



شماره ۸۷، تابستان ۱۳۸۹

نشریه دامپزشکی
(پژوهش و سازندگی)

انگل های دستگاه گوارش سگ های دست آموز در شهرستان ارومیه

• موسی توسلی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه (نویسنده مسئول)

• شهرام جوادی

گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه

• فرهاد سلطانعلی نژاد

گروه علوم پایه دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه

• سهراب رسولی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

• رضا اطمینان فر

دامپزشک بخش خصوصی شهرستان ارومیه

تاریخ دریافت: شهریور ماه ۱۳۸۷ تاریخ پذیرش: شهریور ماه ۱۳۸۹

تلفن تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۴۴۴۶۲۵۹۸

Email: mtavassoli2000@yahoo.com

چکیده

در فاصله زمانی چهارده ماهه از اردیبهشت ماه ۱۳۸۴ تا خرداد ماه سال ۱۳۸۵ از تعداد ۲۰۶ قلاده سگ خانگی شهرستان ارومیه نمونه مدفوع اخذ شد. از این تعداد ۱۶۹ نمونه مربوط به سگ های خانگی نر و ۳۷ مورد مربوط به سگ های خانگی ماده بود. هم چنین تعداد ۶۰ نمونه سگ شش ماه و زیر شش ماه و ۱۴۶ نمونه سگ بالای شش ماه بودند. نتایج نشان دهنده وجود آلودگی به حداقل یک انگل در (۳۴/۴۶ درصد) ۷۱ قلاده، آلودگی به ژیا ردیا و کریپتوسپوریدیوم در ۶ قلاده (۲/۹ درصد)، آلودگی به کرمهای قلابدار، توکسوکارا، ایزوسپورا و آلودگی توأم به توکسوکارا و کرم های قلابدار به ترتیب در (۱۳/۱ درصد)، (۲۷، ۹/۷ درصد)، (۲۰، ۱/۴۵ درصد) و (۲/۹۱ درصد) بود. در این بررسی ۰/۹۷ درصد حیوانات آزمایش شده آلوده به سستود (تنیا) بودند. نتایج مربوط به اطلاعات انگل شناسی صاحبان سگ ها که از طریق مصاحبه با آنها در محل درمانگاه صورت می گرفت، نشان داد که ۸۲/۲ درصد صاحبان سگ ها دارای اطلاعات ضعیف و ۱۱/۲ درصد دارای آگاهی متوسط بوده و فقط ۶/۶ درصد صاحبان سگ ها واجد آگاهی خوب در ارتباط با بیماری های انگلی قابل انتقال از سگ به انسان بودند.

کلمات کلیدی: سگ های خانگی، ژیا ردیا، کریپتوسپوریدیوم، کرم های قلابدار، توکسوکارا و ایزوسپورا

Veterinary Journal (Pajouhesh & Sazandegi) No 87 pp: 18-24

Gastrointestinal parasites of pet dogs in Urmia city

By: Tavassoli, M. Islamic Azad University Urmia Branch, Urmia Iran Javadi, S ;Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Urmia, Iran. Soltanolinejad, F Department of Basic Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Urmia, Iran. Rosouli S. Islamic Azad University. Urmia Branch. and Etmianfar, R Private Practitioner, Iranmehr Clinic, Urmia Iran.

To determine gastrointestinal parasites of pet dogs of Urmia this study was carried out in a period of 14 months from April 2005 to June 2006. Two hundred and six fecal samples i.e; 169 and 37 samples from male and female dogs respectively, were collected from small animal's clinics of Urmia city. The dogs were studied in two age groups of ≤ 6 months and >6 months included number of 60 and 146 respectively. The results indicated that 71(34.46%) of the specimens have been infected at least by one parasite. The parasites were identified as follows: Giardia and Cryptosporidium 6(2.6%), Hook worm and Toxocara spp 6 (2.91%) and Hook worm, Toxocara spp, Isospora spp 27(13.1%), 20(9.7%) and 3(1.45%), respectively. In this survey 2(0.97%) were infected to cestoda. Majority of the dog owners (82.2%) were not found to be aware of the potential risk of canine parasites to human health and their knowledge were found unsatisfactory.

Key words: Pet dogs, Giardia, Cryptosporidium, Toxocara, Isospora, Hook worm.

مقدمه

در کشور ما همه ساله به علت رعایت نکردن بهداشت شاهد ابتلاء تعداد فراوانی به بیماری های مشترک بین انسان و حیوانات هستیم و در این میان نقش بیماری های انگلی حائز اهمیت فراوانی است.

Taenia hydatigena یکی از سستودهای شایع سگ در ایران می باشد (۴، ۱۵) بر اساس گزارشی میزان آلودگی در سگ های خانگی تهران ۰/۷۱ درصد بوده است (۱۶). تنیا اویس از ۳/۳ درصد سگ های اطراف تهران و تنیا تنیه فورمیس از ۰/۹ درصد سگ های گله حومه تهران جدا گردیده است (۱۱). در ۲۱/۸ درصد سگ های گله و ۴۰ درصد سگ های حومه تهران تنیا مولتی سپس گزارش شده است (۱۱). آلودگی به *Eecynococcus granulosis* حداقل ۵/۵ و حداکثر ۶۳/۳ درصد در ایران گزارش شده است (۲).

آلودگی به نماتودهای مختلف هم از سگ در ایران گزارش شده است. در گزارشی ۱۹/۲ درصد سگ های خانگی (۱۶) و ۳۳ و ۴۶ درصد سگ های ولگرد اطراف تهران آلوده به توکساکارا کنیسی بودند. در آزمایش مدفوع سگ های گله ایران ۴۳/۳۳ درصد آلوده به این انگل بوده اند (۳). آلودگی به گونه های مختلف کرم فلاپدار نیز از سگ در ایران گزارش شده است (۳). ژباردیا به فراوانی، دام های اهلی مورد مصرف غذایی انسان، سگ ها، گربه ها و گونه های متعددی از پستانداران وحشی را مبتلا می کند (۱۸). آلودگی به کریپتوسپورییدیوم و سایر تک یاخته های گوارشی در سگ در ایران بوسیله محققین مختلف گزارش شده است (۶، ۷). با توجه به گسترش نگهداری سگ خانگی در منازل و عدم اجرای اصول و ضوابط نگهداری سگ در کشور خطر انتقال بیماری های مشترک بین سگ و انسان همیشه محتمل است. از طرفی بسیاری از بیماری هایی که سگ خانگی به آنها دچار می شود ناشی از عدم اطلاع کافی صاحب حیوان از اصول بهداشتی و شرایط نگهداری سگ است. در گذشته در مورد انگل های کرمی سگ ها در جهان و ایران تحقیقات متعددی انجام

شده است، ولی در مورد آلودگی به انگل های دستگاه گوارش سگ های خانگی در ایران تحقیقات چندانی صورت نگرفته است. لذا برای اطلاع از وضعیت آلودگی سگ های خانگی و تعیین درصد آلودگی آنها و اطلاع صاحبان آنها از بیماری های مشترک بین انسان و حیوان این مطالعه اجرا گردید.

مواد و روش کار

در فاصله زمانی چهارده ماهه از اردیبهشت ماه ۱۳۸۴ تا خرداد ماه سال ۱۳۸۵ با مراجعه به کلینیک های خصوصی و دولتی شهرستان ارومیه اقدام به تهیه پرسش نامه و اخذ نمونه مدفوع گردید. پرسش نامه در برگزیده اطلاعات مربوط سگ ها و سوالاتی در زمینه اطلاعات انگل شناسی صاحبان سگ ها بوده که پس از نمونه گیری از حیوانات از طریق مصاحبه با صاحبان آنها در محل درمانگاه های دام های کوچک تکمیل می گردید. از ۱۳ سوال مطرح شده در پرسش نامه، افرادی که به ۱ الی ۴ سوال پاسخ صحیح می دادند به عنوان افراد دارای اطلاعات ضعیف، افرادی که به ۵ الی ۹ سوال پاسخ صحیح می دادند به عنوان افراد دارای اطلاعات متوسط، افرادی که به ۱۰ الی ۱۳ سوال پاسخ صحیح می دادند به عنوان افراد دارای اطلاعات خوب طبقه بندی شده اند (۶).

نمونه گیری مدفوع مستقیماً از رکتوم حیوانات صورت می پذیرفت. از ۲۰۶ نمونه مدفوع اخذ شده ۱۶۹ نمونه مربوط به سگ های نر و ۳۷ مورد مربوط به سگ های ماده بود. هم چنین تعداد ۶۰ نمونه از سگ های شش و زیر شش ماه و ۱۴۶ نمونه از سگ های بالای شش ماه اخذ گردید.

از روش شناورسازی با استفاده از سولفات روی اشباع برای جداسازی تخم کرم ها و کیست تک یاخته ها استفاده شد (۸، ۹). نمونه ها با بزرگ نمایی ۱۰* و ۴۰* میکروسکوپ جهت تشخیص تخم کرم ها و توئوسیست کوکسیدیا ها آزمایش می گردید. برای تشخیص کیست ژباردیا یک قطره لوگول از کنار لامل به زیر آن اضافه نموده و سپس با بزرگ نمایی صد

درصد) ۶ قلاده وجود داشت. در این بررسی ۰/۹۷ درصد حیوانات آزمایش شده آلوده به سستود (تنیا) بودند. آلودگی به انگل های مختلف در جنس نر و ماده و سگ های شش ماه و کمتر از شش ماه در جداول و نمودارهای شماره ۱ و ۲ آورده شده است. اطلاعات مربوط به سوالات در زمینه اطلاعات انگل شناسی صاحبان سگ ها که از طریق مصاحبه با صاحبان آنها در محل درمانگاه دام های کوچک تکمیل می گردید نشان داد که ۸۲/۲ درصد اطلاعات ضعیف، ۱۱/۲ درصد میزان آگاهی متوسط و فقط ۶/۶ درصد میزان آگاهی خوب در ارتباط با بیماری های انگلی قابل انتقال از سگ به انسان داشته اند (جدول ۳). در مطالعه حاضر از نظر آلودگی به انگل های مختلف در جنس نر و ماده و آلودگی در سگ های شش و زیر شش ماه و بالای شش ماه اختلاف معنی دار وجود نداشت. ($p < 0.05$)

آزمایش می شد. برای تشخیص آلودگی به کریپتوسپوریديوم از آزمایش زیل نلسون تغییر شکل یافته استفاده شد (۱). نتایج به دست آمده با استفاده از تست مربع کای در نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۱/۵ تحت ویندوز مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج

نتایج حاصل از این بررسی نشاندهنده آن است که (۳۴/۴۶ درصد) ۷۱ قلاده حداقل آلودگی به یک انگل را داشته هم چنین آلودگی به ژیا ردیا و کریپتوسپوریديوم در ۶ قلاده (۲/۹ درصد)، آلودگی به کرم های قلابدار، توکسوکارا، ایزوسپورا و آلودگی توآم به توکسوکارا و کرم های قلابدار به ترتیب در (۱۳/۱ درصد)، (۲۷، ۹/۷ درصد)، (۲۰، ۱/۴۵ درصد) و (۲/۹۱)

جدول ۱- فراوانی انگل های مختلف جدا شده از سگ های مورد مطالعه به تفکیک جنس آنها

| کل | سستود | ایزوسپورا | ژیا ردیا | کرم های قلابدار + توکساکارا | کرم های قلابدار + ایزوسپورا | کریپتوسپوریديوم | توکساکارا | کرم قلابدار | بدون انگل | جنس |
|-----|-------|-----------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|-----------|------|
| ۱۶۹ | ۲ | ۳ | ۶ | ۵ | ۱ | ۶ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۱۰ | نر |
| ۳۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲ | ۹ | ۲۵ | ماده |
| ۲۰۶ | ۲ | ۳ | ۶ | ۶ | ۱ | ۶ | ۲۰ | ۲۷ | ۱۳۵ | کل |

جدول ۲- مقایسه فراوانی انگل های مختلف جدا شده از سگ های مورد مطالعه به تفکیک دو گروه سنی (مساوی یا کمتر از ۶ ماه و بالای ۶ ماه)

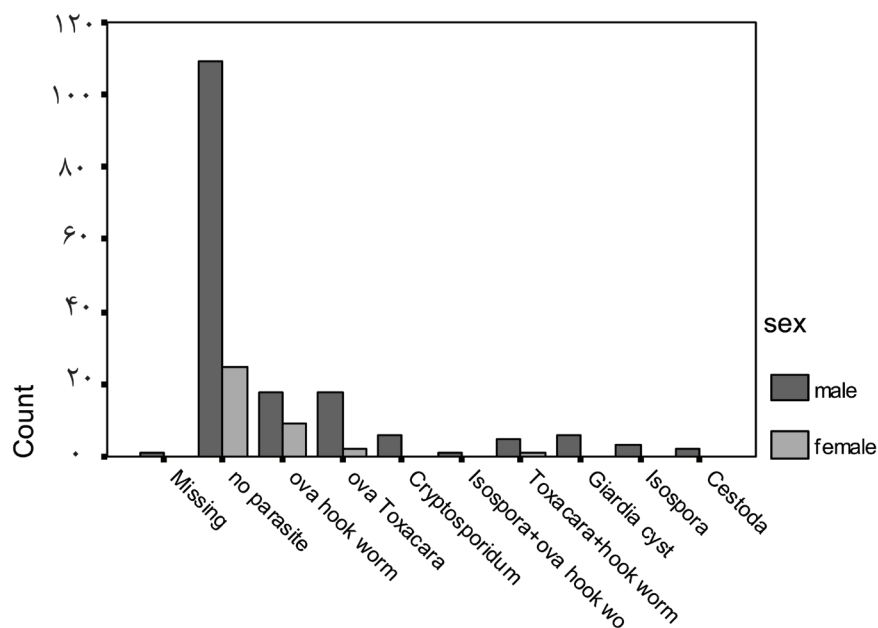
| کل | سستود | ایزوسپورا | ژیا ردیا | کرم های قلابدار + توکساکارا | کرم های قلابدار + ایزوسپورا | کریپتوسپوریديوم | توکساکارا | کرم قلابدار | بدون انگل | سن (ماه) |
|-----|-------|-----------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|-----------|----------|
| ۶۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۶ | ۶ | ۴۶ | $6 \geq$ |
| ۱۴۶ | ۲ | ۲ | ۶ | ۵ | ۱ | ۶ | ۱۴ | ۲۱ | ۸۹ | $6 <$ |
| ۲۰۶ | ۲ | ۳ | ۶ | ۶ | ۱ | ۶ | ۲۰ | ۲۷ | ۱۳۵ | کل |

جدول شماره ۳ توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان آگاهی ۹۰ صاحب سگ در مورد انگل های قابل انتقال از سگ به انسان

| ردیف | سوالات | با اطلاع | | بی اطلاع | |
|------|---|----------|------|----------|------|
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| ۱ | اطلاع از انگل های سگ | ۵ | ۵/۵ | ۸۵ | ۹۴/۵ |
| ۲ | اطلاع از انگلهای قابل انتقال از سگ به انسان | ۷ | ۷/۷ | ۸۳ | ۹۲/۳ |
| ۳ | اطلاع از بیماری های حاصل از آسکاریس های سگ | ۳ | ۳/۳ | ۸۷ | ۹۶/۶ |
| ۴ | اطلاع از علل و عوارض لاروهای مهاجر احشایی | ۴ | ۴/۴ | ۸۶ | ۹۵/۶ |
| ۵ | اطلاع از علل و عوارض لاروهای مهاجر جلدی | ۴ | ۴/۴ | ۸۶ | ۹۵/۶ |
| ۶ | اطلاع از عفونت ژیراردیایی سگ | ۵ | ۵/۵ | ۸۵ | ۹۴/۵ |
| ۷ | اطلاع از نام کیست هیداتید | ۴۳ | ۴۷/۷ | ۵۷ | ۶۳/۳ |
| ۸ | اطلاع از عامل کیست هیداتید | ۴ | ۴/۴ | ۸۶ | ۹۵/۶ |
| ۹ | اطلاع از عوارض کیست هیداتید در انسان | ۱۷ | ۱۸/۸ | ۷۳ | ۸۱/۲ |
| ۱۰ | اطلاع از نحوه ابتلا انسان به کیست هیداتید | ۱۲ | ۱۳/۳ | ۷۸ | ۸۶/۷ |
| ۱۱ | اطلاع از نحوه ابتلا دامها به کیست هیداتید | ۹ | ۱۰ | ۸۱ | ۹۰ |
| ۱۲ | اطلاع از نحوه ابتلا سگ به عامل کیست هیداتید | ۱۱ | ۲/۱۲ | ۷۹ | ۸۷/۸ |
| ۱۳ | اطلاع از نحوه درمان انسان آلوده به کیست هیداتید | ۸ | ۸/۸ | ۸۲ | ۹۱/۲ |

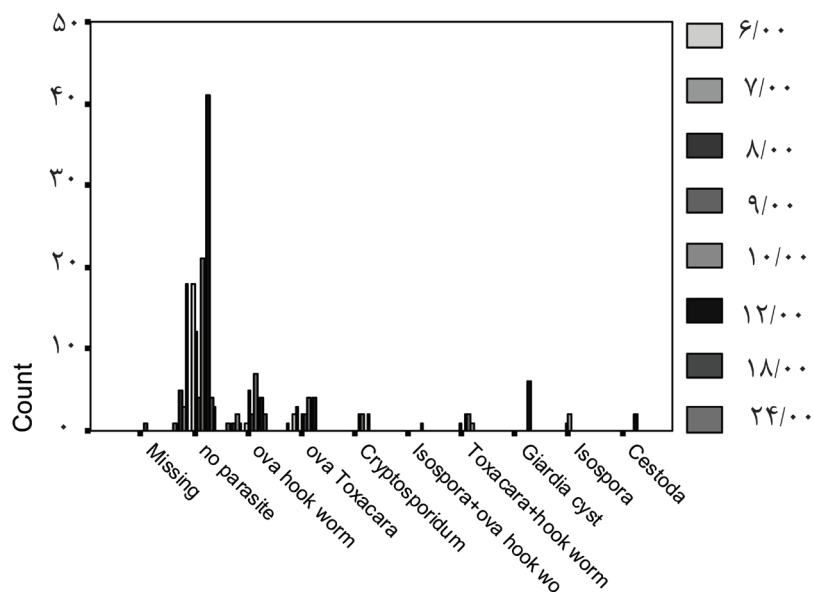
جدول ۴ توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان اطلاع ۱۸۰ صاحب سگ در ارومیه در مورد انگل های قابل انتقال از سگ به انسان

| میزان آگاهی | تعداد | درصد |
|-------------|-------|------|
| ضعیف | ۷۴ | ۸۲/۲ |
| متوسط | ۱۰ | ۱۱/۲ |
| خوب | ۶ | ۶/۶ |
| جمع | ۹۰ | ۱۰۰ |



result (feces exam)

نمودار شماره ۱ رابطه بین تعداد انگل های داخلی با جنس در سگ های خانگی



result (feces exam)

نمودار شماره ۲ رابطه بین تعداد انگل های داخلی با سن در سگ های خانگی

گردد. مسلماً پایین بودن میزان آگاهی این افراد نه تنها باعث بیمار شدن آنها می گردد، بلکه ممکن است اطرافیان و دیگر افراد جامعه را نیز آلوده نماید.

قدردانی

این تحقیق با حمایت و مساعدت مالی حوزه پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه اجرا گردیده است.

منابع مورد استفاده

- ۱- ارومزدی، ه. (۱۳۷۸) انگل شناسی پزشکی، تک یاخته شناسی، جلد اول، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران، صفحات ۵۱-۳۷.
- ۲- اسلامی، ع. (۱۳۷۰) کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، سستوها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، نماتودها و آکانتوسفالا، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۴- انوار م.، اسلامی ع.، میرزایانس آ. و راک ه. (۱۳۵۰) فهرست انگل های داخلی و خارجی حیوانات اهلی، انتشارات دانشگاه تهران صفحه ۲۲.
- ۵- دلیمی اصل، ع.، (۱۳۶۸) مطالعه انگل های کرمی گوشتخواران شمال ایران و بررسی اهمیت آنها در بهداشت عمومی. پایان نامه برای دریافت دکترای تخصصی انگل شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، صفحه ۱۰۰-۱۰۶.
- ۶- دلیمی اصل ع.، مجرد خانقاه س. و جمشیدی ش. (۱۳۸۰) انگل های گوارشی سگ های خانگی شهر تهران و بررسی میزان آگاهی صاحبان آنها در مورد خطر انتقال آلودگی انگلی سگ به آنها، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۶، شماره ۴، صفحه ۱۶-۱۳.
- ۷- جعفری شوریجه، س. (۱۳۷۹) بررسی میزان فراوانی ژیاودییا در گربه های ولگرد و سگ های خانگی شیراز و نقش این حیوانات در انتقال این انگل به انسان، خلاصه مقالات چهارمین کنگره ملی بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (ژونوزها) صفحه ۱۹۳.
- ۸- فلاح م. (۱۳۷۱) انگل شناسی پزشکی، روشهای تحقیق در انگل شناسی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی همدان.
- ۹- هندریکس م.ک.ج. (۱۳۸۱) انگل شناسی تشخیصی دامپزشکی، ترجمه موسی توسلی، انتشارات دانشگاه ارومیه .

10- Dalimi, A. and Mobedi, I. (1992) Helminth parasites of carnivores in northern Iran. *Annual Trop Med Parasitol* 84(4): 395-397.

11- Eslami, A. et Mohebbali, M. (1988) Parasitism des chiens de bergers et implication en Sante publique en Iran. *Bullten of Socitey Pathtological. Exotic* 81: 64-96.

12- Jordan, H. E., Mulins, S.T. and Srtebbines, M.E. 1993; Endoparasitism in dogs: 21583 cases (1981-1990). *JA V M A* 203(4):547-549.

13- Kirckpatrick, C. E. (1998) Epizootiology of endoparasitic infections in pet dogs and cats presented to a veterinary teaching

بحث

بر اساس گزارش های مختلف میزان انتشار آلودگی های انگلی در سگ های خانگی نقاط مختلف جهان بسیار متنوع است. در این بررسی ها انگل های روده ای مختلفی از جمله تنیا، توکسوکارا، ژیاودییا، بلاستوسیستیس، کریپتوسپورییدیوم پاروم، ایزوسپورا و *Entaemeba histolytica* گزارش شده است (۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۹).

در ایران نیز تاکنون انواع انگل های روده ای خصوصاً کرم ها از سگ های مناطق مختلف کشور گزارش شده است (۲، ۳، ۵، ۱۰، ۱۱). این گزارش ها بیشتر مربوط به آلودگی های کرمی و بر اساس کالبد گشایی سگ ها بوده است و بجز مواردی، کمتر از آزمایش مدفوع برای بررسی آلودگی های انگلی استفاده شده است به علاوه در مورد تک یاخته های روده ای سگ در ایران گزارش چندانی وجود ندارد. در یک مطالعه (۶) ۲۱/۳۱ درصد سگ های خانگی تهران دارای آلودگی به یک یا چند انگل بوده اند. *Toxacaracanis*، *T.lenina*، کرم های قلابدار، تنیاها، ژیاودییا، کریپتوسپورییدیوم، بلاستوسیستیس و ایزوسپورا انگل های مشاهده شده در این مطالعه بودند. در مطالعه حاضر درصد آلودگی به کرمهای قلابدار ۱۳/۱ درصد گزارش شد که نسبت به گزارش دلیمی و همکاران، ۱۳۸۰ (۲/۹) بیشتر است، اما نسبت به سایر گزارشات مانند ۷۱ بیشتر سگ های خانگی تهران (۱۶)، ۹۷/۱ بیشتر و ۲۵/۷ بیشتر سگ های ولگرد استان های مازندران و گیلان (۵) کمتر می باشد.

در مطالعه حاضر درصد آلودگی سگ ها به تنیاها ۰/۹۷ درصد برآورد گردیده که میزان آن با گزارش ۲/۲۹ درصد دلیمی و همکاران، ۱۳۸۰ تقریباً همخوانی دارد و در مقایسه با سایر گزارشات از ایران که عمدتاً بر اساس کالبد گشایی انجام گردیده کاهش قابل ملاحظه ای نشان می دهد. بر اساس نتایج بدست آمده آلودگی تک یاخته ای در سگ های خانگی ارومیه نسبتاً کم یافت شد. به طوری که ۱/۴۵ درصد سگ ها با ایزوسپورا، ۲/۹ درصد درصد به کریپتوسپورییدیوم و ژیاودییا آلوده بودند. در بررسی آلودگی انگلی سگ های تهران ۷/۲۱ درصد سگ ها به ایزوسپورا، ۱/۶۳ درصد به کریپتوسپورییدیوم و ۱/۶۳ درصد به ژیاودییا آلوده بودند (۶).

در بررسی مشابه میزان آلودگی سگ های خانگی شیراز به ژیاودییا ۰/۶۸ درصد گزارش گردیده است (۷). با توجه به آنکه برخی از انگل های گزارش شده در سگ مانند *E.granulosus*، کریپتوسپورییدیوم و ژیاودییا بین انسان و دام مشترک می باشند رعایت بهداشت از اصول مهم و ضروری در حفظ سلامت انسان و دام می باشد. مراقبت های شخصی بویژه در هنگام تماس با تمامی حیوانات ضروری است این مسئله به خصوص در افرادی که بیشتر در معرض آلودگی هستند بایستی با دقت بیشتری مراعات گردد.

با توجه به اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه ها، میزان آگاهی صاحبان سگ در مورد بیماری های انگلی منتقله از سگ به انسان بسیار ضعیف بوده است. در واقع ۸۲/۲ درصد افراد دارای اطلاعات ضعیف و بیشتر آنها از راه های انتقال انگل های سگ به انسان اطلاعی نداشتند. از این رو لازم است برنامه ای جهت ارتقای سطح آگاهی صاحبان سگ تنظیم

4:58-60.

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- Thompson, R.C.A. (2000) Giardiasis as a re-emerging infectious disease and its zoonotic potential. *Inter J of Parasitol* 30: 1259-1267.

19-Vanparijs, O., Hermans, L. and Vander Flaes, L. (1991) Helminth and protozoan parasites in dogs and cats in Belgium. *Vet Parasitol* 38(1): 67-73.

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. *Australian Vet J* 72(4):154-155.

15- Mobedi, I., Bray, R.A., Arfaa, F and Movafag, K. (1973) A study on the cestodes of carnivores in the north west of Iran, *J Helminthol* 3:277-281.

16- Mirzayans, A., Eslami, A., Anwar, M and Sanjar, M. (1972) Gastrointestinal parasites of dogs in Iran, *Trop Anim Heal Prod*

