

# بررسی فراوانی لیشمانیوز جلدی در شهرستان امیدیه، استان خوزستان، جنوب غربی ایران (1387 تا 1389)

عبدالامیر بهبهانی<sup>۱\*</sup>، سمیه احمدی<sup>۲</sup>، سید محمود لطیفی<sup>۳</sup>، مهدی صادقی<sup>۴</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** لیشمانیوز جلدی یکی از بیماریهای آندمیک در ایران است که توسط انگل لیشمانیا ایجاد و به وسیله پشه خاکی هایی از جنس فلبوتوموس به انسان منتقل می شود. این انگل در نوع شهری ضایعه خشک و در نوع روستایی ضایعه را به صورت مرطوب و چرکی در پوست ایجاد می کند. در این مطالعه، میزان فراوانی و مشخصات اپیدمیولوژیک مبتلایان به لیشمانیوز جلدی یا سالک در شهرستان امیدیه مورد بررسی قرار گرفت.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی و گذشته نگر بوده که مجموعاً ۱۱۲ مورد بیماری سالک را که در خلال سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ به مرکز بهداشت شهرستان امیدیه مراجعه کردند و اطلاعات آنها ثبت گردیده بود، مورد بررسی قرار داده است. سپس شاخص های آماری داده های جمع آوری شده با نرم افزار SPSS محاسبه گردیدند.

**یافته ها:** در این مطالعه، ۶۱ درصد از بیماران مورد بررسی را مردان و ۳۹ بیماران را زنان تشکیل می دادند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۲۰ سال و انحراف معیار ۱۸ سال محاسبه گردید. دامنه سنی بیماران از کودک ۵ ماهه تا فرد ۸۵ ساله نوسان داشت. بیشترین گروه سنی درگیر بیماری مربوط به صفر تا ۹ سال بود که ۳۵/۴ درصد بیماران را دربر داشت. ۳۷/۳ درصد زخمها در دستها، ۳۶/۶ درصد روی پاها، ۱۹/۷ درصد در صورت و ۶/۳ درصد در سایر بخشهای بدن به چشم خوردند. با توجه به جمعیت شهرستان امیدیه میزان بروز بیماری در طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ به ترتیب: ۵۶/۶۸، ۱۸/۵۶ و ۵۶/۶۸ درصد هزار نفر جمعیت بود.

**نتیجه گیری:** در مطالعه حاضر کاهش تعداد بیماران با افزایش سن، احتمالاً به خاطر ایجاد مصونیت کافی در این گروه سنی بوده است که با بالا رفتن سن میزان شیوع بیماری نیز کمتر شده است. بنابراین با این مشخصه به نظر می رسد که در این منطقه یک کانون قدیمی و آندمیک بیماری لیشمانیوز جلدی قرار داشته است که با مطالعاتی جامع تر می توان به رد یا اثبات آن دست یافت.

**کلید واژگان:** فراوانی، لیشمانیوز جلدی، امیدیه، خوزستان.

۱- استادیار گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین.

۲- دانشجوی کارشناسی گروه مهندسی بهداشت محیط.

۳- مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی.

۴- کارشناس واحد مبارزه با بیماریها

۱- گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران.

۲- گروه مهندسی بهداشت محیط،

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران.

۳- گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده

بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی

جندی شاپور اهواز، ایران.

۴- مرکز بهداشت شهرستان امیدیه،

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

اهواز، امیدیه، ایران.

\* نویسنده مسئول:

عبدالامیر بهبهانی، گروه حشره شناسی

پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۶۰۴۰۲۱۱

Email: behbahani@live.co.uk

## مقدمه

لیشمانیازیس حدوداً در ۸۸ کشور دنیا به صورت آندمیک وجود داشته و حدود ۳۵۰ میلیون نفر را در معرض ابتلا قرار داده است (۱). در حدود ۱۴ میلیون نفر مبتلای به بیماری وجود دارند و هر ساله دومیلیون نفر نیز به این تعداد افزوده می‌شود (۱). وجود این بیماری ارتباط چشم‌گیری با وضع اقتصادی خانواده دارد، زیرا از طرفی سبب از دست رفتن درآمد شده و از طرفی هزینه گزاف درمان را (بسته به سیستم خصوصی و یا دولتی) به فرد، خانواده یا اجتماع تحمیل می‌نماید (۱). لیشمانیازیس به وسیله‌ی عوامل تک-یاخته‌ای از جنس لیشمانیا ایجاد می‌شود که قسمتی از چرخه زندگی انگل در مهره‌داران خاصی که به عنوان مخزن بیماری ذکر می‌شوند، تکثیر و تکامل می‌یابد (۱). انگل لیشمانیا، پس از خون‌خواری پشه‌خاکی‌هایی که روی یک مخزن آلوده تغذیه کرده‌اند، از طریق گزش (قطعات دهانی پشه‌خاکی ماده) در خون‌خواری‌های بعدی به انسان منتقل می‌گردد (۱). لیشمانیازیس بسته به نوع انگل لیشمانیا و پاسخ ایمنی میزبان به دو شکل اصلی لیشمانیوز جلدی و لیشمانیوز احشایی دیده می‌شود (۱). معمولاً لیشمانیوز جلدی به طور طبیعی بهبود می‌یابد اما محل‌های زخم باقی می‌مانند و بسته به گونهٔ مسؤول بیماری ممکن است به شکل لیشمانیوز جلدی منتشره، لیشمانیوز عود کننده و یا جلدی مخاطی با صدمات وخیم، زیبایی بیمار را از بین ببرد (۱). لیشمانیوز احشایی شکل حاد و وخیم بیماری است که غالباً در مواردی که درمان نشده باشند، به مرگ ختم می‌شود و سبب اپیدمی‌هایی با مرگ و میر زیاد می‌شود (۱).

عامل لیشمانیوز جلدی یا سالک در دنیای قدیم از جمله ایران عمدتاً لیشمانیا تروپیکا و لیشمانیا ماژور است. لیشمانیا تروپیکا، عامل نوع سالک شهری است که به دلیل ظاهر ضایعه خشک و لیشمانیا ماژور عامل نوع روستایی یا نوع مرطوب بوده که به دلیل وجود ترشح در ضایعه مرطوب گفته می‌شوند (۲). طبق مطالعاتی که در استان خوزستان

صورت گرفت، عامل لیشمانیوز جلدی، لیشمانیا ماژور و لیشمانیا تروپیکا اعلام گردید و مشخص شد که لیشمانیا ماژور به عنوان عامل اصلی و غالب بوده و تا بیش از ۹۰ درصد موارد آزمایش شده را به خود اختصاص داده است (۳، ۴). مخزن اصلی بیماری نوع شهری، انسانهای مبتلا به سالک هستند که مخزن اصلی آن در شهر بم است، ولی سگ هم به طور اتفاقی به بیماری مبتلا می‌گردد. در لیشمانیوز جلدی نوع روستایی یا مرطوب مخزن عمدتاً جوندگان صحرایی بوده و تاکنون چهارگونه از آنها به نامهای: رومومیس اپیموس، مریونس لیبیکوس، مریونس هوریانه و تاترا ایندیکا به عنوان مخازن اصلی بیماری شناخته شده‌اند (۲). نقش سایر جوندگان همچون نزوکیا ایندیکا (۵)، مریونس پرسیکوس (۶، ۷)، ژریلوس نانوس (۸)، راتوس نروژیکوس (۹) و موس موسکولوس (۱۰) به عنوان مخازن لیشمانیوز جلدی روستایی نیز مطرح شده است. ناقل بیماری، گونه‌هایی از پشه‌خاکی‌های ماده از جنس فلپوتوموس (*Phlebotomus*) است که اندازه آن ۱/۵ - ۳ میلی‌متر و بدن آن پر از مو و به رنگ زرد می‌باشد. موارد لیشمانیوز جلدی در دو دههٔ گذشته در کشورمان افزایش داشته و از مناطقی که قبلاً پاک شناخته می‌شدند، نیز گزارش شده است. این بیماری در ۱۷ استان از ۳۰ استان کشور به صورت آندمیک وجود دارد (۱۱). وجود فلپوتوموس پاپاتاسی به عنوان ناقل لیشمانیوز جلدی و تاترا ایندیکا به عنوان مخزن این بیماری در استان خوزستان و گزارش موارد این بیماری از شهرهای مختلف استان (۱۲-۲۱) سبب گشته تا این استان و سایر استانهای هم‌جوار همچون بوشهر و قسمتهایی از استان ایلام و مرز بین ایران و عراق از سومار تا خلیج فارس کانون جنوب و جنوب غربی لیشمانیوز جلدی نوع زئونوز یا روستایی ایران را تشکیل دهد (۲۲). با توجه به مطالب فوق در خصوص اهمیت این بیماری در استان خوزستان و عدم وجود مطالعهٔ مدونی در شهرستان امیدیه، نگارندگان را به ارائهٔ مطالعهٔ حاضر مبنی بر بررسی

اند. در این مرکز در خلال سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ مجموعاً ۱۱۲ مورد بیماری سالک به صورت بالینی ثبت گردیده بود که این مجموعه ۱۱۲ نفری، جامعه آماری این مطالعه را تشکیل داده است. شاخصهای آماری اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد محاسبه قرار گرفته است.

### یافته‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه، ۶۱ درصد از بیماران مورد بررسی را مردان و ۳۹ درصد بیماران را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی تمام بیماران مورد مطالعه ۲۰ سال و انحراف معیار ۱۸ سال محاسبه گردید. اما میانگین گروه سنی مردان، ۲۲/۳ سال و انحراف معیار ۱۷/۹۵ به دست آمد، درحالی‌که میانگین گروه سنی زنان ۱۶/۳۸ سال و با انحراف معیار ۱۷/۵۹ محاسبه گردید. دامنه سنی بیماران از کودک ۵ ماهه تا فرد ۸۵ ساله نوسان داشت. بیشترین گروه سنی مربوط به صفر تا ۹ سال بود که ۳۵/۴ درصد بیماران را دربر داشت. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، سه گروه اول سنی حدود ۸۰ درصد کل بیماران را دربر داشتند و ۲۰ درصد بقیه، دارای سن بالای ۳۰ سال بودند. از نظر مراجعه بیماران ۲۵/۸۹ درصد در فصل بهار، ۲۷/۶۸ درصد در تابستان، ۲۴/۱۱ درصد در پاییز و ۲۲/۳۲ درصد در زمستان مراجعه داشتند (نمودار ۱). به‌طور کلی حدود ۵۶ درصد از بیماران ساکن شهر و ۴۴ درصد آنها در روستاها ساکن بودند. به ترتیب بیماران مورد مطالعه با ۴۳/۴ درصد (۴۹ نفر) در سال ۱۳۸۷ و با ۴۲/۵ درصد (۴۸ نفر) در سال ۱۳۸۸ و پس از آنها در سال ۱۳۸۹ این میزان به ۱۴/۲ درصد (۱۶ نفر) کاهش پیدا کردند. حدود ۸۰ درصد بیماران سابقه زخم خود را در فواصل ۳۰ روز گذشته اعلام می‌کردند، درحالی‌که ۲۰ درصد بقیه، به سابقه زخم خود به بیش از ۳۰ روز اشاره می‌کردند. متوسط ضایعات جلدی در بیماران ۳/۲۹ و انحراف معیار ۳/۴۵ محاسبه گردید. توزیع فراوانی زخمهای لیثمانیوز جلدی بر

فراوانی و پارامترهای اپیدمیولوژیک لیثمانیوز جلدی در این شهرستان مصمم نمود.

از نظر جمعیتی مرکز آمار ایران، جمعیت این شهرستان را (در سال ۱۳۸۹) ۹۰۱۶۳ نفر برآورد نموده است (۲۳). شهرستان امیدیه از نظر آب و هوایی جزء مناطق گرم و خشک کشور محسوب می‌شود و در حدود ۸ ماه از سال گرم و بی‌باران است و گرمای آن در تیر و مرداد ماه به ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. اهمیت نفت و گاز و گسترش تأسیسات مربوط به آن در این شهر باعث شد تا شرکت‌های نفت و گاز در دشت و محل کنونی شهر و اطراف آن برای اسکان کارکنان خود اقدام به ساخت منازل سازمانی نمایند و شهر امیدیه به صورت فعلی شکل گیرد. امر مهاجرت افراد حساس و غیر ایمن از مناطق عاری از لیثمانیوز به سوی مناطق نفت‌خیز (به خصوص شرکت‌های نفت و گاز به دلیل قابلیت بالای اشتغال آنها) از طرفی و مهاجرت برخی از مرزنشینان از مناطقی همچون خرمشهر و آبادان به دنبال جنگ عراق علیه ایران از طرف دیگر سبب گسترش ناگهانی شهر و وجود تنوع فرهنگی و اجتماعی در ساکنان این شهرستان گشته و آنرا برای این پژوهش علمی مهم نموده است.

### روش بررسی

مطالعه حاضر، مطالعه ویژگیهای اپیدمیولوژیک افراد مبتلا به لیثمانیوز جلدی، شامل: جنسیت بیمار، سن، محل زخم روی بدن و زمان مراجعه بیمار، در شهرستان امیدیه بوده که به صورت توصیفی و با استفاده از اطلاعات موجود و با مراجعه مستقیم به مرکز بهداشت شهرستان امیدیه به دست آمده‌اند. داده‌های مورد نیاز از طریق استخراج اطلاعات از فرم مشخصات فردی بیماران ثبت شده، حاصل شده‌اند. این فرمها مربوط به شناسایی و پی‌گیری بیمارانی هستند که یا به صورت مستقیم به مرکز بهداشت مراجعه کرده‌اند یا به صورت فعال به وسیله نیروی شاغل در امر بهداشت و درمان شناسایی و به مرکز بهداشت معرفی شده-

مشاهده شده در ۶/۶ درصد بیماران به شکل مرطوب و ۴/۳۰ درصد نیز به صورت خشک بود. ۳/۳۷ درصد زخمها در دستها، ۶/۳۶ درصد بر روی پاها، ۷/۱۹ درصد در صورت و ۳/۶۱ درصد در سایر بخشهای بدن مشاهده گردید (نمودار ۲).

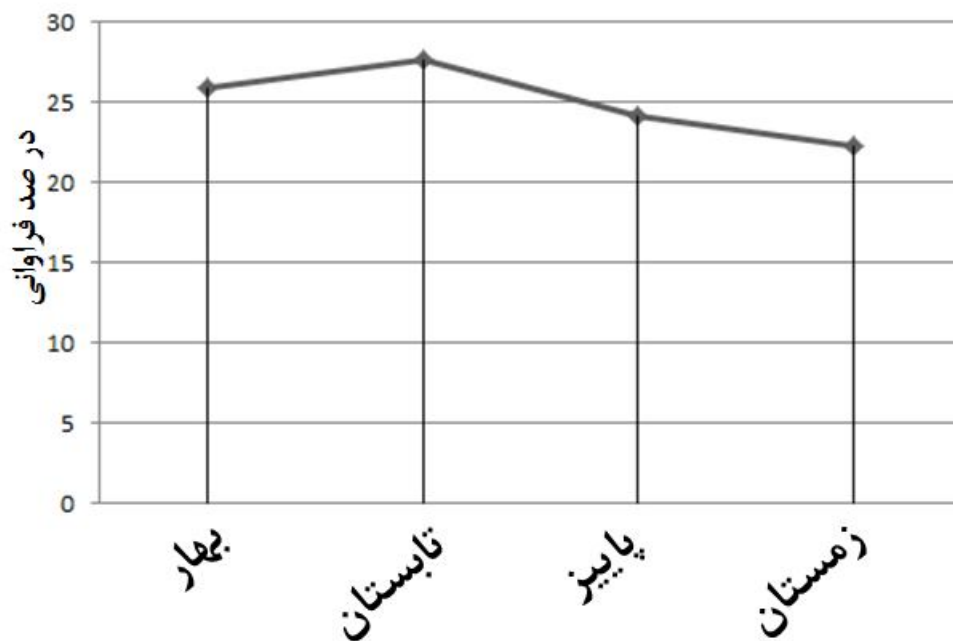
حسب تعداد زخم و تعداد عضو دارای زخم سالک در جدول ۲ نشان داده شده است. بر اساس جدول مزبور بیشترین تعداد مراجعه کنندگان، دارای یک زخم و در یک عضو بدن آلوده شده بودند. نمای بالینی ضایعات جلدی

جدول ۱: توزیع فراوانی گروههای سنی افراد مبتلا به لیشمانیوز جلدی مورد مطالعه در شهرستان امیدیه (۱۳۸۷ - ۱۳۸۹)

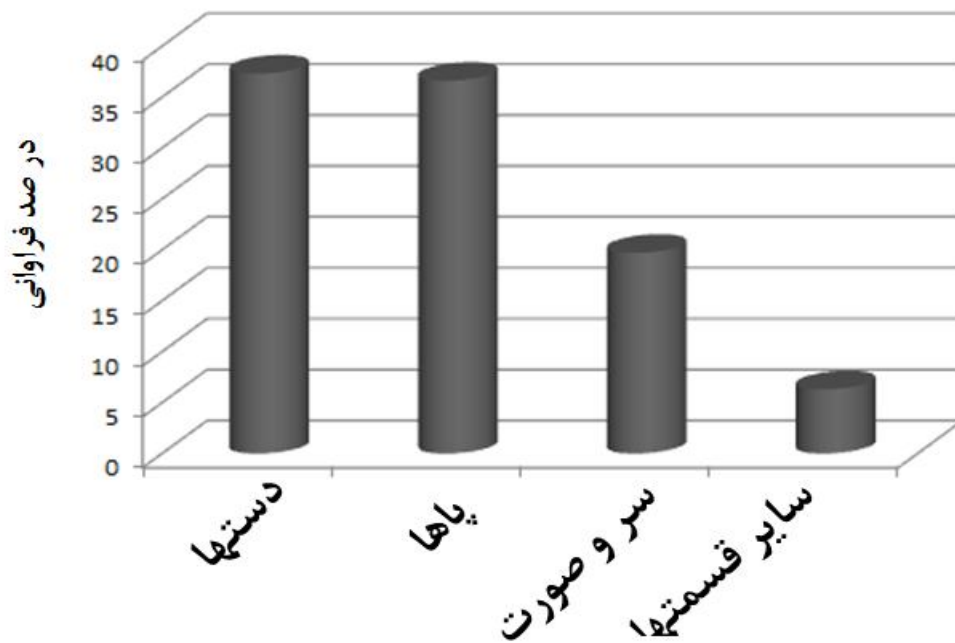
متغیر	فراوانی	درصد
سن مراجعین (سال)		
- صفر تا ۹ سال	۴۰	۳۵/۷
- ۱۰ - ۱۹	۲۴	۲۱/۴
- ۲۰ - ۲۹	۲۶	۲۳/۲
- ۳۰ - ۳۹	۸	۷/۱
- ۴۰ - ۴۹	۴	۳/۶
- ۵۰ - ۵۹	۶	۵/۴
- بیش از ۶۰	۴	۳/۶
جمع	۱۱۲	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی ضایعات لیشمانیوز جلدی افراد مورد مطالعه در شهرستان امیدیه (۱۳۸۷ - ۱۳۸۹)

متغیر	فراوانی	درصد
تعداد ضایعه		
۱	۵۰	۴۴/۶
۲-۴	۳۳	۲۹/۵
۵-۷	۱۶	۱۴/۳
بیش از ۸	۱۳	۱۱/۶
جمع	۱۱۲	۱۰۰
تعداد اعضای بدن دارای ضایعه		
- یک عضو	۸۱	۷۵
- دو عضو	۲۰	۱۸/۵
- سه عضو	۷	۶/۵
جمع	۱۰۸	۱۰۰



نمودار ۱: توزیع درصد فراوانی مراجعات لیشمانیوز جلدی در فصول مختلف سال در شهرستان امیدیه (۱۳۸۷ - ۱۳۸۹)



نمودار ۲: توزیع درصد فراوانی زخمهای لیشمانیوز جلدی روی قسمت‌های مختلف بدن در شهرستان امیدیه (۱۳۸۷ - ۱۳۸۹)

## بحث

انتشار لیشمانیوز جلدی به علت توسعه شهرها و نزدیک شدن انسانها به مخازن حیوانی به همراه مهاجرت به علت مشکلات اقتصادی، حوادث طبیعی، جنگ، و یا مسافرتها سبب قرار گرفتن جمعیت‌های انسانی حساس در خطر ابتلا به این بیماری شده است (۲۴). همچنین وجود مردابها و تالابهای کهنه (داخل و خارج شهر امیدیه)، مهاجرت با حجم بالا به داخل و خارج شهرستان و حجم زیاد سگهای ولگرد در سطح شهرستان سبب مستعد نمودن این منطقه برای انتشار لیشمانیوز جلدی شده است. با عنایت به نتایج به دست آمده از این مطالعه که ۶۱/۰۶ درصد از بیماران مورد بررسی را مردان و ۳۸/۹ درصد بیماران را زنان تشکیل داده‌اند، ملاحظه می‌شود که نتایج این مطالعه در خصوص بیشتر بودن تعداد بیماران مرد در مقایسه با بیماران زن با نتایج به دست آمده از سایر مطالعات مشابه در سایر مناطق همچون: همدان، کرمانشاه و دامغان مشابهت دارد (۲۵-۲۷)، که این می‌تواند به علت شرایط اجتماعی و فرهنگی مانند نوع کار یا نوع پوشش مربوط به زن و مرد باشد که به عنوان یک روش حفاظت فردی در مقابل گزش پشه خاکیها می‌تواند مؤثر باشد، ولی نتایج این مطالعه با مطالعه دهقان و همکاران (۲۸) در لارستان مشابهت ندارد، زیرا در لارستان تعداد بیماران زن بیشتر از مردان گزارش گردید و نویسنده علت آنرا در مهاجرت مردان یا عدم اشتغال مردان در مشاغل همچون کشاورزی که در معرض پشه‌خاکیها قرار می‌گیرند، بیان نموده است (۲۸). دامنه سنی بیماران از کودک ۵ ماهه تا فرد ۸۵ ساله نوسان داشت. میانگین سنی تمام بیماران مورد مطالعه ۲۰ سال و انحراف معیار ۱۸ سال محاسبه گردید. اما به صورت اختصاصی میانگین گروه سنی مردان ۲۲/۳ سال با انحراف معیار ۱۷/۹۵ و میانگین گروه سنی زنان ۱۶/۳۸ سال با انحراف معیار ۱۷/۵۹ محاسبه گردید. میانگین سنی به دست آمده از بیماران در مطالعه همدان برابر با ۲۴/۷ و انحراف معیار ۱۱/۵ سال بود (۲۵) و

میانگین سنی بیماران مورد بررسی در دامغان برابر ۳۱/۷ سال با انحراف معیار ۲۲/۲ سال و به صورت اختصاصی میانگین سنی مردان ۳۰/۵ با انحراف معیار ۲۱/۶ سال و زنان ۳۳/۴ با انحراف معیار ۲۲/۹ سال بود (۲۷). این پایین بودن میانگین سنی را می‌توان به بومی بودن بیماری در منطقه مورد مطالعه مربوط دانست. نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین سن ابتلا مربوط به کودکان زیر ۹ سال است که حدود ۳۵/۴ درصد کل بیماران را تشکیل می‌دهند و پس از آن گروه‌های ۱۰ تا ۱۹ سال و ۲۰ تا ۲۹ سال به ترتیب ۲۱/۲۴ درصد و ۲۳/۸۹ درصد بیماران را دربر داشتند. بنابراین سه گروه مذکور، حدود ۸۰ درصد کل بیماران را تشکیل می‌دادند و ۲۰ درصد بقیه دارای سن بالای ۳۰ سال بودند. نتایج این مطالعه با یافته‌های دهقان و همکاران که بیشترین فراوانی بیماران را به میزان ۴۳/۹۴ درصد در گروه سنی صفر تا ۹ سال دیدند (۲۸) و اطهری و همکاران نیز که بیشترین موارد ابتلا را ۲۷/۵ درصد در کودکان زیر ۹ سال یافتند (۲۲)، مشابهت دارد. ولی با مطالعه ظهیرنیا و همکاران (۲۵) که تنها ۴/۳ درصد از بیماران مورد مطالعه اش مربوط به گروه سنی ۵ تا ۱۴ سال بودند و بیشترین درصد بیماران در سن ۱۵ تا ۲۴ سالگی قرار داشتند و همچنین نتایج پژوهش حاضر با یوسفی و همکاران (۲۹) که در مازندران بیشترین میزان را در سن ۲۱ تا ۳۰ سال مشاهده کردند، متفاوت است. ظهیرنیا معتقد است که دلیل افزایش بیماران در سنین جوانی و بزرگسالی مربوط به مهاجرت این دسته از افراد به مناطق آندمیک بیماری است که به منظور پیدا کردن کار صورت می‌گیرد و به دلیل عدم آشنایی آنها با چگونگی محافظت در برابر بیماری مبتلا شده‌اند (۲۵). ولی در مطالعه حاضر کاهش تعداد بیماران با افزایش سن، احتمالاً به خاطر بروز مصونیت کافی در این گروه سنی بوده که با بالا رفتن سن میزان شیوع بیماری نیز کمتر شده است (۲۴، ۲۵ و ۳۰).

در بیماران ۳/۲۹ و انحراف معیار ۳/۴۵ محاسبه گردید. ظهیرنیا و همکاران میانگین تعداد ضایعه را ۲ با انحراف معیار ۱/۵ مشاهده نمودند. علت بالا بودن تعداد زخمها را در این مطالعه نسبت به مطالعه همدان می‌توان به اندمیک بودن بیماری در منطقه مرتبط دانست. علاوه بر مطالب فوق، ۷۳/۹ درصد زخمها در دستها و پاها، ۱۹/۷ درصد در صورت و ۶/۳ درصد در سایر بخشهای بدن به چشم خوردند. نتایج این مطالعه با مطالعه ظهیرنیا و همکاران که ۷۱/۶ درصد ضایعات را در دست و پا و ۱۵/۸ درصد را در صورت دیدند، شباهت دارد. این بدان معنی است که این اندامها از مناطق باز و بدون پوشش بدن بوده و به همین جهت مورد خون‌خواری ناقلین این بیماری قرار گرفته‌اند (۲۵). با توجه به اینکه شهرستان امیدیه در اکثر فصول دمای بالایی دارد، استفاده از لباسهای نیم‌پوش سبب گزش بیشتر پشه‌خاکیهای ناقل در اندامهای بیرونی می‌شود.

در این مطالعه تعداد بیماران از ۴۹ نفر و ۴۸ نفر در سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ به ۱۶ نفر در سال ۱۳۸۹ کاهش داشت. این روند کاهشی در بعضی از شهرهای دیگر استان مانند آبادان و مسجد سلیمان نیز گزارش شده است (۱۹ و ۲۰). اما به‌طور کلی در دهه گذشته استان خوزستان شاهد تغییرات در موارد سالک جلدی بوده است که این تغییرات هم به‌صورت افزایشی و هم کاهشی در سالهای متفاوت و در قسمتهای مختلف استان دیده می‌شدند (۲۱). از آنجا که اطلاعات مستندی مبنی بر انجام روشهایی ویژه برای کنترل این بیماری در این دوره در امیدیه به‌دست نیامد، لذا کاهش موارد را می‌توان به وجود عوامل طبیعی و محیطی غیر مناسب و بازدارنده برای ناقل لیشمانیوز جلدی در این دوره و کاهش حجم احتمالی مهاجرت افراد غیر ایمن و حساس به نقاط آندمیک در این منطقه مرتبط دانست.

نمای بالینی ضایعات جلدی در ۸/۸ درصد از موارد به شکل چرکی و مرطوب مشاهده شدند، که از مشخصه‌های اصلی لیشمانیوز جلدی نوع روستایی با عامل لیشمانیا ماژور است. اما از نظر مراجعه بیماران به مرکز بهداشت شهرستان امیدیه، ۲۵/۸۹ درصد در فصل بهار، ۲۷/۶۸ درصد در تابستان، ۲۴/۱۱ درصد در پاییز و ۲۲/۳۲ درصد در زمستان مراجعه داشتند. در مطالعه حاضر اختلاف معناداری بین فصول مختلف مشاهده نگردید، و تنها یک روند کاهشی غیر معنادار نشان داد که ثبت مراجعه‌ها به ترتیب در بهار و تابستان ۵۳/۵۷ درصد و پاییز و زمستان ۴۶/۴۳ درصد بوده است. این نتایج با مطالعه‌های مشابه در شهرهای کرمانشاه و دامغان که بیشترین میزان آلودگی را در فصول پاییز و زمستان ملاحظه نمودند (۲۶ و ۲۷)، مغایرت دارد. همچنین این نتایج بر خلاف انتظار، اختلاف شدید فصلی مورد انتظار در لیشمانیوز نوع روستایی (۲) را نشان ندادند. نتایج حاصل می‌تواند به دلیل فعالیت پشه‌خاکی‌ها در تمام طول سال در این منطقه باشد یا به دلیل عدم کشف و یا مراجعه تعدادی از مبتلایان به لیشمانیوز جلدی باشد و یا اینکه با توجه به دامنه مراجعه بیماران که حدود ۸۰ درصد آنها سابقه زخم خود در فواصل ۳۰ روز گذشته اعلام می‌داشتند و بقیه به سابقه زخم خود به بیش از ۳۰ روز اشاره می‌کردند، باشد. بنابراین عدم مشاهده یک توزیع مشخص و شدید فصلی در این مطالعه را می‌توان به دلایل فوق نسبت داد. به‌طور کلی حدود ۵۶ درصد از بیماران ساکن شهر و ۴۴ درصد بیماران در روستاها ساکن بودند که تعداد بیماران ساکن شهر، ۱۲ درصد بیشتر از بیماران ساکن روستاها بودند و این نتایج با سایر مطالعات در دامغان و همدان مطابقت دارد (۲۵ و ۲۷). در مجموع بیماران از ۳۶ نقطه مختلف بودند که حدود ۴۱ درصد آنها مربوط به شش نقطه بودند که در بین نقاط روستایی، روستاهای دونه، امیرالمؤمنین و نمره یک و از بین نقاط شهری، شهرک یاسر، کمپ عرب و پاچه کوه بیشترین بیمار را داشتند، و بقیه ۵۹ درصد از ۳۰ آدرس مختلف بودند. تعداد متوسط ضایعات جلدی

## نتیجه گیری

ناقلین و مخازن، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با تأکید بر تشخیص و درمان و پوشاندن زخمها، آموزش بهداشت برای جلوگیری از رشد و پرورش پشه‌خاکیها و ممانعت از تماس آنها با انسانها و مبارزه با مخازن بیماری می‌توان در کنترل و کاهش موارد بیماری در این منطقه اثرگذار بود.

## قدردانی

بدین‌وسیله از شبکه بهداشت و درمان شهرستان امیدیه و خصوصاً کارکنان محترم واحد مبارزه با بیماریهای این شبکه که در مراحل جمع‌آوری داده‌ها ما را یاری نمودند و همچنین کمیته تحقیقات دانشجویی که فرصت این پژوهش را فراهم کردند، سپاسگزاری می‌شود.

گرچه برای تعیین عامل لیشمانیازیس علاوه بر تظاهرات بالینی و یافته‌های اپیدمیولوژیک زخمها، استفاده از سایر روشها همچون استفاده از آنتی‌بادی منوکلونال و تست‌های ایزوآنزیم و مولکولی در تعیین گونه‌ها ضروری است (۲۲). ولی نظر به مشخصه کانونهای قدیمی و اندمیک بیماری مبنی بر افزون بودن ابتلا کودکان نسبت به سایر گروه‌های سنی (۲۲، ۲۵ و ۳۰)، وجود تأسیسات نفت و گاز در این شهرستان که افزایش رفت و آمد و مسافرت افراد حساس به این منطقه را موجب شده است، انجام یک مطالعه جامع اپیدمیولوژیک به منظور شناسایی کامل بیماران، کانونهای بیماریزای شهری و روستایی، شناسایی

## منابع

- 1-WHO. Control of Leishmaniasis. Sixtieth World Health Assembly. Available at: URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA60/A60\\_10-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_10-en.pdf). Accessed 2007
- 2-Islamic Republic of Iran, Ministry of Health and Medical Education. [Cutaneous Leishmaniasis (saalak) care guide]. Tehran: Centre for disease control; 2007. [In Persian]
- 3-Maraghi S, Samarbaf Zadeh A, Sarlak AA, Ghasemian M, Vazirianzadeh B. Identification of Cutaneous Leishmaniasis agents by nested polymerase chain reaction (Nested-PCR) in Shush City, Khuzestan Province, Iran. *Iran J Parasitol* 2007; 2(3):13-15.
- 4-Saki J, Meamar AR, Oormazdi H, Akhlaghi L, Maraghi S, Mohebbali M, et al. Mini-Exon genotyping of leishmania species in Khuzestan Province, Southwest Iran. *Iran J parasitol* 2010;5(1):23-34.
- 5-Pourmohammadi B, Motazedian MH, Kalantari M. Rodent infection with Leishmania in a new focus of human cutaneous leishmaniasis, in northern Iran. *Ann Trop Med Parasitol* 2008;102(2):127-33.
- 6-Edrissian GH, Ghorbani M, Tahvildar-Bidruni G. Meriones persicus, another probable reservoir of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Iran. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1975; 69(5-6):517-9.
- 7-Parvizi P, Moradi G, Akbari G, Farahmand M, Ready PD, Piazak N, et al. PCR detection and sequencing of parasite ITS-rDNA gene from reservoirs host of zoonotic cutaneous leishmaniasis in central Iran. *Parasitol Res* 2008; 103(6):1273-8.
- 8-Azizi K, Moemenbellah-Fard MD, Fakoorziba MR, Fekri S. Gerbillus nanus (Rodentia: Muridae): a new reservoir host of Leishmania major. *Ann Trop Med Parasitol* 2011;105(6):431-7.
- 9-Motazedian MH, Parhizkari M, Mehrabani D, Hatam G, Asgari Q. First detection of Leishmania major in Rattus norvegicus from Fars Province, Southern Iran. *Vector Borne Zoonotic Dis* 2010;10(10):969-75.
- 10-Parhizkari M, Motazedian MH, Asqari Q, Mehrabani D. The PCR-based detection of Leishmania major in Mus musculus and other rodents caught in southern Iran: a guide to sample selection. *Ann Trop Med Parasitol* 2011; 105(4):319-23.
- 11-Yaghoobi-Ershadi MR, Hakimiparizi M, Zahraei-Ramazani AR, Abdoli H, Akhavan AA, Aghasi M, et al. Sand fly surveillance within an emerging epidemic focus of cutaneous leishmaniasis in southeastern Iran. *Iran J Arthropod Borne Dis* 2010;4(1):17-23.
- 12-Kassiri H, Mortazavi HS, Kazemi SH. [The epidemiological study of cutaneous Leishmaniasis in Khorramshahr city, Khuzestan Province, South-West of Iran]. *Jundi shapur J Health Sci* 2012; 3(4):11-20. [In Persian]
- 13- Mokhtaran L, Behbahani A, editors. Study of cutaneous leishmaniasis (saalak) in the city of behbahan (khuzestan province) in the year 2011. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p.214.
- 14-Shikh miri Z, Behbahani A, eds. cutaneous leishmaniasis in the city of Izeh (khuzestan province) in the years 2009 and 2011. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p.221.



- 15-Saidi S, Behbahani A, eds. The study of cutaneous leishmaniasis in the recorded patients in the soveyseh health centre (khuzestan province: ahvaz city) in the years 2010 and 2011. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 222.
- 16-Sarshiri A, Behbahani A, eds. Frequency of cutaneous leishmaniasis in the city of dezful (khuzestan province) in the year 2010. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 224.
- 17-Khorami M, Behbahani A, Shams Soulyari S. A , eds. A retrospective study on the Cutaneous Leishmaniasis in the referred patients to the west health centre of the city of Ahvaz (Khuzestan Province) in 2010. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 224.
- 18-Amrai K. Farhadinejad R, eds. Epidemiology of cutaneous Leishmaniasis in Mahshahr District, Khuzestan Province, During 2007-2011. Proceeding of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 220.
- 19-Rahimi poor R, Behbahani A, eds. A report of 171 cases of cutaneous Leishmaniasis in the city of Abadan (Khuzestan province) in the years 2008-2011. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 220.
- 20-Heidari L, Behbahani A, Javadi N, eds. The frequency of cutaneous Leishmaniasis in the city of Masjed Soleyman (Khuzestan Province) during 2009-2011. Proceedings of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 217.
- 21-Maraghi S, Rafiei A, eds. The status of cutaneous Leishmaniasis in Khuzestan Province in decade 2000. Proceeding of the 1<sup>st</sup> international & 8<sup>th</sup> national congress of parasitology & parasitic Diseases in Iran; 2012; Kerman, Iran. p. 214.
- 22-Athari A, Jalallu N. [Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Iran 2001-2005]. J Isfahan Faculty of Medicine 2007; 24(82):8-13. [In Persian]
- 23-Iran Statistical Center. National population and housing census; Available at: URL: [http://www.sci.org.ir/content/userfiles/census 85/ census85/koli. 85. pdf](http://www.sci.org.ir/content/userfiles/census%2085/census85/koli.85.pdf). Accessed 2006. [In Persian]
- 24-Reithinger R, Dujardin JC, Louzir H, Pirmez C, Alexander B, Brooker S. Cutaneous leishmaniasis. Lancet Infect Dis 2007; 7(9):581-96.
- 25-Zahirnia AH, Moradi AR, Norouzi NA, Bathaee SJN. [Epidemiologic study of cutaneous leishmaniosis in Hamedan province during 2002- 2007]. Sci J Hamdan Univ Med Sci 2009;16(1):43-7. [In Persian]
- 26-Hamzavi Y, Sobhi SA, Rezaei M. [Epidemiological factors of cutaneous lieshmaniasis in patients referred to health centers of Kermanshah province during 2001 – 2006]. J Kermanshah Univ Med Sci (behbood J) 2009; 13(2):151-61. [In Persian]
- 27-Rafati N, Shapouri moghadem A, Ghorbani R. [Epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Damghan during (2000-2006)]. J Semnan Univ Med Sci 2007;8(4):247-53. [In Persian]
- 28- Dehghan A, Ghahramani F, Hashemi B. [The Epidemiology of Anthroponotic Cutaneous Leishmaniasis (ACL) in Larestan, 2006-2008]. J Jahrom Univ Med Sci 2010;8(3):7-11. [In Persian]
- 29-Youssefi MR, Esfandiari B, Shojaei J, Jalahi H, Aghvami Amoli S, Ghasemi H, et al. Prevalence of cutaneous leishmaniasis during 2010 in Mazandaran Province, Iran. Afr J Microbiol Res 2011;5(31):5790-2.
- 30-Babaei GHR, Shayan A. [An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis and the investigation of scars with emphasis on seasons, age and sex groups in Paalam, South of Lorestan province]. Armagane-Danesh 2003;8(29):51-7. [In Persian]

## Study of the frequency of Cutaneous Leishmaniasis in Omidieh district, Khuzestan province, south west of Iran (2008 -2010)

Abdolamir Behbahani<sup>1\*</sup>, Somayeh Ahmadi<sup>2</sup>, Seyyed Mahmoud Latifi<sup>3</sup>, Mehdi Sadeghi<sup>4</sup>

1-Assistant Professor of Medical Entomology and Vector Control.

2- M.Sc Student of Environmental Health Engineering.

3-Lecture of Statistics and Epidemiology.

4-BS.c of Health Practitioner of Diseases Control Unit.

1-Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2-Department of Environmental Health Engineering, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3-Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4-Omidieh Health Centre, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Omidieh, Iran.

\*Corresponding author:

Hamid Kassiri; Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: +989166040211

Email: behbahani@live.co.uk

### Abstract

**Introduction:** Cutaneous Leishmaniasis (CL) is an endemic disease in Iran that is caused by *Leishmania* parasite and transmits to human by *Phelebotomus* sand flies. The lysis of the skin cells occurs by the parasite with the presentation of a dry sore in the rural areas and a wet sore in the urban areas. In this study, the frequency and epidemiologic parameters of Cutaneous Leishmaniasis patients were studied in the Omidieh district.

**Methods and Materials:** in this retrospective study 112 cases with CL were described. These cases were recorded in the Omidieh Health Centre during the years 2008 to 2010. Finally, the statistical indices were calculated using SPSS software.

**Results:** The analysis of the obtained data indicated that about 61% of CL patients were male and 39% female. The age range of patients was between 5 months and 85 years, with a mean of  $20 \pm 18$  year. The age group with a range of 0 to 9 years was the modal group with 35.4% of all the patients. The frequencies of scores according to the parts of bodies were: hands and arms 37.3%, feet and legs 36.6%, head and face 19.7% and the rest of body parts had 6.3% respectively. The Incidence rate per 100 thousand populations, during the years 2008, 2009 and 2010 were 56.84, 55.68 and 18.56 respectively.

**Conclusion:** As the results showed after the age of 9 the prevalence of the disease decreased which may be due to the improvement of the immune system against the disease over the years. It is assumed that this area was an endemic focus of Cutaneous Leishmaniasis, however, more studies are needed to clear all the aspects of this disease regarding Omidieh ecosystem.

**Keywords:** Frequency, Cutaneous Leishmaniasis, Omidieh, Khuzestan.

Received: 15.7.2012

Revised: 27.10.2012

Accepted: 21.11.2012