Башкирский государственный аграрный университет

Факультет: ветеринарной медицины

Кафедра: акушерства, патанатомии

и хирургии

Специальность: 310800 "Ветеринария"

Форма обучения: заочная

Курсовая работа

ОТЁЧНАЯ БОЛЕЗНЬ ПОРОСЯТ (КОЛИЭНТЕРОТОКСЕМИЯ)

Курс, группа: IV курс I группа

Гайзуллина Алия Равильевна

Руководитель:

Доктор вет. наук, профессор

Сковородин Е.Н.

*Уфа 2008 г.*

## 1. ПРОТОКОЛ ВСКРЫТИЯ №1

Патологоанатомического вскрытия трупа поросенка инв. № 1323, принадлежавшего АКХ "Заря" Альшеевского района,

Произведено вскрытие трупа 15 октября 2008 года на площадке для вскрытия на территории свинофермы АКХ "Заря" Альшеевского района ветеринарным врачом Акбашевым С.М., студенткой Гайзуллиной А.Р. в присутствии заведующего фермой Порываева Р.А.

## АНАМНЕЗ

Поросенок трехмесячного возраста, хрячок, крупной белой породы, белой масти, массой 15 кг содержался на свиноферме колхоза им. Фрунзе Стерлитамакского района совместно с другими разновозрастными поросятами в количестве 12 голов в просторной клетке. Кормление удовлетворительное (комбикорм, болтушка из отрубей мелкого помола, возможен недостаток воды). Содержание удовлетворительное в теплом цеху, в просторном и светлом помещении совместно с другими свиньями. Раздача корма и уборка навоза производится вручную. Профилактическая вакцинация против рожи свиней проводится регулярно, от других болезней вакцинация не проводилась, дегельминтизация в последние 6 месяцев не проводилась.

У поросят до 3-х месячного возраста, обычно через 2 - 3 недели после отъема наблюдаются спорадические случаи заболевания с повышением температуры до 41С, водянистый понос, возбуждение сменяющееся угнетением, пульс 90 уд. в мин., дыхание 23 в мин. И отеки подкожной клетчатки в области век, ушей, подгрудка, вентральной брюшной стенки и промежности. Смерть наступает в коматозном состоянии. Болезнь поражает в основном упитанных поросят.

Поросенок заболел сходными признаками 11 октября. Содержавшиеся в клетке поросята в этот период не болели, хотя болезнь поражает поросят и в других клетках спорадическими случаями. Заболевшего поросенка отделили в отдельную клетку, проводили лечебные мероприятия: стрептомицин 1,0 в/м один раз в день, фуразолидон 2,0 внутрь с кормом. Лечение результатов не дало и поросенок пал при явлениях коматозного состояния 14 октября.

Клинический диагноз: отёчная болезнь

А. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР

I. Опознавательные признаки. Труп поросенка в возрасте 3 месяца, пол хрячок, массой 15 кг., крупной белой породы, белой масти, правильного телосложения, средней упитанности.

II. Трупные изменения. Труп холодный, трупное окоченение слабо выражено, правая сторона с синюшным оттенком, признаки гниения отсутствуют.

III. Специальная часть.

1. Коньюктива покрасневшая, тусклая.

2. Естественные отверстия: слизистые оболочки носовой полости, анального отверстия бледные, светло-розового цвета, сухие; глаза мутные, роговица тусклая, веки отечные,; уши грязные, проходимость сохранена.

3. Шерсть удерживается хорошо, кожа слабо эластичная, шерстный покров тусклый, взъерошенный.

4. Подкожная клетчатка умеренно выражена, желтовато-серого цвета, в области живота, вокруг глаз, у основания ушных раковин подкожная клетчатка содержит полупрозрачное студенистое содержимое. С левой стороны трупа подкожная клетчатка синюшно-красного цвета.

5. Скелетные мышцы бледно-розового цвета, умеренно развиты, волокнистость на разрезе выражена, сухожилия и связки белого цвета, эластичные, прочные. Связки и сухожилия: целостность не нарушена, имеют форму тяжей, серовато-желтого цвета, прочные.

6. Суставы подвижные, суставная поверхность гладкая, ровная, блестящая, в полостях суставов значительное количество серо-белой мутноватой тягучей жидкости, ткани вокруг суставов отечные, содержат студенистую жидкость. Кости целые, прочные, белые, на распиле плотные, костный мозг темно-красного цвета, умеренно сочный.

7. Поверхностные лимфатические узлы (подчелюстные размером 1х1 см., коленной складки размером 1х1 см., паховые размером 2х2 см) не увеличены, края разреза ровные, упругой консистенции, на разрезе сочные, розового цвета, паренхима однородная, с темными прожилками.

Б. ВНУТРЕННИЙ ОСМОТР

I Брюшная полость:

Брюшная полость содержит незначительное количество (около 15 мл) серовато-беловатой прозрачной жидкости.

Положение органов брюшной полости: анатомически правильное.

Серозные покровы белые, гладкие, блестящие, влажные, несколько отечные;

Купол диафрагмы на уровне 7-го ребра.

Сальник: имеет вид нежной пленчатой сеточки с умеренными жировыми отложениями.

II Грудная полость:

Грудная полость содержит 10 мл прозрачной жидкости, положение органов анатомически правильное

Сердечная сумка содержит незначительное количество белой прозрачной жидкости (5мл), перикард прозрачный, ровный, гладкий, блестящий, с умеренными жировыми отложениями.

Плевра влажная, блестящая, ровная; костальная плевра с умеренно выраженными сосудами.

III Передняя брыжеечная артерия (у лошади)

IV Органы ротовой полости, шеи, грудной полости:

Зубы белые, хорошо удерживаются, прикус правильный. Десны, нёбо. слизистая оболочка серо-розового цвета, гладкая, тусклая, суховатая.

Слюнные железы не увеличены, розового цвета, мягкой консистенции, дольчатость хорошо выражена, окоушные размером 2х2х1,5 см.

Язык: мягкий, подвижный синюшнего цвета. Слизистая оболочка серо-розового цвета, гладкая, тусклая, суховатая. Мышцы языка упругой консистенции, на разрезе серо-красного цвета, с хорошо выраженным волокнистым рисунком.

Глотка: слизистая оболочка розоватого цвета, складчатость выражена, содержимого нет, слизь незначительная.

Пищевод: слизистая оболочка розоватого цвета, гладкая, блестящая, влажная, складчатость выражена, содержимого нет, слизь незначительная.

Щитовидная, паращитовидная, зобная железа. Щитовидная железа не увеличена, мягкой консистенции, соскоб умеренный тканевый размером 1х1х0,5 см, тимус темно-розового цвета, мягкой консистенции с хорошо выраженной дольчатостью размером 3х1х0,3 см, околощитовидная железа в виде мелких горошин темно-красного цвета мягкой консистенции.

Шейные лимфоузлы - подчелюстные размером 1х1 см., не увеличены, края разреза ровные, упругой консистенции, на разрезе сочные, розового цвета, паренхима однородная, с темными прожилками.

Сердце округло-овальной формы, верхушка сердца притупленная, правый желудочек расширен, дряблый; желудочки наполнены свернувшейся кровью, проходимость клапанов сохранена. Точечные кровоизлияния под эндокардом в левом желудочке. Клапана блестящие, гладкие, полулунные клапана тонкие, прозрачные; миокард красного цвета, дряблой консистенции, мышечные волокна хорошо различимы, соотношение стенок желудочков 1: 5; эндокард гладкий, блестящий с точечными кровоизлияниями в левом желудочке. Аорта и легочная артерия эластичные, внутренняя оболочка серо-белого цвета, гладкая, блестящая. Кровь свернувшаяся во всех крупных сосудах, темно-красного цвета.

Гортань, трахея, бронхи: хрящи целые, содержимое - выделяющееся из бронхов при надавливании пенистая красноватая жидкость в большом количестве заполняющая просвет бронхов и трахеи, слизистая оболочка влажная, гладкая, блестящая, бледно-розового цвета.

Средостенные и бронхиальные лимфатические узлы не увеличены, размером 1,5х2 см. края разреза сходятся, поверхность разреза равномерно окрашена, сочная, серо-красного цвета.

Легкие: незначительно увеличены в объеме, неравномерно окрашены, от светло-розового до темно-красного с неясной границей темных участков, тестоватой консистенции, с поверхности разреза темных участков стекает большое количество пены и крови, которая выделяется из просвета бронхов при надавливании. Междольковое пространство заполнено отечной полупрозрачной жидкостью выделяющееся на поверхности разреза. Кусочки легких плавают тяжело погрузившись в воду, участки светло-розового цвета плавают в воде хорошо. В бронхах красновато-белая пенистая жидкость.

V Органы брюшной и тазовой полости:

Селезенка буро-красного цвета, не увеличена в объеме, размером 13х4х1,5 см., края острые, мягкой консистенции, капсула не напряжена, края на разрезе сходятся, соскоб тканевый незначительный, паренхима зернистая, фолликулы и трабекулы селезенки просматриваются.

Печень: Слизистая желчного пузыря зернистая, темно-зеленого цвета желчный пузырь умеренно наполнен желчью, проходимость желчного протока сохранена, желчь густая, тягучая желто-зеленого цвета около 8 мл. Печень незначительно увеличена, размером 15х8х4см., края притуплены, мягковатой консистенции, неравномерно окрашена: буро-красного цвета с участками серо-красного цвета, с поверхности разреза стекает темная кровь, соскоб кровянисто-тканевый значительный, дольчатость плохо просматривается на светлых участках печени.

Поджелудочная железа мягкой консистенции, не увеличена, дольчатость хорошо выражена, соскоб незначительный тканевый.

Желудок умеренно наполнен полужидким содержимым из комбикорма и отрубей мелкого помола с неприятным запахом, слизистая оболочка покрасневшая, с кровоизлияниями на дне желудка, складчатая, складки отечные, не расправляются, по всей поверхности большое количество мутной тягучей слизи. Стенка желудка по всему протяжению и особенно в кардиальной части сильно утолщена, на разрезе просматривается студенистое содержимое, заполняющее подслизистое пространство толщиной до 2 см.

Тонкий кишечник: двенадцатиперстная кишка содержит слизь желтоватого цвета и жидкий химус, слизистая набухшая, покрасневшая, с обильным слоем слизи на поверхности; тощий и подвздошный кишечник умеренно наполнен газами и жидким химусом серовато - желтоватого цвета, слизистая оболочка - набухшая, отечная, неравномерно окрашена с темно-красными пятнами. Брыжеечные лимфатические узлы - серо-розового цвета, упругой консистенции, увеличенные, отечные, края на разрезе не сходятся, соскоб мутный значительный, паренхима сочная, имеет мозаичный рисунок. Серозная оболочка и брыжейка набухшие, отечные, непрозрачные, сосуды резко выражены, кровенаполнены.

Толстый кишечник: слепая и ободочная кишки наполнены кашицеобразной массой, слизистая оболочка бледно-красная, отечная, слизь незначительная; в прямой кишке каловые массы кашицеобразные, серо-зеленоватого цвета, слизистая бледно-серого цвета, серозная оболочка и брыжейка отечные, утолщенные, брыжейка непрозрачная.

Надпочечник в виде мелкого округлого образования мягкой консистенции, граница коркового и мозгового слоев хорошо выражена.

Почки: жировая капсула умеренно выражена, собственная капсула снимается хорошо. Почки не увеличены, упругой консистенции, бледно-коричневого цвета, размером 5х4х3 см., края разреза сходятся, поверхность разреза ровная, на разрезе граница коркового и мозгового слоев просматривается, корковый слой слабо кровонаполнен с участками точечных кровоизлияний, соскоб умеренный тканевый с небольшим количеством крови. Слизистая оболочка почечной лоханки и мочеточников серого цвета без постороннего содержимого.

Мочевой пузырь: умеренно наполнен прозрачной мочой (около 20мл) светло-желтого цвета; слизистая оболочка бледно-розового цвета, складчатая. Проходимость мочеиспускательного канала не нарушена.

Половые органы: в состоянии возрастного недоразвития.

VI. Полости черепа, центральная нервная система, органы чувств.

Кости черепа симметричные, белые, прочные.

Гайморова и лобная пазухи чистые, без постороннего содержимого, слизистая бледно-розового цвета.

Головной мозг: сосуды головного мозга в области продолговатого мозга и воролиева моста и его оболочек кровенаполнены, серое и белое мозговое вещество отечные, мягкой консистенции.

Носовая полость: содержит незначительное количество слизи, слизистая оболочка бедно-розового цвета.

Глаза запавшие, тусклые, мутные, по углам глаз имеются коричневые корочки засохшего экссудата, веки утолщенные, глаза полузакрытые.

Уши чистые, проходимость ушных проходов сохранена.

Спинной мозг: серого цвета, граница серого и белого вещества четко выражены, сосуды умеренно кровенаполнены.

## 2. ПАТОЛОГОНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

Острая венозная гиперемия и отек легких.

Отек век, подкожной клетчатки в области живота, основания ушей, суставов, серозных оболочек брюшной полости, стенки желудка, брыжейки.

Острое расширение правого отдела сердца.

Кровоизлияния под эпи- и эндокардом левого желудочка, в почках.

Катаральный гастроэнтерит.

Токсическая дистрофия печени.

Серозный лимфаденит брыжеечных лимфатических узлов.

Гиперемия и отек головного мозга.

Результат исследований по экспертизе №98

При исследовании патологического материала в Альшеевской ветеринарной лаборатории от трупа поросенка крупной белой породы, белой масти, трехмесячного возраста, принадлежавшего АКХ "Заря" Альшеевского района доставленного 16 октября 2008 года, выделен бета-гемолитический штамм культуры E. Coli.

## 3. АКТ ВСКРЫТИЯ

Башкирский государственный аграрный университет

Курс патологической анатомии

Акт вскрытия №1

От 15 октября 2008г.

Место вскрытия: площадка для вскрытия на территории свинофермы АКХ "Заря" Альшеевского района.

Комиссия в составе: ветеринарного врача Акбашева С.М., студенткой Гайзуллиной А.Р. в присутствии заведующего фермой Порываева Р.А. составила настоящий акт о том, что проведено вскрытие трупа поросенка трехмесячного возраста, хрячка, крупной белой породы, белой масти, массой 15 кг принадлежавшего свинофермы АКХ "Заря" Альшеевского района Республики Башкортостан.

Животное пало 14 октября 2008г. и вскрыто 15 октября 2008г.

Клинико-анамнестические данные и клинический диагноз.

Поросенок трехмесячного возраста, хрячок, крупной белой породы, белой масти, массой 15 кг содержался на свиноферме колхоза им. Фрунзе Стерлитамакского района совместно с другими разновозрастными поросятами в количестве 12 голов в просторной клетке. Кормление удовлетворительное (комбикорм, болтушка из отрубей мелкого помола, возможен недостаток воды). Содержание удовлетворительное в теплом цеху, в просторном и светлом помещении совместно с другими свиньями. Раздача корма и уборка навоза производится вручную. Профилактическая вакцинация против рожи свиней проводится регулярно, от других болезней вакцинация не проводилась, дегельминтизация в последние 6 месяцев не проводилась.

У поросят до 3-х месячного возраста, обычно через 2 - 3 недели после отъема наблюдаются спорадические случаи заболевания с повышением температуры до 41С, водянистый понос, возбуждение сменяющееся угнетением, пульс 90 уд. в мин., дыхание 23 в мин. И отеки подкожной клетчатки в области век, ушей, подгрудка, вентральной брюшной стенки и промежности. Смерть наступает в коматозном состоянии. Болезнь поражает в основном упитанных поросят.

Поросенок заболел сходными признаками 11 октября. Содержавшиеся в клетке поросята в этот период не болели, хотя болезнь поражает поросят и в других клетках спорадическими случаями. Заболевшего поросенка отделили в отдельную клетку, проводили лечебные мероприятия: стрептомицин 1,0 в/м один раз в день, фуразолидон 2,0 внутрь с кормом. Лечение результатов не дало и поросенок пал при явлениях коматозного состояния 14 октября.

При вскрытии обнаружены следующие изменения:

Острая венозная гиперемия и отек легких.

Отек век, подкожной клетчатки в области живота, основания ушей, суставов, серозных оболочек брюшной полости, стенки желудка, брыжейки.

Острое расширение правого отдела сердца.

Кровоизлияния под эпи - и эндокардом левого желудочка, в почках.

Катаральный гастроэнтерит.

Токсическая дистрофия печени.

Серозный лимфаденит брыжеечных лимфатических узлов.

Гиперемия и отек головного мозга.

Результат исследований по экспертизе №98

При исследовании патологического материала в Альшеевской районной ветеринарной лаборатории от трупа поросенка крупной белой породы, белой масти, трехмесячного возраста, принадлежавшего свинофермы АКХ "Заря" Альшеевского района, доставленного 16 октября 2008 года, выделен бета-гемолитический штамм культуры E. Coli.

Заключение. На основании данных патологоанатомического вскрытия следует заключить, что причиной смерти поросенка явилось острое течение колиэнтеротоксемии (отечной болезни). Смерть наступила от асфиксии в следствии отека легких на почве острой сердечной недостаточности вызванной расширением сердца.

При бактериологическом исследовании пат. материала патологоанатомический диагноз полностью подтвержден.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ: регулярно и в установленные сроки следует проводить лечебные и профилактические обработки против инфекционных болезней, ограничить контакты больных и здоровых поросят.

Вскрытие проводили:

*Гайзуллина А.Р.*

*Акбашев С.М.*

При вскрытии присутствовали: Порываев Р.А.

## СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПАТОЛОГИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ

В Альшеевскую районную ветеринарную лабораторию.

Направляется для бактериологического исследования патологический материал: селезенка, печень, почки, плечевая кость, легкое, желудок, участок двенадцатиперстной кишки с содержимым, кровь из сердца запаянная в пастеровскую пипетку от трупа поросенка трехмесячного возраста, хрячка, крупной белой породы, белой масти, массой 15 кг принадлежавшего свиноферме свинофермы АКХ "Заря" Альшеевского района Республики Башкортостан.

Клинико-анамнестические данные и клинический диагноз.

Поросенок трехмесячного возраста, хрячок, крупной белой породы, белой масти, массой 15 кг содержался на свиноферме колхоза им. Фрунзе Стерлитамакского района совместно с другими разновозрастными поросятами в количестве 12 голов в просторной клетке. Кормление удовлетворительное (комбикорм, болтушка из отрубей мелкого помола, возможен недостаток воды). Содержание удовлетворительное в теплом цеху, в просторном и светлом помещении совместно с другими свиньями. Раздача корма и уборка навоза производится вручную. Профилактическая вакцинация против рожи свиней проводится регулярно, от других болезней вакцинация не проводилась, дегельминтизация в последние 6 месяцев не проводилась.

У поросят до 3-х месячного возраста, обычно через 2 - 3 недели после отъема наблюдаются спорадические случаи заболевания с повышением температуры до 41С, водянистый понос, возбуждение сменяющееся угнетением, пульс 90 уд. в мин., дыхание 23 в мин. И отеки подкожной клетчатки в области век, ушей, подгрудка, вентральной брюшной стенки и промежности. Смерть наступает в коматозном состоянии. Болезнь поражает в основном упитанных поросят.

Поросенок заболел сходными признаками 11 октября. Содержавшиеся в клетке поросята в этот период не болели, хотя болезнь поражает поросят и в других клетках спорадическими случаями. Заболевшего поросенка отделили в отдельную клетку, проводили лечебные мероприятия: стрептомицин 1,0 в/м один раз в день, фуразолидон 2,0 внутрь с кормом. Лечение результатов не дало и поросенок пал при явлениях коматозного состояния 14 октября.

Патологоанатомическое вскрытие производилось 15 октября 2008г.

Предположительный диагноз: отечная болезнь поросят.

Дата отправки материала15 октября 2008г.

Ветеринарный фельдшер Гайзуллина А.Р.

## 4. АНАЛИЗ ДИАГНОСТИРОВАННОГО СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Колибактериоз (колиинфекция) - заболевание животных, вызываемое патогенными серотипами Escherihia colli. У поросят младшего возраста клинико-морфологически оно чаще протекает в виде колисепсиса и колиэнтерита, а у более старших - 2-3-месячных в виде колиэнтеротоксемии (отечной болезни).

Этиология. Возбудители Е. coli широко распространены в природе: в почве, водоемах и на растениях. Среди многочисленных разновидностей кишечной палочки имеются, так называемые типированные и не поддающиеся типированию, различные по степени вирулентности, а также апатогенные и патогенные. Апатогенные варианты фактически постоянные обитатели кишечника. При определенных условиях они становятся даже полезными. Вместе с молочнокислыми бактериями они угнетают гнилостных и некоторых других патогенных бактерий, принимают участке в синтезе витаминов группы В, витамина К и аскорбиновой кислоты. Колибактерии весьма вариабельны в отношении своей патогенности и других свойств. При недостаточности или ослаблении общей или местной (слизистой оболочки кишечника) резистентности организма может возникать дисбактериоз кишечной микрофлоры с преобладанием патогенных колибактерий над молочнокислыми. В этих случаях Е. coli распространяются по всему желудочно-кишечному тракту, а в дальнейшем проникают и в кровяное русло.

Возбудителями кол и бактериоза поросят являются патогенные серотипы кишечной палочки, обладающие инвазивными свойствами при колисепсисе, и токсигенные штаммы, обладающие адгезивными свойствами при колиэнтерите.

Патогенез. Большое значение в возникновении колиинфекции, тяжести ее течения и частоте летальных исходов имеет длительное недостаточное и нерациональное кормление свиноматок, особенно во второй половине супоросности. Оно вызывает у них глубокое расстройство обмена веществ, нередко сопровождающееся развитием кетозов, что приводит к рождению недоразвитых, слабожизнеспособных поросят - гипотрофиков. У самих свиноматок отмечают гипогалактию и неполноценность молозива и молока, особенно по содержанию в них витаминов и иммунных глобулинов. В связи с этим новорожденные поросята не только голодают, но и не способны уберечься от инфекций, так как собственная иммуногенная реактивность у них развивается только в 2-3-месячном возрасте.

Не меньшее значение в возникновении и распространении колибактериоза имеют антисанитарное состояние свинарников, несоблюдение зоогигиенических условий содержания поросят (микроклимат помещений), а также нарушение режима кормления, ослабляющие резистентность их организма, особенно гипотрофиков.

Основные источники распространения колиинфекции у поросят младшего возраста - больные и переболевшие животные, выделяющие колибактерий с фекалиями. Проникновение возбудителей в их организм чаще происходит через рот с инфицированным кормом, у новорожденных - при сосании загрязненного колибактериями вымени свиноматки. Воротами инфекций чаще всего бывает слизистая оболочка тонких кишок, реже носоглотки. У поросят младшего возраста в зависимости от иммунологической реактивности их организма, а также количества и патогенности возбудителей колибактериоз может протекать в виде колисепсиса и колиэнтерита (кишечная форма), а у поросят до 5-6-дневного возраста, особенно у гипотрофиков, - как колисепсисе. Возбудители, локализующиеся в двенадцатиперстной кишке, быстро проникают в кровь, вызывают дистрофию стенки кровеносных сосудов, множественные диапедезные кровоизлияния на слизистых и серозных покровах, а также дистрофические и воспалительные процессы во многих органах и тканях. У поросят 7 - 10-дневного возраста также отмечают колиэнтерит. При нем энтеропатогенные серотипы кишечной палочки интенсивно размножаются в проксимальном отделе кишечника, почти не проникая в кровь. Они продуцируют сильные токсины, вызывая острую интоксикацию организма, диарею и коллапс. У поросят в возрасте 11-20 (изредка и 30) дней колибактериоз протекает, как колиэнтерит. Возбудители, попавшие с инфицированным кормом или молоком матери в кишечник, вызывают катаральный энтерит. В кровь они проникают в незначительном количестве и быстро уничтожаются микро - и макрофагами. В таких случаях может происходить выздоровление животного,

В связи с изменением иммунологической резистентности организма больного животного, обусловливаемой различными по этиологии факторами, нередко происходит переход одной из форм болезни в другую. Поэтому клинически и патоморфологически часто невозможно их дифференцировать.

У поросят 2-3-месячного возраста возбудителями колиэнтеротоксемии являются патогенные, гемолитические штаммы кишечной палочки. В возникновения болезни большое значение имеют способствующие факторы, особенно резкий отъем поросят от свиноматки и перевод их на концентратный тип кормления. Перегрузка непривычными, труднопереваримыми белками вызывает у них расстройство процессов пищеварения (диспепсию), дистрофию и некробиоз клеточных элементов слизистой оболочки с образованием токсических продуктов их неполного распада. Это способствует развитию дисбактериоза с преобладанием кишечной палочки. Выделение ими гистамина и гиалуронидазы вызывает дистонию, мукоидное набухание и повышение проницаемости стенки кровеносных сосудов.

Данные изменения обусловливают возникновение отека межуточного вещества в органах и тканях и облегчают проникновение продуцируемых колибактериями токсинов в кровь. Это усиливает общую интоксикацию организма, ослабление его иммунологической реактивности и возникновение воспалительных процессов в миокарде, печени, почках и других органах. Ближайшей причиной смерти является резкое ослабление сердечной деятельности.

Взаимосвязь клинических признаков болезни и патологоанатомических изменений. У поросят 2-3-месячного возраста при заболевании энтеротоксемией клинические симптомы обычно появляются через 7-12 дней после отъема поросят от свиноматки. Течение болезни бывает сверхострым - длительностью в 5-18 ч, острым - 2-3 суток и подострым - 5-8 суток. Вначале обычно заболевают поросята хорошей упитанности. У них (в дальнейшем и у других) наблюдают серозный конъюнктивит, незначительное повышение температуры, усиление возбудимости, сменяющееся позднее угнетением, диарею, часто отеки подкожной клетчатки в области лба, основания ушных раковин, вентральной брюшной стенки и промежности.

У поросят-гипотрофиков, обычно заболевающих на 2-3-й день после рождения, на вскрытии обнаруживают острый катаральный гастроэнтерит, острый серозный лимфаденит брыжеечных узлов, дистрофию печени и эксикоз. У поросят нормотрофиков, особенно в случаях падежа на 6-8-й день болезни, наблюдают изменения, типичные для колисепсиса и эксикоза. Подкожная клетчатка суховатая, скелетные мышцы бледные, истонченные. На серозных покровах кишечника и костальной плевре нередки мелкие кровоизлияния. Желудок и кишечник в состоянии острого катарального или катарально-геморрагического воспаления. Слизистая оболочка, особенно тонких кишок, припухшая, покрасневшая, обильно ослизненная. Брыжеечные и околожелудочные лимфатические узлы увеличены, сочны на разрезе, местами покрасневшие. Селезенка без видимых изменений или незначительно увеличена, в ее капсуле могут быть мелкие кровоизлияния. Печень незначительно увеличена, желтовато-серого цвета, иногда при застойной гиперемии буро-красноватая. Почки дрябловатые на ощупь, бледно-серые, часто с мелкими кровоизлияниями в корковом слое. Сердце увеличено в размере из-за расширения правых полостей. Под эпикардом и эндокардом левого желудочка геморрагии. Легкие увеличены в размере, края их притуплены, в полости бронхов красноватая, пенистая жидкость. Кровеносные сосуды головного мозга и его оболочек в области продолговатого мозга и варолиева моста расширены, кровенаполнены. При колиэнтерите поросят младшего возраста явления геморрагического диатеза выражены слабо. Как правило, обнаруживают изменения, типичные для острого катарального гастроэнтерита, реже и слабее выраженного тифлоколита, дистрофию печени, почек и миокарда.

Патогистологические изменения. В тонких кишках дистрофия и десквамация покровного эпителия слизистой оболочки, деформация и распад ее ворсинок. Гиперсекреция кишечных желез. Гиперемия и отек подслизистого слоя, местами, преимущественно вокруг кровеносных сосудов, инфильтрация нейтрофильными лейкоцитами и лимфоцитами, среди которых имеются и немногочисленные эозинофилы. В лимфатических узлах гиперемия, мукоидное набухание стенки кровеносных сосудов, периваскулярные отеки. Дилатация синусов с наличием в их полости серозной жидкости, десквамированного эндотелия, нейтрофильных лейкоцитов и эритроцитов, многие из них в состоянии некробиоза. Гиперемия и отек трабекул. В селезенке эритроцитоз и нейтрофильный лейкоцитоз, иногда и эозинофилия красной пульпы. Лимфатические фолликулы мелкие, разрыхленные. В печени зернистая и вакуольная дистрофия, иногда и жировая инфильтрация гепатоцитов. Нередко дискомплексация балочной структуры, преимущественно в центральной зоне долек. Гиперемия межбалочных синусоидов, отек пространств Диссе. В полости синусоидов и центральных вен значительное количество нейтрофильных лейкоцитов. В цитоплазме гепатоцитов значительное уменьшение гликогена и отсутствие витамина С. В почках гиперемия сосудистых клубочков и межканальцевых капилляров, зернистая дистрофия и некробиоз эпителия извитых и прямых канальцев, значительное ослабление в них активности щелочной фосфатазы. В сердце зернистая дистрофия мышечного симпласта со значительным уменьшением в нем гликогена, гиперемия и отек межмышечных соединительных прослоек. В головном мозге гиперемия, периваскулярные и перицеллюлярные отеки, в продолговатом мозге единичные мелкие эритродиапедезы. В ганглиозных клетках перинуклеарный и диффузный хроматолиз цитоплазмы, а также острое набухание.

У поросят старшего (2-3-месячного) возраста при колиэнтеротоксемии в случаях сверхострого течения патологоанатомические изменения часто не обнаруживают; при остром наблюдают отеки подкожной клетчатки, век, лба, основания ушных раковин, вентральной брюшной стенки, стенки желудка, брыжейки, особенно в области толстых кишок, асцит, острый катаральный гастроэнтерит. Дистрофия печени, почек, миокарда, отек легких. Острый серозный лимфаденит брыжеечных, портальных, реже других узлов. При подостром течении изменения аналогичные, обнаруживаемыми при остром, но слабее выраженные. В печени при макроскопическом осмотре и гистологическом исследовании часто находят изменения, типичные для токсической гепатодистрофии.

Диагноз и дифференциальный диагноз. Диагностика колибактериоза поросят младшего возраста должна проводиться комплексно, с учетом анамнестических данных об условиях возникновения болезни, возрасте заболевших, клинических признаков болезни, результатов вскрытия трупов, гистологического и бактериологического исследований.

Колибактериоз у поросят младшего возраста необходимо отличать от диспепсии, пастереллеза, вирусных гастроэнтеритов и анаэробной дизентерии.

## Заключение

На основании данных патологоанатомического вскрытия следует заключить, что причиной смерти поросенка явилось острое течение колиэнтеротоксемии (отечной болезни). Смерть наступила от асфиксии вследствие отека легких на почве острой сердечной недостаточности вызванной расширением сердца.

При бактериологическом исследовании пат. материала патологоанатомический диагноз полностью подтвержден.

## Библиографический список

1. Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных. - М: Колос, 2000. - С.273-276.
2. Жаров А.В., Шишков В.П., Жаков М.С. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 2003. -С.252.
3. Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина. - М.: Колос, 2001. - С.264-267.
4. Кадыров У.Г., Сковородин Б. К, Мальцев А.В. Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза. Методические указания к выполнению курсовой работы. - Уфа.: БГАУ, 2005. - С.35-37.
5. Кадыров У.Г., Сковородин Е.Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных. - Уфа.: БГАУ, 2003. - С.180-185.
6. Акулов А.В., Апатенко В.М., Архипов Н.И. и др.; Под ред. Шишкова В.П. Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота. - М.: Агропромиздат, 1987. - С.126-127.
7. Бакулов И.А., Буткин Е.И., Ведерников В.А., Юрков Г.Г. Эпизоотология с микробиологией. - М.: Агропромиздат, 1987. - С.131-135.
8. Салимов В.А. Атлас. Патоморфологическая и дифференциальная диагностика факторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 2001.
9. Авроров А.А., Акулов А.В., Бурба Л.Г. и др.; под ред. Шишкова В.П. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней. - М.: Колос, 1984. - С.136-142.