

## مطالعه اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی در شهرستان خاش بین سال های ۱۳۸۷-۱۳۹۳

جواد نمرودی<sup>۱</sup>، وحید عجمین<sup>۱</sup>، میثم سلیمانی<sup>۲</sup>، مسلم طاهری<sup>۴</sup>، سولماز سادات حسینی ذیجود<sup>۵</sup>، مجتبی مقاتلی<sup>\*۱</sup>

۱. کارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۲. کارشناس ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۴. کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** لیشمانیوز جلدی در ایران به عنوان یک مسأله مهم بهداشتی می باشد. این بیماری به شکل برجستگی کوچک (پاپول) است. به تدریج بزرگ شده و به شکل زخم در می آید. با توجه به اینکه مطالعات اپیدمیولوژیک در کنترل بیماری و اقدامات پیشگیرانه موثر است. این مطالعه به بررسی اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی شهرستان خاش در استان زاهدان ۷ سال گذشته میپردازد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی و بصورت مقطعی بود که بر روی اطلاعات بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی طی ۷ سال گذشته در مرکز بهداشتی درمانی خاش انجام گرفته است. بدین صورت که با هماهنگی انجام شده با مرکز بهداشت درمانی اطلاعات دموگرافیک و اپیدمیولوژیک ثبت شده بیماران در مرکز بهداشتی درمانی شهرستان خاش استخراج و با کمک نرم افزار SPSS ۱۸ و با استفاده از آزمون مجذور کای مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** از ۱۷۵ بیمار مورد مطالعه ۸۸ نفر مرد (۵۳ درصد) و ۸۷ نفر زن (۴۷ درصد) بودند. اکثر بیماران در گروه سنی ۹ ماهگی تا ۴ سالگی و کمترین تعداد بیماری در گروه سنی بالای ۴۰ تا ۴۹ سال بود. بیشترین ضایعات بیماری در صورت و اندام ها بود. همچنین بین گروه های سنی و نوع لیشمانیوز ( $P < 0/05$ ) و همچنین جنس و نوع لیشمانیوز ( $P < 0/05$ ) رابطه معنادار آماری وجود داشت. **نتیجه گیری:** بر اساس مطالعه انجام شده فراوانی بیماری در شهرستان خاش طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ روند نزولی داشته که این کاهش بیماری به دلیل ارتقاء وضعیت آموزشی-بهداشتی و همچنین رعایت بهداشت فردی از سوی مردم می باشد.

**واژگان کلیدی:** زخم خشک، زخم مرطوب، لیشمانیوز جلدی، اپیدمیولوژی

### مقدمه

در ۸۸ کشور از چهار قاره جهان (۲۲ کشور در قاره اروپا و آمریکا و ۶۶ کشور آسیایی و آفریقایی) Endemic (بومی) است و پس از مالاریا مهم ترین بیماری مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری به شمار می آید [۱، ۲]. در حال حاضر ۱۲ میلیون فرد مبتلا به لیشمانیا در دنیا وجود دارد. سالیانه ۲ میلیون مورد جدید بیماری رخ می دهد که نیم میلیون مورد

لیشمانیوز جلدی (Cutaneous Lishmaniasis) از بیماری های انگلی مشترک بین انسان و دام (Zoonotic) است، که سازمان جهانی بهداشت آن را در ردیف شش بیماری مهم عفونی مناطق گرمسیری دنیا معرفی کرده است. لیشمانیوز

\* نویسنده مسئول: مجتبی مقاتلی، ارشد انگل شناسی پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

ایمیل: M\_2009\_MN@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۷۱۷۴۳۳۰۸

توجه به اینکه مطالعات اپیدمیولوژیک در کنترل بیماری و اقدامات پیشگیرانه موثر است، این مطالعه با هدف مطالعه اپیدمیولوژیک لیشمانيوز جلدی در شهرستان خاش طی ۷ سال گذشته انجام گرفته است.

### روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی و بصورت مقطعی برای بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک لیشمانيوز جلدی شهرستان خاش انجام شده است. با هماهنگی انجام شده با مرکز بهداشت، درمانی اطلاعات پرونده بیماران که شامل اطلاعاتی مانند سن بیمار، جنس، ملیت، نوع لیشمانيوز جلدی و تعداد ضایعه استخراج شد. جامعه آماری شامل کلیه افرادی می باشد که از ابتدای فروردین ماه سال ۱۳۸۷ تا پایان آذرماه ۱۳۹۳ با تشخیص بیماری لیشمانيوز جلدی به روش نمونه برداری از ضایعات مشکوک، تهیه اسمیر و بررسی انگل و تایید بالینی آزمایشگاهی در مرکز بهداشت درمان شهرستان خاش تحت درمان قرار گرفته بودند. پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها با استفاده نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و با کمک آمار توصیفی و آزمون مجذور کای و مورد بررسی قرار گرفت. در تمامی مراحل آماری سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها

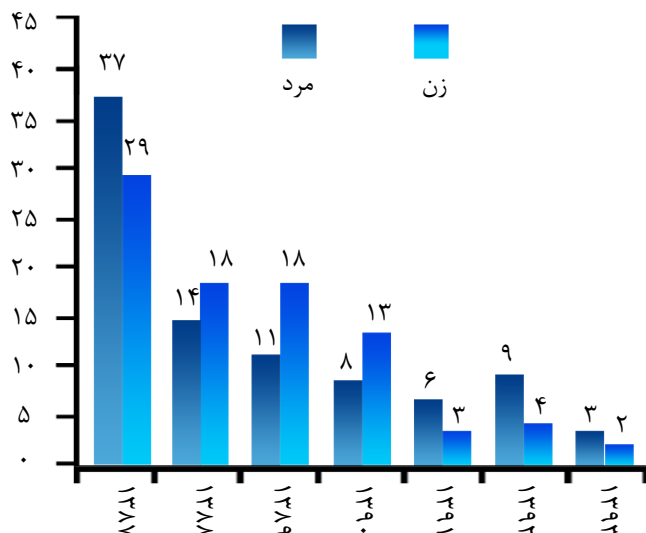
اطلاعات بررسی شده در این مطالعه بر روی ۱۷۵ مورد مثبت به لیشمانيوز جلدی برحسب گروه های سنی طبق **نمودار ۱** بدین گونه بود که بیشترین گروه سنی مبتلا به لیشمانيوز جلدی گروه های سنی ۹ ماهگی تا ۴ سالگی ۴۰ نفر ۲۲ درصد و ۱۰ تا ۱۹ سالگی ۳۸ نفر ۲۱ درصد و کمترین گروه سنی مربوط ۴۰-۴۹ سالگی با ۹ نفر ۰/۰۵ درصد و بالای ۵۰ سال ۱۵ نفر ۲ درصد بود.

بررسی فراوانی موارد لیشمانيوز جلدی بر حسب جنسیت مبتلایان طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ نشان داد که، ۸۸ نفر (۵۱ درصد) مرد و ۸۷ نفر (۴۹ درصد) زن بودند. سال ۱۳۸۷ بیشترین مبتلایان به لیشمانيوز جلدی را داشت، که مردان ۳۷ نفر ۲۱ درصد و مونث ۲۹ نفر ۱۶ درصد بودند (**نمودار ۲**). بیشترین عضو مبتلا به لیشمانيوز جلدی در ناحیه صورت ۱۰۲ نفر (۵۴ درصد)، سپس دست و پا ۶۸ نفر (۴۰ درصد) و سایر اندام ها ۵ نفر ۶ درصد مقدار ناچیزی گزارش شده بود (**نمودار ۳**).

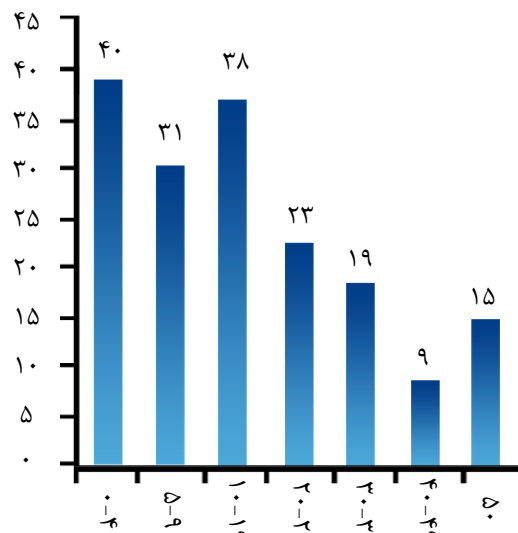
آن بیماری احشایی و ۱/۵ میلیون مورد بیماری جلدی می باشد بطوریکه لیشمانيوز در ایران به عنوان یک مساله مهم بهداشتی می باشد این بیماری به شکل برجستگی کوچک (پاپول) است. به تدریج بزرگ شده به شکل زخم در می آید. احتمال دارد که زخم ها خود به خود چند هفته تا چند ماه و گاهی یکسال یا بیشتر بهبود یابند. این بیماری بار اقتصادی سنگینی بر خانواده ها، جوامع و کشورها خصوصا کشورهای در حال توسعه تحمیل می کند. عامل این بیماری، انگل های مختلفی از جنس لیشمانيیا می باشد. انسان از طریق نیش پشه خاکی ماده (*Phlebotomus Papatasi*) مبتلا میشود که این پشه معمولا در مناطق جنگلی، غارها و لانه جوندگان کوچک زندگی میکند [۳، ۴]. ۹۰ درصد موارد لیشمانيوز جلدی در ۷ کشور افغانستان، الجزایر، برزیل، ایران، پرو، عربستان و سوریه رخ می دهد [۵]. این بیماری یکی از مهمترین و شایع ترین بیماری های بومی ایران و دومین بیماری انگلی قابل سرایت بوسیله بندپایان بعد از مالاریا است، که به دو نوع شهری (خشک) و روستایی (مرطوب) دیده می شود. بسته به عواملی نظیر آب و هوا، بهداشت فردی، ناقلین بیماری و غیره هر کدام می تواند در منطقه بومی فراوانتر باشد. سالانه ۲۰ هزار مورد لیشمانيوز جلدی از نقاط مختلف کشور گزارش می شود که البته میزان واقعی آن را چند برابر میزان گزارش شده تخمین می زنند [۶، ۷]. شیوع لیشمانيوز جلدی در ایران رو به افزایش بوده، به طوری که تعداد موارد مثبت سال ۱۳۸۴ در مقایسه با سال ۱۳۸۰ حدود ۱۰۵ درصد افزایش داشته است. شیوع این بیماری در استان های خراسان، فارس، اصفهان، خوزستان و کرمان بالا می باشد و استان هایی نظیر ایلام، یزد و بوشهر دارای بالاترین فراوانی موارد جدید در سال های اخیر بوده اند. بطور کلی استان هایی نظیر یزد، بوشهر، خراسان، فارس، ایلام، خوزستان و اصفهان با متوسط بروز ۱۶۶ مورد در ۱۰۰ هزار نفر بالاترین میزان بروز بیماری در کشور را دارند و استان های غربی و شمال غربی کشور دارای کمترین میزان بروز لیشمانيوز جلدی (کمتر از ۱۰ مورد در صد هزار نفر) در کشور هستند [۸، ۹]. از آنتی موان ۵ ظرفیتی (گلوکانتیم) در درمان بیماری استفاده می شود که دارویی گران میباشد و دفعات تزریقات متعدد لازم دارد. مقاومت انگل به این دارو نیز شایع می باشد. تزریق موضعی دارو در اطراف زخم نیز دردناک است [۱۰]. با

مطالعه و نوع لیشمانیوز اختلاف معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ )، همچنین نتایج بررسی نشان داد که بین گروه های سنی و نوع لیشمانیوز نیز اختلاف معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) بطوریکه بیشترین فراوانی در گروه های سنی ۹ ماهگی تا ۴ سال و ۱۰ تا ۱۹ سال مشاهده شد.

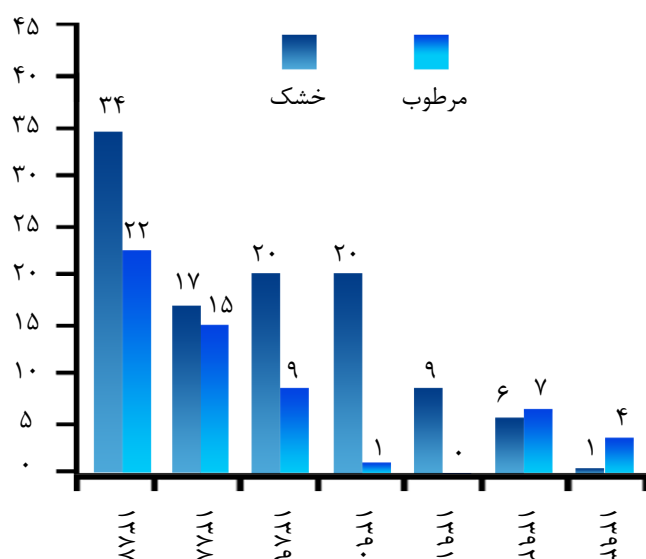
نمودار ۴ نشان می دهد، در مجموع سال های مورد مطالعه موارد ابتلا به لیشمانیوز جلدی خشک نوع شهری ۱۰۷ نفر (۶۰ درصد) نسبت به لیشمانیوز جلدی مرطوب نوع روستایی که ۶۸ نفر (۴۰ درصد) بوده بیشتر می باشد. نتایج آزمون های تحلیلی نشان داد که بین جنسیت افراد مورد



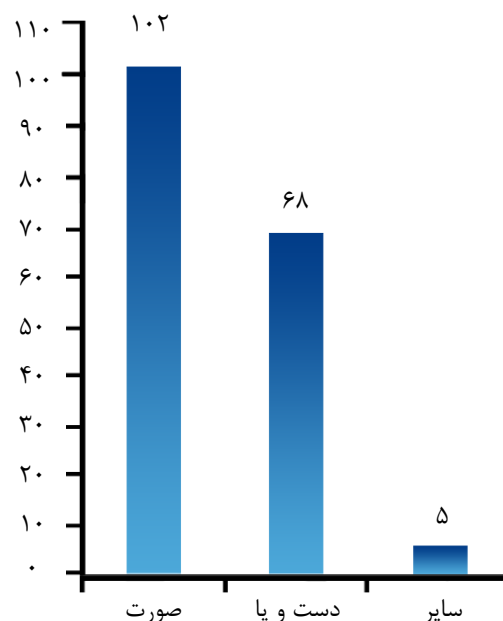
نمودار ۲. فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی به تفکیک جنس



نمودار ۱. فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی برحسب گروه های سنی



نمودار ۴. فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی برحسب نوع زخم



نمودار ۳. فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی برحسب عضو مبتلا

## بحث

مطالعه حاضر به بررسی اپیدمیولوژیکی بیماری لیشمانیوز جلدی بر اساس اطلاعات ثبت شده در مرکز بهداشت درمان شهرستان خاش که از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان ۱۳۹۳ با هماهنگی انجام شده با مرکز بهداشت درمانی شهرستان خاش انجام شد پرداخت. نتایج پژوهش ما نشان داد بیشترین گروه سنی مبتلا به لیشمانیوز جلدی گروه سنی ۹ ماهگی تا ۴ سالگی و کمترین گروه سنی مربوط ۴۰-۴۹ سالگی بودند. همچنین ۵۳ درصد بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی مرد و ۴۷ درصد زن بودند، که نسبت مردان به زنان بیشتر بود. سال ۱۳۸۷ بیشترین مبتلایان به لیشمانیوز جلدی را داشت، بیشترین عضو مبتلا ناحیه صورت ۵۴ درصد بوده، سپس دست و پا ۴۰ درصد و سایر اندام ها ۶ درصد گزارش شده بود. در مجموع سال های مورد مطالعه موارد ابتلا به لیشمانیوز جلدی خشک نوع شهری ۱۰۷ نفر (۶۰ درصد) نسبت به لیشمانیوز جلدی مرطوب نوع روستایی که ۶۸ نفر (۴۰ درصد) بوده بیشتر می باشد. نتایج بررسی نشان داد که بین گروه های سنی و نوع لیشمانیوز نیز اختلاف معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ) بطوریکه بیشترین فراوانی در گروه های سنی ۹ ماهگی تا ۴ سال و ۱۰ تا ۱۹ سال مشاهده شد. در مطالعه تالاری و همکاران در سال ۱۳۸۳ نیز بیشترین فراوانی آلودگی در گروه سنی ۱۰-۰ سال مشاهده شد احتمالاً فراوانی بیماری در سنین پایین احتمالاً به دلیل مصونیت کمتر و گزش بیشتر توسط پشه میباشد [۱۱].

در مطالعه سرکاری و همکاران در سال ۱۳۸۷ بیشترین مبتلایان به لیشمانیوز جلدی در سن ۱۰ سالگی گزارش شده اند [۱۲]. در مطالعه دلویی و همکاران (۱۳۹۴) بیشترین موارد گزارش شده را گروه های سنی کودکان زیر ۱۰ سال و افراد ۲۰-۳۰ ساله تشکیل می دادند [۱۳]. در مطالعه صوفی زاده و همکارانش در سال ۱۳۹۰ از ۱۷۹۹ بیمار مورد مطالعه ۵۵/۳ درصد مرد و ۴۴/۷ درصد زن بودند بیشترین فراوانی بیماری در گروه سنی ۹-۰ سال ۴۱/۲ درصد بود [۱۴]. نتایج تمامی این مطالعات با مطالعه حاضر همسو هم جهت میباشد. همچنین نتایج آزمون های تحلیلی نشان داد که بین جنسیت افراد مورد مطالعه و نوع لیشمانیوز اختلاف معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). در مطالعه عبادی و همکاران (۱۳۸۳) در برخوار اصفهان از ۵۱۳۹ دانش آموزان مبتلا به لیشمانیوز جلدی ۲۰۴۶ نفر پسر ۴۶/۸ درصد و ۲۷۳۳ نفر

دختر ۵۳/۲ درصد بودند که تفاوت معناداری وجود نداشت که با مطالعه حاضر همسو نمی باشد این می تواند به علت تفاوت در جامعه مورد بررسی باشد [۱۵]. در پژوهش صورت گرفته توسط بهرامی و مومنی مردان نسبت به زنان بیشتر به لیشمانیوز جلدی مبتلا بودند در حالیکه مطالعه ی آیت الهی و همکاران در سال ۱۳۸۵ در شهرستان ابرکوه یزد نشان می دهد، که میزان مبتلایان به لیشمانیوز جلدی در زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است که با مطالعه ما همسو می باشد. درصد نسبتاً بالای مردان به زنان می تواند به دلیل مصونیت کمتر، شغل های آنان، پوشش لباسی کمتر، آب و هوای گرم منطقه، تماس با پشه خاکی باشد [۱۶-۱۸]. در پژوهش درودگر و همکارانش در سال ۱۳۸۸ که در شهرستان کاشان انجام شد (۴۶/۶ درصد) زخم ها روی دست و بعد روی پا، صورت و در سایر نقاط بدن بودند [۱۹]. در حالیکه بررسی Uzun و همکاران در سال ۱۹۹۷ در ترکیه نشان داد که بیشترین ضایعات بطور پراکنده به ترتیب در صورت، پا و سایر اندامها می باشد [۲۰]. در مطالعه فاضلی و همکاران (۱۳۸۸)، Gurel و همکاران ۲۰۰۲ به ترتیب در شهر میرجاوه توابع زاهدان و ترکیه و Ullah و همکاران ۲۰۰۹ در پاکستان بیشترین ضایعات را در نواحی صورت، دست و پاها می باشد [۲۱-۲۳]. در مطالعه شریفی و همکارانش که در شهرستان بم انجام شده بود نیز ۵۲/۲ درصد از زخم ها روی دست بود و ۶۰ درصد از بیماران تک زخم بودند و هیچ گونه تفاوت معناداری در دو جنس مشاهده نشد [۲۴].

پژوهشی که توسط رضانی همکارانش (۱۳۹۱) در شهر آران و بیدگل (کاشان) انجام شده بود نشان داد که تعداد بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی خشک شهری بیش از لیشمانیوز جلدی مرطوب روستایی بود بطوریکه بیشترین موارد بیماری در شهر آران و بیدگل ۵۲/۱ درصد و بعد از آن در شهر ابوزید آباد ۲۲/۳ درصد بود [۲۵]. در مطالعات حمزوی و همکارانش (۱۳۸۸) در کرمانشاه بیشترین موارد بیماران مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی مبتلا به لیشمانیوز شهری بودند [۲۶]. این نتایج نیز با مطالعه ما همسو هستند. مطالعه ما بیانگر روند کاهشی لیشمانیوز جلدی طی ۷ سال گذشته در تمام فاکتورها از قبیل سن، جنس، ضایعه، نوع لیشمانیوز جلدی شهری و روستایی در شهرستان خاش می باشد. لذا طبق برنامه های آموزشی که از طرف مسئولین در برنامه ماهانه مرکز بهداشت ثبت شده به وضوح می شود پی به

**تشکر و قدردانی**

نگارندگان بر خود لازم میدانند بدینوسیله از پرسنل واحد بیماریهای مرکز شبکه بهداشتی-درمانی شهرستان خاش بخاطر مساعدت در مطالعه اپیدمیولوژیکی بیماری لیشمانیوز جلدی شهرستان کمال تشکر و قدردانی بعمل آورند.

**تضاد منافع**

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

آموزش و ارتقاء سطح سواد برد بطور مثال دفع صحیح زباله، پشه بندها و غیره که از دلایل عمده کاهش بیماری می باشد.

**نتیجه گیری**

مطالعه حاضر بیانگر روند کاهشی لیشمانیوز جلدی طی سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ در شهرستان خاش میباشد. کاهش لیشمانیوز در این منطقه می تواند به دلایلی مانند: برنامه های آموزشی صحیح از طرف مسئولین بهداشتی، افزایش سطح سواد مردم، رعایت بهداشت فردی و اجتماعی باشد.

**References**

1. World Health Organization. Control of The leishmaniasis: Report of a who expert committee. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1990;949:158-164. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/39337#st-hash.NNaOP08g.dpuf>
2. Alrajhi AA, Ibrahim EA, De Vol EB, Khairat M, Faris RM, Maguire JH. Fluconazole for the treatment of cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania major*. *New England Journal of Medicine*. 2002;346(12):891-895.
3. Thomson I, Shirazi MH, Ranjbar R, Asgari V, Mohebbali M, Hamidian M. Study of bacterial infections among the patients with suspected cutaneous leishmaniasis *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2007;10(24):4555-4558. (Persian)
4. World Health Organization. Control of The leishmaniasis. *World Health Organ Technical Report Series*. 2010;949:180-186. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21485694#>
5. Torgerson PR, Macpherson CN. The socio-economic burden of parasitic zoonoses: global trends. *Veterinary Parasitology*. 2011;182. (1):79-95.
6. World Health Organization. Who report on global surveillance of epidemic prone infectious diseases, communicable diseases and surveillance response. *Who/Cds/Csr/Isr/2000*. world health organization, Geneva, Switzerland, 2000.
7. Ershadi Y, Ramazani Z, Akhavan A, Jalali A, Abdoli H, Nadim A. Rodent control operations against zoonotic cutaneous leishmaniasis in rural Iran. *Annals of Saudi Medicine*. 2005;25(4):309-312.
8. Saghafipour A, Rassi Y, Abai MR, Oshaghi MA, Farzinnia B, Mostafavi R, et al. Outbreak of zoonotic cutaneous leishmaniasis: A report. *Archives of Hygiene Sciences*. 2013;2(2):48-54, (Persian)
9. Kassiri H, Mortazavi SH, Kazemi S. The epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Khorram-shahr city, Khuzestan province, South-West of Iran. *Jundishapur Journal of Health Sciences*. 2011;3(2):11-20. (Persian)
10. Shamsian A, Fata A, Mohajeri M, Ghazvini K. Fungal contaminations in historical manuscripts at Astan Quds museum library, Mashhad, Iran. *International Journal of Agriculture & Biology*. 2006;8(3):420-422. (Persian)
11. Talari SA, Vakili Z, Moshtaghi S. Prevalence of cutaneous leishmaniasis in Kashan, 1994-2000. *Kumes Journal*. 2003;7(2):71-76. (Persian)
12. Sarkari B, Moshfe A, Pedram N, Zargar M, Yazdanpenah B, Akhoundi B, et al. Serological Study of Visceral Leishmaniasis in Boyer

- Ahmad Township in 2005. *Armaghan Danesh*. 2007;12(46):69-77. (Persian)
13. Khajedal M, Yazdanpenah MJ, Seyed N, Fata A, Juya MR, Masoudi MH, et al. Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis In Razavi Khorasan. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2014;57(4):647-654. (Persian)
  14. Sofizadeh A, Cherabin M, Mehravaran A. Cutaneous leishmaniasis in Gonbad Kavoos, North of Iran (2009-11): an epidemiological study. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2012;14(4):100-106. (Persian)
  15. Ebadi M, Hejazi SH. The epidemiological study of cutaneous Leishmaniasis situation in the students of primary school in Isfahan Borkhar region. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2003;10(2):92-98. (Persian)
  16. Bahrami AM, Delpisheh A, Zamandousti A. Epidemiologic aspects of cutaneous Leishmaniasis and trapeutic effect of traditional ointment containing onion juice compared with Amphotricin B. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2011;15(4):251-259. (Persian)
  17. Momeni A, Aminjavaheri M. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis in Isfahan, Iran. *International journal of dermatology*. 1994;33(4):260-265. (Persian)
  18. Ayatollahi J, Karimi M. Cutaneous leishmaniasis prevalence in Abarkuh-Yazd. *Iran Journal Infect Disease Tropical Medicine*. 2005;10(30):13-18. (Persian)
  19. Doroodgar A, Mahbobi S, Nemetian M, Sayyah M, Doroodgar M. An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan (2007-2008). *Koomesh*. 2009;10(3):177-184. (Persian)
  20. Uzun S, Uslular C, Yücel A, Acar M, Ozpoyraz M, Memişoğlu H. Cutaneous leishmaniasis: evaluation of 3,074 cases in the Cukurova region of Turkey. *The British Journal of Dermatology*. 1999;140(2):347-350.
  21. Fazaeli A, Fouladi B, Sharifi I. Emergence of cutaneous leishmaniasis in a border area at south-east of Iran: an epidemiological survey. *Journal Vector Borne Disease*. 2009;46(1):36-42. (Persian)
  22. Gurel MS, Uluhanligil M, Ozbilge H. Cutaneous leishmaniasis in Sanliurfa: epidemiologic and clinical features of the last four years (1997–2000). *International journal of dermatology*. 2002;41(1):32-37.
  23. Ullah S, Jan AH, Wazir SM, Ali N. Prevalence of cutaneous leishmaniasis in lower Dir District (NWFP), Pakistan. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2009;19:212-215.
  24. Sharifi I, Fekri A, Aflatonian M, Nadim A, Nikian Y, Kamesipour A. Cutaneous leishmaniasis in primary school children in the south-eastern Iranian city of Bam, 1994-95. *Bulletin of the World Health Organization*. 1998;76(3):289-293. (Persian)
  25. Ramezani Y, Mousavi S, Bahrami A, Fereydooni M, Parsa N, Kazemi B. Epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Aran and Bidgol from April to September 2009. *Journals of Kashan University of Medical Sciences*. 2011;15(3):254-258. (Persian)
  26. Hamzavi Y, Sobhi S, Rezaei M. Epidemiological factors of cutaneous lieshmaniasis in patients reffered to health centers in Kermanshah province (2001–2006). *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2009;13(2) 151-161. (Persian)

## Epidemiological study of *Cutaneous Leishmaniasis* in Khash city from 2008 to 2014

Javad Namrudi<sup>1</sup>, Vahid Ajamein<sup>1</sup>, Meysam Soleymani<sup>3</sup>, Moslem Taheri Soodejani<sup>4</sup>,  
Soulmaz Sadat Hosseini Zijoud<sup>5</sup>, Mojtaba Moghateli<sup>1\*</sup>

1. MSc of Medical Parasitology & Mycology, Department of Medical Parasitology & Mycology Medical Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. MSc of Food Hygiene & Safety, Department of Health Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. MSc of Epidemiology, Department of Epidemiology & Biostatistics, Health Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
4. MSc of Health education & Health Promotion, Department of Health Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 22 Oct. 2015

Accepted: 31 Dec. 2015

### Abstract

**Introduction:** Cutaneous Leishmaniasis is considered as an important health problem in Iran. This disease begins as small swells (papules) and then they gradually grow and turn into wounds. Since the epidemiological study of this problem is effective in preventing and controlling it, the current research was conducted to study the epidemiological study of cutaneous Leishmaniasis in Khash city during the past 7 years.

**Methods:** This cross-sectional study has been conducted on registered information and documents of the patients having problem in Khash city's remedial and health care centers over the past 7 years. First, the registered demographic and epidemiological data of the patients were extracted and then they were analyzed by using SPSS 18 software with chi-square test .

**Results:** 175 patients included 88 males (53%) and 87 females (47%). The majority of the patients were between nine months and four years old and the minority of them were over the range of 40 to 49 years old. Most lesions were on the face or organs of the patients. It was also found that there was a significant relationship between age groups and types of Leishmaniasis ( $P < 0.05$ ) as well as gender and type leishmaniasis ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to our study, there has been a downward trend in disease frequency in Khash city from 2009 to 2014. This reduction of the disease is due to an improvement in health education situation as well as performance of personal hygiene tasks among the people.

**Keywords:** Cutaneous leishmaniasis, Dried lesion, Wet lesion, Epidemiology

\* Corresponding Author: Mojtaba Moghateli, MSc of Medical Parasitology & Mycology, Department of Medical Parasitology & Mycology Medical Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Email: M\_2009\_MN@yahoo.com

Tel: +989171743308

Please cite this article as: Namrudi J, Ajamein V, Soleymani M, Taheri Soodejani M, Hosseini Zijoud SS, Moghateli M. [Epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Khash city from 2008 to 2014]. *Pajouhan Scientific Journal*. 2016;14(2):1-7