

میزان شیوع آلودگیهای کرمی در گربه‌های ولگرد شهر تهران

● عبدالحسین دلیمی اصل، دانشیار گروه انگل‌شناسی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
● جاوید صدرائی، گروه انگل‌شناسی، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
● سیدجواد سیدطباطبائی، گروه انگل‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
تاریخ دریافت: اردیبهشت ماه ۱۳۷۸

سپس در طول یکسال جمعاً تعداد ۱۰۲ قلاده گربه ولگرد از این مناطق با روش تله‌گذاری جمع‌آوری گردید. پس از بیهوش نمودن گربه‌ها، لاشه آنها کالبدگشائی و ابتدا دستگاه گوارش آنها (مری، معده، روده کوچک و روده بزرگ) و همچنین کبد، طحال، کلیه‌ها و ریه‌ها به طور جداگانه از لحاظ آلودگی به انگلهای کرمی مورد بازرسی قرار گرفت. انگلهای کرمی با روش شستشوی محتویات لوله‌گوارش و به کمک الک ۱۰۰ و جداسازی آنها از محتویات جمع‌آوری گردید و پس از شناسائی، در محلول تثبیت‌کننده نگهداری شدند. برای مطالعه ریخت‌شناسی گونه‌ها سستوها از روش رنگ‌آمیز با کارمن و برای نماتودها از لاکتوفنل استفاده گردید سپس به کمک کلیدهای تشخیصی مربوطه، گونه انگل تشخیص داده شد.

نتایج

طبق نتایج به دست آمده، مجموعاً ۸۶/۲۷٪ گربه‌های ولگرد مناطق مختلف تهران دارای آلودگی کرمی بوده‌اند. جدول شماره (۱) میزان شیوع آلودگی به انگلهای کرمی در گربه‌های ولگرد تهران را بر حسب منطقه جغرافیائی شهر نشان می‌دهد. طبق این جدول میزان آلودگی در گربه‌های منطقه شمال، جنوب و مرکزی تهران یکسان بوده است (۹۰/۴۷٪). در مناطق غرب و شرق تهران نیز گرچه میزان آلودگی از دیگر مناطق کمتر است ولی به طور کلی اختلاف معنی‌داری بین آلودگی مناطق مختلف تهران وجود نداشته است. طبق جدول شماره ۲ مجموعاً تعداد ۷ گونه انگل کرمی از گربه‌های ولگرد تهران جدا گردید. بیشترین میزان شیوع متعلق به *Toxocara cati* (۶۵/۶۸٪) و کمترین میزان شیوع مربوط به *Mesocostoidus lineatus* (۰/۹۸٪) بوده است. از لحاظ جنسیت گربه‌ها، اختلاف معنی‌داری بین آلودگی‌های مختلف کرمی در گربه‌های جنس نر و ماده مشاهده نشد.

جدول شماره ۳ فراوانی نسبی و مطلق آلودگی گربه‌های ولگرد تهران به انواع آلودگی‌های کرمی در مناطق مختلف تهران را نشان می‌دهد. طبق این جدول گربه‌های مناطق شمالی تهران دارای بیشترین میزان آلودگی به *T. cati* (۸۵/۷۱٪) و گربه‌های جنوبی دارای بیشترین میزان آلودگی به *Physaloptera praeputialis* (۴۲/۸۵٪) و *Diplopylidium nollerii*

✓ Pajouhesh & Sazandegi, No 43 PP: 44-46

A study on helminth parasites of stray cats in Tehran.

By: Dalimi A., Ph.D., Associate professor, Tarbiat Modarres University; Sadraie J., M.Sc., Instructor; Tabaie J., M.Sc., Instructor

In the present study, 102 stray cats were collected from different regions of Tehran and after autopsy, their digestive tract, liver, kidney and lung were examined for presence of helminths. The results indicated that, 86. 27% of the cat infected with at least one helminth. Totally seven species of helminths were recovered from the animals. *Toxocara cati*, *Physaloptera praeputialis*, *Diplopylidium nollerii*, *Diplopylidium caninum*, *Joyeuxiella pasqualei*, *Taenia taeniaeformis*, *Mesocostoidus lineatus* in 65.68%, 28. 43%, 38.25%, 4.90%, 3.92%, 2.94% and 0.98% of the cats were isolated respectively. At least 3 species of aforementioned helminths are zoonoses and important in public health.

سازماندهی و تجهیزات بهداشتی مجهزی می‌باشند هنوز به صورت مسأله قابل طرح در جامعه است. گرچه محققین متعددی در مورد آلودگی کرمی گربه‌های شهرهای مختلف جهان گزارشهایی را منتشر کرده‌اند (۶ الی ۱۸) ولی مطالعه انگلهای کرمی گربه در ایران دارای سابقه طولانی نبوده و بسیار محدود می‌باشد (۲، ۳، ۴ و ۵) لذا این مطالعه با هدف تعیین نوع و میزان شیوع آلودگیهای کرمی گربه‌های ولگرد تهران طراحی و اجرا گردیده است.

مواد و روشها

ابتدا مناطق مختلف شهر تهران را به صورت مناطق شمالی، جنوبی، غربی، شرقی و مرکزی تقسیم کرده

چکیده

در این مطالعه، تعداد ۱۰۲ قلاده گربه ولگرد از مناطق مختلف شهر تهران جمع‌آوری و پس از بیهوش نمودن، لاشه آنها کالبدگشائی گردید سپس اندامهای مختلف از جمله دستگاه گوارش آنها از لحاظ آلودگی به انگلهای کرمی مورد بازرسی قرار گرفت. طبق نتایج به دست آمده، ۸۶/۲۷٪ گربه‌ها حداقل به یک گونه انگل کرمی آلوده بوده‌اند که از این میان آلودگی به *Toxocara cati* به میزان ۶۵/۶۸٪، دارای بیشترین میزان در بین ۷ گونه انگل کرمی جدا شده از گربه‌ها بوده است. ۲۸/۴۳٪ گربه‌ها به *Physaloptera praeputialis*، ۳۸/۲۵٪ به *Diplopylidium nollerii*، ۴/۹۰٪ به *Diplopylidium caninum*، ۳/۹۲٪ به *Joyeuxiella pasqualei*، ۲/۹۴٪ به *Taenia taeniaeformis* و ۰/۹۸٪ به *Mesocostoidus lineatus* آلوده بوده‌اند. با توجه به اینکه ۳ گونه از انگلهای فوق مشترک بین انسان و گربه می‌باشند لذا تردد گربه در اماکن مسکونی و محل بازی کودکان یک خطر بهداشتی بالقوه به شمار می‌آید.

مقدمه

گرچه در جامعه ما، گربه به عنوان حیوان خانگی، بی‌خطر و مأنوس با مردم شناخته شده است ولی به جز تعداد کمی از گربه‌های دست‌آموز مابقی اکثراً در زیرزمین و انبار خانه‌ها و یا گوشه‌ای از خرابه‌ها و اماکن متروکه زندگی می‌کنند. این حیوانات معمولاً از پس مانده‌های غذای خانه‌ها و یا از طریق شکار موش و حشرات خانگی تغذیه می‌کنند و صاحبی ندارند و به هیچ وجه تحت مراقبت بهداشتی قرار نمی‌گیرند که به اینگونه گربه‌ها معمولاً گربه‌های ولگرد اطلاق می‌گردد. جمعیت این گربه‌ها در شهرهایی مانند تهران نامعلوم است و تردد آنها نیز در اماکن انسانی غیرقابل کنترل می‌باشد. خطرات ناشی از امکان انتقال انواع آلودگی از گربه به انسان حتی در جوامع پیشرفته‌ای که دارای امکانات،

(/۶۱/۶۰) و *Dipylidium caninum* (/۹/۵۲) نسبت به سایر مناطق دیگر بوده است. بیشترین میزان آلودگی در گربه‌های غرب تهران مربوط به *Diplopylidium nolleri* و *Toxocara cati* (/۴۷/۳۶) و در شرق تهران به ترتیب مربوط به *Toxocara cati* (/۶۰)، *Physaloptera praeputialis* (/۲۵) و در بخش مرکزی تهران مربوط به توکسورا کاتی *Physaloptera praeputialis* (/۷۱/۴۲) و *Diplopylidium nolleri* (/۲۳/۸۰) بوده است.

بحث

مطالعات انجام شده در سرتاسر جهان مؤید این مطلب است که گربه‌ها در مناطق مختلف حتی در کشورهای پیشرفته دارای آلودگی متنوع و زیاد به انگل‌های کرمی بوده است. طبق برخی مطالعات از قبیل Nichol و همکاران (۱۹۸۱) ۱۶/۲ درصد گربه‌های خانگی لندن و ۷۵ درصد گربه‌های ولگرد لندن و شفیلد، Baker و همکاران (۱۹۸۹) ۶۵ درصد گربه‌های خانگی پرتوریای آفریقای جنوبی و Uga (۱۹۹۲) ۵۴ درصد گربه‌های کوبه ژاپن حداقل به یک گونه انگل کرمی آلوده بوده‌اند. در ایران نیز طبق مطالعه میرزایانس (۱۹۷۱) ۴۶٪ گربه‌های اهلی تهران آلوده به انگل‌های کرمی گزارش شده است. در مطالعه حاضر نیز ۸۶/۲۷ درصد گربه‌های ولگرد تهران حداقل به یک گونه انگل کرمی آلوده بوده‌اند. گرچه گربه بر حسب عادت معمولاً مدفوع خود را زیر خاک مدفون می‌کند ولی همین امر ممکن است باعث طولانی‌تر شدن طول عمر تخم کرم و اووسیست تک یاخته‌ها گردد (Nicol و همکاران، ۱۹۸۱). به علاوه گربه‌ها معمولاً با لیسیدن بدن، دست و پا و همچنین مقعد، خود را تمیز می‌کنند در نتیجه تخم کرم‌های چسبیده به اطراف مقعد خود را به راحتی به سایر نقاط بدن منتقل می‌نمایند. بازی کردن کودکان با گربه‌های آلوده ممکن است منجر به انتقال آلودگی گردد. از میان ۷ گونه جدا شده از گربه‌های ولگرد تهران، حداقل ۳ گونه دارای اهمیت بهداشتی فراوانی می‌باشند که در رأس آنها انگل *Toxocara cati* قرار دارد. این انگل یکی از عوامل عارضه لارو مهاجر احشائی محسوب می‌شود و میزان شیوع آن در گربه‌های ولگرد تهران ۶۵/۶۸٪ بوده است. این میزان شیوع نسبت به سایر مناطق جهان رقم بالایی می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده ۷۸٪ گربه‌های ولگرد ویکتوریای استرالیا (Coman، ۱۹۸۱)، ۳۵/۱٪ گربه‌های ولگرد قاهره (Morsy و همکاران، ۱۹۸۱)، ۵۳/۳٪ گربه‌های ولگرد مناطق شهری انگلیس (Nichol و همکاران، ۱۹۸۱)، ۳۹/۶٪ گربه‌های ولگرد کانادا و ژاپن (Uchida و همکاران، ۱۹۸۲)، ۲۴/۵٪ گربه‌های اهلی بریسیان استرالیا (Wilson و Prescott، ۱۹۸۲)، ۱۱٪ گربه‌های اهلی پرتوریای آفریقای جنوبی (Baker و همکاران، ۱۹۸۹)، ۴۰٪ گربه‌های اهلی مناطق شهری شیلی (Alcain و همکاران، ۱۹۹۲) و ۴۲٪ گربه‌های اهلی دوبلین ایرلند (O'lorcain، ۱۹۹۴) به *Toxocara cati* آلوده بوده‌اند. در ایران نیز، طبق گزارش میرزایانس (۱۳۵۱) ۳۱/۴۳٪ گربه‌های اهلی تهران، دلیمی (۱۳۶۸) ۲۷/۳٪ گربه‌های اهلی استان مازندران و جلالی (۱۳۷۶) ۵۲/۸٪ گربه‌های ولگرد شیراز دارای

توکسورا کاتی بوده‌اند. *Physaloptera praeputialis* نیز یکی از انگل‌های شایع گربه‌هاست که از اکثر کشورها گزارش شده است (اسلامی ۱۳۷۶). در ایران این انگل تاکنون توسط میرزایانس (۱۳۵۱) و دلیمی (۱۳۶۸) به ترتیب از گربه‌های تهران (به میزان ۳/۸٪) و استان مازندران (به میزان ۹/۱٪) گزارش شده است. در مطالعه حاضر، ۲۸/۴۳٪ گربه‌های ولگرد تهران به *Physaloptera praeputialis* آلوده بوده‌اند. از کلاس سستودها و خانواده دی‌پیلیدینه، سه جنس *Diplopylidium nolleri*، *Dipylidium caninum* و *Joyeuxiella pasqualei* به ترتیب به میزان ۴/۹۰٪، ۳/۷۲٪ و ۳/۹۲٪ در گربه‌های ولگرد تهران مشاهده

۹/۰٪ به *Mesocostoides lineatus* و طبق مطالعه میرزایانس (۱۳۵۱)، ۸/۵۷٪ گربه‌های اهلی تهران به *Mesocostoides lineatus* و ۱۹/۰٪ به *Taenia taeniaeformis* آلوده بوده‌اند به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به آلودگی شدید گربه‌های ولگرد تهران به ۷ گونه انگل کرمی، تردد اینگونه حیوانات در اماکن مسکونی و محل بازی کودکان خطر بهداشتی بالقوه‌ای به شمار می‌آید که با توجه به موقعیت اجتماعی گربه در جامعه ما، مردم را باید به‌نحو مناسب از طریق آموزش بهداشت از خطر مذکور آگاه نمود. مسلماً کاهش هر چه بیشتر تماس با گربه، امکان انتقال بیماری را به نحو مؤثری کاهش می‌دهد.

جدول شماره ۱: میزان شیوع آلودگی به انگل‌های کرمی در گربه‌های ولگرد تهران برحسب منطقه

جغرافیائی

منطقه	تعداد موارد آزمایش	تعداد موارد آلودگی	درصد آلودگی
شمال	۲۱	۱۹	۹۰/۴۷
جنوب	۲۱	۱۹	۹۰/۴۷
غرب	۱۹	۱۵	۷۸/۹۴
شرق	۲۰	۱۶	۸۰
مرکز	۲۱	۱۹	۹۰/۴۷
مجموع	۱۰۲	۸۸	۸۶/۲۷

منابع مورد استفاده

- ۱- اسلامی، علی، ۱۳۷۶. کرم‌شناسی دام‌پزشکی، جلد سوم، نمادتها و آکانتوسفالا، انتشارات دانشگاه تهران ص. ۵۵۹
- ۲- جبارپور، سوسن، ۱۳۷۷. بررسی سستودهای مهم و زئونوز در گربه‌های ولگرد شهر شیراز. پایان‌نامه برای دریافت درجه ام. بی. اچ - دانشگاه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.
- ۳- جلالی، عبدالرسول، ۱۳۷۶. مطالعه شیوع *T. cati* در گربه‌های ولگرد شیراز. پایان‌نامه برای دریافت درجه ام. پ. اچ. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.
- ۴- دلیمی‌اصل، عبدالحسین، ۱۳۶۸. مطالعه انگل‌های کرمی گوشتخواران شمال ایران و بررسی اهمیت بهداشتی آنها. پایان‌نامه برای دریافت دکترای تخصصی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۵- میرزایانس، آراسیبا، ۱۳۵۱. بررسی کرم‌های دستگاه گوارش گربه‌های اهلی ناحیه تهران. مجله دانشکده دامپزشکی تهران، دوره ۲۸، شماره ۲، صفحات ۲۹ الی ۳۵.
- 6- Abul - Salam J., Baker K., 1990. Prevalence of intestinal helminths in stray cats, Kuwait. Pakistan Veterinary Journal. 10(1): 17-21.
- 7- Alicano H., Gormant T. and Lanrenas I., 1992. Endoparasitological fauna of the domestic cat in an urban zone of metropolitan region. Chile parastologia al-Dia, 16(3,4): 139-142.
- 8- Baker M.K., Lange L., Verter A. and Plaat

V.S., 1989. A Survey of helminths in domestic area of Trans vall. Veterinary Association, 60(3): 139-142.
 9- Burgu A., Tinar R., Doganay A. and Toparlak M., 1985. Survey for ecto and endoparasites of stray cats in Ankara. Veteriner Fakultesi dergisi Ankara universitesi. 32(2): 288-300.
 10- Coman B.J., 1981. A survey of the gastro-intestinal parasites of the fecal cats in Victoria. Australian Veterinary Journal, 48: 133-136.
 11- Gadale O.L., Capelli G., Ali A.A., Poglayen G., Abdullahi A., 1988. Intestinal helminths of cats. First report in Somalia. Bollettino scientifico Della Facolta

Dizootecnia Veterinaria, Universita Nazionale Somalia, 8: 13-42.
 12- O'Iorcaín P., 1994. Epidemiology of Toxocara spp. In stray dogs and cats in Dublin, Ireland. Journal of Helminthology. 88: 331-333.
 13- Morsy T., Sadek M. and Abdelhamid M., 1981. Intestinal parasites of stray cats in Cairo Egypt. Journal of the egyptian society of parasitology, 11(2): 331.
 14- Nichol S., Ball S.J. and Snow K.R., 1981. Prevalence of intestinal parasites in fecal cats in some urban areas of England. Veterinary parasitology, 9: 107-110.
 15- Stoichev L., Janchev J. and Svilenov D., 1981. Helminths and pathomorphological

lesions in cats from villages of Bulgaria with human endemic nephropathy. Veterinary Medicine Bulletin, 29: 292-303.
 16- Uchida A., Uchida K., Suzuki T., Murata, Y., Fukase T., Itagaki H. and Udaawa T., 1982. Helminthological survey of cats in Kanagava prefecture. Japanese Journal of parasitology. 31(1): 55-58.
 17- Uga S. and Yatomi K., 1992. Interspecific competition between *Spirometra erinacei* and *Dipylidium caninum* in cats. Japanese Journal of Parasitology. 41(5): 414-419.
 18- Wilson HSL. and Prescott C.W., 1982. A survey for parasites in cats. Australian Veterinary Journal, 59: 149.

جدول شماره ۲: فراوانی و درصد آلودگی گربه‌های ولگرد تهران به انگلهای کرمی برحسب جنس گربه (۳۹ قلاده نر و ۶۳ قلاده ماده)

موارد مثبت کل		مواد مثبت در نر		مواد مثبت در ماده		گربه جنس نام انگل
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۵/۶۸	۶۷	۶۶/۶۶	۴۲	۴۶/۰۱	۵	توکسوکارا کاتی
۲۸/۴۳	۲۹	۳۳/۳۳	۲۱	۲۰/۵۱	۸	فیزالوپترا پره پوتیالیس
۳۷/۲۵	۳۸	۴۲/۸۵	۲۷	۲۸/۲۰	۱۱	دیپلویپیلید یوم نولری
۴/۹۰	۵	۴/۷۶	۳	۵/۱۲	۲	دی پیلید یوم کانینوم
۳/۹۲	۴	۳/۱۷	۳	۵/۱۲	۲	ژیوکسیلا پاسکوالی
۰/۹۸	۱	۱/۵۸	۱	۰	۰	مزوستوتیدس لینه آتوس
۲/۹۴	۳	۴/۷۶	۳	۰	۰	تنیا تنیه فورمیس

جدول شماره ۳: فراوانی نسبی و مطلق آلودگی گربه‌های ولگرد تهران به انواع انگلهای کرمی در مناطق مختلف جغرافیائی تهران

تعداد موارد (درصد) آلودگی در مناطق						نوع انگل
مجموع	مرکز	شرق	غرب	جنوب	شمال	
۶۵/۶۸	(۷۱/۴۲)۱۵	(۶۰)۱۲	(۴۷/۳۶)۹	(۶۱/۹۰)۱۳	(۸۵/۷۱)۱۸	توکسوکارا کاتی
۲۸/۴۳	(۲۳/۸۰)۵	(۲۵)۵	(۲۶/۳۱)۵	(۴۲/۸۵)۹	(۲۳/۸۰)۵	فیزالوپترا پره پوتیالیس
۳۷/۲۵	(۲۳/۸۰)۵	(۲۵)۵	(۴۷/۳۶)۹	(۶۱/۹۰)۱۳	(۲۸/۵۷)۶	دیپلویپیلید یوم نولری
۴/۹۰	(۹/۵۲)۲	(۰)۰	(۵/۲۶)۱	(۹/۵۲)۲	(۰)۰	دی پیلید یوم کانینوم
۳/۹۲	(۴/۷۶)۱	(۱۰)۲	(۵/۲۶)۱	(۰)۰	(۰)۰	ژیوکسیلا پاسکوالی
۰/۹۸	(۰)۰	(۰)۰	(۰)۰	(۴/۷۶)۱	(۰)۰	مزوستوتیدس لینه آتوس
۲/۹۴	(۴/۷۶)۱	(۵)۱	(۰)۰	(۰)۰	(۴/۷۶)۱	تنیا تنیه فورمیس