BRIEF REPORT

An Epidemiological Study on Scorpion Envenomation in Kazerun, Iran, 2009-2014

Mansour Nazari[1],
Ali Najafi[2]

[1] Associate Professor, Department of Medical Entomology, Faculty of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
[2] MSc in Medical Entomology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

(Received April 17, 2015 ; Accepted July 16, 2016)

Abstract

Background and purpose: Scorpion envenomation is a serious health problem in tropical and subtropical regions. There are several reports on scorpion stings in Kazerun, Iran, therefore, the present study was conducted to establish a strategy to reduce the rate of scorpion sting.

Materials and methods: The study was conducted in 2009 to 2014. Relevant information was collected from Kazerun health center.

Results: A total of 2377 cases of scorpion sting were reported during 5 years including 51.4% males and 48.6% females. The highest and the lowest rate of scorpion sting were found in individuals aged 25-34 years old (23.2%). The highest rate occurred in 2012 (25.7%). The scorpion stings were more frequent in summer (52.4%) and in August (22.6%). Majority of scorpion sting cases lived in rural areas (59.4%). The maximum numbers of scorpion sting were observed in hands (52.5%) followed by feet (35.2%), trunk (10.1%) and head and neck (2.2%).

Conclusion: Due to the weather condition in Kazerun scorpion sting is one of the major health issues in this city. It seems that personal protection trainings through public media, especially in rural areas can be effective in reducing scorpion sting.

Keywords: scorpion, scorpion sting, epidemiology, Kazerun, Iran

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(140): 206-211 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و ششم شماره ۱۴۰ شهریور سال ۱۳۹۵ (۲۱۱-۲۰۶)

بررسی اپیدمیولوژیک عقرب گزیدگی در شهرستان کازرون طی سال های ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۳

منصور نظری[۱]
علی نجفی[۲]

چکیده

سابقه و هدف: عقرب‌گزیدگی یکی ار مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری می‌باشد. بنابر گزارشات متعدد از عقرب گزیدگی در شهرستان کازرون، مطالعه حاضر صورت گرفت تا امکان پایه‌گذاری راهکاری به منظور کاهش عقرب گزیدگی باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ در شهرستان کازرون انجام گردید. اطلاعات کلیه بیماران عقرب گزیده موجود در مرکز بهداشت شهرستان کازرون جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در شهرستان کازرون در مدت ۵ سال، مجموعاً تعداد ۲۳۷۷ نفر مورد گزش عقرب قرار گرفته بودند که از این تعداد، ۵۱/۴ درصد مرد و ۴۸/۶ درصد زن بودند. بیش ترین موارد عقرب گزیدگی در گروه سنی ۲۵ تا ۳۴ سال (۲۳/۲ درصد)، در سال ۱۳۹۱ (۲۵/۷ درصد)، فصل تابستان (۵۲/۴ درصد) و در مرداد ماه (۲۲/۶ در صد) اتفاق افتاده است. مطالعه نشان داد ۵۹/۴ درصد در روستا و ۴۰/۶ درصد در شهر مورد گزش عقرب قرار گرفته بودند. میزان گزش در هر یک از اندام ها شامل دست ها، پاها، تنه و ناحیه سر و گردن به ترتیب ۵۲/۵، ۳۵/۲، ۱۰/۱ و ۲/۲ درصد بوده است.

استنتاج: با توجه به شرایط آب و هوایی کازرون و نتایج به دست آمده از این پژوهش، عقرب گزیدگی یکی از معضلات بهداشتی در این شهرستان می‌باشد. به نظر می‌رسد آموزش محافظت فردی از طریق رسانه‌های عمومی به ویژه در مناطق روستایی می‌توانند از عوامل موثر در کاهش موارد عقرب‌گزیدگی باشند.

واژه های کلیدی: عقرب، عقرب گزیدگی، اپیدمیولوژی، کازرون، ایران

مقدمه

با توجه به نقشی که عقرب‌ها در عقرب گزیدگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن دارند، به عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی مطرح می‌باشند و سالیانه جان بسیاری از افراد، به خصوص ساکنان مناطق گرمسیر را با خطر مواجه می‌کند(۱). عقرب‌ها در زمره اولین جانورانی می‌باشند که از زمان‌های قدیم پا به عرصه حیات نهاده‌اند و تاکنون بیش از ۲۰۰۰ گونه عقرب در جهان شناسایی شده است(۲). تاریخچه تکامل عقرب‌ها به نیمه سیلورین یعنی ۴۵۰-۴۲۵ میلیون سال پیش باز می‌گردد(۳). امروزه عقرب‌ها از پراکندگی وسیعی

مولف مسئول: علی نجفی– همدان: دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پزشکی، گروه حشره شناسی پزشکی E-mail: ynazari@yahoo.com
۱. دانشیار گروه حشره شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۵/۱/۲۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۵/۳/۱۶ تاریخ تصویب : ۱۳۹۵/۴/۲۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

برخوردار بوده و بیش‌ترین تنوع گونه‌ای آن‌ها در مناطق نیمه گرمسیری می‌باشد(۴). عقرب‌گزیدگی در کشورهای آفریقایی، آمریکای جنوبی و مرکزی و خاورمیانه مشکل مهم پزشکی محسوب می‌گردد. از دوران ایران باستان و در متون تاریخی، ادبیات و دینی، مشاهداتی در خصوص عقرب‌گزیدگی ملاحظه شده است که نشان از قدمت این مسئله در ایران می‌باشد(۵). تلفات ناشی از عقرب‌گزیدگی به عوامل متعدّدی از قبیل گونه عقرب، سن فرد گزیده شده، فصل گزش، منطقه جغرافیایی و محل زیست عقرب مرتبط است. در این میان، نقش گونه عقرب مهم‌تر از بقیه عوامل است(۶). براساس اطلاعات کمیته کشوری مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر، در ایران سالیانه حدود پنجاه هزار مورد عقرب گزیدگی ثبت می‌شود(۷). مطالعات اپیدمیولوژیکی گردآوری شده از سوی مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی ایران نشان داده است عمده‌ترین نوع مسمومیت در ایران، عقرب‌گزیدگی است(۸). در مناطق جنوبی کشور ما تنوع، فراوانی و تراکم عقرب‌ها بسیار زیاد است، ولی در عین حال اطلاعات موجود در مورد خصوصیات زیستی و محدوده انتشار و پراکندگی جغرافیایی آن‌ها بسیار ناقص است(۹). با توجه به گزارش متعدد موارد عقرب‌گزیدگی در شهرستان کازرون و عدم مطالعات منسجم، مطالعه حاضر جهت بررسی اپیدمیولوژیکی و تجزیه و تحلیل اطلاعات موارد عقرب‌گزیدگی صورت گرفت تا امکان پایه‌گذاری راهکاری به منظور کاهش عقرب گزیدگی و محافظت افراد باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی- مقطعی است که به منظور بررسی وضعیت عقرب گزیدگی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ در شهرستان کازرون انجام گردید. جهت بررسی موارد عقرب گزیدگی، اطلاعات کلیه بیماران عقرب گزیده موجود در مرکز بهداشت شهرستان کازرون از جمله سال، جنسیت، فصل، ماه، محل اقامت و محل گزش جمع‌آوری و ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای تعیین ارتباط بین متغیرها از آزمون کای دو (Chi-square) استفاده شده است.

شهرستان کازرون یکی از شهرستان‌های استان فارس است که در جنوب غرب شیراز و در ۵۱ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی و ۲۹ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. وسعت این شهرستان حدود ۴۱۱۹ کیلومتر مربع و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا حدود ۹۵۰ متر می‌باشد. این شهرستان از سمت مغرب و شمال به شهرستان ممسنی، از سمت مشرق به شهرستان شیراز، از سمت جنوب غربی به استان بوشهر و از سمت جنوب به شهرستان فیروزآباد محدود می‌گردد. فاصله‌ی شهر کازرون تا شیراز ۱۵۰ کیلومتر و تا بوشهر ۱۸۰ کیلومتر می‌باشد.

یافته‌ها و بحث

نتایج نشان داد که در شهرستان کازرون از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۳، در مجموع تعداد ۲۳۷۷ نفر مورد گزش عقرب قرار گرفته بودند که از این تعداد ۱۲۲۱ نفر (۵۱/۴ درصد) مرد و ۱۱۵۶ نفر (۴۸/۶ درصد) زن بودند. بیش‌ترین موارد عقرب گزیدگی در گروه سنی ۲۵ تا ۳۴ سال به تعداد ۵۵۰ نفر (۲۳/۲ درصد) اتفاق افتاده بود که تعداد ۲۹۲ نفر مرد و ۲۵۸ نفر زن می‌باشند و کم‌ترین فراوانی مربوط به گروه سنی زیر ۴ سال به تعداد ۹۰ نفر (۳/۸ درصد) بود (p-<۰/۰۵) (جدول شماره ۱). در تحقیقی که نظری و همکاران در استان همدان و وزیریان زاده و همکاران در شهرستان لردگان انجام دادند، مشابه با تحقیق حاضر، گروه سنّی ۳۴-۲۵ سال به مراتب بیش تر از سایر گروه های سنّی تحت تأثیر عقرب گزیدگی قرار گرفته بودند (۸، ۱۱). در مطالعات Attamo و همکاران و هم چنین Osnaya-Romero و همکاران، عقرب گزیدگی را در سنین پایین گزارش نمودند که با تحقیق حاضر همسو نیست(۱۳،۱۲).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول شماره ۱: فراوانی موارد عقرب گزیدگی شهرستان کازرون بر حسب گروه سنی به تفکیک جنسیت طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳

		گروه های سنی								کل
		۰-۴	۵-۹	۱۰-۱۴	۱۵-۲۴	۲۵-۳۴	۳۵-۴۴	۴۵-۵۴	۵۵-۶۴	≥۶۴	
مرد	تعداد	۴۸	۴۶	۹۷	۲۹۱	۲۹۲	۱۶۸	۱۴۴	۷۶	۵۹	۱۲۲۱
	درصد	۲	۱/۹	۴/۱	۱۲/۲	۱۲/۳	۷/۱	۶/۱	۳/۲	۲/۵	۵۱/۴
زن	تعداد	۴۲	۵۴	۵۷	۲۵۰	۲۵۸	۲۰۸	۱۴۱	۷۷	۶۹	۱۱۵۶
	درصد	۱/۸	۲/۳	۲/۴	۱۰/۵	۱۰/۹	۸/۷	۵/۹	۳/۲	۲/۹	۴۸/۶
کل	تعداد	۹۰	۱۰۰	۱۵۴	۵۴۱	۵۵۰	۳۷۶	۲۸۵	۱۵۳	۱۲۸	۲۳۷۷
	درصد	۳/۸	۴/۲	۶/۵	۲۲/۷	۲۳/۲	۱۵/۸	۱۲	۶/۴	۵/۴	۱۰۰

این بررسی نشان داد کـه بـیش‌تـرین میـزان عقـرب گزیدگی با ۶۱۱ مورد (۲۵/۷ درصد) شـامل ۲۸۰ مـرد و ۳۳۱ زن مربوط به سال ۱۳۹۱ و کم‌ترین میزان گزش نیز سال ۱۳۹۰ بـا ۲۲۱ مـورد (۹/۳ درصـد) بـود (p-<۰/۰۵) (جدول شماره ۲). در این بررسی فراوانی عقـرب گزیـدگی در مردان بیش‌تر از زنان مشاهده گردید کـه احتمـالاً بـه دلایل شغلی و کار بیش‌تر در خـارج از منـزل در مـردان می‌باشد. سایر مطالعات انجام شده در مناطق دیگـر از جملـه مطالعه نظری و همکاران در همدان و مطالعه حسـینی نسـب و همکاران در جنوب استان کرمان و هم‌چنین رفیع زاده و همکـاران نیـز نشـان داده اسـت کـه بـیش‌تـرین مـورد عقرب گزیدگی در مردان اتفاق افتاده است که با مطالعه حاضر همخوانی دارد(۱۵،۱۴،۸). هم‌چنین جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که بیش‌ترین فراوانی عقـرب گزیـدگی بـا ۱۲۴۷ مورد (۵۲/۴ درصد) مربوط به فصل تابستان و بعد از آن در فصل بهار ۷۳۴ مورد (۳۰/۹ درصد)، فصـل پـائیز ۲۹۹ مورد (۱۲/۶ درصـد) و کـم تـرین آن بـا ۹۷ مـورد (۴/۱ درصد) مربوط به فصل زمستان است (p-<۰/۰۵).

بیش‌ترین میزان شیوع عقرب گزیدگی با ۵۳۸ مورد (۲۲/۶ درصد) در مرداد ماه و کم ترین میزان گـزش در دی ماه با ۱۶ مورد (۰/۷ درصد) بوده اسـت (p-<۰/۰۵). بیش‌ترین میزان گزش در فصل تابسـتان و در مـرداد مـاه ناشی از این حقیقت است که فعالیت عقرب در ایـن مـاه گـرم افـزایش مـی‌یابـد. مطالعـه نظـری و همکـاران در همدان، وزیریـان زاده و همکـاران در لردگـان و عیسـی زاده فر و همکاران در جنوب غرب ایران این موضوع را تائید می‌کند(۱۶،۱۱،۸). در تونس از خـرداد تـا شـهریور، در ترکیه در تابستان، در عربستان سعودی در خرداد، در حالی که در برزیل بیش ترین موارد در مرداد مـاه دیـده شده است(۲۰-۱۷).

جدول شماره ۲: فراوانی موارد عقرب گزیدگی شهرستان کـازرون بـر حسب سال و فصل به تفکیک جنسیت طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳

	متغیر	جنسیت		کل
		مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	
سال	۱۳۸۸	۱۸۴ (۱۵/۱)	۱۳۹ (۱۲)	۳۲۳ (۱۳/۶)
	۱۳۸۹	۱۴۸ (۱۲/۱)	۱۳۴ (۱۱/۶)	۲۸۲ (۱۱/۸)
	۱۳۹۰	۱۰۰ (۸/۲)	۱۲۱ (۱۰/۵)	۲۲۱ (۹/۳)
	۱۳۹۱	۲۸۰ (۲۲/۹)	۳۳۱ (۲۸/۶)	۶۱۱ (۲۵/۷)
	۱۳۹۲	۲۴۰ (۱۹/۷)	۲۱۱ (۱۸/۳)	۴۵۱ (۱۹)
	۱۳۹۳	۲۶۹ (۲۲)	۲۲۰ (۱۹)	۴۸۹ (۲۰/۶)
فصل	بهار	۳۷۴ (۳۰/۶)	۳۶۰ (۳۱/۲)	۷۳۴ (۳۰/۹)
	تابستان	۶۴۴ (۵۲/۷)	۶۰۳ (۵۲/۲)	۱۲۴۷ (۵۲/۴)
	پاییز	۱۴۷ (۱۲/۱)	۱۵۲ (۱۳/۱)	۲۹۹ (۱۲/۶)
	زمستان	۵۶ (۴/۶)	۴۱ (۳/۵)	۹۷ (۴/۱)
	کل	۱۲۲۱ (۱۰۰)	۱۱۵۶ (۱۰۰)	۲۳۷۷ (۱۰۰)

نتـایج ایـن مطالعـه نشـان داد از کـل مـوارد عقـرب گزیده، تعداد ۱۴۱۱ نفر (۵۹/۴ درصد) در روستا و تعداد ۹۶۶ نفر (۴۰/۶ درصد) در شهر مورد گزش عقرب قـرار گرفته بودند (p-<۰/۰۵) که با یافته‌های بسـیاری از محققـین همخـوانی دارد(۲۱،۸). خوابیـدن بـر روی زمـین و عـدم استفاده از تخت خواب، گذاشتن رختخواب و البسـه بـر روی زمین که عقرب در طی روز از آن‌ها به عنوان پناهگـاه استفاده می‌نماید، می‌توانند از عوامل موثر در افزایش مـوارد عقرب‌گزیدگی در روستاها باشند. هم‌چنین تعداد ۱۲۴۷ نفر(۵۲/۵ درصد) در ناحیه دست‌ها، ۸۳۷ نفر(۳۵/۲ درصـد) در ناحیه پاها، ۲۴۰ نفر (۱۰/۱ درصد) در ناحیه تنـه و ۵۳ نفر (۲/۲ درصد) از ناحیه سر و گردن مورد گـزش واقـع شـده (p-<۰/۰۵) کـه بـا مطالعـات نظـری و همکـاران و هم‌چنین کثیری و همکاران همخوانی دارد(۸، ۲۱).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

سپاسگزاری

این مطالعه نشان داد که میزان بهبود از گزش عقرب در شهرستان کازرون از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ برابر با ۱۰۰ درصد بوده و هیچ موردی از مرگ و میر گزارش نگردیده است.

نویسندگان مراتب سپاسگزاری خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل حمایت مالی در انجام این پژوهش اعلام می‌دارند (شماره طرح: ۹۳۰۲۲۲۶۴۸).

References

1. Williams SC. Scorpion bionomics. Annu Rev Entomol 1987; 32: 275-295.
2. Navidpour S, Ezatkhah M, Kovařík F, Soleglad ME, Fet V. Scorpions of Iran (Arachnida: Scorpiones). Part VII. Kerman Province. Euscorpius 2011; 2011(131): 1-32.
3. Farzanpay R. A catalogue of the scorpions occurring in Iran, up to January 1986. Tehran. Ministry of Jahad-e-Sazandegi, 1990. (Persian).
4. Dehghani R, Valaie N. Classification of scorpions and their diagnostic clue. KAUMS Journal (Feyz). 2005; 8(4): 73-92 (Persian).
5. Mokhayeri H, Taherian S, Kayedi M, Navidpour S, Chegeni-Sharafi A, Saki M. Scorpion species in trackless areas of Aligudarz and Sepiddasht Counties in Luristan Province in 2013. Journal of Preventive Medicine 2014; 1(1): 46-50 (Persian).
6. Mozaffari E, Sedaghat MM, Dehkordi AS, Akbarzadeh K. Bidiversity and species composition of scorpions (Arachnida, Scorpiones) in Ilam County, Iran. J Appl Sci Res 2013; 9(9): 5412-5418.
7. Shahi M, Mousavi SH, Navidpour S, Rafinejad J. A Review Study on Distribution and Medical Importance of Hemiscorpius Peters, 1861 in Iran. J Mazandaran Univ Med Sci 2015; 24(120): 107-124 (Persian).
8. Nazari M, Bahrami D, Davari B, Salehzadeh A. Epidemiological Survey of Scorpion Sting Cases and Identification of Scorpion Fauna in Hamadan City, Iran (2013). Sci J Hamadan Univ Med Sci 2015; 22(3): 255-262 (Persian).
9. Mirshamsi O, Sari A, Hosseinie S. History of study and checklist of the scorpion fauna (Arachnida: Scorpiones) of Iran. Progress in Biological Sciences 2011; 1(2): 16-23 (Persian).
10. Nazari M, Saidijam M. Pediculus capitis infestation according to sex and social factors in Hamedan-Iran. Pak J Biol Sci 2007; 10(19): 3473-3475.
11. Vazirianzadeh B, Farhadpour F, Hosseinzadeh M, Zarean M, Moravvej S. An epidemiological and clinical study on scorpionism in hospitalized children in Khuzestan, Iran. J Arthropod Borne Dis 2012; 6(1): 62.
12. Attamo H, Diawara N, Garba A. Epidemiology of scorpion envenomations in the pediatric service of the Agadez hospital center (Niger) in 1999. Bull Soc Pathol Exot 2002; 95(3): 209-211.
13. Osnaya-Romero N, de Jesus Medina-Hernández T, Flores-Hernández S, Leon-Rojas G. Clinical symptoms observed in children envenomated by scorpion stings, at the children's hospital from the State of Morelos, Mexico. Toxicon 2001; 39(6): 781-785.
14. Hosseininasab A, Alidoosti K, Torabinejad M. Epidemiologic characteristic and predisposing factors of scorpion sting in the south of

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

Kerman province. Journal of Medical Council of I R I 2009; 27(3): 295-301 (Persian).

15. Rafizadeh S, Rafinejad J, Rassi Y. Epidemiology of scorpionism in Iran during 2009. J ArthropodBorne Dis 2013; 7(1): 66-70.
16. Isazadehfar K, Eslami L, Entezariasl M. Epidemiology of Scorpionism in southwest, Iran, 2008. IRJE 2013; 8(4): 54-60 (Persian).
17. Bouaziz M, Bahloul M, Kallel H, Samet M, Ksibi H, Dammak H, et al. Epidemiological, clinical characteristics and outcome of severe scorpion envenomation in South Tunisia: multivariate analysis of 951 cases. Toxicon 2008; 52(8): 918-926.
18. Adiguzel S, Ozkan O, Inceoglu B. Epidemiological and clinical characteristics of scorpionism in children in Sanliurfa, Turkey. Toxicon 2007; 49(6): 875-880.
19. Jarrar B, Al-Rowaily M. Epidemiological aspects of scorpion stings in Al-Jouf province, Saudi Arabia. Ann Saudi Med 2008; 28(3): 183-187.
20. Lourenço W, Cloudsley-Thompson J, Cuellar O, Eickstedt Vv, Barraviera B, Knox M. The evolution of scorpionism in Brazil in recent years. J Venom Anim Toxins 1996; 2(2): 121-134.
21. Kassiri H, Kassiri A, Sharififar M, Shojaee S, Lotfi M, Kasiri E. Scorpion envenomation study in Behbahan County, Southwest Iran. Journal of Coastal Life Medicine 2014; 2(5): 416-420.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]