پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۳ ، شماره ۱ ، صفحات ۱۹ - ۱۳ (بهار ۱۳۷۸)

Original Article

انگل‌های روده‌ای در شهر کتالم - سادات محله از شهرستان رامسر طی سال‌های ۶۹ - ۱۳۶۸

سیما راستی* ، دکتر مصطفی رضاییان**
* دانشگاه علوم پزشکی کاشان، گروه انگل‌شناسی
** دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه انگل‌شناسی

خلاصه

با توجه به این که آلودگی به انگل‌های روده یکی از مشکلات عمده بهداشتی بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران می‌باشد و با عنایت به شرایط اقلیمی شمال کشور که مطالعه میزان وفور انگل‌های روده‌ای را در این منطقه ضروری می‌سازد، این تحقیق به منظور تعیین فون و میزان آلودگی به انگل‌های روده‌ای در شهر کتالم - سادات محله از شهرستان رامسر صورت پذیرفت.

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) از نوع مقطعی از آبان ماه ۱۳۶۸ تا تیر ماه ۱۳۶۹ بر روی ۱۱۷۴ نمونه مدفوع به صورت تصادفی در گروههای سنی متفاوت و با روش رسوبی فرمالین - اتر انجام گرفت و تاثیر عواملی نظیر سن، جنس، سواد، نوع آب آشامیدنی و منطقه جغرافیایی در میزان آلودگی به انگلهای روده‌ای بررسی شد. جهت تعیین میزان آلودگی به اکسیور در کودکان زیر ۱۲ سال و خانواده کودکان آلوده به ترتیب ۳۰۴ و ۱۷۷ نمونه چسب اسکاچ جمع آوری و آزمایش گردید.

میزان آلودگی انگلی (حداقل یک نوع) در جمعیت مورد بررسی ۷۱/۳ درصد می‌باشد. میزبان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای ۶۱/۵ درصد و کرمهای روده‌ای ۲۶ درصد است. بیشترین میزان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای در ژیاردیا لامبلیا (۳۲/۶ درصد) و بعد از آن در آنتامباکلی (۲۴/۱ درصد) مشاهده گردید. بیشترین میزان آلودگی به کرمهای روده‌ای در تریکوسفال (۵/۶ درصد) ملاحظه شد. میزان آلودگی به اکسیور با روش چسب اسکاچ در کودکان زیر ۱۲ سال، ۵۴/۹ درصد و خانواده آنها، ۴۲/۹ درصد می‌باشد. آلودگی به ژیاردیا و استرنژیلوییدس و اکسیور در گروههای سنی مختلف دارای اختلاف معنی داری است ($P \leq ۰/۰۰۱$). آلودگی به تریکوسفال و استرنژیلوییدس در جنس مذکر تقریبا دو برابر جنس مونث می‌باشد و این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($P \leq ۰/۰۰۲$).

بالا بودن میزان آلودگی به تک یاخته‌های پاتوژن روده‌ای نظیر ژیاردیا لامبلیا و آنتامباهیستولیتیکا ناشی از بالا بودن سطح آبهای زیرزمینی و عدم رعایت اصول بهداشتی حفر چاه، مصرف آبهای سطحی تصفیه نشده غیر بهداشتی و چرخه ساده زندگی و روش انتقال تک یاختگان می‌باشد.

واژگان کلیدی: ژیاردیا، آنتامبا، تریکوسفال، استرنژیلوییدس، اکسیور

مقدمه

آلودگی به انگل‌های روده‌ای یکی از مشکلات بهداشتی بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران می‌باشد. آلودگیهای انگلی از مهمترین بیماریهای عفونی محسوب می‌شوند. آمیبیازیس ممکن است سبب ایجاد صدمه‌های جدی و مرگ و میر در انسان گشته و سایر عفونتهای انگلی با ایجاد مشکلاتی نظیر بدی جذب ممکن است انسان را مستعد ابتلا به سایر بیماریها نماید.

ژیاردیا از طریق مکانیکی و ترشح سموم موجب اختلال در هضم و جذب غذا به خصوص چربیها و ویتامین‌های محلول در چربی نظیر ویتامین A می‌شود. اسهال‌های نامنظم، کاهش وزن و تورم روده‌ای از مهمترین

خصوصیات بیماری است (۱،۲). در کشور ایران شرایط اکولوژی - اجتماعی در مناطق مختلف متنوع بوده و این امر سبب گردیده که در هر منطقه بیماریهای انگلی خاصی در اولویت باشند. به ویژه در نواحی شمالی کشور، با توجه به شرایط اقلیمی نظیر رطوبت و درجه حرارت مناسب، تراکم جمعیت، پوشش گیاهی فراوان و عدم وجود آب بهداشتی، بیماریهای انگلی، به خصوص تک یاخته‌های روده‌ای، شایع هستند. به همین دلیل لزوم مطالعه میزان وفور انگلهای روده‌ای در مناطق رامسر و تعیین ارتباط آلودگی با عوامل اپیدمیولوژیک، جهت اجرای برنامه‌های پیش‌گیری، درمان و کنترل برای دست اندرکاران و مسئولان بهداشتی ضروری است (۱،۳).

این مطالعه، به منظور تعیین فون و میزان آلودگی به انگلهای روده‌ای در شهر کتالم - سادات محله از شهرستان رامسر و نیز تعیین ارتباط آلودگی با عوامل اپیدمیولوژیک نظیر سن، شغل، سواد، نوع آب آشامیدنی، منطقه جغرافیایی و... صورت پذیرفت و میزان آلودگی به اکسیور در کودکان زیر ۱۲ سال و خانواده کودکان آلوده با روش چسب اسکاچ تعیین گردید.

مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) از نوع مقطعی انجام گرفت. در این مطالعه، ۱۱۷۴ نمونه مدفوع از اهالی کتالم - سادات محله متعلق به گروههای مختلف سنی به صورت تصادفی از آبان ۱۳۶۸ تا تیر ماه ۱۳۶۹ جمع آوری و به آزمایشگاه ایستگاه تحقیقات انتقال یافت. از آنجایی که آزمایش مدفوع روش اختصاصی جهت تشخیص انتروبیازیس نیست و با توجه به حجم بالای نمونه‌های مورد مطالعه، جهت تعیین میزان آلودگی کودکان زیر ۱۲ سال به انگل، ۳۰۴ نمونه چسب اسکاچ جمع آوری و آزمایش شد، سپس جهت تعیین میزان آلودگی خانواده‌های کودکان آلوده نیز ۱۷۷ نمونه چسب اسکاچ جمع آوری و آزمایش به عمل آمد.

تشخیص آلودگی به انگلهای روده‌ای با آزمایش مدفوع به روش فرمل - اتر، مشاهده تخم کرمها، کیست تک یاختگان و اکسیور با آزمایش چسب اسکاچ به طور مستقیم و مشاهده تخم کرم توسط محقق با استفاده از میکروسکوپ Nikon انجام گرفت.

اطلاعات مربوط به هر فرد با روش مصاحبه در پرسش نامه ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری χ^2 و z مورد قضاوت قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۱۱۷۴ فرد مورد مطالعه، ۸۳۷ نفر (۷۱/۳ درصد) دارای آلودگی انگلی (حداقل یک نوع) بودند. میزان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای ۶۱/۵ درصد، کرمها ۲۶ درصد، هیمنولپیس نانا ۰/۸ درصد، کرمهای قلابدار ۰/۳ درصد، تنیاساژیناتا ۰/۲ درصد، میزان آلودگی به اکسیور در جمعیت کل با روش غیر اختصاصی فرمل - اتر ۱/۹ درصد است.

میزان آلودگی به اکسیور با روش چسب اسکاچ در کودکان زیر ۱۲ سال ۵۴/۹ درصد و خانواده آنها ۴۲/۹ درصد می‌باشد. کمترین میزان آلودگی در گروه سنی زیر ۲ سال (۱۴/۳ درصد) و بیشترین میزان آلودگی در گروه سنی ۲ تا ۱۲ سال (۶۰ درصد) مشاهده گردید که این تفاوت از نظر آماری معنی دار است ($P<0/0001$) و میزان آلودگی در بستگان کودکان آلوده به اکسیور در گروه سنی ۱۹ - ۱۳ سال، ۵۴ درصد و در افراد ۲۰ سال به بالا، ۳۸ درصد می‌باشد و اختلاف معنی داری بین جنس مذکر و مونث در آلودگی به اکسیور وجود ندارد. در بررسی که به منظور تاثیر نوع اشتغال افراد در آلودگی به اکسیور به عمل آمد، حداکثر میزان آلودگی در کارگران و دانش‌آموزان به ترتیب با میزان ۷۲/۷ و ۶۲/۱ درصد و حداقل میزان آلودگی در کارمندان (۲۹/۴ درصد) ملاحظه شد. ۸۱/۵ درصد واجد علایم بالینی بودند. از بیماران واجد علایم ۴۱/۲ درصد دارای خارش مقعد، ۲۴/۷ درصد دارای خارش مقعد و دندان قروچه و آب دهان و ۱۵/۶ درصد خارش مقعد و دل درد داشتند.

میزان آلودگی به استرنژیلوییدس استرکورالیس در گروه سنی ۶۰ سال به بالا در مقایسه با گروه سنی زیر ۲۰ سال بیشتر است و این اختلاف از نظر آماری معنی دار می‌باشد ($P<0/0001$) (جدول ۱).

میزان آلودگی به تریکوسفال و استرنژیلوییدس در جنس مذکر تقریبا دو برابر جنس مونث است و این اختلاف از نظر آماری معنی دار می‌باشد ($P \leq ۰/۰۰۲$).

میزان آلودگی به انگل‌های پاتوژن روده‌ای در ساکنین مناطق کوهپایه‌ای در مقایسه با مناطق جلگه‌ای بیشتر است و فقط در مورد آلودگی به تریکوسفال اختلاف آن از نظر آماری معنی دار می‌باشد ($P<۰/۰۰۳$).

بیشترین میزان آلودگی به استرنژیلوییدس استرکورالیس و تریکوسفال به ترتیب در افراد کشاورز و کارگر و کمترین میزان آلودگی در دانش‌آموزان و کارمندان مشاهده گردید (جدول ۲).

بیشترین میزان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای در ژیاردیا لامبلیا (۳۳/۶ درصد) و سپس در آنتامبا کلی (۲۴/۱ درصد) دیده می‌شود.

میزان آلودگی به تک یاخته پاتوژن روده‌ای ۳۶/۵ درصد و شایعترین تک یاخته پاتوژن ژیاردیا لامبلیا می‌باشد.

میزان آلودگی به ژیاردیالامبلیا در گروه سنی زیر ۹ سال در مقایسه با سایر گروههای سنی بیشتر است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($P \leq ۰/۰۰۰۱$) (جدول ۱).

در رابطه با تاثیر نوع اشتغال افراد در آلودگی به ژیاردیالامبلیا و آنتامباهیستولیتیکا حداکثر میزان آلودگی به ژیاردیا در کودکان (۴۷/۵ درصد) و حداقل در کارگران (۶ درصد) و حداکثر میزان آلودگی به آنتامباهیستولیتیکا در کارگران (۲۰/۷ درصد) و حداقل در کودکان (۶/۲ درصد) مشاهده شد (جدول ۲).

جدول ۱ - میزان آلودگی با تک یاخته‌های روده‌ای بر حسب سن در افراد مورد بررسی با روش فرمل - اتر در کتالم - سادات محله طی سال‌های ۶۹ - ۱۳۶۸

انگل / گروه سنی(سال)	ژیاردیا (٪)	آنتامباهیستولیتیکا (٪)	آنتامباکلی (٪)	آنتامباهارتمانی (٪)	یدآمبابوچلی (٪)	آندولیماکس‌ناتا (٪)	کیلوماستیکس‌مسنلی (٪)	دی‌آنتامبافراژیلیس (٪)
۰-۴ (n=۹۰)	۴۱ (۴۵/۶)	۴ (۴/۴)	۸ (۸/۹)	۲ (۲/۲)	۸ (۸/۹)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)	۲ (۲/۲)
۵-۹ (n=۱۸۵)	۹۱ (۴۹/۲)	۲۴ (۱۲/۹)	۴۱ (۲۲/۲)	۱۵ (۸/۱)	۳۸ (۲۰/۵)	۱۱ (۵/۹)	۲ (۱)	۳ (۱/۶)
۱۰-۱۴ (n=۱۵۲)	۵۹ (۳۸/۸)	۲۵ (۱۶/۴)	۳۵ (۲۳)	۱۲ (۷/۹)	۳۶ (۳۰/۳)	۱۲ (۷/۹)	۳ (۲)	۴ (۲/۶)
۱۵-۱۹ (n=۱۴۱)	۴۷ (۳۳/۳)	۱۶ (۱۱/۳)	۳۷ (۲۶/۲)	۱۴ (۹/۹)	۳۶ (۲۵/۵)	۶ (۴/۳)	۶ (۴/۳)	۳ (۲/۱)
۲۰-۳۹ (n=۳۶۰)	۹۸ (۲۷/۲)	۴۵ (۱۲/۵)	۹۵ (۲۶/۴)	۴۰ (۱۱/۱)	۹۰ (۲۵)	۲۸ (۷/۸)	۱۳ (۳/۶)	۸ (۲/۲)
۴۰ - ۵۹ (n=۱۹۳)	۴۸ (۲۴/۹)	۲۲ (۱۱/۴)	۵۵ (۲۸/۵)	۱۹ (۹/۸)	۴۸ (۲۴/۹)	۷ (۳/۶)	۳ (۱/۶)	۴ (۲)
۶۰ - ۸۰ (n=۵۳)	۱۱ (۲۰/۸)	۶ (۱۱/۳)	۱۲ (۲۲/۶)	۴ (۷/۵)	۷ (۱۳/۲)	۱ (۱/۹)	۱ (۱/۹)	۰ (۰)
جمع (n=۱۱۷۴)	۳۹۵ (۳۳/۶)	۱۴۲ (۱۲)	۲۸۳ (۲۴/۱)	۱۰۶ (۹)	۲۷۳ (۲۳/۳)	۶۷ (۵/۷)	۲۸ (۲/۴)	۲۴ (۲)

جدول ۲ - میزان آلودگی با انگل‌های پاتوژن روده‌ای بر حسب شغل در افراد مورد بررسی با روش فرمل - اتر در کتالم - سادات محله طی سالهای ۶۹ - ۱۳۶۸

انگل / شغل	ژیاردیالامبلیا (٪)	انتامباهیستولیتیکا (٪)	تریکوسفال (٪)	استرونژیلوییدیس استرکورالیس (٪)	آسکاریس (٪)	تریکواسترنژیلوس (٪)	هیمنولپیس نانا (٪)	کرم قلابدار (٪)	تنیااسپس (٪)
خانه دار (n=۳۶۵)	۹۷ (۲۶/۶)	۴۵ (۱۲/۳)	۱۶ (۴/۴)	۱۲ (۳/۳)	۳ (۰/۸۲)	۸ (۲/۲)	۰ (۰)	۱ (۰/۳)	۲ (۰/۵)
دانش آموز (n=۳۲۵)	۱۳۸ (۴۲/۵)	۴۹ (۱۵/۱)	۲۱ (۶/۵)	۴ (۱/۲)	۶ (۱/۸)	۲ (۰/۶)	۴ (۱/۲)	۱ (۰/۳)	۰ (۰)
کودک (n=۱۶۲)	۷۷ (۴۷/۵)	۱۰ (۶/۲)	۸ (۴/۹)	۴ (۲/۵)	۲ (۱/۲)	۱ (۰/۶)	۳ (۱/۹)	۰ (۰)	۰ (۰)
کشاورز (n=۱۳۱)	۳۱ (۲۳/۷)	۱۴ (۱۰/۷)	۱۲ (۹/۲)	۲۰ (۱۵/۳)	۳ (۲/۳)	۱ (۰/۸)	۲ (۱/۵)	۲ (۱/۵)	۰ (۰)
شغل آزاد (n=۹۰)	۲۸ (۳۱/۱)	۱۰ (۱۱/۱)	۶ (۶/۷)	۵ (۵/۶)	۰ (۰)	۱ (۱/۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
کارگر (n=۲۹)	۶ (۲۰/۷)	۶ (۲۰/۷)	۳ (۱۰/۳)	۱ (۳/۴)	۱ (۳/۴)	۱ (۳/۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
کارمند (n=۷۲)	۱۸ (۲۵)	۸ (۱۱/۱)	۰ (۰)	۲ (۲/۸)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
جمع (n=۱۱۷۴)	۳۹۵ (۳۳/۶)	۱۴۲ (۱۲)	۶۶ (۵/۶)	۴۸ (۴/۱)	۱۵ (۱/۳)	۱۴ (۱/۲)	۹ (۰/۸)	۴ (۰/۳)	۲ (۰/۲)

بحث

مطالعات به عمل آمده در شمال کشور حاکی از بالا بودن میزان آلودگی انگلهای روده‌ای به خصوص تک یاخته‌های دستگاه گوارش می‌باشد (۴،۵). میزان آلودگی به آنتامباهیستولیتیکا و ژیاردیا در کرمان به ترتیب ۳/۷۵ درصد و ۵/۶۵ درصد، اسکاریس ۰/۲۳ درصد، استرنژیلوییدس ۰/۰۴ درصد و اکسیور ۱/۲ درصد گزارش گردیده است (۴). در ایرانشهر طی سال ۱۳۷۲، میزان آلودگی به اسکاریس ۱/۱ درصد، تریکوسفال ۰/۱۸ درصد، اکسیور ۳/۶ درصد، آنتامباهیستولیتیکا ۹/۸ درصد و ژیاردیا ۸/۷ درصد بیان شده‌اند.

در این تحقیق، میزان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای ۶۱/۵ درصد و کرمهای روده‌ای ۲۶ درصد می‌باشد. ژیاردیازیس و آمیبیازیس دو بیماری منتقله با آب، در منطقه بسیار شایع هستند (۶،۷،۸) به گونه‌ای که میزان آلودگی به ژیاردیا ۳۳/۶ درصد و میزان آلودگی به آنتامباهیستولیتیکا ۱۲ درصد می‌باشد و با نتایج مشابه در منطقه مجاور تنکابن مطابقت دارد (۲). حتی در مقایسه با نتایج آمار سال ۱۳۵۸ در منطقه صومعه سرا افزایش قابل توجهی را نشان می‌دهد (۲).

بالا بودن میزان آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای احتمالا به دلیل چرخه ساده زندگی تک یاختگان و سهولت انتقال مستقیم به بدن و بالا بودن سطح آبهای زیر زمینی در منطقه شمال و امکان آلودگی منابع آبهای زیرزمینی با فاضلاب و عدم رعایت اصول بهداشتی حفر چاه و مصرف آبهای آشامیدنی غیر بهداشتی می‌باشد.

بر اساس بررسی به عمل آمده از نظر تاثیر نوع آب آشامیدنی در ابتلا به ژیاردیازیس و آمیبیازیس، میزان آلودگی به ژیاردیاو آنتامباهیستولیتیکا در سه گروهی که از آب لوله کشی، چاه چشمه مصرف نموده‌اند، تقریبا یکسان بوده و بین آنها اختلاف معنی داری مشاهده نمی‌گردد که نشانگر غیر بهداشتی بودن آبهای آشامیدنی لوله کشی است. در مطالعه Okiubagzhi، کیست تک یاختگان و تخم اکسیور از ناخن جدا شده است (۱).

در این تحقیق حداکثر میزان آلودگی آمیبیازیس و استرنژیلوییدیازیس در افراد بی‌سواد و حداقل میزان آلودگی در افراد دیپلمه ملاحظه شد و بدین ترتیب، لزوم رعایت بهداشت فردی جهت پیش‌گیری از بیماریهای انگلی تایید می‌گردد (۱،۶،۱۱).

حداکثر میزان آلودگی به ژیاردیا در گروه سنی زیر ۹ سال (۴۷/۴ درصد) در کودکان و دانش‌آموزان به خاطر عدم رعایت بهداشت و مصرف مواد قندی دیده شد و با بالا رفتن سن به دلیل افزایش پاسخ ایمنی میزبان، میزان آلودگی کاهش می‌یابد (۲۰/۸ درصد) که با نتایج سایر محققان مشابه است (۱،۶،۷،۱۲،۱۳).

جنس در شیوع آلودگی به تک یاخته‌های روده‌ای نقشی ندارد، چون این انگلها به وسیله آب انتقال می‌یابند (۱،۲،۱۴) ولی میزان آلودگی به کرمهای روده‌ای در مردان بیشتر از زنان است و از نظر آماری اختلاف آن معنی دار می‌باشد، زیرا آلودگیهای کرمی به موقعیت شغلی و اجتماعی مربوط است (۱۱). به عنوان مثال، میزان آلودگی به استرنژیلوییدس استرکورالیس در مردان کشاورز و بی‌سواد بیشتر است، چون میزان تماس آنها به خصوص نواحی برهنه بدن نظیر پا و دست با خاک بیشتر می‌باشد، از طرفی از نظر ساختار فیزیولوژی، هورمونی و ایمنی میزان مقاومت زنان در برابر عفونتهای انگلی نسبت به مردان بیشتر است (۱۵).

میزان آلودگی به کرمهای روده‌ای به استثنای انتروبیازیس نسبت به دهه گذشته کاهش قابل توجهی را نشان می‌دهد (۱۱). میزان آلودگی به کرمهای روده‌ای در روستاهای مناطق ساحلی گیلان در سال ۱۳۴۹ عبارتند از: میزان آلودگی اسکاریس، ۴۰/۳ درصد؛ تریکوسفال، ۶۵/۷ درصد؛ کرمهای قلابدار، ۴۱/۵۷ درصد؛ استرنژیلوییدس، ۱۷/۴ درصد؛ تریکواسترنژیلوییدس، ۵/۱ درصد؛ هیمنولپیس‌نانا، ۱/۰۹ درصد و تنیا، ۳/۷۶ درصد (۳،۱۴،۱۶).

دلایل کاهش میزان آلودگیهای کرمی شامل درمان همگانی بیماران با داروهای ضد کرمی، عدم استفاده از کود انسانی و مصرف کود شیمیایی، آموزش بهداشت و رعایت بهداشت فردی (شستشوی سبزی‌ها با آب نمک، کلر) و به سازی محیط (احداث حمام و توالت‌های بهداشتی) هستند.

بالا بودن میزان آلودگی استرنژیلوییدس احتمالا به خاطر وجود چرخه زندگی آزاد انگل و خود آلودگی می‌باشد (۱۱).

بالا بودن میزان آلودگی انتروبیازیس به علت سهولت انتقال مستقیم از مقعد به دهان، سیر تکاملی ساده و سریع و عدم رعایت بهداشت فردی و عدم درمان کلیه اعضای خانواده است (۱۱،۱۰،۶)، زیرا والدین آلوده به عنوان منبع آلودگی در خانواده باعث انتقال بیماری و آلودگی مجدد می‌شود.

حداکثر میزان آلودگی در کودکان ۱۲ - ۷ ساله و حداقل میزان آلودگی در اطفال زیر یک سال مشاهده گردید، زیرا اطفال زیر یک سال همیشه در منزل بوده و کمتردر محیط آلوده قرار گرفته و والدین بیشتر به نظافت آنها می‌پردازند، در حالی که کودکان ۱۲ - ۲ ساله در موقع بازی و یا در مدرسه به خاطر تراکم جمعیت و تماس نزدیک با یکدیگر، به طور مستقیم و غیر مستقیم آلوده می‌شوند (۱۱،۱۷).

References:

۱ . اورمزدی ه. انگل‌شناسی پزشکی. چاپ. تهران: نشر جهاد دانشگاهی ؛ ۱۳۶۹: ۱۴ - ۱۳، ۲۹.

۲ . یوسفی کوچصفهانی م. بررسی آلودگی‌های انگلی در شهرهای فومن و صومعه‌سرا. پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی. دانشکده بهداشت دانشگاه تهران ؛ ۵۹ - ۱۳۵۸:۷۴ - ۶۵.

۳ . سازمان برنامه و بودجه استان مازندران. آمار نامه استان مازندران. ساری: انتشارات سازمان برنامه و بودجه استان مازندران ؛ ۱۳۶۵: ۵۳ - ۴۷.

۴ . داوودی م. تعیین شیوع آلودگی به انگل‌های روده‌ای در شهرستان ایرانشهر. پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد انگل‌شناسی. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۷۳ - ۱۳۷۲: ۸۳ - ۶۱.

۵ . ضیاعلی ن. بررسی وفور انگل‌های روده‌ای انسان در شهرستان کرمان. پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد انگل‌شناسی. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ؛ ۷۰ - ۱۳۶۹: ۵۶ - ۴۳.

6 . Baever PC. Clinical parasitology. 9th ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1984: 247 - 265.

7 . Erlandsen SL. Giardia and giardiasis. 2nd ed. New york: Plenum press; 1984: 381 - 394.

8 . Horwitz MA. Outbreak of waterborne disease in the United states. J Infect Dis. 1976; 133: 588 - 593.

۹ . هوشیار ح. بررسی وفور آلودگی به انگل‌های روده‌ای در مناطق روستایی تنکابن. پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد انگل‌شناسی. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ؛ ۷۱ - ۱۳۷۰: ۷۹ - ۶۸.

10 . Okiubagzh GS. Ova, larve, and cysts in fingernail contents. Ethiop Med J. 1988; 29: 33 - 36.

۱۱ . ارفع ف. کرم شناسی پزشکی. چاپ . تهران: نشر دانش پژوه ؛ ۱۳۶۹: ۱۴ - ۱۳.

12 . Pickering LK. Occurrence of G lambelia in children in day care centers. J Pediatr.1984; 104: 522 - 526.

13 . Rezaeian M. Observation on the intestinal parasitic infection. Iran J Pub Health. 1986; 15: 9 - 15.

۱۴ . قدیریان ا. مطالعه انگل‌های روده‌ای در منطقه بحرخزر. مجله دانشکده پزشکی تهران. ۱۳۵۰؛ ۳۳ (۵): ۳۱ - ۲۴.

15 . Weinstein Y . Sex associated differences in the regulation of immune responses controlled by the MHC of the mouse. J Immunol. 1984; 132: 656 - 666.

۱۶ . سجادی م. مطالعه تغییرات عوامل خونی و وضعیت تغذیه‌ای در افراد آلوده به انگل‌های روده‌ای در مناطق اطراف بحرخزر. پایان نامه جهت دریافت دکترای انگل‌شناسی. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ؛ ۶۹ - ۱۳۶۸: ۹۶ - ۸۳.

17 . *Wagner ED. Pinworm prevalence in California elementary school children and diagnostic methods. Am J Trop Med Hyg. 1983; 32: 998 - 1001.*

study was carried out on referrals of Taleghani hospital during the years 1991-1994.

The cohort and analytical strategy of the present study was performed on 100 paired cases of donors and recipients. Control and case groups were selected on the basis of receiving less than 1.5 l and greater than 4 l of fluids respectively. The success rate were evaluated by ATN criteria (clinical symptoms, sonography and scanning) and rejection cases in the first and second months and the urine volume in the first 3 days after operation were also considered. Ki square, Fischer and t tests were used for statistical analysis.

The results showed that the incidence of ATN were 32% and 4% ($P<0.005$) in the control and case groups respectively. The success rate (ATN and rejection) was 24% greater in case group ($P<0.03$) and the urine volume in different days was also greater in case group than control. No complication was observed in donors as a result of serum therapy.

Therefore it is recommended to use serum therapy in large volume in cases of nephrectomy for grafting and it is needed to perform a similar experimental study.

Key words: Renal Failure, Grafting, Nephrectomy, ATN

Intestinal parasites in Katalum-Sadatmahelleh region of Ramsar during the years 1989-1990

Rasti, S.[1], *Rezaian, M.*[2]

1. Department of Parasitology, Kashan Univ. of Med. Sci.
2. Department of Parasitology, Tehran Univ. of Med. Sci.

Since contamination with intestinal parasites is one of the major health problems in all of the countries including Iran and considering its prevalence in northern Iran, this study was performed to determine the fauna and prevalence for intestinal parasites in Katalum-Sadatmahelleh region of Ramsar.

The descriptive and cross-sectional protocol of this study was carried out on 1174 samples of feces in different age groups from October 1989 until June 1990 by the formalin-ether precipitation method. In this respect the effect of various factors such as age, gender, knowledge, type of drinking water and geographical region was studied. For determination of prevalence for Oxyuris in affected children under 12 years and their families, 4, 3, and 177 samples of scotch tape were collected and examined.

The prevalence was 71.3% for the studied population. In addition, the prevalence for intestinal protozoa and helminths were 61.5% and 26% respectively. The maximum rate of contamination for protozoa was for Giardia lamblia (32.6%) and Entamoeba coli (24.1%) and for intestinal helminths was for Trichocephalis (5.6%). The prevalence for Oxyuris was obtained 54.9% for children under 12 and 42.9% for their families. Furthermore there existed a significant difference for Giardia, Strongyloides, and Oxyuris in different age groups ($P\leq0.001$) and prevalence for Tricocephalis and Strongyloides was twice in males than females and this difference was significant statistically.

The existence of a high prevalence for pathogenic intestinal protozoa such as Giardia lamblia and Entamoeba histolytica can be attributed to the high level of underground waters and their possible contamination with sewage, disregarding the health principles for well-digging, consumption of contaminated surface waters and the simple life cycle and transmission of protozoa.
Keywords: Giardia, Entamoeba, Tricocephalis, Strongyloides, Oxyuris

Evaluation of pharyngitis by clinical symptoms and in culture in referrals of children clinic of Imam Hossein hospital

Soltanzadeh, M.H.

Imam Hossein Hospital, Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.

Since the rheumatic fever and glumerulonephritis is as a result of pharyngitis following streptococcal hemolytica type A and a delay in its treatment can lead to other complications, and considering this fact that rheumatic fever is the main cause of heart disease, especially in lower ages in developing countries, and its prevention can decrease mortality, in this study the microorganism responsible for pharyngitis and its clinical diagnosis was examined in 300 children referred to Imam Hossein hospital.

The descriptive strategy of this study was performed on 300 patients with sore throat from 1 to 15 years old referred to children clinic of Imam Hossein hospital during 1993-1994. After taking history and performing clinical examination, one sterile swab was touched to and collected from the tonsilar region of pharynx and then was cultured. The related data was recorded in research questionnaire. After classification, the data were statistically analyzed.

Out of 300 cases, 240 (80%) were boys and 60 (20%) were girls. The most common clinical symptom was sore throat (69%) and the most common streptococcal agent was hemolytica type A (23%). Most of the patients with pharyngitis (81%) were at an age group of 5-15 years. In addition, the existence of streptococcus in culture was verified in 45% of cases.

In conclusion, positive cases of streptococcus in culture should be carefully treated to prevent the ensuing complication.
Keywords: Pharyngitis, Streptococcus, Exudate