



اپیدمیولوژی انتقال محلی لیشمانیوز جلدی (سالک) در شهر بهار در سال ۱۳۹۴

علیرضا مرادی^۱، احسان مصطفوی^{۲،۳}، امیرحسین ظهیرنیا^۴، مجید رحیمی^۵، محرم زنگنه^{۶،۷} *


^۱ کارشناس ارشد MPH، مرکز بهداشت شهرستان بهار، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۲ دانشیار، اپیدمیولوژیست، بخش اپیدمیولوژی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران
^۳ پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید، انستیتو پاستور ایران، اکنلو، کبودر آهنگ، همدان، ایران
^۴ دانشیار، گروه حشره شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۵ کارشناس، مرکز بهداشت شهرستان بهار، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۶ مرکز بهداشت ملایر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۷ دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: محرم زنگنه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، مرکز بهداشت ملایر، همدان، ایران ایمیل: zangeneh_m_a@yahoo.com

DOI: 10.29252/nkjmd-010022

چکیده

مقدمه: لیشمانیوز جلدی یا سالک یکی از بیماریهای انگلی شایع در جهان بوده که توسط انگل های تک یاخته ای ایجاد می شود و توسط گزش پشه خاکی به انسان منتقل می گردد. این مطالعه با هدف بررسی جنبه های اپیدمیولوژیک یک مورد طغیان انتقال محلی بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) در شهر بهار، استان همدان در سال ۱۳۹۴ صورت گرفت.

روش کار: جامعه آماری کلیه بیماران مبتلا به سالک بودند که توسط آزمایشگاه تشخیص طبی بیماری آنها قطعی تشخیص داده شد بود و جهت درمان و پیگیری به مرکز بهداشت شهرستان ارجاع شده بودند. اطلاعات بیماران پس از استخراج در چک لیست مربوطه وارد گردید و سپس داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: از تعداد ۶۱ بیمار مبتلا به سالک، تعداد ۲۱ نفر (۳۴/۴ درصد) به شکل انتقال محلی به بیماری مبتلا شده بودند. تراکم بیماران بیشتر مربوط به محلات قدیمی و دارای بافت ساختمانی فرسوده بود. ۱۱ نفر (۵۲٪) از بیماران مذکور بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۳۹/۸۵ سال با انحراف معیار ۱/۹۲ بود. میانگین تعداد زخم های سالکی ۳/۷۵ مورد با انحراف معیار ۴/۱۹ در بدن افراد مورد مطالعه مشاهده شد.

نتیجه گیری: با توجه به مشاهده انتقال محلی بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) و افزایش امکان خطر بالقوه همه گیرشناختی آن، لازم است ضمن انجام مطالعات بیشتر بر روی مخازن احتمالی و ناقلین منطقه اطلاع رسانی مناسب در جهت افزایش آگاهی مردم و پرسنل بهداشتی درمانی در خصوص فصول فعالیت پشه خاکی، راههای پیشگیرانه و نحوه تشخیص و درمان بیماری صورت گیرد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰

واژگان کلیدی:

لیشمانیوز جلدی
سالک
پشه خاکی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی محفوظ است.

مقدمه

دست و پا و بدن می گردد، که خود می تواند سبب برخی مشکلات و ناراحتی ها در بیماران گردد [۱، ۲]. بیماری در تمام قاره های جهان شایع است و در ۹۸ کشور دنیا که ۸۲ درصد آنها (۷۲ کشور) جزء کشورهای در حال توسعه میباشند؛ مشاهده می شود [۳]. در جهان جمعیتی در حدود ۳۵۰ میلیون نفر در معرض خطر ابتلا به این بیماری قرار دارند و سالیانه ۱-۱/۵ میلیون نفر به این بیماری مبتلا می شوند [۴]. ۹۰٪ از موارد لیشمانیوز جلدی جهان از کشورهای افغانستان، الجزایر، برزیل، ایران، پرو، عربستان و سوریه

بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) یکی از بیماری های مشترک بین انسان و حیوان می باشد؛ عامل آن تک یاخته ای از گروه تاژکداران، خانواده تریپانوزماتیده و جنس لیشمانیا بوده که بوسیله گزش پشه ناقل از خانواده پسیکودیده، زیر خانواده فلیوتومینه از مخازن حیوانی که عمدتاً جوندگان هستند به انسان منتقل می شود و علائم آن به صورت زخمهایی که ممکن است تا یکسال روی بدن (صورت، دست، پا و ...) باقی بمانند، تظاهر می یابد و این موضوع موجب لطمه به زیبایی چهره،

۱۳۹۴ به منظور استفاده از نتایج آن برای برنامه ریزی های کنترلی در آینده صورت گرفت.

روش کار

در این مطالعه توصیفی جامعه آماری کلیه بیماران مبتلا به سالک که به شکل انتقال محلی در سال ۱۳۹۴ در شهر بهار مبتلا شده بودند که سابقه مسافرت را ندارند و توسط مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بهار شناسایی و درمان شده بودند و فرمهای خلاصه اطلاعات اپیدمیولوژیک بیماری سالک برای آنها تکمیل شده بود. اطلاعات بیماران نظیر سن، جنس، شغل، تاریخ بروز و تشخیص زخم، تعداد و محل زخم از فرمها استخراج و در چک لیست مربوطه وارد گردید. برای تشخیص بیماری، موارد مشکوک (افراد دارای زخم طول کشیده بیش از ۱۰ روز توسط مراکز بهداشتی درمانی و پزشکان) به آزمایشگاههای منتخب استانی ارجاع داده می شدند؛ در آزمایشگاه از لبه های خارجی ملتهب و متورم زخم که بیشترین قسمت تراکم اماستیگوت ها می باشد طی رعایت مراحل احتیاطات استاندارد و بعد از استریل نمودن زخم و خشک شدن با اتانول ۷۰٪، نمونه برداری از زخم با ایجاد شکافی به عمق یک میلی لیتر با استفاده از تیغه لانتست و یا یک اسکالپل استریل نوک باریک در منطقه مورد نظر انجام می شد. سپس اسکالپل را بیرون آورده و از مواد روی آن حداقل ۳ اسمیر تهیه کرده و مشخصات بیمار را با قلم الماس روی لام ها حک می شد. در ادامه لام ها با روش گیمسا رنگ آمیزی شده و پس از شستشو و رقیق کردن در آب قلیایی (PH=۷/۲)، لام ها با استفاده از میکروسکوپ مورد مطالعه قرار داده می شد و در صورت دیدن انگل لیشمانیا، نتیجه به مرکز بهداشت شهرستان اعلام و سپس بیمار به مرکز بهداشتی درمانی محل سکونت یا پزشک جهت درمان ارجاع می گردید. داده های بدست آمده توسط نرم افزار نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها

نتایج نشان داد تعداد ۶۱ بیمار بر اساس علائم بالینی و مثبت بودن نتیجه آزمایش مستقیم میکروسکوپی تهیه شده از زخم آنها در شهرستان بهار مبتلا به سالک بوده و تحت درمان قرار گرفته بودند از بیماران شناسایی شده تعداد ۴۰ نفر سابقه مسافرت به مناطق آندمیک کشور از جمله استانهای ایلام، فارس، خوزستان، اصفهان، خراسان رضوی و... را یکسال قبل از بروز علام بیماری داشته اند و تعداد ۲۱ نفر بدون سابقه مسافرت و به شکل انتقال محلی مبتلا شده بودند. توزیع مکانی بیماران نشان می دهد که تراکم بیماران بیشتر در محلات قدیمی شهر بهار که دارای بافت ساختمانی کهنه و بعضاً غیر قابل استفاده بوده مشاهده شده است.

توزیع زمانی بروز زخم در بیماران نشان داد که زخم ۷ نفر از مبتلایان در مرداد، ۱۰ نفر در شهریور و ۴ نفر در مهر ماه ایجاد شده بود و زمان تشخیص و شناسایی بیماران از شهریور لغایت آذر ماه ۱۳۹۴ (۴ نفر در شهریور، ۱۱ نفر در آبان و ۶ نفر در آذر) بوده است. میانگین و انحراف معیار ظهور زخم تا زمان تشخیص ۲ ماه و ۱۳ روز بوده است.

از کل موارد بیماری، ۱۱ مورد (۵۲٪) مذکر و ۱۰ مورد (۴۸٪) مؤنث بودند. بیماران دارای میانگین سنی با انحراف معیار (۳۹/۸۵±۱/۹۲)

گزارش می شود. در این بین ایران و عربستان بیشترین میزان شیوع بیماری را دارند [۵].

در ایران روند شیوع لیشمانیوز جلدی رو به افزایش بوده و طی سال های اخیر کانون های جدیدی از این بیماری شناسایی شده است و سالانه حدود ۴۰-۲۰ مورد لیشمانیوز جلدی به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش می شود [۶]. سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۲ موارد ابتلا به سالک در ایران را بین ۶۹ تا ۱۱۳ مورد در صد هزار نفر در سال برآورد کرده است [۷]. بیشترین موارد از بیماری در استانهای اصفهان و شیراز با ۱۶۶ مورد در هر صد هزار نفر و کمترین موارد از استانهای شمالی کشور از جمله مازندران با ۲ مورد در هر صد هزار نفر گزارش شده است. در منطقه غرب کشور شیوع بیماری بین ۳-۲ درصد در هر صد هزار نفر و میانگین بروز سالیانه بیماری از سال ۱۳۸۸ لغایت سال ۱۳۹۴ در استان همدان ۵،۵ مورد در هر صد هزار نفر گزارش شده است [۸، ۹].

لیشمانیوز جلدی از جمله بیماری هایی است که عواملی مانند تغییرات زیست محیطی و آب و هوایی، مهاجرت و شهرسازی بی رویه بر روند اپیدمیولوژیکی آن اثر قابل ملاحظه ای دارد. در مطالعاتی با عنوان تجزیه و تحلیل مکانی عوامل محیطی موثر بر لیشمانیوز جلدی در ایران گزارش شده است که محدوده دمایی ۲۴-۱۲ درجه مناسبترین محدوده دمایی برای زیست و فعالیت ناقل بیماری بوده و فعالیت، رشد و تکثیر ناقل بیماری سالک (پشه خاکی)، بیشتر تحت تاثیر عوامل اقلیمی به خصوص عامل دمای هوا می باشد. پیدایش کانونهای جدید بیماری در سالهای اخیر از جمله در استان های لرستان - اصفهان و فارس به تغییرات اقلیمی و زیست محیطی مرتبط کرده اند [۱۰-۱۲].

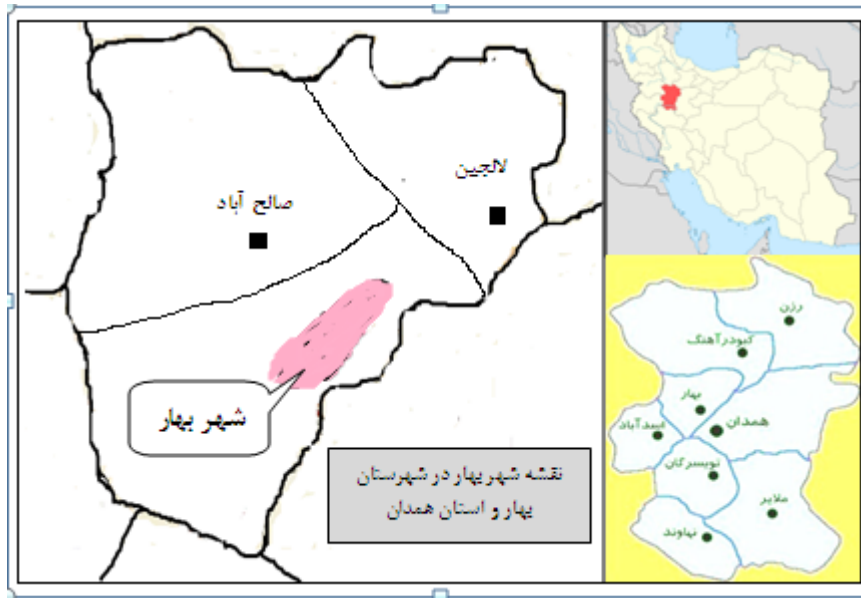
با توجه به قراردادن ایران در بخش خشک و نیمه خشک کره زمین و تغییرات اقلیم آب و هوایی در کشور و خشکسالی در سالهای اخیر و افزایش ماههای گرم سال و همچنین تغییرات شرایط اکولوژیکی در شهرستان بهار به دلیل استفاده بی رویه از آب های زیر زمینی و خشکسالی های چند سال اخیر و بلا استفاده شدن قسمتی از مزارع کشاورزی، مواردی از لیشمانیوز جلدی به شکل انتقال محلی بدون هیچ گونه سابقه مسافرت به مناطق آندمیک بیماری در شهر بهار در سال ۱۳۹۴ شناسایی گردید.

شهر بهار بعنوان مرکز شهرستان بهار دارای ۲۶۰۰۰ نفر جمعیت بوده و بعنوان یکی از شهرهای استان همدان و شهرستان بهار در نیمه غربی کشور واقع است. این شهر از نظر طبیعی دارای آب و هوای خشک بوده و رژیم بارندگی آن از تیپ اقلیم مدیترانه ای است. وجود زمین های آبرفتی حاصل خیز، سفره های آب زیرزمینی شرایط را برای کشاورزی به خصوص محصولاتی مانند سیب زمینی رافراهم کرده است، به طوری که بیشتر مردمان این شهرستان به کار کشاورزی و کشت سیب زمینی، گندم، سیر و... مشغول می باشند. متأسفانه در سالهای اخیر به دلیل کاهش نزولات آسمانی و بهره برداری بی رویه و عدم مدیریت برداشت از سفره های زیر زمینی به کشاورزی این منطقه آسیب جدی وارد شده است. تصویر ۱: موقعیت جغرافیایی شهر بهار در ایران و استان را نشان می دهد

بنابراین این مطالعه با هدف بررسی جنبه های اپیدمیولوژیک یک مورد طغیان انتقال محلی بیماری سالک در شهر بهار، استان همدان در سال

بیماران دارای میانگین تعداد با انحراف معیار ($3/75 \pm 4/19$) ضایعه (زخم) سالک بودند. ۸ نفر از بیماران دارای یک زخم، ۷ نفر دارای ۲ یا ۳ زخم، ۳ نفر دارای ۴ یا ۵ زخم بودند و ۳ نفر بیشتر از ۶ زخم (تا ۱۵ زخم) بودند. ۱۹ نفر از بیماران دارای ضایعه در اندام ها (دست و پاها) و ۲ نفر در صورت دارای ضایعه بیماری سالک بودند (عکس: زخم بیماران).

سال بودند. کوچکترین فرد مبتلا پسر ۶ ساله و بزرگترین فرد مبتلا زن ۷۴ ساله بود. ۲ نفر در سن زیر ۱۰ سال، ۵ نفر در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال، ۳ نفر در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال، ۶ نفر در گروه سنی ۵۰-۴۰ سال و ۵ نفر در گروه سنی بالای ۵۰ سال قرار داشتند. از نظر شغل در بین افراد مذکر ۵ نفر کارگر و کشاورز، ۲ نفر محصل و دانشجو، ۲ نفر شغل آزاد و ۲ نفر کودک بودند و کلیه افراد مونث خانه دار بودند.



تصویر ۱: موقعیت جغرافیایی شهر بهار در ایران و استان همدان



تصویر ۲: تصاویری از اعضای بدن افراد مبتلا به لیشمانیوز در شهر بهار سال ۱۳۹۴

بحث

پیدایش کانونهای جدید بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) در سالهای اخیر در تعدادی استانهای کشور سیر صعودی داشته است و امروزه تغییر در الگوی مسافرت و جابجایی جمعیت ها، توسعه اماکن انسانی و حضور افراد در حاشیه شهرها، تغییرات اقلیمی آب و هوا و خشکسالی های مکرر سبب تغییر و دگرگونی در سیمای اپیدمیولوژیکی بیماری در ایران و پیدایش کانونهای جدید در مناطق مختلف کشور شده است [۱۲-۱۴].

لیشمانیوز جلدی تأثیرات اجتماعی-روانی شدیدی به مبتلایان تحمیل می کند. از طرفی انتشار و توزیع انگل لیشمانیا بر اساس مشاهده علائم بالینی بیماری، توصیف شده و ممکن است در مناطقی که غیر آندمیک بوده، بیماری به صورت خفیف و دور از توجه به فعالیت ادامه دهد [۱۳، ۱۵].

در مطالعه حاضر بیشترین ضایعات در اندامهای بدن از جمله دست و پا بوده است که نواحی بدون پوشش بدن محسوب می شوند. بنابراین با توجه به کوتاه بودن ضمامم دهانی در پشه خاکی که امکان خونخواری از قسمتهای پوشیده بدن میزبان را فراهم نمی کند، احتمال گزش اندامها بوسیله پشه خاکی ها بیشتر بوده و به تبع آن احتمال ایجاد ضایعه لیشمانیوز نیز در این نواحی از بدن میزبان بیشتر می شود. بنابراین یکی از عوامل موثر در توزیع ضایعات در بدن مبتلایان، وضعیت پوشش آنان می باشد. همچنین پشه خاکی برای انتخاب و میزبان مناسب و محل خونخواری های خود از نشانه ها و جاذبه های شیمیایی و بویایی مانند غلظت گاز دی اکسید کربن و غیره استفاده میکند که حشره را جهت یافتن میزبان مناسب و محل خونخواری راهنمایی کرده و این جاذبه ها در دست و پا (تصویر ۲) بیشتر از سایر بخش های بدن انسان می باشد [۱۶، ۱۷].

از نتایج دیگر بدست آمده در این مطالعه، تعدد ضایعات در بیماران است به گونه ای که در حدود ۳۰ درصد از بیماران بیش از ۵-۴ زخم داشتند. این موضوع می تواند ناشی از شیوه خونخواری پشه ها باشد که برای هر مرحله از خونخواری گزش های متعدد انجام می دهند و یا بدلیل وفور بالای پشه های آلوده در محل ابتلا به بیماری باشد. با توجه به عوارضی که این بیماری از نظر سلامتی و زیبایی بر جای می گذارد و عوارض روحی روانی متعاقب این امر، اهمیت کنترل و پیشگیری از ابتلا به این بیماری روشن تر می گردد [۱۶، ۱۸].

از طرف دیگر دقت در الگوی پراکندگی فصلی بیماران در این مطالعه نشان می دهد که پشه خاکی به عنوان ناقل بیماری در ماههای گرم سال یعنی اواخر خرداد تا اواخر شهریور که شرایط آب و هوایی کاملاً مساعد برای تکثیر و فعالیت آنهاست بیماران را مورد گزش قرار داده اند و زخم پس از طی یک دوره کمون ۴-۲ ماهه بروز نموده است. مطالعات قبلی نیز موید آن است گزش ناقل اکثراً در تابستان و بروز زخم اغلب در فصل پاییز رخ می دهد [۱۷، ۱۹].

تاخیر در زمان تشخیص بیماری در مطالعه حاضر نشان دهنده این است که احتمالاً به دلیل سطحی و ناشناخته بودن زخم در بین مردم و پرسنل بهداشتی درمانی منطقه، اکثراً در این طغیان به زخم سالکی بی توجهی نموده یا درمانهای خودسرانه را انجام داده اند. بیماران بعد

از عدم نتیجه گیری از درمانهای خودسرانه به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه نموده و در این مراکز نیز چون بیماران فاقد سابقه سفر به مناطق آندمیک بیماری در کشور بوده اند، لذا پزشکان به سالک کمتر مشکوک شده و درمانهای غیرمرتبط برای آنها تجویز شده است. در نهایت با توجه به اطلاع رسانی به پزشکان و مردم سطح شهرستان مبنی بر مشاهده انتقال محلی موارد بیماری سالک، افراد دارای زخم طول کشیده بیش از ۱۰ روز توسط مراکز بهداشتی درمانی و پزشکان به آزمایشگاههای منتخب استانی جهت تشخیص آزمایشگاهی ارجاع داده شدند.

در این مطالعه، تراکم بیماران بیشتر در محلات قدیمی شهر که دارای اماکن مخروبه بوده و بافت ساختمانی منطقه کهنه بوده و در حاشیه شهر قرار دارند مشاهده شده است. با توجه به ویژگی اپیدمیولوژیک بیماری که وفور مخازن و ناقلین بیماری بیشتر در اماکن مخروبه، تجمعات زباله و ضایعات ساختمانی، سطح پایین بهداشت محیط زیست و کمبود پوشش گیاهی در یک منطقه بیشتر است [۱۰]. لذا احتمال دارد به دلایل ذکر شده، بلا استفاده شدن قسمتی از مزارع کشاورزی به دلیل استفاده بی رویه از آب های زیر زمینی و خشکسالی های چند سال اخیر در منطقه و همچنین وجود بیماران وارده که سابقه مسافرت به مناطق آندمیک کشور را داشته اند، چرخه انتقال بیماری بین بیمار، ناقل و مخزن شکل گرفته شده باشد که نیاز به انجام مطالعات بر روی گونه غالب مخازن و ناقلین منطقه و آلودگی احتمالی آن ها به عامل لیشمانیا دارد که در برنامه های پیش بینی شده سال ۱۳۹۵ گروه حشره شناسی و انگل شناسی دانشکده پزشکی همدان دیده شده است. در مطالعه ای در بخش دهبکری شهرستان بزم تردد افراد به مناطق آندمیک و وجود ناقل و مخزن در منطقه و همچنین تغییر عوامل اکولوژیک زمین (استفاده از خاک آوار برای حاصلخیزی باغات) از دلایل برقراری انتقال محلی بیماری در این بخش شده است [۲۰]. در مطالعه دیگری در منطقه نورآباد ممسنی از تغییرات آب و هوایی از جمله کم شدن میزان بارندگی سالیانه و افزایش تغییرات دما (گرمای بالا) بعنوان دلایل ایجاد کانونهای جدید در منطقه نام برده شده است [۲۱]. در مطالعه معرفی کانونهای جدید بیماری با انتقال محلی در لرستان نیز جابجایی جمعیت ها در انتشار پشه های ناقل بیماری و کانون شدن بیماری در شهرستان پلدختر و شهرستانهای مجاور موثر بوده است [۱۱].

نتیجه گیری

با توجه به طغیان قابل توجه انتقال محلی بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) در شهر بهار در سال ۱۳۹۴ و خطر بالقوه افزایش همه گیر شناختی، بعید نیست که در صورت عدم توجه به سیر فزاینده بیماری، در آینده بیماری در شهرستان بهار و استان همدان به عنوان خطر و مشکل عمده بهداشتی ظهور نماید، که البته این امر نیاز به انجام مطالعات بیش تر بر روی مخازن احتمالی و ناقلین منطقه و همچنین شناسایی گونه انگل غالب در منطقه دارد.

همچنین در مورد این بیماری و راههای انتقال و پیشگیری آن از طریق رسانه های جمعی، مراکز بهداشت و حتی مدارس اطلاع رسانی مناسب به مردم انجام گیرد تا بتوانند در فصول فعالیت پشه های خاکی با آگاهی

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از همکاری کلیه بیماران شرکت کننده و کارکنان مرکز بهداشت شهرستان بهار جهت جمع آوری داده های این مطالعه اعلام می دارند.

تضاد منافع

نویسندگان متعهد می گردند که این مقاله تضاد منافع خاصی ندارد.

کامل، اقدامات پیشگیرانه را به عمل آورند. در ضمن، افراد جامعه نیز در صورت احساس گزش توسط حشرات و مشاهده ضایعات پوستی مانند پاپول و جوشگاه در اسرع وقت به پزشک مراجعه نمایند تا ضمن تشخیص سریع و به موقع بیماری، از گسترش ضایعه و نیز ایجاد چرخه انتقال انتقال بیماری بین مخزن و ناقلین و جامعه جلوگیری شود. همچنین به نظر می رسد اگر سیستم گزارش دهی بیماری های قابل سرایت از طریق حشرات (از جمله لیشمانیوز جلدی) پراهمیت تلقی شده و نسبت به سم پاشی مناطق آلوده با حشره کش ها اقدام سریع انجام پذیرد، بتوان انتقال محلی بیماری را به طور محسوسی کاهش داد.

References

- Jafarpour M, Aivazi A, Jalali A, Ghazanfari Z. Assessing preventive Behaviors of Leishmaniasis in Mehran County at 2014: Application of BASNEF Model. scientific journal of ilam university of medical sciences. 2017;25(3):23-31.
- Zahirnia A, Moradi A, Norozi NA, Bathaai J, Erfani H, Moradi A. Epidemiological survey of cutaneous Leishmaniasis in Hamadan province (2002-2007). Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences. 2009; 16(1):43-7.
- Singh N, Kumar M, Singh RK. Leishmaniasis: current status of available drugs and new potential drug targets. Asian Pac J Trop Med. 2012;5(6):485-97.
- Hamzavi Y, Sobhi SA, Rezaei M. Epidemiological factors of cutaneous leishmaniasis in patients referred to health centers in Kermanshah province (2001-2006). Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2009;13(2).
- Ashford RW. Leishmaniasis reservoirs and their significance in control. Clin Dermatol. 1996;14(5):523-32.
- Saatchi M, Salehinia H, Khazaei S, Mohammadian M, Mohammadian-Hafshejani A. Cutaneous leishmaniasis in Iran: Demographic description and therapeutic outcomes. Dermatology and Cosmetic. 2015;6(2):108-18.
- Alvar J, Velez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. PLoS One. 2012;7(5):31.
- Hamzavi Y, Hamzeh B, Mohebbali M, Akhoundi B, Ajhang K, Khademi N, et al. Human visceral leishmaniasis in Kermanshah province, western Iran, during 2011-2012. Iranian journal of parasitology. 2012;7(4):49.
- Data and statistics of communication diseases during 2009-2015. In: Center for disease control, editor.: Islamic Republic of Iran Ministry of Health and Medical Education; 2015.
- Bayatani A, Sadeghi A. Spatial Analysis of Environmental Factors of Cutaneous Leishmaniasis in Iran Using GIS. Hakim Research Journal 2012;15(2):158-65.
- Cheginil S, Amani H, Kayedi M, Yarahmadi A, Saki M, Mehrdad M, et al. Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Lorestan province (Iran) and introduction of disease transmission in new local areas. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2011;19(1):54-60.
- Yarahmadi D, Halimi M, Zarei Chaghbalki Z, Jems H, El Niño Southern Oscillation and Cutaneous Leishmaniasis Incidence in Iran. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2017;15(1):61-72.
- Jacobson RL. Leishmania tropica (Kinetoplastida: Trypanosomatidae)--a perplexing parasite. Folia Parasitol. 2003;50(4):241-50.
- Yaghoobi-Ershadi M, Marvi-Moghadam N, Jafari R, Akhavan A, Soleimani H, Zahraei-Ramazani A, et al. Study of Certain Epidemiological Aspects of Cutaneous Leishmaniasis in Khatam County, Yazd Province, Iran. The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2008;15(4):47-52.
- Murray HW, Berman JD, Davies CR, Saravia NG. Advances in leishmaniasis. Lancet. 2005;366(9496):1561-77.
- Abbasi A, Ghanbary M, Nezhad K. The epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Gorgan (1998-2001). 2004.
- Rafati N, Shaporimoghdam A, Ghorbani R. Epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Damghan (2000-2006). koomesh. 2007;8(4):247-54.
- Hamzavi Y, Frozani A, Moheb Ali M. Cutaneous leishmaniasis in Bosheher province 1984-1998. Sci J Kermanshah Univ Med Sci. 2001;5(3):1-7.
- Momen-Heravi M, Ahmadi H, Saboori-Kashani M. Epidemiology and Clinical Features of Cutaneous Leishmaniasis in Badrood City, Iran, in 2013. Journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2015;33(2):15-24.
- Pouresmaeliani S, Sharifi I, Aflatoonian MR. A new focus of anthroponotic cutaneous leishmaniasis in Dehbakry region of Bam district, southeastern Iran 2008. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2015.
- Fakhar M, Motazedian M, Asgari Q, Mohebbali M, Mehrabani D. A New Endemic Focus of Visceral Leishmaniasis in Southern Iran. Armaghane Danesh Bimonthly Journal. 2006;11(2):103-13.



Research Article

Epidemiology of Local Transmission of Leishmaniasis in Bahar City, 2015

Alireza Moradi ¹ , EhsanMostafavi ^{2,3}, Amir Hossein Zahirnia ⁴, Majid Rahimi ⁵, Moharram Zangeneh ^{6,7,*} 

¹ MPH Health center of Bahar, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² PhD Department of Epidemiology, Pasteur Institute of Iran

³ PhD Research Centre for Emerging and Reemerging infectious diseases, Pasteur Institute of Iran, Akanlu, Kabudar Ahang, Hamadan, Iran.

⁴ Department of medical entomology and vector control, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, IRAN

⁵ Health center of Bahar, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁶ Health center of Malayer, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

⁷ Ph.D Student in Health Services Management, Health Services Management Department, School of Medical Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Moharam Zangeneh, Hamadan University of Medical Sciences, Health center of Malayer, Malayer, Hamadan, Iran, E-mail: zangeneh_m_a@yahoo.com

DOI: [10.29252/nkjmd-010022](https://doi.org/10.29252/nkjmd-010022)

How to Cite this Article:

Moradi A, Mostafavi E, Zahirnia AH, Rahimi M, Zangeneh M. Epidemiology of Local Transmission of Leishmaniasis in Bahar City, 2015. JNKUMS. 2018; 10 (2): 7-12

URL: <http://journal.nkums.ac.ir/article-1-1513-fa.html>

Received: 04 Sep 2017

Accepted: 11 Mar 2018

Keywords:

Cutaneous leishmaniasis
Sandfly

© 2018 North Khorasan
Medical Sciences

Abstract

Introduction: Cutaneous leishmaniasis (CL) is one of the most common parasitic diseases in the world caused by protozoan parasites and transmitted to human body through mosquitoes bites. The aim of this study was to investigate the epidemiological aspects of CL local transmission outbreak in Bahar City, Hamedan province in 2015.

Methods: The statistical population included all patients with Cutaneous leishmaniasis (CL) diagnosed by the medical diagnostic laboratory and referred to the health center of town for the treatment and follow ups. Patients' data were collected in the checklist and then analyzed by SPSS -16.

Results: 21 (34.4%) of 61 patients with CL were infected by the local transmission. Most of them were the residents of old residential neighborhoods with wornout buildings. Eleven (52%) patients were male. The mean (SD) of age was 39.85 (1.92). The mean (SD) of CL was 3.75 (4.19).

Conclusions: With regard to observing the local transmission of CL and increasing the possibility of its epidemiological potential risk, it is necessary to perform further studies on possible resources and transmitters living in that area, give information to raise the public and medical personnels' awareness about Phlebotomus activities in certain seasons, the preventive actions and the manner of diagnosis and its treatment.