

УДК 619:616:636.93

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО ИСТОЧНИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ И КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ  
ОТОДЕКТНОЙ ИНВАЗИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Рубина Л.И.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Экологические изменения во внешней среде сильно влияют на состояние организма животных, в связи с чем меняется характер болезней, проявление и течение инфекционного и инвазионного процессов. В звероводческих хозяйствах, поставленных на промышленное производство, наблюдается большая концентрация зверей и интенсификация производства, не всегда можно создать условия для обеспечения нормальной жизнедеятельности животных, они лишены активного движения, свободного выбора корма. В результате ослабляется сопротивляемость организма, что способствует развитию инфекционных и инвазионных процессов [4].

Проблема паразитарных заболеваний, в том числе и арахнозов кошек, приобретает в Республике Беларусь, особенно в крупных городах, все большую остроту в связи с произошедшими за последние годы резким возрастанием численности породистых животных, их обменом, импортом и контактами, организацией питомников и т.д. Быстрое увеличение поголовья домашних животных, уменьшение количества мест выгула, возрастание численности бродячих собак и кошек ведет к распространению возбудителей инвазии во внешней среде. Современные способы кормления, содержания и бесконтрольное лечение приводят к резкому снижению иммунитета у животных, что в конечном итоге влияет на частоту нападения клещей.

Звероводческим хозяйствам саркоптоидные заболевания, вызываемые чесоточными клещами *n/семейства Sarcoptoidae Banks, 1904*, наносят значительный экономический ущерб, складывающийся от снижения продуктивности, снижения качества продукции и недополучения приплода. Среднесуточный прирост у песцов при отодектозе снижается на 18,5%, лисиц – 11,4%, а стоимость шкурки меньше у песцов на 11,3% и лисиц – 15,1%. От одной заболевшей отодектозом племенной самки ежегодно недополучают 0,17-0,18 щенков. Ущерб от недополучения приплода составляет у песцов 94,1 у лисиц – 121 руб. в расчете на одну заболевшую самку (данные 2005 года, российские рубли) [2].

Клещей, выделенных при ушной чесотке, в 1894 году Канестрини Г. определил в самостоятельный род *Otodectes* с видами *O. cynotis* и *O. furois*. Однако исследования ряда авторов убедительно показывают, что клещи, паразитирующие в ушных раковинах и слуховых проходах разных плотоядных, относятся к одному виду *Otodectes cynotis* вызывают у серебристо-черных лисиц и кошек заболевание отодектоз – ушную кожную чесотку – остро, подостро и хронически протекающую болезнь, распространенную среди различных представителей плотоядных семейств *Canidae, Felidae*.

Литературные данные отечественных и зарубежных исследователей свидетельствуют о широком распространении отодектоза серебристо-черных лисиц и кошек во многих регионах мира России, Дании, США, Австралии, Франции и др. Интенсивность отодектозной инвазии в звероводческих хозяйствах достигает 45-100% [1, 2, 4].

Отодектоз среди серебристо-черных лисиц в зверохозяйствах Республики Беларусь распространен от 48,6% до 63%, причем зараженность молодняка до года была от 56,7% (апрель – май) до 76% (октябрь – декабрь); взрослых лисиц, старше года от 15% до 34,2% (соответственно). Экстенсивность отодектозной инвазии среди кошек составила в среднем 30-32,2%. Зависимость от времени года показала, что наибольшее количество случаев заболевания приходится на весну (42,3%) и осень (27,6%), летом и зимой животные болеют значительно меньше (соответственно 16,2% и 9,3%) [3].

Согласно литературным данным, клещи, паразитирующие в ушных раковинах собак, лисиц, кошек, идентичны по морфологическим и биологическим признакам [1]. На территории звероферм всегда находятся бродячие коты и собаки. Учитывая это, мы поставили перед собой цель: изучить в экспериментальных условиях возможность перехода этого клеща от одного вида животного к другому, т.е. уточнить возможные пути распространения отодектоза на зверофермах. Для того, чтобы подтвердить, что бродячие животные могут быть источником возбудителя инвазии, провели следующий опыт.

**Материал и методы исследований.** В системах *лисица – кошка* (клещи от лисицы, спонтанно инвазированной отодектесами – котята 1,5-3-мес. возраста), *кошка – кошка* (спонтанно инвазированная кошка – котята, свободные от клещей 2-мес. возраста); *кошка – кошка* (спонтанно инвазированная кошка – котята 6-8-мес. возраста) провели экспериментальное заражение животных.

*I опыт.* С помощью ватного тампона (по методике Майорова А.И.) [1] извлекали клещей из ушной раковины спонтанно инвазированных ушной чесоткой серебристо-черных лисиц. Тампон после извлечения из уха больного животного просматривался под лупой. При наличии на тампоне более 50±10 клещей его помещали в ушную раковину здорового животного (в эксперименте, котята 1,5-3-мес. возраста) (1-я подопытная группа).

*II опыт.* Спонтанно инвазированную отодектесами взрослую кошку подсадили к подопытным животным, не инвазированным отодектесами (котята 2-мес. возраста) (2-я подопытная группа).

*III опыт.* Спонтанно инвазированную отодектесами взрослую кошку подсадили к подопытным жи-

# П А Р А З И Т О Л О Г И Я

вотным, не инвазированным отодектесами (котята 6-8-мес. возраста) (3-я подопытная группа).

В четвертую подопытную группу были включены здоровые животные – контроль.

В каждой серии опытов использовалось по три опытных животных.

За подопытными животными вели наблюдение в течение 60 дней, учитывали общеклинические показатели, а также развитие патологического процесса.

**Результаты исследований.** Наблюдения за состоянием животных проводили ежедневно в утренние и вечерние часы. Заметного беспокойства котят в первые дни после заражения мы не наблюдали.

Клинические признаки у подопытных животных первой группы.

В первые дни после заражения заметных клинических признаков болезни у котят мы не наблюдали. К 28-30 дню исследования у двух подопытных животных стали наблюдать первые признаки болезни: котята беспокоились, периодически подергивали головой. На внутренней поверхности ушных раковин кожа местами имела розовый цвет. Температура, пульс, дыхание у котят соответствовали таковым у здоровых животных (контрольная группа). В общем состоянии животных каких-либо отклонений не наблюдалось, зуд не выражен, аппетит сохранен, реакция на внешние раздражители адекватна.

К 45-50 дню у животных наблюдается снижение аппетита, отмечали беспокойство, зуд. Они трутся головой об окружающие предметы. Волосистой покров вокруг ушей приобретает тусклый оттенок. Кожа внутренних поверхностей ушных раковин диффузно-красного цвета, местами на ней обнаруживали серо-коричневую массу мягкой консистенции. Температура, пульс, дыхание у котят находятся в пределах физиологической нормы и также коррелируют с показателями у здоровых животных (контрольная группа).

На 60-й день наблюдения животные почти постоянно беспокоятся. От прикосновения к ушам животные прижимают их и начинают усиленно чесать. На внутренней поверхности ушных раковин отмечали резко выраженный воспалительный процесс. Вся поверхность кожи отечная, ярко-красного

цвета, покрыта коричневыми корками твердой консистенции. На наружной поверхности ушной раковины заметны царапины, ссадины, раны. Аппетит животных несколько снижен, животные часто отряхиваются от корма, для того чтобы почесать уши.

У животных второй и третьей группы наблюдали развитие клинического проявления болезни такое же, как и у животных первой группы, с той лишь разницей, что сроки заражения намного сокращены. Первые клинические признаки у животных второй группы нами были обнаружены уже к 14 дню, а у животных третьей группы – к 20 дню после заражения, а к 40-му дню наблюдения у котят были выраженные клинические признаки при отодектозе.

Изучая клиническое проявление инвазионного процесса при отодектозе у кошек, мы условно различали три стадии клинического проявления отодектоза:

в первой стадии у животных общее состояние удовлетворительное. При наблюдении за ними отмечается периодическое подергивание головой. На внутренней поверхности ушных раковин кожа местами имеет розовый цвет. Через 14 дней процесс переходит во вторую стадию (в соскобе 7-8 клещей). Длится первая стадия 1-1,5 недели;

во второй стадии у животных наблюдается постоянный аппетит, отмечается беспокойство, они трутся головой об окружающие предметы. Волосистой покров приобретает тусклый оттенок. Кожа внутренних поверхностей ушных раковин диффузно-красного цвета, местами на ней обнаруживают серо-коричневую массу (в соскобе 11-15 клещей), длительность данной стадии 5-6 недель;

в третьей стадии (через 20 - 42 дня) у животных наблюдается почти постоянное беспокойство. От прикосновения к ушам животные прижимают их и начинают усиленно чесать. На внутренней поверхности ушных раковин отмечают резко выраженный воспалительный процесс. Вся поверхность кожи покрыта корками коричневого цвета. Длится третья стадия до 3-х месяцев. При микроскопии в соскобе обнаруживают до 20 клещей на различной стадии развития, а также яйца паразитов.

Характерная клиническая картина, присущая ушной чесотке, у подопытных животных появилась через 1-1,5 месяца после заражения.

Таблица 1 - Заражаемость животных отодектесами

Вид клещей	Вид животного	
	кол-во заражаемых животных	кол-во заразившихся животных
Otodectes cynotis	<i>Лисица – кошка (1,5-3 мес.)</i>	
	3	2
	<i>Кошка – Кошка ( 2 мес.)</i>	
	3	3
	<i>Кошка – Кошка ( 6-8 мес.)</i>	
	3	3

При определении путей передачи возбудителя инвазии, и это видно из таблицы, установлено, что клещи переходят от одного животного к другому, вызывая заболевание.

Анализируя вышесказанное можно сделать следующие заключения:

Прямой контакт животных друг с другом, через объекты внешней среды способствует распространению отодектоза.

Возможно перекрестное заражение клещом рода *O. cynotis* представителей сем. псовых (лисица) и кошачьих друг от друга, которые могут являться источником и носителем инвазии на зверофермах.

При естественном контакте спонтанно зараженного животного со здоровыми быстрее заражаются молодые особи (2-мес. котят).

Развитие инвазионного процесса у кошек происходит в три стадии. Длительность первой стадии – 1,5 недели, второй – 5-6 недель, третьей – до 2,5 месяца.

**Литература:** 1. Майоров, А.И. Саркоптоидозы пушных зверей и кроликов и пути их распространения /А.И. Майоров/ Разведение и содержание пушных зверей и кроликов: Сб. науч. трудов.-1982.-Т.27.- М.- С.131-134. 2. Мусатов, М.А. Экономический ущерб при отодектозе лисиц и песцов /М.А. Мусатов //Тр.ВИГ им. К.И. Скрябина.- 2005.-Т.41.- С.255-261. 3. Рубина, Л.И. Об отодектозе плотоядных/Л.И. Рубина //Ветеринарная медицина Беларуси.- 2004.№6 (18) - С.20-23. 4. Шустрова, М.В. Биологические особенности клещей *Otodectes cynotis* и меры борьбы с отодектозом пушных зверей: Автореф. дисс. ... кан.вет.наук.- Л., 1990.- 17 с.

УДК 619:616. 995. 773.4

### ИЗЫСКАНИЕ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛОШАДЕЙ ОТ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ОВОДОВ

Стасюкевич С.И.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Коневодство, как отрасль животноводства, имеет в любой стране существенное народнохозяйственное значение. Тысячелетиями лошадь верно служила и продолжает служить человеку. История развития человеческого общества во все периоды постоянно связана с ней. У большинства народов лошадь использовалась как основная тяговая сила в различных работах и транспорте, она и до сегодняшнего дня является самым дешевым видом транспорта и не потеряла актуальность. Основная продукция, получаемая от лошади, – мясо и молоко – является ценнейшим диетическим продуктом питания и даже лечения человека.

Учитывая литературные данные, что зараженность оводами животных, а в конечном счете и численность имаго паразитов в природе, в значительной степени зависит от таких факторов, как система содержания животных (круглогодичное в денниках, отгонные пастбища, вольный выпас, смешанные – выпас и содержание в денниках, загонах) и проведение мероприятий по защите животных от имаго оводов.

Гастерофилез – широко распространенная болезнь лошадей и других однокопытных, вызываемая личинками желудочно-кишечных оводов, паразитирующими в ротовой полости, глотке, пищеводе, желудке, тонком и толстом отделах кишечника. Болезнь характеризуется расстройством функций органов пищеварения, воспалительными процессами в местах прикрепления личинок, истощением, иногда гибелью животных.

Возбудителями гастерофилеза однокопытных являются желудочно-кишечные овода, относящиеся:

типу Arthropoda,  
классу Insecta,  
отряду Diptera,

сем. Gasterophilidae,  
роду Gasterophilus,  
вид *G.intestinalis* – большой желудочный овод (крючок),

*G.veterinus* – двенадцатиперстник,

*G. haemorrhoidalis* – усоклей,

*G. pecorum* – травняк,

*G.inermis* – малый желудочный овод (якорек),

*G.nigricornis* – черноус,

*G.magnicornis* – большой овод (голошей).

В Республике Беларусь имеют широкое распространение следующие виды: *G.intestinalis* – большой желудочный овод (крючок), *G.veterinus* – двенадцатиперстник, *G.pecorum* – травняк, *G. haemorrhoidalis* – усоклей.

Заражение лошадей гастерофилезом происходит в летнее время в период лета оводов. На животное может быть отложено от 3 до 5 тыс. яиц. Источником инвазии являются больные лошади, рассеивающие личинок 3 возраста по территории хозяйств.

Для уничтожения имаго оводов рода *Gasterophilus* важно проводить дезинсекцию наружных стен конюшен, летних навесов, оград и левад. Обработку осуществлять с июня по август, через каждые 15 дней, используя один из следующих препаратов: стомозан, эктоцин – 5, ратокс, фармацидол – 600.

В период лета оводов для профилактики гастерофилезов необходимо производить опрыскивание (обработки) лошадей для защиты их от нападающих самок желудочно-кишечных оводов с использованием вышеуказанных водных инсектоакарицидных средств по 1-3 л на животное с интервалом 15 дней, что в летний период является обязательной и первостепенной задачей.