

میزان شیوع لیشمانیوز پوستی در دانش آموزان شهر بم و بروات در بهار ۱۳۸۵

دکتر محمدرضا افلاطونیان^{۱*}، دکتر ابرج شریفی^۲

خلاصه

مقدمه: لیشمانیوز پوستی یکی از معضلات کشورهای گرمسیری و نیمه گرمسیری از جمله ایران است. شهر بم یکی از کانون‌های بسیار قدیمی لیشمانیوز شهری است و زلزله پنجم دیماه سال ۱۳۸۲ تغییرات جمعیتی و زیست محیطی قابل توجهی در چهره اپیدمیولوژیک بیماری ایجاد نمود. این مطالعه با هدف تعیین میزان شیوع لیشمانیوز پوستی در دانش آموزان و درمان بیماران انجام شد تا بتوان با استفاده از نتایج آن برنامه‌های پیشگیری و کنترل مناسبی مطابق با شرایط موجود در شهرستان زلزله زده بم تدوین نمود.

روش: در این بررسی ۴۹۳۱ نفر دانش آموز به صورت مقطعی از ۳۰ مدرسه دخترانه و پسرانه در مقاطع تحصیلی دبستان، راهنمایی و دبیرستان طی بهار ۱۳۸۵ به صورت تصادفی انتخاب و مورد معاینه قرار گرفتند. افراد مظنون به لیشمانیوز پوستی به مرکز پیشگیری و کنترل سالک در شهر بم ارجاع داده شدند. پس از نمونه‌گیری و آزمایش مستقیم دانش آموزان مبتلا تحت درمان قرار گرفتند و برای آنها پرسش‌نامه‌ای حاوی سؤالات دموگرافیک و پزشکی تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون کای دو انجام شد.

یافته‌ها: میزان شیوع زخم فعال در بین دانش آموزان ۴/۹٪ بود که پسرها با میزان شیوع ۶/۳٪ و دخترها با میزان شیوع ۳/۶٪ اختلاف معنی‌داری را نشان دادند ($P < 0/001$). نسبت ضایعات لوپوئیدی در دانش آموزان پسر (۸۰/۹٪) به مراتب بیشتر از دخترها (۱۹/۱٪) ($P < 0/005$) و میزان شیوع اسکار در کل دانش آموزان ۱۴/۹٪ بود که دانش آموزان راهنمایی به طور معنی‌داری با مقطع دبستان و دبیرستان اختلاف داشتند ($P < 0/05$). در مجموع ۷۴/۵٪ یک زخم، ۱۷/۳٪ دو زخم و ۸/۲٪ سه زخم و بیشتر داشتند. زخم‌ها به میزان ۴۷/۸٪ روی دست، ۳۳/۸٪ روی صورت، ۱۴/۹٪ روی پا و ۳/۵٪ در سایر نقاط بدن مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که نسبت به سال‌های قبل تغییراتی در سیمای اپیدمیولوژی بیماری ایجاد شده است که موارد مهم آن شامل افزایش کلی موارد بیماری و میزان شیوع بیشتر در پسرها نسبت به دخترها، بیشتر بودن فرم لوپوئید در پسرها نسبت به دخترها می‌باشند. هم چنین تفاوت‌هایی در تعداد و محل زخم و چهره بالینی بیماری دیده می‌شود. این مسأله ضرورت انجام تحقیقات بیشتر بر جنبه‌های اپیدمیولوژیک بیماری به ویژه انگل، میزبان و مخازن تصادفی احتمالی را برای دستیابی به شیوه مناسبی جهت کنترل، مورد تأکید قرار می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: لیشمانیوز پوستی، میزان شیوع، دانش آموزان بم و بروات

۱- مربی مرکز تحقیقات لیشمانیوز، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲- استاد گروه انگل شناسی و مرکز تحقیقات لیشمانیوز، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

* نویسنده مسؤول: دفتر HSR و پایگاه تحقیقات جمعیت، معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان • آدرس پست الکترونیک: mraflatoonian@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۱۱/۲۳ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۱/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۲/۱۹

مقدمه

لیشمانیوز بیماری ناشی از انگل لیشمانیا است که نوعی تک یاخته داخل سلولی می‌باشد. این انگل توسط نیش پشه خاکی به انسان انتقال می‌یابد و سبب اشکال بالینی مختلفی به صورت جلدی، مخاطی و یا احشایی می‌گردد (۲۱). این بیماری به دو نوع دنیای جدید و قدیم تقسیم می‌گردد که نوع دنیای قدیم در نواحی گرمسیری به ویژه در ایران و عراق از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار می‌باشد (۳۱). لیشمانیوز پوستی به دو فرم اپیدمیولوژیکی در کشورمان دیده می‌شود:

۱- نوع شهری که مخزن آن انسان و ناقل آن فلپوتوموس سرزنتی می‌باشد و در شهرهای تهران، شیراز، کرمان، بم، مشهد، نیشابور و سبزوار وجود داشته (۲،۳،۸،۱۲،۱۸،۲۴) و اخیراً هم از کانون‌های جدید رفسنجان و خمینی‌شهر اصفهان گزارش شده است (۶،۸).

۲- نوع روستایی که مخزن آن موش صحرائی و ناقل آن فلپوتوموس پاپاتاسی می‌باشد. در برخی مناطق شهرهای نطنز، اصفهان، سرخس، کاشان، لطف‌آباد، کاشمر، خوزستان و بافت وجود داشته (۷،۱۷،۱۹) و اخیراً هم از کانون‌های جدیدی از جمله خرامه شیراز و روستاهای اطراف کاشان گزارش گردیده است (۸،۱۰). لیشمانیوز پوستی از جمله بیماری‌هایی است که عوامل زیست محیطی، مهاجرت، شهرسازی بی‌رویه و بلاهای طبیعی و دست‌ساز بشر بر روند اپیدمیولوژیکی آن اثرات قابل ملاحظه‌ای دارد (۱،۱۲). در یک بررسی نشان داده شده است که ۱۶/۹٪ از سربازانی که به منطقه گویانای فرانسه در یک دوره چهار ماهه سفر کرده بودند به لیشمانیوز پوستی مبتلا شده‌اند (۱۵). در سال ۲۰۰۲ در مطالعه شهر باخیر ترکیه که سابقه لیشمانیوز جلدی در آن وجود داشته است موارد جدید بیماران که فاقد هرگونه زخم پوستی بوده‌اند، گزارش شده است (۱۴). شهر بم و بروت قبل از زلزله پنجم دیماه ۱۳۸۲ با جمعیتی معادل

۱۰۸۴۱۸ نفر (۷) یکی از کانون‌های قدیمی لیشمانیوز پوستی از نوع شهری (خشک) بود (۲۶). در مطالعه سال ۱۳۷۰ افلاطونیان و همکاران میزان شیوع زخم حاد در جمعیت شهر بم را ۳/۶٪ و میزان اسکار را ۲۶/۹٪ نشان دادند. در این مطالعه مشخص گردید که سالک از نوع شهری و مخزن آن صرفاً انسان می‌باشد (۳،۱۸).

در مطالعه‌ای که توسط ندیم و همکاران در سال ۱۳۷۴ انجام شد نشان داده شد که ناقل اصلی لیشمانیوز جلدی در بم فلپوتوموس سرزنتی است که طی ۹ ماه در سال دارای دو پیک فعالیت می‌باشد (۲۰). در مطالعه دیگری که توسط آقاسی و شریفی در سال ۱۳۷۷ انجام شد ۷۷/۵٪ از پشه خاکی‌ها فلپوتوموس سرزنتی بودند (۵). در مطالعاتی که توسط شریفی و همکاران از سال ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۸ طی دو مرحله با هدف کارآزمایی واکسن کشته تک‌دوز و چنددوز در دانش‌آموزان شهر بم انجام شد، میزان شیوع زخم فعال در سال ۱۳۷۴ معادل ۱/۳٪ بوده و در سال‌های بعد تا سال ۱۳۷۸ تا میزان ۱٪ کاهش داشته است (۲۵،۲۷،۲۸). در بررسی که توسط افلاطونیان و شریفی بر روی فراوانی لیشمانیوز پوستی افراد مراجعه‌کننده به مرکز بهداشت در شهر بم طی سالهای ۸۳-۷۹ انجام شد نشان داده شد که از یک سال بعد از زلزله موارد بیماری به‌طور معنی‌داری رو به افزایش بوده و تغییراتی هم در سیمای اپیدمیولوژیک بیماری از جمله سن و جنس ایجاد گردیده است (۴). در کابل این بیماری در پی حوادث طبیعی و تغییرات جمعیتی و محیطی به‌ویژه در مناطقی که به صورت آندمیک وجود داشته است با افزایش تدریجی به صورت اپیدمی بروز نموده و موجب نگرانی و هراس مردم و مسئولین گردید (۲۲). از آنجایی که اطلاعات و گزارشات غیرعلمی در شهر بم سبب نگرانی بیشتر مردم آسیب دیده و همچنین مسئولین بهداشتی و سیاسی گردیده بود، این مطالعه با هدف تعیین میزان شیوع لیشمانیوز پوستی در دانش‌آموزان انجام شد تا با ارزیابی وضعیت موجود و

تغییرات اپیدمیولوژیک بیماری، مسئولین ذیربط بتوانند برنامه‌ریزی بهتری در زمینه‌های پیشگیری و کنترل لیشمانیوز پوستی در این شهر مصیبت زده داشته باشند.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی تحلیلی است که با حجم نمونه ۴۹۳۱ نفر دانش‌آموز و به صورت مقطعی طی بهار ۱۳۸۵ انجام شده است. با هماهنگی آموزش و پرورش، شهر بم و بروات به پنج منطقه تقسیم گردیدند و از هر منطقه به صورت تصادفی از هر جنس و مقطع تحصیلی یک مدرسه در مجموع ۳۰ مدرسه با جمعیتی معادل ۵۱۰۰ نفر از بین ۱۲۵ مدرسه موجود، انتخاب شد. پنج تیم چهار نفره شامل دو نفر کارشناس بهداشتی و یک نفر تکنیسین و یک نفر راننده تعیین گردیدند. تمام اعضاء به تناسب تحصیلات آموزش‌های لازم را فرا گرفتند. دو نفر کارشناس آزمایشگاه آخرین روش‌های نمونه‌گیری، فیکس کردن، رنگ‌آمیزی با گیمسا و خواندن لام‌ها را توسط متخصص انگل‌شناسی آموزش دیدند. دو نفر پزشک عمومی زیر نظر متخصص پوست مسئولیت معاینات و درمان دانش‌آموزان را به عهده گرفتند. نیروهای اجرایی آموزش دیده از اسفندماه ۱۳۸۴ لغایت تیرماه ۱۳۸۵ به‌طور منظم و مطابق با برنامه پیش‌بینی شده و با هماهنگی و طبق لیست از قبل تهیه شده به مدارس مراجعه نمودند. تمام دانش‌آموزان به‌طور سیستماتیک و با رعایت اخلاق و به تناسب جنس تیم‌ها و نوع مدرسه در محل مناسبی معاینه شدند. بدین ترتیب دست‌ها تا بالای آرنج، پاها تا بالای زانو، سر، صورت و گردن و سایر نقاط، در صورت اظهار دانش‌آموز مبنی بر وجود زخم و یا هرگونه ضایعه پوستی مورد معاینه دقیق قرار می‌گرفتند. در صورت مشاهده هرگونه پاپول، ندول یا زخم در نقاط مختلف بدن برای وی فرم‌مظنون تکمیل می‌شد و با برگه ارجاع به مرکز پیشگیری و کنترل سالک جهت انجام آزمایش

معرفی می‌گردید. کارشناس آزمایشگاه از ضایعات پوستی به وسیله اسکالپل و تیغ شماره ۱۵ نمونه‌گیری کرده و پس از فیکس کردن لام و رنگ‌آمیزی با گیمسا، لام‌ها توسط متخصص انگل‌شناسی مورد بررسی میکروسکوپی قرار می‌گرفت که در صورت مشاهده اجسام لیشمن در لام، آن دانش‌آموز بیمار شناخته می‌شد. بعد از تکمیل پرسش‌نامه مربوطه، دانش‌آموزان آلوده جهت درمان مناسب و پی‌گیری‌های بعدی به پزشکان مربوطه معرفی می‌شدند. داده‌های این مطالعه با نرم‌افزار SPSS به کامپیوتر وارد و با آمار توصیفی و آزمون کای‌دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

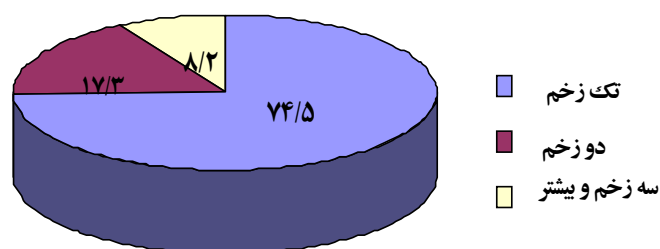
از ۳۰ مدرسه جمعاً ۴۹۳۱ دانش‌آموز معاینه شدند که ۴۹/۷٪ (۲۴۵۲ نفر) آنها پسر و ۵۰/۳٪ (۲۴۷۹ نفر) دختر بودند. ۳۳٪ در مقطع دبستان و ۲۵٪ در مقطع راهنمایی و ۴۲٪ در مقطع دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. در مجموع میزان شیوع زخم حاد در بین دانش‌آموزان ۴/۹٪ بود که ۶۳/۴٪ آنها پسر و ۳۶/۶٪ آنها دختر بودند، به‌طوری‌که پسرها ۱/۸ برابر دخترها مبتلا بودند و اختلاف معنی‌داری را ($P > 0/001$) نشان دادند (جدول ۱). از بین ۲۴۳ نفر دارای زخم فعال ۸/۶٪ (۲۱ نفر) دارای زخم‌های برگشت‌کننده (لوپوئیدی) بودند که ۸۰/۹٪ (۱۷ نفر) از آنها پسر و ۱۹/۱٪ (۴ نفر) دختر بودند و اختلاف آماری معنی‌داری نشان دادند ($P > 0/005$). میزان شیوع اسکار (جای زخم) در بین دانش‌آموزان ۱۴/۱٪ بود که در مقطع راهنمایی به‌طور معنی‌داری ($P < 0/01$) از دبستان و دبیرستان بیشتر بود (جدول ۲). طبق نمودار ۱ میانگین تعداد زخم ۱/۵ بوده که ۷۴/۵٪ از مبتلایان یک زخم، ۱۷/۳٪ دو زخم و ۸/۲٪ سه زخم و یا بیشتر داشتند. در مجموع ۳۳/۸٪ از زخم‌ها روی صورت، ۴۷/۸٪ روی دست، ۱۴/۹٪ روی پا و ۳/۵٪ هم در سایر نقاط بدن وجود داشتند (نمودار ۲) که اختلاف

جدول ۱: میزان شیوع زخم فعال در دانش‌آموزان بر حسب جنس و مقطع تحصیلی در شهر بم و بروات در بهار ۱۳۸۵

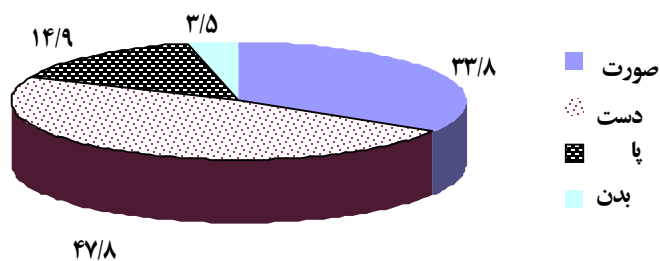
مقطع تحصیلی	تعداد موارد آزمایش شده		پسر		دختر		جمع
	پسر	دختر	تعداد	میزان شیوع	تعداد	میزان شیوع	
دبستان	۷۶۴	۸۶۴	۵۶	۷/۳	۴۴	۵/۱	۱۰۰
راهنمایی	۷۲۱	۵۱۱	۵۱	۷/۱	۱۶	۳/۱	۶۷
دبیرستان	۹۶۷	۱۱۰۴	۴۷	۴/۹	۲۹	۲/۶	۷۶
جمع	۲۴۵۲	۲۴۷۹	۱۵۴	۶/۲	۸۹	۳/۶	۲۴۳

جدول ۲: میزان شیوع اسکار در دانش‌آموزان بر حسب جنس و مقطع تحصیلی در شهر بم و بروات بهار ۱۵

مقطع تحصیلی	آزمایش شده		دارای اسکار		میزان شیوع		جمع	
	دارای اسکار	آزمایش شده	دارای اسکار	آزمایش شده	میزان شیوع	دارای اسکار	میزان شیوع	
دبستان	۷۵	۷۶۴	۱۳۰	۸۶۴	۱۵	۱۶۲۸	۱۲/۶	
راهنمایی	۱۴۴	۷۲۱	۹۴	۵۱۱	۱۴/۸	۱۲۳۲	۱۹/۳	
دبیرستان	۱۱۳	۹۶۷	۱۴۲	۱۱۰۴	۱۲/۹	۲۰۷۱	۱۲/۳	
جمع	۳۳۲	۲۴۵۲	۳۶۶	۲۴۷۹	۱۴/۸	۴۹۳۱	۱۴/۱	



نمودار ۱: فراوانی دانش‌آموزان بر حسب تعداد زخم در شهر بم و بروات بهار ۱۵



نمودار ۲: فراوانی محل زخم در بین دانش‌آموزان مبتلا به لیشمانیوز پوستی در شهر بم و بروات بهار ۱۵

معنی داری بین دو جنس و مقاطع مختلف تحصیلی در هیچ یک از موارد فوق دیده نشد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که لیشمانیوز پوستی در اواخر سال ۱۳۸۴ و در سال ۱۳۸۵ در شهر بم و بروات بصورت اپیدمی در آمده است و تفاوتی که در میزان شیوع آن در بین جنس مذکر و مؤنث و همچنین تعداد و محل زخم مشاهده می‌شود نشانه آن می‌باشد که احتمالاً چهره اپیدمیولوژیک بیماری در بم تغییر یافته است. نکته قابل توجه دیگر در این مطالعه اختلاف معنی دار دو جنس از نظر میزان فرم لوپوتیدی است که در پسرها چهار برابر دخترها می‌باشند گرچه تعداد ۲۱ نفر نمونه کافی برای اثبات تأثیر جنس نمی‌باشد اما می‌تواند زمینه‌ای برای تحقیقات در این مورد باشد.

لیشمانیوز پوستی به‌ویژه نوع شهری آن به شدت از بلاهای طبیعی و دست‌ساز بشر مانند زلزله و جنگ متأثر می‌گردد (۲۳). نتایج این بررسی با یافته‌های مطالعات انجام شده بعد از زلزله ۱۹۳۵ در کوئته پاکستان که چند اپیدمی از لیشمانیوز پوستی نوع شهری گزارش شده است (۱۶) و یا افزایش چشم‌گیر میزان بروز لیشمانیوز پوستی شهری در کابل افغانستان بعد از جنگ هم‌خوانی دارد (۲۲). تغییرات زیست محیطی و اجتماعی از سال ۱۳۶۵ به بعد به علت ایجاد منطقه ویژه اقتصادی و ارگ جدید در ده کیلومتری شهر بم موجب مهاجرت و تغییرات جمعیتی و شهرسازی محسوس شد و در نتیجه به تدریج چهره اپیدمیولوژیک بیماری دستخوش تغییراتی گردید. میزان شیوع بیماری در بین دانش‌آموزان در سال ۱۳۶۸ به ۹٪ رسیده سپس به تدریج کاهش داشته و در سال ۱۳۷۱ به ۲٪ رسیده است (۳) و از آن سال به بعد و تا پایان سال ۱۳۸۳ میزان شیوع در دانش‌آموزان کمتر از ۱٪ بوده است (۴). در مطالعه سال ۱۳۷۰ موارد بیماری

در گروه سنی زیر یک‌سال به طور معنی داری از سنین بالا بیشتر بود بدین دلیل در این مطالعه شاهد میزان شیوع بالاتر اسکار در مقطع راهنمایی می‌باشیم (۳). متوسط تعداد زخم ۱/۵ بوده و ۴۶٪ زخم‌ها روی صورت، ۴۱/۶٪ روی دست و ۱۱/۴٪ روی پا بودند. همه موارد بین سال‌های ۱۳۶۷ لغایت ۱۳۷۱ و سال‌های بین ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۳ تغییرات محسوس را نشان می‌دهد (۳،۴). ریورن و همکاران در کابل افغانستان در بررسی بیماران مبتلا به لیشمانیوز پوستی نوع شهری در سال‌های بین ۱۹۷۶ لغایت ۱۹۹۶ نشان دادند که کمترین ابتلا در گروه سنی زیر ۲ سال و بیشترین ابتلا در گروه سنی بالای ۲۰ سال و افزایش در جنس مؤنث بیش از مذکر بوده است. افزایش میزان بروز عمدتاً به دلیل حضور مهاجرین بعد از جنگ و به صورت تدریجی صورت گرفته است. نکته قابل توجه در این مطالعه اینکه جنگ و بلایا به طور غیرمستقیم و به دلیل تغییرات جمعیتی و مهاجرت باعث تغییر در روند بیماری در مناطق حادثه دیده می‌شود و در واقع جابه‌جایی سریع جمعیت فاکتور بسیار مهمی در بروز اپیدمی‌های لیشمانیوز پوستی به شمار می‌رود (۲۲،۳۰). اگر چه زلزله دیماه ۱۳۸۲ علی‌رغم شدت و فراهم نمودن شرایط می‌توانست زمینه‌ساز یک اپیدمی بزرگ برای بازماندگان و تازه واردهایی که با هدف خدمت به منطقه آمده بودند باشد، برقراری نظام مراقبت ویژه و اقدامات مؤثر مبتنی بر تحقیقات و تجربیات دوازده ساله قبل از زلزله احتمالاً باعث کنترل بیماری گردید به طوری که میزان شیوع بیماری بسیار پایین‌تر از حد انتظار می‌باشد. به طوری که براساس پیش بینی کارشناسان و مقایسه فراوانی بیماری در شرایط مشابه با سایر کشورها بوده است (۱۶). احتمالاً اقدامات بهداشتی به‌موقع در کنترل نسبی بیماری مؤثر بوده است. امیدواریم با شناخت هرچه بیشتر عامل و ناقل بیماری به‌ویژه تعیین مقاومت و سطح حساسیت آنها به دارو و سموم و همچنین شناسایی احتمالی سایر

سیاسگزاری

بدین وسیله از حمایت‌های مالی و فنی مرکز تحقیقات لیشمانیوز و پایگاه تحقیقات جمعیت HSR حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تقدیر نموده و از همه عزیزانی که در مسیر مراحل اجرایی ما را کمک نمودند سپاسگزاریم.

مخازن در کنار بررسی‌های اپیدمیولوژیک بتوان به برنامه‌های پیشگیری، کنترل، درمان و لیشمانیوز پوستی در بم کمک کرد. در غیر این صورت با توجه به شرایط پیش آمده شاهد بروز اپیدمی‌های تدریجی بیماری در این شهر آسیب دیده خواهیم بود.

Summary**Prevalence of Cutaneous Leishmaniasis in School Children in Bam and Barawat/Iran in 2006**

Aflatoonian MR., MPH¹., Sharifi I., PhD²

1. Academic Member, Leishmaniasis Research Center, Kerman University of Medical Sciences, and Health Services Kerman, Iran. 2. Professor of Parasitology, Leishmaniasis Research Center, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran

Introduction: Cutaneous leishmaniasis is an important public health problem in many tropical and sub-tropical countries including Iran. In Iran, it presents in two forms of anthroponotic CL (ACL) and zoonotic CL (ZCL). Bam is one of the oldest foci of ACL and the earthquake of 2003 December, 26th made a significant change in the population and environmental factors and subsequently in epidemiological feature of the disease. The objective of this study was to assess the prevalence of CL in school children and treatment of patients. The results of this study can be used for prevention and planning future control programs in the district of Bam.

Methods: The survey was conducted as a cross-sectional descriptive study during spring 2006. A total of 4931 children from 30 primary schools (6-10 years), elementary schools (11-14 years) and high schools (15-18 years) were selected randomly and examined physically in Bam and Barawat. The suspected CL cases were referred to the CL clinic. Smear scrapings were taken from the active lesions for direct microscopic examination and treatment of the confirmed cases. A questionnaire was completed for each case, indicating demographic and medical aspects. SPSS software was used for data entry and further analysis. The χ^2 test was used to determine any significant difference in disease prevalence.

Results: In whole, 4.9% of the school children had active lesions and there was a significant difference between boys (6.3%) and girls (3.6%) in this regard ($P < 0.01$). Lupoid lesions were significantly more in boys comparing to girls (80.9% versus 19.1%, $P < 0.005$). The prevalence rate of scar in students was 14.9% and there was a significant difference in this regard between elementary schools children and the children in two other levels ($P < 0.05$). In whole, 74.5% had one lesion, 17.3% had two lesions and 8.2% had three or more lesions. Hand was the most frequent site of involvement (47.8%), followed by face (33.8%), legs (14.9%) and other body parts (3.5%).

Conclusions: The present study indicated that the epidemiological features of CL have changed significantly as compared to the previous reports. The main differences are higher prevalence rate of the disease, particularly in boys than girls and significant higher rate of lupoid lesions in boys rather than girls. Moreover, the number and location of lesions and the clinical features of the

disease have been changed significantly. These findings emphasize further researches on epidemiological aspects especially on causative agent, host and suspected accidental hosts for future planning and implementation of suitable control programs.

Key words: Cutaneous leishmaniasis, Prevalence Rate, School children, Bam

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2007; 14(2): 82-89

منابع

۱. اردهالی، صدرالدین؛ رضائی، حمیدرضا و ندیم، ابوالحسن: انگل لیشمانیا و لیشمانیوز. چاپ دوم، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۳، ص ۲۰۹.
۲. افسر کازرونی، پروین؛ علی اکبرپور، محسن و قره چاهی، محمدعلی: بررسی اپیدمیولوژیک چگونگی توزیع جغرافیایی سالک پوستی براساس سیستم اطلاعات جغرافیایی در استان فارس. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سومین کنگره اپیدمیولوژی ایران، اردیبهشت ۸۵، کرمان، ص: ۳۲.
۳. افلاطونیان، محمدرضا: بررسی وضعیت لیشمانیوز جلدی در شهرستان بم. پایان نامه MPH. دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۱.
۴. افلاطونیان، محمدرضا؛ شریفی، ایرج: فراوانی لیشمانیوز پوستی افراد مراجعه کننده به مرکز بهداشت در شهر بم طی سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۹. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، جلد پنجم، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۵، ص: ۱۲۸-۱۲۳.
۵. آقاسی، محمد و شریفی، ایرج: بررسی خون و فعالیت ماهیانه پشه خاکی ها به عنوان ناقلین لیشمانیوز پوستی در شهر بم در سال ۱۳۷۷. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سال ۱۳۸۲، دوره دهم شماره ۲، ص ۸۵-۹۱.
۶. امامی، محمدمتولی؛ نیلفروشراده، محمدعلی و آقاسی، محمد: بررسی اپیدمیولوژیک بیماری لیشمانیوز جلدی در یک کانون جدید شهری در استان اصفهان. مجله علوم پزشکی کرمان، سومین کنگره اپیدمیولوژی ایران، اردیبهشت ۸۵، کرمان، ص: ۱۸۱.
۷. درودگر، عباس؛ دهقانی، روح الله؛ هوشیار، حسین و سیاح، منصور: بررسی شیوع لیشمانیوز جلدی در منطقه جنوب شرق کاشان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سال ۱۳۷۵، دوره سوم، شماره ۲، ص ۸۶-۸۰.
۸. رنجبر توتونی، علی اصغر و سلطانی، علی محمد: بررسی اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی (سالک) در اپیدمی پاییز ۱۳۸۳ در منطقه نوق رفسنجان. مجله علوم پزشکی کرمان، سومین کنگره اپیدمیولوژی ایران، اردیبهشت ۸۵، کرمان، ص: ۹۵.
۹. سازمان مدیریت و برنامه ریزی: سالنامه آماری کرمان سال ۱۳۸۱.
۱۰. عسکری، قاسم؛ مقصدیان، محمدحسین و مهربانی، داوود: شناسایی مخازن لیشمانیا ماژور با استفاده از روش های ملکولی در بخش خرام شهر شیراز. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سومین کنگره اپیدمیولوژی ایران، اردیبهشت ۸۵، کرمان، ص: ۱۸۵.
۱۱. محبوبی، سعید؛ نعمتیان، محمود و رجبی، جواد: سیمای ۵ ساله لیشمانیوز جلدی در شهر کاشان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سومین کنگره اپیدمیولوژی ایران، اردیبهشت ۸۵، کرمان، ص: ۱۸۵.
۱۲. ندیم، ابوالحسن و سیدی رشتی، محمدعلی: لیشمانیوز جلدی در خراسان. مجله بهداشتی ایران. ۱۳۵۱، سال اول، شماره دوم. *Online J* 2006; 12(3): 14.
13. Ardehali S, Moattari A, Hatam GR, Hosseini SM, Sharifi I : Charactrization of leishmania isolated in Iran: 1. serotyping with species specific monoclonal antibodies. *Acta Tropica* 75, 2000; 75(3): 301-307.
14. Aytekin S, Ertem M, Yagdiran O, Aytekin N. Clinico-epidemiologic study of cutaneous leishmaniasis in Diarbakir Turkey. *Dermatol*
15. Berger F, Romary P, Brachet D, Rapp C, Imbert P, Garrabe E, et al. Outbreak of cutaneous leishmaniasis in military population coming back from French Guiana. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006; 54(3): 213-21.
16. Masoom M, Marri SM. Current status of