

تعیین فون انگلی سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج

با تأکید بر زئونوزهای انگلی در سال ۱۳۸۷

چکیده:

مقدمه و هدف: سگ یکی از نزدیک‌ترین حیوانات به محل زندگی انسان است و در بسیاری از بیماری‌های زئونوز به عنوان میزبان و یا مخزن در انتقال بیماری به انسان نقش عمده‌ای را ایفا می‌کند. با توجه به شیوع برخی از بیماری‌های مشترک بین انسان و سگ در ایران، این مطالعه با هدف بررسی فون انگلی سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۸۷ در حومه شهر یاسوج با کالبدگشایی لاشه ۲۵ قلابه سگ و بررسی تمامی قسمت‌های آن از نظر آلودگی انگلی انجام شد. انگل‌های جدا شده با روش‌های اختصاصی در ظروف مخصوص قرار داده شدند و برای تشخیص نهایی مراحل آماده‌سازی و رنگ‌آمیزی را طی نموده و بر اساس مرفولوژی با استفاده از کلیدهای تشخیصی، جنس و گونه آنها تشخیص داده شد و درصد آلودگی در سگ‌های مورد بررسی محاسبه گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۲۵ لاشه مورد آزمایش ۲۳ لاشه (۹۲ درصد) حداقل به یک کرم آلوده بودند. کرم‌های جدا شده و درصد آلودگی شامل: تنیاهیداتیژنا (۷۸/۳ درصد)، مزوسستوئیدس (۱۷/۴ درصد)، اکینوкокوس گرانولوزوس (۳۴/۸ درصد)، دیپیلیدیوم کانینوم (۱۷/۴ درصد)، ماکروآکانتورینوکوس هیرودیناسئوس (۸/۷ درصد) و اسپیروسرکا لوی (۱۷/۴ درصد) می‌باشند.

نتیجه‌گیری: ۴ کرم از ۶ کرم جدا شده در این مطالعه از جمله اکینوкокوس گرانولوزوس که مرحله لاروی آن ایجاد بیماری کیست هیداتید می‌نماید، جنبه زئونوتیک دارد که از نظر بیماری‌زایی نیز مهم می‌باشند، لذا ارایه برنامه‌هایی برای کنترل این آلودگی‌ها در انسان می‌تواند از اولویت‌های بهداشتی در این منطقه باشد.

واژه‌های کلیدی: سگ، فون انگلی، زئونوز

* عبدالعلی مشفع

غلامرضا مولوی

** ایرج موبدی

**** رضا چراغزاده

شهربانو عسکریان

***** رضا محمدی

صادق نوری پور

***** فرزانه ذهبیون

***** پریچهر ایمانی

***** ندا میر سپاهی

* دکترای انگل شناسی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی

یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی

** دکترای انگل شناسی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی

تهران، دانشکده بهداشت، گروه انگل شناسی و قارچ

شناسی

*** دکترای انگل شناسی، استاد دانشگاه علوم پزشکی

تهران، دانشکده بهداشت، گروه انگل شناسی و قارچ

شناسی

**** متخصص گوش، حلق و بینی، استادیار دانشگاه

علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه گوش و

حلق و بینی

***** کارشناس میکروپزشناسی، دانشکده علوم پزشکی

یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه میکروپزشناسی

***** کارشناس علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم

پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه بیوشیمی

***** کارشناس ارشد قارچ‌شناسی، دانشگاه علوم

پزشکی یاسوج، معاونت درمان

***** کارشناس ارشد انگل شناسی، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه انگل شناسی و

قارچ شناسی

***** دکترای دامپزشکی، سازمان دامپزشکی یاسوج

***** کارشناس آزمایشگاه، دانشگاه علوم پزشکی

تهران، دانشکده بهداشت، گروه انگل شناسی و قارچ

شناسی

تاریخ وصول: ۱۳۸۹/۶/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۹/۲۰

مؤلف مسئول: عبدالعلی مشفع

پست الکترونیک: amoshfea@yahoo.com

مقدمه

در کودکانی که عادت به خاک‌خوری دارند از نقاط مختلف جهان گزارش شده است. در چرخه زندگی این انگل نیز سگ میزبان اصلی و انسان میزبان اتفاقی است و در اغلب موارد ارگان‌های حساس به خصوص مغز و چشم را درگیر می‌نماید^(۴). انگل دیپیلیدیوم کانینوم که در روده سگ زندگی می‌کند، ممکن است با بلع اتفاقی کک‌های حامل مرحله لاروی این کرم به وسیله انسان، به انسان نیز منتقل شود^(۵).

در بررسی انگل‌های کرمی سگ‌های ولگرد و سگ‌های گله از نقاط مختلف کشور میزان شیوع تنیا هیداتیژنا^(۱)، دیپیلیدیوم کانینوم^(۲)، اکینوкокوس گرانولوزوس^(۳) و توکسوکارا کانیس^(۴) به ترتیب بین حداقل و حداکثر ۵۵ - ۰/۷ درصد، ۳۹/۱ - ۶/۴ درصد، ۵۶۳/۳ - ۱/۸ درصد گزارش شده است (۱۱-۵). با وجود بهبود نسبی موازین بهداشتی، آلودگی به بعضی از بیماری‌های انگلی به خصوص انگل‌های مشترک بین انسان و حیوان به دلیل عدم تغییر شرایط اپیدمیولوژیکی و اکولوژیکی کاهش نیافته است و هنوز به عنوان یک مشکل اساسی، بخش بسیار مهمی از فعالیت‌های بهداشتی و اجتماعی را به خود معطوف نموده و سالانه موجب خسارات مالی و جانی قابل ملاحظه‌ای شده است. بنابراین هدف از این مطالعه شناسایی برخی کرم‌های دستگاه گوارش سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج بود.

بیماری‌های انگلی از مشکلات مهم بهداشتی و اقتصادی اغلب کشورهای جهان به خصوص کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آیند. سگ ضمن این که حیوان سودمندی است و برای حفظ و حراست دام و دامپروری در بسیاری از مناطق، مورد نیاز می‌باشد، می‌تواند به‌شدت بهداشت فردی و اجتماعی را به مخاطره اندازد. چون در برخی بیماری‌های زئونوز میکروبی و انگلی با انسان مشترک است و نقش اساسی را در انتقال این آلودگی‌ها به انسان بازی می‌کند^(۱).

بی‌تردید اکینوкокوس گرانولوزوس در رأس همه این انگل‌های بیماری‌زا قرار دارد که در سراسر نواحی معتدله و حاره دنیا و در اغلب کشورهای که دامپروری رواج دارد، بیشتر است. در چرخه زندگی این کرم، سگ میزبان اصلی و دام و انسان میزبان واسطه هستند که در میزبان‌های اخیر باعث بیماری کیست هیداتیک می‌گردد. شیوع آلودگی در سگ‌های مناطق مختلف ایران گویای این واقعیت است که آلودگی به این انگل در بعضی از این مناطق شدیداً وجود دارد. متأسفانه هنوز درصد قابل توجهی از اعمال جراحی در سراسر کشور اختصاص به کیست هیداتید دارد^(۱-۳).

کرم انگلی دیگری که در انسان باعث ضایعه لارو مهاجر احشایی می‌شود توکسوکارا کانیس است. تا کنون موارد بی‌شماری از این آلودگی به‌خصوص

1- *Taenia hydatigena*
2- *Dipylidium caninum*
3- *Echinococcus granulosus*
4- *Toxocara canis*

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۸۷ در حومه شهر یاسوج انجام شد. در این مطالعه ۲۵ قلاده سگ ولگرد از نظر نوع انگل‌های دستگاه گوارش بررسی شدند. برای دستیابی به این تعداد نمونه، در روزهای اجرای طرح نابودسازی سگ‌های ولگرد به وسیله مرکز بهداشت شهرستان بویراحمد، از لاشه سگ‌های کشته شده نمونه‌برداری گردید. انتخاب این تعداد نمونه با توجه به مطالعات مشابه صورت گرفت.

محل‌های محمودآباد، معصوم‌آباد، مادوان، مهربان، سرآب‌تازه و اطراف کشتارگاه شهر یاسوج که از نظر تعداد سگ‌های ولگرد قابل توجه می‌باشند، به عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب شدند.

پروتکل این تحقیق بر اساس قوانین بین‌المللی در مورد حیوانات آزمایشگاهی انجام گردید و در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یاسوج به تصویب رسید.

پس از ثبت مشخصات سگ در یک پرسشنامه، شکم و سینه لاشه را شکافته و روده را از ابتدا تا انتها با استفاده از قیچی و پنس باز نموده و تمامی قسمت‌های روده از نظر انگل‌های ماکروسکوپی مورد بازدید قرار گرفت. کرم‌های موجود برداشته شده و برای شستشو درون طشت حاوی آب قرار گرفتند. سپس کرم‌ها را به صورت جداگانه بر روی تیغه‌های شیشه‌ای قرار داده، آنها را صاف نموده و پس از ثبت و قرار دادن کد لاشه، یک تیغه شیشه‌ای مشابه روی آن قرار داده و با قطعه‌ای نخ محکم بسته و درون

فرمالین ۱۰ درصد گذاشته شده تا پس از پایان نمونه‌گیری به آزمایشگاه کرم‌شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران منتقل گردند. همچنین مقداری از محتویات دوازدهه به همراه تراشه پرزها برداشته و درون فرمالین ۱۰ درصد قرار داده شدند و به منظور بررسی میکروسکوپی به آزمایشگاه انتقال داده شدند.

مری سگ‌ها از نظر وجود تومورهایی که محل زندگی انگل اسپيروسرکا هستند، بررسی شده و در صورت وجود، تومورها را با استفاده از تیغ بیستوری برداشته و پس از نصب کد لاشه درون فرمالین ۱۰ درصد قرار داده شدند. قلب لاشه‌ها از نظر وجود کرم‌های بالغ دایروفیلاریا ایمیتیس، کلیه آنها از نظر وجود کرم‌های بالغ دیوکتوفیمه رناله، کبد و ریه آنها از نظر وجود تومور یا ضایعات و مجاری صفراوی از نظر ترماتودها بررسی شدند. پس از اتمام نمونه‌برداری لاشه سگ به وسیله مأمور شهرداری به محل دفن و سوزاندن لاشه‌ها منتقل گردید.

نمونه‌های ترشحات و محتویات روده با استفاده از لوپ نوری و درون پتری دیش از نظر وجود انگل‌های متفاوت بررسی شدند. نمونه‌های مشکوک از درون این محتویات برداشته شده و بر روی لام یا درون شیشه ساعت کوچک گذاشته می‌شد و با استفاده از لاکتوفنل رنگی پس از گذشت حداقل یک روز در زیر میکروسکوپ بررسی شدند. در صورتی که این نمونه انگل بود با رنگ‌آمیزی دایمی تشخیص قطعی داده می‌شد.

روستای مهریان ۴ قلاده، روستای مادوان ۵ قلاده، روستای سرآبتاوه ۴ قلاده و اطراف کشتارگاه صنعتی ۴ قلاده بودند.

از ۲۵ قلاده سگ مورد مطالعه ۲۳ قلاده سگ (۹۲ درصد) حداقل به یک کرم روده‌ای آلوده بودند. از ۲۳ قلاده سگ آلوده در این بررسی ۱۸ قلاده سگ آلوده به تنیا هیداتیژنا (۷۸/۳ درصد)، ۴ قلاده آلوده به مزوستوئیدس (۱۷/۴ درصد)، ۴ قلاده آلوده به اسپيروسرکا لویی (۱۷/۴ درصد)، ۴ قلاده آلوده به دیپیلیدیوم کانینوم (۱۷/۴ درصد)، ۲ قلاده آلوده به ماکروآکانتورینکوس هیرودیناسئوس (۸/۷ درصد) و ۸ قلاده آلوده به اکینوкокوس گرانولوزوس (۳۴/۸ درصد) بودند.

تعداد و درصد آلودگی به کرم‌های روده‌ای در سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج به تفکیک نوع انگل و محل نمونه‌گیری در جدول ۱ نشان داده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

بیماری‌های انگلی مشترک انسان و حیوانات از جمله سگ از مشکلات مهم بهداشتی در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شوند (۱). هدف از این مطالعه شناسایی برخی کرم‌های دستگاه گوارش سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج بود.

کرم‌های انگلی که بین تیغه‌های شیشه‌ای بسته شده بودند، پس از باز کردن نخ‌ها از بین شیشه‌ها بیرون آورده شده و در ظرف محتوی آب شسته می‌شدند. سپس این نمونه‌ها درون رنگ آزوکارمن یا اسید کارمن به مدت چند روز قرار داده شدند. پس از آن مراحل رنگ‌بری و آب‌گیری با استفاده از الکل‌های با درجات مختلف انجام شد. سپس نمونه‌های رنگ شده بر روی لام و با استفاده از چسب کانادا بالزام فیکس گردیدند. با استفاده از کلیدهای تشخیصی، تشخیص نهایی و قطعی صورت گرفت. در این مرحله با استفاده از کامرا لوسیدا شکل انگل نیز ترسیم شد.

نمونه‌های توموری برداشته شده از ناحیه مری سگ‌ها در زیر لوپ باز و بررسی شدند. نمونه‌های این تومورها در زیر میکروسکوپ از نظر وجود نماتودها و سایر کرم‌ها مطالعه شدند. همچنین کرم‌های به دست آمده از این تومورها پس از رنگ آمیزی تشخیص داده می‌شدند.

داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS^(۱)

و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از لاشه‌های مورد بررسی ۱۸ قلاده (۷۲ درصد) جنس نر و ۷ قلاده (۲۸ درصد) جنس ماده بودند. همگی سن بیشتر از ۲ سال داشتند. تعداد سگ‌های بررسی شده در هر منطقه شامل؛ منطقه معصوم آباد ۴ قلاده، منطقه محمود آباد ۴ قلاده،

1-Statistical Package for Social Sciences

جدول ۱: تعداد و درصد آلودگی به کرم‌های روده‌ای در سگ‌های ولگرد حومه شهر یاسوج به تفکیک نوع انگل و محل نمونه‌گیری

در سال ۱۳۸۷

| نوع انگل | اکینوکوکوس | تتیا هیداتیژنا | دیپیلیدیوم | مزوستوئیدس | ماکروآکانتورینکوس | اسپیروسرکا | لاشه بررسی شده |
|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| محل نمونه گیری | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) |
| محمود آباد | (۲۵)۱ | (۷۵)۳ | ۰ | (۲۵)۱ | (۲۵)۱ | ۰ | (۱۶)۴ |
| معصوم آباد | (۲۵)۱ | (۵۰)۲ | (۲۵)۱ | ۰ | ۰ | ۰ | (۱۶)۴ |
| مهریان | (۲۵)۱ | (۱۰۰)۴ | (۲۵)۱ | (۲۵)۱ | ۰ | (۲۵)۱ | (۱۶)۴ |
| مادوان | (۴۰)۲ | (۸۰)۴ | (۲۰)۱ | (۲۰)۱ | (۲۰)۱ | ۰ | (۲۰)۵ |
| سرآب‌تازه | (۲۵)۱ | (۷۵)۳ | ۰ | ۰ | ۰ | (۲۵)۱ | (۱۶)۴ |
| کشتارگاه | (۵۰)۲ | (۵۰)۲ | (۲۵)۱ | (۲۵)۱ | ۰ | (۵۰)۲ | (۱۶)۴ |
| مجموع | (۳۲)۸ | (۷۲)۱۸ | (۱۶)۴ | (۱۶)۴ | (۸)۲ | (۱۶)۴ | (۱۰۰)۲۵ |

با گزارش این انگل در حومه شهر یاسوج باید توجه همه‌جانبه در خصوص نحوه آلودگی به این کرم و خطرات جانبی آن صورت گیرد.

در بررسی حاضر در ۲ مورد از سگ‌ها کرم ماکروآکانتورینکوس هیرودیناسئوس دیده شد. این کرم از گروه آکانتوسفال‌هاست. آلودگی انسان به این کرم در برخی مناطق گزارش شده است (۲۱ و ۲۱).

از سستوهای گزارش شده در این مطالعه کرم اکینوکوکوس گرانولوزوس مهم‌ترین انگل زئونوز می‌باشد. مرحله لاروی این کرم که به نام کیست هیداتید در بدن نشخوارکنندگان و انسان شکل می‌گیرد، امروزه به عنوان یکی از مهم‌ترین بیماری‌ها در دام‌های کشور ایران و هم‌چنین در انسان مطرح است. آلودگی به این کرم هم در سگ‌ها به‌عنوان میزبان نهایی و هم در دام‌ها به‌عنوان میزبان واسطه در تمامی استان‌های ایران گزارش شده است. متأسفانه آلودگی در انسان نیز در حد زیادی از تمامی استان‌ها گزارش شده است (۲۷-۲۳ و ۱۷، ۱۵). در منطقه یاسوج به علت شرایط آب و هوایی بسیار

در مطالعات انجام شده در نقاط مختلف ایران، چهار نوع سستود یافت شده در این مطالعه گزارش شده‌اند (۱۸-۱۰ و ۸، ۷). در بررسی انجام شده از مطالعه‌های داخلی، نماتود اسپيروسرکا لویی در هیچ مطالعه‌ای گزارش نشده است که این ممکن است به خاطر عدم بررسی ناحیه مری سگ به وسیله محققان و یا به خاطر شیوع پایین آن در سگ‌های منطقه مورد بررسی آنها باشد. در عین حال در مطالعه حاضر در ۴ قلاده سگ از مجموع ۲۵ قلاده این کرم دیده شد. وجود این کرم در این منطقه از این نظر حایز اهمیت است که ممکن است به خاطر برخی شرایط موجود در این منطقه و فور این انگل زیاده‌تر از سایر نقاط باشد. در چرخه زندگی این کرم سوسک‌ها به‌عنوان میزبان واسطه دخالت دارند. وجود تومور حاوی کرم در دیواره مری و یا قلب باعث بیماری خطرناکی در سگ‌ها می‌شود (۱۹). تاکنون آلودگی انسان به سایر اعضاء خانواده اسپيروسرکا از سایر کشورها گزارش شده است که با توجه به آن می‌توان گفت که این خانواده در گروه زئونوزها قرار دارند (۲۰). به هر حال

یاسوج هم از نظر ایجاد آلودگی و بیماری در این حیوان و هم از نظر آلودگی انسانی مهم است، لذا بایستی به عاری بودن سگهای خانگی از کک مطمئن بود و با رعایت بهداشت و دوری از سگ می‌توان بیماری را در انسان کنترل نمود.

بیشترین آلودگی سگهای این منطقه به کرم تنیا هیداتیژنا دیده شد. در تمامی مطالعه‌های انجام شده در ایران تنیا هیداتیژنا فراوان‌ترین کرم روده‌ای سگها بود (۱۸ و ۱۷، ۱۵). خوشبختانه این انگل در انسان گزارش نشده است. بنابراین در گروه انگل‌های زئونوز قرار ندارد، ولی از نظر اقتصادی و آلودگی دامها بسیار مهم و قابل توجه است.

سستود دیگری که در این بررسی در سگها مشاهده گردید، مزوسستوئیدس است که این کرم نیز مراحل لاروی خود را در میزبان‌های واسطه طی می‌کند. دو مرحله لاروی برای این کرم دیده شد که عبارت از: سیستی‌سرکوئید (در بدن مایت‌ها) و تتراتی‌ریدیوم (در بدن نشخوارکنندگان) می‌باشند. این کرم در انسان گزارش نشده است. بنابراین زئونوز نمی‌باشد و فقط از نظر دامپزشکی و اقتصادی حایز اهمیت است. بیشتر در مناطقی که دامپروری رایج است دیده می‌شود و راه‌های مبارزه با آن مانند اکینو‌کوکوس می‌باشد (۳۰).

نتایج این مطالعه بر اهمیت شناسایی دقیق انگل‌های زئونوز در حیوانات منطقه تأکید می‌نماید. وجود و انجام چرخه بیولوژیک زندگی این انگل‌ها همواره تهدیدی برای سلامت مردم در این مناطق

مناسب جهت دامپروری و وجود زندگی عشایری در این منطقه انتظار وجود این کرم در سگها قابل پیش‌بینی بود، لذا با این مطالعه مشخص شد که میزان این آلودگی نیز قابل توجه است. در مطالعه‌های انجام شده در این منطقه آلودگی دامی و انسانی نیز وجود دارد. با آموزش به مردم در خصوص آلودگی به این کرم که بیشتر از راه تماس با سگهای آلوده و خوردن تخم‌های دفع شده با مدفوع این سگها به همراه آب و سبزیجات آلوده صورت می‌گیرد، می‌توان اقدامات مهمی در کنترل این آلودگی انجام داد. همچنین با از بین بردن سگهای ولگرد و درمان سگ‌های مفید می‌توان برای کنترل این آلودگی در سگها اقدام نمود.

در بررسی‌های انجام شده قبلی در این منطقه میزان آلودگی کیست هیداتیژن در دامهای کشتار شده در کشتارگاه صنعتی یاسوج در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱، ۲/۸۸ درصد بود (۲۶). در بیماران جراحی شده در بیمارستان‌های یاسوج طی یک دوره ده ساله (۱۳۸۴-۱۳۷۴) ۱۰۵ مورد عمل جراحی کیست هیداتیژن گزارش شده است (۲۷)، که با توجه به مطالعه حاضر بر اهمیت برقراری چرخه زندگی انگل در منطقه تأکید می‌گردد.

سستود دیگر گزارش شده در این مطالعه کرم دیپیلیدیوم کانیوم می‌باشد که این کرم نیز در اکثر مطالعه‌های مشابه در ایران گزارش شده است. آلودگی انسان به این کرم نیز گزارش شده است (۲۸ و ۲۹). به هر حال وجود این کرم در سگهای

می‌باشد، لذا انجام طرح‌های مرتبط و برنامه ریزی‌های دقیق با همکاری مردم می‌تواند در پیشگیری و کنترل تعداد قابل توجهی از بیماری‌های انسانی و دامی در این استان کمک کننده باشد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج بود، که بدین وسیله از معاون، مدیر و کارکنان حوزه معاونت پژوهشی این دانشگاه و همچنین از تمامی همکارانی که ما را در مراحل انجام طرح همراهی نمودند، از جمله دکتر بهادر سرکاری تقدیر و تشکر می‌گردد، همچنین از معاون بهداشتی دانشگاه و همکاران که در انجام طرح ما را یاری نمودند سپاس‌گذاری می‌گردد.

Fauna of Zoonotic Parasites of Stray Dogs in Yasouj Suburbs in 2008

Moshfe A*,
Mowlavi GH**,
Mobedi I***,
Cheraghzade R****,
Askarian SH*****,
Mohammadi R*****,
Nouripour S*****,
Zahabioun F*****,
Imani P*****,
Mirsepahi N*****.

*Assistant Professor of Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran

**Associate Professor of Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***Professor of Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

****Assistant Professor of ENT, Department of ENT, Faculty of Medicine, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran

*****Microbiology BC, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran

*****Laboratory Sciences BC, Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran

*****Mycology MSc in Mycology Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran.

*****Parasitology MSc, Department of Parasitology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*****Veterinary MD, Veterinary Organ, Yasouj, Iran

*****Laboratory Technician, Department of Parasitology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 05/09/2010

Accepted: 21/12/2010

Corresponding Author: Moshfe A.
Email: amoshfea@yahoo.com

ABSTRACT:

Introduction & Objective: Dogs are among the closest animals to human residents and can be useful for human. A few of zoonotic diseases are prevalent in Iran. Dogs are the reservoirs of many of these zoonosis and a major role in transmission of infection. The aim of this study was to determine the zoonotic parasitic fauna of stray dogs in Yasouj

Materials & Methods: In this descriptive study which was conducted at Yasouj suburbs in 2008, 25 dogs' corpses were necropsied and their tissues were studied for parasitic infections. Collected parasites were placed in special containers and stained for genus and species diagnosis based on their morphological features. The collected data were analyzed with the SPSS software, using descriptive analysis.

Results: Of the 25 studied corpses, 23 dogs were infected with at least one parasite. Helminthic infections of dogs were consisted of: *Taenia hydatigena*, *Mesocestoides sp.*, *Echinococcus granulosus*, *Dipylidium caninum*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus* and *Spirocerca lupi*.

Conclusion: Four of six detected helminthes in dogs in this study are zoonotic parasites which are important in human diseases. Among them larval stage of *Echinococcus granulosus* which causes hydatid cyst disease in human is very important. Control programs should be implemented in this region to prevent these zoonotic diseases.

Key Words: Dog, Parasitic Fauna, Zoonosis

REFERENCES:

1. Bagheri R, Haghi Z, Amini M, Fattahi AS. Pulmonary Hydatid cyst: analysis of 1024 cases. *Tehran University Medical Journal* 2010; 68(3): 188-93.
2. Fallah M. Study on hydatid cyst cases in 10 years in Hamadan. *Daru and Darman* 1371; 107, 27-31.
3. Hashemi M. Study on hydatid cyst from 1360 to 1368 in hazrate amir al moemenin hospital and rare cases report. *Daru and Darman* 1370; 98: 26-32.
4. Taylor MRH. The expanded spectrum of Toxocaral disease. *Lancet* 1988; 1: 692.
5. Arfaa F. *Medical Helminthology*. 5th ed. Iran: Nashre Keshavarz; 2002; 173-5.
6. Eslami A, Mohebali M. Parasitism des chiens de bergers et implication en Sante publique en Iran. *Bull Soc Path Ex* 1988; 81: 94-6.
7. Mirzayans A, Eslami A, Anwar M, Sanjar M. Gastrointestinal parasites of dogs in Iran. *Trop Anim Hith Prod* 1972; 4: 58-60.
8. Sadighian A. Helminth parasites of stray dogs and jackals in Shabsavar area Caspian sea region. *G Parasit* 1969; 55: 370-4.
9. Fraser CM. *The Merck veterinary manual. A handbook of diagnosis therapy, and disease prevention and control for veterinarian*. 6th ed. USA: Merck and Co Inc Rahway; 1986; 101-3.
10. Hoghoughi N, Jalayer T. The prevalence of *E. Granulosus* in dogs in Shiraz Iran *Ann Trop Med Parasit* 1967; 61: 437.
11. Hoghoughi N. A study of the prevalence of *E. granulosus* in dogs and hydatid cyst in sheep, goats, cattle and man in Isfahan. *Pahlavi Med J* 1967; 2: 670-6.
12. Sharifi I, Hadizadeh Tasbiti AR. The prevalence of intestinal Helminths in stray dogs in Kerman city. *IRANIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH* 1994; 23(4-1): 13-23.
13. Sharifi I, Daneshvar H, Ziaali N, Fasihi Harandi M, Nikian Y, Ebrahimi AM, Keshavarz H, Masoud J. Evaluation of a control program on Hydatid cyst in the city of Kerman. *JOURNAL OF KERMAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES* 1996; 3(4): 168-174.
14. Gholami SH, Mobedi I. Observation similar species to *Echinococcus vogeli* in dogs in Sari. *JOURNAL OF MAZANDARAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES* 1994; 2(5-4): 26-34.
15. Gholami SH, Mobedi E, Ziaee H, Sharif M. Intestinal helminth parasites in dog and jackal in different areas of Sari in the years 1371-72. *JOURNAL OF MAZANDARAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES* 1999; 9(23-22): 12-5.
16. Dianat V. Study on *Echinococcus granulosus* and *multilocularis* infection in stray dogs in Tabriz. *Armaghane-danesh. Journal of Yasuj University of Medical Sciences* 2007; 12(1): 57.
17. Dalimi A, Sattari A, Motamedi G. A study on intestinal helminthes of dogs, foxes and jackals in the western part of Iran. *Vet Parasitol* 2006; 30; 142(1-2): 129-33.
18. Maleky F, Moradkhan M. Echinococcosis in the stray dogs of Tehran, Iran. *Ann Trop Med Parasitol* 2000; 94(4): 329-31.
19. Liesel L, Van der M, Robert M, Kirberger, Sarah Clift, Mark Williams, Ninette Keller, Vinny Naidoo. *Spirocerca lupi* infection in the dog. A review *The Veterinary Journal* 2008; 176: 294-309.
20. Kim HS, Lee JJ, Joo M, Chang SH, Chi JG, Chai JY. *Gnathostoma hispidum* infection in a Korean man returning from China. *Korean J Parasitol* 2010; 48(3): 259-61.
21. Radomyos P, Chobchuanchom A, Tungtrongchitr A. Intestinal perforation due to *Macracanthorhynchus hirudinaceus* infection in Thailand. *Trop Med Parasitol* 1989; 40(4): 476-7.
22. Hemsrichart V, Pichyangkura C, Chitchang S, Vutichamnong U. Eosinophilic enteritis due to *Macracanthorhynchus hirudinaceus* infection: report of 3 cases. *J Med Assoc Thai* 1983; 66(5): 303-10.

23. Khalili B, Shahrani M, Moradi MT. Study of hydatid cyst in hospitalized patients with operation in Chaharmahal va Bakhtiary province (1988-2007). *Shahrekord University of Medical Sciences Journal* 2010; 12(1): 69-74
24. Sharifi I, Hadizadeh Tasbiti AR. The prevalence of intestinal Helminths in stray dogs in Kerman city. *IRANIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH* 1994;23(4-1): 23-13
25. Maleki F. The prevalence of intestinal helminths in stray dogs and cats in Tehran. *Journal of Isfahan Medical School* 1999;17(54): 81-77
26. Bagheri M. Prevalence of zoonosis in slaughtered livestock in Yasouj slaughterhouse 1380-1381. Thesis for degree of general practitioner. *Yasouj School of Medicine* 2003;1: 14163. 2003.
27. Sarkari B, Naghmachi M, Azimi S, Vaezi M, Ebrahimi S. Human Cystic Echinococcosis in Yasuj: A Survey of Ten Year Hospital Records. *Armaghane-danesh Journal of Yasuj University of Medical Sciences* 2007; 12(3): 127-34.
28. Neira OP, Jofré ML, Muñoz SN. *Dipylidium caninum* infection in a 2 year old infant: case report and literature review. *Rev Chilena Infectol* 2008; 25(6): 465-71.
29. Zhao YL, Lin XM, Zhai AY. *Dipylidium caninum* infection in a child. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 2008; 46(4): 311.
30. Georgi JR. Tapeworms. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1987; 17(6):1285-305.