

## بررسی اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی در شهرستان اندیمشک

جلیل نجاتی<sup>۱</sup>، مهدی مجدم<sup>۲</sup>، احمدعلی حنفی بجد<sup>۳</sup>، امیر کیهانی<sup>۴\*</sup>، فرهاد حبیبی نوده<sup>۵</sup>

۱) مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

۲) گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۳) گروه عشره شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴) گروه انگل شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۵) گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۲۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲۴

### چکیده

**مقدمه:** نظر به هم جواری استان خوزستان با کانون های اندمیک لیشمانیوز جلدی نظیر بوشهر، ایلام و اصفهان و نیز بروز کانون های جدید بیماری سالک در این استان هم چون شهرستان اندیمشک، مطالعه حاضر با هدف بررسی برخی جنبه های اپیدمیولوژیک این بیماری و نمایان ساختن اهمیت کنترل آن در شهرستان اندیمشک انجام گرفت.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مقطعی، توصیفی و تحلیلی، اطلاعات اپیدمیولوژیک شامل سن، جنس، محل زندگی، شغل، تعداد، محل زخم و سابقه اسکان یا مسافرت، از ۶۰۵ بیمار مبتلا به سالک که در سال های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹ تحت پیگیری و درمان قرار گرفته بودند، ثبت و توسط نرم افزار SPSS vol.15 آنالیز گردید.

**یافته های پژوهش:** بیشترین درصد مبتلایان مربوط به لیشمانیوز جلدی نوع شهری (۶۱/۲ درصد) بود. آزمون کای اسکوئر اختلاف معنی داری را بین مبتلایان به سالک نوع شهری در مقایسه با نوع روستایی (۳۸/۱ درصد) نشان داد. درصد مبتلا به سالک در مردان بیشتر از زنان بود و آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین مردان مبتلا در مقایسه با زنان نشان داد. بیشترین درصد مبتلایان در گروه سنی ۲۴-۱۵ سال (۴۱/۶ درصد) و کمترین درصد در گروه سنی کمتر از یک سال (۱/۶ درصد) و در بین مشاغل، بیشترین درصد مبتلایان را نظامیان (۳۱/۲ درصد) و کمترین درصد (۴/۲ درصد) را سایر مشاغل (مشاغل آزاد) به خود اختصاص داده بودند. بیشترین شیوع فصلی نیز مربوط به پائیز (۴۴ درصد) بوده است. ۲۵/۳ درصد از بیماران سابقه اسکان یا مسافرت به نواحی اندمیک را داشته و ۷۱/۷ درصد آنان دارای سابقه فوق الذکر نبودند.

**بحث و نتیجه گیری:** روند افزایشی لیشمانیوز جلدی شهری در سال های اخیر در شهرستان اندیمشک به ویژه در بین پرسنل نظامی می تواند زنگ خطری برای انتقال بیماری در نتیجه جا به جایی یگان های نظامی به مناطق دارای قابلیت انتقال باشد. لذا یافتن علل آلودگی بیشتر در این گروه شغلی و نیز اقدامات کنترلی مناسب امری لازم به نظر می رسد.

**واژه های کلیدی:** لیشمانیوز جلدی، اپیدمیولوژی، اندیمشک

\* نویسنده مسئول: گروه انگل شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

## مقدمه

بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) یکی از شش بیماری مهم مناطق گرمسیری است، (۱،۲،۳)، که سازمان جهانی بهداشت، مطالعه و انجام تحقیقات درباره جنبه های مختلف آن را توصیه کرده و مورد حمایت قرار داده است، (۴). گستردگی این بیماری در تمام قاره های جهان به جز استرالیا مشهود بوده و در ۸۸ کشور دنیا که ۸۲ درصد آن ها (۷۲ کشور) جزء کشورهای در حال توسعه می باشند، دیده می شود. سالیانه ۱-۱/۵ میلیون نفر در جهان به لیشمانیازیس نوع جلدی مبتلا شده و جمعیتی در حدود ۳۵۰ میلیون نفر در معرض خطر ابتلا به این بیماری قرار دارند، (۴،۵۶). ۹۰ درصد از موارد سالک جهان از کشورهای افغانستان، الجزایر، برزیل، ایران، پرو، عربستان و سوریه گزارش می شود که در میان این کشورها ایران و عربستان سعودی بیشترین میزان شیوع بیماری مذکور دارا می باشند. (۷۸)

این بیماری یکی از مهم ترین و شایع ترین بیماری های بومی ایران و دومین بیماری انگلی قابل سرایت به وسیله بندپایان بعد از مالاریا است، (۲). در ایران دو شکل جلدی بیماری شامل نوع روستایی (Zoonotic cutaneous leishmaniasis یا ZCL) و Cutaneous CLM (leishmaniasis due to Leishmania major) عامل لیشمانیا ماژور و نوع شهری ACL (Anthroponitic cutaneous leishmaniasis) یا Cutaneous leishmaniasis due to CLT Leishmania tropica) با عامل لیشمانیا تروپیکا وجود دارد، (۹،۱۰). سالانه حدود ۲۰ هزار مورد لیشمانیازیس جلدی از نقاط مختلف کشور گزارش می شود که میزان واقعی آن را چند برابر تعداد گزارش شده تخمین می زنند، (۱۰،۱۱). شیوع این بیماری 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. در حال حاضر سالک در خیلی از مناطق روستایی ۱۷ استان از ۳۰ استان کشور ما شایع است. کانون های اصلی بیماری روستاهای واقع در شرق اصفهان، بعضی از شهرستان های استان خوزستان، ایلام و جلگه های واقع در شمال شرق کشور می باشد. لیشمانیوز جلدی نوع شهری هم در تعدادی از شهرهای بزرگ و کوچک هم چون مشهد، تهران، شیراز، کرمان، بم، یزد و نیشابور شیوع دارد، (۱۲). به طور کلی استان هایی نظیر بوشهر، فارس، ایلام، اصفهان و یزد با میزان بروز ۱۴۹-۱۰۰ در یکصد هزار نفر بالاترین میزان

بروز این بیماری را در کشور دارا می باشند. بر اساس گزارش دانشگاه های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۸۳، میانگین بروز لیشمانیوز جلدی در کشور ۴۲/۲ در یکصد هزار نفر بوده و استان خوزستان نیز با بروز متوسط ۵۰ تا ۹۹ جزو استان های با آلودگی زیاد طبقه بندی شده است، (۱۳). با توجه به هم جواری استان خوزستان با کانون های اندمیک لیشمانیوز جلدی نظیر بوشهر، ایلام و اصفهان و نیز بروز کانون های جدید این بیماری در این استان از جمله شهرستان اندیمشک، این مطالعه با هدف ارزیابی جنبه های اپیدمیولوژیک بیماری لیشمانیوز جلدی و نمایان ساختن هر چه بیشتر اهمیت کنترل آن، در شهرستان اندیمشک انجام گرفت.

## مواد و روش ها

شهرستان اندیمشک در شمال غربی استان خوزستان، با مساحت ۳۳۶۴ کیلومترمربع، دارای ۱۹۷۲۵۶ نفر جمعیت بوده که ۱۶۰۰۰۴ نفر آن ساکن شهر و ۳۷۲۵۲ آن را جمعیت روستایی تشکیل می دهند. این شهرستان از شمال به استان لرستان، از شرق و جنوب شرقی به شهرستان دزفول و از غرب به استان ایلام محدود است. در این مطالعه مقطعی و توصیفی-تحلیلی، جامعه آماری شامل کلیه افرادی است (۶۰۵ بیمار) که از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۴ لغایت پایان اسفند ماه ۱۳۸۹ با تشخیص بیماری سالک در مراکز بهداشتی-درمانی شهری و روستایی شهرستان و در مراکز درمانی (خصوصی و دولتی) و آزمایشگاه های تشخیص طبی، شناسایی و پس از ارجاع به ستاد مرکز بهداشت شهرستان، فرم بررسی انفرادی بیمار تکمیل و تحت درمان قرار گرفته اند. تشخیص آزمایشگاهی بر اساس مشاهده مستقیم انگل های لیشمانیا به وسیله نمونه برداری از ضایعات پوستی، تهیه گسترش نازک، رنگ آمیزی با یکی از رنگ های گروه رومانوفسکی شامل گیمسا، رایت و لیشمان و مشاهده فرم آماسیگوت انگل انجام گرفته است، (۱۴). لازم به ذکر است که آزمایش نمونه ها در مواردی که بیماران مستقیماً به مراکز دولتی مراجعه نموده اند در آزمایشگاه مرجع شهرستان صورت گرفته و تشخیص سایر بیماران در آزمایشگاه های خصوصی صورت پذیرفته است. اطلاعات مربوط به بیماران شامل سن، جنس، محل زندگی (شهر و روستا)، شغل، تاریخ بروز بیماری، تعداد و محل زخم و سابقه اسکان یا مسافرت یک سال قبل از ابتلا به مناطق آندمیک این بیماری، در چک لیست های مربوطه، ثبت و سپس با انتقال به رایانه توسط نسخه

SPSS vol.15 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه جهت بررسی‌های آماری از آزمون کای اسکوئر استفاده گردید.

### یافته های پژوهش

طی ۶ سال مورد مطالعه، تعداد ۶۰۵ بیمار مبتلا به لیشمانیوز جلدی در شهرستان اندیمشک شناسایی گردیده است. جدول شماره ۱ میزان بروز سالک را در این شهرستان به تفکیک سال نشان می دهد. میانگین بروز این بیماری در سال های مورد مطالعه ۶۵/۸ در یکصد هزار نفر جمعیت بوده، ضمن این که بیشترین بروز را در سال ۱۳۸۷ (۷۶/۵) شاهد بوده ایم.

از تعداد ۶۰۵ بیمار مورد مطالعه، ۳۹۹ نفر را مردان (۵۶ درصد) و ۲۰۶ نفر را زنان (۳۴ درصد) تشکیل داده بودند. آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین تعداد مردان مبتلا به لیشمانیوز جلدی در مقایسه با زنان نشان داد ( $P < 0.05$ ) هم چنین نتایج نشان داد که ۶۱/۲ درصد بیماران مبتلایان به لیشمانیوز جلدی نوع شهری و ۳۸/۱ درصد را مبتلایان به لیشمانیوز جلدی نوع روستایی تشکیل داده بودند. (جدول شماره ۱) آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین تعداد مبتلایان به لیشمانیوز نوع شهری در مقایسه با روستایی

نشان داد. ( $P < 0.05$ )

بر اساس اطلاعات ثبت شده، بیشترین درصد مبتلایان (۴۱/۶ درصد) در گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ سال و کمترین (۱/۶ درصد) را گروه سنی زیر یک سال به خود اختصاص داده بود. (جدول شماره ۲) همان گونه که در نمودار شماره ۱ دیده می شود بیشترین بیماران را نظامیان (۳۱/۲ درصد) و سپس عشایر (۱۵ درصد) تشکیل داده اند.

هم چنین نتایج ما نشان داد که بیشترین بروز فصلی مربوط به پائیز (۴۴ درصد) و کمترین مربوط به فصل تابستان (۱۲ درصد) بوده است. (نمودار شماره ۲) طی بررسی انجام شده مشخص گردید که ۲۵/۳ درصد از بیماران (۱۵۷ نفر) سابقه اسکان یا مسافرت به نواحی اندیمشک را داشته و ۷۱/۷ درصد آنان (۴۴۸ نفر) دارای سابقه فوق الذکر نبودند.

در بررسی کلینیکی بیماران نیز مشخص شد که بیشتر آنان (۴۰/۲ درصد) تنها دارای یک زخم، ۳۵/۸ درصد دارای ۲ تا ۳ زخم و ۲۴ درصد دارای بیش از یک ضایعه بوده اند. از نظر عضو مبتلا به زخم نیز بیشتر بیماران (۳۵/۸ درصد) در ناحیه دست و ۲۵/۴ درصد آنان دارای زخم در ناحیه پای خود بودند. (جدول شماره ۳)

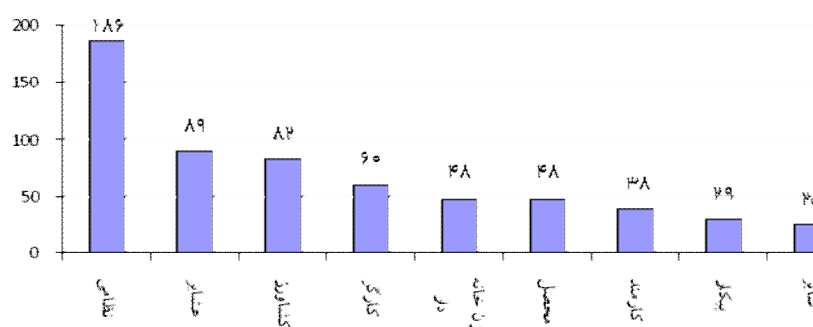
جدول شماره ۱. موارد بیماری لیشمانیوز جلدی به تفکیک سال، میزان بروز و نوع لیشمانیوز در شهرستان اندیمشک سال ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹

تست آماری $X^2$	بیماری لیشمانیوز				میزان بروز*	تعداد موارد	سال بروز
	روستایی		شهری				
	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
<b>P=0.021</b>	۳۶	۳۰	۶۴	۵۴	۵۷/۲	۸۴	۱۳۸۴
<b>P=0.013</b>	۳۱/۵	۲۸	۶۸/۵	۶۱	۶۳/۳	۸۹	۱۳۸۵
<b>P=0.031</b>	۳۵/۴	۳۵	۶۴/۶	۶۴	۶۸/۳	۹۹	۱۳۸۶
<b>P=0.045</b>	۴۷	۶۷	۵۳	۷۶	۷۶/۵	۱۴۳	۱۳۸۷
<b>P=0.023</b>	۳۳	۳۰	۶۷	۶۱	۶۳/۵	۹۱	۱۳۸۸
<b>P=0.030</b>	۴۵/۵	۴۵	۵۴/۵	۵۴	۶۶/۲	۹۹	۱۳۸۹

\* میزان بروز در یکصد هزار نفر محاسبه شده است.

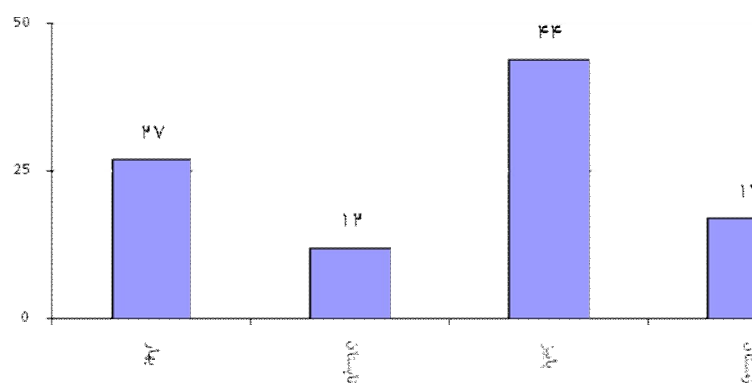
جدول شماره ۲. توزیع سنی بیماران با تشخیص لیشمانیوز جلدی در شهرستان اندیمشک طی سال های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹

گروه سنی	تعداد	درصد
کمتر از یک سال	۱۰	۱/۶
۱ - ۴	۴۵	۷
۵ - ۱۴	۸۴	۱۴
۱۵ - ۲۴	۲۴۶	۴۱/۶
۲۵ - ۳۹	۱۴۶	۲۴
۴۰ - ۶۴	۵۱	۸
بالای ۶۵ سال	۲۳	۳/۸



\* منظور از سایر ، مشاغل آزاد و مشاغلی غیر از آن چه در نمودار مذکور آمده، می باشد.

نمودار شماره ۱. فراوانی موارد سالک بر حسب نوع شغل در شهرستان اندیمشک طی سالهای ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹



نمودار شماره ۲. درصد توزیع فصلی موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی در شهرستان اندیمشک طی سال های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی محل زخم لیشمانیوز جلدی در بیماران شهرستان اندیمشک، سال های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۹

محل ضایعه	تعداد موارد	درصد موارد
دست	۱۹۸	۳۲/۷
صورت	۱۱۲	۱۸/۵
پا	۱۵۱	۲۵
سایر نقاط بدن	۲۰	۳/۳
درگیری چند عضو	۱۲۴	۲۰/۵

### بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه موارد لیشمانیوز جلدی در شهرستان اندیمشک در سال های اخیر (به جز سال ۱۳۸۸) روند رو به افزایشی داشته است. ذکر این نکته ضروری است که کاهش میزان بروز در سال ۱۳۸۸ به دلیل تردد نیروهای نظامی حاشیه شهرستان به خارج از محدوده شهرستان بوده که این موضوع در روند بروز بیماری در شهرستان تاثیرگذار بوده است. این در حالی است که نمای کشوری این بیماری نیز روندی صعودی را نشان می دهد، (۱۵،۸). پراکندگی توزیع جنسی بیماران در این مطالعه بروز بالاتر بیماری را در مردان در مقایسه با زنان نشان می دهد. نتایجی که از مطالعه ظهیرنیا و همکاران در همدان به دست آمد نیز نشان داد که میزان بروز در مردان در مقایسه با زنان بسیار بالاتر است، (۱۶). شاید علت این تفاوت به دلایلی هم چون فعالیت در محیط های باز (مشاغل نظامی، عشایر، مزارع و کارگاه ها)، پوشش کمتر نسبت به زنان، تردد بیشتر در مناطق بیابانی و احتمال تماس بیشتر با پشه خاکی باشد. برخلاف یافته های مطالعه ما، دهقان و همکاران در مطالعه ای که در لارستان در استان فارس انجام دادند تعداد مبتلایان زن را ۵۷/۸ درصد گزارش نمودند. (۱)

در مطالعه حاضر تعداد موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی نوع شهری به مراتب بالاتر از نوع روستایی بود. لیشمانیوز جلدی روستایی در دو دهه اخیر به علت افزایش جمعیت، افزایش سطح زیر کشت غلات در نقاط مختلف، توسعه کلنی های ژربیل ها و احداث منازل مسکونی در کنار آن ها

و نزدیکی مزارع، ورود افراد غیر مصون به مناطق آلوده و... متأسفانه کانون های جدیدی در کشور پیدا کرده است. شاید بتوان افزایش موارد لیشمانیوز جلدی شهری را در شهرستان اندیمشک به خشکسالی سال های اخیر و مهاجرت تعداد زیادی از روستائیان از سایر شهرستان های استان به شهر اندیمشک، احداث ساختمان های ارزان قیمت در اطراف شهر و نزدیک مناطق کوهستانی که با درآمد کم امرار معاش می کنند، افزایش جمعیت، افزایش وفور ناقل (فلیبوتوموس سرزنتی)، دفع غیر بهداشتی زباله و... دانست. مشابه این شرایط را قهرمانی در شیراز نشان داده و توسعه شهر در جهات مختلف، افزایش جمعیت و مهاجرت افراد غیر ایمن به شهر را از جمله علل افزایش فوق العاده سالک شهری بیان نموده است. (۱۴)

بر اساس یافته های مطالعه ما، پراکندگی توزیع سنی بیماران در سنین جوانی بیشتر از سایر سنین است. شاید مهاجرت این گروه از بیماران، جهت جستجوی کار و امرار معاش به مناطق آندمیک، از علل بروز بیشتر بیماری در بین آنان باشد. موافق با این مطالعه، کاظمی و همکاران در مشهد حداکثر آلودگی را در گروه سنی ۲۵ و بیشتر و برابر ۳۳/۳ درصد گزارش نمودند، (۱۰). درودگر و همکاران در کاشان نیز بیشترین فراوانی آلودگی (۲۳/۳) را در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال گزارش نمودند، (۱۵). یعقوبی و همکاران در اصفهان حداکثر آلودگی را در گروه سنی ۴-۰ سال به میزان ۴۰ درصد گزارش کردند، (۱۷). هم چنین حنفی بجد و همکاران در حاجی آباد هرمزگان بیشترین میزان آلودگی را در سنین زیر ۱۰ سال گزارش کردند، (۱۸). علت تفاوت این

نتایج را می توان در شدت بومی گرایی بیماری جستجو کرد، به طوری که در نقاطی مثل اصفهان به علت وفور مخزن، ناقل و تماس زیاد انسان با آن ها احتمال ابتلای صد درصد افراد تا پنج یا شش سالگی وجود داشته و چون بیماری مصونیت مادام العمر می دهد ابتلای بیماری در بزرگسالان خیلی نادر است. اما در نقاطی هم چون ترکمن صحرا که بومی گرایی بیماری کم است بیماری را می توان در همه گروه های سنی دید.

بر اساس نتایج تحقیق ما بیشترین فراوانی مبتلایان در میان مشاغل راه، نظامیان و سپس عشایر تشکیل می دادند. به نظر می رسد اکثر آن ها به دلیل عدم آشنایی و آگاهی از نحوه انتقال بیماری، به سالک مبتلا شده باشند. ضمن این که نظامیان به علت موقعیت شغلی و استقرار مناطق نظامی در حاشیه شهرها مجبور به تردد و در برخی موارد اسکان در این نواحی بوده و این امر احتمال گزش ناقل و ابتلا آنان را افزایش می دهد. از طرفی تحرک ماموریتی آنان می تواند در انتقال لیشمانیوز جلدی موثر باشد. در تحقیقی که توسط جهانی و همکاران در یگان های نیروی انتظامی انجام گرفت استان خوزستان بیشترین مبتلایان را در میان استان های اصفهان، ایلام، بوشهر و خراسان داشته است، (۱۹). در جریان جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، مسئله آلودگی به لیشمانیوز جلدی به ویژه در بین رزمندگان ارتش، سپاه و بسیج، مشکلات فراوانی ایجاد نمود به طوری که طبق آمار سال ۱۳۶۱، تنها بیش از سه هزار نفر مبتلا به درمانگاه های گوناگون خوزستان مراجعه و تحت درمان قرار گرفتند. (۱۴)

طبق نتایج به دست آمده از این پژوهش، بیشترین بروز فصلی مربوط به پاییز و در مرتبه بعد مربوط به بهار بوده است. رفعتی و همکاران در مطالعه مشابهی در دامغان بیشترین بروز فصلی سالک را در پاییز گزارش کرده اند. (۲۰) نتایج این مطالعه نشان داد ۲۵/۳ درصد از بیماران سابقه اسکان یا مسافرت به مناطق آندمیک بیماری را داشته اند. نتایج در تحقیقی که توسط ظهیرنیا و همکاران در استان همدان انجام شد نشان دادند که ۹۹ درصد از بیماران سابقه مسافرت به مناطق آندمیک بیماری را داشته اند. (۱۶)

نتایج ما نشان داد که بیشتر بیماران (۴۰/۲ درصد) تنها دارای یک زخم بوده اند. در مطالعه مشابهی در اصفهان ۵۰ درصد از بیماران دارای یک زخم حاد، ۲۰ درصد دارای دو زخم حاد و ۳۰ درصد دارای ۳ زخم حاد یا بیشتر بوده اند، (۱۷). ظهیرنیا و همکاران در همدان نیز در نتیجه

مشابهی، بیشتر بیماران (۳۹ درصد) را دارای فقط یک زخم گزارش نمودند، (۱۶). با توجه به عوارضی که این بیماری از جهت سلامتی، زیبایی و نیز عوارض روحی و روانی متعاقب آن به جای می گذارد، کنترل و پیشگیری از ابتلای آن مهم می باشد.

بر اساس مطالعه ما بیشترین تعداد ضایعات در دست و سپس پا بوده است. مطالعات انجام شده در دامغان، لارستان، اردکان و همدان نیز بیشترین ضایعات در دست و پا گزارش شده است، (۱۶، ۲۰، ۲۱). شاید گرمای هوا و پوشش کمتر به ویژه در ناحیه دست از علل این مورد باشد. یعقوبی و همکاران در کانون لیشمانیوز روستایی و شمال شرق اصفهان میزان آلودگی و ضایعه را روی دست و صورت یکسان گزارش نموده ولی بیان نمودند که ۷۰ درصد از زخم های حاد، روی ساق پاها مشاهده گردید، (۱۷). هم چنین کاظمی و همکاران در کانون لیشمانیوز شهری مشهد میزان آلودگی و ضایعه را روی دست و صورت یکسان گزارش نمودند، (۱۰). با توجه به نتایج فوق الذکر می توان شرایط بیماری لیشمانیوز جلدی را در شهرستان اندیمشک مهم و قابل تامل دانست. عبور کاروان های بسیار جهت بازدید از مناطق جنگی در فصول بهار و پائیز که غالباً شامل افرادی غیرمصون بوده و ممکن است در معرض خطر گزش فلبوتوم های آلوده قرار گیرند می تواند در صورت عدم آگاهی و پیشگیری از سوی آنان باعث ابتلا و اشاعه بیماری به سایر استان های کشور پس از مراجعت به محل سکونت خود گردد. رونق منطقه آزاد تجاری آبادان و افزایش فعالیت های اقتصادی این منطقه، تاسیس گمرک مرزی خرمشهر و اتصال راه آهن کشور به عراق در آینده، باعث تردد بیشتر افراد به استان خوزستان از مسیر اندیمشک به ویژه جهت زیارت عتبات عالیات خواهد شد. با توجه به اهمیت مطالب فوق و سیر صعودی بیماری در این منطقه می بایست اقدامات کنترلی بیشتری در زمینه کاهش تعداد موارد بیماری در این شهرستان انجام گیرد. بر این اساس آموزش مردم به ویژه نظامیان، عشایر و کارگران (به عنوان مشاغلی که بیشترین میزان ابتلا را در این شهرستان دارند) در خصوص نحوه ابتلا و روش های پیشگیری و نیز کنترل ناقلین از طریق سمپاشی های کانونی، بکارگیری پشه بندهای آغشته به حشره کش و نیز جمع آوری سگ های ولگرد به خصوص در حاشیه شهر توصیه می گردد.

#### سیاسگذاری

نویسندگان این پژوهش بر خود لازم می دانند

ویژه پرسنل آزمایشگاهی و کاردان های مراکز بهداشتی درمانی کمال تشکر و سپاسگزاری را نمایند.

تا از همکاری صمیمانه ریاست محترم مرکز بهداشت شهرستان اندیمشک و نیز پرسنل درگیر با بیماری سالک به

### References

- 1-Dehghan A, Ghahramani F, Hashemi B. [The epidemiology of anthroponotic cutaneous Leishmaniasis (ACL) in Larestan]. J Jahrom Uni Med Sci 2010; 8:7-10. (Persian)
- 2-Saebi E. [Parasitic diseases in Iran]. 1<sup>th</sup> ed. Tehran: Ayeezh Publication; 2006.P.32-28. (Persian)
- 3-Babaei GH R, Shayan A. [An epidemiological study of cutaneous lishmaniasis and the investigation of scars with emphasis on seasons, age, sex groups on paalm, south Lorestan province]. Armaghan Danesh 2003; 8:51-7. (Persian)
- 4-World Health Organization. Report of the consultative meeting on cutaneous Leishmaniasis. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services; 2008.
- 5-World Health Organization. Disease Watch Focus: Leishmaniasis. WHO Document Production Services; 2010.
- 6-Ayatollahi J. [Cutaneous leishmaniasis]. J Yazd Uni Med Sci 2005;13: 96-104. (Persian)
- 7-World Health Organization. Leishmaniasis (cutaneous, mucosal and visceral forms). WHO Document Production Services; 2008.
- 8-Mohebbali M, Yaghoobi P, Hooshmand B, khamesipour A.[ Efficacy of paromomycin ointment prepared In Iran(paromo-u) against cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania major* in mouse model]. Iran J Dermato 2004; 26:88-94. (Persian)
- 9-Moosa-Kazemi SH, Yaghoobi-Ershadir MR, Akhavan AA, Abdoli H, Zahraei-Ramazani AR, Jafari R, et al. Deltamethrin impregnated bed nets and curtains in an anthroponotic cutaneous leishmaniasis control programme in north-eastern Iran. Ann Saudi Med 2007; 27: 6-12.
- 10-Yaghoobi-Ershadi MR, Zahraei-Ramazani AR, Akhavan AA, Jalali-Zand AR. Rodent control operations Against Zoonotic cutaneous leishmaniasis in rural Iran. Ann Saudi Med 2005; 25: 309-12.
- 11-Athari A, Jalallu N, Sci J. [Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Iran]. Isfahan Univ Med Sci 2006; 24: 8-13. (Persian)
- 12-Islamic Republic of Iran, Ministry of Health & Medical Education. [Principles of disease prevention and surveillance]. Tehran: Center for disease control; 2007.P.249-55. (Persian)
- 13-Jahani MR, Shirzad H. [The survey of cutaneous leishmaniasis among police units in Esfahan, Ilam, Bushehr, Korasan and Khuzestan]. Teb-e-nezami 2001;3(3):97-101. (Persian)
- 14-Nadim A, Javadian E, Mohebbali M, Zamen-Momeni A. [Lishmania parasite and leishmaniasis]. 3<sup>th</sup> ed. Tehran: Nasr-e-daneshgahi Publication 2008; 108-205. (Persian)
- 15-Doroodgar A, Mahbobi S, Nemetian M, Sayyah M, Doroodgar M. [An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan]. J Semnan Uni Med Sci 2009;10:177-83. (Persian)
- 16-Zahirnia AH, Moradi AR, Nourouzi NA, Bathaeli S, Erfani H, Moradi A. [Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Hamadan province]. J Hamadan Uni Med Sci 2009; 16:43-7. (Persian)
- 17-Yaghoobi-Ershadi MR, Moosa-Kazemi SH, Zahraei-Ramazani AR, Akhavan AA, Jalali-Zand AR, Hossaini M, et al. [Evaluation of deltamethrin-impregnated bed nets and curtains for control of zoonotic cutaneous leishmaniasis in a hyperendemic area of Iran]. Bull Soc Pathol Exot 2006; 99: 43-8. (Persian)
- 18-Hanafi AA, Yaghoobi-Ershadir MR, Zamani GH, Barzegar A, Jafari R, Poorabazari GH [An epidemiological study of Cutaneous Leishmaniasis in

hajiabad county, Hormozgan province].  
 J Hormozgan Uni Med Sci 2004;10:  
 63-70.(Persian)  
 19-Jahani MR, Shirzad H. [The survey  
 of cutaneous leishmaniasis among po-  
 lice units in Esfahan, Ilam, Bushehr, K-  
 orasan and Khuzestan]. Teb-e-nezami  
 2001;3:97-101. (Persian)  
 20-Rafati N, Shapouri Moghadam A,  
 Ghorbani R.[ Epidemiological survey

of cutaneous leishmaniasis in Damghan  
 city]. J Semnan Uni Med Sci 2007;  
 8:43-49 (Persian)  
 21-Dehghani TA, Hanafi Bojd AA, Jaf-  
 ari R, Ehrampoush MH. Situation of  
 cutaneous leishmaniasis in Ardakan  
 city. J Yazd Uni Med Sci 2003;11:22-  
 29. (Persian)

## Epidemiological Study of Cutaneous Leishmaniasis in Andimeshk

Nejati J<sup>1</sup>, Mojadam M<sup>2</sup>, Hanafi-Bojd AA<sup>3</sup>, Keyhani A<sup>4\*</sup>, Habibi NF<sup>5</sup>

(Recived: 15 September, 2013 Accepted : 12December, 2013)

### Abstract

**Introduction:** Since Khuzestan province is in neighbourhood with endemic foci of cutaneous leishmaniasis such as Isfahan, Bushehr and Ilam provinces and also the incidence of new foci in this province, present study aimed to investigate some epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis and to indicate the importance of controlling this problem in Andimeshk city.

**Materials & Methods:** This cross-sectional and descriptive-analytical study was conducted from 2005 to 2010. Epidemiological data, including age, sex, location, occupation, number, wound position and residence or travel history of 605 patients inflicted to cutaneous leishmaniasis were recorded and analyzed by SPSS15.

**Findings:** Most of the patients were suffered from anthroponotic cutaneous Leishmaniasis (ACL) (61.2%). According to the Chi-square test, there was a significant difference between number of ACL and zoonotic cutaneous Leishmaniasis (ZCL) (38.8%). Also, there was a significant difference between number of male and female patients inflicted to Leishmaniasis (males

were more afflicted to Leishmaniasis). Most of the patients aged 15-24 years old (41.6%) and the age group of less than one year old had the lowest percentage (1.6%). Among the job groups, military subjects were mostly afflicted to Leishmaniasis (31.2%) and other job groups (nongovernmental jobs) had the less percentage (4.2%). Autumn had the most seasonal prevalence (44%). 25.3% of the patients had a history of residence or travelling to the endemic areas and 71.7% of them didn't have these histories.

**Discussion & Conclusion:** Incremental trend of cutaneous Leishmaniasis in andi-meshk district which is mainly common among military groups can indicate trans-ferring ability of the disease to prone areas due to the military groups' movement. The-refore, finding the causes of infection in these groups should be considered as prior-ity in order to properly control and prevent spreading of the disease.

**Keywords:** Cutaneous Leishmaniasis, epidemiology, Andimeshk

1. Research Center for Health Promotion, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

2. Dept of Health Education, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

3 Dept of Medical Entomology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Dept of Medical Parasitology, Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

5. Dept of Health Care Management, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*(Correspondence author )