

УДК 619:616.993.192.1:636.

ЯТУСЕВИЧ А.И., доктор ветеринарных наук, профессор (ВГАВМ),

НЕСТЕРОВИЧ С.Г., преподаватель Ильянского сельскохозяйственного техникума

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КРИПТОСПОРИДИОЗ ПОРОСЯТ

В последние годы пристальное внимание исследователей привлекают криптоспоридии, относящиеся к кокцидиям. В настоящее время эти простейшие обнаружены у большинства видов сельскохозяйственных животных, птиц, человека, рептилий и рыб. Рост интереса к изучению криптоспоридиоза значительно увеличился после обнаружения криптоспоридий у больных людей с симптомокомплексом диареи и с синдромом приобретенного иммунодефицита. Паразиты не обладают строгой специфичностью к своим хозяевам, поэтому возможно перекрестное заражение различных видов животных и человека.

Несмотря на широкое распространение и очевидность их роли в патологии животных, проблема влияния криптоспоридий на организм животных остается неизученной.

Ряд исследователей считает, что криптоспоридиоз чаще встречается в виде смешанной инвазии в сочетании с бактериальными и вирусными инфекциями, балантидиями, гельминтами. Однако имеются сообщения, что у животных даже без сопутствующей микрофлоры (телята и поросята-гнотобионты) криптоспоридии могут выступать как первичный этиологический фактор.

С целью изучения влияния криптоспоридий на организм свиней нами проведены исследования на 12 поросятах 15-дневного возраста. Животных опытной группы (6 голов) заражали перорально 3 тыс. ооцист криптоспоридий на 1 кг живой массы и вели наблюдение в течение месяца. Результаты опытов показали, что претентный период у криптоспоридий, развивающихся у поросят, составляет 4 суток. Максимальная интенсивность инвазии составила 2979 ооцист в 1 г фекалий на 6-й день после заражения. В последующие дни она начала уменьшаться, а полное прекращение выделения ооцист ус-

тановлено на 20-й день после заражения. Первые клинические признаки болезни отмечены на 3-й день после заражения. Они характеризовались снижением поедаемости корма и активности животных. На 4–5-й день состояние поросят начало резко ухудшаться, они отказывались от корма, неохотно поднимались, фекалии несколько разжижены. Температура тела повысилась до 40,1°C. В последующие дни поросята полностью отказывались от корма и воды, не поднимались, фекалии были водянистыми. Температура тела была 40,2–40,3°C. В процессе опыта один поросенок пал. Основные изменения были выявлены в тонком кишечнике в виде геморрагического воспаления. Паренхиматозные органы в состоянии дистрофии. Тяжелое состояние поросят продолжалось до 11-го дня с момента заражения. В последующем клинические признаки болезни стали постепенно исчезать. Пришла в норму температура тела. К 16-му дню общее состояние поросят опытной группы стабилизировалось, однако и до конца опыта поедаемость корма была ниже, общее состояние заметно отличалось от животных контрольной группы. Они имели меньшую упитанность и худшее общее развитие.

Таким образом, в экспериментальных условиях на поросятах 15-дневного возраста показано, что криптоспоридии обладают патогенными свойствами, вызывая тяжелый и сложный симптомокомплекс болезни.

Литература

1. Ятусевич А.И. и др. Анализ проблемы криптоспоридиоза и пути решения // *Ветеринарная медицина Беларуси*. — № 1. — 2000. — С. 24–26.
2. Васильева В.А. Криптоспоридиоз и эзофагостомоз свиней при моноинвазиях и паразитоценозе: Автореферат докторской диссертации. — Москва, 1998.

ОЛЕХНОВИЧ Н.И.,

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СМЕШАННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ СВИНЕЙ, ВЫЗЫВАЕМОМ ТРИХОЦЕФАЛАМИ И САЛЬМОНЕЛЛАМИ

В структуре патологии свиней большую часть занимают желудочно-кишечные болезни, составляющие до 80% заболеваний. Значительную роль играют полиэтиологические причины.

Смешанное заболевание свиней трихоцефалезом и сальмонеллезом характеризуется в основном поражен-

ем пищеварительной и дыхательной систем. Наиболее восприимчивы поросята-отъемыши. Заражаются трихоцефалами поросята алиментарно при заглатывании инвазионных яиц трихоцефал вместе с кормом или водой, заглатывая их с полов или выгульных дворов, возбудителями сальмонеллеза — с объектов внешней среды, ин-

фицированных бактериями, а также от больных поросят и взрослых свиней-сальмонеллоносителей.

При постановке диагноза необходимо учитывать, что болезнь может протекать подостро и хронически. При остром течении отмечается уменьшение аппетита, угнетение, залеживание, температура тела повышается до 41°C, учащенное дыхание, появляется диарея. Вследствие поноса кожа становится сухой от обезвоживания. При хронической форме температура тела обычно в пределах нормы, болезнь характеризуется менее выраженными клиническими признаками и более длительным течением. Поносы периодически сменяются запорами, часто наступает пневмония, кожа покрывается струпами, отмечается истощение. Оставшиеся в живых поросята отстают в росте и развитии, т.е. превращаются в заморышей.

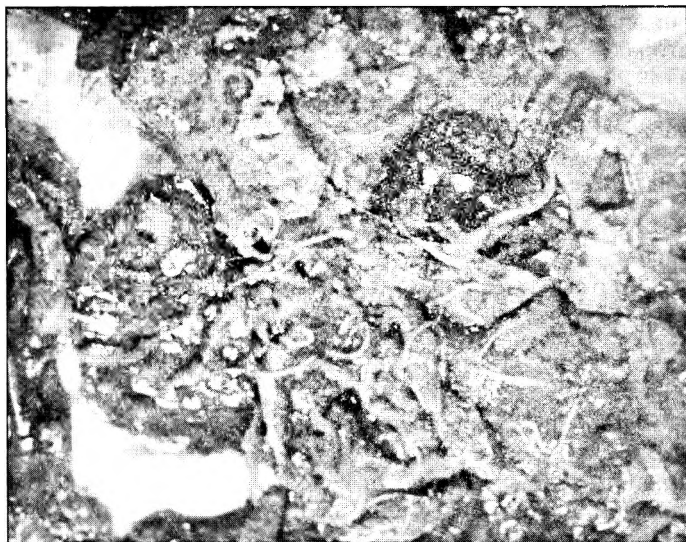


Рис. 1. Слизистая оболочка собрана в грубые складки, покрасневшая, покрыта налетом. В слизистой большое количество трихоцефал.

Основные патологоанатомические изменения обнаруживаются в тонком и толстом кишечнике в виде подострого и хронического катарального воспаления. В толстом кишечнике нередко обнаруживают очаговое или дифтеритическое воспаление с изъязвлениями и очаговыми некрозами слизистой оболочки. На месте солитарных фолликулов образуются глубокие язвы, а в местах паразитирования трихоцефал формируются паразитарные узелки, хорошо обнаруживаемые со стороны серозных оболочек (рис. 1, 2).

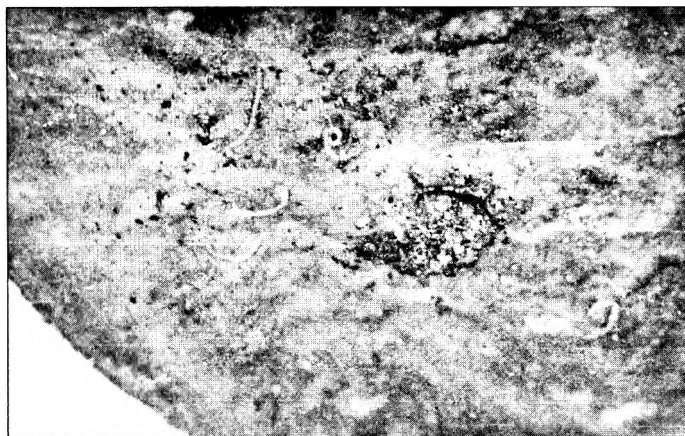


Рис. 2. Толстый кишечник. Очаговый дифтеритический колит. Скопление трихоцефал вокруг очага воспаления. В печени нередко имеются субмиллиарные и милиар-

ные некрозы и сальмонеллезные узелки из лимфоцитов и гистиоцитов. При этом балочное строение сглажено, эндотелий межбалочных капилляров набухший, а в межбалочных пространствах и междольковой соединительной ткани встречаются пролиферация лимфоцитов, гистиоцитов и обильная инфильтрация эозинофилами.

При хроническом течении трихоцефалеза и сальмонеллеза у большинства больных животных в легких развивается лобулярное и лобарное подострое и хроническое катаральное и катарально-гнойное воспаление. Очаги поражения локализируются преимущественно в верхушечных, сердечной и переднем крае диафрагмальных долей. Пораженные участки легких неспавшиеся, поверхность их бугристая, уплотненной консистенции, с выраженным дольчатым строением. В отдельных случаях в легких обнаруживали различной величины абсцессы. При гистологическом исследовании совместно с Л.П.Велем, выявлялись вокруг бронхов и в междольвеоларных пространствах обширные пролифераты и инфильтраты из эозинофилов, нейтрофилов, гистиоцитов, плазмочитов, которые формировали различной величины перибронхиальные фолликулы. Альвеолы были заполнены катаральным и катарально-гнойным экссудатом.

Наиболее тяжелые и выраженные патоморфологические изменения при ассоциативном течении сальмонеллеза и трихоцефалеза развиваются в органах иммунной системы. Так, тимус у больных животных находился в состоянии акцидентальной инволюции различной степени выраженности, а у отдельных — полностью атрофирован и при вскрытии трупов обнаруживали только соединительнотканную строму и запустевшие сосуды органа. Акцидентальная инволюция тимуса проявлялась уменьшением органа в объеме, сглаживанием дольчатого строения. При гистологическом исследовании обнаружили уменьшение долек, сглаживание границ между корковым и мозговым веществом, резкое уменьшение тимоцитов в корковом слое долек, среди тимоцитов много клеток в состоянии некроза. Междольковая соединительная ткань, корковое и мозговое вещество долек инфильтрировано эозинофилами.

Миндалины набухшие, иногда встречались очаги некроза серо-желтого цвета. Микроскопически обнаруживалась пролиферация лимфоцитов, плазмочитов, с гиперплазией фолликулов.

Лимфатические узлы, особенно подчелюстные, заглоточные, брыжеечные, набухшие, бугристые, серого цвета.

Селезенка на разрезе красного цвета с незначительным соскобом пульпы с поверхности разреза. Гистологически обнаруживалась гиперплазия фолликулов и пролиферация бластов, лимфоцитов, различной зрелости плазматических клеток и пролиферация эозинофилами тяжелой красной пульпы.

Во всех случаях, когда имеется подозрение на сальмонеллез, необходимо проводить бактериологическое исследование. С этой целью в лабораторию посылают не вскрытый труп или паренхиматозные органы (печень с желчным пузырем, селезенку, почку, мезентериальные лимфоузлы, трубчатую кость), а в случае аборта — свежий плод.

Для прижизненной диагностики в лабораторию посылают фекалии, кровь, истечения из половых органов при абортах. При исследовании на трихоцефалез отправляют толстый кишечник с содержимым, а при жизни — фекалии от больных животных для обнаружения в них яиц трихоцефал.

Смешанное заболевание свиней трихоцефалезом и сальмонеллезом необходимо дифференцировать от самостоятельного течения этих болезней, вирусного гастроэнтерита, дизентерии, а также других гельминтозов.

При трихоцефалезе и других гельминтозах находим гельминтов в просвете кишечника, а при жизни — яйца с характерными морфологическими признаками.

Инфекционные болезни дифференцируют по клиническим признакам и патологоанатомическим изменениям, а также по результатам бактериологического и серологического исследования.

При организации лечебных мероприятий больных животных необходимо изолировать в отдельное помещение, где должен быть создан оптимальный микроклимат и организовано полноценное диетическое кормление.

Лечение нужно начинать как можно раньше, пока во внутренних органах не возникли необратимые морфологические изменения. Необходимо использовать комплексный метод лечения, направленный на подавление сальмонелл в организме, снятие интоксикации, на восстановление нарушенных функций органов пищеварения и дыхания, а также на освобождение животного от гельминтов. Для этой цели применяют поливалентную антитоксическую сыворотку против сальмонеллеза, бактериофаг в лечебных дозах, нифулин 5 г\кг корма, 8-дневным курсом,

а также двукратную дегельминтизацию тетрализолом гранулятом 20%.

При осложнении заболевания пневмонией используют антибиотики (пенициллин, стрептомицин), которые вводят внутримышечно в обычных дозах. Тетрализол 20% гранулят применяют в дозе 125 мг\кг массы; ринтал 40 мг\кг массы однократно или 20 мг\кг двукратно; морантела тартрата 20 мг\кг массы; ивомек 1 мл на 33 кг массы.

Профилактику смешанного заболевания трихоцефалезом и сальмонеллезом свиней эффективно проводить путем преимагинальной дегельминтизации против трихоцефалеза одним из вышеуказанных антгельминтиков в тех же дозах, что и при лечении, с последующей вакцинацией через 2 недели после дегельминтизации.

УДК 619:616:98:579.842.11.

А.А. ГУТОВСКИЙ, Г.М. КУЧИНСКАЯ, Ю.В. ЛОМАКО,

Белорусский научно-исследовательский институт

экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского, г. Минск

ПРОФИЛАКТИКА — ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ В БОРЬБЕ С КОЛИБАКТЕРИОЗОМ МОЛОДНЯКА

Колибактериозом болеют все виды молодняка сельскохозяйственных животных, цыплята, щенки пушных зверей. Заболевание очень актуальное, так как регистрируется в виде энзоотических вспышек с большим охватом восприимчивых животных. Оно протекает бурно, с коротким инкубационным периодом. Возбудитель быстро размножается в кишечнике и крови, выделяя энтеро- и эндотоксины, обуславливающие диарею, угнетение и нарастающую слабость животных. Больные новорожденные поросята за сутки могут терять 20% массы тела. Из-за серьезных разрушительных процессов в организме и широкого распространения лекарственной устойчивости бактерий в популяции возбудителя больные плохо лечатся.

Основными в борьбе с колибактериозом молодняка являются профилактические меры. Они включают строжайшее соблюдение технологий получения и выращивания молодняка (рациональное кормление и содержание беременных матерей и полученного приплода). Известно, что за технологию несут ответственность прежде всего руководители хозяйств, ферм, зоотехники.

Обязательным технологическим приемом ветеринарного характера является борьба с патогенной микрофлорой в помещениях, где проводятся роды и содержится приплод. Это обеспечивается проведением грамотной дезинфекции станков в родильных отделениях и свинарниках, при подготовке к родам, станков, где содержатся новорожденные телята, помещений для цыплят.

Важность дезинфекции вытекает из того, что в помещении уменьшается риск попадания молодым животным бактерий в количестве, равном болезнетворной дозе. К тому же вакцины против колибактериоза сдерживают развитие болезни при заражении в основном одной смертельной дозой возбудителя. Если в помещении высокий уровень загрязнения возбудителем, что ведет к его попаданию в количествах, значительно превышающих смертельную дозу, то иммунитет у молодняка прерывается.

Эффективность отечественных вакцин против колибактериоза невысокая. Это вызвано тем, что возбудитель имеет, видно, самую сложную структуру антигенов по сравнению с другими болезнетворными бактериями. Известно 170 серологических вариантов 0-антигена, более 5 вариантов адгезинов, несколько разновидностей

энтеротоксинов. Очень серьезными являются веротоксины, вызывающие смерть даже взрослых людей.

Вакцины против колибактериоза телят, поросят, ягнят, пушных зверей сконструированы из 0-антигенов ограниченного числа серогрупп кишечной палочки (в среднем примерно по 10). Нами же при колибактериозе поросят в республике выделены 0-антигены 24 серогрупп. 0-антигены возбудителя, встречающиеся при колибактериозе у всех видов животных, в вакцины включить невозможно. Из-за большого их числа в дозе вакцины была бы низкая доза одного сероварианта, то есть сероварианты разбавляют друг друга.

В биофабричные вакцины включены лишь чаще встречающиеся 0-серогруппы. Препараты предназначены для профилактики септического колибактериоза.

Отечественных биофабричных препаратов против кишечного (энтеротоксического) колибактериоза нет. Над созданием их ведется работа в нашем институте.

Есть ли в мире препараты, защищающие от веротоксина, нам неизвестно.

В связи с изложенным актуальными являются вакцины из эпизоотических (местных) штаммов возбудителя. Они включают титрование по 0-антигену и нетипированные штаммы. Свежевыделенные штаммы кишечной палочки продуцируют адгезины K-88, могут K-99 и другие, термолabileный энтеротоксин.

Вакцины из местных штаммов применяются на крупных фермах крупного рогатого скота, в свиноводческих комплексах. Готовит их институт и некоторые свиноводческие комплексы. Эпизоотическая эффективность высокая.

Вакцины из местных штаммов готовятся при неэффективности биофабричных препаратов. При этом используется материал заказчика.

Иммунитет у новорожденных животных против колибактериоза колостральный. Поэтому очень важно для них в первые часы после рождения получить молозиво, ибо в это время лучше всасываются в тонком кишечнике антитела.

Из изложенного вытекает, что на первом месте в борьбе с колибактериозом стоит профилактика. Эффективность вакцин связана с резистентностью матерей и молодняка. Они должны применяться при нормальном, в том числе и ветеринарно-санитарном, технологическом фоне.