

Original Paper

Cutaneous leishmaniasis in Gonbad Kavoods, North of Iran (2009-11): an epidemiological study

Sofizadeh A (MSc)*¹, Faragi Far AA (BSc)², Cherabi M (BSc)³, Badiei F (MD)⁴
Cherabin M⁵, Sarli J (BSc)², Yapang Gharavi M (BSc)⁶, Mehravaran A (MSc)⁷

¹Medical Entomology, Kalaleh Health Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

²BSc in Public Health, Gonbad Kavoods Health Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

³BA in Educational Affairs, Gonbad Kavoods Payam Noor University, Gonbad, Iran. ⁴General Physician, Gonbad Kavoods Health Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ⁵Student in Public Health, School of Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran. ⁶BSc in Public Health, Kalaleh Health Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ⁷Medical Entomology, Department of Parasitology, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Abstract

Background and Objective: Cutaneous leishmaniasis is one of the zoonosis disease which is transmitted by sand fly and has been considered as one of the most important health problems in Iran. This study was designed to assess the status of cutaneous leishmaniasis in Gonbad Kavoods, North of Iran.

Materials and Methods: This descriptive-analytical retrospective study was performed on the two groups consist of: 1799 patients (995 men and 804 women) referred to health centers of Gonbad Kavoods in Golestan Province North of Iran during 2009-11. Also 278 men and 271 women were selected randomly in one of the villages for the assessment of acute and scar wounds. Patient's characteristics such as age, sex, habitat, number and sites of ulcer(s), month and years of incidence were registered. Data were analyzed using SPSS-13 and Chi-Square test.

Results: From 1799 under care patients, 995 cases (55.3%) were males and 804 cases (44.7%) were females ($P < 0.05$). 1542 patients (85.7%) resided in rural areas, while 257 (14.3%) lived in urban areas ($P < 0.05$). The most frequent age group was 0-9 years old (43.3%) ($P < 0.05$). Hands were the most common sites of ulcer (42.3%) and 37.9% of the patients with one ulcer. The highest prevalence of disease was observed in months of October and November (68.4%) 4% and 78.6% of subjects selected from villages were presented with acute wound and scar, respectively.

Conclusion: This study showed that Cutaneous leishmaniasis in 2010-11 was dispersed in Gonbad-Kavoods a city in North of Iran. The endemicity situation of this disease in this area is hypoendemic.

Keywords: Cutaneous leishmaniasis, Epidemiology, Gonbad Kavoods, Golestan province

* **Corresponding Author:** Sofizadeh A (MSc), E-mail: a_sofizadeh@yahoo.com

Received 19 Sep 2011

Revised 25 Dec 2011

Accepted 2 Jan 2012

لیشمانیوز جلدی در شهرستان گنبد کاووس (۸۹-۱۳۸۸)

ایوب صوفی زاده*^۱، آقاویلی فرجی فر^۲، مرضیه چرایین^۳، دکتر فرهاد بدیعی^۴، منیره چرایین^۵

جلال سارلی^۶، محمود یابنگ غراوی^۷، احمد مهراوران^۸

۱- کارشناس ارشد حشره‌شناسی پزشکی، مرکز بهداشت شهرستان کلاله، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۲- کارشناس بهداشت عمومی، مرکز بهداشت شهرستان کلاله. ۳- کارشناس امور تربیتی، دانشگاه پیام نور گنبد کاووس. ۴- پزشک عمومی، مرکز بهداشت شهرستان کلاله، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۵- دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شاهرود. ۶- کارشناس بهداشت عمومی، مرکز بهداشت شهرستان کلاله، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۷- کارشناس ارشد حشره‌شناسی پزشکی، گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان.

چکیده

زمینه و هدف: لیشمانیوز جلدی یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان است که به وسیله گونه‌های مختلف پشه‌خاکی منتقل شده و یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی در ایران است. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی در شهرستان گنبد کاووس انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر روی دو گروه شامل ۱۷۹۹ بیمار (۹۹۵ نفر مذکر و ۸۰۴ نفر مؤنث) مبتلا به لیشمانیوز جلدی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۸۹-۱۳۸۸ و ۱۰۰ خانوار با جمعیتی معادل ۵۴۹ نفر (۲۷۸ نفر مذکر و ۲۷۱ نفر مؤنث) از جمعیت یک روستا به روش تصادفی با انتخاب از یکی از روستاهای شهرستان گنبد کاووس برای بررسی وضعیت زخم حاد و اسکار در بهمن ماه ۱۳۸۹ انجام شد. اطلاعات مربوط به بیماران شامل سن، جنس، محل سکونت، تعداد و محل زخم، ماه و سال بروز و تشخیص بیماری ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-13 و آزمون Chi-Square تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۱۷۹۹ بیمار مورد مطالعه ۵۵/۳ درصد مذکر و ۴۴/۷ درصد مؤنث بودند ($P < 0/05$). ۸۵/۷ درصد ساکن روستا و ۱۴/۳ درصد ساکن شهر بودند ($P < 0/05$). بیشترین فراوانی بیماری در گروه سنی ۹-۰ سال (۴۱/۲ درصد) بود ($P < 0/05$) و بیشترین ضایعات (۴۲/۳ درصد) روی دست بود. ۳۷/۹ درصد مبتلایان یک زخم داشتند. بالاترین میزان بروز بیماری (۴۵/۶ درصد) در ماه مهر اتفاق افتاده بود. در ۱۰۰ خانوار بررسی شده (۵۰/۶ درصد مذکر و ۴۹/۴ درصد مؤنث) ۲۲ نفر (۴ درصد) زخم حاد و ۴۳۲ نفر (۷۸/۶ درصد) اسکار بیماری لیشمانیوز جلدی داشتند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان‌دهنده بومی شدن بیماری لیشمانیوز جلدی شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۸۹ است. همچنین وضعیت اندمیسیته بیماری در این منطقه به حالت هیپواندمیک است.

کلید واژه‌ها: لیشمانیوز جلدی، اپیدمیولوژی، گنبد کاووس، استان گلستان

* نویسنده مسؤول: ایوب صوفی زاده، پست الکترونیکی a_sofizadeh@yahoo.com

نشانی: شهرستان کلاله، مرکز بهداشت شهرستان کلاله، تلفن ۰۱۷۴-۴۲۲۰۷۳۰، نمابر ۴۲۴۳۰۰۶

وصول مقاله: ۹۰/۶/۲۸، اصلاح نهایی: ۹۰/۱۰/۴، پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱۲

مقدمه

کمتر از یک سال بهبود یافته و فقط جای زخم باقی می‌ماند که سبب لطمه به زیبایی چهره، دست، پا و بدن می‌گردد که خود می‌تواند سبب برخی مشکلات و ناراحتی‌ها در بیماران گردد. بیماری با اشکال مختلف بالینی، جمعیتی معادل ۱۴ میلیون نفر را در جهان آلوده نموده و دامنه پراکندگی آن از مرز ۸۸ کشور گذشته و حدود ۳۵۰ میلیون نفر را در معرض ابتلا قرار داده و تعداد موارد جدید سالانه به بیش از ۱/۵ میلیون نفر رسیده است. تعداد مبتلایان و همچنین انتشار جغرافیایی این بیماری به سرعت در حال افزایش

لیشمانیوز نام گروهی از بیماری‌های تک‌یاخته‌ای است که توسط گونه‌های مختلف پشه‌خاکی ماده زیرخانواده فلیوتومینه منتقل می‌شود و در شمار بیماری‌های مشترک انسان و حیوان (zoonoses) قرار دارند. از نظر بالینی به اشکال جلدی، احشایی و جلدی - مخاطی تقسیم می‌گردند (۱). لیشمانیوز جلدی یکی از معضلات بهداشتی جهان، به خصوص در کشورهای گرمسیری و نیمه گرمسیری به‌شمار می‌آید. زخم حاصل از این بیماری معمولاً در

کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۸۹-۱۳۸۸ و ۱۰۰ خانوار با جمعیتی معادل ۵۴۹ نفر (۲۷۸ نفر مذکر و ۲۷۱ نفر مؤنث) انتخاب شده به روش تصادفی از یکی از روستاهای شهرستان گنبد کاووس (روستای کللیجه تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی داشلی برون) برای بررسی زخم حاد و اسکار در بهمن ماه ۱۳۸۹ انجام شد.

با مراجعه به پرونده بهداشتی بیماران گروه اول در مراکز بهداشتی - درمانی؛ اطلاعاتی شامل محل سکونت بیمار، سن و جنس، محل زخم در روی بدن، تعداد زخم، تاریخ بروز، تاریخ تشخیص و فاصله بین بروز و تشخیص بیماری تکمیل گردید. برای افراد گروه دوم نیز اطلاعات مورد نیاز مانند سن و جنس، نوع زخم (حاد یا اسکار)، محل زخم در روی بدن و تعداد زخم تکمیل شد.

برای تعیین میزان اندمیسیت بیماری در یک منطقه وضعیت اندمیسیت بیماری به سه گروه هیپراندمیک (۸۵ درصد مبتلایان جدید کودک ۶-۰ سال و ۲۵ درصد مبتلایان کودک زیر یک سال)، هیپواندمیک (۲۰ درصد مبتلایان جدید افراد بالای ۱۵ سال) و مزواندمیک (میزان موارد جدید بیماری در بین درجات فوق) تقسیم‌بندی می‌شود (۲۴).

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-13 و آزمون Chi-Square تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از کل ۱۷۹۹ بیمار مورد بررسی گروه اول، ۶۰۷ نفر در سال ۱۳۸۸ و ۱۱۹۲ نفر در سال ۱۳۸۹ مراجعه نموده بودند.

میانگین سنی مبتلایان ۱۶/۸ سال و محدوده سنی آنها ۰-۸۸ سال بود. بیشترین شیوع بیماری در گروه سنی ۰-۹ سال (۴۱/۲ درصد) و کمترین شیوع در گروه سنی ۷۰ سال و بالاتر (۰/۵ درصد) مشاهده شد (جدول یک). بین سن و ابتلا به بیماری ارتباط آماری معنی‌داری یافت شد ($P < 0/0001$). مشخص است که افراد با سن بالاتر در سال‌های گذشته مبتلا شده و نسبت به بیماری مصون گشته‌اند.

جدول ۱: توزیع فراوانی لیشمانیوز جلدی در گروه‌های سنی مختلف مبتلایان در شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۸۹-۱۳۸۸

گروه سنی (سال)	سال ۱۳۸۸ تعداد (درصد)	سال ۱۳۸۹ تعداد (درصد)	جمع کل تعداد (درصد)
۰-۹	۲۶۰ (۴۲/۸)	۴۸۲ (۴۰/۴)	۷۴۲ (۴۱/۲)
۱۰-۱۹	۱۲۶ (۲۰/۷)	۲۵۲ (۲۱/۱)	۳۷۸ (۲۱)
۲۰-۲۹	۱۲۱ (۱۹/۹)	۲۴۸ (۲۰/۸)	۳۶۹ (۲۰/۵)
۳۰-۳۹	۵۳ (۸/۷)	۸۷ (۷/۳)	۱۴۰ (۷/۸)
۴۰-۴۹	۲۰ (۳/۳)	۶۸ (۵/۷)	۸۸ (۴/۹)
۵۰-۵۹	۱۳ (۲/۱)	۳۱ (۲/۶)	۴۴ (۲/۴)
۶۰-۶۹	۱۳ (۲/۱)	۱۶ (۱/۳)	۲۹ (۱/۶)
≥۷۰	۱ (۰/۲)	۸ (۰/۷)	۹ (۰/۵)
جمع کل	۶۰۷ (۱۰۰)	۱۱۹۲ (۱۰۰)	۱۷۹۹ (۱۰۰)

است. البته این آمار به دلایل مختلف از جمله عدم مراجعه تعداد قابل توجهی از بیماران به پزشک، به خصوص در مناطق محروم، مشکلات مختلف موجود در تشخیص بیماری و حساسیت کم روش‌های تشخیصی مرسوم در آزمایشگاه‌ها، بسیار کمتر از میزان واقعی آن است (۳ و ۲). این بیماری از قاره‌های آفریقا، آسیا، اروپا و آمریکا گزارش شده؛ ولی ۹۰ درصد آن از ۸ کشور افغانستان، الجزایر، برزیل، پرو، عربستان، سوریه، عراق و ایران گزارش می‌گردد (۴). لیشمانیوز جلدی یکی از مهم‌ترین بیماری‌های بومی ایران و دومین بیماری انگلی منتقله به وسیله بندپایان بعد از مالاریا است که به دو نوع شهری (Anthroponotic Cutaneous Leishmaniasis) و روستایی (Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis) دیده می‌شود. سالانه حدود ۲۰ هزار مورد لیشمانیوز جلدی از نقاط مختلف ایران گزارش می‌شود که باید توجه داشت میزان واقعی آن چندین برابر میزان گزارش شده است (۵ و ۶). این بیماری در بیش از ۱۵ استان کشور به عنوان مشکل بهداشتی مطرح بوده و علی‌رغم اقدامات انجام شده برای کنترل آن؛ همچنان شاهد بروز این بیماری و افزایش کانون‌های آن در شهرهای مختلف کشور هستیم. کانون‌های شناخته شده نوع روستایی از اصفهان، ترکمن صحرا، نطنز، سرخس، لطف‌آباد، خوزستان، خراسان، شیراز و کاشان (۱۶-۷) و نوع شهری از تهران، شیراز، کرمان، بم، مشهد، نیشابور، سبزوار، رفسنجان و خمینی شهر گزارش شده است (۲۰-۱۶).

مطالعاتی در خصوص اپیدمیولوژی بیماری لیشمانیوز در منطقه شرق استان گلستان انجام شده است که همگی آنها نوع بیماری را در منطقه لیشمانیوز جلدی روستایی عنوان نموده‌اند. مخزن اصلی این بیماری در این منطقه جونندگان صحرايي (*Rhombomys opimus*) بوده و ناقل اصلی آن پشه خاکی گونه *Phlebotomus papatasi* است (۱۵-۲۳-۲۱).

شهرستان گنبد کاووس با جمعیتی بالغ بر ۳۱۱۵۴۸ هزار نفر در شمال استان گلستان واقع شده است. از آنجا که شهرستان گنبد کاووس از لحاظ انتشار بیماری لیشمانیوز جلدی به دو قسمت تقسیم شده و جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی کرنه، داشلی برون، اینچه برون و آگری بوغاز هر ساله موارد بیشتری از بیماری لیشمانیوز جلدی را به خود اختصاص داده و بیماری در این مناطق از اندمیسیت بالاتری برخوردار است؛ روستاهای تحت پوشش این مراکز به عنوان کانون‌های اصلی بیماری در نظر گرفته می‌شوند. این مطالعه به منظور تعیین اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی در شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۸۹-۱۳۸۸ انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر روی ۱۷۹۹ بیمار (۹۹۵ نفر مذکر و ۸۰۴ نفر مؤنث) مبتلا به لیشمانیوز جلدی مراجعه

جدول ۲: توزیع فراوانی بروز لیشمانیوز جلدی مبتلایان بر حسب ماه‌های مختلف در شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۱۳۸۸-۸۹

ماه	سال ۱۳۸۸ تعداد (درصد)	سال ۱۳۸۹ تعداد (درصد)	جمع کل تعداد (درصد)
فروردین	۲ (۰/۳)	۱ (۰/۰۸)	۳ (۰/۲)
اردیبهشت	۴ (۰/۶)	۰ (۰)	۴ (۰/۲)
خرداد	۲ (۰/۳)	۱ (۰/۰۸)	۳ (۰/۲)
تیر	۸ (۱/۳)	۴ (۰/۳)	۱۲ (۰/۷)
مرداد	۳۴ (۵/۶)	۲۱ (۱/۸)	۵۵ (۳/۱)
شهریور	۱۰۶ (۱۷/۵)	۲۱۱ (۱۷/۷)	۳۱۷ (۱۷/۶)
مهر	۲۷۱ (۴۴/۶)	۵۵۰ (۴۶/۱)	۸۲۱ (۴۵/۶)
آبان	۱۰۶ (۱۷/۵)	۳۰۵ (۲۵/۶)	۴۱۱ (۲۲/۸)
آذر	۵۶ (۹/۲)	۷۷ (۶/۵)	۱۳۳ (۷/۴)
دی	۱۱ (۱/۸)	۱۸ (۱/۵)	۲۹ (۱/۶)
بهمن	۵ (۰/۸)	۳ (۰/۳)	۸ (۰/۴)
اسفند	۲ (۰/۳)	۱ (۰/۰۸)	۳ (۰/۲)
جمع کل	۶۰۷ (۱۰۰)	۱۱۹۲ (۱۰۰)	۱۷۹۹ (۱۰۰)

سال داشتند (جدول ۳).

از لحاظ محل آناتومی که ضایعات در روی بدن، ۳۳۵ نفر از مبتلایان (۱۸/۶ درصد) روی دست، ۴۲۴ نفر (۲۳/۶ درصد) روی پا، ۳۹۹ نفر (۲۲/۲ درصد) روی صورت و ۶۸ نفر (۳/۸ درصد) در سایر نقاط بدن ضایعه داشتند. ۵۷۳ نفر (۳۱/۸ درصد) از مبتلایان در بیشتر از یک عضو بدن ضایعه داشتند که در این میان ضایعه در ۱۸۲ نفر (۱۰/۱ درصد) به صورت توام روی دست و پا بود. تعداد ضایعات روی بدن بیماران بین ۱-۴۱ زخم و میانگین آن به ازای هر فرد ۲/۹ زخم بود. ۳۷/۹ درصد مبتلایان دارای یک زخم، ۲۱/۶ درصد دارای دو زخم، ۱۱ درصد سه زخم و ۲۹/۵ درصد بیش از سه زخم داشتند.

۴۵/۶ درصد از مبتلایان بروز بیماری را در مهرماه عنوان نمودند (جدول ۲). همچنین بیماری ۳۷/۲ درصد در آبان ماه تشخیص داده شده بود. بیماری ۱۷/۶ درصد از مبتلایان کمتر از یک‌ماه از بروز بیماری، ۶۳/۳ درصد کمتر از دو ماه، ۱۵/۲ درصد کمتر از سه ماه و ۳/۹ درصد بیش از چهار ماه از بروز بیماری تشخیص داده شده بود. از ۵۴۹ نفر گروه دوم ۱۴ فرد (۲/۵ درصد) زیر یکسال، ۴۸ فرد (۸/۵ درصد) ۱-۶ سال، ۸۷ نفر (۱۵/۴ درصد) ۷-۱۵ سال و ۴۱۴ نفر (۷۳/۵ درصد) بیش از ۱۵ سال سن داشتند. از این گروه ۲۲ نفر (۴ درصد) زخم حاد و ۴۳۲ نفر (۷۸/۶ درصد) اسکار بیماری لیشمانیوز جلدی داشتند (جدول ۴).

در بررسی ۱۰۰ خانوار روستای کللیجه و یکی از کانون‌های بیماری، ۴۰/۹ درصد مبتلایان را افراد بالای ۱۵ سال و ۳۱/۸ درصد مبتلایان را کودکان زیر ۷ سال تشکیل داد که به عبارتی بیماری هیپواند میک بود. با توجه به مراجعه همه بیماران در کانون‌های اصلی بیماری؛ در روستاهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی کردند

۱۵۴۲ نفر (۸۵/۷ درصد) در روستا و ۲۵۷ نفر (۱۴/۳ درصد) در شهر ساکن بودند و بین بروز بیماری و محل سکونت ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/0001$).

۶۴/۶ درصد بیماران، ساکن روستاهای تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی کردند، داشلی برون، اینچه برون و آگری بوغاز بودند که این نواحی تحت عنوان کانون‌های لیشمانیوز جلدی شناخته شدند. ۳۵/۴ درصد مبتلایان در نقاط دیگر شهرستان و همچنین ۱۴/۳ درصد بیماران ساکن شهر بودند که احتمالاً سابقه مسافرت یا رفت و آمد به مناطق روستایی آلوده داشته‌اند.

در کانون‌های اصلی ۹۹۵ نفر (۵۵/۴ درصد) از مبتلایان مذکر و ۸۰۴ نفر (۴۴/۶ درصد) مؤنث (نسبت جنسی = ۱/۲۴) بودند ($P < 0/0001$). بیماران دارای میانگین سنی $16/8 \pm 15/2$ سال بودند. ۶۵/۳ درصد مبتلایان سن زیر ۱۵ سال و ۳۴/۷ درصد سن بالای ۱۵

جدول ۳: توزیع فراوانی بیماری لیشمانیوز جلدی در گروه سنی زیر ۱۵ سال در کانون‌های اصلی بیماری لیشمانیوز در شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۸۹

کانون اصلی بیماری (نام روستا)	کانون اصلی بیماری (نام روستا)			کرنند	جمعیت کل	تعداد کل بیماران	میزان بروز
	داشلی برون	اینچه برون	آگری بوغاز				
جمعیت کل	۶۵۶۳	۴۵۵۱	۵۶۰۶	۱۷۲۵			
تعداد کل بیماران	۲۶۱	۲۶۲	۳۸	۲۳۱			
میزان بروز	۳۹/۸	۵۷/۶	۶/۸	۲۶/۵			
جمعیت زیر	۱۱۴	۱۳۴	۱۴۳	۲۲۰			
تعداد بیماران	۰	۱۲	۴	۱۷			
میزان بروز یکسال	۰	۸۹/۵	۲۸	۷۷/۲			
درصد از کل بیماران تحت پوشش	۰	۴/۶	۱۰/۵	۷/۴			
جمعیت ۱-۶ سال	۸۳۰	۵۶۷	۷۱۰	۱۱۱۵			
تعداد بیماران	۷۸	۸۲	۱۳	۱۳۴			
میزان بروز	۹۴	۱۴۴/۶	۱۸/۳	۱۲۰/۱			
درصد از کل بیماران تحت پوشش	۲۹/۹	۳۱/۳	۳۴/۲	۵۸			
جمعیت ۷-۱۴ سال	۸۵۴	۵۸۹	۶۷۸	۹۲۸			
تعداد بیماران	۴۵	۴۵	۱۱	۴۲			
میزان بروز سال	۵۲/۷	۷۶/۴	۱۶/۲	۴۵/۲			
درصد از کل بیماران تحت پوشش	۱۷/۲	۱۷/۱	۲۸/۹	۱۸/۱			

است که در مطالعات محمدی ازنی و همکاران در دامغان (۲۷)، حمزوی و همکاران در کرمانشاه (۳)، دروگر و همکاران در کاشان (۲۶) و عباسی و همکاران در گرگان (۳۰) بیشترین گروه سنی مبتلا ۲۹-۲۰ سال و در مطالعه حنفی و همکاران در حاجی آباد هرمزگان (۳۱) ۱۴-۱۰ سال معرفی شده است.

یکی از مشخصات بیماری لیشمانیوز جلدی نوع روستایی، مشاهده شدن اغلب زخم‌ها در دست و پا است (۲۷). نتایج حاصل از مطالعه حاضر نیز نشان داد که ۸۲/۱ درصد مبتلایان در دست و پا دارای ضایعه بودند که با نتایج سایر مطالعات (۲۷ و ۳۰ و ۳۴-۳۲) مشابه است. همچنین ۸۹/۸ درصد مبتلایان در نقاط بدون پوشش بدن از جمله دست، پا و صورت دارای ضایعه بودند. پشه‌خاکی‌ها به دلیل داشتن ضمامم دهانی کوتاه از روی لباس قادر به خونخواری نیستند و بیشتر نواحی باز و بدون پوشش بدن را مورد حمله قرار می‌دهند. بنابراین علت فراوانی زخم‌ها در دست، پا و صورت به همین دلیل است (۳۵).

در این مطالعه میانگین تعداد ضایعات به ازای هر نفر ۲/۹ بود. ۶۲/۱ درصد مبتلایان بیش از یک زخم و ۲/۸ درصد آنان بیش از ۱۰ زخم داشتند. در مطالعه محمدی ازنی و همکاران در دامغان (۲۷) میانگین تعداد زخم به ازای هر نفر برابر ۱/۹ زخم و در مطالعه حمزوی و همکاران در کرمانشاه (۳) ۲/۲۴ زخم بود.

در دو مطالعه انجام شده در کاشان توسط دروگر و همکاران (۲۶) و طالاری و همکاران (۲۹) حداکثر تعداد زخم روی یک بیمار ۹ و ۲۷ زخم گزارش شد و در مطالعه عباسی و همکاران در گرگان (۳۰) ۵/۲ درصد بیماران بیش از ۱۰ زخم داشتند. علت وجود ضایعات متعدد می‌تواند ناشی از شیوه خونخواری پشه‌خاکی‌ها باشد. چون این حشرات برای هر مرحله خونخواری گزش‌های متعددی انجام می‌دهند و در هر بار گزش احتمال انتقال بیماری وجود دارد. علت دیگر وجود ضایعات متعدد می‌تواند ناشی از وفور بالای پشه‌خاکی‌های آلوده در یک منطقه باشد (۳۵).

در مطالعه حاضر ۴۵/۶ درصد مبتلایان زمان بروز بیماری را در مهرماه عنوان نمودند. این یافته با نتایج دیگر مطالعات انجام شده در کشور مطابقت دارد (۲۳ و ۲۷ و ۲۹).

با توجه به نتایج مطالعات قبلی انجام شده در منطقه گنبد و مراره‌تپه (۲۳-۲۱)، پیک دوم فعالیت پشه‌خاکی‌ها در نیمه دوم شهریور ماه ذکر شده است. همچنین با توجه به این که بیشتر پشه‌خاکی‌های آلوده در شهریورماه از منطقه جدا شده‌اند (۱۵)؛ با فرض تطابق این نتیجه با سال ۱۳۸۹ می‌توان نتیجه گرفت که دوره کمون بیماری در منطقه ۱-۱/۵ ماه بوده و با دوره کمون بیماری لیشمانیوز جلدی نوع روستایی مطابقت دارد (۲۴ و ۳۵).

در این مطالعه ۶۳/۳ درصد مبتلایان ۶۰-۳۰ روز پس از ابتلا

۱۶/۴ درصد مبتلایان بالای ۱۵ سال بودند و در روستاهای تحت پوشش مرکز آگری بوغاز ۲۶/۳ درصد مبتلایان بالای ۱۵ سال سن داشتند و به عبارتی پیشرفت بیماری به سمت مزواندمیک بود.

جدول ۴: توزیع فراوانی زخم حاد بیماری لیشمانیوز جلدی به تفکیک گروه‌های سنی در ۱۰۰ خانوار (گروه دوم) روستای کللیجه تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی داشلی برون از شهرستان گنبد کاووس در بهمن ماه ۱۳۸۹

گروه سنی (سال)	دارای زخم حاد تعداد (درصد)	فاقد زخم حاد تعداد (درصد)
<۱	۱ (۴/۵)	۱۳ (۲/۵)
۱-۶	۷ (۳۱/۸)	۴۱ (۷/۸)
۷-۱۵	۵ (۲۲/۷)	۸۲ (۱۵/۵)
>۱۵	۹ (۴۱)	۳۹۱ (۷۴/۲)
جمع کل	۲۲ (۱۰۰)	۵۲۷ (۱۰۰)

بحث

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده بومی بودن بیماری لیشمانیوز جلدی شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۸۹ بود. همچنین وضعیت اندمیسیته بیماری در این منطقه به حالت هیپواندمیک بود.

میزان بروز بیماری سالک در سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ در شهرستان گنبد به ترتیب برابر با ۳۷/۳، ۴۸/۹ و ۱۹۹/۹ در صد هزار نفر بوده است (۲۵) و این رقم در سال ۱۳۸۹ به ۳۷۹/۱ در صد هزار نفر رسیده است. بنابراین در سال ۸۹-۱۳۸۸ موارد بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان گنبد کاووس افزایش یافته است. تعداد موارد بیماری در دیگر شهرستان‌های استان گلستان نیز در سال‌های فوق‌الذکر افزایش داشته است. به طوری که میزان بروز بیماری در شهرستان رامیان از ۴۳/۲ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ به ۸۲/۸ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۸ رسیده است (۲۵).

در مطالعه حاضر بین ابتلا به بیماری سالک و جنسیت رابطه آماری معنی‌داری یافت شد و از این لحاظ با نتایج مطالعات دروگر و همکاران در کاشان (۲۶)، حمزوی و همکاران در کرمانشاه (۳) و محمدی ازنی و همکاران در دامغان (۲۷) همخوانی دارد و با مطالعه کریمی زرچی و همکاران در سرخس (۲۸) همخوانی ندارد. در مطالعه ما تعداد بیماران ساکن روستا به طور معنی‌داری حدود ۶ برابر بیماران ساکن در شهر بود. لذا اقدامات اساسی به منظور کاهش دادن میزان بروز بیماری در این مناطق ضروری است. همچنین بایستی برنامه‌های آموزشی برای ارتقاء آگاهی مردم در خصوص راه‌های انتقال و پیشگیری از بیماری به روش‌های مختلف صورت گیرد.

در این مطالعه بین سن و ابتلا به بیماری ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. در مطالعه طالاری و همکاران نیز بیشترین فراوانی آلودگی در گروه سنی ۱۰-۰ سال مشاهده شد (۲۹). این در حالی

مزواندیمیک در این مطالعه، لازم است برای تعیین وضعیت اندمیسته بیماری در منطقه، مطالعات دقیق تری صورت گیرد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان دهنده بومی شدن بیماری لیشمانیوز جلدی شهرستان گنبدکاووس در سال ۱۳۸۹ است. همچنین وضعیت اندمیسته بیماری در این منطقه به حالت هیپواندیمیک است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی مسؤولان و کارکنان مرکز بهداشت شهرستان گنبدکاووس به ویژه آقای آناه محمد شیرمحمدلی بهروز خانه بهداشت کللیجه که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند؛ سپاسگزاری می گردد.

References

- Service MW. Medical entomology for students. 1st. Cambridge: Chapman & Hall. 1996; pp: 95-103.
- World Health Organization Cutaneous leishmaniasis, Afghanistan. Wkly Epidemiol Rec. 2002; 77: 246.
- Hamzavi Y, Sobhi SA, Rezaei M. [Epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis in patients recourse to health center in Kermanshah province in 2002-07]. J Kermanshah Univ Med Sci. 2009; 13(2):151-61. [Article in Persian]
- Desjeux P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. Comp Immunol Microbiol Infect Dis. 2004 Sep; 27(5):305-18.
- Ardahali S, Rezaei HR, Nadim A. [leishmania and leishmaniasis]. 2nd. Tehran: Markazenashr Publication. 1994; pp: 90-110. [Persian]
- Ershadi MR, Zahraei-Ramazani AR, Akhavan AA, Jalali-Zand AR, Abdoli H, Nadim A. Rodent control operations against zoonotic cutaneous leishmaniasis in rural Iran. Ann Saudi Med. 2005 Jul-Aug;25(4):309-12.
- Akhavan AA, Yaghoobi-Ershadi MR, Hasibi F, Jafari R, Abdoli H, Arandian MH, et al. Epidemiological survey in a new focus of zoonotic cutaneous leishmaniasis in southern Iran. Glasgow Scotland; Proceeding of 11th International Congress of Parasitology. 2006.
- Nadim A, Faghieh M. The epidemiology of cutaneous leishmaniasis in the Isfahan province of Iran. I. The reservoir. II. The human disease. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1968; 62(4):534-42.
- Nadim A, Seyedi Rashti MA. Cutaneous. Leishmaniasis in Khorasan. Iranian J Bouli Health. 1972;1(2):20-5.
- Yaghoobi-Ershadi MR, Javadian E. [Zoonotic cutaneous leishmaniasis to the north of Isfahan. Human infection in 1991]. Bull Soc Pathol Exot. 1995;88(1):42-5. [Article in French]
- Momeni AZ, Aminjavaheri M. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis in Isfahan, Iran. Int J Dermatol. 1994 Apr; 33(4):260-5.
- Mahboobi S, Nematian M, Rajabi J. [Trend of 5 years cutaneous in Kashan, Iran]. Proceedings of the 3rd national epidemiology congress, Kerman, Iran, May 2006. J Kerman Univ Med Sci. 2006; 13(2):185. [Persian]
- Afsar-Kazerooni A, Aliakbarpoor A, Gharechahi AM. [Epidemiologic study of geographical distribution of

تشخیص داده شده بودند و برای آنان درمان آغاز شده بود. با توجه به این که تاخیر در درمان سبب بروز اسکار می گردد و مشکلاتی را از نظر زیبایی و پیامدهای روحی روانی برای بیمار به همراه خواهد داشت (۲۴)؛ لذا لازم است تا اطلاع رسانی بیشتر و وسیع تر در زمینه مراجعه به موقع بیمار صورت گیرد.

با توجه به اندمیک بودن بیماری در منطقه و افزایش موارد بیماری در سال های اخیر، لازم است اقداماتی که در زمینه پیشگیری و کنترل بیماری در منطقه انجام می شود؛ با جدیت بیشتری دنبال شده و اقدامات موثری که در سایر نقاط کشور انجام شده و برای کنترل بیماری پیشنهاد شده (۲۴ و ۳۹-۳۶) در این شهرستان نیز اجرا گردد. همچنین با توجه به پیشروی شرایط بیماری به سوی

Leishmaniasis based on geographical information system in Fars province]. Proceedings of the 3rd national epidemiology congress, Kerman, Iran, May 2006. J Kerman Univ Med Sci. 2006; 13(2):32. [Persian].

14. Askary Gh, Motazedian MH, Mehrabani D. [Identification of the reservoirs of Leishmaniasis major with molecular methods in Khranshahr/ Shiraz/ Iran]. Proceedings of the 3rd national epidemiology congress, Kerman, Iran, May 2006. J Kerman Univ Med Sci. 2006; 13(2):141. [Persian]

15. Rassi Y, Sofizadeh A, Abai MR, Oshaghi MA, Rafizadeh S, Mohebail M, et al. Molecular detection of Leishmania major in the vectors and reservoir hosts of cutaneous leishmaniasis in Kalaleh District, Golestan Province, Iran. Iran J Arthropod Borne Dis. 2008; 2(2):21-7.

16. Aflatoonian MR, Sharifi I, Fekri AR. [Evaluation of the cost – effectiveness of cutaneous leishmaniasis treatment after the earthquake in Bam]. J Kerman Univ Med Sci. 2009;16(4):365-73. [Article in Persian]

17. Seyedi-Rashti MA, Keighobadi K, Nadim A. Urban cutaneous leishmaniasis in Kerman, Southeast Iran. Bull Soc Pathol Exot Filiales. 1984 May-Jun;77(3):312-9.

18. Nadim A, Aflatoonian MR. Anthroponotic cutaneous leishmaniasis in the city of Bam, Southeast Iran. Iran J Public Health. 1995; 15(1-2): 15-24.

19. Emami M, Nilforooshzadeh MA, Aghasi M. [Epidemiologic study of a new foci of anthroponotic cutaneous Leishmaniasis in Isfahan Province/Iran]. Proceedings of the 3rd national epidemiology congress, Kerman, Iran, May 2006. J Kerman Univ Med Sci. 2006; 13(2): 181. [Persian]

20. Ranjbar Totoni A, Soltani AM. [Epidemiologic study of cutaneous leishmaniasis in Noogh/Rafsanjan in 2005]. Proceedings of the 3rd national epidemiology congress, Kerman, Iran, May 2006. J Kerman Univ Med Sci. 2006; 13(2): 95. [Persian]

21. Seyedi-Rashti MA, Ataby A, Mohebali M. Natural promastigote infection of Sergentomyia Sintoni, Its seasonal variation and reservoir host in Turkmen sahra, Iran. Iran J Public Health. 1994;23(1-4):41-50

22. Parvizi P, Javadian E, Rassi Y, Amirkhani A. [A study on vector and reservoir host of cutaneous Leishmaniasis in Turkaman-sahra, Golestan province, north-east of Iran]. J Modarres Uni Med Sci. 1999; 2(1): 125-9. [Article in Persian]

23. Sofizadeh A, Rassi Y, Abbasi MR, Oshaghi MA, Salahi R,

- Rafizadeh S, et al. Ecological characters of leishmaniasis vectors in Kalaleh district, Golestan province, Iran, (2006-07). *J Gorgan Uni Med Sci.* Autumn 2009; 11(3):81-5 [Article in Persian]
24. Nadim AH, Javadian A, Mohebbali M, Zamen Momeni A. [Leishmania parasit and leishmaniasis]. 3rd. Tehran: Nashredaneshgahi Center. 2009; pp: 204-5. [Persian]
25. Health Center in Golestan Province. [Statistics Year book in 2009-10]. p:89. [Persian]
26. Doroodgar A, Mahbobi S, Nemetian M, Sayyah M, Doroodgar M. [An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan (2007-2008)]. *Koomesh.* 2009;10(3):177-84. [Article in Persian]
27. Mohammadi Azni S, Nokandeh Z, Khorsandi AA, Sanei Dehkordi AR. [Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Damghan district]. *J Mil Med.* 2010; 12(3):131-5. [Article in Persian]
28. Karimi Zarchi AA, Mahmood Zadeh A, Vatani H, Shir Bazoo Sh. [An epidemiologic study of cutaneous Leishmaniasis (Reservoirs and vectors) in border villages of Sarakhs in Khorasan province]. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci.* 2004;12(1):30-5. [Article in Persian]
29. Talari SA, Vakilli Z, Moshtaghi S. [Prevalence of cutaneous Leishmaniasis in Kashan, 1994-2000]. *Feyz.* 2003;7(26): 71-6. [Article in Persian]
30. Abasi A, Ghanbari MR, Kazem Nejad K. [The epidemiology of cutaneous Leishmaniasis in Gorgan, 1998-2001]. *J Army Univ Med Sci I.R. Iran.* 2004;2(5):275-8. [Article in Persian]
31. Hanafi Bojd AA, Yaghoobi Ershadi MR, Zamani Gh, Barzekar A, Jafari R, Poor Abazari GhR. [Epidemiologic aspects of cutaneous Leishmaniasis Hajiabad, Hormozgan, Iran, 2003]. *Hormozgan Med J.* 2006;10(1): 63-70. [Article in Persian]
32. Rassi Y, Javadian E, M Jalali, MH Motazedian, H Vatndoost Investigation on Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis, Southern Iran. *Iran J Public Health.* 2004;33(1): 31-5.
33. Hamzavi Y, Mohebbali M, Edirissian Gh.H, Foruzani A. [An epidemiological study of cutaneous Leishmaniasis (Human being and animal reservoir) in Dashtestan and Dashti districts, Bushehr province, Iran, 1998-99]. *Iran J Public Health.* 2000;29(4-1):177-90. [Article in Persian]
34. Yaghoobi-Ershadi MR, Hanafi-Bojd AA, Akhavan AA, Zahraei-Ramazani AR, Mohebbali M. [Cutaneous leishmaniasis in Ardestan town]. *Hakim Res J.* 1999; 1(3): 206-14. [Article in Persian]
35. Rassi Y, Hanafi Bojd AA. [Sandflies, leishmaniasis vectors]. Tehran: Noavaraneelm Publication. 1st. 2006; pp: 45-7. [Persian]
36. World Health Organization. Epidemiological aspects control of the leishmaniasis. WHO Tech Rep. 2000; Ser No: 793.
37. Dehghani Tafti AA, Hanafi Bajed AA, Jafari R, Ehrham Poosh MH. [Survey of the status of cutaneous Leishmaniasis in Ardakan county of Yazd: An area covered by the control program]. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci.* 2003;11(1): 22-8. [Article in Persian]
38. Killick- Kendrick R. The biology and control of Phlebotominae sand flies. *Clinics In Dermatology.* 1999; 17: 279-89.
39. Yaghoobi-Ershadi MR, Akhavan AA, Zahraei-Ramazani AR, Javadian E, Motavalli-Emami M. Field trial for the control of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Badrood, Iran. *Ann Saudi Med.* 2000 Sep-Nov;20(5-6):386-9.