

پایش میزان عقرب‌گزیدگی در شهرستان شوش استان خوزستان در شش ماهه‌ی اول سال ۱۳۹۸

محمد شهناز^۱، امیرحسین ظهیرنیا^۲، حسن نصیریان^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عقرب‌گزیدگی، یکی از موضوعات ناخوشایند مردم می‌باشد. در شهرستان شوش امکان زیست مناسبی برای عقرب‌ها وجود دارد. پژوهش حاضر در خصوص پایش میزان عقرب‌گزیدگی در شهرستان شوش به منظور ارائه‌ی مستندات برای تصمیم‌گیرندگان نظام سلامت انجام شد.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی مقطعی، تمامی پرونده‌های موارد عقرب‌گزیدگی که از ابتدای فروردین ماه تا پایان شهریورماه سال ۱۳۹۸ جهت درمان به مراکز درمانی شهرستان شوش مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های حاصل از میزان عقرب‌گزیدگی برحسب جنسیت، گروه‌های سنی، ماه‌های سال، نوع منطقه (شهری یا روستایی) و عضو در معرض نیش عقرب طبقه‌بندی و با استفاده از آزمون آماری Wilcoxon، تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میزان عقرب‌گزیدگی در میان زنان (۵۰/۳ درصد) بیشتر از مردان (۴۹/۷ درصد) بود. بیشترین و کمترین میزان عقرب‌گزیدگی به ترتیب در گروه‌های سنی زیر ۱۵ سال (۳۰/۴ درصد) و بالای ۶۵ سال (۱/۵ درصد) و ماه‌های شهریور (۲۳/۶ درصد) و فروردین (۶/۹ درصد) مشاهده شد. میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی (۷۹/۷ درصد) بیشتر از مناطق شهری (۲۰/۳ درصد) بود. دست‌ها (۴۳/۲ درصد) نسبت به پاها (۳۲/۲ درصد) و سر و تنه (۲۴/۶ درصد) بیشتر در معرض نیش عقرب قرار گرفته بودند. آزمون Wilcoxon اختلاف معنی‌داری بین میزان عقرب‌گزیدگی برحسب جنسیت، گروه‌های سنی، نوع منطقه‌ی شهری یا روستایی و عضو در معرض نیش نشان نداد. اما اختلاف معنی‌داری بین میزان عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال نشان داد.

نتیجه‌گیری: روند میزان عقرب‌گزیدگی به تدریج از فروردین ماه تا شهریورماه افزایش یافته و در شهریورماه به حداکثر رسید. همچنین روند میزان عقرب‌گزیدگی از حداکثر اوج خود در گروه سنی زیر ۱۵ سال، به تدریج با افزایش سن به حداقل خود در گروه سنی بالای ۶۵ سال رسید.

واژگان کلیدی: همه‌گیرشناسی؛ شوش؛ عقرب‌گزیدگی

ارجاع: شهناز محمد، ظهیرنیا امیرحسین، نصیریان حسن. پایش میزان عقرب‌گزیدگی در شهرستان شوش استان خوزستان در شش ماهه‌ی اول

سال ۱۳۹۸. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۲؛ ۴۱ (۷۱۸): ۳۲۵-۳۱۹

مقدمه

هرچند عقرب‌ها ناقل عوامل انگلی یا بیماری‌زا نیستند اما به علت داشتن نیش زهرآگین و کشنده از لحاظ پزشکی دارای اهمیت ویژه هستند و همواره مورد توجه انسان‌ها بوده‌اند. امروزه عقرب‌گزیدگی از مهم‌ترین مسائل بهداشتی و پزشکی کشورها به ویژه در نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری دنیا مانند ایران محسوب می‌شود که هر ساله جان هزاران نفر را با خطر مرگ مواجه می‌سازد. بطور نسبی تلفات انسانی ناشی از عقرب‌گزیدگی در سطح دنیا بالا است و سالانه

هزاران نفر به دلیل عقرب‌گزیدگی با خطر مرگ مواجه می‌شوند (۱-۳).

به همین دلیل است که عقرب‌گزیدگی از جمله مهم‌ترین مسائل بهداشتی و پزشکی کشورها به ویژه نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری کشورهای توسعه نیافته محسوب می‌شود.

در ایران نیز عقرب و عقرب‌گزیدگی در زمره‌ی یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی کشور محسوب شده و علاوه بر اضطراب و نگرانی ناشی از آن، هزینه‌های درمانی زیادی نیز به همراه دارد (۴). سالیانه حدود ۱/۲ میلیون نفر در دنیا مورد گزش عقرب

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حشره‌شناسی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

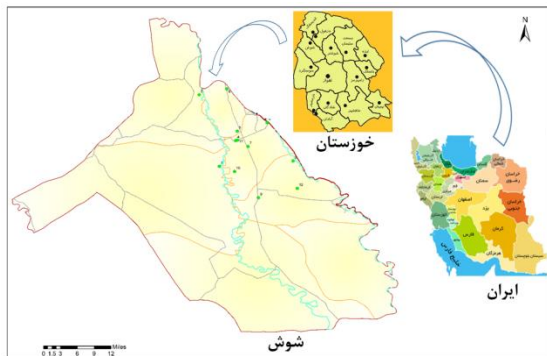
۲- دانشیار، گروه حشره‌شناسی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳- دکترای تخصصی، گروه حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده‌ی بهداشت و پژوهشکده‌ی محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 نویسنده‌ی مسؤو: حسن نصیریان؛ دکترای تخصصی، گروه حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده‌ی بهداشت و پژوهشکده‌ی محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

توجهی از عقرب‌گزیدگی از مناطق مختلف شهرستان گزارش می‌گردد. گزارش‌های فراوان عقرب‌گزیدگی که توسط مراکز بهداشتی و درمانی از مناطق مختلف این شهرستان به‌صورت ماهیانه به مرکز بهداشت ارسال می‌گردد مؤید این مطلب است. با توجه به اهمیت عقرب‌گزیدگی از نظر بهداشتی و پزشکی، پژوهش حاضر در خصوص پایش میزان عقرب‌گزیدگی در شهرستان شوش به منظور ارائه‌ی مستندات برای تصمیم‌گیرندگان نظام سلامت انجام شد.

روش‌ها

سیمای جغرافیایی شهرستان شوش: شهرستان شوش در شمال غربی استان خوزستان واقع شده است و از شمال به شهرستان شوشتر، از جنوب به شهرستان سوسنگرد، از غرب به شهرستان دزفول و از شرق به شهرستان اهواز محدود می‌شود (شکل ۱). این شهرستان در مختصات جغرافیایی ۳۲ درجه و ۲ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۱ دقیقه طول شرقی قرار دارد و دارای ۴ بخش، ۵ شهر و ۷ دهستان می‌باشد. این شهرستان دارای یک بخش مرکزی و دهستان‌های شاورور، سرخه، آهودشت، بن معلی، چنانه، حسین‌آباد و سیدعباس است. بر اساس آخرین تغییرات کشوری، این شهرستان دارای پنج نقطه‌ی شهری به نام الوان، شاورور، فتح‌المبین، شوش و حر است. جمعیت این شهرستان طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ معادل ۲۰۵۷۲۰ نفر بوده است. مرکز این شهرستان شهر شوش در فاصله‌ی ۱۱۵ کیلومتری اهواز قرار دارد (۸).



شکل ۱. نقشه‌ی شهرستان شوش

پایش عقرب‌گزیدگی: طبق مطالعات انجام شده، بطور معمول موارد عقرب‌گزیدگی در شش ماهه‌ی دوم سال ناچیز گزارش شده است (۲). بررسی‌های صورت گرفته در سایر کشورهای عقرب‌خیز دنیا مانند تونس، مکزیک، ترکیه و عربستان نیز نشان داده است که اوج بروز عقرب‌گزیدگی در فصول بهار و تابستان اتفاق می‌افتد. چراکه در این بازه‌ی زمانی به دلیل مساعد بودن شرایط محیطی (نور، دما و رطوبت) فعالیت زیستی عقرب‌ها در بیشترین مقدار ممکن است (۹، ۱۰).

قرار می‌گیرند و ۳۲۵۰ نفر جان خود را از دست می‌دهند (۳). بر اساس اطلاعات کمیته‌ی کشوری مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر، آمار عقرب‌گزیدگی، سالانه حدود پنجاه هزار مورد است. بر اساس مطالعات همه‌گیرشناسی مؤسسه‌ی واکسن و سرم‌سازی رازی ایران، عقرب‌گزیدگی عمده‌ترین نوع مسمومیت در ایران است که در بین مناطق مختلف کشور استان‌های خوزستان و هرمزگان دارای بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی می‌باشند (۱، ۳).

عقرب و عقرب‌گزیدگی، یکی از موضوعات ناخوشایند مردم بویژه مناطق عقرب‌خیز می‌باشد. هرچند زهر تعدادی از عقرب‌ها خطرناک و حتی کشنده است ولی به نظر می‌رسد ترس و وحشت مردم از مشاهده‌ی عقرب بیشتر از عوارض و علائم ناشی از عقرب‌گزیدگی، افراد را مورد آزار و اذیت قرار می‌دهد.

شهرستان شوش از جمله مناطق گرمسیری ایران می‌باشد که به لحاظ داشتن شرایط آب و هوایی مساعد، امکان زیست مناسبی را برای عقرب‌ها به وجود آورده است. همچنین این شهرستان دارای ویژگی‌های جغرافیایی، طبیعی، فرهنگی و گردشگری است که سبب تشدید عقرب‌گزیدگی می‌شود. حداقل ۷ گونه عقرب در میان بندپایان تهدیدکننده‌ی سلامت انسان، خطرناک و پر اهمیت از نظر پزشکی در ایران محسوب می‌شوند که مرگ‌بارترین آن، عقرب گادیم یا همی‌اسکورپیوس لپتوروس است که سالیانه سبب جان‌باختن تعدادی از مردم مناطق غرب، جنوب و جنوب غرب کشور بویژه استان‌های خوزستان و هرمزگان می‌گردد (۲، ۵).

عوامل اصلی عقرب‌گزیدگی گونه‌های *آندروکتونوس کراسیکودا* (*Androctonus crassicauda*)، مزوبوتوس اپتوسوس (*Mesobuthus eupeus*) و همی‌اسکورپیوس لپتوروس (*Hemiscorpius lepturus*) در ایران هستند. گونه‌های آپستوبوتوس پتیریگوسرکوس (*Apistobuthus pterygosercus*)، ادونتوبوتوس دوریه (*Odontobuthus doriae*)، اولیویریوس کوزکازیکوس (*Olivierus caucasicus*)، بوتاتوس سنولسی (*Buthotus sauleyi*) و بوتاتوس شاخ (*Buthotus schach*) به عنوان عوامل فرعی و با اهمیت کمتر عقرب‌زدگی در کشور می‌باشند که به‌صورت موردی اتفاق می‌افتد (۶، ۷).

استان خوزستان یکی از پهناورترین استان‌های کشور در جنوب غربی ایران و در همسایگی کشور عراق واقع شده است که طبق نظر کارشناسان مرکز بهداشت استان خوزستان، مقام اول کشور را در زمینه‌ی عقرب‌گزیدگی دارد. شهرستان شوش که در شمال غربی استان خوزستان واقع شده از جمله مناطق گرمسیری ایران می‌باشد که به لحاظ داشتن شرایط آب و هوایی مساعد، امکان زیست مناسبی را برای عقرب‌ها به وجود آورده است، بطوری که هر ساله آمار قابل

جدول ۱. مقایسه‌ی میزان عقرب‌گزیدگی برحسب جنسیت، گروه‌های سنی، ماه‌های سال، نوع منطقه و عضو در معرض نیش

عقرب‌گزیدگی برحسب	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین رتبه‌ی مثبت	Z	P*
جنسیت	۱/۵ \pm ۰/۷۱	۰/۰۰۱	-۱/۳۴۲	۰/۱۸
گروه‌های سنی	۴/۰ \pm ۲/۲	۰/۰۰۱	-۲/۳۶۶	۰/۱۸
ماه‌های سال	۳/۵ \pm ۱/۹	۰/۰۰۱	-۲/۲۰۱	۰/۰۲۸
نوع منطقه (شهری یا روستایی)	۱/۵ \pm ۰/۷۱	۰/۰۰۱	-۱/۳۴۲	۰/۱۸
عضو در معرض نیش	۲/۰ \pm ۱/۰	۰/۰۰۱	-۱/۶۰۴	۰/۱۰۹

* آزمون Wilcoxon

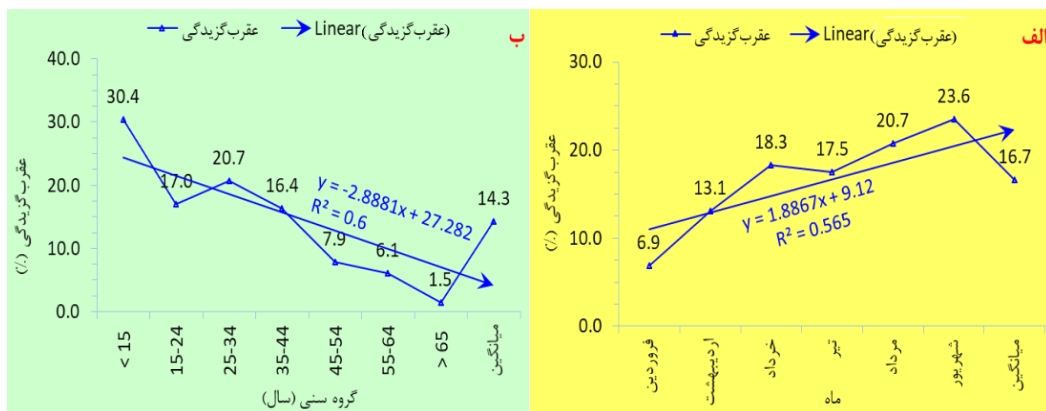
پایش و بررسی قرار گرفتند. میزان عقرب‌گزیدگی به ترتیب ۴۹/۷ و ۵۰/۳ درصد در میان مردان و زنان بود و هیچ کدام سابقه‌ی عقرب‌گزیدگی نداشتند. تمامی افراد مراجعه‌کننده به مراکز درمانی با تزریق سرم ضدعقرب بهبودی پیدا نمودند و مرگی ناشی از عقرب‌گزیدگی در دوره‌ی انجام این پژوهش در شهرستان شوش گزارش نشد. بیشترین و کمترین میزان عقرب‌گزیدگی به ترتیب در گروه سنی زیر ۱۵ سال (۳۰/۴ درصد) و گروه سنی بالای ۶۵ سال (۱/۵ درصد) مشاهده شد. میزان عقرب‌گزیدگی، از فروردین ماه تا شهریورماه، ضمن افزایش تدریجی در شهریورماه به بیشترین میزان شیوع خود می‌رسد (۲۳/۶ درصد). میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی (۷۹/۷ درصد) نیز بیشتر از مناطق شهری (۲۰/۳ درصد) بود. دست‌ها (۴۳/۲ درصد) نسبت به پاها (۳۲/۲ درصد) و سر و تنه (۲۴/۶ درصد) بیشتر در معرض نیش عقرب قرار گرفته بودند.

آزمون آماری Wilcoxon اختلاف معنی‌داری بین میزان عقرب‌گزیدگی برحسب جنسیت، گروه‌های سنی، نوع منطقه‌ی شهری یا روستایی و عضو در معرض نیش عقرب نشان نداد ($P > 0/05$). اما اختلاف معنی‌داری بین میزان عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال نشان داد ($P = 0/028$) (جدول ۱).

در طی انجام این مطالعه، تمامی موارد عقرب‌گزیدگی که از ابتدای فروردین ماه تا پایان شهریورماه سال ۱۳۹۸ جهت درمان به مراکز درمانی شهرستان شوش مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های حاصل از میزان عقرب‌گزیدگی برحسب جنسیت، گروه‌های سنی، ماه‌های سال، نوع منطقه (شهری یا روستایی) و عضو در معرض نیش عقرب با آزمون Wilcoxon در نرم افزار SPSS (نسخه‌ی ۲۴، IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل و از نظر وجود اختلاف معنی‌دار بین آن‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند (جدول ۱). نحوه‌ی ترسیم خطوط روند عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال و گروه‌های سنی و مقایسه‌ی آن‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار اکسل انجام گردید (شکل ۲).

یافته‌ها

در طی انجام این مطالعه، ۷۴۳ مورد عقرب‌گزیدگی از ابتدای فروردین ماه تا پایان شهریورماه سال ۱۳۹۸ جهت درمان به مراکز درمانی شهرستان شوش مراجعه کرده بودند که تمامی موارد، مورد



شکل ۲. مقایسه‌ی روند میزان عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال و گروه‌های سنی در شهرستان شوش (۱۳۹۸)

الف. مقایسه‌ی روند میزان عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال. ب. مقایسه‌ی روند میزان عقرب‌گزیدگی برحسب گروه‌های سنی

جامعه مانند افراد بالای ۶۵ سال به دلیل پایین بودن مواجهه، نیش‌زدگی کمتری صورت گرفته است. این یافته‌ها با نتایج تعدادی از مطالعات صورت گرفته در این زمینه همخوانی داشت (۱۱). در مطالعه‌ای که توسط Pipelzadeh و همکاران در سال ۲۰۰۷ انجام گرفت، بیشترین میزان بروز عقرب‌گزیدگی در گروه سنی زیر ۱۰ سال گزارش شده بود (۱۲).

بر اساس نمودار ماهیانه‌ی بروز عقرب‌گزیدگی در شهرستان شوش، با مساعد شدن آب و هوا و شروع فعالیت عقرب‌ها از فروردین‌ماه عقرب‌گزیدگی نیز شروع و در طی ماه‌های بعدی به تناسب مطلوب‌تر شدن شرایط زیستی، بروز عقرب‌گزیدگی نیز افزایش یافته تا اینکه در شهریورماه به اوج میزان بروز خود رسیده است (شکل ۲-الف). بررسی نتایج وفور و فعالیت ماهیانه‌ی عقرب‌های شهرستان شوش تقریباً با نتایج ماهیانه‌ی عقرب‌گزیدگی مطابقت و همخوانی داشت. یافته‌های سایر محققین تأییدکننده‌ی نتایج حاصل از بروز ماهیانه‌ی عقرب‌گزیدگی در این مطالعه بود. بطوری‌که در سایر مطالعات صورت گرفته نیز مشخص شد که بیشترین بروز موارد عقرب‌گزیدگی در فصول بهار و تابستان و کمترین موارد در فصل زمستان رخ می‌دهد (۱۱، ۱۲). بررسی‌های صورت گرفته در سایر کشورهای عقرب‌خیز دنیا مانند تونس، مکزیک، ترکیه و عربستان نیز نشان داده است که اوج بروز عقرب‌گزیدگی در فصول بهار و تابستان اتفاق می‌افتد. چراکه در این بازه‌ی زمانی به دلیل مساعد بودن شرایط محیطی (نور، دما و رطوبت) فعالیت زیستی عقرب‌ها در بیشترین مقدار ممکن است (۹، ۱۰).

در بین اندام‌های مصدومین، دست و پاها بیش از سایر اندام‌ها مورد عقرب‌گزیدگی قرار گرفته است. در مطالعه‌ی همه‌گیرشناسی و عوامل عقرب‌گزیدگی در استان کرمان که توسط حسینی‌نسب و ترابی در سال ۱۳۸۸ در استان کرمان انجام گرفت، مشخص شد که بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی در ناحیه‌ی دست و پا اتفاق افتاده است (۱۳). در مطالعه‌ی حاضر دست‌ها (۴۳/۲ درصد) نسبت به پاها (۳۲/۲ درصد) و سر و تنه (۲۴/۶ درصد) بیشتر در معرض نیش عقرب قرار گرفته بودند. یکی از دلایل این موضوع می‌تواند این باشد که چون دست‌ها به عنوان اندام‌های حرکتی نسبت به سایر اندام‌های بدن در انجام امور روزانه‌ی انسان بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نتیجه بیشتر در معرض عقرب‌گزیدگی واقع می‌شوند.

اما در مطالعه‌ی همه‌گیرشناسی عقرب‌گزیدگی که توسط Pipelzadeh و همکاران در سال ۱۳۸۷ در استان خوزستان انجام گرفت مشخص شد که ۴۳٪ درصد موارد عقرب‌گزیدگی در نواحی تحتانی صورت گرفته است (۱۲) که اندکی با نتایج این مطالعه مغایرت داشت. بر اساس یافته‌های این مطالعه، مشخص گردید که

مقایسه‌ی روند میزان عقرب‌گزیدگی برحسب ماه‌های سال حاکی از این بود که به تدریج میزان عقرب‌گزیدگی از فروردین‌ماه (۶/۹ درصد) تا شهریورماه (۲۳/۶ درصد) افزایش یافته و در شهریورماه به حداکثر اوج خود می‌رسد (شکل ۲-الف). همچنین مقایسه‌ی روند میزان عقرب‌گزیدگی برحسب گروه‌های سنی حاکی از این بود که میزان عقرب‌گزیدگی از حداکثر اوج خود (۳۰/۴ درصد) در گروه سنی زیر ۱۵ سال، به تدریج با افزایش سن به حداقل خود در گروه سنی بالای ۶۵ سال (۱/۵ درصد) می‌رسد (شکل ۲-ب).

بحث

یافته‌های این مطالعه‌ی نشان داد که هرچند میزان عقرب‌گزیدگی در میان زنان، اندکی بیشتر از مردان بود اما اختلاف معنی‌داری میان آن‌ها قابل مشاهده نبود (جدول ۱) و سلامت مردان و زنان به یک اندازه تهدید می‌شد. شاید دلیل این موضوع را بتوان از جنبه اقتصادی شغلی مردم این منطقه که بیشتر کشاورزی و دامپروری است تحلیل نمود که زنان و مردان باهم دیگر به کار مشغول هستند و در معرض تماس با نیش عقرب‌ها قرار می‌گیرند و در نتیجه عقرب‌گزیدگی در میان آن‌ها اختلاف معنی‌داری نداشته باشد. نتایج این مطالعه با نتایج بعضی مطالعات صورت گرفته توسط محققین دیگر همخوانی داشت. به‌طور مثال در تحقیقی که Isazadehfard و همکاران در سال ۱۳۸۶ در شهرستان رامهرمز انجام دادند، میزان عقرب‌گزیدگی در زنان (۵۴/۴ درصد) بیشتر از مردان (۴۵/۶ درصد) بوده است (۱۱).

میزان عقرب‌گزیدگی در مطالعه‌ی شهرآبادی و همکاران در رفسنجان در سال ۹۷-۱۳۹۶ در میان زنان و مردان به ترتیب ۵۹/۳ و ۴۰/۷ درصد بود که با مطالعه‌ی حاضر اندکی تفاوت داشت (۳). اگرچه در تمام گروه‌های سنی، موارد عقرب‌گزیدگی وجود دارد ولی گروه سنی زیر ۱۵ سال بیشترین و گروه سنی بالای ۶۵ سال، کمترین میزان عقرب‌گزیدگی را به خود اختصاص داده‌اند. به‌طورکلی مشاهده می‌شود، بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی در گروه سنی زیر ۱۵ سال حادث گردیده است بطوری‌که با افزایش سن، میزان عقرب‌گزیدگی کاهش می‌یابد (شکل ۲-ب). این بدین علت است که گروه‌های فعال و ریسک‌پذیر جامعه در این گروه‌های سنی جای دارند و به دلیل شرایط شغلی می‌توانند در معرض مواجهه‌ی بیشتری با عقرب قرار گیرند. هرچند گروه سنی زیر ۱۵ سال بطور معمول دانش‌آموزان هستند اما با توجه به اینکه میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی (۷۹/۷ درصد) بیشتر از مناطق شهری (۲۰/۳ درصد) بوده است و دانش‌آموزان نیز در مناطق روستایی همدوش پدر و مادر کار می‌کنند به همین دلیل بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی در گروه سنی زیر ۱۵ سال حادث گردیده است. در گروه‌های کم‌توان و آسیب‌پذیر

نمود. موارد متعدد عقرب‌گزیدگی هنگام پوشیدن لباس یا کفش دیده شده است لذا احتیاط در پوشیدن لباس و کفش در مناطق عقرب‌خیز می‌بایست صورت پذیرد. توصیه به استفاده از تخت‌های بلند و پایه‌دار و گذاشتن پایه‌های تخت در قوطی یا ظروف محتوی آب تا از بالا رفتن عقرب از تخت جلوگیری شود. استفاده از دستکش ضخیم در هنگام کار در مزارع توسط کشاورزان انجام گیرد. ماکیان علاقه‌ی خاصی به عقرب‌ها دارند و با مهارت آن‌ها را شکار می‌کنند لذا می‌توان در مناطق عقرب‌خیز از ماکیان برای مبارزه با عقرب‌ها استفاده نمود. نخاله‌های ساختمانی را به دلیل اینکه فضای مناسبی برای لانه‌ی عقرب‌ها ایجاد می‌شود باید جمع‌آوری نمود. در نهایت استفاده از سموم شیمیایی مانند بایگون، لیندین، دیازینون و مالاتیون برای از بین بردن عقرب‌ها توصیه می‌شود (۱۵).

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که روند میزان عقرب‌گزیدگی بتدریج از فروردین تا شهریورماه افزایش یافته و در شهریورماه به حداکثر می‌رسد. همچنین میزان عقرب‌گزیدگی در گروه سنی زیر ۱۵ سال، حداکثر اوج خود را دارد. لذا تصمیم‌گیرندگان نظام سلامت در برنامه‌های آموزشی، کنترلی و اجرایی خود باید به این گروه سنی و زمان خاص توجه ویژه داشته باشند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به واسطه‌ی حمایت از انجام این طرح پژوهشی (کد طرح: ۹۹۰۱۰۵۷) اعلام می‌دارند. این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد که با کد اخلاق: (IR.UMSHA.REC.1398.1067) ثبت شده است.

بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی شهرستان مشاهده شده که با نتایج پژوهشی که در سال ۱۳۹۲ توسط نظری و همکاران در شهرستان همدان انجام گرفت همخوانی داشت. در این مطالعه میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی ۸۱/۷ درصد گزارش گردیده است (۱۴). از مهم‌ترین دلایل بالا بودن میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی می‌توان به عواملی مانند اقتضای شغلی مردم این مناطق که بیشتر کشاورزی و دامپروری است، قدیمی بودن و عدم بهسازی ساختمان‌ها، وجود هیزم، خار و خاشاک در محوطه‌ی منازل مسکونی، عدم بهسازی معابر، خوابیدن و استراحت کردن در محیط‌های باز و خارج از اماکن و غیره اشاره نمود. همچنین به دلیل بالا بودن شانس حضور عقرب‌های خطرناک در مناطق روستایی، نسبت به مناطق شهری، ساکنین این مناطق از نظر مواجهه با عقرب‌های خطرناک از شانس بیشتری برخوردار می‌باشند.

با توجه به اینکه تمامی موارد عقرب‌گزیدگی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی با تزریق سرم ضدعقرب بهبودی یافته‌اند، حکایت از خطرناکی عقرب‌های شهرستان شوش دارد. با توجه به اینکه بیشترین میزان عقرب‌گزیدگی در مناطق روستایی شهرستان گزارش شده است لذا آموزش راه‌های پیشگیری از عقرب‌گزیدگی به جامعه‌ی روستایی و همچنین بهسازی و بهینه‌سازی منازل مسکونی و معابر روستایی می‌تواند سهم زیادی در کاهش عقرب‌گزیدگی و خطرات ناشی از آن داشته باشد. نظر به این که بیشترین درصد عقرب‌گزیدگی در گروه سنی زیر ۱۵ سال است، بنابراین در اولویت قرار دادن این گروه‌ها در برنامه‌های آموزشی پیشگیری از عقرب‌گزیدگی می‌بایست مورد توجه مراکز بهداشتی و درمانی باشد.

در پیشگیری از عقرب‌گزیدگی موارد زیر توصیه می‌شود. بطور معمول خانه‌های قدیمی محل زندگی عقرب‌ها هستند و باید این منازل را نوسازی نموده و سوراخ‌ها و شکاف‌های دیوارها را ترمیم

References

- Dehghani R. Venomous animals; are they important in Iran? *Int Arch Health Sci* 2015; 2(4): 167-9.
- Qaderi H, Shariati Z, Ghodousi A, Ziaee M. Scorpion stinging in the North West the province from April 2002 to December 2003 [in Persian]. *J Fac Nurs Midwifery Tehran Univ Med Sci* 2015; 2(12): 73-8.
- Shahrabadi E, Moradi M, Rezaeian M, Salimabadi Y, Esmaili Ranjbar A, Moïnaddini S, et al. The epidemiological study of clinical signs and outcomes of patients with scorpion stings referred to emergency department of Rafsanjan Ali-Ibn-Abitaleb Hospital in 2017-2018: a descriptive study [in Persian]. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2020; 19(7): 713-26.
- World Health Organization. Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a consultative meeting. World Health Organization. Geneva, Switzerland; 2007.
- Chitnice P, Maraghi S, Vazirianzada B. Epidemiology and laboratory study on scorpion sting in Khuzestan. *J Guilan Univ Med Sci* 1993; 2(8): 5-12.
- Dehghani R, Valaei N. A review of the problems caused by the scorpion sting in Iran [in Persian]. *J Kashan Univ Med Sci* 2005; 33: 66-84.
- Kassiri H, Mahijan NM, Hasanvand Z, Shemshad M, Shemshad K. Epidemiological survey on scorpion sting envenomation in South-West, Iran. *Zahedan J Res Med Sci* 2012; 14(8): 80-3.
- Mehrabi T, Aghajani H. Political position of Susa and the reasons for its economic-political fall in Sasanian era [in Persian]. *Biannu Res J Iran Local Hist* 2017;

- 5(10): 169-80.
9. Chowell G, Díaz-Dueñas P, Bustos-Saldaña R, Mireles AA, Fet V. Epidemiological and clinical characteristics of scorpionism in Colima, Mexico (2000-2001). *Toxicon* 2006; 47(7): 753-8.
 10. Jarrar BM, Al-Rowaily MA. Epidemiological aspects of scorpion stings in Al-Jouf province, Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 2008; 28(3): 183-7.
 11. Isazadehfar K, Eslami L, Entezariasl M. Epidemiology of Scorpionism in southwest, Iran, 2008 [in Persian]. *Iran J Epidemiol* 2013; 8(4): 54-60.
 12. Pipelzadeh MH, Jalali A, Taraz M, Pourabbas R, Zaremirakabadi A. An epidemiological and a clinical study on scorpionism by the Iranian scorpion *Hemiscorpius lepturus*. *Toxicon* 2007; 50(7): 984-92.
 13. Hosseini Nasab A, Torabi M. Epidemiological study of risk factors scorpion stings in the southern province of Kerman [in Persian]. *J Med Council Islamic Rep Iran* 2000; 27(3): 295-301.
 14. Nazari M, Bahrami D, Davari B, Salehzadeh A. Epidemiological survey of scorpion sting cases and identification of scorpion fauna in Hamadan city, Iran (2013) [in Persian]. *Avicenna J Clin Med* 2015; 22(3): 255-62.
 15. Dehghani R. Scorpions and scorpion sting (biology, ecology and control of them). Kashan, Iran: Kashan University Medical Sciences & Esfahan Beautiful Arts Publications, 2006. p. 334.

Monitoring Scorpionism in Shush County of Khuzestan Province in the First Six Months of 2019

Mohammad Shahnava¹, Amir Hossein Zahirnia², Hassan Nasirian³

Original Article

Abstract

Background: Scorpionism is one of the unpleasant topics for people. Shush County provides an ideal habitat for scorpions. This research was conducted to monitor scorpionism in Shush to provide documents to health system decision-makers.

Methods: In a cross-sectional study, all cases of scorpion stings were investigated who were referred to medical centers in Shush County in 2019. Data on the number of scorpion stings were classified according to gender, age groups, months of the year, type of region (urban or rural) and member exposed to scorpion stings and were analyzed using the Wilcoxon statistical test.

Findings: The scorpion sting rates among women (50.3%) were higher than among men (49.7%). The highest and lowest scorpion sting rates were observed in the age groups under 15 years (30.4%) and over 65 years (1.5%), and in September (23.6%) and April (6.9%), respectively. The scorpionism rates were higher in rural areas (79.7%) compared to urban areas (20.3%). Hands (43.2%) were more likely to be stung by scorpions than legs (32.2%) and trunks (24.6%). The Wilcoxon signed-rank test did not reveal significant differences between scorpionism rates related to gender, age groups, urban or rural type, and organs exposed to scorpion stings. But it showed a significant difference between the scorpionism rates across different months.

Conclusion: The incidence of scorpionism gradually increased from April to September, reaching its peak in September. Moreover, by increasing the age, scorpionism tends from its peak in the age group under 15 years, gradually achieving its minimum in the age group over 6.

Keywords: Bites; Monitoring; Epidemiology; Scorpion stings

Citation: Shahnava M, Zahirnia AH, Nasirian H. **Monitoring Scorpionism in Shush County of Khuzestan Province in the First Six Months of 2019.** J Isfahan Med Sch 2023; 41(718): 319-25.

1- MSc Student, Department of Medical Entomology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2- Associate Professor, Department of Medical Entomology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

3- PhD, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Public Health AND Institute for Environmental Research (IER), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Hassan Nasirian, PhD, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Public Health AND Institute for Environmental Research (IER), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Email: hanasirian@yahoo.com