

Литература. 1. Притыченко, А.Н. Туберкулин очищенный для млекопитающих (оптимизация очистки, диагностические и иммунохимические свойства) : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / А.Н. Притыченко ; БНИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселеского. – Минск, 2002. – 17 с. 2. *Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals, 5th edition, 2004.* 3. *World Health Organization (WHO) (1987). Requirements for Biological Substances No. 16, Annex : Requirement for Tuberculins. Technical Report Series No. 745, WHO, Geneva, Switzerland, 31-59.* 4. Сравнительное испытание отечественных и зарубежных туберкулинов для млекопитающих / Н.П. Овдиенко, А.Х. Найманов, Э.А. Плотников и др. // *Ветеринария.* - 1989. - № 10. - С. 21 – 24. 5. Лысенко, А.П. Антигены *M. bovis* и атипичных микобактерий, изучение и применение для дифференциальной диагностики туберкулеза крупного рогатого скота : автореф. дис. ... докт. вет. наук : 16.00.03 / Бел. НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселеского. - Мн., 1994. - 35 с. 6. Безгин, В.М. Совершенствование промышленной технологии (ППД) туберкулина и его биохимическая характеристика : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / ВАСХНИЛ. – Москва, 1990. – 27 с. 7. Козлов, В.Е. Аллергены для диагностики туберкулеза : совершенствование производства и стандартизация : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 16.00.03, 03.00.23 / В.Е. Козлов ; ФГУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» – Москва, 2007. - 43 с. 8. Nagai, S., Wiker, H., Harboe, M., Kimomoto M. Isolation and partial characterisation of major protein antigens in the culture fluid of *M. tuberculosis* // *J.Clin.Microbiol.* - 1991. - 59.1 - P. 372-382. 9. Wiker, H., Harboe M., Nagai S. MRB 59, a widely cross-reactive protein of *Mycobacterium bovis* BCG // *Intern.Archives of Allergy and Applied Immunology.* - 1986. - 81. - P. 307-314. 10. Closs O., Harboe, M., Axelsen, N., et.al. The antigens of *Mycobacterium bovis*, strain BCG, studies crossed immunoelectrophoresis a Referens System // *Scand. J. Immunol.* - 1980. - 12. - P. 249-263. 11. Fiffis, T., Rothel, J., Wood, P. Soluble *M. bovis* protein antigens: studies on their purification and immunological evaluation // *Vet. Microbiol.* -1994. - 40 (1-2). - P. - 65-81. 12. Шаров, А.Н. ПЦР при диагностике туберкулеза у крупного рогатого скота / А.Н. Шаров, И.П. Суханов, Л.А. Ероменко // II Всероссийская научно-практическая конференция «Полимеразная цепная реакция в диагностике и контроле лечения инфекционных заболеваний» 20 — 22 января, 1998 г. : Материалы II Всерос. Конф. : Сб.тр. М. 1998 –С. 103 — 104. 13. Ауштрова, К.Н. Оптимизация системы подготовки производственных штаммов возбудителя туберкулеза при изготовлении очищенного туберкулина для млекопитающих : автореф. дис.... канд. вет. наук: 16.00.03 / Всесоюзный гос-ий научно-контрольный ин-т. – М., 1991. - 21 с.

Статья поступила 30.10.2010г.

УДК: 619:615:844.6

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ МОНО- И АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ

Прудников В.С., Прудников А.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

Абсолютное большинство инфекционных болезней телят с диарейным синдромом протекают в ассоциации. При этом у одного животного можно наблюдать морфологические изменения, характерные для 2-х – 4-х и более инфекций.

Overwhelming majority of infectious diseases of calf with diarrheal syndrome is proceed in association. Thus at one animal it is possible to observe morphological changes, typical for 2 - 4 and more infections.

Введение. Инфекционные болезни телят с диарейным синдромом имеют широкое распространение в Республике Беларусь и наносят значительный экономический ущерб хозяйствам и крупным промышленным комплексам. Это вызвано несвоевременной и недостаточно полной диагностикой, отсутствием эффективной специфической профилактики данных болезней и достаточно эффективных лечебных препаратов.

Правильно и быстро поставленный диагноз позволяет целенаправленно разработать лечебно-профилактические мероприятия и ликвидировать заболевания.

Проведенные нами исследования за период с 2005 по 2010 годы показали, что моноинфекции у телят встречаются редко, при этом прослеживается следующая закономерность - инфекционные заболевания у телят возникают в хозяйствах и комплексах, где нарушены зоогигиенические условия содержания и кормления коров в сухостойном периоде и в родильном отделении, а также при несвоевременной и неправильной выпойке молозива и молока телятам. Отрицательное влияние оказывает содержание телят по 2 и более в клетках, недостаточно частое проведение аэрозольной дезинфекции в помещениях, отсутствие изоляторов для больных и ослабленных животных, а также нарушение иммунизации стельных коров и телят против вирусных инфекций. Указанные выше негативные факторы, как правило, приводят к ослаблению иммунной защиты у животных и наследию одной или нескольких вирусных инфекций. По нашим данным и результатам лабораторных исследований у телят, начиная с суточного возраста (обычно после выпойки молозива), чаще всего возникают такие заболевания, как корона- и ротавирусные инфекции, инфекционный ринотрахеит (кишечная форма), аденовирусная инфекция и колибактериоз. При этом, если против первых трех болезней имеются вакцины и сыворотки, то против аденовирусной инфекции биопрепараты в РБ отсутствуют. Клинические признаки у телят при этих болезнях примерно одинаковые и характеризуются развитием диареи, повышением температуры тела на 0,5 – 1° (до появления диареи), угнетением, залеживанием, отказом от корма и др. В настоящее время установлено, что заражение телят вирусами происходит внутриутробно через плацентарный барьер, поэтому они рождаются уже больными и после приема молозива появляются первые характерные клинические признаки болезни. Вирусы репродуцируются в эпителии слизистых оболочек ротовой и носовой полостей, желудка и тонкого кишечника, где вызывают воспаление, некроз, образование эрозий и язв.

Указанные патоморфологические изменения обнаруживаются при осмотре больного животного и при вскрытии трупов павших и вынужденно убитых телят, что дает возможность быстро поставить предварительный диагноз, предотвратить массовый падеж молодняка, сохранить поголовье и повысить прирост живой массы.

Материалы и методы. Патоморфологические исследования проводились в лаборатории кафедры патанатомии и гистологии на 126 трупах павших и вынужденно убитых телят в возрасте от 1-го дня до 1.5 месяцев, в хозяйствах РБ в период выездов по оказанию диагностической помощи. Для подтверждения диагно-

Таблица 1 - Патологоанатомические диагнозы у телят при ассоциативном течении инфекционных болезней с диарейным синдромом

Ассоциации болезней	Патоморфологические изменения		
	Слизистые оболочки носовой и ротовой полостей	Желудочно-кишечный тракт	Другие органы и ткани
Рота- и коронавирусная инфекции	Гиперемия десен и эрозивно-язвенный стоматит (корона-)	Катаральный абомазит и энтерит с метиоризмом кишечника и истончением стенок (рота-), катаральный, эрозивно-язвенный абомазит (корона-)	Селезенка не изменена или частично атрофирована, холецистит, зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (корона- и рота-)
Ротавирусная инфекция и ИРТ - кишечная форма	Эрозивно-язвенный стоматит (ИРТ), катаральный ринит (ИРТ)	Катаральный стоматит и энтерит с метиоризмом кишечника и истончением стенок (рота-), катаральный эрозивно-язвенный абомазит (ИРТ)	Гиперемия эпидермиса кожи носового зеркала, эрозии и некрозы кожи вокруг носовых отверстий (ИРТ), зернистая дистрофия почек, печени (рота- и ИРТ)
Рота-, коронавирусная инфекции и ИРТ	Гиперемия десен (корона-), эрозивно-язвенный стоматит (корона и ИРТ), катаральный ринит (ИРТ)	Катаральный абомазит и энтерит с метиоризмом тонкого кишечника и истончением стенок (рота-), катарально-язвенный некротический абомазит (ИРТ и корона-)	Гиперемия эпидермиса носового зеркала (ИРТ), катаральная бронхопневмония (ИРТ), селезенка не изменена или частично атрофирована, холецистит, зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (рота-, корона- и ИРТ)
ИРТ и колибактериоз	Катаральный ринит (ИРТ), эрозивно-язвенный стоматит (ИРТ)	Катаральный, эрозивно-язвенный абомазит (ИРТ), катаральный абомазит и энтерит (колибактериоз)	Гиперемия эпидермиса кожи носового зеркала, некрозы и эрозии кожи вокруг носовых отверстий (ИРТ), катаральная пневмония (ИРТ), селезенка септическая (колибактериоз), зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (ИРТ и колибактериоз), холецистит (ИРТ)
ИРТ и сальмонеллез	Катаральный ринит (ИРТ), эрозивно-язвенный стоматит (ИРТ)	Катаральный эрозивно-язвенный абомазит (ИРТ), катаральный абомазит, энтерит и проктит (сальмонеллез)	Гиперемия эпидермиса кожи носового зеркала (ИРТ), катаральная бронхопневмония (ИРТ), селезенка септическая (сальмонеллез), холецистит (ИРТ), зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (ИРТ и сальмонеллез), очаговые некрозы и гранулемы в печени (сальмонеллез).
ИРТ и стрептококкоз	Катаральный ринит и эрозивно-язвенный стоматит (ИРТ)	Катаральный, эрозивно-язвенный абомазит (ИРТ), катаральный абомазит и энтерит (стрептококкоз)	Гиперемия эпидермиса кожи носового зеркала (ИРТ), катаральная бронхопневмония (ИРТ), селезенка увеличена в размере каучукоподобной консистенции (стрептококкоз), серозно-фибринозные артриты (стрептококкоз), холецистит (ИРТ), зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (ИРТ и стрептококкоз)
Аденовирусная и ротавирусная инфекции	Острый катаральный, катарально-геморрагический ринит (адено-)	Катаральный, катарально-геморрагический абомазит и энтерит (адено-), катаральный абомазит с метиоризмом кишечника и истончением стенок (рота-)	Венозная гиперемия или очаговая катаральная бронхопневмония (адено-), холецистит, селезенка не изменена или уменьшена, зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (рота- и адено-)
Аденовирусная и коронавирусная инфекции	Острый катаральный, катарально-геморрагический ринит (адено-), гиперемия десен (корона-), эрозивно-язвенный стоматит (корона-)	Катаральный, катарально-геморрагический абомазит и энтерит (адено-), катарально-язвенный абомазит (корона-)	Венозная гиперемия или очаговая катаральная бронхопневмония (адено-), холецистит, селезенка не изменена или уменьшена, зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (адено- и корона-)
Аденовирусная, коронавирусная инфекции и колибактериоз	Острый катаральный, катарально-геморрагический ринит (адено-), гиперемия десен (корона-), эрозивно-язвенный стоматит (корона-)	Катаральный, катарально-геморрагический абомазит и энтерит (адено-), катарально-язвенный абомазит (корона-)	Венозная гиперемия или очаговая катаральная бронхопневмония (адено-), холецистит, селезенка не изменена или уменьшена, зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (адено- и корона-), селезенка септическая (колибактериоз).
Аденовирусная инфекция, ИРТ и сальмонеллез	Катаральный (ИРТ, адено-), катарально-геморрагический (адено-) ринит	Катаральный, катарально-геморрагический абомазит и энтерит (адено-), катаральный, эрозивно-язвенный абомазит (ИРТ), катаральный абомазит, энтерит, проктит (сальмонеллез)	Гиперемия эпидермиса кожи носового зеркала, эрозии и некрозы кожи вокруг носовых отверстий (ИРТ), венозная гиперемия легких или катаральная бронхопневмония (адено-), катаральная бронхопневмония (ИРТ), увеличение селезенки (сальмонеллез), очаговые некрозы и гранулемы в печени (сальмонеллез)

зов проводилось вирусологическое, бактериологическое и гистологическое исследования в диагностических отделах районных ветеринарных станций, Витебской областной ветеринарной лаборатории и на кафедре патанатомии и гистологии.

Результаты исследований. Проведенные исследования показали, что в 86% случаев инфекционные болезни с диарейным синдромом протекают у телят в ассоциации, при этом частота их выявляемости составляет: рота и коронавирусные инфекции – 24%, ротавирусная инфекция и инфекционный ринотрахеит (ИРТ) кишечная форма – 18%, рота-, коронавирусная инфекции и ИРТ (кишечная или респираторная формы) – 12%, ИРТ и колибактериоз – 9%, ИРТ и сальмонеллез – 6%, ИРТ и стрептококкоз – 3%, аденовирусная и ротавирусная инфекции – 7%, аденовирусная и коронавирусная инфекции – 11%, аденовирусная и короновирусная инфекции с колибактериозом – 6%, аденовирусная инфекция, ИРТ и сальмонеллез – 4%. Результаты патологоанатомических исследований представлены в Таблице 1. Следует отметить, что в большинстве случаев, ассоциативное течение инфекционных болезней выявлялось у телят с глубоким нарушением обмена веществ – 78%, с признаками молозивного токсикоза – 9%, что подтверждалось гистологическим исследованием печени и почек. В печени таких животных обнаруживали зернистую, жировую и токсическую дистрофии, венозную гиперемии, очаговый интерстициальный гепатит, дисконфлексацию алогного строения, некробиоз и некроз гепатоцитов, иногда – эозинофилию. У животных больных сальмонеллезом в печени также обнаруживались очаговые некрозы и гранулемы. В почках больных животных отмечалась зернистая и иногда жировая дистрофии и некроз эпителия почечных канальцев, венозная гиперемия, очаговые лимфоидно-макрофагальные пролифераты, кровоизлияния и в отдельных случаях серозно-геморрагические гломерулиты.

Следует отметить, что проведенное бактериологическое и вирусологическое исследования патматериала в 90% случаев подтверждают патологоанатомический диагноз.

Заключение. Инфекционные болезни телят с диарейным синдромом часто протекают в ассоциации, что необходимо учитывать при проведении диагностических исследований. Патоморфологические изменения в органах и тканях животных при ассоциативном течении инфекционных болезней являются характерными для данных болезней и позволяют своевременно поставить предварительный нозологический диагноз.

Литература. 1. Борисович, Ю.Ф. *Инфекционные болезни животных: справочник* / Ю.Ф. Борисович, Л.В. Кирилов; под ред. Д.Ф. Осидзе. – М.: Агропромиздат, 1987. – 228 с. 2. *Вскрытие животных и дифференциальная патоморфологическая диагностика болезней: учеб. пособие* / М.С. Жаков [и др.]. – Мн.: Ураджай, 1998. – 263 с. 3. Нахмансон, В.М. *Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: справочник* / В.М. Нахмансон, Бурба Л.Г. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 255 с. 4. *Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота* / А.В. Акуллов [и др.]; под ред. В.П. Шишкова. – М.: Агропромиздат, 1987. – 399 с. 5. *Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных* / А.В. Жаров [и др.]; под ред. В.П. Шишкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1995. – 543 с. 6. *Практикум по патологической анатомии сельскохозяйственных животных* / В.С. Прудников [и др.]; под ред. В.С. Прудникова – М.: «ИВЦ Минфина», 2010 – 351 с. 7. *Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы): монография* / В.С. Прудников, А.И. Жуков, С.Л. Борознов, А.В. Прудников; под ред. В.С. Прудникова – М.: Технопресектива, 2010. – 507 с. 8. Салимов, В.А. *Атлас. Патологическая и дифференциальная диагностика эшерихиозов, сальмонеллезов, пастереллезов, анаэробных энтеротоксемий, кандидамикоза, их ассоциаций и осложнений у молодняка сельскохозяйственных животных.* – М.: Колос, 2001. – 76с.

Статья поступила 27.09.2010г.

УДК 636.8/.934.57:611.7

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЫШЦ ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ У АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ И ДОМАШНЕЙ КОШКИ В СВЯЗИ СО СПОСОБОМ ХОЖДЕНИЯ И ОБРАЗОМ ЖИЗНИ

Ревякин И.М., Таканова М.С.

УО «Витебская ордера «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье дана морфофункциональная оценка мышц, действующих на плечевой сустав у американской норки и домашней кошки, в связи с их способом хождения и образом жизни. Особое внимание уделено отдельным мышцам американской норки, функция которых связана с околководным образом жизни данного биологического вида, который в условиях звероводческих хозяйств лишен доступа к водной среде.

In article the functional assessment is given the muscles reacting on a shoulder joint at the American mink and a house cat in connection with their mean of circulation and a mode of life. The special attention is given separate muscles of the American mink which function is bound to life in the water, given biological kind which in the conditions of agricultural farms is deprived access to water.

Введение. В настоящее время ветеринарная медицина все больше внимания уделяет различным ортопедическим патологиям у мелких домашних и экзотических животных. Среди них, ряд заболеваний касается мышечной системы. Это, прежде всего, мышечные разрывы, миопатии, тендопатии, тендениты и т.д. [1,2,4]. Для правильной постановки диагноза и лечения клиницисту, прежде всего, необходимо знать функциональную анатомию мышечной системы. Вместе с тем, наряду с распространенными биологическими видами (собака, кошка), анатомия которых относительно хорошо изучена, в лечении могут нуждаться и более экзотические животные, среди которых немало вторичноводных амфибионтов. Их мышечная система, прошедшая сложный филогенетический путь развития на суше, с возвращением в воду, успешно адаптировалась к функционированию в двух средах. На практике данное обстоятельство часто не учитывается и подход к лечению, а зачастую и к содержанию таких животных остается таким же, как и к типичным сухопутным видам. Одной из причин этого является недостаточная изученность данного вопроса. В связи с этим основным объектом изучения нами была выбрана американская норка, представитель семейства куньих (Mustelidae) – типичное