

انگلهای گوارشی سگهای خانگی شهر تهران و بررسی میزان آگاهی صاحبان

آنها در مورد خطر انتقال آلودگی انگلی سگ به انسان

دکتر عبدالحسین دلیمی اصل^۱ سعید مجرد خانقاه^۱ دکتر شهرام جمشیدی^۲

مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۶، شماره ۴، ۱۶-۱۳، (۱۳۸۰)

مواد و روش کار

نحوه جمع آوری نمونه: محل نمونه برداری، درمانگاه حیوانات کوچک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران بوده که سگهای خانگی از نقاط مختلف تهران جهت مداوا و یا واکسیناسیون به آنجا آورده می‌شوند. نمونه مدفوع مستقیماً از رکتوم سگها اخذ گردید و برای انجام آزمایش سریعاً به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس منتقل می‌گردید. این نمونه برداری در طول یکسال و در سال ۱۳۷۸ صورت گرفت.

نحوه انجام آزمایش: برای انجام آزمایش از روشهای مستقیم و فرمل اتر استفاده شد. برای مشاهده دقیقتر تک‌یاخته‌ها از رنگ آمیزی تری کروم و برای مشاهده کریپتوسپوریدیوم از رنگ آمیزی ذیل نلسون تغییر شکل یافته استفاده گردید. پس از مشاهده تخم و یا تک‌یاخته، ابعاد آن با میکرومتر چشمی دقیقاً اندازه‌گیری و ثبت می‌گردید.

نحوه تکمیل پرسشنامه: پرسشنامه در برگیرنده اطلاعات دموگرافیکی سگها و سؤالاتی در زمینه اطلاعات انگل شناسی صاحبان سگها بوده است. این پرسشنامه پس از نمونه‌گیری از سگها از طریق مصاحبه با صاحبان آنها در محل درمانگاه دامهای کوچک تکمیل می‌گردید. از ۱۳ سؤال طرح شده در پرسشنامه، افرادی که به ۱ الی ۴ سؤال پاسخ صحیح می‌دادند به عنوان افراد دارای اطلاعات ضعیف، افرادی که به ۵ الی ۹ سؤال پاسخ صحیح می‌دادند به عنوان افراد دارای اطلاعات متوسط، افرادی که به ۱۰ الی ۱۳ سؤال پاسخ صحیح می‌دادند، به عنوان افراد دارای اطلاعات خوب طبقه‌بندی شده‌اند.

نتایج

از مجموع ۳۰۵ قلاده سگ تحت مطالعه، ۶۵ قلاده (۲۱/۳۱ درصد) حداقل به یک گونه انگل آلوده بوده‌اند. درصد آلودگی سگهای نر نسبت به سگهای ماده بیشتر بوده و سگهایی که کمتر از شش ماه سن داشته‌اند بیشترین درصد آلودگی را به خود اختصاص داده‌اند. جدول ۱، توزیع فراوانی نسی و مطلق آلودگی سگهای خانگی تهران به انگلهای تک‌یاخته‌ای را با آزمایش مدفوع نشان می‌دهد. طبق این جدول، بیشترین میزان آلودگی مربوط به *ایزوسپورا* و کمترین میزان مربوط به *بلاستوسیسیتیس* بوده است. *ژیاردیای* جدا شده از سگ اکثراً به صورت تروفوزویت بوده و کیست آنها دارای ابعاد $۱۹/۷۵ - ۱۳/۷۲ \times ۹/۸ - ۵/۵۳$ میکرون بوده است. ابعاد اوسیست‌های *کریپتوسپوریدیوم* $۳/۱۶ - ۵/۵۳ \times ۲/۳۷ - ۴/۷۴$ میکرون، *هاموندیا هیدرونی* $۱۳/۷۲ - ۱۲/۷۴ \times ۹/۸ - ۸/۸۲$ میکرون، *ایزوسپوراها* $۱۵ - ۲۳/۵۲ \times ۱۵ - ۱۵/۶۸$ میکرون و *بلاستوسیسیتیس* $۴ - ۵/۵۳$ بوده است. پیش از این گزارشی در مورد آلودگی سگهای ایران به *کریپتوسپوریدیوم*، *ایزوسپوراها* و *بلاستوسیسیتیس* منتشر نشده است. در جدول ۱ درصد آلودگی سگهای خانگی تهران به انگلهای کرمی با آزمایش مدفوع، نیز نشان داده شده است. به‌طور کلی ۱۴/۷۳ درصد سگهای تحت مطالعه به انواع کرمها آلوده بوده‌اند که از این میان ۶/۵۵ درصد آلودگی مربوط به *توکسوکارا کانیس*، ۳/۲۷ درصد مربوط به *توکسوکارا کانیس لئونینا*، ۲/۶۲ درصد مربوط به کرمهای قلابدار و ۲/۲۹ درصد مربوط به تیاها و بیشترین موارد مربوط به *توکسوکارا کانیس* بوده است. در جداول ۲ و ۳، صاحبان سگها از نظر میزان اطلاع و آگاهی نسبت به بیماریهای انگلی مورد ارزیابی قرار

در این مطالعه ۳۰۵ نمونه مدفوع از سگهای خانگی تهران ارجاع داده شده به درمانگاه دامهای کوچک دانشکده دامپزشکی تهران از لحاظ آلودگی به انگلهای گوارشی مورد بررسی قرار گرفتند. برای آزمایش مدفوع از روشهای آزمایش مستقیم مدفوع، فرمل اتر و رنگ آمیزیهای تری کروم و ذیل نلسون تغییر شکل یافته استفاده شد. طبق نتایج به‌دست آمده، ۶۵ نمونه (۲۱/۳۱ درصد) به حداقل یک انگل تک‌یاخته‌ای و یا کرمی آلوده بوده‌اند. درصد آلودگی سگها به انواع انگلهای تک‌یاخته‌ای به شرح ذیل بوده است: *ژیاردیا اینتستینالیس* ۱/۶۳ درصد، *کریپتوسپوریدیوم* ۱/۶۳ درصد، *ایزوسپورا* ۷/۲۰ درصد، *بلاستوسیسیتیس* ۰/۳۲ درصد، *توکسوکارا کانیس* ۶/۵۵ درصد، *توکسوکارا لئونینا* ۳/۲۷ درصد، کرمهای قلابدار ۲/۶۲ درصد، و تیاها ۲/۲۹ درصد. پرسشنامه‌ای نیز جهت بررسی خصوصیات دموگرافیکی سگ و میزان اطلاعات صاحب آن در مورد خطر انتقال انگلهای سگ به انسان از طریق مصاحبه با صاحبان سگها تکمیل گردید. با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه، میزان آگاهی صاحبان سگ در مورد بیماریهای انگلی منتقله از سگ به انسان بسیار ضعیف بوده است.

واژه‌های کلیدی: انگلهای گوارشی، تک‌یاخته‌ها، کرمها، سگ خانگی، آزمایش مدفوع، تهران.

سگ یکی از با وفاترین حیوانات نسبت به انسان بوده و دوستدار اوست. دوستداران شکار، نژادهای بخصوصی از سگها را که استعداد شکار دارند به عنوان سگهای شکاری به خدمت می‌گیرند. سگهای پاسبان در پادگانها و پایگاههای نظامی نیز جهت محافظت و مراقبت مورد استفاده قرار می‌گیرند. بعضی اشخاص سگ را به عنوان محافظ و پاسبان منازل خود نگهداری می‌کنند. با توجه به گسترش نگهداری سگ خانگی در تهران و عدم اجرای قوانین و ضوابط نگهداری سگ در کشور خطر انتقال بیماریهای مشترک بین سگ و انسان همیشه محتمل است. از طرفی بسیاری از بیماریهایی که سگ خانگی به آنها دچار می‌شود ناشی از عدم اطلاع کافی صاحبان حیوان از بهداشت و شرایط نگهداری سگ است. در واقع عدم توجه به درمان به موقع و واکسیناسیون سگها سبب ظهور بیماریهای خطرناکی می‌شود که باعث به خطر افتادن جان سگ و سلامتی صاحب سگ و اطرافیان آن می‌شود. بنابراین وجود سگ در خانه بدون رعایت مسایل بهداشتی نه تنها ممکن است سطح بهداشت خانواده‌ها را پایین آورد بلکه باعث انتقال بعضی از بیماریهای خطرناک گردد. یکی از شایعترین بیماریهای مشترک بین انسان و سگ انواع بیماریهای انگلی است. در گذشته در مورد انگلهای کرمی سگها در جهان و ایران تحقیقات متعددی انجام شده است (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸). ولی در مورد آلودگی به تک‌یاخته‌های گوارشی سگها در ایران تحقیقات چندانی صورت نگرفته است. لذا برای اطلاع از وضعیت آلودگی سگهای خانگی ارجاعی به درمانگاه حیوانات کوچک دانشکده دامپزشکی تهران و تعیین درصد آلودگی آنها به انواع کرمها و تک‌یاخته‌های گوارشی و همچنین سنجش میزان آگاهی صاحبان سگها در مورد خطرات آلودگی انگلی سگها این مطالعه طراحی و اجرا گردید.

۱) گروه آموزشی انگل شناسی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران - ایران.

۲) گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.



جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی و مطلق آلودگی سگهای خانگی تهران به انگلهای گوارشی از طریق آزمایش مدفوع (۳۰۵ نمونه)

نوع انگل	موارد آلودگی	
	تعداد	درصد
تک یاخته‌ها	۳۳	۱۰/۷۵
ژیاردیا اینتستینالیس	۵	۱/۶۳
کریپتوسپوریدیوم پاروم	۵	۱/۶۳
ایزوسپوراها	۲۲	۷/۲۱
بلاستوسیستیس	۱	۰/۳۲
کرمها	۴۵	۱۴/۷۵
توکسوکارا کانینس	۲۰	۶/۵۵
توکساسکاریس لنونینا	۱۰	۳/۲۷
کرمهای قلابدار	۸	۲/۶۲
تنباهها	۷	۲/۲۹

جدول ۳- توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان آگاهی صاحبان سگ خانگی در تهران در مورد انگلهای قابل انتقال از سگ به انسان

میزان آگاهی	تعداد	درصد
ضعیف	۲۰۷	۷۸/۴
متوسط	۳۹	۱۴/۷
خوب	۱۸	۶/۷
جمع	۲۶۴	۱۰۰

سگهای خانگی تهران دارای آلودگی به یک یا چند انگل بوده‌اند. توکسوکارا کانینس، توکساسکاریس لنونینا، کرمهای قلابدار، تنباهها، ژیرادیا، کریپتوسپوریدیوم، بلاستوسیستیس و ایزوسپورا، انگلهای مشاهده شده در این مطالعه بوده‌اند.

درصد آلودگی به توکسوکارا کانینس ۶/۵۵ درصد بوده است در مطالعه میرزایانس و همکاران در سال ۱۳۵۱ میزان آلودگی سگهای خانگی تهران به این انگل ۱۹/۲ درصد گزارش شده (۱۵) و محبعلی نیز در سال ۱۳۶۴ درصد آلودگی سگهای گله تهران را ۴۶ درصد گزارش نموده است (۵). در مطالعه انجام شده توسط Olorcain در سال ۸۲،۱۹۹۴ درصد سگهای ولگرد در ایرلند به توکسوکارا کانینس آلوده بوده‌اند (۱۶).

درصد آلودگی به توکساسکاریس لنونینا در بررسی کنونی ۳/۲۷ درصد بوده است. در مطالعه‌ای در سیرالئون ۵/۹ درصد سگهای تحت مطالعه به این انگل آلوده بوده‌اند (۱۱). معمولاً میزان آلودگی به این انگل کمتر از توکسوکارا کانینس گزارش می‌شود. علت آن شاید وفور کمتر آن در تمام دنیا و یا اشتباه در تشخیص آن به علت شباهت کرم بالغ هر دو انگل است. البته براساس آزمایش مدفوع، تفکیک تخم این دو انگل به راحتی صورت می‌گیرد.

در مطالعه حاضر درصد آلودگی به کرمهای قلابدار ۲/۶۲ درصد بوده که این میزان نسبت به گزارش قبلی کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد. در مطالعه میرزایانس و همکاران در سال ۱۳۵۱، ۷۱ درصد سگهای خانگی تهران به این انگل آلوده بوده‌اند (۱۵). در مطالعه دلیمی در سال ۱۳۶۸، ۹۷/۱ درصد سگهای ولگرد استانه‌های مازندران و گیلان به انکیلوستوما کانینوم و ۲۵/۷ درصد به آنسیناریا استنوسفالا آلوده بوده‌اند (۴). درصد آلودگی به کرمهای قلابدار در سگهای اوکالاها ۱۵ درصد بوده است (۱۲) و در سگهای خانگی یکی از مناطق ایالات متحده آمریکا ۱۴/۴ درصد گزارش شده است (۱۳).

جدول ۲- توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان اطلاع ۲۶۴ صاحب سگ خانگی در تهران در مورد انگلهای قابل انتقال از سگ به انسان

ردیف	سوالات	با اطلاع		بی اطلاع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	اطلاع از انگلهای سگ	۱۴	۵/۳۰	۲۵۰	۹۴/۷۰
۲	اطلاع از انگلهای قابل انتقال از سگ به انسان	۳۱	۱۱/۷۴	۲۳۳	۸۸/۲۶
۳	اطلاع از بیماری حاصل از آسکاریسهای سگ در انسان	۲۳	۷/۵۴	۲۴۱	۹۱/۲۹
۴	اطلاع از علل و عوارض لاروهای مهاجر پوستی	۶	۲/۲۷	۲۵۸	۹۷/۷۳
۵	اطلاع از عفونت ژیرادیایی در سگ	۳	۱/۱۴	۲۶۱	۹۸/۸۶
۶	اطلاع از نام کیست هیداتیک	۱۲۴	۴۶/۹۷	۱۴۰	۵۳/۰۳
۷	اطلاع از شکل کیست هیداتیک	۳۲	۱۲/۱۲	۲۳۲	۸۷/۸۸
۸	اطلاع از عامل کیست هیداتیک	۱۹	۷/۲۰	۲۴۵	۹۲/۸۰
۹	اطلاع از عوارض کیست هیداتیک در انسان	۴۷	۱۷/۸۰	۲۱۷	۸۲/۲۰
۱۰	اطلاع از نحوه ابتلای انسان به کیست هیداتیک	۱۷	۴/۴۴	۲۴۷	۹۳/۵۶
۱۱	اطلاع از نحوه ابتلای دامها به کیست هیداتیک	۱۴	۵/۳۰	۲۵۰	۹۴/۷۰
۱۲	اطلاع از نحوه ابتلای سگ به عامل کیست هیداتیک	۱۵	۵/۶۸	۲۴۹	۹۴/۳۲
۱۳	اطلاع از نحوه درمان انسان آلوده به کیست هیداتیک	۵۰	۱۸/۹۳	۲۱۴	۸۱/۰۷

بحث

نتایج گزارشهای مختلف نشان می‌دهد که میزان انتشار آلودگیهای انگلی در سگهای خانگی نقاط مختلف جهان بسیار متنوع است. در این بررسیها انگلهای روده‌ای مختلفی از جمله تنبها، توکسوکارا، ژیرادیا، بلاستوسیستیس، کریپتوسپوریدیوم پاروم، ایزوسپورا و آنتامباهیستولیتیکا گزارش شده است (۷،۹،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۷،۱۸). در ایران نیز تاکنون انواع انگلهای روده‌ای خصوصاً کرمها از سگهای مناطق مختلف کشور گزارش شده است (۱،۲،۴،۵،۸،۱۰،۱۵). البته بیشتر این گزارشها مربوط به آلودگیهای کرمی و براساس کالبد گشایی سگها بوده است و بجز مواردی، کمتر از آزمایش مدفوع برای بررسی آلودگیهای انگلی استفاده شده است به علاوه در مورد تک یاخته‌های روده‌ای سگ در ایران گزارش چندانی وجود ندارد. در مطالعه حاضر از روشهای مستقیم، فرمل اتر، رنگ آمیزی با تری کروم و ذیل نلسون استفاده شد. به طور کلی ۲۱/۳۱ درصد



References

۱. اسلامی، ع. (۱۳۷۰): کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، سستودها، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۲۳۵-۲۷۷.
۲. اسلامی، ع. (۱۳۷۶): کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، نماتودها و اکانتوسفالا، انتشارات دانشگاه تهران صفحه: ۲۷۶-۱۱۷.
۳. جعفری شوریجه، س. (۱۳۷۹): بررسی میزان فراوانی ژیاوردیا در گربه‌های ولگرد و سگهای خانگی شیراز و نقش این حیوانات در انتقال این انگل به انسان. خلاصه مقالات چهارمین کنگره ملی بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان (زئونوزها)، صفحه: ۱۹۳.
۴. دلیمی اصل، ع. (۱۳۶۸): مطالعه انگل‌های کرمی گوشتخواران شمال ایران و بررسی اهمیت آنها در بهداشت عمومی، پایان نامه برای دریافت دکترای تخصصی در رشته انگل شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، صفحه: ۱۰۶-۱۰۰.
۵. مجبعلی، م. (۱۳۶۴): بررسی آلودگیهای کرمی سگهای گله و ولگرد اطراف تهران. پایان نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی تهران.
6. Ajlouni, A.Q., Saliba, E.K. and Disi, A.M. (1984): Intestinal cestodes of stray dogs in Jordan. *Z. Parasitenkd.*, 70(2):203-210.
7. Causape, A.C., Quslez, J., Sjnchez, A.C. and Del Cacho, E. (1996): Prevalence of intestinal parasites including *Cryptosporidium parvum* in dogs in Zaragoza city Spain. *Vet. Parasitol.*, 67(3-4): 161-167.
8. Dalimi, A. and Mobedi, I. (1992): Helminth parasites of carnivores in northern Iran. *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, 84(4): 395-397.
9. Dura, A., Stenzel, D.J. and Boreham, P.F. (1998): Detection of *Blastocystis* sp in domestic dogs and cats. *Vet. Parasitol.*, 76(1-2):9-17.
10. Eslami, A. and Mohebbali, M. (1988): Parasitism des chiens de bergers et implication en sante publique en Iran. *Bull. Soc. Path. Ex.*, 81,94-96.
11. Hassan, I.C. (1982): Gastrointestinal helminth parasites of dogs in western area-Free town (Sierra Leone). *Bitor. Trop. Landwirtschaft. Veterinar. Med.*, 20(4): 401-407.
12. Jordan, H.E., Mulins, S.T. and Stebbines, M.E. (1993): Endoparasitism in dogs.: 21583 cases (1981-1990). *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 203(4): 547-549.
13. Kirckpatrick, C.E. (1988): Epizootiology of endoparasitic infections in pet dogs and cats presented to a veterinary teaching hospital. *Vet. Parasitol.*, 30(2):113-124.
14. Milstein, T.C. and Goldsmid, J.M. (1995): The presence of *Giardia* and other zoonotic parasites of urban dogs in Hobart, Tasmania. *Aust. Vet. J.*, 72(4):154-155.
15. Mirzayans, A., Eslami, A. Anwar, M. and Sanjar, M. (1972): Gastrointestinal parasites of dogs in Iran. *Trop. Anim. Hlth. Prod.* 4:58-60.
16. Olorcain, P. (1994): Epidemiology of *Toxocara* spp. in stray dogs and cats in Dublin, Irland. *J. Helminthol.*, 68(4):331-336.
17. Schantz, P.M. (1999): Intestinal parasites of dogs in western Australia: Progress in control and new concerns. *Vet. J.*, 157(1): 222-224.
18. Vanparijs, O., Hermans, L. and Vander Flaes, L. (1991):

در مطالعه حاضر میزان آلودگی سگها به تنیها ۲/۲۹ درصد برآورد گردیده که میزان آن در مقایسه با سایر گزارشهای قبلی کمتر است. در واقع نتایج مطالعات گذشته که بر مبنای کالبدگشایی صورت گرفته دقیقتر می باشد. از طرفی چون از طریق آزمایش مدفوع امکان تفکیک بین تخم جنس و گونه خانواده تنبیده وجود ندارد لذا آلودگی به صورت کلی گزارش شده است. در مطالعات انجام شده در کشور، بیشترین موارد آلودگی سگها مربوط به تنبیده‌های *ژنا* و *اکینوکوکوس گرانولوزوس* بوده است. درصد آلودگی در سگهای خانگی تهران به تنبیده‌های *ژنا* ۰/۷۱ درصد، در سگهای گله و ولگرد اطراف تهران به ترتیب ۵۵ درصد و ۴۳/۳ درصد و در سگهای مازندران و گیلان به ترتیب ۳۱/۳ درصد و ۵/۲ درصد گزارش شده است (Ajlouni, ۱۹۸۴). همکاران در سال ۱۹۸۴ درصد آلودگی سگهای اردن به این انگل را ۴۶ درصد گزارش نموده است (۶). طبق گزارشهای میرزایانس و همکاران در سال ۱۳۵۱ و مجبعلی در سال ۱۳۶۴ میزان آلودگی سگهای خانگی تهران، سگهای گله و ولگرد اطراف تهران به *اکینوکوکوس گرانولوزوس* به ترتیب ۸ درصد، ۲۹ درصد و ۳۳/۳ درصد بوده است (۵ و ۱۵).

طبق نتایج به دست آمده، آلودگی تک‌یاخته‌ای در سگهای خانگی تهران نسبتاً کم یافت شد. به طوری که ۷/۲۱ درصد سگهای خانگی به *ایزوسپورا*، ۱/۶۳ درصد به *کریپتوسپوریدیوم*، ۱/۶۳ درصد به *ژیاوردیا* و ۰/۳۲ درصد به *بلاستوسیسیتیس* آلوده بوده‌اند. با توجه به خصوصیات اوسیست‌ها، گونه‌های *هاموندیا هیدورنی* و *ایزوسپورا اوہیانسیس*، *ایزوسپورا نوریولتا* و *ایزوسپورا باروسی* تشخیص داده شد. همه موارد تک‌یاخته‌ای یافت شده در این مطالعه به جز *ژیاوردیا* برای اولین بار از سگهای کشور گزارش می‌شود. طبق گزارش Vanparijs و همکاران در سال ۱۹۹۱، ۵/۲ درصد سگهای بلژیک به اوسیست *ایزوسپورا* آلوده بوده‌اند (۱۸). طبق گزارش Dura و همکاران در سال ۱۹۹۸، ۷۰/۸ درصد سگهای استرالیا به *بلاستوسیسیتیس* آلوده بوده‌اند (۹). Causape و همکاران در سال ۱۹۹۶ نیز در ۷/۴ درصد سگهای جوان *کریپتوسپوریدیوم پاروم* را گزارش نمود (۷). میزان آلودگی سگهای خانگی شیراز به *ژیاوردیا* نیز ۰/۶۸ درصد گزارش شده است (۵).

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه، میزان آگاهی صاحبان سگ در مورد بیماریهای انگلی منتقله از سگ به انسان بسیار ضعیف بوده است. در واقع ۷۸/۴ درصد افراد دارای اطلاعات ضعیف و بیشتر آنها از راههای انتقال انگل‌های سگ به انسان اطلاعی نداشتند. لذا لازم است از طرف دست اندرکاران بهداشت جامعه به خصوص دامپزشکان محترم برنامه‌ای جهت ارتقای سطح آگاهی این افراد تنظیم گردد. مسلماً پایین بودن میزان آگاهی این افراد نه تنها باعث بیمار شدن آنها می‌گردد، بلکه ممکن است اطرافیان و دیگر افراد جامعه را نیز آلوده نمایند.



Helminth and protozoan parasites in dogs and cats in Belgium. *Vet. Parasitol.*, 38(1):67-73.

Intestinal parasites of pet dogs in Tehran and evaluation of knowledge of dog owners about zoonotic risk of parasites of dog

Dalimi, A.¹, Mojarad, S.¹, Jamshidi, Sh.²

¹Department of Parasitology, Medical Sciences Faculty, of Tarbiat Modarres University, Tehran-Iran. ²Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran-Iran. *J. Fac. Vet. Med. Tehran. Univ.* 56, 4: 13-16, 2001.

Faecal specimens of 305 pet dogs that were referred to the Small Animal Clinic of Tehran University were collected for parasitology examination. Direct and formal-ether methods as well as trichrome and modified ziehl-neelsen staining techniques were applied for parasite identification. The results indicate that, 65(21.3%) of specimens were infected with protozoa or helminthes. The parasites were identified as follows: *Giardia intestinalis* 1.63%, *Cryptosporidium parvum* 1.63%, *Isospora* spp 7.21%, *Blastocystis* sp. 0.32%, *Toxascaris leonina* 3.27% *Toxocara canis* 6.55%, Hook worms 2.62% and *Taenia* spp 2.29%. Two questionnaires, about demographic data of dogs as well as knowledge of dog owners about zoonotic risk of parasites of dog were administered to the owners. Majority of the owners were not found to be aware of the potential risk of canine parasites to human health and their knowledge were found unsatisfactory.

Key words: Intestinal Parasites, Protozoa, Helminthes, Pet dogs, Faecal examination, Tehran.

