

Разнообразие паразитов животных при послеубойном осмотре

З.Х. Терентьева, д.б.н., профессор, Е.П. Пятачкова, аспирантка, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Развитие животноводства с минимальной степенью патологий животных — основная задача

сельскохозяйственного производства, поскольку от качества продуктов отрасли зависит здоровье населения, что служит залогом социального благополучия общества [1]. Помимо экономического ущерба от выбраковки внутренних органов жи-

вотных, поражённых возбудителями инвазий, эти возбудители вызывают изменение качества мяса, снижают его пищевые и вкусовые показатели [2, 3].

Вопросы изучения паразитов животных в Оренбургской области на современном этапе актуальны. От локализации, количества паразитов, миграции личинок, особенностей стадий их развития, а также от состояния иммунной системы организма хозяина зависит характер течения инвазионного процесса. В связи с этим изучение видового состава возбудителей, паразитирующих в различных органах и тканях, а также их влияния на организм хозяина имеет важное значение в сельскохозяйственном производстве [4–6].

В связи с тем что многие паразитарные болезни протекают обычно бессимптомно у разных видов животных — овец, коз, крупного рогатого скота, свиней, лошадей и других млекопитающих, являющихся промежуточными хозяевами паразита, возникают проблемы с прижизненной диагностикой данных заболеваний. Поэтому выявление возбудителей при послеубойном осмотре позволяет делать заключение ветеринарным специалистам по распространённости той или иной патологии [7, 8]. При этом имеет место своеобразие распространённости возбудителей и проявления инвазионных патологий в различных природно-климатических зонах России, в частности в исследуемом регионе [9, 10].

Цель исследования — изучение распространённости паразитов у овец и коз и проведение анализа видового биоразнообразия возбудителей при послеубойном осмотре, идентификации паразитов.

Материал и методы исследования. Сбор материала от животных проводили в индивидуальных хозяйствах владельцев, в фермерских хозяйствах, на рынках города и районов Оренбургской области. Кроме того, для более высокой оценки ситуации по инвазионным болезням были использованы статистические данные по Оренбургской области и материалы районных управлений ветеринарии, ветеринарных лабораторий, рынков, архивов хозяйств АПК по распространённости инвазионных патологий.

В качестве материала служили органы и ткани от животных различных возрастных групп, поражённых разными видами паразитов. Сбор и определение видового состава возбудителей при послеубойном осмотре, в том числе паразитов пищеварительного тракта и внутренних органов, проводили с помощью ветеринарно-санитарного осмотра туши, методом неполного гельминтологического исследования, последовательного промывания содержимого разных отделов кишечника и внутренних органов, полученных от животных разных половозрастных групп в разные сезоны года [11].

Видовой состав паразитов выявляли с помощью определителей, степень встречаемости возбудителей определяли с помощью компьютерного метода пошаговой регрессии.

Результаты исследования. При сборе и определении возбудителей паразитозов в составе кишечных паразитов овец южноуральской породы нами были идентифицированы следующие виды паразитов: мониезии (0,5%), стронгиляты (23,4%), в том числе нематоды (8,7%), гемонхи (7,9%), трихоцефалы (8,8%), стронгилоидесы (3,2%), скрябинемы (0,6%) и простейшие — эймерии (27,3%).

В составе фауны были обнаружены и паразиты внутренних органов: эхинококки ларвальные (27,2%), цистицерки тенуикольные (6,7%), ценуры церебральные (0,01%), сетарии (3,0%), диктиокаулы (0,2%), дикроцелии (0,01%) и др. Компонентами паразитоценозов явились и некоторые эктопаразиты, такие как: кровососки мелкого рогатого скота (0,01%), иксодовые (2,9%) и чесоточные клещи (0,8%), рунец овечий (0,01%), волосовики (0,01%).

У коз оренбургской породы текущего года рождения (до 6–7 мес.) в 4,2% случаев встречались стронгиляты, в 0,5% — мониезии, в 12,8% случаев — эймерии. У молодняка самцов коз чаще всего доминирующим компонентом явились эймерии — 4,7%. У молодняка самок коз в ассоциациях чаще всего встречались мониезии, эймерии, скрябинемы, стронгиляты, стронгилоидесы — соответственно 0,2; 12,0; 0,01; 13,2; 0,001%. У козчиков мониезии и скрябинемы встречались в основном в форме моноинвазий с низкой интенсивностью инвазии.

У козлов-производителей (3–4 года) и коз маточного поголовья (2,5–3 года) в составе паразитоценозов желудочно-кишечного тракта встречались мониезии (0,2%), стронгиляты (2,5–5,2%), эймерии (10–15%), эхинококки (0,001%). У козлов-производителей сообщества паразитов были образованы мониезиями с другими компонентами с нематодами и эймериями с низкой интенсивностью инвазии (2,0–5,0%). По результатам исследования ассоциации паразитов были выявлены только в определённых комбинациях, и состав паразитоценозов определялся силой взаимовлияния паразитов друг на друга, что подтверждается результатами наших исследований.

При проведении гельминтологических исследований, а также при ветеринарно-санитарной экспертизе туши овец южноуральской и коз оренбургской породы в пищеварительном тракте были обнаружены разные сочетания сообществ паразитов, включающие в себя от двух до четырех представителей в различных сочетаниях. При выявлении интенсивности инвазий пищеварительного тракта и количественного состава паразитов животных в разные сезоны года выявлены отличительные особенности. Так, у овец южно-уральской породы максимальная экстенсивность инвазии была отмечена в осенне-зимний период (40,0–57,0%). Видовой состав паразитов также был разнообразен в эти сезоны года.

1. Сезонная динамика заражённости овец в АО «Донское» Беляевского района Оренбургской области

Сезон года	Количество исследуемых животных, гол.	Количество заражённых животных		Количество видов паразитов
		гол.	%	
Весна	60	18	30	3
Лето	60	33	55	6
Осень	60	57	95	11
Зима	60	40	66,7	11

2. Сезонная динамика заражённости коз в АО «Донское» Беляевского района Оренбургской области

Сезон года	Количество исследуемых животных, гол.	Количество заражённых животных		Количество видов паразитов
		жив.	%	
Весна	60	10	16,0	2
Лето	60	21	35,0	3
Осень	60	39	65,0	4
Зима	60	42	70,0	4

Как видно по таблицам 1 и 2, пик заражённости как у овец, так и у коз отмечался осенью и зимой, составляя соответственно 66,7–70,0%. Этот факт объясняется тем, что весной отмечается незначительная степень заражения паразитами молодняка текущего года рождения (15,0–18,0%). Смена состояния окружающей среды при выходе животных из животноводческих помещений на пастбища, смена характера питания животных влияет на паразитофауну: приводит к частичной утрате одних паразитов в связи с завершением цикла развития и выходом отживших срок паразитов из организма хозяина, поступлению новых видов. Но в начале лета процент заражённых животных резко возрастает в связи с реинвазией. Проведённое исследование показало, что к концу лета процент заражённых козлят и ягнят повысился и достигал 27 и 33% соответственно. К концу лета на пастбище происходило накопление инвазионных яиц, личинок и ооцист паразитов, увеличение численности промежуточных хозяев в течение всего пастбищного сезона, что приводило к повышению интенсивности инвазий, в том числе таких, как мониезиоз, стронгилятозы, дикроцелиоз.

В ходе исследования ярко проявилась зависимость разнообразия возбудителей и состава паразитоценозов от характера пищи и питания, также подтвердилась связь попадания паразитов в организм овец и коз с особенностями строения их челюстей. Благодаря образу жизни овцы и козы более интенсивно заражаются паразитами в связи со специфической приёмом корма, чем другие виды животных.

Паразитофауна зависит также и от зональных особенностей той или иной местности, где содержатся животные. Для изучения влияния географических факторов на паразитофауну коз и овец во внимание были взяты районы с разными географическими особенностями: горные, степные, лесостепные, где содержались животные. Изучаемые районы отличались по климату, растительному и животному миру, почве (песчаные, глиняные, каменистые, черно-

зёмные). Рассматривая фауну паразитов коз и овец по отдельным районам, можно отметить особенности для каждого из них. На основе полученных данных разработаны и обоснованы рекомендации по борьбе с паразитами и прогнозированию ситуации по инвазионным заболеваниям.

При изучении паразитов внутренних органов – лёгких, печени овец и коз при послеубойном осмотре туш животных нами были также выявлены некоторые закономерности распространённости паразитов, характерные для этих двух видов животных. Так, дикроцелиозом чаще были заражены овцы в Пономарёвском районе. Природные условия данного района благоприятны для развития промежуточных хозяев – сухопутных моллюсков при развитии дикроцелиев.

В печени овец нами были выявлены трематоды дикроцелии с интенсивностью в несколько сот экземпляров. У коз, пасущихся на этих же пастбищах с овцами, при вскрытии печени дикроцелии не были обнаружены. Такую особенность можно объяснить разным строением зубных аркад и соответственно разностью рациона питания овец и коз, а также физиологическими особенностями организма этих видов животных.

При послеубойном обследовании лёгких и печени у овец разных возрастных групп (от 8,9 мес. до 5–6 лет) в 27,0% случаев были обнаружены ларвоцисты эхинококка, в основном у животных старше 3–4 лет с высокой интенсивностью инвазии (до 18 экз. ларвоцист), тогда как эхинококковые ларвоцисты у коз оренбургской породы до 4–5-летнего возраста не были обнаружены.

В единичных случаях (0,001%) ларвоцисты были найдены у животных старше 5 лет, принадлежащих индивидуальным владельцам. У коз зааненской породы в межмышечном слое, соединительной ткани, подкожной клетчатке были обнаружены ценуры *Coenurus skrjabini*. На серозных оболочках брыжейки и сальника паразитировали цистицерки tenuiкульные *Cysticercus tenuicollis*, при интенсив-

ности инвазии до 15 экз., разной величины в диаметре – от 2 см до 20 см.

Выводы. При проведении исследования состав и виды возбудителей у овец и коз в разных возрастных группах варьировали, а также менялись варианты и составные элементы паразитоценозов. Из паразитов пищеварительного тракта чаще всего встречались эймерии, мониезии, нематодыры, гемонхи, скрябинемы. В меньшей степени встречались трихоцефалы, остертагии, стронгилоидесы. Среди паразитов внутренних органов доминировали эхинококки ларвальные, цистицерки тенуикольные, дикроцелии, диктиокаулы.

Литература

1. Ятусевич А.И. Паразитоценозы и ассоциативные болезни животных // Ветеринария. 1983. № 10. С. 57–58.
2. Орозов У.А. Влияние факторов внешней среды на жизнеспособность яиц, церкарий и метацеркарий *Dicrocoelium lancetum* // Методы и средства борьбы с заболеваниями сельскохозяйственных животных. Фрунзе, 1989. С. 113–118.
3. Федоров К.П., Зубарева И.М. Принципы построения общей теории эпизоотологии инвазионных болезней // Паразитологические исследования в Сибири и Дальнем Востоке. Новосибирск, 2005. С. 214–218.
4. Апатенко В.М. Общая паразитоценология. Харьков, 2005. 152 с.
5. Атаев А.М., Зубаирова М.М., Карсаков Н.Т. Современное состояние гельминтов домашних жвачных и перспективы борьбы с ними // Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. 70-летию факультета вет. медицины ДГСХА. Махачкала, 2008. С. 80–85.
6. Емец А.М. Роль диких хищных животных в распространении эхинококкоза в условиях Северо-Востока Украины // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: матер. междунар. науч.-практич. конф. // М.: ВИГИС, 2010. Вып. № 11. С. 176–178.
7. Жаксыбергенов А.М. Клинико-морфологическая характеристика эхинококкоза различных органов: автореф. ... канд. мед. наук. Алматы, 1999.
8. Черепанов А.А. Охрана окружающей среды от возбудителей гельминтозов // Ветеринария. 1987. № 11. С. 44.
9. Терентьева З.Х. Структура популяций промежуточных хозяев в биогеоценозах пастбищ в условиях Оренбургского Приуралья // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 5 (73). С. 177 –179.
10. Пятчкова Е.П., Терентьева З.Х. Диагностические исследования при эхинококкозе животных // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 3 (71). С. 175 –177.
11. Шакиров А.Б. Система мероприятий по борьбе с фасциолезами и дикроцелиозом животных. Бишкек, 1996. 26 с.