические, хирургические, биопсионные, инструментальные, а также патологоанатомические и гистоло-

гические методы. Клинические исследования проводились по принятым в ветеринарной медицине правилам, в рамках предложенных и адаптированных к условиям получения и выращивания свиней синдромам – эрозивно-язвенного (желудка), диарейного, четырех сывороточно-биохимических: цитолитического, гепатодеперессивного, холестатического, воспалительного. Гематологические и биохимические исследования проведены в центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (аккредитована в соответствии с требованиями СТБ ИСО/МЭК 17025, аттестат № ВУ 11202.1.0.087).

При разработке инструментальных методов использовали современные приборы – эхотомоскоп производства Брестского электромеханического завода и волоконно-оптический гастродуоденоскоп, изготовленный объединением ЛОМО (г. Санкт-Петербург, Россия). Методика ультразвукового исследования печени у свиней при гастрите и гепатодистрофии использованы впервые.

Для оценки желудочного пищеварения, функции утилизации глюкозы использована глюкозная дуоденальная проба. Разработана операция получения больших количеств ткани печени оперативным путем, отработана методика получения небольших кусочков паренхимы органа посредством прицельной биопсии при ультразвуковом контроле, через фистулу желудка с использованием аспирационной биопсии получали слизистую оболочку во все периоды эксперимента для биохимического, микроскопического и микробиологического исследования. Патологоанатомическое вскрытие и гистологическое исследование проводилось по общепринятым правилам. Основные моменты диссертационной работы фиксировались посредством фотографирования.

Разработка комплексных препаратов гастровет и никомет, их испытание, оценка экономической эффективности способов их применения молодняку и свиноматкам проведены в соответствии с требованиями Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (МСХиП).

Научная новизна и значимость полученных результатов. Новизна работы включает несколько аспектов. Впервые апробирована многоплановая группа методов изучения патогенеза болезней желудка и печени с использованием хирургических, биохимических, микроскопических, микробиологических и других методик, используемых в экспериментальной и клинической медицине. Разработаны и апробированы для диагностики болезней желудка и печени у свиней ультразвуковое исследование, оперативная биопсия больших количеств ткани

печени, волоконно-оптическая эндоскопия желудка, прицельная биопсия слизистой оболочки желудка и печени, уреазный тест на наличие микроорганизмов *H. pylori*. Модифицированы биохимические тесты, такие как определение в сыворотке крови свиней концентрации билирубина, активности пепсина в крови, желудочном содержимом и биоптатах слизистой оболочки желудка.

Другим аспектом новизны является подтверждение научной гипотезы о наличии новых для ветеринарной медицины болезней желудка у свиней. Среди них является установление роли *H. pylori* в этиологии и патогенезе хронического гастрита у свиноматок, эрозивно-язвенного гастрита при токсических поражениях печени у молодняка.

Новизну диссертации составила и разработка новых препаратов и способов их применения, созданных на основе глубокого изучения этиологии и патогенеза болезней желудка, кишечника и печени, нарушений основного обмена веществ.

В научном плане новым является установление функциональных и морфологических взаимосвязей в гепато-гастральном комплексе, возникновение, течение и сочетание болезней органов этого комплекса. У поросят-отъемышей впервые при токсических поражениях печени изучено желудочное пищеварение, а также некоторые вопросы обмена белков и липидов.

Практическую значимость для науки и производства составляют уточненные и сформулированные синдромы различных форм патологии желудка и печени, что упрощает диагностику и дифференциальную диагностику болезней этих органов у свиней. Практической ветеринарии предложены два новых комплексных препарата, нормативно-техническая документация для их промышленного изготовления и применения, рекомендации по борьбе с болезнями печени, рекомендации по контролю состояния здоровья у свиней в условиях промышленных комплексов, утвержденные Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь в 2001 и 2003 гг.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Методологический комплекс изучения физиологии и патологии органов пищеварения у свиней, включающий способы воспроизведения гастрита и токсической гепатодистрофии, волоконно-оптическую эндоскопию, ультразвуковое исследование внутренних органов, модифицированные лабораторные методики определения концентрации билирубина и активности пепсина, которые составляют систему для глубокого и многостороннего изучения этиологии и патогенеза нарушения функций в гепато-гастральном комплексе у свиней.

2. Функциональные взаимосвязи состояния печени при гастрите и желудочного пищеварения у молодняка при гепатодистрофии, установленные на основании клинических, инструментальных и лабораторных методов исследования, являющиеся важным звеном патогенеза болезней желудка, кишечника и печени, которое необходимо учитывать при диагностике, дифференциальной диагностике, разработке лечебно-профилактических мероприятий.

3. Распространение, особенности этиологии, патогенеза и диагностики хронического гастрита у свиноматок при их эксплуатации в условиях промышленных комплексов. Мероприятия при хроническом гастрите и стимуляция функционального состояния печени свиноматкам позволяет повысить их продуктивность.

4. Создание комплексных патогенетических препаратов «никомет» и «гастровет» с широким спектром фармакологических свойств для профилактики гастроэнтерита и гепатодистрофии, лечения больных животных. Терапевтическая, профилактическая и экономическая эффективность препаратов при применении молодняку и свиноматкам.

Личный вклад соискателя. Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом по изучению функционального состояния желудка и печени у свиней при гастрите и гепатодистрофии, установлению закономерностей протекания обменных процессов в организме в зависимости от периода болезни, а также под влиянием разработанных комплексных препаратов никомет и гастровет. Все клинические, гематологические, биохимические, волоконно-оптические, ультразвуковые и другие исследования при выполнении диссертации проведены лично соискателем при консультативной помощи доктора ветеринарных наук, профессора В.А. Телепнева. Хирургические операции осуществлены с участием сотрудников кафедры клинической диагностики и студентов факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ – членов СНО кафедры. Техническое содействие в ряде лабораторных анализов оказывали также сотрудники кафедр клинической диагностики, патологической анатомии, микробиологии и вирусологии, ветеринарно-санитарной экспертизы, Центральной научно-исследовательской лаборатории УО ВГАВМ и УО «Витебский государственный медицинский университет», лабораторного отделения Главного военного клинического госпиталя (г. Минск).

Апробация результатов диссертации. Результаты исследований доложены и обсуждены на научно-практической конференции «Проблемы интенсификации сельскохозяйственного производства» (Гродно, 1993); Республиканской научно-практической конференции по живот-

новодству и ветеринарной медицине (Витебск, 1994); I-ой Международной научно-практической конференции «Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства» (Витебск, 1996); международных конференциях по проблемам неинфекционной патологии животных (Белая Церковь, 1998, 2000, 2005), научно-производственной конференции, посвященной 190-летию высшего образования в России и 100-летию ветеринарной науки (Санкт-Петербург, 1998), научно-производственной конференции, посвященной 50-летию Смоленской сельскохозяйственной академии (Смоленск, 1999); Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Студенческая медицинская наука XXI века» (Витебск, 1999); II-ой Международной научно-практической конференции «Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства» (Витебск, 2002). Основные положения диссертации также доложены на ежегодных научных конференциях профессорско-преподавательского состава, научных конференциях студентов, аспирантов и молодых преподавателей УО ВГАВМ (Витебск, 1993-2005); на конференции по проблемам научно-инновационного развития Витебской области и путей их решения.

Опубликованность результатов. Основные положения диссертации опубликованы в 70 научных работах, из них 18 в изданиях, включенных в перечень рекомендуемых ВАК Республики Беларусь для публикации результатов диссертационных исследований, 4 – в изданиях, включенных в аналогичный перечень ВАК Украины. В журналах опубликовано 9 статей, в рецензируемых сборниках научных трудов – 11, в материалах конференций – 34. За рубежом опубликовано 15 статей и тезисов. По результатам проведенных исследований изданы 3 монографии, 4 рекомендации, 3 наставления. Двадцать научных работ опубликовано без соавторов. Объем опубликованных работ составляет 1206 страниц, из них лично автором написаны 480 страниц.

Структура и объем работы. Диссертация объемом 264 страницы компьютерного текста состоит из следующих разделов: введение, общая характеристика работы, обзор литературы, пяти глав собственных исследований, заключение с выводами и практическими предложениями для науки и производства, список использованных источников, список публикаций соискателя, приложения.

Работа иллюстрирована 44 рисунками, 32 таблицами, 9 приложениями, занимающими соответственно 25, 16 и 15 страниц. Список литературы включает 365 источников, в том числе 300 работ на белорусском, русском или украинском языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В шести разделах главы приведен анализ данных литературы по проблеме болезней органов пищеварения у свиней при интенсивном ведении отрасли. Освещены вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики гастрита, гастроэнтерита, гепатодистрофии как у поросят, так и у свиноматок. Особое внимание обращено на функциональное состояние желудка и печени у свиней, на роль микроорганизмов *Helicobacter pylori* в этиологии и патогенезе деструктивных поражений слизистой оболочки желудка у свиноматок, на обоснование направлений профилактики болезней органов пищеварения, лечения больных животных в условиях промышленной технологии ведения свиноводства.

МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ

Настоящая работа выполнена в период с 1992 по 2006 гг. и явилась продолжением исследований по физиологии и патологии пищеварительной системы у свиней, проводимых в течение многих лет на кафедре клинической диагностики и кафедре внутренних незаразных болезней УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Разработка и совершенствование отдельных частных методик проведена при консультации сотрудников кафедр химии, патанатомии, микробиологии и вирусологии, центральных научно-исследовательских лабораторий УО ВГАВМ и УО ВГМУ, лабораторного отделения Главного клинического военного госпиталя Министерства обороны Республики Беларусь. Научно-производственные опыты проведены в условиях РУСП «С.-к. «Борисовский» (мощность 108 тысяч откормочников в год), свиноводческих комплексов «Северный», «СПЦ «Заднепровский», «Южный» (54 тыс.), РУСП «С-3 им. Машерова» и филиал «Багратионовский» (24 тысячи) методом групп и периодов.

Материалы диссертации изложены по схеме, начальным этапом которой послужило изучение распространения и нозологического профиля поражений органов пищеварения у свиней. Моделирование патологии желудка и печени с применением различных этиологических факторов, в т.ч. действующих и на производстве, позволило вести длительное наблюдение в условиях клиники, проводить контроль ряда биохимических тестов и изучать патоморфологические изменения в

желудке, печени на различных стадиях болезни. Сопоставление результатов экспериментальных исследований и полученных при изучении спонтанных заболеваний желудка (гастрит, гастроэнтерит) и печени (гепатодистрофия), позволило выявить наиболее важные в диагностическом плане тесты. Данные эксперимента легли в основу построения научно-производственных опытов на свиноводческих комплексах Республики Беларусь.

Результаты изучения распространения, нозологии, этиологии, патогенеза и диагностики заболеваний печени у свиней, а также испытание эффективности способов лечения и профилактики молодняка свиней и свиноматок послужили основанием для разработки четырех рекомендаций и внедрения в производство препаратов никомет и гастровет, что явилось логическим завершением исследований.

При изучении распространения и нозологического профиля желудочно-кишечных заболеваний у свиней на Витебском и Глубокском мясокомбинатах осмотрены внутренние органы 167 свиноматок из 54-108-тысячных комплексов и 31 – из мелкотоварных свиноводческих ферм. Также осмотрены внутренние органы 5243 свиней, поступивших на мясокомбинаты после откорма, которых выращивали по промышленной технологии. Патологоанатомическому исследованию на свиноводческих комплексах подвергнуто 2307 трупов молодняка свиней. Наличие, течение и стадийность повреждений желудка учитывали по показателям: острый и хронический гастрит; гиперкератоз; эрозии, подострые и хронические язвы; рубцы. Также отмечали сочетанное поражение органов пищеварения - желудка, кишечника, печени. При установлении локализации дефектов пользовались схемой деления органа на области, в основу которой положено строение слизистой оболочки [В.А. Телепнев, Л.Б. Дворкин, 1981].

Приведенные в диссертации материалы включают результаты исследований, полученные в опытах на 18 поросятах с экспериментальным язвенным гастритом, воспроизведенным посредством нарушения гемодинамики желудка салициловой кислотой. У 21 подсвинка была воспроизведена гепатодистрофия посредством подкожных инъекций тетрахлорметана в дозе 0,2 мл/кг массы в течение 5-7 дней подряд. Наложение фистулы желудка производили по В.А. Басову.

Также использовали животных 70-75-, 95-100-, 145-150- и 185-200-дневного возраста, больных язвой желудка с локализацией дефекта в пищеводном отделе желудка. Контролем служили клинически здоро-

вые свиньи того же возраста, содержащиеся в аналогичных условиях.

С целью установления роли *Helicobacter pylori* в этиологии и патогенезе деструктивных поражений желудка проведены исследования 21 основной свиноматки 3-4-летнего возраста, выбракованной по хозяйственным соображениям. Проведены клинические, гематологические, биохимические, иммунологические, бактериологические, патоморфологические, рентгенологические исследования.

При изучении секреторно-ферментативной функции желудка у молодняка свиней при гастрите и гепатодистрофии содержимое органа получали через фистулу, у свиней старших возрастных групп – посредством зондирования. В жидкой части содержимого желудка определяли рН электрометрически, общую кислотность, свободную и связанную соляную кислоту – путем полуавтоматического потенциометрического титрования на собранной нами установке [В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, 1994]. Концентрацию пепсина определяли модифицированной нами методикой в направлении определения активности пепсина с учетом рН среды. При этом в качестве белкового субстрата использовали 1%-ный раствор бычьего альбумина в 0,01 н. соляной кислоте. В исследуемой пробе желудочного сока предварительно определяли рН, затем, посредством добавления в белковый субстрат 0,5 н. растворов HCl или KOH, доводили в нем концентрацию водородных ионов до таковых в содержимом. Дальнейшие исследования осуществляли по унифицированной методике со спектрофотометрическим окончанием [К. Адамович, А. Курдеко, В. Гурин, 1999].

За основу контроля состояния животных при экспериментальных и научно-производственных опытах взяты методы клинической гематологии и биохимии. В работе использовано в различных вариациях 50 тестов. При их выборе стремились использовать унифицированные в лабораторной практике методики [И.П. Кондрахин и др., 1985; В.В. Меньшиков и др., 1987; В.М. Холод, Г.В. Ермолаев, 1988; В.С. Камышников и др., 2001]. Блоки методик сформированы таким образом, чтобы можно было судить о различных сторонах обмена веществ, к которым желудок, кишечник и печень имеет непосредственное отношение. Так, о состоянии пигментного обмена судили по показателям общего билирубина и его фракций. При этом классическая методика модифицирована применительно к сыворотке крови свиней [А.П. Курдеко, А.В. Сенько, 1999]. Сущность модификации заключается в изменении рН реакционной смеси в щелочную сторону перед колориметрированием. Это достигается путем внесения в пробы 0,15 мл 30%-ного раствора натрия гидроокиси. При этом происходит изменение рН

до 12,37, более быстрое освобождение несвязанного билирубина из белковых комплексов, исчезновение опалесценции и смена окраски азокрасителя на зеленую.

Некоторые лабораторные исследования были проведены с участием автора сотрудниками УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», которые являются соавторами наших работ.

С целью изучения неизвестных сторон патогенеза гепатодистрофии, выявления симптомов и проведения достоверной диагностики нозологических форм патологии во все периоды болезни показатели были отобраны и объединены с учетом четырех сывороточно-биохимических синдромов: цитолиза, печеночноклеточной (гепатоцеллюлярной) недостаточности или гепатодепрессии, холестаза и мезенхимального воспаления [А.И. Хазанов, 1988; С.Д. Подымова, 1993; Ш. Шерлок, Дж. Дули, 1999; А.В. Сенько, 2001].

Разработана операция получения больших количеств ткани печени оперативным путем, которая заключается в отшивании и иссечении участка органа [В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, 1993]. Это позволило определить концентрацию РНК и ДНК отдельно в ядрах гепатоцитов и в ткани печени. Использована также методика получения небольших кусочков паренхимы органа посредством прицельной биопсии при ультразвуковом контроле, через фистулу желудка с использованием аспирационной биопсии получали слизистую оболочку во все периоды эксперимента для биохимического, микроскопического и микробиологического исследования.

Для гастроскопии использовали гибкий фиброгастроуденоскоп МТ-11 «Пучок» производства Санкт-Петербургского оптико-механического объединения «ЛОМО», технические характеристики которого позволяют проводить визуальную оценку практически всей слизистой оболочки желудка. При ультразвуковом исследовании свиней использовали эхотомоскоп марки ЭТС-У-02 производства Брестского электромеханического завода. Рентгенологические исследования проведены с применением аппарата рентгеновского передвижной 12П-5. Методика ультразвукового исследования печени у свиней при гастрите и гепатодистрофии использованы впервые.

Патологоанатомическое вскрытие и гистологическое исследование проводилось по общепринятым правилам. Основные моменты диссертационной работы фиксировались посредством фотографирования.

Изучение лечебно-профилактической и экономической эффективности гастрвета и никомета, разработка нормативной документации на

препараты проведены в соответствии с действующими требованиями. Испытание способов проведено в 8-ми научно-производственных опытах, в которых использовано 1261 животное. Учет эффективности новых и контрольной схем проводили по заболеваемости, смертности, летальности в группах и индивидуально — по тяжести и продолжительности переболевания животных. В период работы патологический материал от погибших животных направляли в районные, Витебскую областную и республиканскую ветеринарные лаборатории. Возбудителей инфекционных заболеваний выделено не было. Недоброкачественные корма животным не скармливались.

Экономическую эффективность новых и базовых способов определяли по методике, утвержденной Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 10.05.2000 г. При расчетах учитывались конкретные хозяйственные показатели, сложившиеся ко времени проведения научно-производственных опытов, а также фактическая закупочную стоимость использованных препаратов в этот период.

Все результаты исследований в работе приведены к Международной системе единиц СИ. Цифровой материал экспериментальных исследований подвергнут математико-статистической обработке на ПЭВМ методами вариационной статистики, исходя из уровня значимости 0,05.

ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЙ ГАСТРИТ И ГАСТРОЭНТЕРИТ У ПОРОСЯТ

При клиническом наблюдении поросят в цехе воспроизводства в подсосный период было установлено, что от общей заболеваемости молодняка 85,2% случаев приходится на болезни органов пищеварения. Установлены три неблагоприятных по гастроэнтериту возрастных периода — на 9-11-й, 17-19-й и 29-31-й дни жизни, в которые патология органов пищеварения регистрировалась наиболее часто. Гибель поросят от болезней пищеварительной системы была наибольшей на 5-й, 26-27-й и 38-й дни жизни. Поросята на дорастивании погибают преимущественно от эрозивно-язвенного гастрита и гепатодистрофии в первые 3 недели после отъема от свиноматок.

При язвенном гастрите пищеварение в полости желудка в период формирования ulcerаций слизистой оболочки угнетается, что проявляется достоверным возрастанием рН, снижением концентрации свободной соляной кислоты и на 43,4% ($p < 0,01$) — пепсина. При этом уро-

вень общей кислотности не претерпевал существенных изменений в связи с возрастанием на 35,8% количества связанной HCl.

В течение второй недели после воспроизведения язвенного гастрита анализируемые показатели изменялись еще больше. Прогрессировала гипохлоргидрия, главным образом за счет снижения, более чем в 6 раз, уровня свободной HCl. Одновременно с этим установлено, что гипохлоргидрия имела функциональный характер, поскольку слизистая оболочка желудка сохраняла способность выделять соляную кислоту в ответ на подкожное введение гистамина.

В стадию заживления язвенных дефектов (3-4 нед. наблюдения) показатели кислотности и ферментативной активности желудочного содержимого довольно быстро восстанавливались и через 25-28 дн. после воспроизведения гастрита практически не отличались от таковых у здоровых поросят, за исключением уровня пепсина, который по-прежнему был низким и составлял от исходного 83%.

В желудочном содержимом свиней, больных язвой желудка с локализацией ulcerозного дефекта в пищеводном отделе органа, установлена повышенная протеолитическая активность. Выработка пепсина клетками желудка при часовом напряжении после стимуляции гистамином значительно увеличена в сравнении с секрецией в межпищеварительный период. Концентрация пепсина в желудочном содержимом у больных язвой желудка в 2,02 раза выше, чем у здоровых свиней ($p < 0,001$). Такое увеличение пепсина характеризует высокую ферментативную деятельность железистого аппарата желудка у больных свиней в межпищеварительном периоде.

При гастрите цитолиз гепатоцитов наиболее интенсивно происходит в стадию формирования эрозий и язв, т.е. на 7-14-й дни болезни. При этом активность АлАТ возрастает в большей степени и достоверно в сравнении с АсАТ. Воспалительный синдром отмечен у всех животных. При этом наблюдается повышение концентрации глобулинов и иммуноглобулинов, уменьшение соотношения альбуминов к глобулинам. Так, у животных уже в первую неделю болезни отмечали увеличение концентрации иммуноглобулинов на 39,0% ($p < 0,05$), уровень которых сохранялся высоким и в дальнейшем (больше на 27,0% в первую и на 16,0% - во вторую недели болезни). Происходит это на фоне достоверного увеличения концентрации глобулинов и уменьшения альбумино-глобулинового соотношения.

При язве желудка у поросят отмечены нарушения со стороны обмена нуклеиновых кислот, жиров и углеводов. Установлено, что у здоровых подсвинков концентрация нуклеиновых кислот как в ядрах ге-

патоцитов, так и в гомогенате печени относительно высокая. В клинический период язвенного гастрита все изучаемые показатели снижались, в особенности концентрация РНК в ядрах гепатоцитов (в 1,94 раза). При гастроэнтерите количество нуклеиновых кислот в ядрах гепатоцитов практически не изменялось. Содержание ДНК в гомогенате ткани печени снижалась на 16,7% от уровня здоровых животных. Однако, при принятом уровне значимости p , различия оказались статистически недостоверными.

Установлено, что у здоровых поросят 2-месячного возраста ($n=9$) в сыворотке крови содержится $2,73 \pm 0,072$ г/л ОЛ, $0,91 \pm 0,068$ ммоль/л ТГ, и $2,54 \pm 0,140$ ммоль/л ХС. При язвенном гастрите в клинический период болезни показатели имели тенденцию к снижению и их концентрация составила: ОЛ - $2,48 \pm 0,159$ г/л ($P > 0,05$ в сравнении со здоровыми животными), ТГ - $0,65 \pm 0,061$ ммоль/л ($P < 0,05$) и ХС - $2,38 \pm 0,259$ ммоль/л ($P > 0,05$). При гастроэнтерите одновременно с развитием клинической картины болезни, снижается количество ОЛ - до $2,37 \pm 0,400$ г/л ($P < 0,05$ в сравнении со здоровыми), ТГ - до $0,68 \pm 0,079$ ммоль/л ($P > 0,05$) и ХС - до $2,33 \pm 0,214$ ммоль/л ($P > 0,05$).

В липопротеинах определяли содержание белка и липидов, а также рассчитывали коэффициент белок/липиды. Установили, что в крови здоровых подсвинков содержится $6,56 \pm 0,518$ г/л липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП+ЛПОНП), а также $5,13 \pm 0,215$ г/л ЛПВП. При язвенном гастрите суммарное количество ЛПНП и ЛПОНП снижалось на 16,2% в первую, на 11,1% во вторую и повышалось на 33,7% в третью недели болезни. В динамике гастроэнтерита отмечено снижение концентрации липопротеинов этого класса на 22,0-30,0%. Содержание ЛПВП существенных изменений не претерпевало.

У здоровых подсвинков в ЛПНП и ЛПОНП содержится в среднем 38% белка и 62% липидов, при коэффициенте Б/Л 0,61. В ЛПВП белка и липидов соответственно 57,5% и 42,5%. Следует отметить, что в динамике гастрита и гастроэнтерита изменения происходят, главным образом, за счет белковой части.

Фосфолипиды, входя в состав липопротеинов высокой плотности, осуществляют перенос холестерина от периферических тканей к печени. У здоровых свиней концентрация ОФЛ составляла $2,44 \pm 0,05$ ммоль/л. Из них $1,73 \pm 0,04$ ммоль/л или 71,0% приходилось на фосфатидилхолин. Количество других подклассов фосфолипидов было значительно меньшим и составляло: лизофосфатидилхолина - $0,38 \pm 0,02$ ммоль/л (15,5%); сфингомиелина - $0,19 \pm 0,02$ ммоль/л (7,7%); фосфатидилэтаноламин -

0,08±0,01 ммоль/л (3,4%) и фосфатидилглицерина - 0,06±0,01 ммоль/л (2,4%).

В клинический период язвенного гастрита уровень ОФЛ не изменялся и составлял 2,44±0,08 ммоль/л. Содержание сфингомиелина и лизофосфатидилхолина возрастало незначительно соответственно на 0,8% ($P>0,05$ в сравнении со здоровыми животными) и на 3,9% ($P<0,05$). Концентрация фосфатидилэтаноламина и фосфатидилглицерина увеличивалась в 1,9-2,1 раза и составляла соответственно 0,15±0,01 и 0,12±0,01 ммоль/л ($P<0,001$). Вместе с тем уменьшалась концентрация фосфатидилхолина, количество которого было 1,48±0,03 ммоль/л ($P<0,01$).

При гастроэнтерите содержание ОФЛ возрастало до 2,56±0,13 ммоль/л, лизофосфатидилхолина до 0,46±0,04 ммоль/л и сфингомиелина до 0,27±0,04 ммоль/л (все $P>0,05$). Концентрация фосфатидилэтаноламина и фосфатидилглицерина достоверно превышала норму более чем в 2 раза и составляла соответственно 0,17±0,02 и 0,14±0,02 ммоль/л ($P<0,001$). Количество же фосфатидилхолина было меньше, чем у здоровых свиней на 0,21 ммоль/л и составляло 59,6% от общего количества фосфолипидов.

Всасывание моносахаридов у свиней, больных язвенным гастритом, происходило значительно быстрее, чем у здоровых животных. У них отмечалась более резкая гипергликемия в первые 30 минут после введения глюкозы в полость тонкого кишечника. Степень снижения гипергликемии у больных свиней несколько ниже, чем у здоровых. К концу 45-минутного отрезка времени концентрация сахара крови здоровых подсвинков составила 74% от максимального, а к исходу 60 минут уровень глюкозы равен 85% от предыдущего отрезка времени и 65% от максимального.

У больных животных снижение в вышеуказанной последовательности составило 80%, 81% и 65%. При гастроэнтерите всасывание глюкозы из кишечника протекает интенсивно и по скорости прироста концентрации глюкозы крови существенно не отличается от показателей здоровых животных. Следует отметить, что у больных свиней исходный уровень гликемии до постановки пробы достоверно ниже на 11,1%. Приблизительно такая же разница, на 10,1%, наблюдается и на пике гипергликемии.

ДЕСТРУКТИВНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА У СВИНЕЙ

При промышленной технологии содержания свиноматок деструктивные поражения желудка у них составляют в среднем 76,8%, у откормочников - 68,1%. Чаще регистрируются хронический гастрит, гиперкератоз, поверхностные и глубокие эрозии слизистой оболочки. Отмечается лейкопения и снижение количества иммуноглобулинов. В лейкограмме – незначительная эозинофилия, нейтропения и относительный лимфоцитоз, что типично для хронического течения воспаления у свиней. Наибольшие изменения претерпела концентрация альбуминов. Их количество у свиноматок снижалось на 18,4%, а у откормочников – на 12,5%. Это свидетельствует об угнетении белковосинтезирующей функции печени при болезни.

Показатели желудочного пищеварения у свиней при хроническом гастрите, эрозивно-язвенных поражениях СОЖ также претерпевали значительные изменения. Концентрация пепсина у свиноматок снижалась на 27,3%, у откормочников – на 28,6%, а количество соляной кислоты уменьшалось соответственно в 1,9 и 1,6 раза. В результате нарушения кислотоотделения в желудке создавалась гипоцидная среда. Следует отметить, что при гипохлоргидрии наблюдалось разжижение желудочного содержимого, оно становилось однородным по консистенции и приобретало неприятный запах. При этом функциональная способность СОЖ была сохранена. Об этом свидетельствуют достаточно высокие значения концентрации пепсина в желудочном содержимом. Только в одном случае из 13-ти проб содержание фермента было меньшим 0,2 г/л, а такое его количество за 2 часа способно гидролизировать 1 кг яичного альбумина или растворить 40 л желатина [Г.Ф.Коротько, 1974].

У большинства животных СОЖ была инфильтрирована лимфоцитами и плазмочитами, при этом количество межэпителиальных лимфоцитов (МЭЛ), по сравнению со здоровыми свиноматками, увеличено на $68,2 \pm 8,54$ и составляет $144,6 \pm 12,08$. Располагаются МЭЛ как в базальных, так и в апикальных частях эпителиального пласта валиков и ямок. Общее количество клеток собственной пластинки желудка в подавляющем большинстве случаев уменьшено.

При исследовании мазков-отпечатков из биоптатов СОЖ у больных свиноматок в 46,7% проб обнаружены спиралевидные бактерии. Морфологически в мазках-отпечатках, из биоптатов слизистой оболочки фундального отдела желудка с наиболее выраженными визуальными отклонениями от нормы (отек, гиперемия, но не из эрозий и язв), микроорганизмы *N. pylori* представляют собой изогнутые или спиральные

Наименование
института
Беларуси

2А 165567

ные граммотрицательные палочки, часто имеющие U- или V-образную форму, длиной от 2 до 5 мкм и толщиной 0,5-1,0 мкм. Они относятся к микроаэрофилам (оптимальная газовая среда для роста и размножения должна содержать не более 5% кислорода, 10% углекислого газа, 85% азота), культивируемым в температурном режиме от 33 до 41°C на средах, богатых питательными веществами (кровяная, "шоколадный" агар, хеликобактер-агар и др.). При этом на поверхности плотных питательных сред через 72-120 ч образуются мелкие, диаметром около 1 мм, прозрачные непигментированные колонии. Гистологически похожие бактерии были обнаружены только в 2-х препаратах, в которых была ярко выражена атрофия СОЖ. При этом микроорганизмы располагались в надэпителиальной слизи, на эпителии и, единично, в подэпителиальных структурах.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА И ПЕЧЕНИ ПРИ ГЕПАТОДИСТРОФИИ

С использованием клинических, лабораторных методов и ультразвукографии установили, что дистрофия печени развивается уже на 3-4-й дни после начала введения четыреххлористого углерода. В эти же сроки у животных отмечали возникновение глубоких кровотокающих эрозий слизистой оболочки желудка. Гепатодистрофия была воспроизведена во всех случаях. Уменьшение дозы CCl_4 до 0,1 мл/кг массы после первых трех инъекций и даже двухдневный перерыв в его введении не оказывали влияния на выраженность патоморфологических изменений в печени.

Сопоставление экспериментальной гепатодистрофии, вызванной подкожным введением четыреххлористого углерода, и спонтанной токсической дистрофии печени, регистрируемой в свиноводческих хозяйствах, показало их идентичность по основным клиническим, лабораторным и патоморфологическим показателям. При экспериментальной модели изменения развиваются не только в печени, но и в желудке. Такое сочетанное поражение органов пищеварения является частой причиной гибели молодняка как при промышленной, так и при традиционной технологии ведения свиноводства.

При исследовании содержимого желудка установлено, что в динамике гепатодистрофии показатели кислотно-ферментативной функции желудка претерпевали существенные изменения. В стадию формирования эрозий и язв (1-2 недели наблюдения) достоверно повышалась рН до $2,35 \pm 0,108$ ед., снижалась концентрация свободной соляной ки-

слоты в 2,2 раза и пепсина в среднем в 1,8 раза. При этом уровень общей кислотности не претерпевал существенных изменений в связи с возрастом в 1,8 раза количества связанной HCl.

В дальнейшем, в период активно протекающего ulcerозного процесса (3-4 недели наблюдения), отмечена тенденция к угнетению секреторной способности слизистой оболочки желудка. В среднем в 1,7 раза снижалась общая кислотность, в 7,5 раза – концентрация свободной соляной кислоты. Активность пепсина составляла 23,5% от таковой у здоровых животных. Количество связанной HCl и гастромукопротеина также уменьшалось с развитием болезни.

На основании результатов гастроскопии и осмотра желудка после контрольного убоя экспериментальных животных установлено, что изменения со стороны слизистой оболочки наиболее выражены в фундальном отделе, где она наиболее истончена. Это позволяет предположить наличие атрофических процессов с уменьшением количества функционирующих в фундальных железах главных и париетальных клеток.

При гепатодистрофии цитолиз, обусловленный нарушением целостности мембран гепатоцитов и их органелл, с развитием гиперферментемии является наиболее ранним и диагностически информативным синдромом. Повышение активности индикаторных ферментов – аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, γ -глутамилтрансферазы и лактатдегидрогеназы происходило более чем в два раза. Также отмечалась гипербилирубинемия с повышением в начале болезни прямой, а к 3-й неделе – и непрямой фракций. Это свидетельствует о значительном разрушении гепатоцитов и высокой интенсивности цитолиза на протяжении всего периода наблюдения.

Изменения показателей синдрома печеночноклеточной недостаточности обусловлены в основном нарушением синтетической функции ряда веществ, образующихся только в печени. Концентрация альбумина достоверно снижалась. Наиболее значительное понижение активности холинэстеразы (с 9,86 до 5,46 мккат/л) при введении тетрахлорметана свидетельствует о его исключительно сильном гепатотоксическом действии.

Воспалительный синдром, обусловленный сенсбилизацией иммунокомпетентных клеток и активацией ретикулогистиоцитарной системы, отмечен у всех животных при гепатодистрофии. Внутрпеченочный холестаза при этом сопровождался повышением активности щелочной фосфатазы, γ -глутамилтрансферазы, концентрации холестерина, β -липопротеидов и фракций билирубина.

Таким образом, для гепатодистрофии типично, прежде всего, наличие тяжелых цитолитических и воспалительных процессов в паренхиме печени с последующим развитием гепатодепрессии и внутрипеченочного холестаза. Значительная интоксикация организма приводит к расстройству желудочного пищеварения с развитием секреторной и ферментативной недостаточности. Отмечается атрофия слизистой оболочки фундального отдела желудка, что приводит к уменьшению кислото- и ферментоотделения.

У свиноматок при гепатодистрофии выявлены значительные, достоверно значимые различия в интенсивности липидного обмена, которые характеризуются изменением ОЛ, ФЛ, ТГ, ОХ, α -хол, β -хол, α -ЛП, β -ЛП и пре- β -ЛП в сыворотке крови.

На основании многочисленных клинико-биохимических исследований свиней различных возрастных и технологических групп составлена компьютерная программа BioChemPar «Анализ клинико-биохимических параметров животных». Ее использование предоставляет возможность быстрого выявления нарушений обмена веществ у свиней на основании анализа 24-х биохимических показателей крови. Программа также предоставляет возможность установления различных погрешностей в технологии содержания животных, сокращает время принятия ветспециалистами решения о проведении соответствующих мероприятий.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У СВИНЕЙ

Необходимость создания комплексных препаратов, которые могут быть использованы для лечения и профилактики ряда болезней органов пищеварительной системы у свиней, диктуется рядом причин, основными из которых являются:

- отсутствие в ветеринарной медицине достаточного опыта конструирования и применения препаратов с широким и разнонаправленным механизмом действия. Известные у в республике и за рубежом комплексные препараты включают, как правило, 2-3 антимикробных средства, негативные стороны длительного применения которых общеизвестны;

- невозможность установления индивидуального диагноза болезней органов пищеварения в связи с большой концентрацией и частотой перегруппировкой поголовья при промышленной технологии, а

также ограниченного штата ветспециалистов. Диагноз, который ставится при поражениях органов пищеварительной системы, является по сути ситуационным, ориентировочным и групповым. Он основывается, как правило, на наличии таких симптомов как диарея, снижение или отсутствие аппетита, угнетение, рвота, изменение поведенческих реакций при приеме корма и отдыхе животных. Известно, что такими признаками проявляется целый ряд незаразных и заразных болезней;

- групповая обработка животных при проведении ветеринарных мероприятий, которая является составной частью технологии. Парентеральное введение препаратов при лечении незаразных болезней должно быть сведено к минимуму, при их проведении следует учитывать схемы вакцинаций. Поэтому в лечении свиней при болезнях органов пищеварения наиболее рациональным и технологичным является применение порошкообразных препаратов внутрь с кормом или индивидуально.

Определение компонентов комплексных препаратов гастровет и никомет произведено по результатам изучения частоты и характера заболеваний пищеварительной системы у свиней при промышленной и традиционной технологии их выращивания, личного опыта конструирования комплексных препаратов, изучения ветеринарной и медицинской литературы по внутренним незаразным болезням, фармакологии и смежным наукам.

Фармакологические свойства гастровета и никомета приведены соответственно в таблицах 1 и 2.

Испытание способов профилактики и лечения гастроэнтерита и гепатодистрофии у поросят с применением комплексных препаратов гастровет и никомет проведено в сравнении с базовым вариантом с использованием метилметионинсульфония хлорида (витамин U). Препараты задавали согласно действующих наставлений по применению.

Установлено, что лучшей **профилактической** эффективностью обладает способ с применением никомета. При его использовании заболело гастроэнтеритом 16,3% поросят, что на 3,2% меньше, чем при применении гастровета и на 14,7% – витамина U. Смертность животных в группах, получавших никомет и гастровет была приблизительно одинаковой, 2,3 и 2,4% соответственно, а в группе с витамином U этот показатель составил 4,8%.

Таблица 1-Фармакологические свойства лекарственных средств, включенных в состав комплексного препарата «гастровет»

Компоненты гастровета	Основные фармакологические свойства								
	антисептическое	противопалатальное	антацидное	обезболивающее	противоязвенное	вяжущее	антитокическое	стимулир. обмен в-в	другие свойства
Анестезин	-	+	-	++	-	-	-	-	+ ¹
Витамин U	-	+	-	+	++	-	++	++	++ ²
Висмута нитрат основной	+	+	±	+	+	+	+	-	+ ³
Магния окись	-	-	++	-	+	-	+	-	+ ⁴
Алюминия гидроокись	-	-	++	-	+	+	-	-	+ ³
Крахмал	-	+	-	±	-	-	±	±	+ ⁵

Примечания: ++ - сильное действие; + - умеренное действие; ± - слабое; - - отсутствие действия.

¹ - противорвотное; ² - стимулирует обмен белка, обладает антигистаминным, антиаллергическим, модулирующим функции желез желудка и кишечника, предупреждает жировую инфильтрацию гепатоцитов; ³ - адсорбирующее, усиливающее отделение слизи, кровоостанавливающее, противобродильное; ⁴ - легкое послабляющее (в кишечнике); ⁵ - адсорбирующее токсины, замедляющее всасывание ядов, формообразующее.

Применение препаратов позволило не только уменьшить заболеваемость и гибель молодняка, но и облегчало тяжесть течения возникших желудочно-кишечных расстройств. Клинические симптомы у заболевших поросят, которые получали никомет отмечались в течение $2,0 \pm 0,11$ дн., что в среднем на 0,2 дн. меньше, чем у молодняка, которым задавали гастровет и метилметионинсульфония хлорид. Летальность среди молодняка, получавших с гастровет, была наименьшей. Это свидетельствует о более выраженной терапевтической эффективности препарата.

Таблица 2-Фармакологические свойства лекарственных средств, включенных в состав комплексного препарата «никомет»

Компоненты никомета	Основные фармакологические свойства								
	антисептическое	противопалительное	антагидное	обезболивающее	противоязвенное	вяжущее	антитокическое	стимул.р. обмен в-в-в	другие свойства
Никотинамид	-	+	-	-	+	-	+	+	+ ¹
Метионин	-	+	-	+	+	-	+	+	+ ²
Висмута нитрат основной	+	+	±	+	+	+	+	-	+ ³
Магния окись	-	-	++	-	+	-	+	-	+ ⁴
Алюминия гидроокись	-	-	++	-	+	+	-	-	+ ³
Крахмал	-	+	-	±	-	-	±	±	+ ⁵

Примечания: ++ - сильное действие; + - умеренное действие; ± - слабое; - - отсутствие действия.

¹ - участвует в регуляции обмена углеводов, холестерина и железа; нормализует выделение желудочного сока; увеличивает секрецию желчи; ² - стимулирует обмен белка, обладает антигистаминным, антиаллергическим, модулирующим функции желез желудка и кишечника, предупреждает жировую инфильтрацию гепатоцитов; ³ - адсорбирующее, усиливающее отделение слизи, кровоостанавливающее, противобродильное; ⁴ - легкое послабляющее (в кишечнике); ⁵ - адсорбирующее токсины, замедляющее всасывание ядов, формообразующее.

Терапевтическая эффективность гастрита и никомета при гастроэнтерите и гепатодистрофии молодняка изучена в сравнении с применением метионина (базовый способ). В сравнении с ним показатели смертности и смертельности поросят в наблюдаемых группах снижались соответственно на 5,24 и 32,30% при использовании гастрита и на 2,59 и 23,93% - при применении никомета.

В отдельном опыте изучена **профилактическая эффективность** никомета и метионина при применении их свиноматкам с целью нормализации нарушенных показателей обмена веществ. Установлено, что применение никомета и метионина является эффективным профилактическим приемом. В группах свиноматок, получавших препараты, был выше выход т.н. «деловых» поросят (физиологически зрелые, массой при рождении не менее 1,0-1,1 кг) соответственно на 4,1% и на 4,3%.

При использовании свиноматкам никомета и метионина у поросят реже отмечались расстройства со стороны органов пищеварения. Их заболеваемость составила соответственно 68 и 66% против 80% среди сосунов, полученных от маток, которым никакие препараты не применяли. Заболевание при этом протекало в легкой форме и поросята выздоравливали уже через 1,3-1,4 сут. Гибель молодняка была наименьшей в 1-й группе, где с профилактической целью свиноматкам задавали с кормом никомет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная методика изучения функций органов пищеварительной системы позволила провести глубокое изучение этиологии и патогенеза гастроэнтерита и гепатодистрофии у свиней в условиях промышленного вселения свиноводства. Изучение патологии желудка и печени во взаимосвязи показало широкое распространение болезней этих органов, в первую очередь язвенных поражений слизистой оболочки желудка и дистрофических изменений в печени. Предложены и апробированы новые методы диагностики указанных болезней, оценена диагностическая информативность уже применяемых тестов. Полученные данные явились основанием для разработки двух новых препаратов – гастровет и никомет. Лечебно-терапевтическая эффективность предложенных способов с использованием указанных препаратов позволила их рекомендовать к внедрению в производство. Приоритет разработок признан Национальным центром интеллектуальной собственности (уведомление от 11.07.2005 г., № а 20050148).

ВЫВОДЫ

1. В условиях промышленных комплексов у поросят на доращивании, у молодняка на откорме и у свиноматок широко распространен гастрит, в основном в форме эрозивных и язвенных поражений желудка, на которые приходится в среднем 60% случаев. Гастрит является основной причиной гибели 62% порослят-сосунов и 75% отъемышей, павших по причине болезней органов пищеварения. Поражения слизистой оболочки желудка в 40,5% случаев сочетаются с дистрофическими изменениями в печени. У свиней на откорме одновременно гастрит и гепатодистрофия регистрируются у 22,5% животных. У 49% свиноматок гастрит, преимущественно в форме хронических деструктивных изменений со стороны слизистой оболочки, сочетается с дистрофией печени. При этом дефекты локализуются преимущественно в пищеводном отделе желудка. Такое сочетание поражения внутренних органов требует комплексного подхода к их изучению с использованием разнообразных, в т.ч. и новых методов [1, 3, 6, 10, 14, 18, 32, 44, 56].

2. В этиологии и патогенезе хронических деструктивных поражений желудка у свиноматок определенную роль играют микроорганизмы *H. pylori*, выявляемые у 46,7% больных животных. У инфицированных свиней отмечаются атрофия желудочных желез, что обуславливает гипоацидное состояние и нарушение пищеварения в желудке. Морфологические и биохимические показатели крови при этом указывают на хроническое течение воспалительного процесса. Хронический гастрит у взрослых свиней представляет собой длительно протекающее заболевание, характеризующееся развитием морфологических изменений слизистой оболочки, которые приводят к нарушению ее основных функций. При этом, наряду с поражением желудка, в 37,4% случаев установлены патологические изменения в печени [12, 15, 54].

3. Метаболические нарушения в организме у свиноматок при хроническом гастрите проявляются повышением концентрации в сыворотке крови мочевины (на 10-20%), креатинина (на 10-26%), общего билирубина (в 1,8-2,7 раза) и общего белка. У свиноматок при поражении слизистой оболочки желудка выявлены изменения липидного обмена, которые характеризуются увеличением ОЛ, ФЛ, ТГ, ОХ в сыворотке крови [21, 23, 37, 50, 59, 60].

4. При язвенном гастрите у молодняка пищеварение в полости желудка в период формирования ulcerаций слизистой оболочки угнетается. Показатели кислотно-ферментативной деятельности органа, в первую очередь свободной соляной кислоты и пепсина, значительно снижены. В желудочном содержимом свиней, больных язвой желудка с

локализацией ulcerозного дефекта в пищеводном отделе органа, повышена протеолитическая активность, что обуславливает высокую, с учетом большой концентрации свободной соляной кислоты, агрессивность сока. Это является одним из существенных механизмов язвообразования у подсвинков во вторую половину дорастивания и на откорме [5, 22, 26, 31, 33, 34, 36, 41, 46, 55].

5. При гастрите цитоллиз гепатоцитов наиболее интенсивно происходил в стадию формирования эрозий и язв. При этом активность АлАТ возрастает в большей степени и достоверно в сравнении с АсАТ. Воспалительный синдром отмечается у всех животных, что характеризуется повышением концентрации глобулинов и иммуноглобулинов на 39%, уменьшением соотношения альбуминов к глобулинам, повышением показателя тимоловой белково-осадочной пробы. Концентрация нуклеиновых кислот в ядрах гепатоцитов и в гомогенате печени у молодняка свиней при язвенном гастрите значительно снижается, в большей степени - РНК. Это приводит к угнетению белковосинтетической функции печени [4, 7, 8, 11, 29, 33, 34, 45, 49, 51].

6. Клинические признаки язвенной болезни желудка разнообразны и в значительной степени определяются характером течения, локализацией язвы, а также наличием или отсутствием осложнений.

Синдромно-алгоритмическая диагностика позволяет при общей нозологической единице – гастрит – выделять морфологические и функциональные нозологические формы заболевания. Большинство из них присущи определенным возрастным группам свиней, независимо от того, является ли гастрит основным или сопутствующим заболеванием, а также осложнением других болезней. У больных животных при переходе гиперкератоза в эрозии, при острых язвах и в периоды обострения хронической язвы отмечается значительное угнетение общего состояния, анемичность слизистых оболочек и кожи, тахикардия, тахипноэ, болезненность в эпигастральной области, гиперестезия. Животные уединяются, стоят сгорбившись с опущенной головой, большую часть времени лежат. После приема первых порций корма отмечается гастралгия [9, 13, 16, 17, 27, 30, 39, 40, 61, 62].

7. Эзофагогастроскопия является одним из наиболее информативных методов диагностики язвенной болезни желудка свиней. Она позволяет прижизненно определить цвет, шероховатость пищеводной дорожки безжелезистой зоны, подвижность складок и валиков, степень отечности и гиперемии, наличие кровоизлияний и различных дефектов слизистой оболочки желудка. Наиболее информативно состояние пи-

щеводно-желудочного соустья зон малой и большой кривизны желудка; по их изменениям можно объективно судить о фазах развития провентрикулярных и фундальных язв, результатах лечения и характере рубцевания. Рентгенологические исследования позволяют установить при хронических провентрикулярных язвах рельеф ниши и конвергенцию слизистой оболочки [52, 58].

8. Гастровет, примененный пороссятам в дозе 30 мг/кг массы групповым способом курсом в 14 дней сразу после их отъема от свиноматок, предупреждает функциональные расстройства органов пищеварения, облегчает течение возникших желудочно-кишечных заболеваний, не оказывает отрицательного влияния на гематологические показатели, повышает среднесуточный прирост массы на 16,8%. Использование гастровета уменьшает заболеваемость животных на 1,7% в сравнении с витамином U. Экономическая эффективность нового способа профилактики с применением гастровета составляет 1,23 руб. на 1 руб. затрат. Препарат, примененный в суточной пероральной дозе 60 мг/кг массы в начале дорастивания снижает на 5,0% смертность, на 16,7% смертельность животных и сокращает на 1,0 дн. продолжительность клинических проявлений болезни в сравнении с метилметионинсульфония хлоридом [19, 20, 28, 38, 42, 43, 47, 53, 63].

9. Разработанный комплексный препарат никомет для перорального применения свиньям обладает выраженным гепатопротективным и лечебным эффектом при гастроэнтерите и гепатодистрофии. Он стимулирует заживление слизистой оболочки желудка, препятствует развитию необратимых явлений в печени путем снижения цитолиза гепатоцитов, нормализации оттока желчи в микроциркуляторном русле, восстановлению функций и уменьшению воспалительного процесса в паренхиме. Экономическая эффективность способа лечения с использованием никомета составляет 2,96 рубля на рубль затрат [19, 20, 28, 43, 47, 53, 63].

10. Применение глубокосупоросным свиноматкам в течение 15 дней до опороса и 10-ти дней после него никомета в дозе 50 мг/кг массы или метионина аналогичном курсом и в такой же дозе повышает соответственно на 4,1% и 4,3% выход «деловых» поросят, снижает заболеваемость новорожденного молодняка на 12 и 14%, сокращает продолжительность возникших у них желудочно-кишечных расстройств на 0,7 и 0,8 сут. Окупаемость профилактических мероприятий при использовании никомета составляет 1,43 руб., а метионина – 1,72 руб. на 1 руб. затрат [2, 24, 25, 35].

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

1. Установленные закономерности патогенеза функций желудка, кишечника и печени при гастроэнтерите и гепатодистрофии у свиней, выявленную синдроматику болезней необходимо учитывать при их диагностике, разработке лечебных и профилактических мероприятий в условиях промышленного свиноводства [62, 63].

2. Моделирование язвенных поражений желудка с гемодинамическим этиологическим фактором и гепатодистрофии посредством подкожных инъекций тетрахлорметана в дозе 0,2 мл/кг массы в течение 5-7 дней подряд позволяет получать животных с патологией, близкой по клинико-морфологическим и биохимическим показателям к спонтанным заболеваниям. Использование животных с экспериментальной патологией, их комплексное исследование, включающее биохимические тесты и инструментальные методы – ультрасонографию, гастроскопию, рентгенографию, позволяет достоверно оценить патогенез гастроэнтерита и гепатодистрофии, предложить наиболее информативную синдромно-алгоритмическую схему диагностики болезней [48, 52, 57, 62, 67].

3. С целью профилактики заболеваний желудка, кишечника и печени у молодняка свиней рекомендуем применять гастровет групповым методом с комбикормом в суточной дозе 30 мг/кг массы ежедневно курсом до 15 дней в неблагополучный по желудочно-кишечным заболеваниям период. С лечебной целью при гастроэнтерите и гепатодистрофии гастровет задается пороссятам внутрь индивидуально или групповым методом 2 раза в день в суточной дозе 60 мг/кг массы курсом до выздоровления животных. При этом следует руководствоваться наставлением по применению препарата, утвержденным Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 4.10.2002 г. [69] и практическим руководством по лечению с.-х. животных при внутренней патологии с использованием препаратов отечественного производства» (2005) [63].

4. Для лечения молодняка свиней при гастроэнтерите и гепатодистрофии рекомендуем применять внутрь никомет 2 раза в день в суточной дозе 120 мг/кг массы курсом до выздоровления. С профилактической целью препарат задавать групповым методом в дозе 60 мг/кг массы пороссятам курсом 15 дней. Для повышения продуктивности свиноматок, профилактики у них нарушений обмена липидов и белков, повышения массы новорожденных пороссят, улучшения показателей их роста и развития никомет следует применять с 95-го дня супоросности курсом 10 дней в дозе 45 мг/кг массы. При этом следует руководство-

ваться наставлением по применению препарата и рекомендациями, утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 14.08.2001 г. и 4.10.2002 г. [66, 68], рекомендациями, утвержденными управлением ветеринарии комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 30.03.2005 г. и 19.05.2005 г. [64, 65], а также практическим руководством по лечению сельскохозяйственных животных при внутренней патологии с использованием препаратов отечественного производства [63].

5. Для обнаружения в сыворотке крови свиней антител к *H. pylori* *in vitro* в качестве экспресс-теста следует пользоваться полосками RapidSignal TM (наставление утверждено Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной и Государственной продовольственной инспекциями Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 28.04.2006 г.) [70].

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Курдеко, А.П. Болезни органов пищеварения/ А.П. Курдеко// Болезни крупного рогатого скота и свиней: монография/ П.А. Красочко, О.Г. Новинков, А.И. Ятусевич [и др.]- Мн.: Технопринт, 2003.- С. 158-186.
2. Курдеко, А.П. Гипотрофия поросят: монография/ А.П. Курдеко, А.П. Демидович.- Витебск: УО ВГАВМ, 2005.- 111 с.
3. Курдеко, А.П. Диспепсия. Гастроэнтерит. Эрозивно-язвенный гастрит (абомазит). Токсический гепатит (токсическая дистрофия печени). Панкреатит/ А.П. Курдеко// Болезни сельскохозяйственных животных: монография/ П.А. Красочко, М.В. Якубовский, А.И. Ятусевич [и др.]; под науч. ред. д.вет.н., проф. П.А. Красочко.- Мн.: Бизнесофсет, 2005.- С. 216-236.
4. Телепнев, В.А. Оперативная биопсия печени у свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Ученые записки Витебского ветеринарного института.- Витебск, 1993.- Т. 30.- С. 26-29.
5. Телепнев, В.А. Полуавтоматическое потенциометрическое титрование желудочного сока свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины.- Витебск, 1994.- Т. 31.- С. 30-34.
6. Курдеко, А.П. Болезни желудка у свиноматок/ А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины.- Витебск, 1995.- Т. 32.- С. 32-34.
7. Телепнев, В.А. Сыворотно-биохимическая индикация функционального состояния печени у свиней при язвенных поражениях желудка/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины.- Витебск, 1995.- Т. 32.- С. 52-54.
8. Курдеко, А.П. Содержание фосфолипидов в крови свиней при язвенных поражениях желудка/ А.П. Курдеко // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины.- Витебск, 1995.- Т. 32.- С. 30-31.
9. Телепнев, В.А. Алгоритм распознавания видов лейкоцитов / В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, А.О. Сидоренко// Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины.- Витебск, 1996.- Т.33.- С. 206-207.
10. Курдеко, А.П. Распространение поражений печени у свиней при промышленной технологии/ А.П. Курдеко, А.В. Сенько// Проблеми неінфекційної патології тварин/ Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: наук. статті II міжнародн. конф. - Біла Церква, 1998.- Вип. 5. - Ч. 1.- С. 92-95.
11. Телепнев, В.А. Содержание нуклеиновых кислот в печени свиней при язве желудка/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Проблеми неінфекційної патології тварин/ Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: наук. статті II міжнародн. конф. - Біла Церква, 1998.- Вип. 5.- Ч. 1.- С. 131-132.
12. Курдеко, А.П. Деструктивные поражения желудка у свиноматок, ассоциированные с *Helicobacter pylori* / А.П. Курдеко// Вісник Біло-

церківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць.- Біла Церква, 2000.- Вип. 13.- Ч. 2.- С. 94-100.

13. Телепнев, В.А. Методологические принципы изучения патологии пищеварения у свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, А.В. Сенько, В.В. Емельянов// Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць.- Біла Церква, 2000.- Вип. 13.- Ч. 2.- С. 170-174.

14. Курдеко, А.П. Использование эхографии для изучения топографии и морфологического состояния печени у свиней / А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины: матер. науч.-практ. конф. по результатам науч. исслед. ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г.- Витебск, 2000.- Т. 36, Ч.2.- С. 78-81.

15. Курдеко, А.П. Клиническо-гематологические показатели и желудочное пищеварение у свиноматок при хроническом гастрите/ А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины: матер. науч.-практ. конф. по результатам науч. исслед. ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г.- Витебск, 2000.- Т. 36, Ч.2.- С. 82-83.

16. Телепнев, В.А. Синдромы деструктивных повреждений желудка у молодняка свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины: матер. науч.-практ. конф. по результатам науч. исслед. ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г.- Витебск, 2000.- Т. 36, Ч.2.- С. 137-139.

17. Телепнев, В.А. Методология изучения физиологии и патологии гастро-панкреато-гепато-слюнного комплекса у свиней/ В.А. Телепнев, А.П.Курдеко, А.В. Сенько, В.В. Емельянов// Ученые записки Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины: матер. науч.-практ. конф. по результатам науч. исслед. ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г.- Витебск, 2000.- Т. 36, Ч.2.- С. 139-141.

18. Плоmodityлов, Д.А. Болезни органов пищеварения у поросят в цехе воспроизводства промышленного комплекса/ Д.А. Плоmodityлов, А.П. Демидович, А.П. Курдеко// Ученые записки Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины: матер. науч.-практ. конф. по результатам науч. исслед. ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г.- Витебск, 2000.- Т. 36, Ч.2.- С. 105-107.

19. Курдеко, А.П. Совершенствование лечебно- профилактических мероприятий при желудочно-кишечных заболеваниях поросят в условиях промышленных комплексов/ А.П. Курдеко// Ветеринарная медицина Беларуси.- 2001.- № 2.- С. 33-34.

20. Лемеш, В.М. Влияние витаминно- минеральных добавок на продуктивность и качество мяса свиней/ В.М. Лемеш, А.П. Курдеко, Т.В. Бондарь// Ученые записки УО ВГАВМ.- Витебск, 2004.- Т. 40, Ч. 1.- С. 101-102.

21. Курдеко, А.П. Обмен веществ у свиноматок различных физиологических состояний/ А.П. Курдеко, С.В. Петровский, А.А. Логунов// Ветеринарная наука – производству: науч. тр. РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского Национальной

академии наук Беларуси).- Минск: РНИУП «ИЭВ НАН Беларуси», 2005.- Вып. 38.- С. 306-308.

22. Курдеко, А.П. Ферментобразующая функция желудка у свиней при язве пищеводного отдела/ А.П. Курдеко // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».- 2005.- Т. 41, Вып. 1.- С. 38-39.

23. Курдеко, А.П. Липидный обмен у свиноматок и влияние его нарушений на рост и развитие поросят/ А.П. Курдеко, С.В. Петровский // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр УО ГГАУ.- Гродно, 2005.- Т. 4.- Ч. 2.- С. 68-71.

24. Демидович, А.П. Эффективность применения метионина и никомета глубокосупоросным свиноматкам / А.П. Демидович , А.П. Курдеко // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».- 2005.- Т. 41, Вып. 2, Ч. 2.- С. 24-27.

25. Демидович, А.П. Профилактика антенатальной гипотрофии у поросят с использованием метионина и никомета / А.П. Демидович, А.П. Курдеко// Ветеринарная медицина Беларуси.- 2005.- № 2 (20).- С. 15-16.

26. Телепнев, В.А. Моделирование язвы желудка у свиней / В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Проблемы моделирования патологических процессов у человека и животных и испытание биологически активных препаратов: тез. докл. Межд. семинара, Санкт-Петербург, 19-21 октября 1992 г.- СПб., 1992.- С. 24-25.

27. Телепнев, В.А. Клинический иммунологический анализ крови/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко// Матер. науч.-произв. конф., посвящ. 190-летию высшего ветеринарного образования в России и 100-летию ветеринарной науки.- СПб., 1998.- Ч. 2.- С. 95-96.

28. Телепнев, В.А. Пути совершенствования способов лечения свиней при болезнях органов пищеварения/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, А.В. Сенько // Проблемы сельскохозяйственного производства в изменяющихся экономических и экологических условиях: матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию Смоленского с.-х. института: в 4-х ч./Общая биология и ветеринарная медицина.- Ч. IV.- Смоленск, 1999.- С. 161-163.

29. Курдеко, А.П. Патоморфологические изменения у свиней при гепатодистрофии/ А.П. Курдеко, А.И. Жуков, А.В. Сенько// Проблемы сельскохозяйственного производства в изменяющихся экономических и экологических условиях: матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию Смоленского с.-х. института: в 4-х ч/ Общая биология и ветеринарная медицина.- Ч. IV.- Смоленск, 1999.- С. 159-161.

30. Курдеко, А.П. Ультразвуковое исследование печени у свиней/ А.П. Курдеко// Незаразные болезни животных: матер. межд. науч. конф., посвящ. 70-летию образ. зооинж. фак-та, Казань, 30-31 мая 2000 г.- Казань, 2000.- С. 108-109.

31. Курдеко, А.П. Электрофоретическое исследование белков сыворотки крови свиней при токсических повреждениях печени/ А.П. Курдеко, А.В. Сенько, В.В. Емельянов// Незаразные болезни животных: матер. межд. науч. конф., посвящ. 70-лет. образ. зооинж. фак-та, Казань, 30-31 мая 2000 г.- Казань, 2000.- С. 109-110.

32. Курдеко, А.П. Болезни органов пищеварения/ А.П. Курдеко// Справочник по наиболее распространенным болезням крупного рогатого и свиней/ П.А.Красочко [и др.]- Смоленск, 2003. - С. 279-310.
33. Курдеко, А.П. Обоснование патогенетической терапии молодняка свиней при гастрите и гепатодистрофии (сообщение 1)/А.П. Курдеко// Международный вестник ветеринарии.- 2004.- № 1.- С. 46-50.
34. Курдеко, А.П. Обоснование патогенетической терапии молодняка свиней при гастрите и гепатодистрофии (сообщение 2)/ А.П. Курдеко // Международный вестник ветеринарии.- 2004.- № 2.- С. 61-66.
35. Курдеко, А.П. Коррекция функционального состояния органов пищеварения у свиноматок и качество приплода/ А.П. Курдеко, А.П. Демидович// Международный вестник ветеринарии.- 2004.- № 2.- С. 51-53.
36. Курдеко, А.П. Функция желудка у свиней при язве/ А.П. Курдеко// Международный вестник ветеринарии.- 2005.- № 2.- С. 54-56.
37. Курдеко, А.П. Обмен липидов у свиноматок/ А.П. Курдеко, С.В. Петровский// Международный вестник ветеринарии.- 2005.- № 2.- С. 82-84.
38. Курдеко, А.П. Антацидные свойства нейтрализующих, адсорбирующих и вяжущих препаратов// Матер. Республиканской науч.-практ. конф. по животноводству и ветеринарной медицине, г.Витебск, 21-22 сентября 1994 года.- Витебск, 1994.- С. 43.
39. Курдеко, А.П. Обмен жиров у здоровых и больных язвой желудка поросят/ А.П. Курдеко// Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства: матер. 1 межд. науч.-практ. конф., Витебск, 28-29 ноября 1996 г.- Минск, 1996.- С. 49-50.
40. Телепнев, В.А. Гликемическая кривая при дуоденальном тесте на толерантность к глюкозе у свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко: тез. докладов IX съезда Белорусского общества физиологов, Минск, 5-6 сентября 1996 г.- Минск, 1996.- С. 105.
41. Телепнев, В.А. Методический комплекс при изучении физиологии и патологии желудка у свиней/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко: тез. докладов IX съезда Белорусского общества физиологов, Минск, 5-6 сентября 1996 г.- Минск, 1996.- С. 106.
- 42-А. Телепнев, В.А. Разработка, изготовление и испытание комплексного препарата для свиней при желудочно-кишечных болезнях и гепатозах/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко // Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства: матер. 1 межд. науч.-практ. конф., Витебск, 28-29 ноября 1996 г.- Минск, 1996.- С. 71.
43. Курдеко, А.П. Препараты висмута в лечении молодняка сельскохозяйственных животных при желудочно-кишечных заболеваниях/ А.П. Курдеко, Э.Х. Дуняева// Молодежь, наука, аграрное образование и производство: сб. статей науч.-практ. конф.- Витебск: ВГАВМ, 1999.- С. 126-128.
44. Курдеко, А.П. Модификация методики определения билирубина в сыворотке крови свиней/ А.П. Курдеко, А.В. Сенько// Молодежь, наука, аграрное образование и производство: сб. статей науч.-практ. конф.- Витебск: ВГАВМ, 1999.- С. 128-130.

45. Курдеко, А.П. Функциональное состояние печени и профилактика гепатодистрофии у поросят /А.П. Курдеко, А.В. Сенько, Н.В. Чиждова, И.П. Явич// Молодежь, наука, аграрное образование и производство: сб. статей науч.-практ. конф. - Витебск: ВГАВМ, 1999.- С. 131-134.
46. Адамович, К. Модификация метода определения протеолитической активности пепсина в желудочном соке/ К. Адамович, А. Курдеко, В. Гурин// Фундаментальные и клинические аспекты медицины и фармации: тез. докл. межд. науч. конф. студентов и молодых ученых "Студенческая медицинская наука XXI века", Витебск, 11-16 октября 1999 г.- Витебск: ВГМУ, 1999.- С. 136.
47. Телепнев, В.А. Совершенствование способов лечения свиней при болезнях органов пищеварения в условиях промышленной технологии/ В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, А.В. Сенько// Проблемы научно-инновационного развития Витебской области и пути их решения: сборник докладов научно-практической конференции.- Витебск, 1999.- С. 142-144.
- 48-А. Курдеко, А.П. Ультразвуковое исследование внутренних органов у животных/ А.П. Курдеко. - Витебск: ВГАВМ, 2000.- 19 с.
- 49-А. Курдеко, А.П. Экспериментальная токсическая гепатодистрофия у свиней/ А.П. Курдеко// Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: матер. межд. науч.-практ. конф., Минск, 5-6 октября 2000 г.; под науч. ред. акад. Н.Н.Андросика.- Минск: Бел. изд. Тов-во «Хата», 2000.- С. 498-500.
50. Курдеко, А.П. Биохимическая и патоморфологическая характеристика хронического гастрита у свиней/ А.П. Курдеко, А.И. Жуков// Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: матер. межд. науч.-практ. конф., Минск, 5-6 октября 2000 г.; под науч. ред. акад. Н.Н.Андросика.- Минск: Бел. изд. Тов-во «Хата», 2000.- С. 500-503.
51. Телепнев, В.А. Клинико-гематологическая и патоморфологическая характеристика токсических поражений печени у молодняка свиней / В.А. Телепнев, А.П. Курдеко, А.И. Жуков, А.В. Сенько, В.В. Емельянов// Современные проблемы развития свиноводства: матер. 7-ой межд. научно-произв. конф., Жодино, 23-24 августа 2000 г.- Жодино: БелНИИДЖ, 2000.- С. 130-132.
52. Курдеко, А.П. Рентгенодиагностика в клинической ветеринарной медицине/ А.П. Курдеко.- Витебск: ВГАВМ, 2000.- 53 с.
53. Курдеко, А.П. Лечебно-профилактическая эффективность никомета и гастрвета при желудочно-кишечных заболеваниях у поросят-сосунов/ А.П. Курдеко// Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства/ сб. статей межд. науч.-практ. конф., Витебск, 22-23 мая 2001 г.- Витебск: ВГАВМ, 2001.- С. 135-136.
54. Курдеко, А.П. Язвенная болезнь желудка у свиноматок и *Helicobacter pylori* / А.П. Курдеко, К.Ф. Адамович // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: сб. статей Межд. науч.-практ. конф., Витебск, 22-23 мая 2001 г.- Витебск: ВГАВМ, 2001.- С. 137.
55. Бобрик, Д.И. Клинико-биохимическая и патоморфологическая характеристика гастроэнтерита у поросят-сосунов в условиях промышленного комплекса/ Д.И. Бобрик, А.И. Жуков, А.П. Курдеко, А.Н. Вакар// Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства/ сб. статей межд. науч.-практ. конф.,

г. Витебск, 22-23 мая 2001 г.- Витебск: ВГАВМ, 2001.- С. 18-19.

56. Курдеко, А.П., Мацинович, А.А., Демидович, А.П., Вакар, А.Н. Опыт использования в диагностических исследованиях гематологического анализатора Medonic SA 620 / А.П. Курдеко [и др.]// Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства/ сб. статей II межд. науч.-практ. конф., Витебск, 22 мая 2002 г.- Витебск: ВГАВМ, 2002.- С. 148.

57. Курдеко, А.П. Клинико-биохимическая оценка состояния здоровья свиней промышленного комплекса/ А.П. Курдеко, А.О Сидоренко// Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: сб. статей II межд. науч.-практ. конф., Витебск, 22 мая 2002 г.- Витебск: ВГАВМ, 2002.- С. 148-149.

58. Курдеко, А.П. Состояние и перспективы волоконно-оптического эндоскопического исследования животных/ А.П. Курдеко// Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства: матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию каф. зоогигиены, Витебск, 23-24 октября 2003 г.- Витебск: УО ВГАВМ, 2003.- С. 57-61.

59. Курдеко, А.П. Метаболические нарушения у супоросных свиноматок и частота проявления гипотрофии у поросят/ А.П. Курдеко, А.П. Демидович // Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства: матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию каф. зоогигиены, Витебск, 23-24 октября 2003 г.- Витебск: УО ВГАВМ, 2003.- С. 62-63.

60. Курдеко, А.П. Состояние и перспективы изучения липидного обмена у свиней / А.П. Курдеко, С.В. Кирпиченко // Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства: матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию каф. зоогигиены, Витебск, 23-24 октября 2003 г.- Витебск: УО ВГАВМ, 2003.- С. 64-68.

61. Абрамов, С.С. Практическое руководство по терапевтической технике/ С.С. Абрамов, А.П. Курдеко, А.А. Белко, Ю.К. Коваленок, А.А. Мацинович, В.Н. Иванов.- Витебск: УО ВГАВМ, 2005.- 93 с.

62. Курдеко, А.П. Методы диагностики болезней животных: практическое пособие/ А.П. Курдеко, В.А. Самсонович, В.Н. Алешкевич, С.Л. Борознов, В.П. Гурин, Н.Ф. Карасев, Ю.К. Коваленок, А.А. Мацинович, Н.С. Мотузко, В.С. Прудников, В.М. Холод.- Витебск, 2005.- 166 с.

63. Абрамов, С.С. Лечение с.-х. животных при внутренней патологии с использованием препаратов отечественного производства/ С.С. Абрамов, А.П. Курдеко, А.А. Белко, Ю.К. Коваленок, А.А. Мацинович, В.В. Петров, В.Н. Иванов.- Витебск, 2005.- 199 с.

64. Демидович, А.П. Рекомендации по диагностике и профилактике врожденной гипотрофии у поросят/ А.П. Демидович, А.П. Курдеко: утв. управлением ветеринарии комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 30.03.2005 г.- Витебск, 2005.- 18 с.

65. Курдеко, А.П. Рекомендации по профилактике нарушений обмена липидов у свиней / А.П. Курдеко, С.В. Петровский: утв. управлением ветеринарии комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 19.05.2005 г.- Витебск: УО ВГАВМ, 2005.- 20 с.

66. Сенько, А.В. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике токсических поражений печени у молодняка свиней: утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 14.08.2001 г./ А.В. Сенько, А.П. Курдеко, В.А. Теплепнев, В.В. Емельянов.- Витебск: ВГАВМ, 2001.- 34 с.

67. Курдеко, А. П. Рекомендации по клинико-биохимическому контролю состояния здоровья свиней / А.П. Курдеко, А.А. Мацинович, В.В. Емельянов, И.З. Севрюк, А.П. Демидович, С.В. Кирличенко: утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 24.03.2003 г.- Витебск: УО ВГАВМ, 2003.- 56 с.

68. Курдеко, А.П. Наставление по применению никомета при заболеваниях органов пищеварения у свиней: утв. ГУВ МСХиП РБ 4.10.2002 г., № 10-1-5/020/ А.П. Курдеко, В.А. Теплепнев, А.В. Сенько, В.В. Емельянов.- Мн., 2002.- 2 с.

69. Курдеко, А.П. Наставление по применению гастровега при заболеваниях желудка, кишечника и печени у молодняка свиней: утв. ГУВ МСХиП РБ 4.10.2002 г., № 10-1-5/019/ А.П.Курдеко.- Мн., 2002.- 2 с.

70. Курдеко, А.П. Наставление по применению эспресс-тест полосок RapidSignal™ H. pylori для выявления антител к H. pylori у свиней в крови: утв. ГУВ МСХиП РБ 28.04.2006 г., № 10-2-5/561/ А.П.Курдеко, А.А. Мацинович, Д.М. Зубовский, Е.М. Жолнерович, А.О. Сидоренко.- Мн., 2006.- 3 с.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'А.П. Курдеко', written in a cursive style.

РЕЗЮМЕ

Курдеко Александр Павлович

Гастроэнтерит и гепатодистрофия свиней
в условиях промышленной технологии

Ключевые слова: поросята, свиноматки, гастроэнтерит, гепатодистрофия, хронический гастрит, язвенные поражения желудка, этиология, *Helicobacter pylori*, патогенез, функция желудка и печени, диагностика, профилактика, лечение, гастрит, никомет.

Цель работы – разработка и совершенствование методов диагностики, способов профилактики и лечения свиней при болезнях органов пищеварения на основании изучения этиологии и патогенеза наиболее распространенных поражений желудка, кишечника и печени.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются здоровые и больные гастроэнтеритом и гепатодистрофией поросята, свиноматки с деструктивными поражениями желудка, новые комплексные препараты никомет и гастрит. Предмет исследования составляют симптомы и синдромы болезней, лабораторные показатели, результаты инструментальных исследований, совместимость компонентов препаратов, их эффективность.

Методы исследования. Использован методологический комплекс, включающий клинические, гематологические, биохимические, функциональные, микробиологические, хирургические, биопсионные, инструментальные, а также патологоанатомические и гистологические методы.

Результаты исследований и их новизна. Установлены функциональные взаимосвязи состояния печени при гастрите и желудочного пищеварения у молодняка при гепатодистрофии. Разработана и усовершенствована диагностика гастрита, гастроэнтерита, гепатодистрофии на синдромном уровне. Установлена роль *Helicobacter pylori* в этиологии и патогенезе поражений желудка у свиноматок. Разработаны два новых препарата гастрит и никомет, доказана их высокая экономическая эффективность.

Степень использования, область применения результатов. Разработаны четыре рекомендации, написаны два справочника, практическое руководство и практическое пособие. Утверждены наставления по применению препаратов гастрит и никомет, использованию диагностических полосок для выявления микроорганизмов *H.pylori*. Результаты применены в клинической ветеринарной медицине и свиноводстве, при подготовке и переподготовке ветеринарных специалистов.

РЭЗІЮМЭ

Курдзека Аляксандр Паўлавіч

Гастраэнтэрыт і гепатадыстрафія свіней
ва ўмовах прамысловай тэхналогіі

Ключавыя словы: парасяты, свінаматкі, гастраэнтэрыт, гепатадыстрафія, хранічны гастрыт, язавыя пашкоджанні страўніка, этыялогія, *Helicobacter pylori*, патагенез, функцыя страўніка і печані, дыягностыка, прафілактыка, лячэнне, гастравет, нікамет.

Мэта працы – распрацоўка і ўдасканалванне метадаў дыягностыкі, спосабаў прафілактыкі і лячэння свіней пры хваробах органаў стрававання на падставе вывучэння этыялогіі і патагенеза найбольш распаўсюджаных пашкоджанняў страўніка, кішчэніка і печані.

Аб'ект і прадмет даследавання. Аб'ектам даследавання з'яўляюцца здаровыя і хворыя на гастраэнтэрыт і гепатадыстрафію парасяты, свінаматкі з дэструктыўнымі пашкоджаннямі страўніка, новыя комплексныя прэпараты нікамет і гастравет. Прадмет даследавання складаюць сімптомы і сіндромы хвароб, лабараторныя паказчыкі, вынікі інструментальных даследаванняў, сумяшчальнасць кампанентаў прэпаратаў, іх эфектыўнасць.

Метады даследавання. Выкарыстаны метадалагічны комплекс, які ўключае клінічныя, гематалагічныя, біяхімічныя, функцыянальныя, мікробіялагічныя, хірургічныя, біяпсійныя, інструментальныя, а таксама паталаганатамічныя і гісталагічныя метады.

Вынікі даследаванняў і іх навізна. Устаноўлены функцыянальныя ўзаемасувязі стану печані пры гастрыце і страўнікавага стрававання ў маладняку пры гепатадыстрафіі. Распрацавана і ўдасканалена дыягностыка гастрыту, гастраэнтэрыту, гепатадыстрафіі па сіндромным узроўні. Устаноўлена роля *Helicobacter pylori* ў этыялогіі і патагенезе пашкоджанняў страўніка ў свінаматак. Распрацаваны два новыя прэпараты гастравет і нікамет, даказана іх высокая эканамічная эфектыўнасць.

Ступень выкарыстання, вобласць прымянення вынікаў. Распрацаваны чатыры рэкамендацыі, папісаны два даведнікі, практычнае настаўленне і практычны дапаможнік. Зацверджаны настаўленні па прымяненню прэпаратаў гастравет і нікамет, выкарыстанню дыягнастычных палосак для выяўлення мікраарганізмаў *H.pylori*. Вынікі ўжыты ў клінічнай ветэрынарнай медыцыне і свінагадоўлі, пры падрыхтоўцы і перападрыхтоўцы ветэрынарных спецыялістаў.

SUMMARY

Kurdeko Alexander Pavlovich

Gastroenteritis and hepatodystrophy in swine under conditions of industrial technology

Key words: pigs, sows, gastroenteritis, hepatodystrophy, chronic gastritis, ulcerous gastric lesions, aetiology, *Helicobacter pylori*, pathogenesis, function of the stomach and liver, diagnostics, prophylactics, treatment, gastrovet, nicomet.

Objective of the investigations. the development and improvement of diagnostic methods, ways of prophylactics and treatment of swine with the diseases of digestive organs on the basis of studies of aetiology and pathogenesis of the most common illnesses of the stomach, intestine and liver.

Object and subject of investigation. The object of the investigations are healthy and diseased with the gastroenteritis and hepatodystrophy pigs, sows with the destructive lesions of stomach, new complex preparations nicomet and gastrovet. Subject of investigations are symptoms and syndroms of diseases, laboratory parameters, the results of instrumental examinations, compatibility of components in preparations, their efficacy.

Methods of investigation. Methodological complex was used which includes clinical, hematological, biochemical, functional, microbiological, surgical, biopsionic, instrumental as well as pathoanatomical and histological methods.

Results of investigations and their novelty. Functional interrelations of the liver status at gastritis and gastric digestion in youngstock at hepatodystrophy have been stated. The diagnostics has been developed and improved for gastritis, gastroenteritis, hepatodystrophy at the syndrome level. The role of *Helicobacter pylori* has been stated in aetiology and pathogenesis of gastric lesions ! in sows. Two new preparations gastrovet and nicomet have been developed, their high economic efficacy has been proved.

Degree of the use, area of application of the results. Four recommendations have been developed, two directories, a practical manual and a practical textbook have been written. Guides for the use of preparations gastrovet and nicomet as well as for the use of diagnostic stripes for the revealing of microorganisms *H. pylori* have been confirmed. The results have been used in clinical veterinary medicine and in swine raising, for training and refreshing of veterinary specialists.

1000



800000002 147525

**Автореферат диссертации на соискание ученой
степени доктора ветеринарных наук
Курдеко Александра Павловича**

Подписано в печать 16.06.2006 г.
Формат 60x84 1/16. Тираж 100 экз. Заказ № 188.

Отпечатано на ризографе УО УО "Витебская ордена "Знак Почета"
государственная академия ветеринарной медицины".
Лицензия № 02330/0133019 от 30.04.2004 г.
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11.