

## تحقیقی

### فراوانی انگل‌های روده‌ای در مبتلایان به بدخیمی در بخش انکولوژی بیمارستان سینا همدان

دکتر علیرضا منصف<sup>۱</sup>، دکتر سیدحمید هاشمی<sup>۲</sup>، دکتر محمد عباسی<sup>۳</sup>، دکتر حشمت‌الله طاهرخانی<sup>۴</sup>، دکتر زهره شالچی<sup>۵</sup>، اکرم الیاسی<sup>۶</sup>  
۱- دانشیار گروه آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی همدان. ۲- دانشیار گروه بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی همدان. ۳- استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی همدان. ۴- دانشیار گروه انگل‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. ۵- پزشک عمومی مرکز بهداشت شهرستان همدان. ۶- کارشناس ارشد انگل‌شناسی بیمارستان سینا همدان.

#### چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت‌های انگلی روده‌ای، همیشه از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در جوامع مختلف، حتی در کشورهای پیشرفته بوده‌اند. بیماری‌هایی که تحت شیمی‌درمانی قرار می‌گیرند، احتمال افزایشی در کسب انگل‌های روده‌ای و همچنین افزایش شدت درجه ابتلا به این انگل‌ها را دارند. مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی انگل‌های روده‌ای در بیماران مبتلا به بدخیمی که برای شیمی‌درمانی در بخش انکولوژی بیمارستان سینا همدان بستری شده بودند، انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی روی کلیه بیماران که با تشخیص بدخیمی در سال ۱۳۸۴ در بیمارستان سینا همدان بستری بود، انجام شد. داده‌های لازم شامل خصوصیات دموگرافیک، نوع بدخیمی و مدت زمان تشخیص بدخیمی از پرونده آنان استخراج و در پرسشنامه‌های از پیش طراحی شده ثبت گردید. از بیماران نمونه مدفوع تهیه شد و پس از انتقال سریع به آزمایشگاه مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها حاصله با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** از ۱۹۰ بیمار مورد بررسی، ۹۴ نفر (۴۹/۵ درصد) مرد و ۹۶ نفر (۵۰/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۴۸/۵±۱۸/۷ سال و در محدوده سنی ۱۲ تا ۸۸ سال بود. ۳۱ بیمار (۱۶/۳ درصد) مبتلا به یکی از انواع انگل‌های روده‌ای بودند. انگل‌های روده‌ای ایزوله شده به ترتیب شیوع عبارت بودند از: آسکاریس ۴۱/۹ درصد، ژیاودییا ۳۵/۵ درصد، اندولیماکس نانا ۳/۲ درصد، بلاستوسیسیتیس هومینیس ۳/۲ درصد و کریتوسپورییدیوم ۳/۲ درصد. بیشترین ابتلا به بیماری‌های انگلی روده، در بیماران گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال دیده شد.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که میزان آلودگی به انگل‌های روده‌ای در بیماران مبتلا به بدخیمی تحت شیمی‌درمانی در مقایسه با شیوع آن در منطقه و جمعیت عمومی کمتر است که این امر می‌تواند به علت اثر داروهای مورد استفاده در شیمی‌درمانی این بیماران باشد.

**کلید واژه‌ها:** انگل‌های روده‌ای، بدخیمی، انگل‌های فرصت طلب

نویسنده مسئول: دکتر سیدحمید هاشمی، پست الکترونیکی: [shahashemi@yahoo.com](mailto:shahashemi@yahoo.com)

نشانی: همدان، بیمارستان سینا، بخش عفونی، کدپستی ۶۵۱۶۸، تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۶۹۸۰۸، نمابر: ۸۲۶۹۸۰۸

وصول مقاله: ۸۵/۱۱/۲۵، اصلاح نهایی: ۸۶/۱۰/۱۵، پذیرش مقاله: ۸۶/۱۱/۲۰

## مقدمه

انواع اختلالات دفاعی میزبان باعث استعداد انسان به عفونت با انگل‌های فرصت‌طلب و تشدید علائم عفونت‌های انگلی معمولی می‌شود. شیمی‌درمانی بیماران مبتلا به بدخیمی ممکن است، باعث عفونت‌کشنده توکسوپلاسموز شود و مصرف کورتیکواستروئیدها برای درمان کولیت اولسراتیو ممکن است، منجر به کولیت حاد آمیبی شود (۱). شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد، بعضی عفونت‌های کرمی مانند استرونیلویئیدیازیس و تریشینوزیس ممکن است که در زمینه نقص ایمنی بیشتر دیده شوند (۲ و ۱). سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS)، بیماران را مستعد عفونت‌های فرصت‌طلب مثل توکسوپلاسموز، سیکلوسپوریدیوزیس، ایزوسپوریدیازیس و فرم شدید استرونیلویئیدیازیس می‌کند. در حالی که میزان شیوع عفونت‌های انگلی غیرفرصت‌طلب مثل آمیبیازیس، ژیاودیازیس و شیتستوزومیازیس کمتر تغییر می‌یابد (۳ و ۱).

در بعضی گزارشات موردی، همراهی شیتستوزومیازیس روده‌ای و استرونیلویئیدیازیس با شیمی‌درمانی بیماران مبتلا به لنفوم، شرح داده شده و توصیه گردیده است که در مناطق اندمیک قبل از شیمی‌درمانی کانسر، غربالگری برای *S. stercoralis* به عمل آید (۴ و ۵).

با توجه به شیوع در حال افزایش ایدز، بیشتر مطالعات در دهه اخیر در زمینه این بیماری صورت گرفته است و مطالعه در زمینه وفور انگل‌های روده‌ای در سایر نقایص ایمنی مانند بیماران مبتلا به کانسر و بیماران تحت کورتیکواستروئیدتراپی کمتر انجام شده است (۱). مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی انگل‌های روده‌ای در بیماران مبتلا به بدخیمی که به منظور شیمی‌درمانی در بخش انکولوژی بیمارستان سینا همدان بستری شده بودند، صورت گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی روی تمامی بیماران که با تشخیص بدخیمی در سال ۱۳۸۴ در بیمارستان سینا همدان بستری شده بودند، انجام شد. پرونده‌های بیماران بررسی و اطلاعات لازم شامل سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، محل سکونت، نوع بدخیمی و مدت زمان تشخیص بدخیمی از این پرونده‌ها استخراج گردید و در پرسشنامه‌های از پیش طراحی شده ثبت

گردید.

معیار تشخیص بدخیمی در این بیماران بر اساس گزارش سیتولوژی مایعات بدن یا آزمایشات هیستولوژیک نمونه‌های بافتی موجود در پرونده بیمار بود. از بیمارانی که آنتی‌اسید دریافت می‌کردند، حداقل ۴۸ ساعت بعد از قطع دارو نمونه‌گیری انجام شد.

برای تعیین آلودگی انگلی، یک قوطی درب‌دار مخصوص جمع‌آوری نمونه مدفوع که مشخصات بیمار روی آن ثبت شده بود، در اختیار بیماران قرار گرفت. پس از گرفتن نمونه بلافاصله به آزمایشگاه بیمارستان سینا منتقل شد. سپس با استفاده از آزمایش مستقیم مدفوع و روش تغلیظ فرمالین اتر (۶) و رنگ آمیزی اسیدفست اصلاح‌شده، مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج در پرسشنامه فرد ثبت شد. داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS-13 و برآورد فراوانی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۹۰ بیمار بستری در بیمارستان سینا با تشخیص بدخیمی، در سال ۱۳۸۴ بررسی شدند. از این تعداد ۹۴ نفر (۴۹/۵ درصد) مرد و ۹۶ نفر (۵۰/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $48.5 \pm 18.7$  سال و در محدوده سنی ۱۲ تا ۸۸ سال قرار داشت. اکثر بیماران در گروه‌های سنی ۴۰ تا ۶۰ سال و بزرگتر از ۶۰ سال قرار داشتند. از ۱۹۰ بیمار مورد مطالعه، ۱۴۶ نفر (۷۶/۸ درصد) ساکن شهر و ۴۴ نفر (۲۳/۲ درصد) ساکن روستا بودند. جدول ۱ توزیع فراوانی شغلی، میزان تحصیلات و سابقه ابتلا به بیماری انگلی را در بیماران مورد مطالعه نشان می‌دهد. بیشتر بیماران مورد مطالعه بی‌سواد بوده و یا سطح تحصیلات آنها زیر دیپلم بود. سابقه ابتلا به بیماری انگلی نیز در ۲ بیمار (۱ درصد) مثبت بود.

انواع بدخیمی در بیماران مورد مطالعه به ترتیب شامل کانسر پستان ۱۶/۳ درصد، لنفوم ۱۲/۶ درصد، لوسمی لنفوسیتیک حاد ۹/۵ درصد، لوسمی میلویتیک حاد ۸/۹ درصد، کانسر معده ۷/۹ درصد، لوسمی لنفوسیتیک مزمن ۴/۲ درصد، کانسر ریه ۳/۷ درصد، کانسر کولون ۳/۱ درصد، کانسر تخمدان ۳/۱ درصد و سایر بدخیمی‌ها ۳۰/۷ درصد بود.

۱۵/۶ درصد) مبتلا به بیماری انگلی بودند. بیشترین ابتلا به انگل در گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال دیده شد (جدول ۲)، ولی فراوانی در گروه‌های سنی مختلف تفاوت معنی‌داری نداشت.

شایع‌ترین بدخیمی‌ها در بیماران مبتلا به بیماری انگلی روده به ترتیب شامل لوسمی لنفوسیتیک مزمن ۱۶/۱ درصد، لوسمی میلویتیک حاد، لنفوم و سرطان معده ۱۲/۹ درصد و سرطان پستان ۹/۷ درصد بود.

میانگین مدت زمان تشخیص بدخیمی در بیمارانی که مبتلا به بیماری انگلی روده‌ای بودند،  $2/1 \pm 2/6$  سال و در بیمارانی که مبتلا به بیماری انگلی روده‌ای نبودند،  $1/6 \pm 1/8$  سال بود.

### بحث

با توجه به شیوع در حال افزایش ایدز، بیشتر مطالعات در دهه اخیر در زمینه این بیماری صورت گرفته است و مطالعه در زمینه وفور انگل‌های روده‌ای در سایر نقایص ایمنی مثل بیماران مبتلا به کانسر و بیماران تحت کورتیکواستروئیدتراپی کمتر انجام شده است.

از طرفی مطالعات انجام شده در این زمینه در ایران، محدود هستند و آمار دقیقی از میزان شیوع انگل‌های روده‌ای در بیماران با نقص سیستم ایمنی در دست نیست و در مطالعات کمی این شیوع بررسی شده است که بر طبق نتایج این مطالعات، ژیا ردیا لامبلیا در ۱ تا ۸ درصد موارد و بلاستوسیتیس هومینیس در ۰/۴ تا ۵/۱ درصد از نمونه‌های مدفوع این بیماران ایزوله شده است (۷).

میزان شیوع کلی ابتلا به انگل‌های روده‌ای در این مطالعه ۱۶/۳ درصد، یعنی ۳۱ بیمار از ۱۹۰ بیمار مورد مطالعه بود. این میزان در مطالعه زالی (۷) ۱۸/۴ درصد گزارش شد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. در مطالعه Botero این میزان ۳۲/۴ درصد گزارش گردید که هرچند بیشتر از درصد به دست آمده در مطالعه حاضر است، ولی نسبت به شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در جمعیت عمومی در کلمبیا، کمتر بوده است (۸). در حالی که در مطالعه Askoy (۲) ۴۷/۳ درصد گزارش شد که نسبت به مطالعه حاضر بیشتر می‌باشند. از آنجا که ابتلا به بیماری‌های انگلی تحت تأثیر شرایط متعدد و مختلفی از جمله محیط، سطح اقتصادی-اجتماعی و غیره می‌باشد، ممکن است که این اختلاف در میزان شیوع بیماری انگلی در بیماران

جدول ۱: توزیع فراوانی خصوصیات دموگرافیک و سابقه ابتلا به بیماری انگلی در مبتلایان به بدخیمی مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا همدان در سال ۱۳۸۴

خصوصیت	تعداد (درصد)
گروه سنی (سال)	کمتر از ۲۰: ۱۵ (۷/۹) ۲۰-۳۹: ۵۰ (۲۶/۳) ۴۰-۶۰: ۷۱ (۳۷/۴) بیش از ۶۰: ۵۴ (۲۸/۴)
جنس	زن: ۹۴ (۴۹/۵) مرد: ۹۶ (۵۰/۵)
محل زندگی	شهر: ۱۴۶ (۷۶/۸) روستا: ۴۴ (۲۳/۲)
شغل	خانه‌دار: ۸۷ (۴۵/۸) کشاورز: ۳۹ (۲۰/۵) کارگر: ۲۴ (۱۲/۶) کارمند: ۱۸ (۹/۵) محصل: ۱۴ (۷/۴) بیکار: ۸ (۴/۲)

جدول ۲: توزیع فراوانی انگلی‌های روده‌ای بر حسب گروه‌های سنی در مبتلایان به بدخیمی مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا همدان در سال ۱۳۸۴

ابتلا به بیماری انگلی	سن (سال)	تعداد		
کمتر از ۲۰	۲۰ تا ۴۰	۴۰ تا ۶۰	بیش از ۶۰	
مثبت	۰ (n=۱۵)	۶ (n=۵۰)	۱۵ (n=۷۱)	۹ (n=۵۴)
منفی	۱۵ (۱۰۰)	۴۴ (۸۸)	۵۶ (۷۸/۹)	۴۵ (۸۳/۳)

از ۱۹۰ بیمار مبتلا به بدخیمی بررسی شده در مطالعه حاضر، ۳۱ نفر (۱۶/۳ درصد) مبتلا به یکی از انواع بیماری‌های انگلی روده بودند. انگل‌های روده‌ای ایزوله شده به ترتیب شیوع شامل آسکاریس ۴۱/۹ درصد، ژیا ردیا ۳۵/۵ درصد، ۱/۱ درصد اندولیماکس نانا ۳/۲ درصد، بلاستوسیتیس هومینیس ۳/۲ درصد و کریتوسپوریدیوم ۳/۲ درصد بود. در کل از ۱۹۰ بیمار مورد مطالعه ۶/۸ درصد بیماران مبتلا به آسکاریس، ۵/۸ درصد مبتلا به ژیا ردیا، ۱/۲۱ درصد مبتلا به اندولیماکس نانا، ۰/۵ درصد مبتلا به بلاستوسیتیس هومینیس و ۰/۵ درصد مبتلا به کریتوسپوریدیوم بودند. مردان و زنان به یک نسبت (۱۵/۹ درصد در مقابل

دارای نقص ایمنی در نقاط مختلف جهان نیز تحت تأثیر سایر عوامل باشد.

در مطالعه حاضر ۶/۸ درصد بیماران مبتلا به آسکاریس، ۵/۸ درصد مبتلا به ژیا ردیا، ۱/۱ درصد مبتلا به اندولیماکس نانا، ۰/۵ درصد مبتلا به بلاستوسیتیس هومینیس و ۰/۵ درصد مبتلا به کریپتوسپوریدیوم بودند.

میزان شیوع ژیا ردیا (۵/۸ درصد) و بلاستوسیتیس هومینیس (۰/۵ درصد) در مطالعه حاضر در محدوده سایر مطالعات انجام شده در ایران (ژیا ردیا ۱ تا ۸ درصد و بلاستوسیتیس هومینیس ۰/۴ تا ۵/۱ درصد) (۷) بود. در مطالعه زالی (۷) نیز میزان شیوع ژیا ردیا ۷/۳ درصد گزارش شد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. در حالی که شیوع بلاستوسیتیس هومینیس در آن مطالعه بسیار بیشتر از مطالعه حاضر دیده شد (۴/۴ درصد در مطالعه زالی در مقابل ۰/۵ درصد در مطالعه ما).

همان‌طور که بیان شد، شیوع ژیا ردیا و آسکاریس به عنوان دو انگل روده‌ای مهم و شایع در منطقه در مطالعه حاضر به ترتیب ۵/۸ درصد و ۶/۸ درصد بود. در حالی که نتایج سایر مطالعات انجام شده در استان و روی گروه‌های مختلف حاکی از شیوع بالای این بیماری‌های انگلی در منطقه می‌باشد (۶). در بررسی فراوانی انگل‌های روده‌ای در طی سال‌های ۷۸-۱۳۷۷ روی ۲۲۷ نفر در شهر همدان ۱۹/۳ درصد مبتلا به ژیا ردیا و ۱۸/۱ درصد مبتلا به آسکاریس بودند (۹). همچنین در تحقیقی که در سال ۱۳۷۶ روی ۴۰۶ نفر در یک پادگان نظامی در همدان انجام شد، ۴۲/۷ درصد به آسکاریس و ۲۱/۹ درصد به ژیا ردیا مبتلا بودند (۱۰). در مطالعه دیگری که در سال ۱۳۷۸ انجام شد، وفور انگل‌های روده‌ای در مدارس ابتدایی و راهنمایی شهر همدان مورد ارزیابی قرار گرفت و بر طبق نتایج مطالعه ۴۹/۳ درصد افراد مورد بررسی به آسکاریس و ۳۲/۹ درصد به ژیا ردیا مبتلا بودند (۱۱).

در مطالعه دیگری که در سال ۱۳۸۰ در همدان انجام شد، میانگین آلودگی به آسکاریس ۱۹/۵ درصد به دست آمد (۱۲). در تحقیقی که روی ۹۳۸ نفر از کارکنان مراکز تهیه و

توزیع مواد غذایی در همدان انجام گردید، میزان آلودگی با آسکاریس ۳۸/۵ درصد و ژیا ردیا ۹ درصد بود (۶). بنابراین با توجه به نتایج مطالعات متعدد انجام شده در این زمینه، می‌توان نتیجه گرفت که شیوع بیماری‌های انگلی در بیماران مبتلا به بدخیمی که تحت شیمی‌درمانی قرار می‌گیرند، نسبت به شیوع کلی بیماری در منطقه کمتر است که این امر ممکن است، به دلیل نقش داروهای مورد استفاده به منظور شیمی‌درمانی و اثر احتمالی آنها روی DNA تک‌یاخته‌ها و سایر ارگانسیم‌ها باشد. از طرفی در اکثر این بیماران پروفیلاکسی دارویی به وسیله پزشکان داده می‌شود که می‌تواند در کاهش این بیماری‌ها مؤثر باشد. به عنوان مثال کوتریموکسازول اثر خوبی روی سیکلوسپورا و میکروسپوریدیا دارد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میزان آلودگی به انگل‌های روده‌ای در بیماران مبتلا به بدخیمی تحت شیمی‌درمانی در مقایسه با شیوع آن در منطقه و جمعیت عمومی کمتر است که این امر می‌تواند به علت اثر داروهای مورد استفاده در شیمی‌درمانی این بیماران باشد.

هرچند که شیوع انگل‌های روده‌ای در افراد دچار نقص ایمنی نسبت به افراد عادی بیشتر نیست، ولی با توجه به این که شدت تظاهرات بیماری‌های ناشی از این انگل‌ها در این افراد بیشتر است، بنابراین بایستی توجه بیشتری به آنها داشت که به این منظور می‌توان برای آن بیماران بررسی‌های دوره‌ای به وسیله S/E انجام داد. لازم به ذکر است، چنانچه مطالعه از نوع مورد - شاهدی انجام می‌گرفت، مطالعه از قوت بیشتری برخوردار می‌شد.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل پایان‌نامه دکترای حرفه‌ای پزشکی خانم دکتر شالچی می‌باشد. از کلیه کارکنان بخش انکولوژی و آزمایشگاه بیمارستان سینا که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند، قدردانی می‌گردد.

## References

- 1) Markell EK, John DT, Krotoski WA. Markell and Voge's medical parasitology. 8th Ed. Philadelphia: WB Saunders, 1999; pp:5-22.
- 2) Aksoy U, Erbay A, Akisu C, Apa H, Ozkoç S, Oztürk S. Intestinal parasites in children with neoplasms. *Turk J Pediatr.* 2003;45(2):129-32.
- 3) Makni F, Cheikroubon F, Ayadi A. Parasitoses and immunosuppression. *Arch Inst Pasteur Tanis.* 2000; 77: 51-4.
- 4) Chirimwami B, Okonda L, Nelson AM. Lymphoma and Schistosoma mansoni schistosomiasis. Report of 1 case. *Arch Anat Cytol Pathol.* 1991;39(1-2):59-61.
- 5) Genta RM, Miles P, Fields K. Opportunistic Strongyloides stercoralis infection in lymphoma patients. Report of a case and review of the literature. *Cancer.* 1989;63(7):1407-11.
- 6) Fallah M, Sadeghian S, Taherkhani H, Habibi F, Heidarbarghi Z. Study of the frequency of parasitic and bacterial infections in foodhandlers in Hamedan, Iran. *Res Health Sci.* 2004; 4(1): 3-10.
- 7) Zali MR, Mehr AJ, Rezaian M, Meamar AR, Vaziri S, Mohraz M. Prevalence of intestinal parasitic pathogens among HIV-positive individuals in Iran. *Jpn J Infect Dis.* 2004; 57(6):268-70.
- 8) Botero JH, Castaño A, Montoya MN, Ocampo NE, Hurtado MI, Lopera MM. A preliminary study of the prevalence of intestinal parasites in immunocompromised patients with and without gastrointestinal manifestations. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2003;45(4):197-200.
- 9) Sardarian KH. Study of the frequency and clinical presentation of intestinal parasites in patients referred to the health centers of Hamedan, Iran. *Scientific J Hamedan University Med Sci.* 2000; 7(4): 49-53.
- 10) Siavoshi M, Saeidi-Jam M. Study of pathogenic intestinal parasites in military base residents of Hamedan. *Scientific J Hamedan University Med Sci.* 2001; 8(1): 30-34.
- 11) Taherkhani H, Fallah M, Sajjadi M. Frequency of intestinal parasites in schools of Hamedan. *J Urumia Med Sci.* 1999;10: 202-3.
- 12) Fallah M, Azimian MH, Nabiei M, Hojjati M. Epidemiology of ascaris and gravity of ascariasis in Hamedan. *Scientific J Hamedan University Med Sci.* 2004; 11(1): 55-60.