zoonosis.ir

بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان

مقاله پژوهشی

# اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی در شهرستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد طی سال های ۱۴۰۰– ۱۳۹۵

**ملیحه اخوان، علی تقی پور، بهناز بیگی، احسان موسی فرخانی***

گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.



***نویسنده مسئول:** FarkhaniE@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۳۰

**چکیده**

بیماری لیشمانیوز جلدی از مهم‌ترین بیماری‌های انگلی مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد که به علت میزان ابتلای بالا و ایجاد ضایعات بدشکل پوستی همواره مورد توجه بوده‌است. این پژوهش به منظور بررسی خصوصیات اپیدمیولوژیک بیماری در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد طی سال‌های ۱۴۰۰- ۱۳۹۵ انجام شد. در این مطالعه مقطعی اطلاعات زمینه‌ای و اپیدمیولوژیک کلیه بیمارانی که از ابتدای فروردین ماه ۱۳۹۵ تا پایان اسفندماه ۱۴۰۰ با تشخیص لیشمانیوز جلدی تحت پیگیری و درمان قرار گرفته‌بودند و اطلاعات آن‌ها از سامانه پرونده الکترونیک سلامت سینا SinaEHR® در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد استخراج و توسط نرم‌افزار SPSS-26 و ArcMap مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد از ۷۴۳۳ مورد فرد مبتلا به لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های تحت‌پوشش علوم‌پزشکی مشهد، ۳۷۶۷ نفر (۵۰/۷درصد) مرد و ۳۶۶۶ نفر (۴۹/۳درصد) زن بودند ($p$=0.11). میانگین بروز بیماری ۲۴/۸ در یکصد هزار نفر بود. بیشترین میزان بروز بیماری مربوط به شهرستان بینالود با میانگین بروز ۲۰۸/۶ در یکصد هزار نفر و کمترین میزان بروز مربوط به شهرستان باخرز با میانگین بروز ۲/۳ در یکصد هزار نفر بوده‌است. بیشترین فراوانی در گروه سنی ۱۹-۱۰ سال ( ۱۹/۸درصد) و کمترین آن در گروه سنی ۵۹- ۵۰ سال (۱۰/۳درصد) بود. ۵۰درصد ضایعات روی دست‌ها بود ( $p$<0.001). بیشترین موارد بیماری در فصل پاییز رخ داده‌بود. ۶۴/۹درصد موارد ابتلا سابقه مسافرت به مناطق آندمیک بیماری را ذکر نکردند. ۷۲/۲درصد افراد مبتلا به سالک نوع شهری بودند( $p$<0.001). با توجه به شیوع بالای لیشمانیوز نوع شهری توجیه نیروهای بهداشتی در خصوص بیماریابی فعال در مناطق پرخطر، درمان کامل افراد مبتلا و آموزش به بیماران و اطرافیان ایشان در خصوص اهمیت پوشانیدن محل زخم و جمع‌آوری سگ‌های ولگرد به عنوان اقدامات اساسی پیشنهاد می گردد.

**کلمـات کلیدی:** لیشمانیوز جلدی، اپیدمیولوژی، خراسان رضوی

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

**مقدمه**

بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) از مهم‌ترین بیماری‌های انگلی مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد که با وجود پیشرفت‌های روزافزون علم‌پزشکی در خصوص کنترل بیماری‌های عفونی هنوز هم به عنوان یکی از معضلات بهداشتی در اغلب نقاط جهان محسوب می‌شود (۱).

اگرچه این بیماری با مرگ و میر بالایی همراه نیست ولی به علت میزان ابتلای بالا و ایجاد ضایعات بدشکل پوستی که در برخی موارد تا بیش از یک سال باقی می‌ماند و اسکار پس از بهبودی آن نیز حتی با درمان استاندارد تا آخر عمر وجود دارد و موجب اذیت و آزار بیمار می‌گردد، همواره مورد توجه بوده است (۲ و۳).

براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت بیش از یک میلیارد نفر در سراسرجهان در معرض خطر ابتلا به این بیماری می‌باشند. تعداد مبتلایان به لیشمانیوز حدود ۱۲میلیون نفر تخمین زده شده‌است و سالانه حدود ۱/۵ میلیون مورد جدید سالک اتفاق می‌افتد. کشورهایی نظیر افغانستان، پاکستان، عربستان، ترکیه، ایران، سوریه، الجزایر، برزیل و پرو حدود ۹۰ درصد موارد مبتلا را در خود جای می‌دهد (۶-۳).

لیشمانیوز دومین بیماری انگلی قابل انتقال بوسیله بندپایان پس از مالاریا در ایران می باشد که سالانه حدود ۲۰هزار مورد آن از نقاط مختلف کشور گزارش می شود که بر اساس مطالعات انجام شده احتمالا میزان بروز واقعی بیش از چهار تا پنج برابر است (۴،۲و۷).

این بیماری در ایران به دو شکل روستایی (مرطوب) و شهری (خشک) مشاهده می‌شود. اصفهان، ترکمن صحرا، نطنز، سرخس، لطف‌آباد، خوزستان، خراسان، شیراز و کاشان از کانون های شناخته شده نوع روستایی بوده و نوع شهری از تهران، شیراز، کرمان، بم، مشهد، نیشابور، سبزوار و خمین شهر گزارش شده‌است (۲و۸) .

از آن‌جایی که تاکنون واکسن موثر و مطمئنی برای این بیماری ساخته نشده‌است و علیرغم انجام تحقیقات اساسی در مورد این بیماری و شناخت انگل عامل، ناقل بیماری و راه‌های انتقال همچنان به عنوان یک بیماری بومی مطرح می‌باشد و حتی بر اساس پیش‌بینی‌های بعمل‌آمده در حال گسترش هم می‌باشد و به عنوان یک مشکل اساسی بخش مهمی از اعتبارات و فعالیت‌های بهداشتی درمانی را به خود اختصاص می‌دهد، در برنامه ملی کنترل سالک به لزوم تعیین خصوصیات اپیدمیولوژیک بیماری در کانون‌های بیماری تاکید شده است (۹و۱۰).

استان خراسان رضوی به عنوان یکی از کانون‌های آندمیک لیشمانیوز جلدی و از استان‌های با بروز بالا در کشور محسوب می‌شود (۱۱). این مطالعه به منظور بررسی برخی جنبه‌های اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد طی سال های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها**

مطالعه حاضر از نوع مقطعی می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه شامل کلیه افرادی می‌باشد که از ابتدای سال ۱۳۹۵ تا پایان سال ۱۴۰۰ در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد (باخرز، بردسکن، بینالود، تایباد، گلبهار، چناران، خلیل آباد، خواف، درگز، رشتخوار، سرخس، فریمان، قوچان، کوهسرخ، کاشمر، کلات، مشهد) با تشخیص بالینی بیماری سالک و تایید

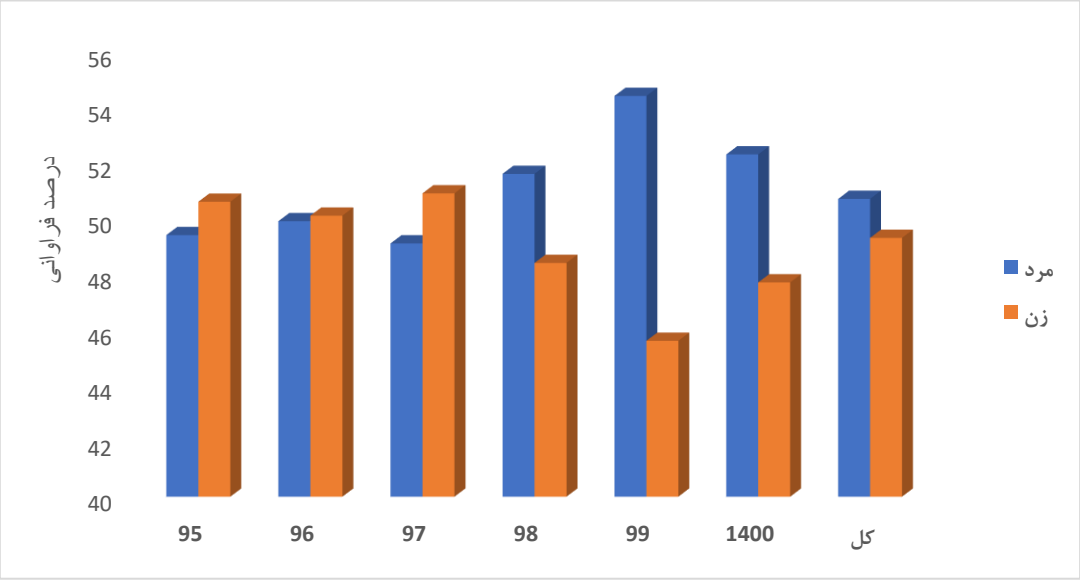
[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

آزمایشگاهی تحت پیگیری و درمان قرارگرفته‌اند و اطلاعات مربوط به آن‌ها در فرم‌های خلاصه اطلاعات اپیدمیولوژیک بیماری سالک و سامانه سینا ثبت شده‌بودند. در واقع این مطالعه به صورت سرشماری انجام شده‌است.

اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از جمله سن، جنس، شغل، وضعیت تاهل، محل‌ضایعه، نوع‌ضایعه، سابقه مسافرت به مناطق آندمیک در طول یک سال گذشته، وضعیت ابتلای قبلی بیمار و ابتلای همزمان سایراعضای خانواده از پرونده بیماران استخراج گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel، ArcMap، SPSS-26 و آزمون کای‌مربع تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته‌شد.

## نتـایج

از ۷۴۳۳ بیمار مورد مطالعه، ۳۷۶۷ نفر(۵۰/۷ درصد) مرد و ۳۶۶۶ نفر(۴۹/۳درصد) زن بودند. فراوانی در سال‌های مختلف در دو جنس نشان می‌دهد از ابتدای مطالعه تا سال ۹۷ میزان بروز بیماری در زنان بیشتر از مردان بوده که بر اساس شکل (۱) از سال ۹۸ تا پایان مطالعه بروز بیماری در مردان افزایش یافته و نسبت به زنان بیشتر شده‌است ولی از نظر آماری بین سال‌ها و فراوانی موارد بر حسب جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($p$ = ۰/۱۱).



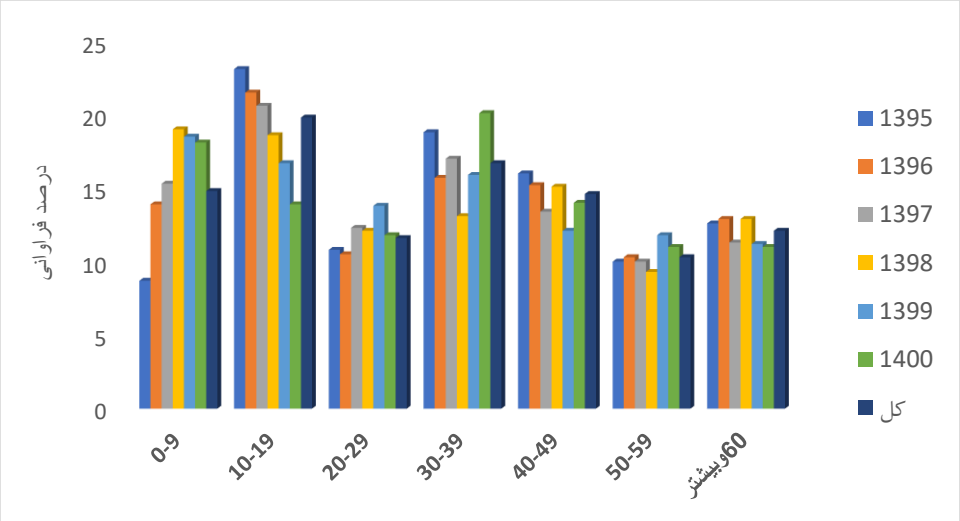

**شکل۱.** درصد فراوانی لیشمانیوز جلدی بر حسب جنس در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد طی سال‌های ۱۴۰۰- ۱۳۹۵

بررسی سن مبتلایان نشان داد بالاترین میزان بروز بیماری(۱۹/۸درصد) در گروه سنی ۱۹-۱۰ سال و کمترین میزان بروز(۱۰/۳درصد) در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال بوده‌است. بالاترین سن در بین افراد مبتلا به بیماری ۹۷سال و هشت نفر از افراد مبتلا کمتر از یک‌سال سن داشتند (شکل۲).

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

**جدول۱.** درصد فراوانی لیشمانیوز جلدی برحسب شغل و تحصیلات در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد سال‌های ۱۴۰۰- ۱۳۹۵

| نوع متغیر | | تعداد | درصد |
|---|---|---|---|
| شغل | کمتر از ۶ سال | ۳۹۶ | ۵/۳ |
| | خانه دار | ۱۶۳۵ | ۲۲ |
| | محصل/ دانشجو | ۱۲۰۱ | ۱۶/۲ |
| | بیکار | ۱۴۲ | ۱/۹ |
| | کارمند | ۳۱۴ | ۴/۲ |
| | کارگر/ کشاورز/ دامدار | ۷۰۸ | ۹/۵ |
| | سربازان/ نیروهای مسلح | ۷۰ | ۰/۹ |
| | شغل آزاد | ۲۹۶۷ | ۳۹/۹ |
| | جمع | ۷۴۳۳ | ۱۰۰ |
| تحصیلات | کمتراز۶ سال | ۴۷۰ | ۶/۳ |
| | بی سواد | ۶۲۵ | ۸/۴ |
| | ابتدایی | ۱۸۵۵ | ۲۵ |
| | راهنمایی/ متوسطه | ۲۳۳۷ | ۳۱/۴ |
| | دانشگاهی | ۲۱۴۶ | ۲۸/۹ |
| | جمع | ۷۴۳۳ | ۱۰۰ |




**شکل۲.** درصد فراوانی لیشمانیوز جلدی بر حسب گروه سنی در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد طی سال‌های ۱۴۰۰- ۱۳۹۵

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

۲۳۳۷ نفر (۳۱/۴ درصد) از موارد ابتلا دارای تحصیلات راهنمایی و دبیرستان بودند. در بررسی وضعیت شغلی افراد مبتلا مشاهده گردید بیماران دارای شغل آزاد بیشترین فراوانی (۳۹/۹ درصد) را نسبت به سایر مشاغل داشتند (جدول۱) .

در بررسی بیماران به تفکیک محل آناتومیک ضایعه در ۳۷۱۷ نفر (۵۰ درصد) زخم‌ها در دست‌ها، ۱۶۵۲ نفر (۲۲/۲ درصد) در پاها، ۱۶۳۹ نفر (۲۲/۱ درصد) در صورت،۲۶۰نفر (۳/۵ درصد) در سر و گردن و ۱۶۵ نفر (۲/۲درصد) در تنه مشاهده شد. بر اساس آزمون مربع‌کای اختلاف معنی‌داری بین سال‌ها و فراوانی موارد بر حسب محل ضایعه مشاهده شد ($p$ <۰/۰۰۱)

۶۹۱۱ نفر (۹۳ درصد) از افراد سابقه ابتلای قبلی به سالک را نداشتند. در ۶۲۹۱ نفر (۸۴/۶ درصد) ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده ذکر نشد. ۷۱۵۲ نفر (۹۶/۲ درصد) از بیماران ایرانی و ۳۸۰۸ نفر (۵۱/۲ درصد) مجرد بودند. ۴۸۲۴ نفر (۶۴/۹ درصد) از افراد مبتلا سابقه مسافرت به مناطق آندمیک بیماری را در طول یک سال گذشته نداشتند. ۵۳۷۸ نفر (۷۲/۴ درصد) از موارد مبتلا به سالک شهری بودند و در تمام سال‌های مورد بررسیَ فراوانی زخم نوع شهری از روستایی بیشتر بود. اختلاف معنی داری بر اساس آزمون کای‌مربع بین سال‌ها و فراوانی موارد بر حسب نوع سالک (شهری یا روستایی ) مشاهده شد ($p$< ۰/۰۰۱).

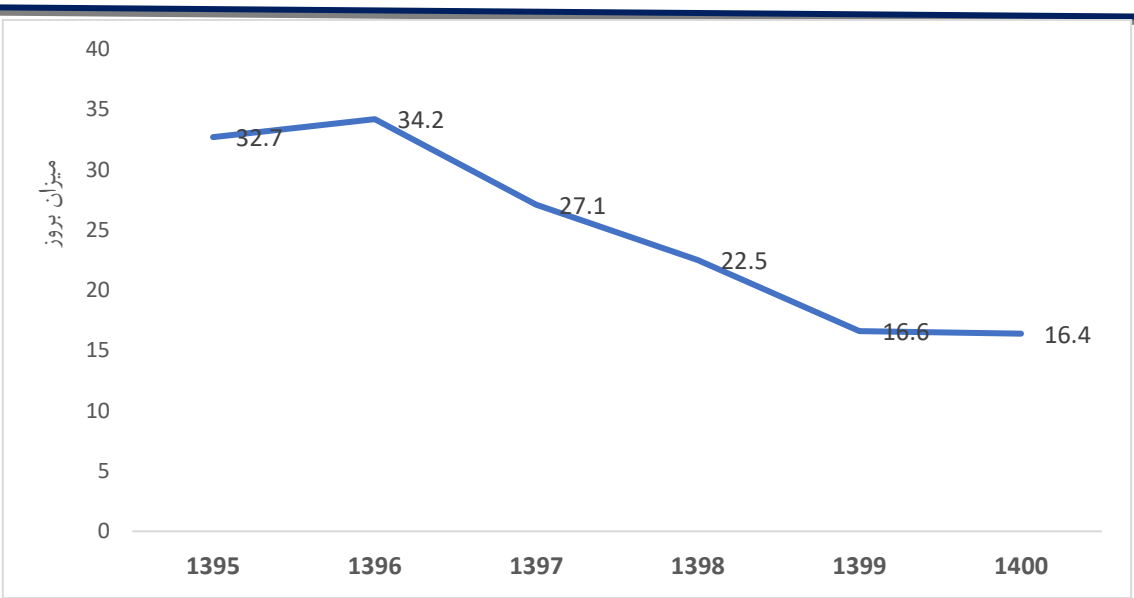
بر اساس نتایج این مطالعه شرایط انتقال بیماری در طول سال فراهم است به گونه‌ای که اکثر موراد بیماری در فصل پاییز (۳۰/۸درصد) و کمترین موارد آن در فصل تابستان (۱۹/۹ درصد) رخ داده‌است. بر اساس ماه‌های سال کمترین موارد در ماه مرداد (شش درصد) و بیشترین موارد به آبان ماه (۱۰/۸ درصد) تعلق دارد (شکل۳).




**شکل۳.** فراوانی لیشمانیوز جلدی بر حسب ماه در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۴۰۰

موارد ابتلا به لیشمانیوز جلدی طی مدت شش سال مطالعه، ۷۴۳۳ نفر با میانگین بروز ۲۴/۸ در هر یکصدهزار نفر بود. روند زمانی لیشمانیوز جلدی طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ روند ثابتی نداشته‌است. در سال ۹۶ شاهد یک‌سال افزایش موارد بیماری بوده‌یم و از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ بیماری سیر نزولی داشته‌است (شکل۴).

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]




**شکل۴.** بروز لیشمانیوز پوستی در صدهزار نفر جمعیت در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهدسال‌های ۱۳۹۵ -۱۴۰۰

طی دوره مطالعه بیشترین بروز بیماری مربوط به شهرستان بینالود با میانگین بروز ۲۰۸/۶ در یکصد هزار نفر و کمترین بروز مربوط به شهرستان باخرز با میانگین بروز ۲/۳ در یکصد هزار نفر می‌باشد. مقایسه بروز بیماری بین شهرستان‌های تحت مطالعه با بروز کلی شهرستان نشان داد بیشترین بروز در سال ۹۶ مربوط به شهرستان بینالود بوده‌است. بروز بیماری در شهرستان‌های بینالود، درگز و سرخس در طول دوره مطالعه بیشتر از بروز کلی شهرستان ها بوده‌است. بروز بیماری در شهرستان‌های مشهد، کلات و چناران در سال‌های ابتدایی مطالعه از بروز کلی شهرستان‌ها بالاتر بوده‌است ولی در طی یک روند کاهش در سال‌های انتهایی مطالعه کمتر از بروز کلی شهرستان‌ها شده‌است. با این‌که بیماری در طی دوره مطالعه در بعضی سال‌ها افزایش یا کاهش موارد بیماری رخ داده‌است ولی به طور کلی روند کاهشی را در طی این سال‌ها تجربه نموده‌است (جدول۲).

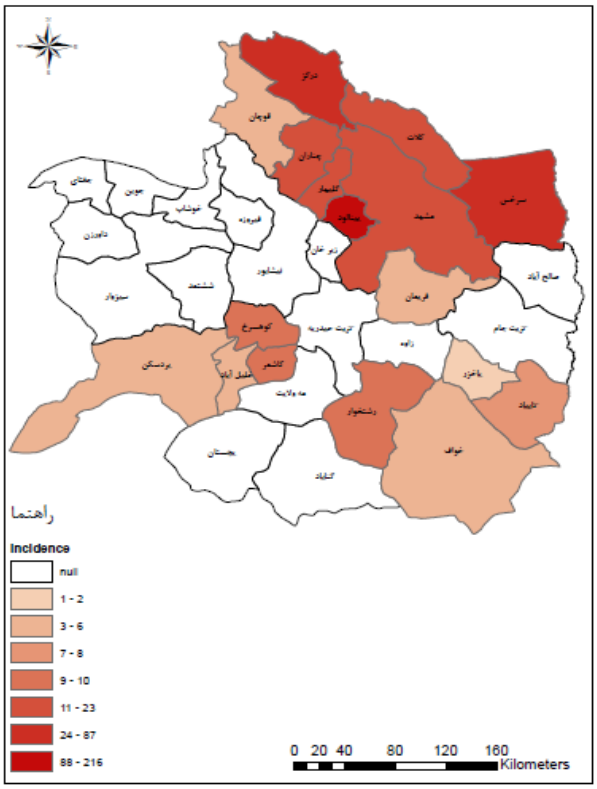
**جدول۲.** بروز (در صد هزار نفر ) لیشمانیوز جلدی به تفکیک شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد سال‌های ۱۳۹۵ -۱۴۰۰

| شهرستان | سال | | | | | | متوسط بروز شش‌ساله |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۱۳۹۵ | ۱۳۹۶ | ۱۳۹۷ | ۱۳۹۸ | ۱۳۹۹ | ۱۴۰۰ | |
| باخزر | ۳/۵ | ۵/۱ | ۱/۷ | ۰ | ۰ | ۳/۸ | ۲/۳ |
| بردسکن | ۷/۹ | ۱۳/۱ | ۲/۶ | ۲/۶ | ۱/۳ | ۸/۷ | ۶ |
| بینالود | ۳۲۵/۳ | ۳۶۳/۱ | ۲۶۲/۱ | ۱۶۹ | ۸۲/۸ | ۹۰/۵ | ۲۰۸/۶ |
| تایباد | ۹/۵ | ۹/۴ | ۵/۷ | ۸ | ۸/۷ | ۴/۹ | ۷/۶ |
| چناران | ۲۷/۳ | ۲۵/۷ | ۲۵/۴ | ۲۴/۷ | ۹ | ۱۰/۳ | ۲۰/۱ |



[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| خلیل آباد | ۷/۶ | ۹/۴ | ۳/۸ | ۷/۴ | ۰ | ۳/۶ | ۵/۳ |
| خواف | ۶/۴ | ۸/۲ | ۸ | ۷/۸ | ۳/۲ | ۴/۴ | ۶/۳ |
| درگز | ۳۵/۸ | ۹۲/۱ | ۹۰/۸ | ۹۱/۴ | ۱۱۱/۷ | ۶۶/۷ | ۸۱/۴ |
| رشتخوار | ۷/۹ | ۹/۵ | ۱۴/۳ | ۱۴/۲ | ۱۱ | ۰ | ۹/۴ |
| سرخس | ۶۷/۵ | ۱۰۳/۵ | ۱۰۰/۴ | ۱۵۴ | ۹۱/۷ | ۴/۸ | ۸۶/۵ |
| فریمان | ۴/۱ | ۹ | ۷/۸ | ۷/۷ | ۳/۸ | ۰ | ۵/۴ |
| قوچان | ۷/۶ | ۹/۳ | ۷/۲ | ۵ | ۴/۳ | ۲/۷ | ۶ |
| کاشمر | ۱۱/۶ | ۲۲/۲ | ۱۱/۲ | ۶/۳ | ۳/۹ | ۳/۳ | ۹/۶ |
| کلات | ۱۵/۱ | ۲۷/۶ | ۳۷/۹ | ۱۷/۵ | ۲۷ | ۱۲/۱ | ۲۲/۸ |
| مشهد | ۳۳/۲ | ۳۱/۱ | ۲۴/۱ | ۱۸/۶ | ۱۴/۷ | ۱۸ | ۲۳/۲ |
| کل | ۳۲/۷ | ۳۴/۲ | ۲۷/۱ | ۲۲/۵ | ۱۶/۶ | ۱۶/۴ | ۲۴/۸ |




**شکل ۵.** توزیع لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد طی سال‌های ۱۴۰۰- ۱۳۹۵

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

## بحث

لیشمانیازیس بیماری عفونی کنترل نشده که هنوز واکسن موثری برای آن پیدا نشده‌است و علیرغم میزان ابتلای بالا و ایجاد ضایعات بدشکل پوستی نسبتا نادیده گرفته شده است. و این امر می‌تواند با ایجاد مشکلات اقتصادی- اجتماعی و روانی خسارات جبران ناپذیری بر اجتماع وارد نماید (۹و۱۱). مطالعه حاضر بر اساس داده‌های مبتنی بر ثبت در یک دوره زمانی شش ساله انجام گرفته‌است.

این مطالعه نشان داد که جمعا تعداد ۷۴۳۳ نفر طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ به بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های تحت‌پوشش دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد مبتلا گردیده‌اند که بیشترین آن در سال ۱۳۹۶ و کمترین در سال ۱۴۰۰ بوده‌است. بیماری از سال ۹۷ روندکاهشی داشته‌است. دلیل این کاهش احتمالا ناشی از افزایش فعالیت‌های آموزش عمومی برای حفاظت فردی، سمپاشی کانون‌های آلوده، بیماریابی فعال و درمان آن توسط مراکز بهداشتی درمانی سطح استان می‌باشد.کاهش محسوس میزان بروز لیشمانیوز جلدی در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ بخصوص در گروه سنی کودکان و سالمندان احتمالا می‌تواند به علت کاهش مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی در دوران شیوع کرونا نیز باشد. و همچنین به علت آموزش غیرحضوری مدارس و حضور کمتر افراد در اجتماع و بیرون از منزل نیز احتمال قرار گرفتن در معرض گزش پشه نیز کاهش یافته‌باشد.

فراوانی لیشمانیوز جلدی در کانون‌های مختلف در سال‌های مختلف تفاوت معنی‌داری داشت که این موضوع می‌تواند به دلیل تفاوت جغرافیایی و آب و هوایی کانون‌های مختلف باشد.

بر اساس نتایج این مطالعه میزان بروز بیماری در مردان بیشتر از زنان بود. ولی از نظر آماری بر اساس آزمون کای مربع اختلاف معنی‌داری بین سال‌ها و موارد بر حسب زن و مرد وجود نداشت. تعداد بیشتر موارد بیماری در مردان می‌تواند به دلایل مختلفی اتفاق بیفتد از جمله شغل آن‌ها که اغلب تا غروب و حتی شب ادامه پیدا می‌کند و با توجه به این که زمان فعالیت پشه خاکی از غروب آفتاب می‌باشد بیشتر در معرض گزش قرار می‌گیرند. ولی زنان به علت پوشش کامل‌تر نسبت به مردان کمتر در معرض خطر هستند. لازم است آموزش‌های لازم در خصوص بازگشت به منزل حتی‌الامکان قبل از غروب آفتاب و استفاده از قلم‌های دافع حشرات و پشه‌بند در صورت خوابیدن در اماکن غیرمسقف داده‌شود (۱۲و۱۳).

نتایج مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور نیز درصد ابتلا در مردان را بیشتر از زنان گزارش نموده‌اند(۱۲،۲و۱۷). در مطالعه کریمی زارچی و همکاران در سال ۸۳ در روستای مرزی سرخس و مطالعه محبوب‌نواز و همکاران در پاکستان در سال ۲۰۱۹- ۲۰۱۸ مبتلایان زن از مرد بیشتر بود که با نتیجه مطالعه ما متفاوت بود (۱۸و۱۹).

پراکندگی توزیع سنی بیماران نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از بیماران نوجوانان و میانسالان هستند. مطالعات متعددی بیشترین موارد ابتلا به لیشمانیوز را در گروه سنی ۱۵تا ۲۹سال گزارش نموده‌اند (۱۵،۱۲،۷و۲۰).

در بررسی وضعیت اشتغال مبتلایان، بیشترین درصد فراوانی به ترتیب متعلق به گروه شغل آزاد، خانه‌دار و محصلین است و کمترین موارد در گروه سربازان و نیروهای‌مسلح قرار دارد. با توجه به این که زنان بیشتر از مردان به زیبایی و بیماری خود و کودکانشان اهمیت می‌دهند و به همین منظور بیشتر جهت تشخیص و درمان به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می‌کنند، این مسئله می‌تواند از آمار واقعی مبتلایان بکاهد و هم باعث کاهش بیماری در سایر گروه‌های شغلی گردد.

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

مطالعه محمدی و همکاران در مرودشت در سال ۹۶ نشان داد بیشترین موارد زنان خانه‌دار بودند (۷). در مطالعه نجاتی و همکاران در اندیمشک در طی سال‌های ۸۹- ۸۴ بیشترین درصد مبتلایان، نظامیان و کمترین را مشاغل‌آزاد به خود اختصاص داده بودند (۱۴-۱۶).

از نظر ملیت، اکثر بیماران ایرانی بودند. نتایج مطالعات درودگر و همکاران در کاشان (سال ۸۶) و محمدی و همکاران در مرودشت(سال ۹۶) نشان داد اکثر موارد بیماری ملیت ایرانی داشتند (۷و۹).

از نظر سابقه مسافرت به مناطق آندمیک بیماری در طول یک سال گذشته، اکثر بیماران هیچ‌گونه سابقه مسافرت در سال ابتلا به بیماری را گزارش نکرده‌اند لذا می‌توان نتیجه گرفت بیماری سالک در بیشتر شهرستان‌های تحت‌پوشش آندمیک بوده‌است. در مطالعه ثقفی‌پور و همکاران در قم (سال های ۸۸- ۸۲) و محمدی و همکاران در مرودشت (سال ۹۶) موارد مبتلا اکثرا سابقه هیچ‌گونه مسافرتی به مناطق آندمیک بیماری نداشتند (۷و۱۲). اما ظهیرنیا و همکاران در همدان (سال ۸۹- ۸۸) نشان دادند ۹۹درصد موارد مبتلا در سال ابتلا به مناطق آندمیک بیماری سفر داشته‌اند (۲۰).

در مطالعه حاضرَ بیشترین ضایعات در اندام‌های بدن از جمله دست‌ها (۴۹/۹درصد) پاها (۲۲/۳درصد) و سپس صورت بوده است که از جمله نواحی بدون پوشش بدن محسوب می‌شوند. تحقیقات انجام شده در قم، مرودشت، گنبد و خراسان شمالی نیز موید این مطلب است (۲، ۵، ۷، ۱۲و۲۱).

یکی از عوامل موثر در توزیع محل‌زخم بیماران، وضعیت پوشش اندام‌های بدن است چون با توجه به ضمائم دهانی کوتاه پشه خاکی امکان خونخواری از روی اندام‌هایی که با لباس ضخیم پوشانیده شده‌است، کمتر فراهم است (۱۲).

در تمام سال‌های مورد بررسی فراوانی سالک نوع شهری (خشک) بیشتر از نوع روستایی (مرطوب) بوده است. در مطالعه نجاتی و همکارانش در اندیمشک (سال های ۸۹- ۸۴) و عباسی و همکاران در گرگان (سال‌های ۸۰- ۷۷) لیشمانیوز جلدی شهری غالب بوده است (۱۵و۲۲). در این شکل از بیماری توزیع فصلی مشخصی وجود ندارد (۱۰)، با توجه به نتایج حاصله بروز بیماری در تمام ماه‌های سال مشاهده گردید. بیشترین میزان ابتلا در آبان ماه و کمترین در مردادماه بوده‌است. در مطالعه رحمانپور و همکاران در بوشهر بیشترین و کمترین میزان بروز بر حسب ماه به ترتیب بهمن‌ماه و شهریورماه گزارش شدند (۱). مطالعات متعددی در سطح کشور بیشترین میزان بروز را در فصل پاییز گزارش نمودند (۲،۷و۱۵).

## نتیجه‌گیری کلـــی و پیشنهادها

با توجه به نتایج این مطالعه، بیماری لیشمانیوز جلدی در استان خراسان رضوی آندمیک بوده و بینالود، درگز و سرخس کانون‌های عمده بیماری در این استان می‌باشند. همچنین ۷۲/۴ درصد موارد لیشمانیوز جلدی در جمعیت مورد مطالعه از نوع شهری بوده و در این نوع از بیماری افراد مبتلا مخزن اصلی بیماری می‌باشند، درمان کامل این افراد از استراتژی‌های مهم در پیشگیری و درمان آن محسوب می‌شود و عدم درمان کامل سبب ایجاد اپیدمی‌های پیشرونده می‌گردد. در همین راستا توجیه نیروهای بهداشتی در خصوص بیماریابی فعال در مناطق پرخطر، درمان کامل افراد مبتلا و آموزش به بیماران و اطرافیان ایشان در خصوص اهمیت پوشانیدن محل‌زخم و استفاده از لباس‌های پوشیده و بلند و جمع‌آوری سگ‌های ولگرد( به عنوان مخزن تصادفی بیماری) از اقدامات اساسی می‌باشد. آموزش همگانی (به صورت حضوری و در فضای مجازی) در خصوص راه‌های پیشگیری از بیماری علی‌الخصوص برای نوجوانان محصل، زنان خانه‌دار و مردان سنین کار و فعالیت پیشنهاد می‌گردد.

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

**تقــدیر و تشــکر**

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد به جهت تایید و حمایت مالی این طرح سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از کارشناسان محترم حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم‌پزشکی مشهد به خاطر همکاری ارزنده در جمع‌آوری اطلاعات کمال تشکر را داریم.

**تعارض منافع**

هیچ‌گونه تضاد منافعی بین نویسندگان وجود ندارد و این مقاله با اطلاع و هماهنگی آنها ارسال شده‌است.

**فهرست منابع**

[1]. Rahmanpour A, Davoudi J, Dastouri dastgir Sh, Shirkani N. (2019). The Epidemiology Study of Cutaneous Lishmaniasis in Bushehr Province. zanko;19(63):59-73. [In Persian]

[2]. Sofizadeh A, Cherabin M, Mehravaran A.(2013).Cutaneous leishmaniasis in Gonbad Kavoos, North of Iran (2009-11): an epidemiological study. Journal of Gorgan University of Medical Sciences.;14(4):100-6. [In Persian]

[3]. Moradi M, Rassi Y, Abai MR, Zahraei Ramazani A, Mohebali M, Rafizadeh S.( 2018). Some epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis with emphasis on vectors and reservoirs of disease in the borderline of Iran and Iraq. Journal of Parasitic Diseases;42(2):243-51. https://doi.org/10.1007/s12639-018-0991-1. [In Persian]

[4]. Sabzevari S, Teshnizi SH, Shokri A, Bahrami F, Kouhestani F.(2021). Cutaneous leishmaniasis in Iran: A systematic review and meta-analysis. Microbial pathogenesis;152:104721. https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104721. [In Persian]

[5]. Hashemi N, Hejazi SH, Hashemi M. (2011). Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. Autumn; Vol 3, Issue 3:Page 101-5. https://doi.org/10.29252/jnkums.3.3.101.[In Persian]

[6]. World Health Organization. Health topics/Leishmaniasis. https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis#tab=tab_1.

[7]. Mohammadi J, Faramarzi H, Ameri A, Bakhtiari H.(2018). Epidemiological Study of Cutaneous Leishmaniasis in Marvdasht, Iran, 2017 Armaghane danesh.;23(4):488-98.[In Persian].

[8]. Rafati N, Moghadam As, Gorbani R.(2007). Epidemiological Study of Cutaneous Leishmaniasis in Damghan during 1999-2005. Scientific Journal of Semnan University of Medical Sciences, No 4, (Summer). 13;8.[In Persian].

[9]. Doroodgar A, Sayah M, Nematian M, Mahboobi S, Doroodgar M.(2009). An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan (2007-2008). Journal of Semnan University of Medical Sciences;10 2009. .[In Persian].

[10]. Shirzadi MR, Javanbakht M, Vatandoost H, Jesri N, Saghafipour A, Fouladi-Fard R, et al.(2022) Impact of environmental and climate factors on spatial distribution of cutaneous leishmaniasis in northeastern Iran: Utilizing remote sensing. Journal of Arthropod-Borne Diseases.;14(1):56. https://doi.org/10.18502/jad.v14i1.2704. [In Persian].

[11]. Hatami I KN, Aliakbarpoor M, Dehghan A.(2018). Epidemiologic Characteristics and Time Trend of Cutaneous Leishmaniasis Incidence in Cities under the Surveillance of Shiraz University of Medical Sciences. Journal of School of Public Health & Institute of Public Health Research. ;16(1).[In Persian].

[12]. Saghafipour A, Akbari A, Rasi Y, Mostafavi R..(2012) Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis in Qom Province during 2003-2009. Qom University of Medical Sciences Journal; Period:6 | Issue:1 (Sequential 21).[In Persian].

[13]. Abdellatif MZ, El-Mabrouk K, Ewis AA.(2013). An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Al-jabal Al-gharbi, Libya. The Korean journal of parasitology. ;51(1):75https://doi.org/10.3347/kjp.2013.51.1.75.[In Persian].

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

[14]. Wani GM, Ahmad SM, Khursheed B.(2015) Clinical study of cutaneous leishmaniasis in the Kashmir Valley. Indian dermatology online journal.;6(6):387. https://doi.org/10.4103/2229-5178.169732

[15]. jalil nejati mm, ahmad ali hanafi,amir keyhani.(2011).Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis in Andimeshk 2005-2010. pages 94- 101 publication date 2014-02. 2014;21(7):94-101 .[In Persian].

[16]. Pontello Junior R, Gon AdS, Ogama A.(2013) American cutaneous leishmaniasis: epidemiological profile of patients treated in Londrina from 1998 to 2009. Anais brasileiros de dermatologia;88:748-53. https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20132168

[17]. Brilhante AF, Melchior LAK, Nunes VLB, Cardoso CdO, Galati EAB.(2017). Epidemiological aspects of American cutaneous leishmaniasis (ACL) in an endemic area of forest extractivist culture in western Brazilian Amazonia. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.59. https://doi.org/10.1590/s1678-9946201759012

[18]. Nawaz M, Din M, Khan A, Khan A, Ali M, Din SU, et al.(2022). Epidemiological features of cutaneous leishmaniasis endemic in hilly areas of district Karak, Khyber-Pakhtunkhwa province of Pakistan. Journal of Parasitic Diseases.44(4):725-9. https://doi.org/10.1007/s12639-020-01250-4.

[19]. karimi zarchi a mavhs. Epidemiologic study of amoebiazorode disease in border villages of Sarakhs. Shahid Sadoughi Ze University of Medical Sciences.12 .[In Persian]

[20]. .

[21]. Zahirnia A, moradi A, nouroozi N, bathani J, erfani H, moradi A.(2009) Epidemiology of Cutaneous Leishmaniosis in Hamadan Province during 2002-2007 Hamedan University of Medical Sciences.;16.[In Persian].

[22]. Khazaei S, Hafshejani AM, Saatchi M, Salehiniya H, Nematollahi S.(2015). Epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis in Iran. Archives of Clinical Infectious Diseases.10(3). https://doi.org/10.5812/archcid.28511 In Persian].

[23]. abbasi A, ghanbari Mr, tabrizi Kkn. Epidemiologic Study of Cutaneous Leishmaniosis in Gorgan during 1998-2001.[In Persian].

"This journal is following of Committee on Publication Ethics (COPE) and complies with the highest ethical standards in accordance with ethical laws". This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited Copyright © 2023 Zoonosis.

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]

Research Article

# Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in the cities covered by the Mashhad University of Medical Sciences during 2016-2022

**Akhavan M, Taghipour A, Beygi B , Farkhani EM ***

Department of Epidemiology, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.



***Corresponding author:** FarkhaniE@mums.ac.ir

Received: 2023/04/19 Accepted: 2023/04/04

**Abstract**

Cutaneous leishmaniasis is one of the most critical common parasitic diseases between humans and animals, which has always been of interest due to its high infection rate and the creation of malformed skin lesions. This research was conducted to investigate the epidemiological characteristics of the disease in the cities covered by the Mashhad University of Medical Sciences during the years 2016-2022. In this Cross-sectional study, the background and epidemiological information of all patients diagnosed with cutaneous leishmaniasis from the beginning of April 2016 to the end of March 2022 were followed up and tre. Their report was obtained from the electronic health record system. Sina SinaEHR® was extracted from the population covered by the Mashhad University of Medical Sciences and analyzed by SPSS-26 and ArcMap software. The results showed that out of 7433 cases of cutaneous leishmaniasis in the cities covered by the Mashhad University of Medical Sciences, 3767 (50.7%) were men and 3666 (49.3%) were women (*P*=0.11). The average incidence of the disease was 24.8 per 100 thousand people. The highest incidence rate of the disease is related to Binalud City, with an average incidence of 208.6 per 100,000 people. The lowest associated rate is linked to Bakharz City, with an average incidence rate of 2.3 per 100,000 people. The highest frequency was in the age group of 10-19 years (19.8%), and the lowest frequency was 50-59 years (10.3%). 50% of the lesions were on the hands (P<0.001). Most cases of the disease occurred in the fall. 64.9% of patients did not mention a history of traveling to the endemic areas of the disease. 72.2% of the people with the disease were urban type (P<0.001). Due to the high prevalence of urban-type leishmaniasis, justification of the health forces regarding active disease detection in high-risk areas, complete treatment of infected people, and education to patients and their relatives about covering the wound and collecting stray dogs are basic measures.

**Keywords**: Leishmaniasis, Cutaneous, Epidemiology, Razavi Khorasan

**How to cite this article:** Akhavan M, Taghipour A, Beygi B, Farkhani E Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in the cities covered by the Mashhad University of Medical Sciences during 2016-2022 . Journal of Zoonosis. 2023; 3 (1): 18-29.

[ Downloaded from zoonosis.ir on 2026-10-30 ]