

ЭШЕРИХИОЗ ЯГНЯТ

Сарымсаков Г.С. к.вет.н.

*Филиал ФГБОУ ВО Астраханский государственный
технический университет в Ташкентской области*

Аннотация: В статье приведены исследования инфекции с первых дней жизни ягнят и течение болезни. Представлены клинические признаки, патологоанатомические вскрытие. Изменение лимфатических узлов и паренхиматозных органов, рост и развития при бактериологических исследованиях. Выделены штаммы серогруппы.

Ключевые слова: Патологоанатомия, лимфа, паренхима, бактериология, штаммы, серогруппы.

Аннотация: Мақолада кўзичоқларнинг ҳаётининг биринчи кунларидан бошлаб инфекцияларнинг тадқиқотлари ва касалликнинг кечиши келтирилган. Клиник белгилари, патологоанатомик текширувлар, лимфа тунунлар паренхиматоз органларнинг ўзгариши, бактериологик тадқиқотларда ўсиш ва ривожланиш кўрсатилган. Серогруппа штамлари ажратилган.

Калит сўзлар: Патологоанатомия, лимфа, паренхима, бактериология, штаммлар, серогруппалар.

Abstract: The article presents research on infections starting from the first days of life of lambs and the course of the disease. It describes clinical signs and pathological findings, including changes in lymph nodes and parenchymal organs. Bacteriological investigations detail the growth and development of pathogens, with strains of specific serogroups identified.

Keywords: Pathological anatomy, lymph, parenchyma, bacteriology, strains, serogroups.

Введение

Эшерихиоз протекает в основном энзоотически и чаще возникает эндогенно. Течение энзоотии характеризуется постепенным нарастанием числа заболевших и павших животных. Клинические признаки эшерихиоза у ягнят раннего возраста не одинаковы и характеризуются некоторыми особенностями. Так у ягнят заболевших в первые 20 дней жизни в 35-40% случаев болезнь проявляется угнетением, отказом от сосания матерей, повышением температуры тела до 41°C и более, перед гибелью снижается до нормальной. С появлением признаков болезни наблюдаются нарушения в работе желудочно-кишечного тракта, появляется диарея с изменением цвета и консистенции экскрементов,

отмечается гиперемия видимых слизистых оболочек, слабый учащенный пульс, западение глаз. Такие ягнята, как правило, погибают в течение 3 дней [2; 8].

Организм новорожденных животных недостаточно приспособлен к условиям окружающей среды и наиболее подвержен воздействию неблагоприятных факторов. Поэтому заболеваемость и смертность ягнят первых дней жизни составляет 60%-90% от общего падежа. Это связано с тем, что в отличие от взрослых животных, у молодняка слабая секреция соляной кислоты в сычуге, кожа и слизистые оболочки легко ранимы, пупок не полностью защищен от проникновения возбудителей инфекционных болезней. В силу этих и других причин у молодняка получают широкое распространение специфические для этого периода жизни так называемые «факторные» инфекции, которым мало подвержены животные старшего возраста. К таким инфекциям относятся: сальмонеллез и эшерихиоз [3;5;7;9].

По результатам исследований разных авторов, проведенных в нашей стране и за рубежом, установлено, что в возникновении данных заболеваний у новорожденных животных, первостепенное значение играют как сопутствующие, так и предрасполагающие факторы: погрешности в кормлении и содержании, переутомление, сырость, сквозняки [1; 4; 6; 10].

Результаты исследований

Проведенными исследованиями установлено, что эшерихиоз острое, чаще септическое заболевание ягнят разного возраста.

Они заболевают с первых дней жизни до года, чаще 3 - 5 месячные. В неблагополучных отарах нередко болеют и взрослые овцы, особенно в период суягности, у которых отмечаются аборт и рождение мертвых плодов. Ягнята болеют в основном, весной и в летне-осенний периоды, а у молодняка овец болезнь больше наблюдается зимой и ранней весной, что связано со снижением упитанности по причине недостаточного кормления и снижения резистентности организма.

Эшерихиоз протекает в основном энзоотически и чаще возникает эндогенно. Течение энзоотии характеризуется постепенным нарастанием числа заболевших и павших животных. Клинические признаки эшерихиоза у ягнят раннего возраста не одинаковы и характеризуются некоторыми особенностями. Так у ягнят заболевших в первые 20 дней жизни в 35-40% случаев болезнь проявляется угнетением, отказом от сосания матерей, повышением температуры тела до 41°C и более, перед гибелью снижается до нормальной. С появлением признаков болезни наблюдаются нарушения в работе желудочно-кишечного тракта, появляется диарея с изменением цвета и консистенции экскрементов,

отмечается гиперемия видимых слизистых оболочек, слабый учащенный пульс, западение глаз. Такие ягнята, как правило, погибают в течение 3 дней.

У остальных ягнят этого возраста, а также у 3-12 месячного молодняка и взрослых овец, болезнь сопровождается острой интоксикацией и протекает без диареи. При клиническом обследовании отар выявить таких больных очень трудно. Заболевшие ягнята отстают от отары, походка шаткая, внезапно падают и погибают при наличии клонических судорог, выраженной соливации, вздутии и пенистых истечений из ротовой и носовой полостей. Все это происходит в течение I-I,5 часа после проявления первых клинических признаков. У ягнят старшего возраста болезнь как правило, протекает без поноса и напоминает течение бродзотоподобных заболеваний.

Патологоанатомические изменения у ягнят павших по причине эшерихиоза были не идентичными и зависели от продолжительности болезни, индивидуальной устойчивости организма, его возрастных, иммунобиологических особенностей и вирулентности возбудителя.

При вскрытии трупов ягнят павших в первые недели жизни, упитанность нижесредняя, волосяной покров слегка взъерошен, кожа и шерсть вокруг анального отверстия, на хвосте и задних конечностях, испачканы каловыми массами, трупы часто вздуты. Видимые слизистые оболочки розовые, иногда с синюшным оттенком.

Подкожная клетчатка выражена слабо, сосуды наполнены темной, плохо свернувшейся кровью, поверхностные лимфатические узлы умеренно увеличены, на разрезе сочны. Скелетные мышцы суховаты. В грудной полости легкие иногда отечны, в ряде случаев верхушки передних долей уплотнены. При остром течении болезни коронарные сосуды наполнены кровью, на эндокарде от единичных до множественных точечных или пятнистых кровоизлияний.

В брюшной полости, слизистая оболочка сычуга набухшая, покрасневшая, покрыта слизью, на ней единичные или множественные точечные и мелкопятнистые кровоизлияния.

Тонкий отдел кишечника умеренно вздут, сосуды брыжейки и кишечника наполнены кровью. В просвете газы и жидкая кормовая масса со слизью серожелтоватого цвета, иногда с примесью крови. Слизистая оболочка набухшая, покрыта густой слизью, местами гиперемирована, на ней точечные или полосчатые кровоизлияния, иногда значительные на всем протяжении кишечника.

Мезентериальные лимфатические узлы набухшие, на разрезе сочны, нередко пронизаны мелкими кровоизлияниями. В толстом отделе кишечника такие же изменения, но они выражены слабее. Слепая кишка обычно растянута

газами, слизистая оболочка набухшая и полосчато гиперемирована, иногда на ней точечные и полосчатые кровоизлияния. Селезенка обычно изменений не имела, иногда незначительно увеличена, под капсулой кровоизлияния, на разрезе рисунок сохранен. Печень несколько анемична, иногда под капсулой кровоизлияния. Желчный пузырь наполнен густой темно зеленой желчью. Почки при остром течении болезни умеренно набухшие, под их капсулой иногда кровоизлияния, на разрезе сочны, гиперемированы, но рисунок сохранен. Сосуды головного мозга кровенаполнены, в желудочках умеренное количество жидкости.

При заболевании молодняка старшего возраста, которые часто протекали в виде колиэнтеротоксемии, патологические изменения имели свои некоторые особенности. Трупы павших вздуты, шерсть взъерошена, легко выдергивается. Подкожная клетчатка в области шеи, нижней части туловища, нередко, покрасневшая и отечная, сосуды наполнены темной кровью. В грудной и брюшной полостях обнаруживается красноватая жидкость. Легкие в спавшемся состоянии, иногда верхушки уплотнены. В трахее пенная жидкость, слизистая гиперемирована. Сосуды сердца полнокровны, кровь плохо свернувшаяся, темного цвета, на эндокарде полосчатые, а на костальной плевре единичные или множественные точечные кровоизлияния. В брюшной полости резко выступают наполненные кровью брыжеечные сосуды. На серозных покровах органов и брюшине точечные и мелкопятнистые кровоизлияния. Рубец наполнен кормовыми массами, его эпителий отслаивается легко. В сычуге слизистая оболочка набухшая, покрыта слизью, на ней точечные кровоизлияния.

В тонком и толстом отделах кишечника слизистая набухшая, иногда на поверхности кровоизлияния, в просвете кишечника газы. Печень окрашена неравномерно, на поверхности видны сероватые участки, полнокровна, рисунок сохранен.

Селезенка слегка припухшая, иногда под капсулой кровоизлияния, рисунок выражен. Почки вишнево-красного цвета, капсула легко снимается, на разрезе сочные, темно-красного цвета, рисунок сглажен. Сосуды головного мозга полнокровны, в желудочках повышенное количество жидкости.

В процессе выполнения работы нами бактериологическим исследованиям подвергнут патологический материал паренхиматозные органы и мозг трупчатых костей, трупов овец, ягнят и абортированных плодов. При этом выделены эшерихии коли от 90 животных.

Из приведенных данных видно, что подвергнуты исследованиям 69 взрослых овец, значительная часть которых погибла после аборта. От 37

животных выделены 37 штаммов эшерихий отнесенных к 5-ти серогруппам. В том числе: 078-16, 026-3, 041-5, 0127-3 и 02-2.

Из 35 абортированных плодов культуры эшерихий выделены в 19 слечах. Выделено 19 культур, отнесенных к четырем серогруппам - 078-6, 041-4, 026-2 и 0126-2.

Из органов и мозга трупчатых костей 72 ягнят, павших с признаками эшерихиоза в первые дни жизни и до 3-х месяцев, эшерихии коли выделены от 34 животных. Всего выделены 28 штаммов, отнесенных к шести серологическим группам. В том числе: 041-10, 026-6, 078-6, 02-2 и 0127-2.

При этом следует отметить, что от каждого животного выделены эшерихии принадлежащие к одной серогруппе, однако в некоторых случаях, особенно от взрослых овец, от одного и того же животного выделены эшерихии отнесенные к двум серогруппам.

Выделенные эшерихии коли обладают характерными для этого вида бактерий признаками. Это мелкие грамотрицательные палочки, по Грамму красятся отрицательно, факультативные аэробы, растут и в анаэробных условиях, наиболее оптимальная температура роста 35-40°C. Споры ни один из исследованных штаммов не образовал. Обильно росли на МПА, МПБ, МППБ, средах Эндо, Плоскирева, бактоагаре при pH-7,2-7,4°, на МПА образовали прозрачные, сероватые, гладкие, сочные колонии. В МПБ образовали интенсивное равномерное помутнение с сероватым осадком, который при взбалтывании разбивался в равномерную взвесь.

На МПЖ по уколу росли в виде беловатой нити, молоко свертывали, лакмусовое молоко окрашивали в розовый цвет. Выделенные эшерихии разлагали с образованием газа и кислоты лактозу, глюкозу, мальтозу, галактозу, маннит, сорбит. Не разлагали адонит, инозит и мочевины. Образовали индол, дали положительную реакцию с метиловым красным, отрицательную Фогес-Проскауэра. На цитратной среде Симонса не росли, обладали выраженными патогенными свойствами, были токсичны.

Наиболее патогенными и токсичными были культуры эшерихий выделенные из абортированных плодов, они вызывали гибель экспериментально зараженных белых мышей в первые три дня после введения 500 млн. микробных тел в брюшную полость.

Выводы

Клинические признаки болезни хотя имеют некоторые особенности, но не позволяют диагностировать смешанные инфекции. Основные признаки - угнетение, повышение температуры тела, учащение пульса и дыхательных движений, диарея, кашель, конъюнктивит и отказ от корма.

Патологоанатомические изменения обнаруживается в основном в желудочно-кишечном тракте, печени, лимфа узлах и репираторных органах.

Список использованной литературы

1. Апатенко, В.М. Проблема паразитоценозов и задачи паразитоценологии / В.М. Апатенко // Науч. тр. / Харьков. 1997. - С. 4-9.
2. Бурлаков, В.А. Проблемы борьбы и профилактики желудочно-кишечных болезней молодняка животных / В.А. Бурлаков, В.Б. Радионова, М.М. Интезаров // Ветеринарная медицина. 2002. - № 1. - С. 6-7.
3. Бурлуцкий И.Д. Профилактика и борьба с болезнями молодняка сельскохозяйственных животных. // Тр. ин-та / УзНИВИ. - 1986. - Т. 38. - С. 18-24.
4. Бурлуцкий И.Д., Туракулов Б.Г., Ахмедвалиева А.Н. Иммунопрофилактика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных // Тр. ин-та / УзНИВИ. - 1986. - Т. 38 - С. 24-27.
5. Евтушенко, А.Ф. Современные проблемы профилактики зоо-нозных болезней и пути их решения / А.Ф. Евтушенко // Сб. науч. тр. / Минск, 1987.-С. 137.
6. Макаров, В.В. О проблеме причинности инфекционных заболеваний / В.В. Макаров // Вестн. Рос. Акад. с.-х. наук. 2003. - № 6. - С. 11-12.
7. Рахманин, П.П. Эпизоотическое состояние и меры борьбы с сальмонеллезом / П.П. Рахманин, А.В. Куликовский // Ветеринария. 1989. - № 7. - С. 40-44.
8. Пб.Субботин, В.В. Основные элементы профилактики желудочно-кишечной патологии новорожденных животных / В.В. Субботин, М.А. Сидоров // Ветеринария. 2004. - № 1. - С. 3-6.
9. Ургуев, К.Р. Болезни овец: справочник / К.Р. Ургуев, А.М. Атаев. — Махачкала, 2004. 335 с.
10. Шахов, А.Г. Этиология факторных инфекций животных и меры их профилактики / А.Г. Шахов // Ветеринарная патология. 2005. - № 3. — С. 2224. (Нефедьев А.И., 1954; Smith H.W., 1995; Бурлаков В.А., 2002; Чулков Н.В., 2004).