

## بررسی شیوع ژیاردیازیس و علایم بالینی آن در کودکان ۱۵-۵ ساله

### شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۵

دکتر احمد طالیان \*، دکتر صفرعلی طالاری \*\*، دکتر سعیده پرورش \*

#### خلاصه

**سابقه و هدف:** با توجه به این که ژیاردیازیس یکی از آلودگی‌های انگلی شایع است که می‌تواند باعث بروز مشکلات مختلف فردی و اجتماعی شود و با توجه به طیف وسیع علایم بالینی منتبه به آن، این مطالعه به منظور تعیین شیوع ژیاردیازیس و علایم بالینی آن در کودکان ۱۵-۵ ساله شهر کاشان در سال ۱۳۷۵ صورت پذیرفت.

**مواد و روشها:** تحقیق به روش توصیفی بر روی ۱۶۸۰ کودک در گروه‌های سنی ۱۵-۵ ساله در مقاطع مهد کودک، مدارس ابتدایی و راهنمایی که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، انجام گرفت. از هر کودک سه نمونه مذکور هر ۲ روز یک بار جمیع آوری و یا روش فرمایش - اثر توسط متخصص انگل شناسی آزمایش شد. از افراد مستلا به ژیاردیازیس، خصوصیات جمعیت شناختی و علایم بالینی بررسی و در پرسشنامه اطلاعاتی ثبت گردید و سپس یافته‌ها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** تعداد ۱۳۹ کودک در این پژوهش همکاری نمودند که ۵۰۰ نفر (۳۶ درصد) مستلا به ژیاردیازیس بودند. حد اکثر شیوع آلودگی در مقاطع ابتدایی و در جنس مونث به میزان (۵۹/۲ درصد) و حداقل آن در مقاطع راهنمایی و در جنس مونث به میزان (۸/۶ درصد) بود. از افراد مستلا، ۴۱۵ نفر (۸۳ درصد) علامت دار و بقیه فاقد علایم بالینی بودند. شایع‌ترین علامت بالینی درد شکم (۲۰/۷ درصد) و کمترین آن استقراع (۲/۷ درصد) می‌باشد.

**نتیجه گیری:** نظر به شیوع نسبتاً بالای این آلودگی، توصیه می‌شود تحقیقات دیگری در جهت پی بردن به علل مستعد کننده ایتلا به این آلودگی صورت گیرد.

**وازگان گلبدی:** ژیاردیازیس، علایم بالینی

\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کاشان، گروه کودکان

\*\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کاشان، گروه انگل شناسی

## ۵-۱۵ ساله در شهرکاشان در سال ۱۳۷۵ صورت پذیرفت.

### مقدمه

#### مواد و روشها

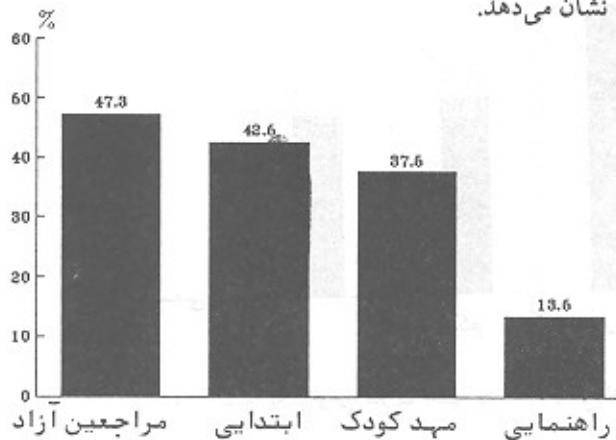
این تحقیق یک مطالعه توصیفی است که با روش نمونه‌گیری تصادفی بر روی کودکان ۱۵-۵ ساله در مقاطع مهد کودک، مدارس ابتدایی و راهنمایی انجام گرفت. حجم نمونه براساس احتمال شیوع ۵۰ درصد، سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای قابل قبول ۴/۲ درصد به تعداد ۱۶۸۰ نفر تعیین گردید.

نمونه‌ها به طور تصادفی از ۴ دبستان دخترانه، ۴ دبستان پسرانه، ۴ مدرسه راهنمایی دخترانه و ۴ مدرسه راهنمایی پسرانه و از ۳ مهد کودک انتخاب شدند. پس از کسب مجوز و هماهنگی با مسئولان بهداشت مدارس آموزش و پرورش، فرم پرسش نامه براساس خصوصیات جمعیت شناختی شامل جنس، سن، نوع مرکز آموزش، محل زندگی، میزان تحصیلات پدر و مادر و از نقطه نظر علایم بالینی شامل درد شکم، تهوع، استفراغ، بی اشتهای و کاهش وزن، ضعف و بی حالی و آروغ زدن تکمیل گردید. سپس از هر کودک، ۳ نمونه مدفعه به فاصله هر ۳ روز یک بار در ظرف پلاستیکی یک بار مصرف که از قبل کدگذاری شده بود جمع آوری و به آزمایشگاه مرکزی کاشان ارسال و توسط متخصص انگل شناسی به روش فرمالین - اتر مورد آزمایش قرار گرفت. افرادی که جهت ۳ نوبت آزمایش مراجعه نکردند از مطالعه حذف گردیدند. کودکانی که حداقل یک نمونه آزمایش مثبت داشتند به عنوان مبتلا به ژیاردیازیس تلقی شدند. شیوع آلودگی در نمونه‌ها تعیین و با احتمال ۹۵ درصد در جامعه برآورد گردید. کلیه اطلاعات محترمانه بوده و افراد مبتلا به ژیاردیازیس به طور رایگان توسط متخصص کودکان ویزیت و مورد درمان مناسب قرار گرفتند.

ژیاردیازیس یکی از آلودگی‌های شایع در کودکان است که به واسطه تک یاخته‌ای به نام ژیاردیالامبیا ایجاد می‌شود (۱). این ارگانیسم در همه نقاط جهان یافت می‌شود ولی آلودگی با آن در کشورهای در حال توسعه بیشتر است. حداکثر شیوع ژیاردیازیس در این مناطق در گروه سنی کودکان که حدود ۲۵-۳۰ درصد می‌باشد (۲)، در حالی که در کشورهای صنعتی به ندرت بیشتر از ۷ درصد آلودگی گزارش شده است (۳). انتقال این ارگانیسم از طریق آب، غذای آلوده و همچنین تماس مستقیم فرد به فرد انجام می‌شود (۴). این انگل در قسمت فوقانی روده باریک (دئودنوم و ژوژنوم) و گاهی در کیسه صفرا و مجاری صفوای جایگزین می‌شود و به دو شکل ترقوزویست و کیست در آنجا زندگی می‌کند (۱). علایم بالینی آن بسیار متغیر و گاهی بدون علامت است. از علایم شایع آن اسهال، استئاتوره، بی اشتهای، تهوع، اختلال رشد، درد کرامپی، شکم و کاهش وزن است (۵,۶). بررسی‌های مختلف نشان داده که در کشور ما آلودگی با ژیاردیا شایع و سبب صرف هزینه بالا و نیروی تخصصی زیادی از گروه بهداشتی - درمانی جهت کنترل این عفونت می‌شود (۷,۸). گرچه موارد زیادی از آلودگی با ژیاردیا بدون علامت واضح بالینی بوده، در طولانی مدت می‌تواند باعث اختلال رشد گردد به طوری که یکی از علل تاخیر رشد بیویژه در کودکان قبل از سن مدرسه ژیاردیازیس است (۱,۶). بنابراین، تعیین شیوع آلودگی و علایم بالینی آن و در نهایت درمان افراد آلوده حایز اهمیت است. با توجه به شیوع بالای این آلودگی در منطقه کاشان (۷) و شیوع موارد ژیاردیازیس بدون علامت به خصوص در کودکان و ایجاد اختلال رشد در این گروه سنی، این تحقیق جهت تعیین شیوع ژیاردیازیس و علایم بالینی آن در کودکان

## یافته‌ها

بود که بالاترین آلودگی در مراجعه کنندگان ۵-۶ ساله به آزمایشگاه مرکزی و کمترین آلودگی در مقطع راهنمایی وجود داشت. نمودار (۱) توزیع آلودگی به ژیاردیا در ۱۳۹۰ کودک ۱۵-۵ ساله در کاشان طی سال ۱۳۷۵ را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- توزیع آلودگی به ژیاردیا در ۱۳۹۰ کودک ۱۵-۵ ساله در کاشان طی سال ۱۳۷۵

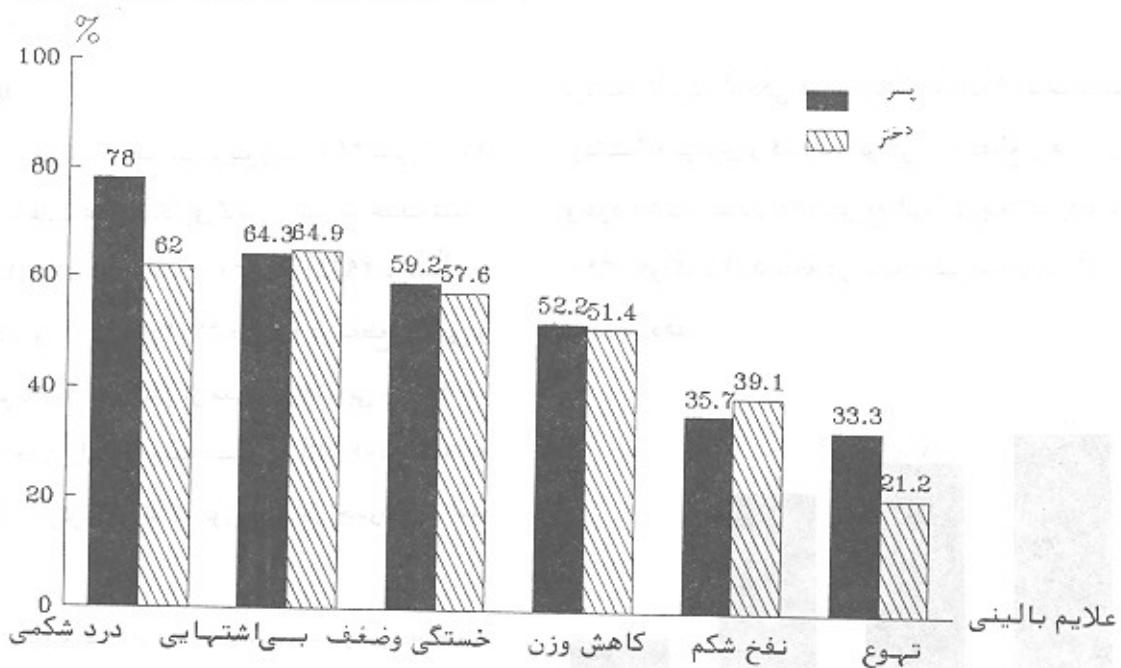
از ۵۰۰ کودک مبتلا به ژیاردیازیس ۴۱۵ نفر (۸۳ درصد) علامت دار و ۸۵ نفر (۱۷ درصد) بدون علامت بودند. با توجه به این شیوع بدون علایم بالینی ژیاردیازیس شیوع واقعی آن در جامعه کاشان از حداقل ۱۳/۷ درصد تا حداقل ۲۰/۳ درصد برآورد می‌نماید. شایع ترین علامت بالینی، درد شکمی (۷۰/۲ درصد) می‌باشد و استفراغ با شیوع ۷/۲ درصد کمترین میزان شیوع را داشت. همچنین دل درد شایع ترین علامت بالینی در جنس موئث و بی اشتہایی شایع ترین علامت در جنس مذکور و استفراغ کمترین شیوع را در هر دو جنس داشت. سایر علایم بالینی به ترتیب شیوع عبارت بودند از: بی اشتہایی (۶۴/۴ درصد)، ضعف و خستگی (۵۸/۴ درصد)، کاهش وزن (۵۱/۸ درصد)، نفخ شکم (۳۷/۴ درصد)، تهوع (۲۷/۴ درصد) و آروغ زدن (۱۱/۲ درصد) (نمودار ۲).

از ۱۶۸۰ کودک مورد بررسی ۲۹۰ نفر (۲۹/۳ درصد) به علت عدم همکاری کامل از مطالعه حذف شدند. از ۱۳۹۰ کودک باقیمانده، ۴۱۰ نفر (۴۹/۵ درصد) از مهد کودک و ۶۰۰ نفر (۴۳/۲ درصد) در مقطع ابتدایی و ۲۷۰ نفر (۱۹/۴ درصد) از مدرسه راهنمایی و ۱۱۰ نفر (۷/۹ درصد) از مراجعه کنندگان آزاد ۵-۶ ساله به آزمایشگاه مرکزی بودند که توزیع آن در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- توزیع کودکان ۵-۱۵ ساله مورد بررسی بر حسب مرکز آموزشی در کاشان طی سال ۱۳۷۵

مرکز آموزشی	افراد مورد مطالعه	
	درصد	تعداد
مهد کودک	۴۹/۵	۴۱۰
مدرسه ابتدایی	۴۳/۲	۶۰۰
راهنمایی	۱۹/۴	۲۷۰
مراجعة کنندگان آزاد ۵-۶ ساله	۷/۹	۱۱۰
جمع	۱۰۰	۱۳۹۰

از نمونه‌های مورد بررسی، ۵۰۰ نفر مبتلا به ژیاردیا بودند و به این ترتیب شیوع آلودگی ۳۶ درصد تعیین گردید و با توجه به این شیوع در نمونه‌های مورد بررسی، شیوع آلودگی در کودکان ۱۵-۵ ساله شهر کاشان از حداقل ۳۶/۷ درصد تا حداقل ۲۰/۳ درصد برآورد شد. از ۷۰۲ دختر مورد بررسی، ۲۵۵ نفر (۳۶/۲ درصد) و از ۶۸۸ پسر، ۲۴۵ نفر (۳۵/۴ درصد) مبتلا بودند. شیوع آلودگی در مهد کودک‌ها ۱۵۸ نفر (۳۸/۵ درصد)، در مقطع ابتدایی ۲۵۶ نفر (۴۲/۷ درصد)، در مقطع راهنمایی ۳۴ نفر (۱۲/۶ درصد) و در کودکان ۵-۶ ساله مراجعة کننده به آزمایشگاه مرکزی ۵۲ نفر (۴۷/۳ درصد)



نمودار ۲- توزیع فراوانی علایم بالینی در ۵۰۰ کودک ۱۵-۵ ساله در کاشان بر حسب جنس طی سال ۱۳۷۵

جدول ۲- فراوانی کودکان ۱۵-۵ ساله مبتلا به زیاردپارسی بر حسب جنس و تعداد علایم بالینی در کاشان طی سال ۱۳۷۵

جمع	هفت علامت	شش علامت	پنج علامت	چهار علامت	سه علامت	دو علامت	یک علامت	بدون علامت	علایم بالینی	جنس
۲۵۵ (۱۰۰)	۸ (۳/۲)	۳۲ (۱۲/۵)	۱۹ (۷/۴)	۳۹ (۱۵/۳)	۳۷ (۱۴/۵)	۴۰ (۱۵/۷)	۴۴ (۱۷/۳)	۳۶ (۱۶/۱)	دختر	
۲۴۵ (۱۰۰)	۲۰ (۸/۱)	۱۸ (۷/۴)	۱۴ (۵/۷)	۴۱ (۱۶/۷)	۲۱ (۸/۶)	۳۲ (۱۳)	۵۰ (۲۰/۴)	۴۹ (۲۰)	پسر	
۵۰۰ (۱۰۰)	۲۸ (۵/۶)	۵۰ (۱۰)	۳۳ (۶/۶)	۸۰ (۱۶)	۵۸ (۱۱/۶)	۷۲ (۱۴/۴)	۹۴ (۱۸/۸)	۸۵ (۱۷)	جمع	

است (۹). تیجه حاصل از مطالعه حاضر در همین محدوده، قرار دارد. گرچه به طرف حداکثر شیوع نزدیک‌تر است. علت بالا بودن این آمار می‌تواند ناشی از آلودگی آب‌های آشامیدنی، مواد غذایی و وجود افراد ناقل بدون علامت در این خانواده‌ها باشد. هم‌چنین انجام آزمایش مدفعه در سه نوبت و بررسی دقیق نمونه توسط افراد مجرب نیز در این رابطه موثر است. در یک مطالعه توسط شریفی و الهی طی سال‌های ۱۳۷۲-۷۳ بر روی ۹۸۳ نمونه آزمایش مدفعه از دهستان‌های اطراف کرمان، وفور آلودگی به زیاردپارسی ۳۳/۱ درصد بیان شده است که تقریباً مشابه تیجه

بیماران با تنها یک علامت بالینی، بیشترین تعداد را در هر دو جنس تشکیل می‌دادند (۱۸/۸ درصد). بیماران بدون علامت بالینی (۱۷ درصد) و موارد با ۷ علامت بالینی (۵/۶ درصد) کمترین تعداد را شامل می‌شدند (جدول ۲).

### بحث

تحقیق نشان داد که زیاردپارسی در ۳۶ درصد کودکان مورد بررسی وجود داشت. سازمان بهداشت جهانی آلودگی به این انگل را در مناطق مختلف جهان بین ۵ تا ۵۰ درصد ذکر کرده

افراد با ژیاردیازیس صورت پذیرفته و اختلاف آماری موجود می‌تواند ناشی از این مساله باشد. در مطالعه حاضر بی‌اشتهاای در ۶۴/۴ درصد از کودکان مشاهده شد. این علامت در مطالعه فناحی و همکاران در ۱۵ درصد (۱۵) و در مطالعه قناعی و همکاران در شیراز در ۴۰ درصد موارد ذکر گردیده است (۱۲). این اختلاف آماری می‌تواند ناشی از اختلاف جمعیت‌های مورد مطالعه باشد. در مطالعه ما خستگی و ضعف در ۵۸/۴ درصد بیماران وجود داشت. این علامت در مطالعه Moore و همکاران، ۷۲ درصد (۱۳) و در مطالعه Brodsky و همکاران، ۸۰ درصد (۱۴) گزارش شده است. حالت تهوع در مطالعه حاضر (۴/۲۷) درصد و در مطالعه Moore و همکاران (۶۰ درصد) (۱۳) و در مطالعه Brodsky و همکاران در (۵۹ درصد) بیماران ذکر گردیده است (۱۴). علت این اختلاف آماری می‌تواند ناشی از اختلاف خصوصیات و تعداد بیماران مورد تحقیق باشد. مطالعه حاضر بر روی کودکان انجام گرفته که کمتر قادر به بیان حالت تهوع هستند، استفراغ در مطالعه حاضر در ۷/۲ درصد کودکان وجود داشت. این علامت در مطالعه فناحی و همکاران در ۱۵ درصد (۱۵) و در مطالعه Moore و همکاران در ۲۹ درصد (۱۳) موارد گزارش شده که بیشتر از نتایج حاصل از این مطالعه است.

در این تحقیق ژیاردیازیس در ۸۳ درصد کودکان علامت‌دار و در ۱۷ درصد موارد بدون علامت بالینی بود. در مطالعه به عمل آمده در کرمان توسط شریفی و همکاران (۷۹) درصد آلوگی علامت‌دار و موارد بدون علامت (۲۱ درصد) بود (۱۰) که با نتایج مطالعه ما قابل مقایسه است. البته در منابع مختلف شیوه ژیاردیازیس بدون علامت خیلی بالاتر و بین ۴۰-۸۰ درصد می‌باشد (۱). این اختلاف آماری می‌تواند ناشی از این مساله باشد که تعدادی از علایم موجود در بیماران با ژیاردیازیس با آن ارتباط علت و معلولی نداشته بلکه رابطه تصادفی دارند به طوری که بعد از درمان ژیاردیازیس نیز ادامه یافته و ممکن است ناشی از علل دیگر باشد که انجام مطالعات دقیق‌تری را در این رابطه می‌طلبد.

مطالعه حاضر است (۱۰). علت آن شاید تشابه آب و هوا، بهداشت و شرایط اقتصادی دو منطقه باشد. در تحقیق دیگری که البرزی از مهر ۱۳۷۱ تا مهر ۱۳۷۲ در شیراز به عمل آورد از ۵۹۰ دانش آموز دبستانی با سن ۱۲-۶ سال، ۱۵۸ مورد (۷/۲۶) درصد آلوگی با ژیاردیا داشتند که از فراوانی به دست آمده در مطالعه ما کمتر است (۱۱). در بررسی دیگر که نظری در سال ۱۳۷۱ بر روی ۶۷۸۷ کودک ۶-۱۲ ساله دبستان‌های منطقه شمال تهران انجام داد، ۱۵۱۳ نفر (۴/۲۲ درصد) مبتلا به ژیاردیا بودند. نتیجه این تحقیق از فراوانی به دست آمده در مطالعه ما کمتر می‌باشد. علت آن شاید مربوط به منطقه مورد بررسی است که در مدارس شمال تهران بود و به نظر می‌رسد از لحاظ اقتصادی، اجتماعی، رفاهی و فرهنگی در سطح بالاتری می‌باشد و اصول بهداشت را بیشتر رعایت می‌نمایند. شیوه آلوگی در این مطالعه در دختران ۳/۳۶ درصد و در پسران ۶/۳۵ درصد بود. در مطالعه قناعی در شیراز طی سال‌های ۶۹-۱۳۶۸ از ۱۷۹ پسر، ۲۰ درصد و از ۲۳۷ دختر، ۶/۱۶ درصد آلوگی با ژیاردیا داشتند (۱۲). هم‌چنین در تحقیق البرزی در شیراز آلوگی با ژیاردیا در دختران ۵/۲۵ درصد و در پسران ۱۱/۲۸ درصد گزارش شده است (۱۱). این یافته‌ها با نتیجه مطالعه ما از نظر شیوه جنسی متفاوت می‌باشد. در مطالعه شریفی و الهی در کرمان طی سال‌های ۷۳-۱۳۷۲، اختلاف جنس در شیوه ژیاردیازیس وجود نداش (۷). در این مطالعه شایع‌ترین علامت بالینی در مبتلایان، دل درد کرامپی (۲/۷۰) درصد بود. در مطالعه شریفی و الهی در کرمان شیوه دل درد، ۶۴ درصد و در مطالعه قناعی در شیراز ۸۵ درصد گزارش شد (۱۰، ۱۲). شیوه دل درد در مطالعه ما حد وسط دو مطالعه مذکور بود. در این مطالعه کاهش وزن در ۸/۵۱ درصد از مبتلایان مشاهده شد. در مطالعه Moore و همکاران، کاهش وزن در ۶۲ درصد (۱۳) و در مطالعه Brodsky و همکاران در ۷۳ درصد موارد ذکر گردیده است. مطالعات مذکور در بیماران با ژیاردیازیس حاد انجام گرفته، در حالی که مطالعه ما روی کل

## References:

1. Keating PJ. Giardiasis. figin textbook of pediatric infectious disease. 14th ed. Philadelphia: Saunders; 1998: 2400-2404.
2. Gilman RH. Epidemiology and serology of Giardia lamblia in a developing country. Trop Med Hyg. 1995; 79: 496.
3. Petersen H. Giardiasis. Scand J Gastroenterol. 1972; 7: 44.
4. Michael J. Fanning giardiasis . In: Gorbach SL (Ed). Infectious disease. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1998: 2399-2406.
5. Christie AB. Giardiasis on infectious disease. 14th ed. New york: Churchill- Livingston. 1987: 231-241.
6. Aucott J. Giardiasis. In: Nelson textbook of pediatrics. 15th ed> Philadelphia: W.B Saunders; 1996: 970-971.
- 7- طalarی ص ف . بررسی آلدگی‌های انگلی روده‌ای در مناطق کویری و کوهستانی کاشان . طرح تحقیقاتی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان ; ۱۳۶۸-۶۹: ۲۳-۴۷.
- 8- نظری م ر. بررسی آلدگی به ژیاردیا در دانش آموzan ۱۲-۶ ساله. دبستان‌های شمال تهران. مجله دارو و درمان. ۱۳۷۱؛ ۹(۱۰۷): ۲۱-۲۶.
- 9- ناصری ک (متترجم) . عفونت‌های انگلی روده. سازمان بهداشت جهانی. ۱۳۶۴؛ ۱(۲): ۳۱.
- ۱۰- شریفی ا. الهی ر. وفور نشانه‌های بالینی ژیاردیوز در حومه شهر کرمان و اهمیت تکرار آزمایش مدفوع در تشخیص ژیاردیا لامبیا. مجله طب و تزکیه. ۱۳۷۴؛ ۴(۱۵): ۵۹-۶۶.
- ۱۱- البرزی ع. ژیاردیاز بی نشانه در کودکان مناطق هیپرالندمی. ششمین کنگره بین‌المللی بیماریهای کودکان (مجموعه مقالات) ; ۱۳۷۳: ۲۷.
- ۱۲- قناعی ف. بررسی و مقایسه میزان اثربخشی مترونیدازول و فورازولیدون در درمان کودکان مبتلا به ژیاردیا در شیراز. مجله طب و تزکیه. ۱۳۷۴؛ ۴(۱۷): ۳۳-۴۲.
13. Moor GT. Epidemic giardiasis at a Ski Resort. N Engl J Med. 1969; 281: 402-407.
14. Bridsky RE. Giardiasis in American traveler to the Soviet union. J Infect Dis. 1974; 130: 319-323.
- ۱۵- فتاحی ا. مقایسه علایم بالینی سندروم روده تحریک پذیر و ژیاردیاز مزمن. سومین کنگره سراسری بیوشیمی و علوم آزمایشگاهی ایران (مجموعه مقالات) ; ۱۳۷۴: ۸-۱۱.