

На правах рукописи
С. Ханх.

Х А Н Х А С Ы К О В
Сергей Павлович

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ ПРИ АДЕНОМАТОЗЕ,
ВИСНА-МЭДИ, СКРЕПИ И
ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

16.00 02 - патология, онкология и морфология животных

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Улан-Удэ, 2005

Работа выполнена в секторе патоморфологии Всесоюзного ордена Ленина научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии им ЯР Коваленко и на кафедре гистологии и патоморфологии ФГОУ ВПО "БГСХА им В Р Филиппова"

Научный руководитель - лауреат премии Совета Министров СССР, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор ветеринарных наук, профессор В.А Шубин

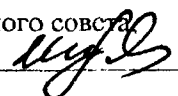
Официальные оппоненты - доктор ветеринарных наук, профессор Н.С. Кухаренко
- доктор ветеринарных наук, П Б Цыремпилов

Ведущее учреждение - Алтайский Государственный Аграрный Университет (г. Барнаул)

Защита состоится "25" марта 2005 г. в 13 часов на заседании диссертационного совета К 220 006 01 при ФГОУ ВПО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова" по адресу: Республика Бурятия, 670024. г Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8, БГСХА

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В Р Филиппова"

Автореферат разослан "25" февраля 2005 г

Учсный секретарь диссертационного совета
кандидат ветеринарных наук, доцент  Г А Игумнов

2006-4
7991

2152848

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

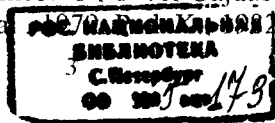
Актуальность работы. На протяжении длительного времени внимание исследователей многих стран привлекают т н "медленные инфекции" (МИ) - особая группа болезней, характеризующаяся длительным (до нескольких лет) инкубационным периодом, своеобразием поражения органов и тканей медленно прогрессирующим течением, заканчивающимся летально (Sigurdsson B, 1954)

Актуальность работы обусловлена распространением вышеуказанных заболеваний на территории России и стран ближнего зарубежья (Коромыслов Г Ф и др. 1994, Гаффаров Х З и др. 1996; Шубин В А и др. 1996, Джупина С Н и др., 1997, Караваев Ю Д. и др. 1997, Иргашев А Ш. 2001. 2003, Костенко Ю.Г. 2001. 2002) Единственно эффективное средство борьбы с ними - убой всех животных в неблагополучных или подозреваемых в неблагополучии по МИ хозяйствах, что приводит к большому экономическому ущербу (Архипов Н И и др. 1987).

Длительный период бессимптомного течения болезней, особенно у молодняка, позволяет животноводам перемещать клинически здоровых, но уже инфицированных животных, что в дальнейшем приводит к возникновению новых эпизоотических очагов. Это особенно актуально в современных условиях, когда предпринимаются меры по восстановлению животноводства в России, в связи с чем происходит активное перемещение животных между её регионами, а также завоз их из-за рубежа.

Прижизненная диагностика МИ у овец затруднена сходством данных эпизоотологического обследования и клинических симптомов, частым спорадическим клинико-морфологическим проявлением висны и аденоматоза легких при высокой инфицированности животных возбудителем этих заболеваний.

Несмотря на большое количество исследований (Митрофанов В М, 1955, 1964, 1968, 1970, Алиев Д.И., 1964, 1967, 1970, Костенко Ю Г., 1964, 1966, 1968, 2001, 2002; Бобоженев М М., 1987, Кувшинов В.Л., 1987, Суворов В А., 1987, Шубин В.А., 1988, 1990, 1994, 1996, 1998, Надточий Г А., 1996, 1999; Коромыслов Г Ф и др. 1996; Санджаев Д Д., 1999, Иргашев А Ш., 2001, 2003; Рыбаков С С., 2001, 2004, Gudnadottir M., 1965, 1967, 1974, Sigurdsson B., 1954, 1958, 1960, Cuba-Caparo A., 1961, Eneev C., 1968, Gajdusek D S., et al., 1968, Lehr C., 1979, Prusiner S B et al., 1981, 1984, 1991).



многие вопросы патологии при этих заболеваниях остаются недостаточно изученными

Представленная работа является одним из разделов комплексных исследований, проведенных в ВИЭВ по теме "Клинико-эпизоотологическая, патоморфологическая и серологическая характеристика медленных инфекций овец (висна-мэди, скрепи, аденоматоз) в неблагополучных хозяйствах"

Цель исследований. Целью настоящих исследований явилось изучение особенностей проявления МИ у овец, оценка основных патоморфологических изменений в организме и обоснование их диагностической значимости.

Задачи исследований. Для достижения указанной цели было необходимо решить следующие задачи

1 Провести комплексное обследование овцеводческих хозяйств Нечерноземной зоны России, неблагополучных по медленным инфекциям

2 Изучить особенности клинического и патоморфологического проявления обнаруженных МИ

3 Определить общие для групп заболеваний, протекающих с поражением ЦНС и органов дыхания и типичные для конкретной болезни изменения в организме.

4 Оценить значимость патоморфологических изменений в диагностике МИ овец

Научная новизна. Изучена структура заболеваемости МИ овец романовской породы в овцеводческих хозяйствах Вологодской области Рассмотрено в динамике клиническое и серологическое и в статике их патоморфологическое проявление Обоснованы предложения по диагностике и дифференциальной диагностике скрепи и висны, аденоматоза легких и мэди у овец.

Практическая и теоретическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы при исследовании овец на МИ, при чтении лекций и проведении практических занятий по курсу "Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза" и при написании справочных пособий и рекомендаций по диагностике МИ овец

Основные положения, выдвигаемые на защиту

- в племенных овцеводческих хозяйствах Вологодской области регистрируются заболевания, протекающие по типу МИ,
- заболевания характеризуются поражением органов дыхания и

центральной нервной системы.

- диагностика заболеваний основывается на результатах патоморфологического исследования с учетом данных клинико-эпизоотологического и серологического исследований

Апробация работы. Основные результаты научных исследований доложены и одобрены на Всероссийской научно-методической конференции по патологической анатомии “Диагностика, патогенез, патоморфология и профилактика болезней сельскохозяйственных животных” (Воронеж, 1993), научно-производственной конференции “Возрастная морфология и профилактика болезней животных в сельскохозяйственных предприятиях различного типа” (Иваново, 1994), научно-производственной конференции “Профилактика и ликвидация болезней сельскохозяйственных животных” (Вологда, 1995), научно-производственной конференции практических ветеринарных специалистов, научно-педагогических сотрудников факультета и ученых Республики Бурятия (Улан-Удэ, 1996), Международной научной конференции “Возрастная физиология и патология сельскохозяйственных животных”, посвященной 90-летию профессора В Р Филиппова (Улан-Удэ, 2003), научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования ИрГСХА (Иркутск, 2004), конференции молодых ученых Сибирского федерального округа “Научное обеспечение устойчивого развития АПК в Сибири” (Улан-Удэ, 2004), научно-практической конференции “Наука, образование, новые технологии” (Улан-Удэ, 2004), Международной научно-практической конференции “Актуальные аспекты экологической, сравнительно-видовой, возрастной и экспериментальной морфологии” (Улан-Удэ, 2004), Международной научно-практической и учебно-методической конференции, посвященной 85-летию МВА им К.И. Скрябина (Москва, 2004)

Внедрение результатов исследований. Результаты исследований послужили основой для публикации по линии Бурятского ЦНТИ информационных листков № 09-002-05 “Диагностика и дифференциальная диагностика аденоматоза легких и мёды у овец” и № 09-003-05 “Диагностика и дифференциальная диагностика скрепи и висны у овец” Предложенная схема диагностики применяется для исключения медленных инфекций в хозяйствах Брянской области России и Республики Саха – Якутия

Материалы исследований используются при чтении лекций и проведении практических занятий по курсу “Патологическая

анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза на факультетах ветеринарной медицины БГСХА Алтайского ГАУ, Брянской СХА, ДальГАУ, ИрГСХА, Уральской ГСХА, Якутского ГАУ

Публикация результатов исследований. Основные результаты исследований опубликованы в 11 печатных работах

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 157 страницах текста компьютерного набора, и состоит из следующих разделов: общая характеристика работы, обзор литературы, собственные исследования, обсуждение полученных результатов, выводы, рекомендации для практического применения, списка литературы и приложения. Работа содержит 28 таблиц, 38 рисунков. Список литературы включает 164 источника, в т.ч. 68 иностранных авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалы и методы исследований

Работа выполнялась с 1989 г по 1991 г и в 2004 г в секторе патологической анатомии ордена Ленина ВИЭВ им Я.Р. Коваленко. Серологические исследования проведены на базе Марийского отдела НИВИ НЗ России по изучению болезней сельскохозяйственных животных, гистологические - на кафедре гистологии и патоморфологии БГСХА

Материалом исследования служили овцы романовской породы племенных овцеводческих хозяйств Вологодской области.

Эпизоотологическое исследование проводили по методике Н.И. Бакулова (1979), клиническое - по А.М. Смирнову и др., (1984), серологические - в реакции иммунной диффузии (РИД) по методике ВНИИ ВВиМ (С.И. Брагин и др., 1988) и "Временному наставлению по постановке реакции диффузной преципитации (РДП) для серологической диагностики висна-мэди у овец" Марийского отдела НИВИ НЗ РФ (1988).

Для наблюдения за развитием клинических признаков, повторных серологических и последующих патоморфологических исследований были отобраны животные с начальными симптомами поражения ЦНС и органов дыхания в количестве не менее 10% от годового отхода. Отобранные животные нумеровали и содержали отдельно.

Возраст животных определяли по данным зооветеринарного учета и по зубам (Горский Б.В., 1963)

Проявление клинических признаков заболевания наблюдали в течение первого месяца с интервалом в 7. в последующем - в 14 дней Животных убивали в терминальной стадии болезни При убой проводили макроскопическое исследование органов и тканей согласно общепринятым схемам От каждого животного отбирали пробу сыворотки крови, замораживали и хранили до момента исследования

Материалом для серологических исследований послужили 707 проб сывороток крови от овец из обследуемых хозяйств В это число вошло 179 проб, отобранных от животных, находящихся под наблюдением Сыворотку крови размораживали непосредственно перед постановкой реакции и исследовали на наличие антител к возбудителю аденоматоза легких в РИД с набором препаратов для диагностики данного заболевания Наличие антител к вирусу висна-мэди определяли в РДП с использованием набора препаратов, изготовленных Марийским отделом НИВИ НЗ РФ Сыворотка крови овец, взятых под наблюдение, исследовалась дважды в начале наблюдения и при убой животных

Параллельно, согласно "Методическим рекомендациям по диагностике медленных инфекций животных" (ИШубин В А . 1986) отбирали патологический материал головной мозг (целиком), кусочки легких, печени, почек, сердца, селезенки, бронхиальные и средостенные лимфатические узлы Патологический материал нумеровали и фиксировали 10% водным раствором нейтрального формалина Кусочки вырезали из продолговатого мозга, мозжечка, четверохолмия, промежуточного мозга, коры больших полушарий. Также отбирались сосудистые сплетения мозговых желудочков Кусочки вырезали так, чтобы в них вошли мягкая мозговая оболочка, серое и белое вещество мозга и эпендима

Фиксированный материал заключали в целлоидин. Гистологические срезы готовили на санном микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином по общепринятым методикам Полученные гистологические препараты исследовали при разных увеличениях светового микроскопа Макрофотографии выполнены фотоаппаратом "Зенит 12XP" Микрофотографии - с использованием микроскопа фирмы "Motic"

Цифровой материал обработан по Н А Плохинскому (1970), количественное сравнение морфологических признаков проводили по методике Н С Кухаренко (1989) .

Клинико-эпизоотологическая характеристика хозяйств

На протяжении длительного времени в исследованных хозяйствах наблюдали заболевания взрослых в возрасте 2-х – 4-х лет, овец, протекающие по типу МИ с длительным инкубационным периодом, продолжительной (от нескольких недель) кливической стадией, симптомами поражения органов ЦНС и дыхания, отсутствием лихорадки, 100% летальностью. Больных животных выявляли до 40 голов в месяц не зависимо от времени года.

Поражения ЦНС проявлялись атаксией, парезами, параличами, обвислостью ушей, дрожанием головы и отдельных групп мышц туловища, истощением при сохраненном аппетите. Органов дыхания - серозными или слизистыми истечениями из носовых отверстий, кашлем, одышкой, быстрой утомляемостью животных.

Животные содержались групповым методом в типовых кирпичных кошарах, состояние которых не отвечало ветеринарно-санитарным нормам. Больные животные не изолировались, содержались и выпасались совместно со здоровыми.

Нами установлены факты поступления в обследуемые хозяйства овец из областей России, где ранее регистрировали МИ.

Учитывая данные клинико-эпизоотологического обследования, нами поставлен предварительный диагноз – МИ овец: аденоматоз, висна-моди, скрепи.

Аденоматоз легких

Клиническим исследованием у 23-х из наблюдаемых нами животных в возрасте старше 2-х лет выявлены симптомы, характерные для аденоматоза легких.

В начальной стадии заболевания физиологические показатели находились в пределах нормы. Наблюдали только истечения из носовых отверстий и кашель.

Период развития характеризовался учащением пульса и резким учащением дыхания. Развились одышка, угнетение, снижение аппетита, истощение, отставание от стада, наличие "облегчающих поз". Наиболее выраженными (100%) оказались кашель и одышка. Наименее – "облегчающие позы", отмеченные у 17,4% больных животных. Температура тела и частота сокращений рубца оставались в пределах нормы.

Терминальная стадия болезни характеризовалась истечениями

из носовых отверстий, кашлем, одышкой выраженным угнетенным состоянием, снижением аппетита и прогрессирующим истощением, отмеченными у 100% больных животных. Отставание от стада выявлено у 82,6%. "облегчающие позы" - у 73,9% животных. К моменту смерти пульс участился на 44,4% по отношению к исходному значению, частота дыхания - на 421,0%, достигнув в среднем $118,4 \pm 2,46$ дыхательных движений в минуту. Температура тела оставалась в пределах нормы.

Серологическое исследование. В РИД было исследовано 707 проб сыворотки крови. Установлено, что серопозитивные к возбудителю аденоматоза животные имелись во всех исследованных хозяйствах. Их процент колебался от 1,9% до 10,9%, составив в среднем 5,4%. Повторное исследование сыворотки крови наблюдаемых животных показало увеличение на 2,2% числа серопозитивных животных.

Патологоанатомическое исследование. Длительность клинической стадии болезни оказалась различной. В терминальной стадии на 21-й и 28-й дни убито по 1 (4,3%), на 70-й день - 2 (8,7%), на 112-й день - 8 (34,8%) и на 124-й день - 11 (47,9%) животных.

Основные изменения обнаружены в легких. Они характеризовались очаговыми (78,3%) или диффузными (17,4%) поражениями. Смешанная форма поражений составила 4,3%. Измененные участки легких бугристые, плотной консистенции, сероватого или бледно-розового цвета, на разрезе саловидные. С поверхности разреза легких стекала мутноватая жидкость. Вырезанные кусочки тонули в воде. Правые доли легких были поражены в 60,9%, левые - в 30,4%, обе доли - в 8,7% случаев.

У животных, убитых на 21-й и 28-й дни, легкие характеризовались очаговыми поражениями. В более поздние сроки (70-й, 112-й и 124-й дни) поражения в основном были диффузными.

Гистологическим исследованием выявляли железистоподобные образования разной формы и величины, выстланные клетками, напоминающими зрелые элементы однорядного кубического или призматического эпителия. Такие клетки выстилали стенки альвеол и бронхиол хаотично, в несколько рядов. В терминальной стадии заболевания легочная ткань замещалась множественными полипозными и аденоматозными разрастаниями, основу которых составляла молодая, богатая клеточными элементами соединительная ткань.

Висна-мэди

Серологическим исследованием в РДП 707 проб сыворотки крови установлено, что во всех обследованных хозяйствах имелись животные серопозитивные к возбудителю висна-мэди. Процент инфицированных животных колебался от 7,1% до 11,8%, составляя в среднем 10,3%.

Повторное исследование сыворотки крови наблюдаемых животных показало увеличение числа серопозитивных животных в среднем на 4%.

Клиническим исследованием 22 серопозитивных к висна-мэди овец установлено, что у 12 из них заболевание проявлялось симптомами поражения центральной нервной системы, а у 5 органов дыхания. Это позволило согласиться с мнением De Boer (1975), L. Stowring et al. (1976), Н.И. Арчипова и др. (1987), В.Л. Кувшинова (1988); и описать их как две формы: а) нервная – висна и б) легочная – мэди проявления одной и той же вирусной инфекции.

а) Висна – нервная форма

Клиническое исследование. Физиологические показатели животных на всем протяжении заболевания оставались в пределах нормы.

Начало заболевания характеризовалось слабо выраженной симптоматикой. Только у двух животных выявлена атаксия.

В период развития болезни проявились угнетение, повышенная возбудимость и их чередование, тремор, парезы и отставание при движении от отары. Атаксию наблюдали у 91,7%, снижение упитанности - у всех животных.

Терминальная стадия болезни характеризовалась 100% угнетением, атаксией, прогрессирующим снижением упитанности при сохраненном аппетите. Больные при движении отставали от отары. Наименее выраженным (21,7%) оказалось снижение болевой чувствительности. Чередование возбуждения и угнетения не отмечалось.

Болели овцы в возрасте старше 1,5 лет.

Патологоанатомическое исследование. Длительность клинической стадии варьировала. На 21-й день наблюдений в терминальной стадии заболевания убито 1 (8,3%), на 70-й – 2 (16,7%), на 84-й день – 4 (33,3%) и на 98-й день 5 (41,5%)

Мы согласны с И.П. Кувшиновым (1987), В.Д. Каравасевым (1991) и В.А. Шубиным (1999) отмечавшими, что характерные для висны макроскопические изменения в органах и тканях отсутствуют. Считаем, что установить описанную ими атрофию мышц на фоне истощения групп не представляется возможным. Также как В.Л. Кувшинов (1987), в отдельных случаях отмечали гиперемию сосудов головного мозга. Однако мы склонны считать это результатом предубойного оглушения животных.

Гистологическое исследование. Характерные для висны изменения обнаружили в головном мозге 8 овец. Они характеризовались признаками негнойного демиелинизирующего менингоэнцефалита лимфоцитарного типа и преимущественно локализовались в продолговатом мозге, варолиевом мосту, мозжечке, четверохолмии, сосудистом сплетении, субэпендимальных участках стенок и свода боковых желудочков. В пораженных участках находили очаговые и диффузные пролифераты из мононуклеарных клеток, множественные периваскулиты лимфоцитарного типа в сером и белом веществе мозга. Отмечали очаговые или диффузные пролифераты из клеток глии, демиелинизацию и очаговые некрозы мозгового вещества. Воспаление мозгового вещества характеризовалось периваскулитами, пери- и эндovasкулитами лимфоцитарного типа, в основном локализовавшихся в зоне пирамидальных путей. В очагах воспаления обнаруживали астроциты с увеличенным количеством отростков.

б) Мэди - легочная форма

Клиническое исследование. В начале заболевания физиологические показатели (за исключением частоты дыхания) оценивались положительно. Отмечали потерю веса при сохраненном аппетите и одышку, особенно после физической нагрузки. При движении больные овцы отставали от отары.

Период развития заболевания характеризовался учащением пульса и дыхания. В терминальной стадии болезни, данные показатели соответственно увеличились по сравнению с исходными на 21,5% и 145,9%. Наблюдали изнурительный кашель, животные долго находились в облезающих позах. Температура тела и частота сокращений рубца на всем протяжении заболевания оставались в пределах нормы.

Патологоанатомическое исследование. На 42, 56 и 98-й дни наблюдения в терминальной стадии убито по одной овце, что составило 20%. На 84-й день пало 2 (40%) животных.

Выявленные макроскопические изменения характеризовались диффузными поражениями легких. Они неспавшиеся, резинopodobной консистенции, серо-белого цвета. Рисунок дольчатого строения усилен за счет разрастающейся соединительной ткани.

При *гистологическом исследовании* обнаруживали хроническую интерстициальную пневмонию, межальвеолярные и периваскулярные инфильтраты из лимфоидных клеток, гистиоцитов и фибробластов. Многочисленные лимфофолликулярные узелки с зародышевыми центрами, мультифолликулярную гиперплазию, фиброз. В пораженных участках легких межальвеолярные перегородки резко утолщены вследствие инфильтрации их мононуклеарными клетками.

Скрепи

Клиническое исследование. Симптомы, свойственные скрепи, наблюдали у 43 животных в возрасте старше 1 года 10 месяцев.

В начальной стадии заболевания у 14% из этих животных отмечали беспокойство, у 23,3% угнетенное состояние. Нарушение координации движений проявлялось спотыкающейся походкой, сопровождающейся падениями. Больные овцы отставали от отары. Физиологические показатели животных были в пределах нормы.

Возбуждение и скрежет зубами отмечался в 25,6% случаев. Наиболее отчетливо они проявлялись в период развития болезни, становясь менее выраженными к моменту смерти. Атаксия наблюдалась у всех больных животных, обвислость ушей - у 7%, парезы - у 2,3%. Температура тела и сокращение рубца оставались без изменения, частота пульса и дыхания снизилась.

Параличи, потеря зрения и прогрессирующее истощение наиболее отчетливо были выражены в терминальной стадии заболевания. Атаксия, угнетенное состояние животных, тремор и отставание от отары прогрессировали вплоть до момента смерти. Температура тела оставалась в пределах нормы. Наблюдаемое нами течение заболевания соответствовало данным В. Sigurdsson (1954), J. T. Stamp (1967) наблюдавших при скрепи атаксию, тремор и отсутствие кожного зуда.

Серологическое исследование не проводили, так как прижизненная серологическая диагностика скрепи не разработана

Патологоанатомическое исследование При наружном осмотре и вскрытии трупов животных, при жизни проявлявших признаки скрепи, в качестве основных морфологических изменений выделены кахексия и связанные с ней атрофические и дистрофические изменения органов и тканей

Гистологическое исследование. Характерным для скрепи было обнаружение в различных участках головного мозга нейронов, подвергшихся дистрофическим изменениям и вакуолизации. Количество вакуолизированных нейронов колебалось от 1-3 до 61 в одном гистологическом препарате. Их количество значительно варьировало в зависимости от того, из какого участка головного мозга были изготовлены срезы. Наибольшее число гистологических препаратов с диагностическим количеством вакуолизированных нейронов было изготовлено из продолговатого мозга на уровне выхода корешков VI-XII пар черепно-мозговых нервов.

Форма и размер вакуолизированных нейронов были различны. Обнаруживались крупные одно- и многокамерные вакуоли, занимающие практически все тело нейрона. Нейроплазма в таких клетках сохранена в виде узкого полуободка, ядро прижато к оболочке, деформировано, находится в состоянии пикноза. Также отмечались вакуолизированные нервные клетки с сохраненной, или частично лизированной нейролеммой. Во многих препаратах отмечался полный лизис нейронов.

Пролиферативноклеточная и сосудистая реакция мозга отсутствовала.

Значимость патоморфологических изменений для диагностики и дифференциальной диагностики медленных инфекций овец

В таблице 1 приводим результаты наблюдений за проявлением клинических признаков аденоматоза и мэди.

Таблица свидетельствует, что симптомы аденоматоза и мэди во многом сходны. Основным отличием является наличие при аденоматозе обильных истечений из носовых полостей, не наблюдаемых при мэди.

Таблица 1 - Клиническое проявление аденоматоза и мэди

Симптомы	Аденоматоз	Мэди
Изменение температуры	-	-
Учащение дыхания	+++	+++
Одышка	+++	+++
Истечение из носовых отверстий	+++	-
Капель	+++	++
Облегчающие позы	+++	++
Угнетение	+++	++
Снижение аппетита	+++	++
Снижение упитанности	+++	+++
Отставание от стада	+++	+++

Примечание (-) – признак не выражен, (+) – выражен слабо, (++) – выражен умеренно (+++) – выражен отчетливо

Характерные для аденоматоза и мэди морфологические изменения локализируются в легких (табл 2)

Таблица 2 - Морфологические изменения в легких при аденоматозе и мэди, обнаруживаемые при вскрытии

Изменения	Аденоматоз	Мэди
Форма		
- изменена	-	-
- не изменена	+	+
Объем		
- увеличен	+	+
- не изменен	-	-
- спавшиеся	-	-
- не спавшиеся	+	+
Консистенция		
- обычная	-	-
- резиноподобная	-	+
- плотная	+	-
Цвет		
- серо-белые	+	+
- серо-желтые	-	+
Масса		
- не изменена	-	-
- увеличена	+	+
Поражения		
- очаговые	+	-
- диффузные	+	-
- плотные	+	+
- саловидные	+	-

Примечание (-) – признак не выражен, (+) – выражен

Из таблицы следует, что для аденоматоза характерно увеличение легких в объеме и массе при сохраненной их форме Поражения носят очаговый и диффузный характер На разрезе очаги поражения плотные, саловидные Для мэди характерно диффузное увеличение пораженных участков легких, они не спавшиеся, резиноподобной консистенции, серо-белого или серо-желтого цвета Масса и объем легких увеличены

Анализ оценки проявления клинических, серологических и патоморфологических изменений в организме представлен в таблице 3

Таблица 3 – Анализ оценки проявления медленных инфекций овец, протекающих с поражением органов дыхания

Признаки	Кол-во признаков	Аденоматоз			Кол-во признаков	Мэди		
		стадии заболевания				стадии заболевания		
		I	II	III		I	II	III
Физиологические	4				4			
	изник+ -	4 0	2 2	1 3	изник+ -	3 1	2 2	2 2
Клинические	8				8			
	изник+ -	6 2	0 8	0 8	изник+ -	5 3	2 6	0 8
Серологические	3				нет			
	изник+ -	1 2	1 2	1 2	изник+ -	нет нет	нет нет	
Патоморфологические (легкие)	4				4			
	изник+ -	1 3	0 4	0 4	изник+ -	0 4	0 4	0 4
Гистологические (легкие)	2				2			
	изник+ -	0 2	0 2	0 2	изник+ -	0 2	0 2	0 2
Итого	21				18			
	изник+ -	12 9	3 18	2 19	изник+ -	8 10	4 14	2 16

Примечание (+) – признак оцениваемый положительно, (-) – отрицательно (I) – начало заболевания, (II) – стадия развития (III) – терминальная стадия

Анализ таблицы показывает, что из 21 рассматриваемого при аденоматозе признака отсутствие 12 из них в начале заболевания оценивается положительно Стадия развития характеризуется уменьшением до 3, а терминальная до 2 положительно оцениваемых признаков При мэди из 18 рассматриваемых признаков отсутствие в начале заболевания 8 из них оценивается положительно, в стадии

развития количество положительно описываемых признаков уменьшилось до 4, в терминальной - до 2

В таблице 4 приведены результаты за клиническим проявлением скрепи и висны

Таблица 4 - Клиническое проявление скрепи и висны

Симптомы	Скрепи	Висна
Изменение температуры тела	-	-
Атаксия	+++	+++
Угнетение	+++	+++
Возбуждение	++	++
Чередование угнетения и возбуждения	++	++
Снижение болевой чувствительности	-	+
Зуд	+	-
Расчесы и поертости кожи	+	-
Проба на зуд	++	-
Обвислость ушей	++	+
Скрежет зубами	++	+
Подергивание головы, губ	-	++
Тремор мышц тела	+++	+++
Потеря зрения	+	-
Парезы	++	++
Параличи	++	++
Отставание от стада	+++	+++
Снижение аппетита	+	-
Снижение упитанности	+++	+++

Примечание: (-) - признак не выражен (+) - выражен слабо, (++) - выражен умеренно (+++) - выражен отчетливо

Как видно из представленной таблицы, большинство симптомов имеют значительное сходство. Клинические признаки, позволяющие провести дифференциальную диагностику (зуд, расчесы, потертости, обвислость ушей, подергивание головы и губ) проявляются либо при обоих заболеваниях, либо не проявляются вовсе.

Анализ оценки проявления МИ, протекающих с поражением ЦНС, представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Анализ оценки проявления медленных инфлексий овец, протекающих с поражением центральной нервной системы

Признаки	Кол-во признаков	Скрепи			Кол-во признаков	Висна		
		стадии заболевания				стадии заболевания		
		I	II	III		I	II	III
Физиологические	4 изник+ -	4 0	2 2	1 3	4 изник+ -	4 0	4 0	4 0
Клинические	18 изник+ -	10 8	10 8	3 15	18 изник+ -	17 1	10 8	10 8
Гистологические (головной мозг)	2 изник+ -	0 2	0 2	0 2	2 изник+ -	0 2	0 2	0 2
Итого	24 изник+ -	14 10	12 12	4 20	24 изник+ -	21 3	14 10	14 10

Примечание (+) – признак, оцениваемый положительно, (-) – отрицательно
(I) – начало заболевания (II) – стадия развития, (III) – терминальная стадия

Таблица свидетельствует, что из 24 рассматриваемых при скрепи признаков в начале заболевания проявляются и оцениваются отрицательно 10, в период развития - 12, а в терминальной стадии 20 из них. Начальная стадия мёди характеризуется 3, период развития и терминальная стадия болезни - 10 оцениваемыми отрицательно признаками

Типичные для каждого из рассматриваемых заболеваний гистологические изменения представлены в таблице 6)

Таблица 6 - Гистологические изменения в головном мозге и в легких, имеющие диагностическое значение при аденоматозе, висне, мёди и скрепи

Обнаруживаемые изменения	Аденоматоз	Мёди	Скрепи	Висна
Массовая вакуолизация нейронов	-	-	+	-
Явления негнойного демиелинизирующего менингоэнцефалита	-	-	-	-
Изменения, свойственные прогрессирующей интерстициальной пневмонии	-	+	-	-
Наличие железистоподобных структур, напоминающих аденокарциному	+	-	-	-

Примечание (-) – при знак не выражен (+) – выражен

Как видно из таблицы гистологическим исследованием при аденоматозе обнаруживают наличие железистоподобных структур строме напоминающих аденокарциному. Мэди характеризуется обнаружением изменений, свойственных прогрессирующей интерстициальной пневмонии. Для скрепи характерна массовая вакуолизация нейронов, для висны - явления негнойного демиелинизирующего менингоэнцефалита

ВЫВОДЫ

1 Комплексное исследование некоторых племенных овцеводческих хозяйств Нечерноземной зоны России позволило установить, что медленные инфекции у овец проявляются в виде трех заболеваний аденоматоз легких, висна-мэди и скрепи. Симптоматический комплекс висна-мэди протекает в двух формах нервная (висна) и легочная (мэди).

2 Симптомы заболеваний проявляются поражением ЦНС или органов дыхания. Болют овцы в возрасте от 1,5 до 2,5 лет. Длительность клинической стадии болезни составляет не менее 3 недель и заканчивается 100% летальностью.

3 При серологическом исследовании выявлена степень инфицированности поголовья овец возбудителем аденоматоза в 5,4% случаев и висна-мэди - в 10,3% от количества исследованных животных.

4 Для аденоматоза характерно увеличение легких в размере и массе за счет плотных саловидных, очаговых или диффузных поражений сероватого или серо-розового цвета, несколько выступающих над поверхностью органа и имеющих на разрезе однородное строение.

5 Выявление в легких изменений, характерных для прогрессирующей интерстициальной пневмонии (увеличение легких в размере и массе, резиноподобная их консистенция, разrost междольковой соединительной ткани) с обязательным учетом данных клинико-эпизоотологического, серологического и гистологического исследований даст основание для диагностики мэди.

6 Обнаружение в головном мозге овец различной формы и величины вакуолизованных нейронов и отсутствие воспалительной реакции позволяет диагностировать скрепи.

7 Выявление в головном мозге признаков нетипичного темне инизирующего менингоэнцефалита (очаговые и инфузальные пролифераты из моноклеарных клеток, пери- и эндovasкулярные лимфоцитарного типа, обнаружение астроцитов с увеличенным количеством отростков) даст основание для диагностики висны

8 Основой диагностики медленных инфекций овец является патоморфологический метод исследования. При постановке окончательного диагноза необходимо учитывать результаты клинико-эпизоотологического и серологического исследований

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Диагностику медленных инфекций овец рекомендуется проводить на основании данных патоморфологического исследования с обязательным учетом результатов клинико-эпизоотологического и серологического исследований

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1 Шубин В.А. Медленные инфекции по данным клинико-эпизоотологического, патоморфологического и серологического исследований / В.А. Шубин, В.С. Суворов, С.П. Ханхасыков и др. // Диагностика, патогенез, патоморфология и профилактика болезней с.-х. животных. Материалы. Всерос. науч.-метод. конф. по пат. анагомии с.-х. животных, 19-21 окт. 1993 г. - Воронеж, 1993 - С. 12

2 Шубин В.А. Медленные инфекции овец романовской породы в хозяйствах Вологодской области / В.А. Шубин, Т.В. Баринаева, С.П. Ханхасыков // Профилактика и ликвидация болезней с.-х. животных. Материалы науч.-произв. конф., 22-23 сент. 1994 г. / Вологод. молоч. ин-т - Вологда, 1995 - С. 27-28.

3 Шубин В.А. Медленные инфекции овец романовской породы в хозяйствах Вологодской области / В.А. Шубин, С.П. Ханхасыков, Т.В. Баринаева // Возрастная морфофизиология и профилактика болезней животных в с.-х. предприятиях различного типа. Сб. науч. тр. Иванов. СХИ. 1994 М. 1994 - С. 93-95.

4 Ханхасыков С.П. Клиническое проявление медленных инфекций (скрспи, висна-мэди, аденомагоз легких) у овец романовской породы Вологодской области / С.П. Ханхасыков // Материалы междунар. Науч. конф. "Возрастная физиология и

патология с-х животных”, посвящ 90-летию проф В Р Филиппова
Улан-Удэ, 2003 – Ч I – С 99 - 100

5 Ханхасыков С П Результаты серологического исследования овец романовской породы хозяйств Вологодской области на висна-мэди и аденоматоз легких / С П Ханхасыков, В А Шубин // Материалы междунар науч конф “Возрастная физиология и патология с-х животных”, посвящ 90-летию проф В Р Филиппова – Улан-Удэ, 2003. - Ч I – С 100

6 Ханхасыков С П Патоморфологическая и серологическая характеристика медленных инфекций овец романовской породы в хозяйствах Вологодской области / С П Ханхасыков, В А Шубин // Материалы междунар науч конф “Возрастная физиология и патология с-х животных”, посвящ 90-летию проф В Р Филиппова – Улан-Удэ, 2003 – Ч I – С 100

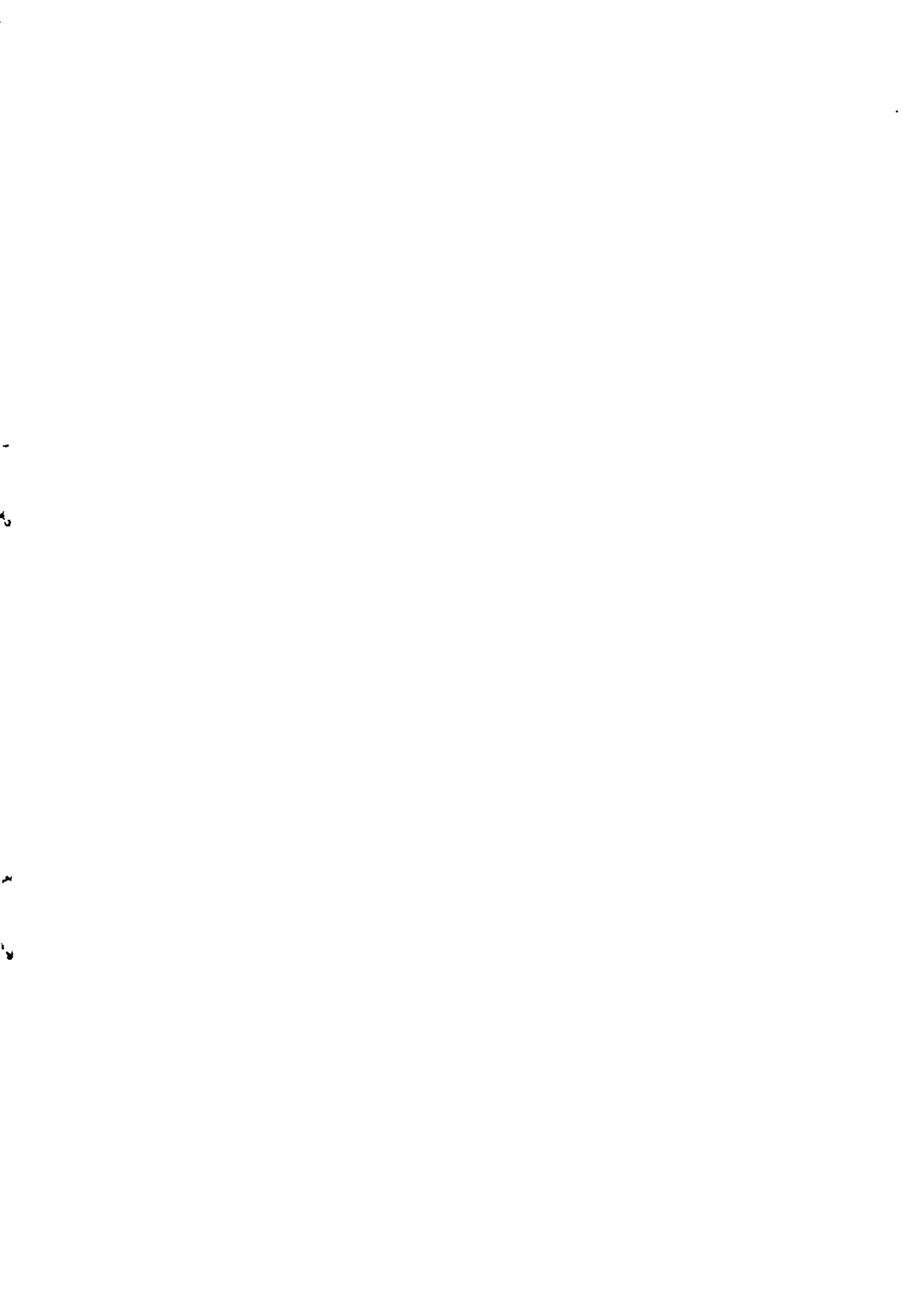
7 Ханхасыков С П Принципы диагностики медленных инфекций овец (аденоматоз, висна-мэди, скрепи) / С П Ханхасыков // Материалы междунар науч-практ конф “Актуал аспекты экол Сравнит-видовой, возрастной и эксперим морфологии”, посвящ 100-летию проф В Я Суетина – Улан-Удэ, 2004 – С 283

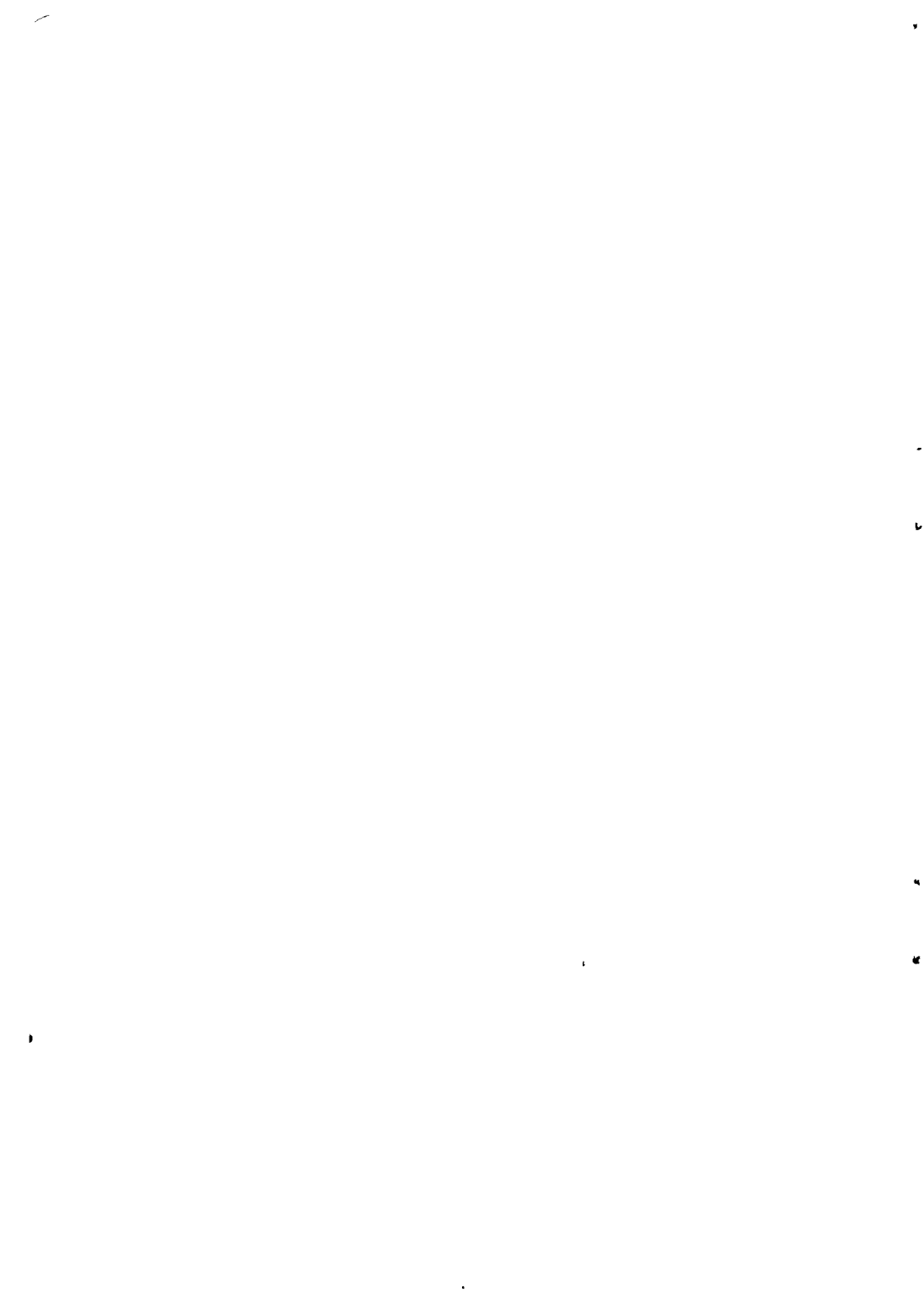
8 Ханхасыков С П Скрепи как одно из заболеваний прионовой этиологии / С П Ханхасыков// Материалы конф молодых ученых Сиб федер округа “Науч обеспечение устойчивого развития АПК в Сибири” - Улан-Удэ, 2004 – С. – 253

9 Ханхасыков С П Диагностика и дифференциальная диагностика аденоматоза легких и мэди у овец Информ листок № 09-02-005 / С П Ханхасыков, Бурят ЦНТИ – Улан-Удэ, 2005 – 2 с

10 Ханхасыков С П Диагностика и дифференциальная диагностика скрепи и висна у овец Информ листок № 09-03-005 / С П Ханхасыков, Бурят ЦНТИ – Улан-Удэ, 2005 – 2 с

11 Ханхасыков С П Структура заболеваемости медленными инфекциями овец романовской породы в хозяйствах Вологодской области / С П Ханхасыков // Материалы науч-практ конф посвящ 70-летию образования Ир ГСХА, 3-6 февр 2004 г - Иркутск, 2004 – С 132





Лицензия ЛР № 021274 от 26 марта 1998 г

Подписано в печать 21 02 2005 Бумага офс №1 Формат 60x84/16.

Усл печ л 1,0 Уч -изд.л. 1,00. Тираж 100. Заказ № 72.

Цена договорная

Издательство ФГОУ ВПО "Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия им В Р Филиппова".

670024, г. Улан-Удэ, ул Пушкина, 8

№ - 4 3 13

РНБ Русский фонд

2006-4

7991