

بررسی اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی در شهرستان خرمشهر، استان خوزستان، جنوب غربی ایران

حمید کثیری^{۱*}، هلیا سادات مرتضوی^{**}، شهناز کاظمی^{***}

چکیده

مقدمه: بیماری لیشمانیوز یکی از ۶ بیماری مهم مناطق گرمسیری است که سازمان بهداشت جهانی، مطالعه و انجام تحقیقات درباره جنبه های مختلف آن را توصیه کرده و مورد حمایت قرار داده است. لیشمانیوز جلدی، جزء بیماریهای انگلی شایع در ایران به شمار می رود. نظر به اینکه در مورد برخی از کانونهای بیماری نظیر شهرستان خرمشهر، مطالعات اندکی انجام شده و اطلاعات منتشر شده در مورد وضعیت لیشمانیوز جلدی در این کانون بیماری نیز بسیار اندک است، لذا این مطالعه به منظور تعیین فراوانی بیماران مبتلا به سالک و وضعیت اپیدمیولوژیک آن در شهرستان خرمشهر انجام گرفته است.

روش بررسی: بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی خرمشهر بر اساس علائم کلینیکی، نمونه برداری از زخم و مشاهده اماستیکوت در گسترش های رنگ آمیزی شده با گیمسا در طی سال ۱۳۸۹-۱۳۸۸ تشخیص داده شدند. این یک پژوهش توصیفی مقطعی است. اطلاعات مربوط به افراد از قبیل تابعیت، سن، جنسیت، تعداد و محل زخم، تاریخ آلودگی، شهر یا روستا، مراکز بهداشتی-درمانی و نحوه تشخیص، جمع آوری شده و با استفاده از نرم افزار SPSS و شاخصهای آماری توصیفی، تفسیر شده اند.

یافته ها: میزان بروز بیماری در ۳۲۷ بیمار تحت بررسی ۲/۰۷ در هر هزار نفر بود. ۶۸/۱ درصد بیماران بیشتر از ۱۵ سال سن داشتند و بیشترین موارد بیماری (۶۲/۳ درصد) در جنس مذکر یافت شد. ۴۴ درصد بیماران یک زخم داشتند. ۴۶/۴ درصد زخمها روی دست و سپس روی پا، صورت و در سایر نقاط بدن مشاهده شد. ۶۵/۷۵ درصد بیماران ساکن شهر بودند و بیشترین موارد بیماری در ماه بهمن (۳۷/۶ درصد) بوده است.

نتیجه گیری: با توجه به شرایط مناسب محیطی برای فعالیت پشه خاکی های این منطقه در برخی ماههای سال، پیشگیری و درمان بیماران در نواحی شهری و روستایی خرمشهر از اولویت برخوردار است.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژی، لیشمانیوز جلدی، خرمشهر، ایران.

* استادیار، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

** کارشناس حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

*** کارشناس، مرکز بهداشت شهرستان خرمشهر

مقدمه

لیشمانیوزها در زمره بیماری های زئونوز می باشند که به اشکال احشایی (کالاآزار)، جلدی (سالک) و جلدی مخاطی بروز می کند. عامل لیشمانیوز جلدی پروتوزوئری از گروه ماستیگوفورا، خانواده تریپانوزماتیده و جنس لیشمانیا بوده که به وسیله گزش پشه خاکی ناقل (خانواده پسیکودیده، زیر خانواده فلبوتومینه) از مخازن حیوانی (غالباً جوندگان و گوشتخواران اهلی و وحشی) و انسانی به افراد سالم منتقل می شود و نشانگان آن بصورت زخم هایی است که تا یک سال می توانند روی بدن باقی بمانند (۱). در ایران سالک به دو فرم اپیدمیولوژیک گزارش می شود، نوع شهری یا آنروپونوتیک که عامل آن لیشمانیا تروپیکا و ناقل اصلی آن فلبوتوموس سرژنتی و مخازن آن انسان و سگ می باشد و فرم دیگر آن روستایی یا زئونوتیک است که عامل آن لیشمانیا ماژور، ناقل اصلی آن فلبوتوموس پاپاتاسی و مخزن آن جوندگان وحشی می باشد (۲).

در حال حاضر روش های متداول جهت تشخیص بیماری بر اساس مشاهده اماستیگوت یا اجسام لیشمن در گسترش مستقیم و نمونه برداری بافت یا کشت در محیط های کشت و تلقیح به حیوانات حساس آزمایشگاهی می باشد. به دلیل اینکه متدهای فوق از حساسیت بالایی برخوردار نیستند، شیوه های مولکولی امروزه به عنوان روشی قابل استناد جهت تعیین هویت انگل های لیشمانیا در تحقیقات اپیدمیولوژیک پذیرفته شده است (۳). درمان لیشمانیوز پوستی به سه روش مختلف فیزیکی، سیستمیک و موضعی انجام می شود. دارو هنگامی بهترین تاثیرات را دارد که سیستم ایمنی میزبان سالم و بی نقص باشد (۴).

سالک در بسیاری از کشورهای تروپیکال و ساب تروپیکال جهان انتشار دارد ولی نود درصد موارد در کشورهای افغانستان، ایران، عربستان، سوریه، برزیل و پرو مشاهده می شود. شیوع لیشمانیوز جلدی در ایران حدوداً بیست و هشت در هر یکصد هزار نفر جمعیت گزارش می شود.

سالانه حدود بیست هزار مورد سالک در استانهای مختلف کشور یافت می شود که البته تعداد واقعی آن رقمی خیلی بیشتر می باشد (۶ و ۵). استان هایی مانند بوشهر، خراسان، یزد، فارس، خوزستان، ایلام و اصفهان با میانگین بروز ۱۶۶ مورد در یکصد هزار نفر جمعیت بیشترین میزان بروز سالک در کشور را داشته و استان های غربی کشور دارای کمترین میزان بروز بیماری (پایین تر از ده مورد در یکصد هزار نفر جمعیت) هستند (۸ و ۷).

عواملی نظیر تغییرات محیط زیست، مهاجرتها و شهرسازی-ها بر اپیدمیولوژی لیشمانیوز پوستی اثر قابل توجهی دارد و نوع شهری آن تحت تأثیر بلایای طبیعی و دست ساز انسان همچون جنگ و زلزله می باشد (۲). اگر چه این بیماری در مقایسه با سایر بیماری ها از نظر بروز معلولیت و مرگ و میر قابل توجه نمی باشد ولی به علت ایجاد زخم بد شکل در چهره، طویل بودن مدت زمان بهبود زخم، احتمال بروز عفونت های درجه دوم، طول درمان و عوارض ثانوی ناشی از درمان مشکلات عدیده ای را سبب شده است (۹). لذا اجرای این مطالعه اپیدمیولوژیک ضروری بوده و می تواند سبب ارائه راهکارهایی به منظور پیشنهاد برنامه ریزی های مؤثر جهت پیش گیری و کنترل بیماری در شهرستان خرمشهر شود.

روش بررسی

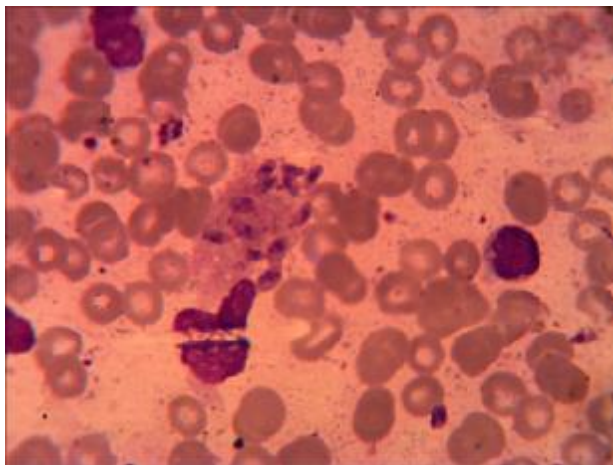
توصیف منطقه تحت مطالعه: شهرستان خرمشهر با وسعتی قریب به ۴۵۵۲ کیلومتر مربع در انتهای جنوب غربی جلگه خوزستان، بین ۳۰ درجه و ۲۶ دقیقه و ۱۵ ثانیه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۱۱ دقیقه طول خاوری نسبت به نصف النهار گرینویچ قرار دارد و از شمال با شهرستان اهواز، از شرق با شهرستان شادگان و از جنوب با شهرستان آبادان همسایه است. ارتفاع خرمشهر از سطح دریا ۳ متر است و

در شهر و ۱۱۲ نفر (۳۴/۲۵ درصد) در روستا بوده است. موقعیت جغرافیایی بیماران نشان می‌دهند که بیشترین موارد بیماران به مراکز بهداشتی-درمانی طالقانی (۱۷/۱۲ درصد)، امام حسین (۱۵/۵۹ درصد) و ستونگر (۱۴/۳۷ درصد) مراجعه نموده اند (جدول ۱). بررسی توزیع هفتگی بیماری نشان می‌دهد که بیشترین موارد این بیماری در بهمن ماه (۳۸/۳۱ درصد) و در فاصله زمانی ۹-۳ بهمن (۱۴/۹۸ درصد) اتفاق افتاده است (نمودار ۱). در بین افراد مورد مطالعه اکثریت بیماران (۶۵/۷۴ درصد) ساکن شهر بودند (نمودار ۲). از نظر محل ضایعات، ۴۶/۴۸ درصد ضایعات در دست و بعد از آن به ترتیب در پا (۳۰/۸۸ درصد)، سر و صورت (۱۹/۲۶ درصد)، تنه (۲/۴۴ درصد) و گردن (۰/۹۱ درصد) مشاهده شده است. نحوه تشخیص ۲۷۵ بیمار (۸۴/۰۹ درصد) به صورت آزمایشگاهی و ۵۲ بیمار (۱۵/۹۰ درصد) به صورت بالینی انجام شده است. در مجموع افراد مورد مطالعه ۴۴/۰۳ درصد دارای یک زخم، ۲۶/۲۹ درصد دارای دو زخم و ۲۹/۶۶ درصد دارای سه زخم یا بیشتر بودند (نمودار ۳). در این مطالعه میانگین سنی بیماران ۲۰/۵۶ با انحراف معیار ۱۰/۹۱ تعیین شد. همچنین توزیع موارد بیماری در گروه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد که گروه سنی بالای ۳۰ سال بیشترین موارد زخم حاد (۳۳/۳۳ درصد) و گروه سنی زیر یک سال، کمترین موارد زخم حاد (۱/۸۳ درصد) را دارا بوده است و ۶۸/۱۹ درصد بیماران بالای ۱۵ سال سن داشتند (جدول ۲).

آب و هوای این شهرستان به علت نزدیک بودن به عربستان و عراق، تحت تاثیر بادهای گرم خشکی است که از آن سو می‌وزند. رطوبت نسبی این ناحیه به علت نزدیکی به اروندرود و خلیج فارس، در تمام فصول بالاست. جمعیت کل شهرستان خرمشهر در سال ۱۳۸۸ برابر با ۱۵۷۵۵۵ نفر می‌باشد. این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی است. جمعیت مورد مطالعه شامل ۳۲۷ بیمار (۱۲۳ نفر زن و ۲۰۴ نفر مرد) بوده که از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان همان سال به وسیله مراکز بهداشتی درمانی شهرستان خرمشهر به آزمایشگاه تشخیصی مرکز بهداشت شهرستان ارجاع شده و تحت درمان قرار گرفتند. تشخیص بیماری بر اساس مشاهده جسم لیشمن در گسترش تهیه شده از زخم بیماران (عکس شماره ۱) یا بررسی کلینیکی بود. اطلاعات مورد نیاز برحسب متغیرهای سن، جنسیت، محل سکونت، محل و تعداد زخم و تابعیت بیماران از آنها پرسیده و در فرم جمع‌آوری داده‌ها ثبت شدند. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و شاخص‌های آماری توصیفی تفسیر شده اند.

یافته‌ها

بررسی جمعیت مورد مطالعه نشان می‌دهد که بیماری سالک دارای یک اوج در نیمه دوم سال ۱۳۸۸ (خصوصاً ماه‌های بهمن و اسفند) در منطقه خرمشهر بوده است. از فروردین سال ۱۳۸۸ لغایت پایان اسفند ۱۳۸۸ تعداد ۳۲۷ مورد لیسمانیوز جلدی در شهرستان خرمشهر یافت شد که تمام بیماران تابعیت ایرانی داشتند. از مجموع ۳۲۷ نفر مبتلا به سالک، ۳۷/۶۱ درصد را زنان و ۶۲/۳۸ درصد را مردها تشکیل می‌دادند و محل سکونت ۲۱۵ بیمار (۶۵/۷۵ درصد)



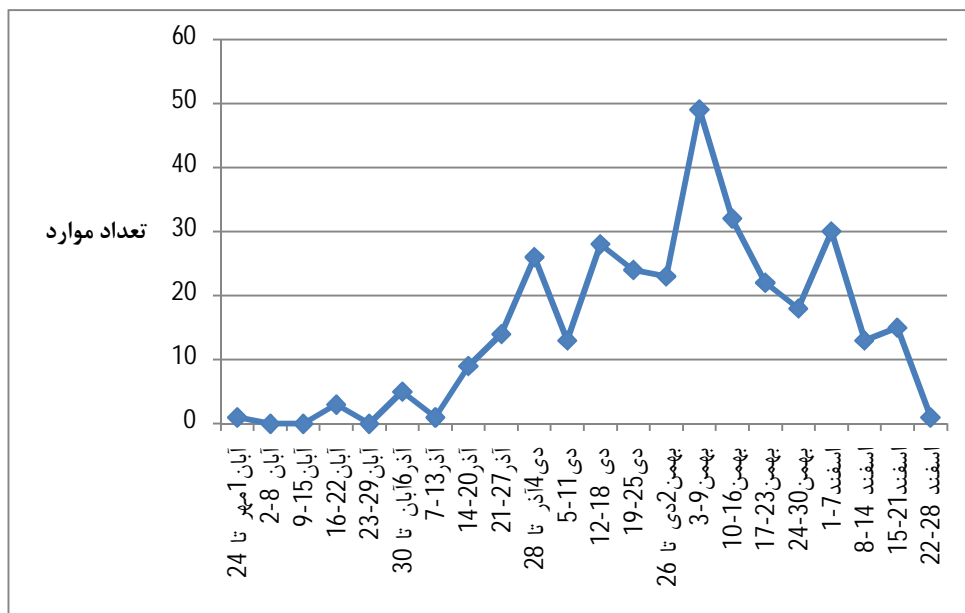
عکس ۱: اماستیگوت ها یا اجسام لیشمن مشاهده شده در گسترش های زخم بیماران رنگ آمیزی شده با گیمسا

جدول ۱: توزیع فراوانی موارد سالک بر حسب ماه در مراکز بهداشتی درمانی شهرستان خرمشهر (۱۳۸۸)

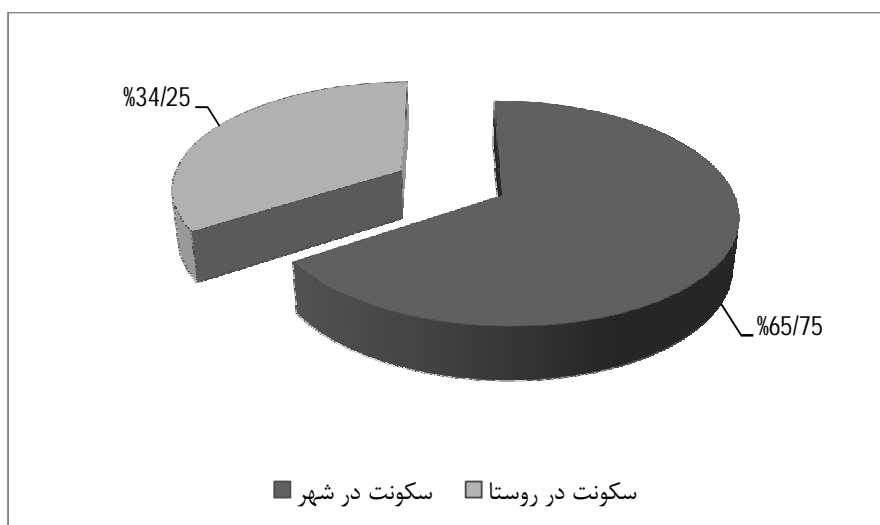
| مراکز بهداشتی - درمانی ماه | آقای علی | آقای جعفر صادق | آقای رضا | سید میرداد | طالبانی | کفیشه | رنگ من | شهید موسوی | سید مهدی | رقی ز | آقای سید | مراکز بهداشتی - درمانی ماه |
|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|---------|-------|-----------|---------------|-------------|----------|-------------|----------------------------------|
| مهر | | | | | ۱ | | | | | | | مهر |
| آبان | | | | | | | | ۳ | | | | آبان |
| آذر | ۸ | ۱ | ۳ | ۱ | ۱۰ | | ۱ | ۴ | ۱ | ۳ | ۱۴ | آذر |
| دی | ۱۲ | ۴ | ۴ | ۶ | ۱۹ | ۹ | ۴ | ۸ | ۱۱ | ۳ | ۱۵ | دی |
| بهمن | ۱۱ | ۴ | ۹ | ۷ | ۱۶ | ۴ | ۱۳ | ۹ | ۲۵ | ۱۱ | ۱۴ | بهمن |
| اسفند | ۴ | ۱ | ۱ | ۲ | ۱۰ | ۵ | ۵ | ۹ | ۱۰ | ۳ | ۸ | اسفند |
| جمع | ۳۵ | ۱۰ | ۱۷ | ۱۶ | ۵۶ | ۱۸ | ۲۳ | ۳۳ | ۴۷ | ۲۰ | ۵۱ | جمع |
| درصد فراوانی | ۱۰/۷ | ۳ | ۵/۲ | ۵ | ۱۷/۲ | ۵/۵ | ۷ | ۱۰/۱ | ۱۴/۴ | ۶/۱ | ۱۵/۵ | درصد فراوانی |

جدول ۲: توزیع فراوانی موارد سالک بر حسب گروه های سنی و جنسی در شهرستان خرمشهر (۱۳۸۸)

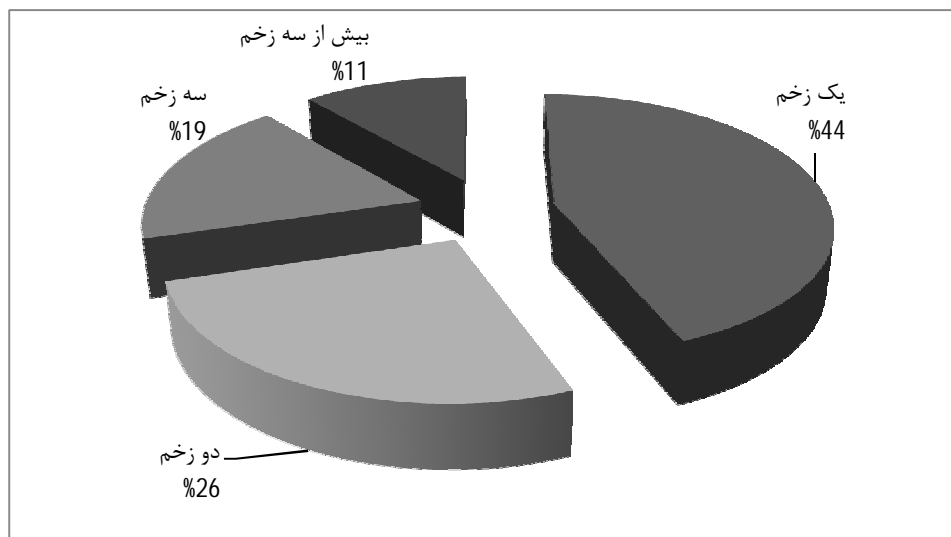
| گروه سنی | <۱ | ۱-۴ | ۵-۹ | ۱۰-۱۴ | ۱۵-۱۹ | ۲۰-۲۴ | ۲۵-۲۹ | >۳۰ |
|--------------|----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|
| جنس | | | | | | | | |
| زن | ۱ | ۹ | ۲۵ | ۱۰ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۶ | ۳۹ |
| مرد | ۵ | ۱۸ | ۲۰ | ۱۶ | ۲۶ | ۲۱ | ۲۸ | ۷۰ |
| جمع | ۶ | ۲۷ | ۴۵ | ۲۶ | ۳۸ | ۳۲ | ۴۴ | ۱۰۹ |
| درصد فراوانی | ۲ | ۸/۲ | ۱۴ | ۸ | ۱۱/۶ | ۹/۸ | ۱۳/۴ | ۳۳ |



نمودار ۱: بررسی توزیع هفتگی موارد لیشمانیوز جلدی در شهرستان خرمشهر (۱۳۸۸)



نمودار ۲: توزیع فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی بر اساس محل سکونت در شهرستان خرمشهر (۱۳۸۸)



نمودار ۳: توزیع فراوانی موارد لیشمانیوز جلدی برحسب تعداد زخم در شهرستان خرمشهر (۱۳۸۸)

بحث و نتیجه گیری

که بیشترین فراوانی در گروه سنی بالای ۳۰ سال بوده است. مطالعات انجام شده توسط ظهیرنیا در همدان (۱۲)، صدقیانی در تهران (۱۳)، حمزوی در کرمانشاه (۱۴) و صادقی نژاد در خوزستان (۱۵) نیز این مطلب را تأیید می‌کند. این وضعیت کاملاً متفاوت با مناطق آندمیک بیماری است که زخم جلدی در گروه سنی زیر ۱۴ سال بیشترین فراوانی را دارد (۷ و ۱۶). در مطالعات طلاری در کاشان (۱۷)، حنفی در هرمزگان (۱۸)، یعقوبی در یزد (۱۹)، سلیمانی در هرمزگان (۲۰)، گورل (۲۱) و بابایی در جنوب لرستان (۱۷) بیشترین شیوع سالک در گروه سنی زیر ۱۰ سال و در مطالعه اوزون در ترکیه (۲۲) در گروه سنی ۱۹-۱۰ سال مشاهده شد. در مطالعه حاضر، نسبت ابتلا بیماران مذکر بیشتر از بیماران مؤنث بود و با مطالعات حمزوی در کرمانشاه (۱۴) و ظهیرنیا در همدان (۱۲) مطابقت دارد؛ در حالی که در مطالعات انجام شده توسط طلاری در کاشان (۱۷)، عبادی در اصفهان (۲۳)، کریمی زارچی در سرخس (۲۴) و درودگر در کاشان (۲۵) توزیع آلودگی در جنس مؤنث بیشتر بود. ابتلا بیشتر جنس مؤنث به بیماری در این مطالعات در رابطه با فعالیتهای اقتصادی خانم‌ها و قالیبافی

مطالعات اپیدمیولوژیک که ریسک فاکتورهای گسترش لیشمانیوز را مشخص و مورد سنجش قرار می‌دهند و در نهایت عملیات کنترل بیماری را بهبود می‌بخشند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌باشند (۱۰). در این بررسی میزان بروز سالیانه سالک در سال ۱۳۸۸، ۲/۰۷ درصد در هر هزار نفر تعیین شد. سفر به نواحی که بیماری در آن بومی می‌باشد از جمله موارد خطر می‌باشد. به هر علت که مردم و به ویژه غیربومی‌ها در معرض تماس با ناقلین قرار بگیرند، به میزان بروز بیماری اضافه خواهد شد. در این میان پرسنل نظامی به دلیل وضعیت شغلی خود و سکونت در مناطق حومه شهری و همچنین به دلیل سفرهای ماموریتی، می‌توانند در انتقال لیشمانیوز جلدی نقش مهمی را بازی نمایند (۱۱). جنگ و بلایا به علت مهاجرت و تغییرات جمعیتی، باعث تغییر در روند بیماری در مناطق بلا دیده شده و در حقیقت جابجایی جمعیت عامل بسیار مهمی در ایجاد همه‌گیری لیشمانیوز جلدی به خصوص نوع شهری آن است (۲). یکی از دستاوردهای این مطالعه، پراکندگی توزیع سنی بیماران بوده به گونه‌ای که دامنه سنی افراد بیمار از زیر یکسال تا بالای ۳۰ سال متفاوت می‌باشد

ظهرنیا در همدان (۱۲)، رفعتی در دامغان (۲۸)، حمزوی در بوشهر (۳۰) و عباسی در گرگان (۳۱) افزون بر ۶۰ درصد مبتلایان دارای بیش از یک زخم در بدن بودند. تعداد ضایعات ممکن است در اثر دریافت نیش‌های آلوده در زمانهای مختلف، یا بوسیله تلقیح خود به خود در اثر خاراندن باشد (۳۲). بررسی آمار بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی، نشان می‌دهد که بیشترین موارد مربوط به فصل زمستان و ماههای بهمن و اسفند می‌باشد. این نتیجه‌گیری با مطالعه حنفی در هرمزگان (۱۸) مشابهت دارد؛ در حالی که در مطالعات طالاری در کاشان (۱۷) و حمزوی در کرمانشاه (۱۴) بیشترین موارد ابتلا در فصل پاییز و ماههای آبان و آذر بود. به دلیل اینکه تشخیص نوع انگل جز اهداف مطالعه نبوده، قضاوت در مورد نوع بیماری فقط بر اساس شکل ظاهری ضایعه بوده است. در این مطالعه ۸۰/۴ درصد بیماران، دارای علائم شبیه فرم شهری لیشمانیوز جلدی بودند که با مطالعه عباسی در گرگان (۳۱) مطابقت دارد. اما در مطالعه درودگر در کاشان (۲۵) مشخص شد که لیشمانیوز جلدی شهرستان آران و بیدگل (در مجاورت کاشان) از نوع روستایی است. همچنین به دلیل سهولت در مراجعه به مراکز شهری و حساسیت بیشتر ساکنین شهری نسبت به بیماری، تعداد موارد بیماری در بین روستاییان کمتر از شهرنشینان گزارش شده است. اگرچه لیشمانیوز جلدی چندان مشکل‌زا نیست و اکثر زخم‌های آن به خودی خود پس از مدتی بهبود می‌یابند، ولی به علت ایجاد مصائب اجتماعی-اقتصادی و روانی، اختصاص بودجه کافی و توجه بیشتر مقامات بهداشتی در خصوص انجام اقدامات کنترلی را طلب می‌نماید. آموزش مردم در خصوص اهمیت استفاده از رپلانت‌های حشرات، کاربرد حشره کشها، روش کاربرد پشه بند آغشته به سموم پیرتروئید، پوشیده نگه داشتن بدن، برنامه‌های مدیریت محیط نظیر جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله، نخاله‌های ساختمانی، انجام مطالعات در خصوص تنوع گونه‌ای (فون) و فراوانی ناقلین و روشهای

در اتاقهای کم نور و زیر زمین‌ها ذکر شده است. در این گونه اماکن، پشه خاکی‌ها روزها نیز فعال بوده و به خونخواری از انسان ادامه می‌دهند (۲۶). بروز بالای بیماری در مردان نسبت به زنان در این مطالعه و مطالعات مشابه می‌تواند به دلایلی همچون مشغولیت اکثریت مردان به عنوان نیروی کار مهاجر فصلی، کارکردن آنها در محیط باز، پوشش کمتر نسبت به زنان، تردد بیشتر در مناطق متروکه و بیابانی و احتمال تماس بیشتر آنها با پشه خاکی در هنگام عصر و شب باشد (۱). نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین ضایعات در دست و پا بوده است که با نتایج مطالعات طالاری در کاشان (۱۷)، حمزوی در کرمانشاه (۱۴) و ظهرنیا در همدان (۱۲) مشابهت دارد؛ در حالی که در مطالعات عبادی در اصفهان (۲۳) و کریمی زارچی در سرخس (۲۴) بیشترین عضو مبتلا، صورت بوده است. علاوه بر این، مطالعه انجام شده در عربستان طی یک دوره ۵ ساله، گویای مشاهده ۳۴ درصد ضایعات در اندام فوقانی و ۴۲ درصد در اندام تحتانی می‌باشد (۲۷). با توجه به کوتاهی قطعات دهانی یا خرطوم پشه خاکی‌ها که امکان خونخواری از بخشهای پوشیده بدن میزبان را جلوگیری می‌کند، لذا احتمال گزش اندامهای فوقانی و تحتانی توسط پشه خاکی‌ها بیشتر است. بنابراین یکی از عوامل مؤثر در پراکنش ضایعات در بدن مبتلایان، وضعیت پوشش لباس افراد می‌باشد. علاوه بر این پشه خاکی برای انتخاب و ترجیح میزبان مناسب و محل خونخواری خود از جاذبه‌های بویایی و شیمیایی همچون دزدی اکسید کربن بهره می‌جوید که حشره را جهت پیدا نمودن میزبان مناسب و محل خون خواری هدایت نموده و این مواد جاذب در دست و پا بیشتر از بقیه قسمت‌های بدن انسان می‌باشد (۲۸ و ۲۹). در این تحقیق از نظر تعداد ضایعات، بیشترین مورد مربوط به داشتن یک ضایعه بود که در ۴۴ درصد موارد دیده شده است و با نتایج مطالعات عبادی (۲۳)، بابایی (۱۷) و حمزوی (۱۴) مشابهت دارد؛ ولی در مطالعات

نویسندگان این مقاله وظیفه خود می دانند از واحد تحقیقات دانشجویی، حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز که پشتیبانی مالی این طرح را برعهده داشتند، سپاسگزاری کند.

کنترل آنها می تواند به کاهش تماس انسان - ناقل کمک نموده و بروز بیماری را کاهش دهد .

قدردانی

منابع

- 1-Markele WH, Khaldoun MMO. Cutaneous leishmaniasis : Recognition and Treatment . Am Fam Physic. 2004; 69: 455-60.
- 2-Aflatunian MR, Sharifi I. [Frequency of cutaneous leishmaniasis in the patients referred to health centers of Bam district, 2000-2004]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2006; 5 (2): 123-128. (In Persian).
- 3-Hajjaran H, Mohebalı M, Razavi MR, Majtabavi J, Hooshmand B. Identification of leishmania species isolated from human cutaneous leishmaniasis , using random amplified polymorphic DNA (RAPD-PCR) . Iranian Journal of Public Health. 2004; 33(4): 8-15.
- 4-Talary S, Sadr F. [Overview of the effects of drug therapy and complications of cutaneous leishmaniasis]. Journal of Feiz. 2005; 33: 94-86. (In Persian).
- 5-Piscopo TV, Mallia AC. Leishmaniasis. Postgrad Med J. 2007; 83(976): 649-57.
- 6-Mohebalı M. Zoonotic protozoa diseases. 1st Ed. Tehran. Nadi Press, 1996; 74-6.
- 7-Athari A, Jalallu N. [Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Iran 2001-2005]. Sci J Isfahan Univ Med Sci. 2006; 24(82): 8 – 13. (In Persian).
- 8-Iranian Ministry of health & medical education. [Principles of disease prevention & surveillance]. Tehran: Center for disease control. 2007: 249-255. (In Persian).
- 9-Momeni AZ, Aminjavaheri M. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis in Isfahan, Iran. INT J Dermatol. 1994; 33(4): 260-5.
- 10-Jacobson R . *Leishmania tropica* (Kinetoplastida:Trypanosomatidae) a perplexing parasite. Journal of Folia Parasitologica. 2003; 50: 241-250.
- 11-Jahani MR, Shirzad H. [A survey on the cutaneous leishmaniasis in disciplinary units of Isfahan, Ilam, Bushehr, Khorasan and Khuzestan provinces,1997-1999]. Journal of Teb- e -Nezami. 2001; 3(3): 97-101. (In Persian).
- 12-Zahyrnya L, Moradi A, Norouzi N, Bathaie J, Erfani KH, Moradi A. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Hamedan Province from 2002 to 2007]. Journal of Hamedan University of medical Sciences. 2009; 16(1): 43-47.(In Persian).
- 13-Sdqyany SH, Hanafi-Bojd AA, Mehdipour D. [The study of cutaneous leishmaniasis among patients referred to health centers in the south of Tehran during1998-1999].Third Congress of Medical Parasitology. 2000; 294. (In Persian).
- 14-Hamzavy Y, Sobhi S, Rezai M. [Epidemiological features of cutaneous leishmaniasis in patients referred to health centers of Kermanshah province from 2001-2006]. Journal Kermanshah University of Medical Sciences. 2009; 13(2): 151-161. (In Persian).
- 15-Sadeghi-Nejad B. [Prevalence of cutaneous leishmaniasis in patients referring to health centers Khuzestan province from 1998-1999]. Third Congress of Medical Parasitology. 2000; 292. (In Persian).
- 16-Babaei Gh, Shayan A. [Epidemiological study and review of cutaneous leishmaniasis ulcers with emphasis on the season, age, sex in the region of Paalam, southern Lorestan province]. Journal of Armaghan-e-Danesh. 2003; 8(29): 51-57. (In Persian).
- 17-Talary S, Vakili Z, Moshtaqi S. [Prevalence of cutaneous leishmaniasis in the city of Kashan, 1994-2000]. Journal of Feiz. 2003; 26: 72-76. (In Persian).
- 18-Hanafi-Bojd AA,Yaghoobi-Ershadi M, Zamani GH, Barzegar A, Jafari Z, Pour-abazari GR. [Epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis in the city of Hajiabad - Hormozgan province, 2003]. Journal of Hormozgan University of Medical Sciences. 2006; 10(1): 63-70. [In Persian].
- 19-Yaghoobi MR, Hanafi-Bojd AA, Javadian E, Jafari R, Zahraei AR. A new focus of cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania tropica* . Saudi Med J. 2002; 23(3): 291-294.
- 20-Soleimani M, Shahi M, Madani A. [Prevalence of cutaneous leishmaniasis in Hormozgan province in 1999]. Third Congress of Medical Parasitology. 2000: 290. (In Persian)

- 21-Gurel MS, Ulukanligil M, Ozbilge H. Cutaneous leishmaniasis in Sanliurfa: Epidemiologic and clinical features of the last four years 1997-2000. *Int J Dermatol.* 2002; 41(1):32-37.
- 22-Uzun S, Uslular C, Yucel A, Acar MA, Ozpoyraz M, Memisoglu HR. Cutaneous leishmaniasis : Evaluation of 3074 cases in the Cukurova Region of Turkey .*Br J Dermatol.* 1999; 140(2): 347-350.
- 23-Ebadi M, Hejazi S. [Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Isfahan Borkhar school students]. *Journal of Kerman University of Medical Sciences.* 2003; 2(2):92-98. (In Persian).
- 24-Karimi-Zarch A, Mahmoodzadeh A, Vatani Ah, Shyrbaz Sh. [Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in the border villages of Sarakhs city]. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services.* 2004: 30-35. (In Persian).
- 25-Doroodgar A, Mahboubi S, Nematyan M, Sayyah M, Doroodgar M. [Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Kashan Province in 2007]. *Journal of Semnan University of Medical Sciences.* 2009; 10(3): 177-184. (In Persian).
- 26-Yaghobi-Ershadi MR. Study of Current Status of cutaneous leishmaniasis Epidemiology in Parts of Isfahan Foci for design and proposal control program [Dissertation]. Tehran. Health school and health research institute. Tehran University of Medical Sciences. 1994.
- 27-Dan H, Humes D. *Essentials of Internal Medicin.* 2001; 39(3):72-166.
- 28-Rafati N, Shapoori A, Ghorbani R. [Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Damghan 1999-2005]. *Semnan University of Medical Sciences.* 2004; 2(1): 247-253. (In Persian).
- 29-Rebollar-Tellez EA, Hamilton JGC, Ward RD. Response of female *Lutzomyia longipalpis* to host odor kairomones from human skin. *Physiol Entomol.* 1999; 24(3): 220-226.
- 30-Hamzavy Y, Foroozani A, Mohebbali M. [Cutaneous leishmaniasis in the city of Bushehr from 1984 to 1998]. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences.* 2001; 5(3): 1-7. (In Persian).
- 31-Abbasi A, Ghanbari M, Kazem-Nejad K. [Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Gorgan, 1998-2001]. *Journal of Army University of Medical Sciences of the I.R.Iran.* 2004; 2(1): 275-278. (In Persian).
- 32-Ardehali S, Rezai H, Nadim A. [Leishmania and leishmaniasis]. Tehran: Markaz-E-Nashr Daneshgahi Press. 1994; 190-191. (In Persian).

The Epidemiological study of Cutaneous Leishmaniasis in Khorram-shahr City, Khuzestan Province, South-West of Iran

Kassiri H^{*}, Mortazavi HS^{**}, Kazemi SH^{***}

Abstract

Introduction: The world health organization (WHO) has supported and recommended study and research on the various aspects of leishmaniasis which is one of the six major tropical region diseases. Cutaneous leishmaniasis is considered as a common parasitic disease in Iran. Considering the fact that few studies have been conducted about some centers of disease such as Khorram-shahr and the information about the status of cutaneous leishmaniasis in the foci of the disease are very low so this study was performed to determine the frequency of patients with cutaneous leishmaniasis and the epidemiological situation in Khorram-shahr city.

Methods: Clinical samples consisted of all the confirmed cases that referred to all health centers of Khorram-shahr city during 2009-2010 with the symptoms of cutaneous leishmaniasis and the presence of amastigotes in Giemsa-stained smears.

This is a descriptive cross-sectional study. Information about subjects such as citizenship, age, gender, number and location of ulcers, location (city or village), health centers and diagnosis of the disease were collected and interpreted with SPSS software using descriptive statistics.

Results: The incidence rate of disease in 327 patients was 2.07 per thousand persons. Around 68.1 percent of patients were more than 15 years old and most of the cases (62.3 percent) were found in the males. A total of 44 percent of patients had one ulcer and 46.4 percent of the wounds were observed on the hands and then feet, face and other parts of the body. A total of 65.75 percent were in the urban areas and most of cases were observed during January and February (37.6 percent).

Conclusion: According to the environmental conditions for the sand activity of flies in some months in this area, the prevention and treatment of patients in urban and rural areas of Khorram-shahr is a key priority.

Keywords: Epidemiology, Cutaneous Leishmaniasis, Khorram-shahr City, Iran.

* Assistant Professor, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Ahwaz Jundi shapur University of Medical Sciences (Corresponding author)

** B.Sc. of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Ahwaz Jundi shapur University of Medical Sciences

*** B.Sc. of Medical Entomology and Vector Control, Khorram-Shahr, Medical and Health Services Center