

بررسی فراوانی آلودگی به ژیا ردیا در سگهای خانگی شهرستان اصفهان

دکتر داریوش شیرانی^{۱*} دکتر محمد رضا خلیلی^۲ دکتر بهنام مشگی^۳

دریافت مقاله: ۱۱ آبان ماه ۱۳۸۳
پذیرش نهایی: ۱ تیرماه ۱۳۸۴

The Prevalence of *Giardia spp.* among the Pet Dogs of Isfahan

Shirani, D.¹, Khalili, M.R.², Meshgi, B.³

¹Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran - Iran. ²Graduated from the Faculty of Veterinary Medicine, Azad University of Shahr-e-Kord, Shahr-e-Kord - Iran. ³Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran - Iran.

Objective: Study on *Giardia spp.* among the pet dogs of Isfahan.

Design: Cross-sectional study.

Animals: One hundred and twenty dogs.

Procedure: Faecal specimens of 120 pet dogs which were referred to the small animal clinic of Isfahan were tested for *Giardia spp.* The diagnosis of *Giardia spp.* was based on identification of cysts or trophozoites in faeces. Direct and formalin-ether methods as well as trichrome staining were applied for identification of *Giardia spp.*

Statistical analysis: Fisher exact test.

Results: The results indicated that 4 dogs (3.33%) were infected with *Giardia spp.*

Clinic implication: Because of probable infection of human by this species, our findings recommend killing of stray dogs and treatment of infected ones. *J.Fac.Vet.Med. Univ. Tehran. 61,2:161-163,2006.*

Keyword: *Giardia spp.*, protozoa, pet dogs, trophozoite, cyst, Isfahan.

Corresponding author's email: dshirany@ut.ac.ir

طریق منابعی مثل آب و مواد غذایی آلوده به کیست انتقال می یابد. آمار آلودگی به ژیا ردیا در انسان در کشور ما بسیار متفاوت است ولی به طور متوسط از ۲۲-۱۹ درصد گزارش شده است (۴). همچنین آمار آلودگی به این انگل در سگ در ایران و جهان بسیار متنوع است (۲، ۳، ۵، ۸، ۹، ۱۰). آلودگی به ژیا ردیا در حیوانات در هر سنی می تواند رخ دهد، اما در حیوانات نابالغ معمولتر و شدیدتر است. بیشتر آلودگی های ژیا ردیایی بدون نشانه و خود محدود شونده هستند ولی علائم بالینی آشکار آن اسهال و سوء جذب روده ای می باشد (۶). تلاش برای ایجاد آلودگی به ژیا ردیا در سگ ها و گربه ها توسط بکار بردن ژیا ردیاهای جدا شده از انسان نتایج مبهمی داده است ولی در یک مورد یک انسان داوطلب به طور تجربی با ژیا ردیای جدا شده از یک حیوان آلوده شد (۷). بنابراین لازم است فراوانی آن در حیوانات خانگی و عوامل مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان بر اساس آن نسبت به پیشگیری اقدام

هدف: بررسی ژیا ردیا در سگهای خانگی شهرستان اصفهان.

طرح: مطالعه مقطعی.

حیوانات: ۱۲۰ قلاده.

روش: در این بررسی ۱۲۰ نمونه مدفوع از سگهای خانگی ارجاع شده به کلینیک شهر اصفهان از نظر آلودگی به ژیا ردیا مورد بررسی قرار گرفته تشخیص آلودگی به ژیا ردیا بر مبنای جستجوی تروفوزوئیت یا کیست انگل یا هر دو در مدفوع صورت گرفت. برای انجام آزمایش مدفوع از روشهای مستقیم و فرمالین ات و رنگ آمیزی تری کروم استفاده گردید.

تجزیه و تحلیل آماری: آزمون آماری صحت فیشر «Fisher Exact Test».

نتایج: طبق نتایج به دست آمده ۴ قلاده «۳/۳۳ درصد» به ژیا ردیا آلوده بودند که از این تعداد ۱ قلاده ساده و زیر یکسال و ۳ قلاده نروبین ۱ تا ۲ سال داشتند

نتیجه گیری: با توجه به حضور آلودگی در شهرستان اصفهان و مشترک بودن بیماری مذکور در انسان و دام و همچنین انتقال آسان آلودگی باید ضمن معدوم نمودن سگهای ولگرد و درمان سگهای آلوده به انگل فوق را کنترل نمود. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۸۵، دوره ۶۱، شماره ۲، ۱۶۳-۱۶۱.

واژه های کلیدی: تک یاخته، سگ خانگی، تروفوزوئیت، کیست، آزمایش مدفوع، اصفهان.

با توجه به نگهداری روز افزون حیوانات خانگی از جمله سگ در منازل و عدم اجرای دقیق ضوابط بهداشتی، خطر انتقال بیماریهای مشترک بین انسان و این حیوان همیشه محتمل به نظر می رسد. از طرفی بسیاری از بیماریهایی که سگ خانگی به آنها دچار می شود ناشی از عدم اطلاع کافی صاحبان حیوان از بهداشت و شرایط نگهداری سگ می باشد. یکی از شایع ترین بیماریهای مشترک بین انسان و این حیوان بیماریهای انگلی است. در گذشته در مورد انگلهای کرمی سگ در ایران و جهان تحقیقات متعددی انجام شده است (۳)، ولی در مورد آلودگی به تک یاخته های گوارشی این حیوان در ایران تحقیقات زیادی صورت نگرفته است. یکی از تک یاخته های مهم و معروف گوارشی ژیا ردیا می باشد. ژیا ردیا یک انگل تک یاخته در روده انسان و بیشتر حیوانات اهلی سراسر جهان می باشد که از نظر مورفولوژی دارای دو شکل تروفوزوئیت و کیست است (۷). این انگل تک میزبان است و جزء گروههای منتقله به روش مدفوعی - دهانی است. انگل به طرق مستقیم و غیرمستقیم معمولاً از

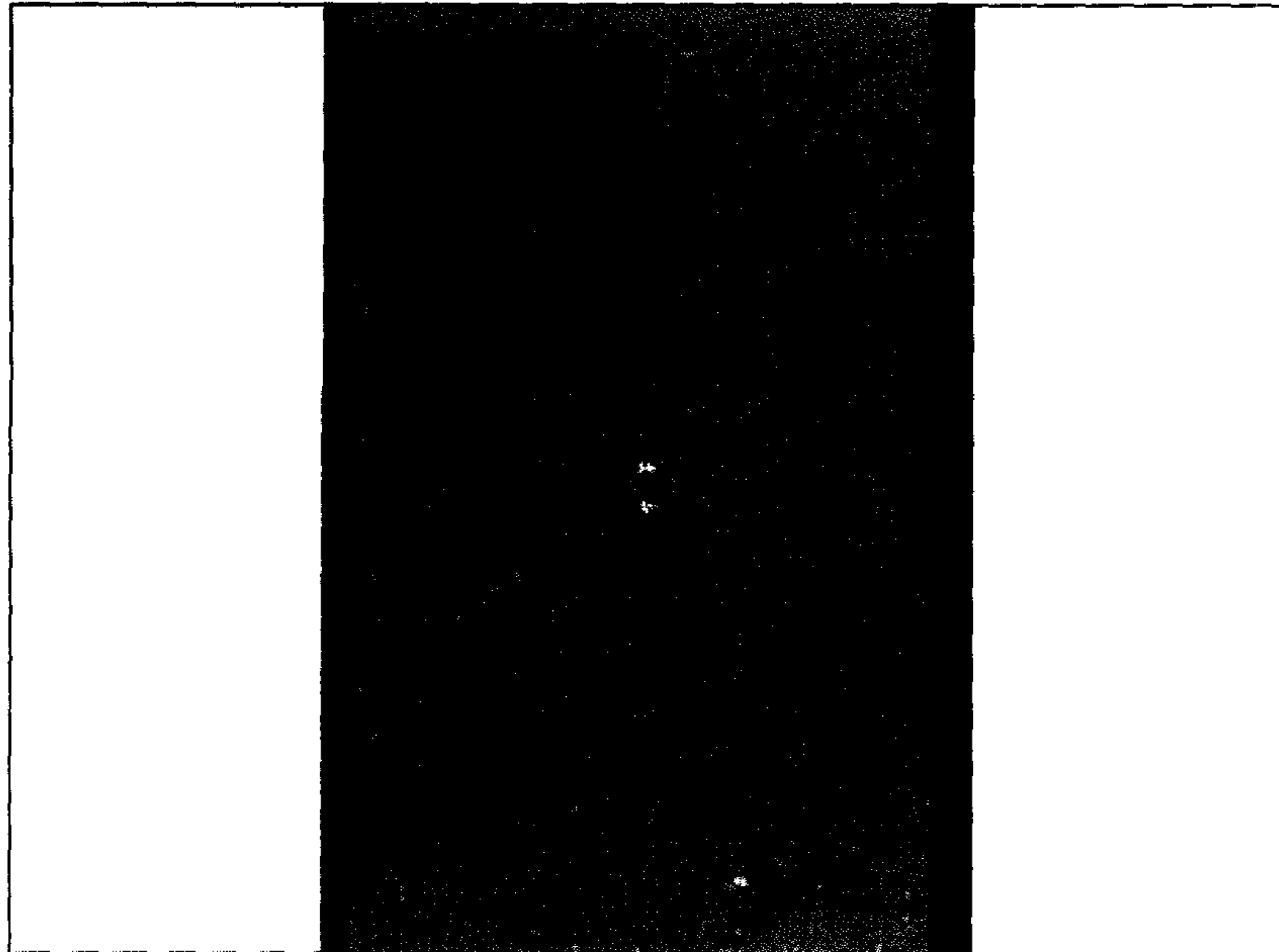
(۱) گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(۲) دانش آموزانه دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد - ایران.

(۳) گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(* نویسنده مسؤول: dshirani@ut.ac.ir)





تصویر ۱- تصویر میکروسکوپی تروفوزوئیت ژیاوردیا جدا شده در این تحقیق با بزرگنمایی ۴۰۰× (رنگ آمیزی باید).

بیشتر این گزارشها مربوط به آلودگیهای کرمی و براساس کالبد گشایی سگها بوده است و به جزء موارد محدودی کمتر از آزمایش مدفوع جهت بررسی آلودگیهای انگلی استفاده شده است. به علاوه در مورد تک یاخته‌های روده‌ای سگ در ایران گزارشات زیادی وجود ندارد. در این تحقیق از روشهای مستقیم و فرمالین اتر استفاده شد و برای مشاهده بهتر تک یاخته از رنگ آمیزی تری کروم استفاده گردید. در بررسی حاضر فراوانی آلودگی به ژیاوردیا ۳/۳۳ درصد بود. طبق نتایج بدست آمده آلودگی به ژیاوردیا در سگهای خانگی اصفهان نسبتاً کم یافت شد که احتمالاً به علت شرایط جغرافیایی و یا رعایت موازین بهداشتی توسط صاحبان سگ‌ها می‌باشد.

مطالعات انجام شده در ایران نشان دهنده میزان پایین آلودگی به این انگل می‌باشد. در مطالعه انجام شده توسط دلیمی اصل و همکاران در سال ۱۳۷۸ میزان آلودگی سگهای خانگی تهران به ژیاوردیا ۱/۶۳ درصد گزارش گردید (۳). همچنین در مطالعه‌ای دیگر توسط جعفری شوریجه در سال ۱۳۷۹ میزان آلودگی سگهای خانگی شیراز به ژیاوردیا ۰/۶۸ درصد اعلام شده است (۲).

نتایج بدست آمده در سایر کشورها براساس مشاهده انگل و آزمایشات سرولوژی نشان دهنده آلودگی سگها به ژیاوردیا به میزان ۱۶/۵ - ۷/۲ درصد می‌باشد (۵، ۸، ۹، ۱۰).

با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه آلودگی به ژیاوردیا در سگهای خانگی شهر اصفهان از فراوانی پایینی برخوردار است ولی با توجه به اهمیت آن لازم است که صاحبان سگهای خانگی موازین بهداشتی را رعایت نمایند.

نمود. لذا برای تعیین فراوانی آلودگی به ژیاوردیا در سگهای خانگی شهر اصفهان این تحقیق طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش کار

در این مطالعه ۱۲۰ نمونه مدفوع از سگهای خانگی ارجاعی به کلینیک تخصصی دامهای کوچک دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد واقع در شهر اصفهان از لحاظ آلودگی به ژیاوردیا مورد بررسی قرار گرفت. این نمونه برداری طی یک دوره ۶ ماهه از اردیبهشت تا آبان سال ۱۳۸۲ صورت گرفت.

در ابتدا سگهای تحت بررسی از نظر علائم بالینی معاینه گردیدند و اطلاعات مربوط به سن، جنس، نژاد، نوع تغذیه و محل نگهداری از صاحب حیوان اخذ و فرم‌های پرسشنامه جداگانه ثبت گردید. نمونه برداری مدفوع معمولاً مستقیماً از رکتوم سگها و یا بلافاصله پس از دفع مدفوع جمع آوری و برای انجام آزمایش در کوتاه‌ترین زمان به آزمایشگاه منتقل گردید. در ضمن نمونه‌های اخذ شده توسط صاحبان سگها در ظروف پلاستیکی حاوی فرمالین ۵ درصد جمع آوری شد.

تشخیص آلودگی به ژیاوردیا بر مبنای جستجوی تروفوزوئیت یا کیست انگل و یا هر دو در مدفوع صورت گرفت. برای انجام آزمایش مدفوع از آزمایش مستقیم و آزمون رسوبی فرمالین اتر استفاده شد و برای مشاهده دقیق تر تک یاخته از رنگ آمیزی تری کروم استفاده گردید. برای انجام آزمایش مستقیم ابتدا از مدفوع گسترش مرطوب تهیه شد و به طور مستقیم توسط میکروسکوپ با بزرگنمایی‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت و سپس آزمون رسوبی فرمالین اتر انجام شد. رسوب حاصله به صورت مستقیم و همچنین به کمک رنگ آمیزی با ید و رنگ آمیزی با تری کروم توسط میکروسکوپ مورد بررسی قرار گرفت (۱).

نتایج

از مجموع ۱۲۰ قلاده سگ که از نظر آلودگی به ژیاوردیا تحت آزمایش مدفوع (روش مستقیم، آزمون فرمالین اتر و رنگ آمیزی تری کروم) قرار گرفتند ۴ قلاده (۳/۳۳ درصد) به ژیاوردیا آلوده بودند. درصد آلودگی در جنس نر ۴/۸۳ درصد و در جنس ماده ۱/۷۲ درصد بود. همچنین در بررسی حاضر در گروه سنی زیر یکسال ۱ مورد (۳/۳۳ درصد) و در گروه سنی ۱ تا ۲ سال ۳ مورد (۹/۳۷ درصد) آلودگی وجود داشت ولی در گروههای سنی بالاتر از ۲ سال آلودگی دیده نشد. همچنین ژیاوردیای جدا شده از این ۴ قلاده سگ بیشتر بصورت تروفوزوئیت بوده است (تصویر ۱) و کیست آنها دارای ابعاد ۱۹/۷۳ - ۵/۵۴ × ۹/۷۸ - ۱۳/۶۹ میکرون بوده است.

بحث

نتایج گزارشهای مختلف نشان می‌دهد که میزان انتشار آلودگیهای انگلی در سگهای خانگی نقاط مختلف جهان بسیار متنوع است (۳). البته



References

۱. اسفندیاری، ع. (۱۳۷۰): تک یاخته‌های بیماری‌زای انسان و روش تشخیص آزمایشگاهی، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۴۵-۴۲، ۱۵۹-۱۴۲.
۲. جعفری شوریجه، س. (۱۳۷۹): بررسی میزان فراوانی ژیا ردیا 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)، ۱۹۳.
۳. دلیمی اصل، ع. ح.، مجرد خانقاه، س.، جمشیدی، ش. (۱۳۸۰): انگلهای گوارشی سگهای خانگی شهر تهران و بررسی میزان آگاهی صاحبان آنها در مورد خطر انتقال آلودگی انگلی سگ به انسان، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۶، شماره ۴، ۱۶-۱۳.
۴. غروی، م. ج. (۱۳۷۸): تک یاخته‌شناسی پزشکی، چاپ اول، انتشارات طبیب، ۱۹-۲، ۲۴۶-۲۴۱.
5. Barutzki, D. (2002) Prevalence of Giardia spp. in dogs in Germany. In :Olson, B.E., Olson , M.E. and Wallis , P.M.(editors) Giardia the cosmopolitan parasite, CABI Publishing, 91-93.
6. Ettinger , S. J. (1989) Text book of veterinary internal medicin, Third edition, Volum 1 , W.B. Saunders Philadelphia, PP. 285,1349,1411.
7. Greene, C. E. (1998) Infectious diseases of the dog and cat, Second edition, W.B. Saunders, Philadelphia. PP. 482-486.
8. Itoh, N., Muraoka, N. ,Aoki, M., Itagaki, T. (2001) Prevalence of Giardia lamblia infection in household dogs. Kansenshogaku Zasshi., 75(8):671-677
9. Jacobs, S.R., Forrester , C. P., Yang , J. (2001) A survey of the prevalence of Giardia in dogs presented to Canadian veterinary practies. Can Vet J. 42(1):45-46.
10. Zislin, A., Goldstein , M., Hustead , D., (2002) Prevalence of Giardia in companion animal populations in the USA, In: Olson, B.E., Olson, M.E. and Wallis, P.M. (editors) Giardia the cosmopolitan parasite CABI Publishing, 87-90.

