

تعیین شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوزیس در شهر اهواز در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱

محمود راهدار^{۱*}، علی جلودار^۱، کریم مولا^۲

^۱مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، گروه انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۲گروه بیماری‌های داخلی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۳

چکیده

زمینه و هدف: لوپوس اریتماتوزیس یکی از بیماری‌های خود ایمنی رایج در بسیاری از کشورها است. با توجه به استفاده از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی جهت درمان این بیماری انتظار می‌رود این بیماران بیش از سایر افراد مستعد ابتلا به عفونت‌های انگلی و فرصت طلب باشند هدف این مطالعه تعیین شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوزیس در شهر اهواز در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱ بود.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی تعداد ۱۰۰ نمونه مدفوع به صورت تصادفی از بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس مراجعه کننده به مراکز درمانی بیمارستان‌های آموزشی گلستان و امام خمینی اهواز جمع‌آوری و به آزمایشگاه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ارسال گردید. بیماری لوپوس اریتماتوزیس به وسیله پزشک روماتولوژیست تأیید شد. آزمایش‌های مستقیم، سدیمانتاسیون و رنگ آمیزی تری کروم و ذیل نلسون بر روی نمونه‌ها انجام شد و اطلاعات مربوط به بیماران در پرسش‌نامه ثبت گردید. داده‌ها با آمار توصیفی آنالیز شدند.

یافته‌ها: حداقل ۱۸ درصد بیماران آلوده به یکی از تک یاخته‌های گوارشی بودند. بیشترین میزان آلودگی مربوط به آنتاموبا کولای با ۸ درصد و کمترین آن مربوط به ژیا ردیا لامبلیا و کریپتوسپوریدیوم با ۲ درصد بود. در این مطالعه آلودگی کرمی دیده نشد.

نتیجه‌گیری: پایین بودن میزان آلودگی انگلی در این مطالعه در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس می‌تواند به دلیل رعایت بهداشت و بالا رفتن اطلاعات بهداشتی مردم نسبت به سال‌های گذشته باشد.

واژه‌های کلیدی: لوپوس اریتماتوزیس، آلودگی انگلی، شیوع

* نویسنده مسئول: دکتر محمود راهدار، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی

Email: mrahdar2002@yahoo.com

مقدمه

لوپوس اریتماتوزیس سیستمیک یک بیماری مزمن، التهابی، عود کننده و مولتی سیستم است که عمدتاً با درگیری پوست، مفاصل، کلیه‌ها و غشای سرورزی مشخص می‌شود. اتیولوژی بیماری به درستی مشخص نیست، ولی به نظر می‌رسد که بیانگر حضور اختلال در مکانیسم‌های تنظیمی در سیستم ایمنی باشد (۱). بیماری با طیف وسیعی از اختلالات کارکردی در ارگان‌ها بروز می‌کند و هنوز به عنوان مهم‌ترین اختلالات خودایمنی با تشکیل کمپلکس‌های ایمنی شناخته شده است (۲). نزدیک به ۹۰ درصد موارد بیماری در زنان اتفاق می‌افتد. شیوع بیماری در سنین باروری ۷-۹ برابر مردان است و شیوع آن در مطالعات مختلف در جهان ۱۰۰-۱۵ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت متفاوت است (۲).

در درمان بیماری لوپوس اریتماتوزیس از داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی به میزان زیاد و مادام‌العمر استفاده می‌شود. این داروها مانند کورتیکواستروئیدها (پروکسی‌کورتیکوئیدها) و سیکلوسپورین‌ها قادرند سیستم ایمنی افراد را به میزان زیادی تضعیف کنند. از این‌رو بسیاری از عوامل پاتوژن و فرصت طلب از جمله عوامل انگلی می‌توانند به شکل بیماری‌زا در آیند. ظهور ناگهانی علایم بالینی استروئیلوئیدوزیس، توکسوپلاسموز حاد، پنوموسیستیس کارینی، آنسفالیت آکانتاموبایی، آلودگی تریشوریس و کرم‌های قلابدار و لیشتمانیوز احشایی در افراد مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس از

نقاط مختلف جهان گزارش شده است. از طرفی آلودگی‌های انگلی می‌توانند به عنوان عوامل مستعد کننده برای بروز بیماری لوپوس اریتماتوزیس نیز مطرح باشند (۷).

در استان خوزستان تعداد قابل توجهی از بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس سیستمیک وجود دارند. از طرفی استان خوزستان به عنوان یک منطقه گرمسیری دارای شیوع قابل توجهی از بیماری‌های انگلی به خصوص ژیاودیازیس و آمیبیازیس است و همین‌طور قبلاً وجود آلودگی استروئیلوئیدس به وسیله محققین در این استان نیز گزارش شده است. هدف این مطالعه تعیین شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوزیس در شهر اهواز در سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰ بود.

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی تعداد ۱۰۰ بیمار مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس سیستمیک دارای علایم بالینی مراجعه کننده به مراکز درمانی انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل؛ گذشت حداقل ۶ ماه از بیماری، تأیید بیماری به وسیله روماتولوژیست و عدم استفاده از داروهای ضد انگلی در ۱۰ روز اخیر بود. بیمارانی که در حین آزمایش از داروهای انگلی استفاده نمودند، از مطالعه خارج شدند. تعداد نمونه از فرمول محاسبه نمونه‌گیری تعیین شدند.

پس از موافقت کتبی بیماران جهت شرکت در این مطالعه تا حد امکان از هر بیمار در دو نوبت نمونه‌گیری انجام شد. نمونه‌ها به آزمایشگاه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ارسال شدند و در کوتاه‌ترین زمان ممکن آزمایش‌های انگلی بر روی نمونه انجام گردید. در ابتدا از نمونه مورد نظر آزمایش مستقیم و سپس آزمایش MIF (مرتیولات_اثر_فرمالدئید) انجام شد. برای دیدن آمیب‌های پاتوژن و همچنین شناسایی کریپتوسپوریديوم و ایزوسپورا بر روی تمامی نمونه‌ها رنگ‌آمیزی تری کروم و ذیل نلسون انجام شد. اطلاعات مربوط به مشخصات بیمار و علایم بالینی و داروهای مصرفی برای هر بیمار جمع‌آوری گردید و با اطلاعات به دست آمده از آزمایش مدفوع مقایسه شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از تعداد ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه ۹۷ درصد آن زن و ۳ درصد مرد بودند. متوسط سن بیماران $28/6 \pm$ سال بود. بیماری از سن ۷ سالگی (آقای ۲۳ ساله با ۱۶ سال سابقه بیماری) تا ۴۷ سالگی (خانم ۵۲ ساله با ۵ سال سابقه بیماری) در جمعیت مورد مطالعه تشخیص داده شد. جوان‌ترین بیمار خانم ۱۶ ساله با ۵ سال سابقه بیماری و مسن‌ترین آنها خانم ۵۲ ساله با ۵ سال سابقه بیماری بود. بیشترین موارد

بیماری در سنین زیر ۲۰ سال (۴۳ درصد) و کم‌ترین آن در سنین بین ۳۰ تا ۴۰ سال (۷ درصد) بوده است. مهم‌ترین علایم بیماری درد مفاصل و سایر اندام‌ها بوده است. علایم گوارشی شامل: بی‌اشتهایی، اسهال (۱۱ درصد)، یبوست (۱۱ درصد)، نفخ، سوزش معده، ورم معده و رفلاکس مری بود. در ۶۸ درصد موارد نیز علایم گوارشی وجود نداشت. داروهای مورد استفاده بیماران کلروکین (در تمامی موارد)، پردنیزولون (در تمامی بیماران)، کلسیم، ویتامین D، نورتریپتیلین، لوزارتان، کاپتوپریل، هیدرولازین و سایر داروهای کاهش دهنده فشار خون بودند.

از مجموع ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه ۱۸ درصد آنها آلوده به یکی از انگل‌های تک یاخته‌ای بودند. در ۴ درصد موارد آلودگی بیش از یک مورد انگلی وجود داشت. تک یاخته‌های انگلی دیده شده شامل: ۸ درصد آنتامباکولی، ۶ درصد بلاستوسیستیس، ۲ درصد ژiardیالامبلیا و ۲ درصد کریپتوسپوریديوم بودند. در این مطالعه آلودگی کرمی مشاهده نشد. ۴ درصد از کل نمونه‌ها مبتلا به انگل‌های پاتوژن و ۱۴ درصد آنها آلوده به انگل‌های غیر پاتوژن بودند.

بحث

بیماری لوپوس اریتماتوزیس یکی از بیماری‌های رایج خود ایمنی در جهان است. درصد ابتلا به بیماری در زنان بیش از مردان است. در درمان این بیماری برای کنترل علایم بالینی از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی استفاده

می‌شود و این مسئله به خصوص در مناطق با آلودگی انگلی کرمی و تک‌یاخته‌ای بالا می‌تواند به اشکال شدید بیماری انگلی ختم شود (۹). هدف این مطالعه تعیین شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوزیس در شهر اهواز در سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰ بود.

در ایران مطالعاتی در مورد میزان آلودگی انگلی در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس وجود ندارد و اکثر مطالعات در گروه بیماران با ضعف سیستم ایمنی بیشتر بر روی افراد مبتلا به ایدز و شیمی درمانی صورت گرفته است. فلاحی و همکاران (۲۰۰۷) با مطالعه بر روی ۳۰۶ نفر بیمار مبتلا به ایدز نشان داد که ۵/۲۲ درصد آنها دارای آلودگی انگلی بوده‌اند (۱۰). در مطالعه دیگر محرز و همکاران (۲۰۰۵) در تهران و کرمانشاه میزان آلودگی انگلی در ۲۰۶ بیمار مبتلا به ایدز را بررسی کردند و میزان آلودگی انگلی در این جمعیت ۱۸/۴ درصد اعلام شد. بیشترین آلودگی مربوط به ژیا ردیا لامبلیا با ۷/۳ درصد بوده است (۱۱). میزان آلودگی انگلی در بیماران مبتلا به ایدز در اهواز ۳۰ درصد اعلام شد که در این بین بیشترین میزان آلودگی مربوط به بلاستوسیسیتیس با ۱۶/۷ درصد و کریپتوسپوریدیوم با ۸/۳ درصد گزارش شده است (۱۲). مهم‌ترین آلودگی انگلی گوارشی در این گروه از بیماران کریپتوسپوریدیوم، میکروسپوروم، آیزوسپورا، ژیا ردیا، آنتاموبا هیستولیتیکا و استرونژیلوئیدس بود (۱۳). شیوع بیماری‌های انگلی در بیماران شیمی

درمانی به وسیله توگه و همکاران (۲۰۰۰) در تهران مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن نشان داد که میزان آلودگی انگلی در این بیماران ۳۴ درصد است. بیشترین میزان آلودگی مربوط به بلاستوسیسیتیس و ژیا ردیا به ترتیب ۱۴/۹ و ۱۳/۸ درصد گزارش شده است (۱۴). مطالعه بر روی بیماران دریافت کننده داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی نیز نشان داد که میزان آلودگی ۳۴/۵ درصد با غالبیت بلاستوسیسیتیس و ژیا ردیا بوده است (۱۵). این مطالعات نشان می‌دهد که بیمارانی که سیستم ایمنی آنها به طریقی تضعیف شده‌اند در مناطق با آلودگی بالای انگلی می‌توانند بیش از سایر افراد درگیر شوند. در مطالعه حاضر میزان شیوع آلودگی انگلی ۱۸ درصد بود که بیشترین آلودگی مربوط به تک‌یاخته غیر پاتوژن آنتاموبا کولی می‌باشد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که میزان آلودگی در این بیماران در مقایسه با سایر افراد جامعه اختلاف معنی‌داری ندارد و در پاره‌ای از موارد حتی از میزان آلودگی طبیعی نیز پایین‌تر است. در ایران مطالعات مشابهی وجود ندارد، ولی با توجه به مطالعات شیوع آلودگی در سایر بیماران با ضعف سیستم ایمنی میزان آلودگی کمتری را نشان داده است. این اختلاف می‌تواند به علت مصرف داروی کلروکین در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس باشد که بدون استثنا در رژیم درمانی تمام بیماران مورد مطالعه دیده می‌شود. کلروکین از داروهای ضد تک‌یاخته می‌باشد که عموماً برای درمان بیماری

مالاریا (پلاسمودیوم ویواکس) مورد استفاده قرار می‌گیرد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که این دارو به علت تداخل با آنزیم DNA پلی‌مراز و اثر ضد التهابی در درمان بیماری لوپوس اریتماتوزیس کاربرد فراوانی دارد (۱۶). تأثیر این دارو بر روی آنتاموبا نیز گزارش شده است (۱۶). بررسی‌های گذشته نشان می‌دهد که میزان آلودگی‌های انگلی در سال‌های اخیر در مقایسه با دهه‌های گذشته کاهش چشم‌گیری داشته است. این امر می‌تواند به دلیل افزایش آگاهی مردم و رعایت نکات بهداشتی، سالم بودن آب آشامیدنی، استفاده کمتر از کودهای انسانی در کشاورزی و تغییر یافتن روش زندگی نسبت به گذشته باشد. از طرفی بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوزیس نسبت به سلامتی خود حساس‌تر بوده و معاینه دوره‌ای آنها به وسیله پزشک معالج می‌تواند از دلایل کاهش آلودگی در این جمعیت باشد.

در ایران و جهان مطالعات کمی در مورد آلودگی انگلی در بیماران خودایمنی وجود دارد، ولی مقالات متعددی در مورد استفاده از انگل‌ها در درمان بیماری‌های خودایمنی و آلرژی است. پایین بودن میزان بیمارهای آلرژی و خودایمنی در کشورهای با آلودگی زیاد انگلی، محققین را به سمت استفاده از آنتی‌ژن‌های انگلی در کاهش علائم بالینی بیمارهای آلرژی و خودایمنی ترغیب کرده است. آلودگی موش‌ها با فاسیولا هپاتیکا باعث افزایش ترشح سایتوکاین‌های IL-4 و IL-10 از یک سو و کاهش فعالیت سلول‌های TH1 شده است که این امر باعث کاهش

فعالیت سیستم ایمنی در مقابل اتوآنتی‌ژن شده است (۱۸ و ۱۷). در بیماری مولتیپل اسکلروزیس یکی دیگر از بیماری‌های خودایمنی است، نشان داده شده است که بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و آلوده به انگل در مقایسه با بیماران MS بدون آلودگی انگلی علائم کمتری داشته‌اند که این یافته‌ها نیز با MRI تأیید شده است (۱۹).

از طرفی عوامل انگلی می‌توانند به عنوان عوامل مستعد کننده محیطی با تخریب بافت‌های میزبان و آزاد سازی آنتی‌ژن‌های آن و همچنین واکنش‌های متقاطع با آنتی‌ژن‌های میزبان در ایجاد بیماری‌های اتوایمون نقش داشته باشند. در یک گزارش موردی ضایعات میلوپاتی در یک زن ۴۰ ساله به همراه آلودگی با انتربیوزیس شروع شده و پس از درمان انگلی فروکش کرده است که می‌تواند به علت مشابهت آنتی‌ژن‌های انگل با اتوآنتی‌بادی‌های فرد باشد. عوامل عفونی و انگلی می‌توانند به عنوان عوامل محیطی باعث شروع بیماری خودایمنی شوند (۲۱ و ۲۰).

در پاره‌ای از موارد برخی از بیمارهای انگلی مانند لیشمانیوز احشایی می‌تواند علائم شبیه به لوپوس داشته باشد که بی‌توجهی به این بیماری و تجویز داروهای سرکوب کننده ایمنی باعث تلفات بیماران به علت کاهش سیستم ایمنی و عدم درمان اختصاصی انگلی خواهد شد (۲۲). در این رابطه مقالاتی در رابطه با آلودگی انگلی به همراه بیماری لوپوس اریتماتوزیس وجود دارد. مرگ ۷ نفر از ۹ نفر

تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به خاطر تأمین هزینه‌های مالی این طرح تحقیقاتی تشکر و قدردانی می‌نمایند.

مبتلا به لوپوس در کالبد گشایی، سندرم افزایش یافته استروئیدلوئیدس استرکورالیس تشخیص داده شد (۲۴ و ۲۳). موارد آلودگی همراه با لوپوس در مورد آکانتاموبا، پنوموسیستیس کارینی، توکسوپلاسما نیز گزارش شده است (۲۵-۲۷). بر اساس این مطالعات به نظر می‌رسد علایم بالینی لوپوس اریتماتوزیس می‌تواند باعث هم‌پوشانی علایم بالینی انگلی به‌طور هم‌زمان شود و اصرار در بالاتر بردن میزان مصرف داروهای سرکوب‌کننده ایمنی برای کنترل علایم بیماری به وسیله پزشک می‌تواند باعث تلف شدن بیمار در اثر آلودگی توام با بیماری‌های انگلی شود. این موضوع می‌تواند اهمیت بررسی دوره‌ای بیماران از لحاظ آلودگی انگلی را توجیه نماید.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه میزان آلودگی انگلی بیماران لوپوس اریتماتوزیس پایین‌تر از حد انتظار بود که می‌تواند به علت مراقبت بیشتر بیماران، معاینه‌های دوره‌ای و مصرف طولانی داروی کلروکین باشد. علیرغم این مسئله، به علت تضعیف سیستم ایمنی در این بیماران، آلودگی شدید بیماران در مناطق با آلودگی انگلی به خصوص کرمی دور از انتظار نیست. بنابراین توصیه می‌شود که افراد مبتلا به بیماری‌های خودایمنی در مناطق اندمیک از لحاظ آلودگی‌های انگلی رایج در منطقه همواره مورد بررسی قرار گیرند.

REFERENCE

1. Ruddy SK, Harris JR, Kelly S. Text book of Rheumatology. 6th ed. USA: Saunders Company; 2001; 1106.
2. Koopman WJ, Mureland LW. Arthritis and allied conditions. 15th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005: 1973.
3. Yoshida H, Endo H, Tanaka S, Ishikawa A, Kondo H, Nakamura T. Recurrent paralytic ileus associated with strongyloidiasis in a patient with systemic lupus erythematosus. *Mod Rheumatol* 2006; 16(1): 44-7.
4. Yamamoto JH, Boletti DI, Nakashima Y, Hirata CE, Olivalves E, Shinzato MM, Okay TS, et al. Severe bilateral necrotising retinitis caused by *Toxoplasma gondii* in a patient with systemic lupus erythematosus and diabetes mellitus. *Br J Ophthalmol* 2003; 87(5): 651-2.
5. Li J, Huang XM, Fang WG, Zeng XJ. *Pneumocystis carinii* pneumonia in patients with connective tissue disease. *J Clin Rheumatol* 2006; 12(3): 114-7.
6. Shirwadkar CG, Samant R, Sankhe M, Deshpande R, Yagi S, Schuster FL, et al. *Acanthamoeba* encephalitis in patient with systemic lupus. *India Emerg Infect Dis* 2006; 12(6): 984-6.
7. McVey DS, Rudd R, Toshach K, Moore WE, Keeton KS. Systemic autoimmune disease and concurrent nematode infection in a dog. *J Am Vet Med Assoc* 1989; 195(7): 957-60.
8. Ossandon A, Bompane D, Alessandri C, Marocchi E, Conti F, Valesini G. Leishmania in SLE mimicking an exacerbation. *Clin Exp Rheumatol* 2006; 24(2): 186-90.
9. http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/information/Iran/pdf/2_JSLE_Iran.pdf
10. Fallahi S, Badparva E, Nahrovanian H, Chegeni Sharafi A, Ebrahimzadeh F. Prevalence of Intestinal Parasites in HIV+ and AIDS Patients Khorramabad 2006. *Yafteh* 2007; 9(2): 39-45.
11. Mohraz M, Rezaeian M, Vaziri S, Zali MR, Jafari Mehr A, Memar AR, et al. Prevalence of intestinal parasitic pathogens among hiv-positive individuals in tehran and kermansha, iran. *Pajouhesh Dar Pezeshki* 2004-2005; 28(4): 303-6.
12. Ysefi F, Rahdar M, Alavi SM, Samany A. A study on Prevalence of Gastrointestinal Parasitic Infections in HIV (+) Patients Referred to Ahvaz Razi Hospital in 2008-2009. *Jundishapur J Microbiol* 2012; 5(2): 424-6.
13. 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.
14. Tavagah GhR, Kiyani M, Athari A, Sadafi H. Parasitic infestation in cancer patients chemotherapy. *Tehran University Medical Journal* 2000; 58(1): 52-8.
15. Athari A, Sadafi H, Tokeh GhR. Intestinal parasites in immunocompromised patients in Tehran in 1998. *Journal of Zanzan University of Medical Sciences and Health Services* 2000; 8(30-31): 61-8.
16. Goodman Gilman A, Goodman LS, Rall TW, Murad F. Pharmacological basis of therapeutic. Macmillan publishing company. 7th ed. USA: 1985; 1029-33.
17. Kevin PW, Miriam TB, Conor MF, Louis B, Kingston HG. Infection with a helminth parasite attenuates autoimmunity through TGF-beta-mediated suppression of Th17 and Th1 responses. *The Journal of Immunology* 2009; 183(3): 1577-86.
18. Zandman-Goddard G, Shoenfeld Y. Special article parasitic infection and autoimmunity. *Lupus* 2009; 18: 1144-8.
19. Correale J, Mauricio F. Association between parasite infection and immune responses in multiple sclerosis. *Ann Neurol* 2007; 61: 97-108.
20. Transverse myelopathy in the antiphospholipid antibody syndrome: pinworm infestation as a trigger?. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 68: 246-56.
21. Kincekova J, Dubinsky P, Filka J, Vargova V. Toxocara infections in childhood in relation to reactive arthritis. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 1997; 46(1): 39-41.
22. Ossandon A, Bompane D, Alessandri C, Marocchi E, Conti F, Valesini G. Leishmania in SLE mimicking an exacerbation. *Clin Exp Rheumatol* 2006; 24(2): 186-90.
23. Mora CS, Segami MI, Hidalgo JA. *Strongyloides stercoralis* hyperinfection in systemic lupus erythematosus and the antiphospholipid syndrome. *Semin Arthritis Rheum* 2006; 12: 30.
24. Arsic-Arsenijevic V, Dzamic A, Dzamic Z, Milobratovic D, Tomic D. Fatal *Strongyloides stercoralis* infection in a young woman with lupus glomerulonephritis. *J Nephrol* 2005; 18(6): 787-90.
25. Shirwadkar CG, Samant R, Sankhe M, Deshpande R, Yagi S, et al. *Acanthamoeba* encephalitis in patient with systemic lupus, India. *Emerg Infect Dis* 2006; 12(6): 984-6.

26. Li J, Huang XM, Fang WG, Zeng XJ. Pneumocystis carinii pneumonia in patients with connective tissue disease. J Clin Rheumatol 2006; 12(3): 114-7.
27. Yamamoto JH, Boletti DI, Nakashima Y, Hirata CE, Olivalves E, Shinzato MM, et al. Severe bilateral necrotising retinitis caused by Toxoplasma gondii in a patient with systemic lupus erythematosus and diabetes mellitus. Br J Ophthalmol 2003; 87(5): 651-2.

Evaluation of Prevalence of Parasitic Infection in Lupus Erythematosus Patients in Ahvaz City in 2011-2012

Rahdar M^{1*}, Jelodar A¹, Mola K²

¹Cellular and Molecular Researches Center, Department of Parasitology , Jundishapur University of Medical Sciences , Ahvaz, Iran, ² Department of Internal Disease , Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received: 16 Feb 2013

Accepted: 23 Apr 2013

Abstract

Background & aim: Systemic lupus erythematosus is an autoimmune disease prevalent in many countries. Due to the use of immunosuppressive drugs to treat this disease, such patients are more likely to be afflicted by opportunistic infections and intestinal parasitic diseases. Aim of the current study was to recognize the prevalence of parasitic infection of these patients in Ahvaz city, 2011-2012.

Methods: The study randomly assigned 100 stool samples from patients with systemic lupus erythematosus admitted to medical centers and hospitals of Ahvaz Imam Khomeini and Golestan. Samples were then sent to Parasitology Laboratory of Ahvaz Medical Sciences University and Lupus erythematosus was confirmed by a rheumatologist physician the samples were tested by direct, sedimentation technique, trichrome and ziehl-neelsen staining for microscopic observation. The patient's data were obtained by questioner form and descriptive statistical was used for data analyzing.

Results: At least 18% of the patients were infected by a single digestive cell. The highest rate of infection applied to Entamoeba Cola by 8% and the lowest applied to Giardia and Cryptosporidium by 2%. Helminthes infections were not observed in this study.

Conclusion: Low rate of parasitic infections in patients with systemic lupus erythematosus in this study could be due to rising health care and public health data compared to previous years.

Keywords: Lupus Erythematosus, Parasite Infection, Prevalence

***Corresponding Author:** Rahdar M, Cellular and Molecular Researches Center, Department of Parasitology, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
Email: mrahdar2002@yahoo.com