شیوع آلودگی های انگلی روده‌ای در مناطق کویری و کوهستانی کاشان سالهای ۶۹-۱۳۶۸

دکتر صفرعلی طالاری *

خلاصه

سابقه و هدف: نظر به اهمیت انگلهای روده‌ای در بهداشت فردی و اجتماعی و با توجه به شیوع متفاوت آن در نقاط مختلف کشور و عدم اطلاع از وضعیت آن در کاشان این مطالعه به منظور تعیین شیوع انگلهای روده‌ای در روستاهای کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹-۱۳۶۸ انجام گردید.

مواد و روشها: تحقیق به روش توصیفی در ۱۲ روستای کوهستانی و ۸ روستای کویری روی تعداد ۲۳۹۹ نفر و در گروههای سنی ۵۰-۰ سال که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، صورت پذیرفت. خصوصیات نمونه‌های مورد بررسی در فرم اطلاعات ثبت و از هر نفر سه نمونه مدفوع صبحگاهی هر روز یک بار جمع‌آوری و با روش فرمالین اتر آزمایش گردید. فاصله اطمینان آن با احتمال ۹۵ درصد در کل مناطق مورد مطالعه برآورد شد.

یافته ها: شیوع انگل‌های روده‌ای پاتوژن در مناطق کویری ۳۷/۶ درصد (CI(=۳۴/۹-۴۰/۳) و در مناطق کوهستانی ۴۱ درصد (CI=۳۸/۲-۴۳/۸) و شیوع تک یاخته‌های روده‌ای در مناطق کوهستانی کاشان ۴۳/۲ درصد که تک یاخته‌های پاتوژن در مناطق کویری ۲۷/۹ درصد و در مناطق کوهستانی ۲۳/۹ درصد تعیین و کرمهای روده‌ای در مناطق روستایی کاشان ۱۷/۳ درصد بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع نسبتاً بالای انگلهای روده‌ای در مناطق کوهستانی توصیه می‌گردد تحقیقات بعدی برای شناخت علل بوجود آورنده و اقدامات لازم برای کاهش مشکل و درمان مبتلایان اعمال گردد.

واژگان کلیدی: انگلهای روده‌ای، روستاهای کویری، روستاهای کوهستانی

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

مقدمه

انگلهای روده‌ای یکی از مشکلات مهم بهداشت فردی و اجتماعی کشورهای مختلف می‌باشد و شیوع آن در مناطق مختلف کشور متفاوت است (۱). شیوع یکی از انگلهای روده‌ای مثل ژیاردیا را در روستاهای بادرود تا ۴۵/۷ درصد گزارش کرده‌اند (۲). و فعلاً اقدام عمومی برای درمان انگلهای روده‌ای صورت نمی‌گیرد مگر با مراجعه فردی که در این صورت منجر به عوارض سوء جذب، کاهش وزن، کمبود ویتامین بدن، کاهش رشد کودکان، آنمی فقر آهن شده و می‌تواند انسان را مستعد ابتلا به سایر بیماریها کند (۳).

نظر به اینکه شیوع انگلهای روده‌ای بسیار متفاوت گزارش شده است به گونه‌ای که میزان شیوع ژیاردیا را از ۸/۲ درصد (۳) تا ۴۵/۷ درصد (۲) و تک یاخته آنتامبا هیستولیتیکا را از ۰/۴ درصد در روستاهای اصفهان (۳) تا ۱۱/۶ درصد در روستاهای تبریز (۴) بیان کرده‌اند و نظر به اینکه وجود مناطق کویری و کوهستانی احتمالاً می‌تواند شیوع متفاوتی از انگلهای روده‌ای وجود داشته باشد، بنابراین با توجه به اهمیت مسئله فوق و تناقضات مطرح، در این تحقیق میزان شیوع انگلهای روده‌ای در مناطق کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹-۱۳۶۸ انجام گرفت تا مشخص شود که آیا در این مناطق میزان آلودگی چه مقدار است و میزبان این بیماری چه کسانی هستند.

در صورت بالا بودن میزان آلودگی در این مناطق بایستی برنامه ریزی و اقدامات عاجلی برای رفع آن صورت گیرد تا منجر به عوارض سوء نشود.

مواد و روشها

تحقیق به روش توصیفی و نمونه‌گیری آن به روش تصادفی چند مرحله‌ای و روی تعداد ۲۳۹۹ نفر در سنین ۵۰-۰ سال انجام گرفت. حجم نمونه بر اساس احتمال شیوع ۴۰ درصد و با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۲ درصد تعیین گردید. توزیع افراد در مناطق کویری و کوهستانی بر اساس نسبت روستاهای آن از ۵۱ روستای کوهستانی تعداد ۱۲ و از ۳۲ روستای کویری ۸ روستا بطور تصادفی خوشه‌ای انتخاب و در مرحله دوم از روی نسبت خانواده هر منطقه ۲۴۰ خانوار روستای کویری با جمعیت ۱۲۱۷ نفر و ۲۳۶ خانوار کوهستانی با جمعیت ۱۱۸۲ نفر انجام گرفت. پس از مراجعه به خانوارهای مورد بررسی و توجیه طرح، موافقت آنها را برای همکاری جلب کرده، و فرم اطلاعاتی برای هر فرد که در آن خصوصیات سن و محل سکونت مورد بررسی قرار گرفته بود تکمیل و ثبت گردید. از هر فرد مورد بررسی سه نمونه مدفوع صبحگاهی هر سه روز یکبار در ظرفهای یکبار مصرف پلاستیکی که از قبل کدگذاری شده بود، جمع آوری و با محلول نگهدارنده تیولات ید - فرمل نسبت $\frac{1}{2}$ به با مدفوع مخلوط کرده و آنها را به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی کاشان منتقل و با روش استاندارد فرمالین اتر (۵) با کمک میکرسکوپ نوری توسط متخصص انگل شناسی مورد بررسی قرار گرفت و پس از ثبت نتایج، نمودارها

و جداول مورد نیاز رسم شد. در این بررسی فرد مبتلا به انگلهای روده‌ای به کسی گفته می‌شود که حداقل به یکی از انگلهای روده‌ای بیماریزا (آسکاریس، تریکوسفال، هیمنولپیس نانا، ژیاردیا هیستولیتیکا) یا غیر بیماریزا (آنتامباکولی، اندولیماکس نانا ایدومبابوچلی، کیلوماستیکس) مبتلا بود. نتایج حاصل از فرم اطلاعاتی استخراج و طبقه بندی گردید. میزان شیوع انگلهای روده‌ای به تفکیک کرمها و تک یاخته‌های بیماریزا و غیر بیماریزا در نمونه‌های مورد بررسی مشخص و فاصله اطمینان آن با احتمال ۹۵ درصد در کل افراد روستایی مناطق کویری و کوهستانی برآورد گردید.

یافته‌ها

از مجموع ۲۳۹۹ نفر مورد بررسی ۴۵/۵ درصد مذکر و ۵۴/۵ درصد مؤنث و جمعاً تعداد ۹۴۲ نفر (۳۹/۳ درصد) مبتلا به انگلهای روده‌ای بیماریزا بودند که در مناطق کویری ۳۷/۶ درصد و در نمونه‌های مورد بررسی شیوع آلودگی آن در کل مناطق کویری با احتمال ۹۵ درصد حداقل ۳۴/۹ تا ۴۰/۳ درصد و در مناطق کوهستانی شیوع آلودگی ۴۱ درصد با فاصله اطمینان ۳۸/۲ تا ۴۳/۸ درصد برآورد می‌گردد.

شیوع آلودگی در کلیه مناطق در افراد مؤنث ۳۷/۵ درصد و در افراد مذکر ۴۱ درصد و تفکیک آن در مناطق کویری به ترتیب ۴۱ و ۳۶/۵ درصد، و در مناطق کوهستانی ۴۳/۵ و ۳۸ درصد بود.

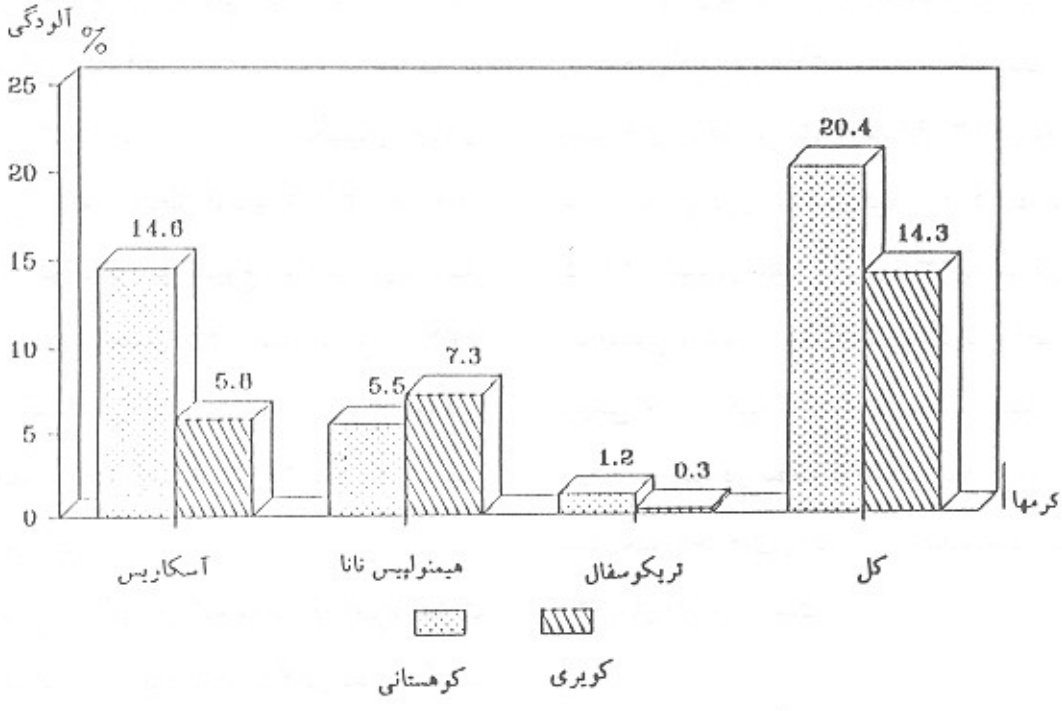
شیوع آلودگی به انگلهای روده‌ای بیماریزا در زنان بیشتر از مردان و در روستائیان مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق کویری بوده است.

از کل جمعیت مورد مطالعه ۴۱۵ نفر (۱۷/۳ به درصد (۱۸/۸-۱۵/۸ = CI) به کرمهای روده‌ای و ۶۲۳ نفر ۲۶/۸ درصد (۲۸/۶-۲۵ = CI) تک یاخته‌های روده‌ای بیماریزا مبتلا بودند. نتایج نشان داد که از افراد آلوده به کرمهای روده‌ای ۱۷۴ نفر (۱۴/۳ درصد) در روستاهای کویری و ۲۴۱ نفر (۲۰/۴ درصد) در روستاهای کوهستانی زندگی می‌کردند (نمودار ۱).

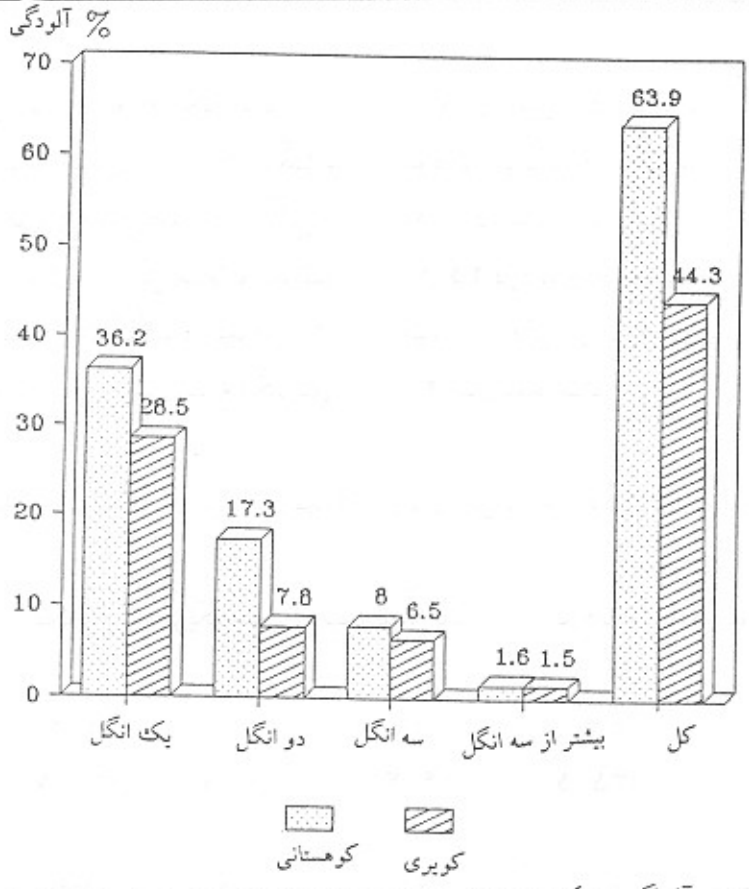
میزان شیوع تک یاخته‌های بیماریزا در روستاهای کویری ۳۴۰ نفر (۲۷/۹ درصد) و در روستاهای کوهستانی ۲۸۳ نفر (۲۳/۹ درصد) بود، شیوع ژیاردیا در روستاهای کاشان ۲۵/۳ درصد که ۲۷/۵ درصد در منطقه کویری و ۲۳ درصد در منطقه کوهستانی و شیوع آنتامباهیستولیتیکا در مناطق مورد بررسی ۰/۷ درصد که ۰/۴ درصد در منطقه کویری و ۰/۹ درصد در منطقه کوهستانی بود، فراوانی به سایر تک یاخته‌های روده‌ای به تفکیک در نمودار (۲) نشان داده شده است.

جدول ۱ـ توزیع فراوانی آلودگی به انگلهای روده‌ای پاتوژن به تفکیک جنس و مناطق کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹ـ۱۳۶۸.

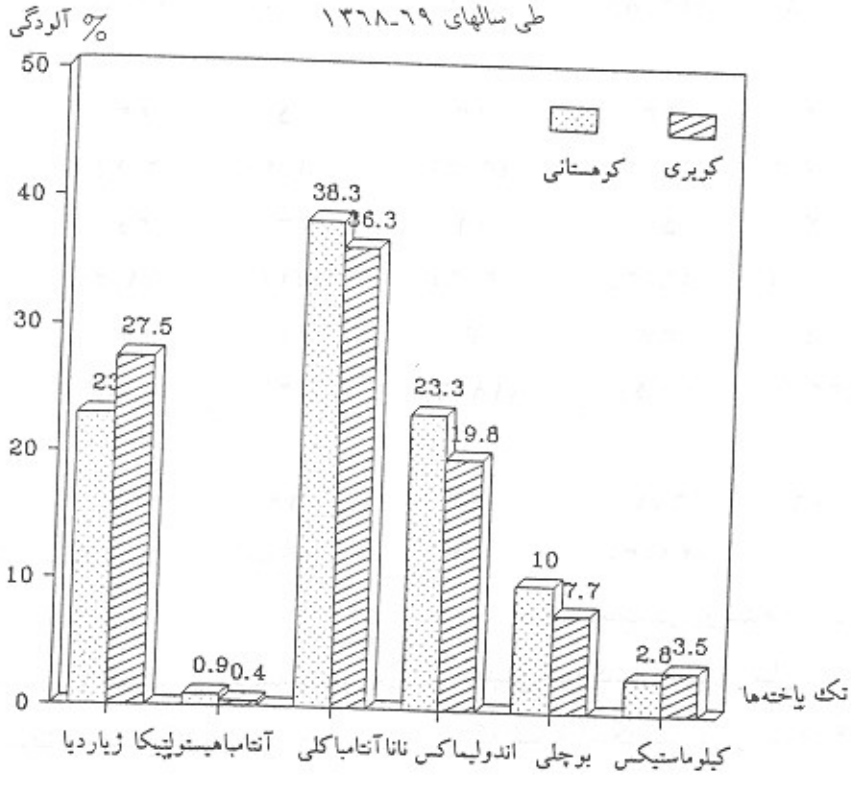
مناطق روستائی	جنس	آلودگی: دارد	ندارد	جمع
کویری (۱۲۱۷=تعداد)	مونث	۲۲۸ (٪۴۱)	۳۲۸ (۵۹)	۵۵۶ (۱۰۰)
	مذکر	۲۲۹ (٪۳۴/۵)	۴۳۲ (۶۵/۵)	۶۶۱ (۱۰۰)
کوهستانی(۱۸۲=تعداد)	مونث	۲۷۵ (۴۳/۵)	۳۵۵ (٪۵۶/۵)	۶۳۰ (۱۰۰)
	مذکر	۲۱۰ (۳۸)	۳۴۲ (۶۲)	۵۵۲ (۱۰۰)
جمع کل	مونث	۵۰۳ (٪۴۲/۴)	۶۸۳ (٪۵۷/۶)	۱۱۸۶ (٪۱۰۰)
	مذکر	۴۳۹ (٪۳۶/۲)	۷۷۴ (٪ ۶۳/۸)	۱۲۱۳ (٪۱۰۰)



نمودار ۱ ـ توزیع فراوانی آلودگی به کرمهای روده ای در ۲۳۹۹ نفر جمعیت روستاهای کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹ـ۱۳۶۸



نمودار ۲ ـ توزیع فراوانی آلودگی به تک یاخته های روده ای در ۲۳۹۹ نفر جمعیت روستاهای کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹ـ۱۳۶۸



نمودار ۳ ـ توزیع فراوانی ابتلاء به تعداد انگلهای روده ای در ۲۳۹۹ نفر جمعیت مورد مطالعه در مناطق کویری و کوهستانی کاشان طی سالهای ۶۹ـ۱۳۶۸

فراوانی آلودگی افراد به تعداد انگل نشان داد که ۳۲/۳ درصد افراد مورد بررسی به یک انگل، ۱۲/۷درصد به دو انگل، ۷/۴ درصد به سه انگل و ۱/۶ درصد آنها به بیشتر از سه انگل مبتلا بودند که شیوع آلودگی در هر منطقه به تفکیک در نمودار (۳) مشخص گردیده است. در این بررسی شیوع انگلهای روده‌ای بیماریزا در افراد مورد مطالعه ۴۳/۲ درصد بود که آلودگی به آسکاریس ۱۰ درصد، تریکوسفال ۰/۸ درصد، هایمنولپیس نانا ۶/۴ درصد، ژیاردیا ۲۵/۳ درصد و هیستولیتیکا ۰/۷ درصد می‌باشد. شیوع آلودگی در گروههای سنی مختلف در جدول (۲) بیان شده است.

جدول ۲ ـ توزیع انواع انگلهای روده ای پاتوژن به تفکیک گروههای سنی در روستاهای کاشان طی سالهای ۶۹ـ۱۳۶۸

آلودگی / گروه سنی	آسکاریس	تریکوسفال	هیمنولپیس نانا	ژیاردیا	هیستولیتیکا	جمع
۰ـ۹ (n=۹۴۹)	۱۰۳ (۱۰/۸)	۶ (۰/۷)	۹۰ (۹/۴)	۳۳۷ (۳۵/۵)		۵۳۶ (۵۶/۴)
۱۰ـ۱۹ (n=۶۰۵)	۷۱ (۱۱/۷)	۴ (۰/۷)	۳۵ (۵/۸)	۱۲۰ (۱۹/۸)	۳ (۰/۵)	۲۳۳ (۳۸/۵)
۲۰ـ۲۹ (n=۳۴۵)	۲۲ (۶/۴)	۵ (۱/۴)	۱۳ (۳/۷)	۶۳ (۱۸/۲)	۸ (۲/۳)	۱۱۱ (۳۲)
۳۰ـ۳۹ (n=۳۰۱)	۲۵ (۸/۳)	۳ (۱)	۱۱ (۳/۶)	۵۰ (۱۶/۶)	۴ (۱/۳)	۹۳ (۳۰/۸)پ
۴۰ـ۵۰ (n=۲۳۹۹)	۲۲ (۰/۵)	۱ (۲)	۴ (۱۸/۶)	۳۷ (۰/۵)	۱ (۳۲/۶)	۶۵ (۳۲/۶)
جمع (n=۲۳۹۹)	۲۴۳ (۱۰)	۱۹ (۰/۸)	۱۵۳ (۶/۴)	۶۰۷ (۲۵/۳)	۱۶ (۰/۷)	۱۰۳۸ (۴۳/۲)

بحث

نتایج حاصل از این تحقیق در مقایسه با بسیاری از بررسی ها در مناطق روستایی کشور مثل روستاهای خوزستان ۱۷/۳ درصد، روستاهای شاهرود ۳۰/۸ درصد، روستاهای خرم آباد ۴۴ درصد و روستاهای ایلام ۶۷/۵ درصد متفاوت بود (۳).

مطالعات در روستاهای شاهرود که از نظر اقلیمی شبیه کاشان است در سال ۷۰ـ۱۳۶۹ نشان داد که شیوع آسکاریس در روستاها ۱/۴ درصد (۱/۹ درصد در روستاهای دشت و صحرا و ۶ درصد در روستاهای کوهستانی و هایمنولپیس نانا ۵/۷ درصد (۷/۵ درصد در روستاهای دشت و صحرا و ۹/۸

درصد در روستاهای کوهستانی می‌باشد (۳).

مقایسه این تحقیق با مطالعه فوق نشان می‌دهد که شیوع آسکاریس و تریکوسفال در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق کویری است ، این تغییرات شاید بدلیل وجود فاضلابهای سطحی ، مشکلات بهسازی محیط ، شرایط مساعد رطوبت و درجه حرارت جهت تکامل سلولهای تخم انگل باشد (۵) . شیوع متفاوت هیمنولپیس نانا در دو مطالعه و از طرفی بالاتر بودن آن در مناطق کویری نسبت به مناطق کوهستانی در این بررسی را می توان چنین بیان کرد . از آنجائیکه هیمنولپیس نانا از انگلهائی است که بیشتر بصورت مستقیم دهانی ـ مقعدی (Fecal oral) منتقل می گردد ، بنظر می رسد در روستاهای کویری کاشان بهداشت فردی و اجتماعی کمتر از مناطق کوهستانی باشد .

در این مطالعه مهمترین تک یاخته های شناخته شده ژیاردیا لامبلیا و آنتامباهیستولیتیکا بود که شیوع آلودگی به ژیاردیا ۲۸ درصد (در روستاهای کویری ۲۸/۸ درصد و در روستاهای کوهستانی ۲۳/۳ درصد) ، هیستولیتیکا ۰/۷ درصد (در روستاهای کویری ۰/۴ درصد و کوهستانی ۰/۹ درصد) بود . با توجه به شیوع آلودگی ژیاردیا در بعضی از نقاط کشور مثل روستاهای شاهرود با ۱۷/۸ درصد ، روستای ایلام ۶/۸ درصد ، روستای اردبیل ۱۳/۷ درصد ، روستاهای تبریز ۱۹/۲ درصد ، روستای فومت ۹/۷ درصد و روستاهای اصفهان ۸/۲ درصد (۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶) میزان آلودگی به ژیاردیا در روستاهای کاشان نسبتاً بالا است و در مورد هیستولیتیکا آلودگی آن نسبت به روستاهای شاهرود که شیوع آن ۱۱/۱ ـ ۹/۲ درصد بوده است (۳) ، پائین‌تر می‌باشد .

بطور کلی شیوع تک یاخته‌های روده‌ای بیماریزا و غیر بیماریزا در روستاهای مناطق کویری بیشتر از کوهستانی بود، در این بررسی شیوع که آسکاریس در گروه سنی ۲۰ ـ ۱۰، تریکوسفال و هیستولیتیکا در گروه سنی ۳۰ ـ ۲۰ سال، هیمنولپیس نانا و ژیاردیا در گروه سنی کمتر از ۱۰ سال بیشتر از سایر گروههای سنی بود. همچنین شیوع انگلهای روده‌ای بیماریزا در جنس مذکر بیشتر از مؤنث و موارد ابتلا به یک یا دو انگل در افراد در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق کویری مشاهده گردید.

مطالعات نمازی و همکاران (۳) در روستاهای شاهرود نشان داد که شیوع انگلهای روده‌ای در جنس مذکر بیشتر از مؤنث است و بررسی انجام شده در روستاهای اردبیل توسط نظری و همکاران در سال ۱۳۷۰ نشان دهنده عدم تأثیر جنس در شیوع آلودگیها است (۶). تمام موارد فوق شاید ناشی از اختلاف برخورداری روستاها از امکانات بهداشتی، وضعیت فرهنگی اجتماعی مختلف، نحوه تغذیه و عدم رعایت بهداشت فردی و اجتماعی باشد.

بطور کلی نتایج این تحقیق می‌تواند مؤید اهمیت عواملی مثل سن، جنس و منطقه جغرافیایی در شیوع آلودگیهای انگلی روده‌ای در روستاهای کاشان باشد بنابراین با برنامه‌ریزی در زمینه کنترل و پیشگیری این عفونت‌ها، درمان دسته جمعی جمعیت‌های آلوده و ارزیابی اثر مثبت یا منفی درمان دارویی توسط مسئولان بهداشتی شهرستان، نقاط ضعف نظام خدمات بهداشتی شناسایی و با بکارگیری، هماهنگی و اقدامات لازم در کاهش آلودگیها موجب سلامت جامعه خواهد شد.

تشکر و قدردانی

۱ـ بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان بخاطر تأمین هزینه‌های مورد نیاز و همکاری در اجرای طرح را داشتند، قدردانی و تشکر می‌شود.

۲ـ از معاونت محترم بهداشتی دانشگاه که در ایجاد امکانات و رفع احتیاجات ضروری طرح صمیمانه همکاری نمودند سپاسگزاری و تشکر می‌گردد.

۳ـ از کارشناسان بهداشت، و بهداشتیاران روستاهای مورد مطالعه بخاطر همکاری در نمونه‌گیری قدردانی می‌شود.

۴ـ از کلیه افرادی که بعنوان واحد پژوهش در این طرح شرکت نمودند قدردانی می‌گردد.

۵ـ از کلیه همکاران گروه انگل شناسی که بنحوی در انجام این طرح همکاری نمودند، تشکر می‌شود.

References:

1- World Health Organization , **Prevention and Control Of intestinal Parasitic infection** & Report of a WHO Expert Committee. Geneva. World Health Organization, **Technical Report Series,** No. 749.1987.

۲ـ اسحاق حسینی م . اربابی م . حیدری ع : بررسی شیوع انگلهای روده‌ای در مدارس ابتدایی روستاهای بادرود، پایان نامه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، سال ۱۳۶۹.

۳ـ نمازی م : بررسی وفور آلودگی به انگل های روده‌ای در شهرستان شاهرود، مجله اسرار، سال اول، شماره ۲: صفحه ۱۰ـ۳، ۱۳۷۴.

۴ـ مظلومی ر : بررسی شیوع انگلهای روده‌ای در روستاهای تبریز، پایان نامه فوق لیسانس انگل شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۶۸.

۵ـ رضاقلی م : بررسی انگل های روده‌ای در روستاهای اردبیل، مجله دارو درمان، سال هشتم، شماره ۹۲، صفحه ۳۵ـ۱۲، ۱۳۷۰.

۶ـ مرسویانی ع : بررسی شیوع انگلهای روده‌ای در روستاهای اصفهان، پایان نامه فوق‌لیسانس انگل شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۶۹.