



فراوانی انواع انگل‌های روده ای در مراجعین به آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان

شهید صدوقی در شهر یزد در سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰

نویسندگان: جمشید آیت‌اللهی^۱ احمد زحمت‌کش سردوراهی^۲ محمدرضا شریفی^۳ علی فتاحی بافقی^۴
سید حسین شاهچراغی^۵

۱. استاد مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی در مانی شهید صدوقی یزد

۲. دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی در مانی شهید صدوقی یزد

۳. دانشیار مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی در مانی شهید صدوقی یزد

۴. دانشیار گروه انگل و قارچ‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی در مانی شهید صدوقی یزد

۵. نویسنده مسئول: کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

تلفن: ۰۹۱۳۲۵۳۱۳۸۹

Email:shahcheraghi@gmail.Com

چکیده

مقدمه: امروزه علیرغم پیشرفتهای حاصل شده در تمام علوم و به خصوص علم پزشکی و بهداشت، همچنان بیماریهای انگلی به عنوان یک معضل بزرگ بهداشتی-اقتصادی اغلب کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آید و این کشورها را با از دست دادن نیروی انسانی زیاد، مصرف هزینه‌های بالا و اتلاف وقت به منظور ریشه‌کنی و کنترل انگل‌ها دچار مشکل ساخته است.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-مقطعی گذشته‌نگر طی یک سال (۱۳۹۱-۱۳۹۰) در شهر یزد انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت آسان و با سرشماری از کلیه مراجعین به آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد می‌باشد. نمونه‌های مدفوع با روش مستقیم (سرم فیزیولوژی و لوگل) تهیه شده و به وسیله میکروسکوپ نوری توسط پرسنل آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد بررسی شدند.

یافته‌ها: نتایج آزمایش به عمل آمده و گزارش شده بر روی ۳۳۰۹۶ نمونه، ارتباط معنی‌داری بین فراوانی آلودگی و جنس را نشان داد ($P < 0/001$) که ۱۷۴۸۱ نفر (۵۲٪) از مراجعین، مرد و بقیه زن بودند. ۳۸۰ نفر (۶۰/۸٪) از افراد آلوده مرد و ۲۴۴ نفر (۳۹/۲٪) از آنها زن بودند. بیشترین میزان آلودگی به ترتیب مربوط به تک‌یاخته ژیا ردیا (۴۳/۴٪) و بلاستوسیتیس هومینیس (۴۰/۱٪) بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که فراوانی انگل‌های روده‌ای در استان یزد به علت آب و هوای گرم و خشک و سطح بهداشت مناسب، پایین بوده و در مورد اکثر انگل‌ها کاهش و در موارد معدودی، افزایش غیر محسوس نشان می‌دهد. لازم به ذکر است، همانند دیگر نقاط کشور بیشترین شیوع آلودگی مربوط به تک‌یاخته ژیا ردیا و بلاستوسیتیس هومینیس در سنین پایین می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بیماری‌های انگلی، انگل‌های روده‌ای، تک‌یاخته، کرم، یزد

طلوع بهداشت

مجله علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال سیزدهم

شماره: اول

فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۳

شماره مسلسل: ۴۳

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۲/۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۸

مقدمه

انگل‌های روده‌ای، به عنوان مهمترین مشکل بهداشتی و اقتصادی، دارای انتشار جهانی می‌باشند. به عبارت دیگر، می‌توان گفت هیچ نقطه‌ای از دنیا را نمی‌توان یافت که گرفتار چند نوع بیماری انگلی نباشند. با بالا بردن استانداردهای بهداشتی و کنترل ناقلین یا میزبانهای مداخله‌گر بیشتر کشورهای پیشرفته موفق به کاهش این عفونت‌ها شده‌اند. در کشورهای در حال توسعه حوادث غیر طبیعی و عوامل متعدد جغرافیایی به این مشکل دامن می‌زند (۷-۱). بیماریهای انگلی به عنوان یک معضل جهانی همواره باید مورد توجه باشند (۸، ۷). نقل مکان انسانها از یک منطقه به منطقه دیگر جغرافیایی و ماهیت انگلها (سویه‌های مقاوم به دارو) باعث شده است که بیماریهای انگلی به ویژه انواع روده‌ای در مناطق در حال توسعه و توسعه یافته تهدیدی جدی محسوب شود (۹). میلیونها انسان در معرض خطر عفونت بیماری و مرگ ناشی از انگل‌های تک‌یاخته و پریاخته هستند. بر اساس آخرین آمار منتشر شده، بالاترین عفونت با کرم‌ها در جهان آسکاریس و کمترین آن فلوک‌های دستگاه گوارش می‌باشد و بالاترین میزان آلودگی به تک‌یاخته‌های دستگاه گوارش ژیا ردیا می‌باشد (۱۰-۱۳).

با توجه به آمار بالای مبتلایان و عوارض ناشی از بیماریهای انگلی روده‌ای، اهمیت ریشه‌کنی و یا کنترل آنها مشخص می‌شود (۱۳-۱۵) و این امر با شناسایی و مطالعه دقیق وضعیت انتشار جغرافیایی و نیز به نسبت آلودگی و تأثیر فاکتورهای مختلف فرهنگی واجتماعی امکان‌پذیر است (۱۶-۱۹).



کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و با داشتن شرایط آب و هوایی مناسب، زمینه را برای شیوع انگل‌های روده‌ای فراهم می‌سازد. آمار محققین مختلف از گوشه و کنار وجود آلودگی‌های انگلی را تأیید می‌نمایند (۲۰). شیوع آسکاریس در استان همدان ۴۱/۹ درصد، تریکوسفال در گیلان ۵/۳۷ درصد و آنتاموباهیسستولیتیکا ۲/۳ درصد در استان کرمانشاه می‌باشند (۲۱). در حال حاضر با افزایش آگاهی‌های عمومی، ایجاد شبکه‌های بهداشتی و عدم استفاده از کود انسانی در تقویت مزارع کشاورزی میزان آلودگی‌های کرمی روده‌ای کاهش یافته است، در حالیکه برخی دیگر از کرم‌های انگلی نظیر فاسیولا و عامل کیست هیداتیک از شیوع بالاتری برخوردار است (۲۱). در بخش مرکزی کرمان و روستاهای حومه شهر، بالاترین شیوع انگلی مربوط به ژیا ردیا با شیوع ۱۶/۲ درصد و همینولیس نانا با شیوع ۳/۹ درصد می‌باشد (۲۱).

در ایالات متحده آمریکا ژیا ردیا شایعترین انگل دستگاه گوارش (۶۸٪) بوده و ناقلین بدون علامت ژیا ردیا ۳ تا ۷ درصد جمعیت این کشور را تشکیل می‌دهند (۲۲). در کشور چین شیوع آلودگی به آسکاریس ۴۷٪، تریکوسفال ۱۸/۸٪ و تینیا ۱۷/۲٪ بوده است (۲۳). در کشور برزیل ۷۰٪ جمعیت حداقل به یک نوع انگل آلوده می‌باشد که شایعترین آن ژیا ردیا می‌باشد (۲۴، ۲۵).

با توجه به تعدد انگلها، تنوع بیماری‌های ایجاد شده توسط آنها، آسیب آلودگی انگلی بر سلامتی افراد (منابع مادی و هدر رفتن نیروی انسانی) و نیز با توجه به شرایط خاص استان یزد (دما،



نفر (۴۸٪) زن بوده اند. تعداد کل موارد مثبت ۶۲۴ مورد (۱/۸٪) بوده است که ۵۲۴ مورد (۸۳/۹٪) مربوط به آزمایشگاه مرکزی و ۱۰۰ مورد (۱۶/۱٪) مربوط به آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی می باشد (جدول ۱).

از کل موارد مثبت، ۳۸۰ نفر (۶۰/۸٪) مرد و ۲۴۴ نفر (۳۹/۲٪) زن بودند. از این رو آلودگی در مردان بصورت معنی داری بیشتر از زنان بوده است ($P < ۰/۰۰۱$).

از تعداد کل ۶۲۴ مورد مثبت گزارش شده، ۶۱۸ مورد (۹۹٪) آلوده به انگل تک یاخته ای و ۶ مورد (۱٪) آلودگی به کرم گزارش شده است. زیاردیا با ۲۷۱ مورد (۴۳/۴٪)، بلاستوسیستیس هومینیس ۲۴۴ مورد (۴۰/۱٪) و آنتاموبا هیستولیتیکا با ۳۴ مورد (۵/۴٪) شایعترین تک یاخته های بیمارزا بودند و کیلوماستیکس مسنیلی با ۲۷ مورد (۴/۳٪) و آنتاموباکلی با ۱۹ مورد (۳٪) شایعترین تک یاخته های غیر بیمارزرا شامل می شدند.

همچنین آلودگی کرمی مربوط به هیمنولپیس نانا ۳ مورد (۰/۵٪) و انتروویوس ورمیکولاریس نیز ۳ مورد (۰/۵٪) از تعداد کل موارد مثبت بوده است. لازم به ذکر است که بعضی افراد به طور همزمان به ۲ یا ۳ انگل آلوده بودند که بیشترین آلودگی همزمان مربوط به زیاردیا و بلاستوسیستیس هومینیس بوده است.

جدول ۱: تعیین توزیع فراوانی انگلهای روده ای به تفکیک آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد

آزمایشگاه	آزمایش مدفوع	مثبت	منفی	جمع
مرکزی	تعداد	۵۲۴	۲۵۶۸۳	۲۶۲۰۷
	درصد	۲	۹۸	۱۰۰
شهید صدوقی	تعداد	۱۰۰	۶۷۹۰	۶۸۹۰
	درصد	۱/۴	۹۸/۶	۱۰۰
جمع کل	تعداد	۶۲۴	۳۲۴۷۳	۳۳۰۹۷
	درصد	۱/۸	۹۸/۲	۱۰۰

رطوبت کم، سیستم فاضلاب خوب یا بد، تراکم جمعیت و ناقلین بدیهی است که بررسی میزان آلودگی انگلی در این منطقه می تواند کمک شایانی در تعیین نوع آلودگی و انگلهای شایع و چگونگی راههای انتقال آنها و در نتیجه ارائه راههای پیشگیری از آلودگی نماید که در این مطالعه به آن پرداخته شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی از داده های موجود در آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد استفاده شد. جامعه مورد مطالعه تمامی مراجعین به مکان های فوق در سالهای ۹۱-۱۳۹۰ و طی فصول مختلف سال بودند که اطلاعات آنها در این مراکز ثبت شده است. نحوه نمونه گیری و چگونگی آماده سازی نمونه بیماران و آزمایش دقیق آنها به بیماران و پرسنل مربوطه آموزش داده شده و اجرا گردیده بود.

داده ها به کمک نرم افزار SPSS (version 17) و با استفاده از روش Chi square مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۳۳۰۹۶ نمونه مدفوع مورد بررسی قرار گرفت که تعداد ۲۶۲۰۷ مورد (۷۹٪) مربوط به آزمایشگاه مرکزی و تعداد ۶۸۸۹ مورد (۲۱٪) مربوط به آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد می باشد. از تعداد کل، ۱۷۴۸ نفر (۵۲٪) مرد و ۱۵۶۱۵



فراوانی انواع انگلهای روده ای در مراجعین به آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه...

گروههای سنی بالای ۶۰ سال به طور واضح از فراوانی انگلها کاسته می شود (جدول ۳). ارتباط معنی داری بین آلودگی انگلی و سن وجود دارد ($P < 0/001$).

فراوانی موارد مثبت انگلی بر حسب نوع انگل در جدول ۴ آمده است.

بیشترین تعداد موارد مثبت در فصل تابستان و کمترین موارد مثبت مربوط به فصل بهار بوده است. ارتباط معنی داری بین فراوانی انگل و فصل سال دیده می شود ($P < 0/001$) (جدول ۲).

از میان مواد مثبت، بیشترین فراوانی آلودگی انگلی به ترتیب مربوط به گروههای سنی ۳۰-۲۰ سال (۱۷۸ مورد)، ۱۰-۰ سال (۱۴۶ مورد) و ۴۰-۳۰ سال (۸۴ مورد) بود. لازم به ذکر است، در

جدول ۲: تعیین و مقایسه توزیع فراوانی انگلهای روده ای بر حسب فصول سال در آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد

فصل	نمونه مدفوع					
	مثبت تعداد	درصد	منفی تعداد	درصد	جمع تعداد	درصد
بهار	۱۱۱	۱/۳	۸۲۵۹	۹۸/۷	۸۳۶۹	۱۰۰
تابستان	۲۰۳	۲/۲	۸۸۵۱	۹۷/۸	۹۰۵۴	۱۰۰
پاییز	۱۵۳	۱/۸	۷۹۴۹	۹۸/۲	۸۱۰۲	۱۰۰
زمستان	۱۵۷	۲	۷۴۱۴	۹۸	۷۵۷۱	۱۰۰

($P < 0/001$)

جدول ۳: تعیین توزیع فراوانی انگلهای روده ای بر حسب سن در آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد

سن	نمونه مدفوع					
	مثبت تعداد	درصد	منفی تعداد	درصد	جمع تعداد	درصد
۰-۱۰	۱۴۶	۱/۴	۱۰۰۰۰	۹۸/۶	۱۰۱۴۶	۱۰۰
۱۱-۲۰	۵۴	۱/۷	۳۰۳۱	۹۸/۳	۳۰۸۵	۱۰۰
۲۰-۳۰	۱۷۸	۱/۸	۹۲۹۵	۹۸/۲	۹۴۷۳	۱۰۰
۳۱-۴۰	۸۴	۲/۵	۳۲۱۲	۹۷/۵	۳۲۹۶	۱۰۰
۴۱-۵۰	۵۷	۲/۴	۲۲۹۲	۹۷/۶	۲۲۹۹	۱۰۰
۵۱-۶۰	۵-۵۷	۲/۸	۱۹۶۸	۹۷/۲	۲۰۲۳	۱۰۰
۶۱-۷۰	۲۹	۲	۱۳۹۴	۹۸	۱۴۲۳	۱۰۰
۷۱-۸۰	۱۷	۱/۷	۹۴۰	۹۸/۳	۹۵۷	۱۰۰
۸۱-۹۰	۳	۰/۸	۳۶۱	۹۹/۲	۳۶۳	۱۰۰
۹۱-۱۰۰	۰	۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰

($P < 0/001$)



جدول ۴: توزیع فراوانی موارد مثبت انگلی بر حسب نوع انگل در آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد

نوع انگل	تعداد	درصد	
بیماری زا	تک یاخته	۲۷۱	۴۳/۴
	ژیا ردیا	۲۴۴	۳۹/۱
	بلاستوسیتیس هومینیس آنتاموباهیستولیتیکا	۳۴	۰/۴
کرم	آنتروبیوسورمیکولاریس	۳	۰/۵
	هیمنولپیس نانا	۳	۰/۵
غیر بیماری زا	تک یاخته	۲۷	۴/۳
	کیلوماستیکس مسیلی	۱۹	۳
	آنتاموباکلی	۱۴	۲/۲
	تریکوموناس هومینیس	۹	۱/۴
	یداموبایوچلی	۶۲۴	۱۰۰
جمع			

بحث و نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان داد که در کل نمونه های بررسی شده، بیشترین تک یاخته را به ترتیب فراوانی ژیا ردیا (۴۳/۴٪)، بلاستوسیتیس هومینیس (۴۰/۱٪) و آنتاموباهیستولیتیکا (۵/۴٪) و آلودگی کرمی مربوط به هیمنولپیس نانا (۰/۵٪) و انتروبیوسورمیکولاریس (۰/۵٪) تشکیل می دهند.

در ایالات متحده آمریکا، ژیا ردیا شایعترین انگل بوده و ناقلین بدون علامت ۳ تا ۷ درصد جمعیت این کشور را تشکیل می دهند (۲۲). در کشور چین شیوع آلودگی به آسکاریس ۴۷٪، تریکوسفال ۱۸٪ و تنیا ۱۷/۲٪ بوده است (۲۳). در کشور برزیل ۷۰٪ جمعیت، حداقل به یک نوع انگل آلودگی دارند و شایع ترین آن ها ژیا ردیا می باشد (۲۴). آمار انگل های روده ای بسته به رعایت بهداشت فردی هر جامعه و رعایت بهداشت عمومی و نیز شرایط محیطی از جمله درجه حرارت، آب و هوا و میزان رطوبت از جامعه ای تا جامعه دیگر متفاوت است.

عوامل متعددی نظیر موقعیت جغرافیایی، فقر غذایی و موقعیت اجتماعی، جمهوری اسلامی ایران را به یک ناحیه مستعد در دنیا برای عفونت های انگلی تبدیل کرده است. در بررسی های انجام شده در کشورمان در مورد عفونت های انگلی مشخص شد که آسکاریس شایع ترین نماتود و ژیا ردیا و آنتاموباهیستولیتیکا شایع ترین تک یاخته های ایجاد کننده عفونت های انگلی روده اند (۲۱). شیوع عفونت های انگلی روده در قسمت های مختلف کشور متغیر است به طوری که در شهرکرد ۲۲/۴٪، در مازندران ۲۱/۹٪، در آمل ۶۵/۵٪ و در طبس ۳۲/۲٪ گزارش شده است (۲۱).

در پژوهشی در آزمایشگاه بیمارستان مفید تهران، به منظور ارزیابی شیوع عفونت انگلی از نمونه گیری تصادفی از مناطق مختلف کشور استفاده کردند. نمونه ها مربوط به خانواده های مراجعه کننده به مراکز بهداشت سراسر کشور بود. نتایج نشان داد، عفونت های انگلی در ۱۹/۳٪ از جمعیت مورد مطالعه شامل ۱۹/۷٪ مردان



وجود داشت ($P < 0/001$). دلیل این معنی داری احتمالاً سنجش آلودگی انگلی بین سنین مختلف در مطالعه حاضر است حال آنکه در مطالعه انجام شده در دامغان این مطالعه در مورد کودکان سن دبستان انجام شده بود.

در مطالعه ای توسط ارانی و همکاران در سال ۱۳۸۷ در جمعیت جنوب تهران در ایران، شیوع انگل‌های روده بررسی گردید. در این مطالعه مقطعی، بیماران مشکوک به عفونت‌های انگلی روده که به آزمایشگاه زکریای رازی در شهر ری - جنوب تهران مراجعه کرده بودند، از اردیبهشت ۸۳ تا مهر ۸۴ ارزیابی شدند. از ۴۳۷۱ بیمار مراجعه کننده، ۴۶۶ نفر (۲۳۹ مرد و ۲۲۷ زن) به انگل‌های روده ای مبتلا بودند. لازم به ذکر است، بلاستوسیستیس هومینیس (۵/۵۴٪) و ژیاودییا (۲۵/۸٪) شایع ترین انگل‌های روده ای را تشکیل دادند (۲۷).

در مطالعه ای دیگر که در شهر گرگان ایران و میان ۸۰۰ دانش آموز ۷-۱۲ ساله به منظور بررسی شیوع عفونت‌های انگلی روده انجام گرفت، ۲۳۰ نفر (۲۸/۸٪) مبتلا به انگل‌های روده شناسایی شدند. بیشترین شیوع آلودگی شامل بلاستوسیستیس هومینیس (۱۵/۲٪)، آنتاموباکلی (۱۱/۶٪)، ژیاودییا (۹/۹٪) و آنتاموبیا هیستولیتیکا (۱٪) بود (۲۸). یکی از علل آمارهای متفاوت آلودگی به انگل‌های دستگاه گوارش می‌تواند ناشی از روش‌های مختلف رنگ آمیزی (به منظور شناسایی انگل‌ها از روش‌های متفاوت رنگ آمیزی استفاده می‌شود که بسته به آن روش، نتایج ممکن است متغیر باشد چون با برخی رنگ آمیزی‌ها انگل‌ها قابل شناسایی نیستند) و نیز

و ۱۹/۱٪ زنان دیده شد. شایع ترین عفونت‌ها مربوط به ژیاودییا (۱۰/۹٪)، آسکاریس (۱/۵٪)، آنتاموبیا هیستولیتیکا (۱٪) و انتریبیوس ورمیکولاریس (۱۰/۵٪) بودند. در این مطالعه بالاترین میزان عفونت در گروه سنی ۱۴-۲ سال (۲۵/۵٪) و در ساکنان مناطق روستائی (۲۳/۷٪) بود. این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشت و ژیاودییا در مطالعه حاضر نیز بالاترین شیوع (۴۳/۴٪) را نشان داده است (۲۱).

در مطالعه ای دیگر به منظور ارزیابی شیوع عفونت‌های انگلی روده و تأثیر برخی فاکتورها نظیر سن، خانه‌های بهداشت، آموزش، بهداشت محیط و غیره بر روی ۴۶۱ نمونه مدفوع گرفته شده از کودکان نگهداری شده در مراکز نگهداری بچه‌ها در شهر دامغان (استان سمنان) انجام شد. نتایج نشان داد، حداقل ۶۸/۱٪ از موارد مورد بررسی در این مطالعه به یک نوع انگل بیماریزا یا غیر بیماریزا آلوده بودند. میزان عفونت با انتریبیوس ورمیکولاریس (۳۳/۸٪)، ژیاودییا (۲۶/۲٪)، آنتاموبیا هیستولیتیکا (۲/۴٪)، آسکاریس (۳٪)، هیمنولپیس نانا (۴/۸٪)، انتریبیوس ورمیکولاریس آنتاموباکلی (۵/۸٪)، بلاستوسیستیس هومینیس (۴/۸٪)، یداموبیا بوچلی (۲/۷٪) و کیلوماستیکس مسنیلی (۴٪) بود (۲۶).

در این مطالعه تفاوت معنی داری بین میزان عفونت انگلی با سن و جنس دیده نشد اما بین آموزش بیمار و میزان عفونت، این تفاوت معنی دار بود ($P < 0/005$). در مطالعه حاضر نیز مشابه مطالعه مذکور، ژیاودییا از شیوع بالایی (۴۳/۴٪) برخوردار است، اما با این وجود ارتباط معنی دار بین میزان عفونت انگلی با سن و جنس



تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دکتری پزشکی می باشد نگارندگان بر خود لازم می دانند از پرسنل محترم آزمایشگاه مرکزی و آزمایشگاه بیمارستان شهید صدوقی یزد و نیز مرکز تحقیقات بیماری های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی نهایت سپاسگزاری را به عمل آورند.

سال های متفاوت نمونه گیری باشد. مطالعه حاضر نشان می دهد، انگل ژیا ردیا، همانند اکثر مطالعات گذشته، همچنان شایعترین بوده که در فصل تابستان و گروههای سنی پایین از شیوع بالاتری برخوردار است. فراوانی انگل های روده ای در استان یزد بدلیل دارا بودن ویژگی هایی نظیر آب وهوای گرم وخشک، رطوبت پایین و نیز عدم استفاده از کودهای انسانی و حیوانی جهت کشاورزی نسبت به استانهای ذکر شده در فوق کمتر بوده است.

References

- 1-Fentie T, Erqou S, Gedefaw M, et al. Epidemiology of human fascioliasis and intestinal parasitosis among schoolchildren in Lake Tana Basin, northwest Ethiopia. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2013; 107(8):480-6.
- 2-Wordemann M, Polman K, Menocal Heredia LT, et al. Prevalence and risk factors of intestinal parasites in Cuban children. *Trop Med Int Health* 2006; 11(12):1813–20.
- 3-Ashtiani MT, Monajemzadeh M, Saghi B, et al. Prevalence of intestinal parasites among children referred to Children's Medical Center during 18 years (1991-2008), Tehran, Iran. *Ann Trop Med Parasitol* 2011; 105(7):507-12.
- 4-Mbae CK, Nokes J, Mulinge E, et al. Intestinal parasitic infections in children presenting with diarrhoea in outpatient and inpatient settings in an informal settlement of Nairobi, Kenya. *BMC Infect Dis* 2013; 13(1): 243.
- 5-Chang AH, Perry S, Du JN, et al. Decreasing intestinal parasites in recent Northern California refugees. *Am J Trop Med Hyg* 2013; 88(1): 191-7.
- 6-Vahedi M, Gohardehi S, Sharif M, et al. Prevalence of parasites in patients with gastroenteritis at East of Mazandaran Province, Northern Iran. *Trop Biomed* 2012; 29(4): 568-74.
- 7-Daryani A, Sharif M, Nasrolahei M, et al. Epidemiological survey of the prevalence of intestinal parasites amongn schoolchildren in Sari, northern Iran. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2012; 106(8):455-9.
- 8-Garbossa G, Pía Buyayisqui M, Geffner L, et al. Social and environmental health determinants and their relationship with parasitic diseases in asymptomatic children from a shantytown in Buenos Aires, Argentina. *Pathog Glob Health* 2013; 107(3): 141-52.



- 9- Gelaw A, Anagaw B, Nigusie B, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections and risk factors among schoolchildren at the University of Gondar Community School, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2013; 13: 304.
- 10-Juárez MM, Rajal VB. Intestinal parasitoses in Argentina: major causal agents found in the population and in the environment. *Rev Argent Microbiol* 2013; 45(3): 191- 204.
- 11-Mengistu A, Gebre-Selassie S, Kassa T. Prevalence of intestinal parasitic infections among urban dwellers in southwest Ethiopia. *Ethiop J Health Dev* 2007; 21(1): 12- 17.
- 12-Abahussain NA. Prevalence of intestinal parasites among expatriate workers in Al-Khobar, Saudi Arabia. *Middle East J Family Med* 2005; 3 (3):17-21.
- 13-Schmidlin T, Hürlimann E, Silué KD, et al. Effects of Hygiene and Defecation Behavior on Helminths and Intestinal Protozoa Infections in Taabo, Côte d'Ivoire. *PLoS One* 2013; 8(6): 65- 72.
- 14-Kitvatanachai S, Rhongbutsri P. Intestinal parasitic infections in suburban government schools, Lak Hok subdistrict, Muang Pathum Thani, Thailand. *Asian Pac J Trop Med* 2013; 6(9): 699-702.
- 15-El-Sherbini GT, Abosdera MM. Risk factors associated with intestinal parasitic infections among children. *J Egypt Soc Parasitol* 2013; 43(1): 287- 94.
- 16-Tumol'skaia NI, Zavoïkin VD, Mazmanian MV, et al. Tourism, imported parasitic diseases, and their prevention. *Med Parazitol (Mosk)* 2012; 4: 3- 7.
- 17-Ndiaye D, Ndiaye M, Gueye PA, et al. Intestinal helminthiasis diagnosed in Dakar, Senegal. *Med Sante Trop* 2013; 23(1): 35-8.
- 18-Nobre LN, Silva RV, Macedo MS, et al. Risk factors for intestinal parasitic infections in preschoolers in a low socio-economic area, Diamantina, Brazil. *Pathog Glob Health* 2013; 107(2): 103- 6.
- 19-Wegayehu T, Tsalla T, Seifu B, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections among highland and lowland dwellers in Gamo area, South Ethiopia. *BMC Public Health* 2013; 13: 151.
- 20-Vahedi M, Gohardehi S, Sharif M, et al. Prevalence of parasites in patients with gastroenteritis at East of Mazandaran Province, Northern Iran. *Trop Biomed* 2012; 29(4): 568-74.
- 21-Sayyari AA, Imanzadeh F, Bagheri Yazdi SA, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health J* 2005; 11(3): 377-383.



- 22-Barry MA, Weatherhead JE, Hotez PJ, et al. Childhood parasitic infections endemic to the United States. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60(2): 471- 85.
- 23-An W, Zhang D, Xiao S, et al. Risk assessment of Giardia in rivers of southern China based on continuous monitoring. *J Environ Sci (China)* 2012; 24(2): 309- 13.
- 24-De Assis EM, De Olivieria RC, Moreira LE, et al. Prevalence of intestinal parasites in the Maxakali indigenous community in Minas Gerais, Brazil, 2009. *Cad Saude Publica* 2013; 29(4):681-90.
- 25-Bailey C, Lopez S, Camero A, et al. Factors associated with parasitic infection among street children in orphanages across Lima, Peru. *Pathog Glob Health* 2013; 107(2): 52-7.
- 26-Heidari A, Rokni MB. Prevalence of intestinal parasites among children in day- care centers in Damghan– Iran. *Iranian J Pub Health* 2003; 32(1): 31-34.
- 27-Arani AS, Alaghehbandan R, Akhlaghi L, et al. Prevalence of intestinal parasites in a population in South Tehran, Iran. *Rev Inst Med trop S. Paulo* 2008; 50(3): 145-149.
- 28-Rostami M, Tohidi F, Sharbatkhori M, et al. The Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in Primary School Students in Gorgan, Iran. *Med Lab J* 2012; 6(2): 42-6.[Persian]



Frequency of Intestinal Parasites in the Patients Referred to the Central and Shahid Sadoughi Laboratories of Yazd (2011-2012)

Ayatollahi J(MD)¹, ZahmatkeshSardorahi A (MD)², Sharifi MR(MD)³, FattahiBafghi A(Ph.D)⁴,
Shahcheraghi SH (M.Sc)⁵

1. Professor ,Infectious and Tropical Diseases Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
2. MD, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
3. Associate Professor, Infectious and tropical diseases research center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
4. Associate Professor, Department of Medical Parasitology & Mycology ,Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
5. Corresponding Author: M.Sc in Microbiology, Researcher of infectious and tropical diseases research center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Introduction: Today despite all the advances made in all scientific fields specially in medicine and health sciences, still parasitic diseases are considered as a major health-economic problem in most countries especially in the developing countries thereby inducing some troubles for these countries including a large loss of human resources, high cost, and spending much time for eradicating and controlling parasites.

Methods: Sampling method was conducted through the convenience design of sensus including all the visitors to Central Laboratory and Shahid Sadoughi Hospital laboratory. Most of the fecal samples were taken with a direct method (physiologic serum and lugol) and were examined by light microscopy.

Results: Out of the total of 33096 fecal samples examined, 17481 were relating to men (52%) and 15615 to women (48%); out of all samples, 624 cases (1.8%) were positive and among the positive cases 380 were pertinent to men (60.8%) and 244 to women (39.2%). There was a significant relationship between contamination and sex. Most contamination rate was related to Giardia (43.4%) and Blastocystis hominis (40.1%) respectively.

Conclusion: The findings of this study indicate that in Yazd with the hot and dry weather, due to the prevalence of intestinal parasites, health level is low and compared to the past years has a significant reduction but as in other parts of the country the highest contamination outbreak is related to the younger groups and Giardia and Blastocystis hominis.

Keywords: Intestinal Parasites, Protozoa, Worm, Yazd