

пребыванию мух на приманке, что дополнительно усиливает инсектицидный эффект предлагаемого препарата.

**Заключение.** 1. В результате проведения серии лабораторных исследований инсектицидной приманки «Мухо-Мор» были доказаны высокие инсектицидные свойства исследуемого препарата. 2. Пищевые и инертные наполнители в препарате способствовали длительному пребыванию мух на обработанной приманкой поверхности, что является дополнительным усилителем действия инсектицидного эффекта. 3. Использование пищевой приманки «Мухо-Мор» является безопасным для обслуживающего персонала при соблюдении инструкции к препарату.

**Литература.** 1. Clyde, V. L. *Diagnosis, treatment, and control of common parasites in companion and aviary birds* / V. L. Clyde, S. Patton // *Sem Avian Exotic Pet Medicine*. – 1996. – N 5. – P. 75-84. 2. Акбаев, Р. М. Насекомые – эктопаразиты птиц и зоофильные мухи на птицефабриках промышленного типа / *Ветеринария*, 2012. – № 7. – С. 40-42. 3. Більченко, Г. Правила бездоганної гігієни у пташнику / Г. Більченко // *Агроексперт / практичний посібник аграрія*. – К., 2010. – N11. – С. 72-73. 4. Гарантированное уничтожение экто- и эндопаразитов в присутствии птицы / Архипов И. А., Архипова Д. Р., Сафарова М. И. [и др.] / *Птицеводство*. – 2014. – № 12. – С. 45–48. 5. Енгашев, С. В. Эффективность репеллентов на основе цифлутрина против слепней и зоофильных мух / С. В. Енгашев, Э. Х. Даугалиева, М. Д. Новак // *Ветеринария*. – 2012. – № 4. – С. 34-36. 6. Зоофильные мухи в условиях промышленного птицеводства / Р. Т. Сафиуллин, П. В. Новиков, Л. А. Бондаренко // *Ветеринария*. – 2013. – № 12. – С. 36-41. 7. Kunz, S. E. *Insecticides and acaricides: resistance and environmental impact* / S. E. Kunz, D. H. Kemp // *Rev. sci. tech. Off. int. epiz.* – 1994. – N 13. – P.124-128. 8. Пригодін, А. Боротьба з мухами в умовах промислових комплексів за допомогою принад з аттрактантами і статевими феромонами / А. Пригодін // *Ветеринарна медицина України*. – 2002. – N 5. – С. 40-41. 9. Нагорна, Л. В. Удосконалення засобів контролю популяції зоофільних мух в умовах промислового птахівництва / Л. В. Нагорна, А. В. Березовський // *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. – Житомир, 2015. – Т. 3, № 1 (49). – С. 115–121. 10. Паразитичні двокрилі промислового птахівництва: засоби профілактики та боротьби / А. В. Березовський, Т. І. Фотіна, Л. В. Нагорна. – Київ, 2015. – 35 с. 11. Rathamma, V. V. *Effect of deltamethrin on isocitrate, succinate and malate dehydrogenase activity* / V. V. Rathamma, M. Vijayakumar // *Ecotoxicol. and Environ. Monit.* – 2009. – Vol. 19. – № 5. – P. 433–439. 12. Thullner, F. *Impact of pesticide resistance management based on a regional structure* / F. Thullner // *World Anim. Rev.* – 1997. – N 89. – P. 41–47. 13. Лавина, С. А. Новые возможности при анализе пиретроидных инсектицидов / С. А. Лавина // *Ветеринария*. – 2003. – № 2. – С. 48–49.

УДК 619:616.995.428

## ОТОДЕКТОЗ ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ

Пашкевич И.Ю.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,  
г. Киев, Украина

В статье приведены результаты изучения особенностей распространения и течения отодектоза плотоядных животных. Установлено, что отодектоз у собак и кошек клинически протекал в двух формах: острой и хронической, из которых чаще диагностировали хроническое течение. Приведены основные осложнения, которые вызывает данное заболевание. **Ключевые слова:** отодектоз, особенности течения, собаки, коты.

## OTODECTOSIS OF CARNIVORES

Pashkevych I.U.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

*The paper presents the results of study of the propagation and course at otodektoz carnivores. It is established that otodectosis in dogs and cats clinically proceeded in two forms: acute and chronic, which is often diagnosed with chronic. The main complications that cause this disease. **Keywords:** otodectosis, features of the course, dogs, cats.*

**Введение.** Собаки и кошки имеют преимущество по численности в сравнении с другими видами животных, которых содержит человек [10].

Увеличение контактов между животными вследствие миграции населения, ввоза из других регионов, не адаптированных к местным условиям, антисанитарное состояние мест их выгула и неконтролируемое количество бездомных животных бесспорно влияют на распространение различных эктопаразитарных заболеваний. Чаще всего среди таких заболеваний плотоядных животных регистрируют акарозы, обусловлены акариформными клещами [2, 6].

По данным литературы [1, 9], с кожных паразитарных болезней диагностируют преимущественно отодектоз. Это заболевание среди животных на территории Украины имеет широкое распространение и занимает 30% от всей незаразной и заразной патологии.

Клещи *Otodectes cynotis* способны паразитировать у волков, собак, лисиц, песцов, енотовидных собак, енотов, кошек, рыси, гепардов, медведей, ласок, куниц, соболей, барсуков, выдр и росомах. Источником инвазии являются бездомные кошки и собаки. Охотничьи собаки нередко заражаются от инвазированных лисиц и других диких животных [3].

Научные труды многих исследователей мира свидетельствуют, что отодектоз плотоядных животных – это инвазионное заболевания с острым или хроническим течением, которое характеризуется поражением кожи ушных раковин, внешнего слухового прохода, сопровождается зудом, дерматитом, отитом и нередко заканчивается перфорацией барабанной перепонки, потерей слуха, воспалением среднего и внутреннего уха. Поэтому следует обратить внимание на своевременное, правильное и комплексное лечение этой инвазии [4, 5, 8, 7].

**Материалы и методы исследований.** В основу анализа распространения отодектоза плотоядных животных в условиях города Киева были положены данные амбулаторных журналов ветеринарных клиник городского управления Святошинского и Печерского районов. Было установлено, что за последних 2 года в клинику поступили 950 животных (собак 512; 438 котом) с паразитарными заболеваниями. Среди них чаще всего встречались гельминтозы (39%), арахно-энтомозы (23%) и протозоозы (38%).

**Результаты исследований.** Результаты изучения сезонной динамики зараженности плотоядных животных *Otodectes cynotis* свидетельствуют о проявлении болезни в разные времена года. Максимальная экстенсивность инвазии клещами установлена в зимне-весенний (январь-апрель) и осенний (сентябрь-ноябрь) периоды. В летние месяцы экстенсивность инвазии снижается. Подобная сезонность связана с тем, что в эти периоды происходит снижение резистентности организма и миграция клещей в нижние отделы слухового прохода.

По результатам исследований было установлено, что наивысшую экстенсивность инвазии регистрировали у собак в возрасте от 6-12 месяцев до 3-6 лет, 23,4 и 16,5% соответственно. У котом наивысшую экстенсивность инвазии регистрировали до 6-месячного возраста (67,1%) и от 1 до 3 лет (56,2%). По нашему мнению, это связано с развитием всех систем организма,

адаптацией к определенному виду кормления и содержания, влияния стрессовых факторов, что значительно ослабляет защитные функции организма. Низкие показатели экстенсивности инвазии установлены у животных старше десяти лет: у собак – 2,4%, а у кошек – 13,7%.

По результатам исследований установлено, что показатели экстенсивности отодектозной инвазии зависели от породных особенностей собак и кошек.

Самая высокая экстенсивность инвазии отмечалась у беспородных собак (24,5%), таксы (22,5%), пуделя (19,4%), спаниеля (11%); умеренная инвазия – у бернского зененхунда (6,5%), французского бульдога (5,9%), немецкой овчарки (5,3%) и кане корсо (4,9%). У кошек экстенсивность инвазии отмечалась у беспородных (30,5%), персов (28,2%), шотландских вислочухих (22,1%) и сиамцев (19,2%). По нашему мнению, предрасполагающими факторами являются анатомические особенности некоторых кошек и собак: вислочухость, атрезия и стеноз ушных каналов.

Отодектоз у плотоядных животных клинически протекал в двух формах: острой и хронической, из которых чаще всего диагностировали хроническое течение с экстенсивностью инвазии 92,4%, а острое течение – 7,6%.

При хроническом течении отодектоза у животных отмечали эритему, наличие корочек на поверхности кожи. Животные были обеспокоены, постоянно терлись или трясли головой. В процессе пальпации болезненности не регистрировали. Признаки зуда в области пораженного уха установлены у 85% больных собак и кошек, отек кожи – 6%, кривоголовость – 5%, сужение слухового прохода – 4%

У большинства больных кошек клещей обнаруживали в обоих ушах (54%), тогда как у собак преобладало одностороннее поражение (63%).

Уровень интенсивности инвазии при хроническом течении был обычно средним, такую закономерность чаще отмечали среди собак (78%). У кошек средний уровень интенсивности инвазии регистрировали в 63% случаев, высокий – у 27%, низкий – у 11%.

При остром течении отодектоза клинические признаки были более выражены, чем при хроническом. Кроме местных патологических изменений, в местах локализации клещей устанавливали и общие изменения во всем организме.

По нашим исследованиям, отодектоз плотоядных животных чаще диагностировали в хронической форме. Учитывая этот факт, клиническое течение болезни разделяют на три стадии.



**Рисунок 1 - Поражение ушной раковины, симптомы первой стадии (а – у кота, б – у собаки)**

1-я стадия. Первые 14 дней болезни. Общее состояние животного, как правило, не привлекает внимания, иногда можно было заметить, что

животное часто трясет головой. При осмотре горизонтального слухового прохода отмечали локализованные очаги сильного покраснения. Первые клещи уже попали на кожу, произошло оплодотворение. Во время первой стадии живых клещей под микроскопом, как правило, не обнаруживали (рисунок 1).

2-я стадия. От 14 до 21 дня болезни. Отмечали участки покраснения на коже горизонтального слухового прохода, которые становились диффузными. Отмечали появление коричневых выделений. Больное животное начинало более активно чесать уши, отмечали повышение линьки. В соскобах кожи можно было обнаружить от 1 до 3 живых клещей (рисунок 2).



**Рисунок 2 - Поражение ушной раковины у кошек, симптомы второй стадии**

3-я стадия. Начинается с 21 по 42-й день заболевания. Животное беспокойно себя ведет, постоянно трясет головой. Воспаление на внутренней поверхности ушных раковин хорошо выражено. Внутренняя поверхность уха покрыта коричневой вязкой массой и сухими корочками. Такое состояние может длиться до трех месяцев и приводит к тяжелым осложнениям. В поле зрения микроскопа можно увидеть до 10 живых клещей (рисунок 3).



**Рисунок 3 - Поражение ушной раковины у кота, симптомы третьей стадии**

Очень часто течение отодектоза осложнялось стрептококковой или стафилококковой микрофлорой, которая была причиной развития отита, с последующим распространением патологического процесса на среднее и внутреннее ухо, а также оболочки головного мозга (рисунок 4).

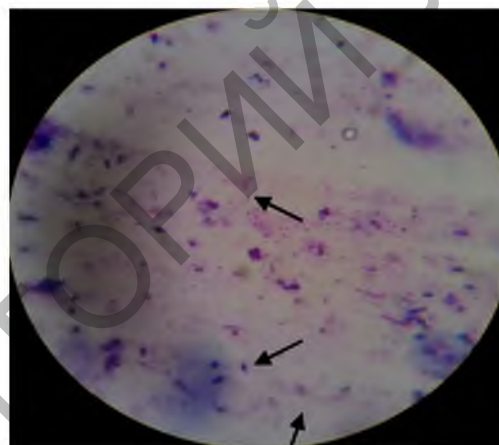




**Рисунок 4 - Осложнения отодектоза у кота бактериальной микрофлорой**

Среди случаев, которые нам попадались, мы отмечали осложнения отодектоза у 15% больных животных. Самыми распространенными были острый и хронический отиты, расчесы в области головы и отогемотомы.

Причиной отитов часто были грамположительные кокки и грибки рода *Mycrosporium* и *Malassezia* (рисунок 5).



**Рисунок 5 - Грибок *Malassezia* (мазок из уха кота, окраска по Романовскому-Гимзе, x200)**

Для более детального изучения изменений в организме плотоядных животных при отодектозе было проведено морфологическое исследование крови (таблица 1).

Как видно из таблиц, у подопытных животных отмечали уменьшение количества эритроцитов, которое происходило одновременно со снижением содержания гемоглобина. По нашему мнению, такие изменения могут указывать на разрушение эритроцитов в результате хронической интоксикации организма животных.

Количество лейкоцитов в крови плотоядных животных увеличилось, это может быть обусловлено развитием воспалительного процесса и, как следствие, активизацией фагоцитоза как возможного при этих условиях первого этапа иммунной защиты организма.

Как видно из таблиц 1-2, у животных при отодектозе отмечалось повышение количества эозинофилов по сравнению с контролем. Это связано с их защитной функцией, поскольку эозинофилы действуют подобно

«киллерам» на антиген, поэтому их считают основными клетками защитной реакции организма во время поступления антигена.

**Таблица 1 - Морфологические показатели крови кошек при отодектозе,  $M \pm m$ , n=5**

Показатель	Группа животных	
	контрольная	подопытная
Гемоглобин, г/л	116,3±7,8	110,9±7,2
Эритроциты, Т/л	8,1±1,2	6,2±0,7
Лейкоциты, Г/л	12,9±0,7	13,4±0,9
Лейкограмма, %:		
Базофилы	0,3±0,2	0,4±0,2
Эозинофилы	4,1±0,4	7,9±0,8
Нейтрофилы:		
Юные	-	-
Палочкоядерные	3,8±0,9	12,6±1,6
Сегментоядерные	44,1±2,5	46,5±0,8
Лимфоциты	27,6±1,8	25,8±1,1
Моноциты	6,7±0,8	5,4±0,2
СОЭ, мм/год	8,4±1,3	9,6±0,7

**Таблица 2 - Морфологические показатели крови собак при отодектозе,  $M \pm m$ , n=5**

Показатель	Группа животных	
	контрольная	подопытная
Гемоглобин, г/л	147,3 ± 6,9	130,8 ± 8,6
Эритроциты, Т/л	6,5 ± 0,4	6,1 ± 0,2
Лейкоциты, Г/л	9,2 ± 0,5	10,4 ± 0,6
Лейкограмма, %:		
Базофилы	0,3 ± 0,1	2,4 ± 0,9
Эозинофилы	4,1 ± 0,8	11,8 ± 4,3
Нейтрофилы:		
Юные	-	-
Палочкоядерные	4,2 ± 0,6	5,5 ± 1,1
Сегментоядерные	58,2 ± 3,4	46,4 ± 6,4
Лимфоциты	27,5 ± 3,7	27,7 ± 6,0
Моноциты	5,7 ± 1,0	6,2 ± 1,4
СОЭ, мм/год.	2,3 ± 0,3	6,5 ± 0,6

Количество нейтрофилов в крови подопытных животных увеличилось, что, по нашему мнению, свидетельствует о развитии местного воспалительного процесса в области ушных раковин.

**Заключение.** Проведенными исследованиями установлено значительное распространение отодектоза у собак и кошек. Максимальная экстенсивность инвазии клещами была в зимне-весенний (январь-апрель) и осенний (сентябрь-ноябрь) периоды. Наивысшую экстенсивность инвазии регистрировали у собак в возрасте от 6-12 месяцев до 3-6 лет, 23,4 и 16,5% соответственно. У котят наивысшую экстенсивность инвазии регистрировали до 6-месячного возраста (67,1%) и от 1 до 3 лет (56,2%). Низкие показатели экстенсивности инвазии установлены у животных старше десяти лет: у собак – 2,4%, а у котят – 13,7%.

Самая высокая экстенсивность инвазии отмечалась у беспородных собак (24,5%), таксы (22,5%), пуделя (19,4%), спаниеля (11%); умеренная инвазия – у бернского зененхунда (6,5%), французского бульдога (5,9%), немец-

кой овчарки (5,3%) и кане корсо (4,9%). У котом экстенсивность инвазии отмечалась у беспородных (30,5%), персов (28,2%), шотландских вислоухих (22,1%) и сиамцев (19,2%). По нашему мнению, предрасполагающими факторами являются анатомические особенности некоторых кошек и собак: вислоухость, атрезия и стеноз ушных каналов.

Течение отодектоза зависит от степени инвазии и осложнений. В организме больных животных отмечают изменения, причинами которых могут быть хроническая интоксикация вследствие негативного воздействия на организм продуктов жизнедеятельности клещей и местные воспалительные процессы.

Установлено, что отодектоз у плотоядных животных клинически протекал в двух формах: острой и хронической, из которых чаще всего диагностировали хроническое течение с экстенсивностью инвазии 92,4%, а острое течение диагностировали с экстенсивностью инвазии 7,6%.

**Литература.** 1. Беспалова, Н. С. Отиты паразитарного происхождения у собак и кошек в городе Воронеже / Н. С. Беспалова // Актуал. пробл. вет. хирургии. – Воронеж, 1997. – С. 121. 2. Воличев, А. Н. Эпизоотология основных паразитов плотоядных в условиях города Москвы / А. Н. Воличев // Тр. ВИГИС. – М., 2003. – Т. 39. – С. 55-63. 3. Зубарева, И. М. Эпизоотологические особенности отодектоза собак и его лечение / И. М. Зубарева, Г. В. Мигулина // Актуал. вопр. вет. медицины. – Новосибирск, 2003. – С. 74-76. 4. Жемчужева, Г. В. Особенности арахноэнтомозов у домашних животных в городских условиях / Г. В. Жемчужева // Матер. 8 междунар. конгр. по пробл. вет. медицины мелких домашних животных. – М., 2000. – С. 268-270. 5. Крыгина, Е. А. Распространение и методы лечения отодектоза кошек в условиях г. Троицка / Е. А. Крыгина // Актуальные проблемы ветеринарной медицины / Урал. гос. акад. вет. медицины. – Троицк, 2004. – С. 88-89. 6. Мусатов, М. А. Формы отодектоза и клиническое проявление болезни у лисиц и песцов / М. А. Мусатов, Р. Т. Сафиуллин // Тр. Всерос. ин-та гельминтологии. – М., 2003. – Т. 39. – С. 154-159. 7. Пашкин, П. И. Осложненное течение отодектоза плотоядных / П. И. Пашкин, М. В. Швцстрова // Тез. докл. III Всесоюзного съезда паразитоценологов. – Киев, 1991. – С. 54. 8. Bass, M. Canine otitis externa: causes and predisposing factors / M. Bass // Vet. Med. – 2004. – V. 99. – P. 254-258. 9. Scott, D. W. Parasitic skin diseases, Saunders. In: D. W. Scott, W. H. Miller, C. E. Griffin (5.ed.). Dermatologia de pequenos animais. Philadelphia: Saunders, 2001. – P. 392-468. 10. Sotiraki, S. Factors affecting the frequency of ear canal and face infestation by *Otodectes cynotis* in the cat / S. Sotiraki, A. Koutinas, L. Leontides, K. Adamama-Moraitou, C. Himonas // Vet. Parasitol. – 2001. – V. 96 (4). – P. 309-315.

УДК 619:616.995.42

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ОКСИ-100» ПРИ ОСТРОЙ ФОРМЕ ЭРЛИХИОЗА

**Прус М.П., Шайдюк М.В.**

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,  
г. Киев, Украина

Проанализирована перспективность применения ветеринарного препарата «Окси-100» при острой форме эрлихиоза у собак. Отмечено улучшение клинического состояния животных и отсутствие выраженного гепато- и нефротоксического действия препарата. **Ключевые слова:** эрлихиоз, окси-100, лечение, собаки, биохимические показатели, морфологические показатели.

## THE APPLICATION of PREPARATION "OXY-100" AT ACUTE EHRLICHIOSIS

**Prus M.P., Shaidyuk M.V.**

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine