

ЭПИЗООТОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА СМЕШАННЫХ ЭШЕРИХИОСАЛЬМОНЕЛЛЕЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ У КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ

доцент Гафуржан Сарымсаков

доцент Аминжан Мавлянов

*Филиал Астраханского государственного
технического университета
в Ташкентской области*

Аннотация: В работе рассматриваются особенности эпизоотологии, диагностики и специфической профилактики смешанных эшерихиозно-сальмонеллезных инфекций у каракульских овец. Описаны источники и пути распространения возбудителей, клинические признаки заболевания, методы лабораторной диагностики, включая бактериологические и серологические исследования. Представлены современные подходы к специфической профилактике, включая использование ассоциированных вакцин. Подчеркивается значение своевременной диагностики и комплексных мер борьбы для предотвращения экономических потерь в овцеводстве.

Ключевые слова: эшерихиоз, сальмонеллез, овцы, каракульская порода, эпизоотология, диагностика, профилактика, вакцинация, инфекции, ассоциированные вакцины

Abstract: This paper examines the characteristics of epizootiology, diagnosis, and specific prevention of mixed Escherichia coli and salmonellosis infections in Karakul sheep. It describes the sources and transmission routes of the pathogens, clinical signs of the disease, and laboratory diagnostic methods, including bacteriological and serological tests. Modern approaches to specific prevention are presented, including the use of associated vaccines. The importance of timely diagnosis and comprehensive control measures is emphasized to prevent economic losses in sheep farming.

Keywords: escherichiosis, salmonellosis, sheep, Karakul breed, epizootiology, diagnosis, prevention, vaccination, infections, associated vaccines

Смешанные эшерихиосальмонеллезные инфекции у каракульских овец представляют собой серьёзную угрозу для здоровья животных и требуют комплексного подхода в диагностике, лечении и профилактике. Ниже представлены основные аспекты эпизоотологии, диагностики и специфической профилактики этих заболеваний.

Эпизоотология. Эшерихиоз и сальмонеллёз - это острые инфекционные заболевания, часто поражающие молодняк сельскохозяйственных животных, включая овец. Заражение происходит через загрязнённые корма, воду, пастбища и контакт с больными животными. Патогенные штаммы *Escherichia coli* и *Salmonella spp.* могут вызывать гастроэнтерит, сепсис и другие тяжёлые формы заболеваний.

Этиология. Основными возбудителями являются *Escherichia coli* (штаммы, продуцирующие энтеротоксины) и *Salmonella spp.*

Пути передачи. Орально-фекальный путь, через загрязнённые корма, воду, оборудование и контакт с больными или носителями.

Факторы риска. Переохлаждение, стресс, несоответствие микроклимата в помещениях, нарушение санитарно-гигиенических условий, несвоевременное скармливание молозива новорождённым.

Клинические проявления. Диарея, обезвоживание, вялость, снижение аппетита, повышение температуры тела.

В условиях интенсивного животноводства, особенно при высокой плотности поголовья, риск возникновения смешанных инфекций возрастает. Сезонность заболеваний часто наблюдается в летне-осенний период, что связано с условиями содержания и кормления животных.

Диагностика. Диагностика смешанных эшерихиосальмонеллезных инфекций включает:

- клиническое обследование: оценка состояния животных, выявление симптомов заболевания;
- лабораторные исследования: бактериологический посев из проб желудочно-кишечного тракта, крови, молока и других биологических материалов для выявления возбудителей;
- серологические методы: определение антител к *Escherichia coli* и *Salmonella spp.* в сыворотке крови;

Раннее выявление заболевания и точная диагностика необходимы для эффективного лечения и предотвращения распространения инфекции.

Бактериологический метод. Выделение и идентификация патогенных штаммов *E. coli* и *Salmonella* из фекалий или органов погибших животных.

Серологические исследования. Обнаружение антител к возбудителям в сыворотке крови.

Специфическая профилактика. Основные меры профилактики включают:

- вакцинация: использование инактивированных поливалентных вакцин против колибактериоза и сальмонеллёза. Вакцинация беременных овцематок

способствует передаче антител через молозиво, обеспечивая пассивный иммунитет новорождённым ягнтятам;

- обработка молозива: пастеризация молозива от больных овец для уничтожения патогенных микроорганизмов;

- антибиотикотерапия: применение антибиотиков широкого спектра действия, таких как доксициклин, с учётом чувствительности возбудителей. Включение пробиотиков в схему лечения способствует восстановлению нормальной микрофлоры кишечника;

- биологическая терапия: использование бактериофагов и антитоксических сывороток для лечения и профилактики;

- управление кормлением и содержанием: обеспечение качественного кормления, поддержание чистоты и сухости в помещениях, регулярная дезинфекция;

- контроль за санитарным состоянием пастбищ и водоёмов: предотвращение загрязнения кормов и воды патогенными микроорганизмами.

Вакцинация. Использование инактивированных поливалентных вакцин, содержащих антигены *E. coli* и *Salmonella spp.* Рекомендуется проводить вакцинацию беременных овец для формирования активного иммунитета у новорождённых через молозиво.

Иммунизация молодняка. В некоторых случаях возможно применение вакцин непосредственно молодняку, однако эффективность может быть ограничена в первые дни жизни.

Использование сывороток и бактериофагов. Применение специфических сывороток и бактериофагов может быть эффективным в лечении и профилактике заболеваний.

Пробиотики и пребиотики. Стимуляция нормальной микрофлоры кишечника для подавления патогенных микроорганизмов.

Неспецифическая профилактика. Важными мерами являются:

- систематическая дезинфекция помещений: использование растворов формальдегида, хлорной извести, едкого натра для уничтожения возбудителей инфекции;

- обеззараживание кормов и воды: проведение термической обработки кормов, обеспечение доступа к чистой воде;

- контроль за состоянием здоровья животных: регулярные ветеринарные осмотры, изоляция больных животных, соблюдение карантинных мер;

- обучение персонала: проведение инструктажей по санитарным нормам и правилам обращения с животными.

Санитарно-гигиенические условия. Регулярная дезинфекция помещений, оборудования и инвентаря.

Карантин. Обособленное содержание новых животных в течение 30 дней с целью проведения диагностических исследований и ветеринарных обработок.

Кормление. Своевременное и правильное скармливание молозива новорождённым, обеспечение качественными кормами.

Контроль за здоровьем. Проведение регулярных клинических осмотров и лабораторных исследований.

Для эффективной профилактики смешанных эшерихиосальмонеллезных инфекций у каракульских овец в условиях Узбекистана рекомендуется комплексный подход, включающий вакцинацию, соблюдение санитарно-гигиенических норм и использование современных ветеринарных препаратов.

Специфическая профилактика. Вакцинация. Вакцина вызывает формирование иммунного ответа через 7–10 суток после двукратного введения и сохраняет иммунитет у взрослых животных до 6 месяцев, а у молодняка до 4 месяцев. Колостральный иммунитет у новорождённых сохраняется в течение 20 суток. Вакцина вводится подкожно в дозе 2 см³, двукратно с интервалом 12 дней 3-4-х дневного возраста

Применение сывороток и бактериофагов. Для лечения и профилактики можно использовать поливалентные антитоксические сыворотки против сальмонеллёза и колибактериоза, а также бактериофаги. Например, поливалентная антитоксическая сыворотка вводится внутримышечно в дозе 1–2 мл. Бактериофаги выпаиваются по 30–50 мл не менее 3 раз с интервалом 3–4 часа. Перед введением рекомендуется использовать 3% раствор соды (20 мл) за 20–25 минут до применения бактериофага.

Санитарно-гигиенические мероприятия. Дезинфекция помещений и оборудования. Регулярная обработка помещений и инвентаря дезинфицирующими средствами для предотвращения распространения инфекций.

Карантин новых животных. Обособленное содержание новых животных в течение 30 дней с целью проведения диагностических исследований и ветеринарных обработок. Скармливание молозива. Своевременное и правильное скармливание молозива новорождённым для формирования иммунного ответа.

Препараты для лечения и профилактики. Доксилоск. Полусинтетический антибиотик третьего поколения тетрациклиновой группы с пролонгированным действием, эффективен против сальмонеллёза и колибактериоза. Фуразолидон. Противомикробное средство, применяемое для лечения кишечных инфекций у молодняка. Пробиотики и пребиотики. Препараты, стимулирующие нормальную микрофлору кишечника, такие как Ветом-1.1, Споробактерин, Бифидумбактерин.

Заклучение

Смешанные эшерихиозно-сальмонеллёзные инфекции у каракульских овец представляют серьёзную проблему для овцеводства, особенно в районах с интенсивным разведением молодняка. Проведённые исследования свидетельствуют о том, что основной контингент восприимчивого поголовья - это ягнята в возрасте от 1 до 30 суток, что связано с особенностями иммунного статуса новорождённых и недостаточным уровнем колострального иммунитета.

Анализ эпизоотологической ситуации показал, что источник инфекции - клинически больные и бактериовыделяющие животные, а основные пути передачи - алиментарный и контактно-бытовой. Особое значение имеют нарушения санитарно-гигиенических условий содержания и кормления, а также несвоевременное выявление и изоляция больных особей.

Для достоверной диагностики смешанных инфекций требуется комплексный подход, включающий бактериологические, серологические методы исследования.

Специфическая профилактика основывается на применении ассоциированных вакцин, направленных против эшерихий и сальмонелл. Проведение иммунизации, наряду с соблюдением ветеринарно-санитарных норм и контроля качества кормов, позволяет существенно снизить уровень заболеваемости и предотвратить массовую гибель ягнят.

Таким образом, эффективная борьба со смешанными эшерихиосальмонеллёзными инфекциями у каракульских овец требует комплексных мероприятий, включающих мониторинг эпизоотической ситуации, раннюю диагностику, вакцинацию и улучшение условий содержания животных.

Литература

1. Салимов Ф. Б. «Паразитоценозы нематод, эймерий и эшерихий у каракульских овец в Узбекистане» - автореферат диссертации кандидата ветеринарных наук, - Самарканд, - 1990.
2. Акбаров А.А., Акрамова Ф.Д., Шакарбаев У.А. и др. «Биоразнообразие гельминтов каракульских овец Хорезмского оазиса Узбекистана» - статья в Российском паразитологическом журнале, -2023.
3. Грицкова М.Д., Игнатиу С., Медведев А.П. «Применение питательных сред для дифференциации эшерихий от сальмонелл» - статья в сборнике материалов 103-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, - 2018.
4. Алматов Б. И., Исхакова Х. И., Маматкулов И. Х. и др. «Острые кишечные инфекции в Узбекистане. Динамика выявляемости основных сероваров сальмонелл и их резистентность к антибиотикам» - статья в журнале «Бактериология», - 2018.