

بررسی علایم عقرب گزیدگی در بدو ورود بیماران به بخش مسمومین*

دکتر فرزاد قشلاقی^۱، دکتر احمد یراقی^۱، الهه سادات هاشمی^۲

خلاصه

مقدمه: هدف از انجام این مطالعه بررسی عوامل پیش‌گویی کننده‌ی عقرب‌گزیدگی در بدو ورود بیماران به بخش مسمومین بیمارستان بود.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی مقطعی، افرادی که با شرح حالی از عقرب‌گزیدگی طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ به بیمارستان نور و خور اصفهان مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. روش نمونه‌گیری به صورت آسان بود. پرسش‌نامه‌های از پیش طراحی شده توسط پزشکان مرکز تکمیل گردید.

یافته‌ها: اکثر افراد مراجعه‌کننده مرد بودند و در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال قرار داشتند. بیشترین موارد، مربوط به شهر اصفهان و پس از آن نایین بود. بیشترین ناحیه‌ی مورد گزش اندام تحتانی و اکثر موارد گزش توسط عقرب زرد تیره گزارش شده بود. علایم حیاتی تمام بیماران در بدو ورود در محدوده‌ی طبیعی بود. سایر علایم بیماران به ترتیب شیوع شامل Agitation، خشکی دهان، Dizziness، تشنگی، تعریق، تهوع، Restlessness، لرز، استفراغ، Abdominal distention و Convulsion بود. هیچ مورد شدیدی در طول مدت مطالعه مشاهده نشد و هیچ یک از موارد نیاز به تزریق داروی Antivenom نداشتند. بیشترین شکایت و عامل مراجعه‌ی بیمار، درد موضعی و همچنین ترس و نگرانی و عوارض ناشی از آن بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به عدم تزریق سرم ضد عقرب، به بازنگری و انجام مطالعات کامل‌تر در زمینه‌ی تجویز سرم ضد عقرب و به طور کلی نحوه‌ی اداره‌ی بیمار در درمان عقرب‌گزیدگی در این نواحی جغرافیایی توصیه می‌شود. آرامش دادن به بیمار و برطرف کردن نگرانی او و تجویز ضد دردهای غیرمخدر، از اقدامات اساسی و اولیه در برخورد با قربانیان عقرب‌گزیدگی در این منطقه‌ی خاص جغرافیایی می‌باشد.

واژگان کلیدی: عقرب‌گزیدگی، علایم بالینی.

مقدمه

علایم عقرب‌گزیدگی ضرورتی است که نیاز به آن حس می‌شود. لازم به ذکر است که عقرب‌گزیدگی از شیوع بالایی به خصوص در شمال و شمال شرقی اصفهان در منطقه‌ی گز و برخوار، شاهین شهر، نائین، خور، بیابانک، پایگاه هشتم شکاری و مبارکه برخوردار است (۲) و با توجه به تنوع علایم عقرب‌گزیدگی بر حسب اقلیم و منطقه‌ی جغرافیایی، تا زمان این بررسی، مطالعه‌ی مشابهی در اصفهان در این زمینه انجام نشده بود. هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوامل پیش‌گویی کننده‌ی عقرب‌گزیدگی شدید در بدو ورود

ایران با ثبت حدود ۲۵۰ هزار مورد گزش جانوران زهری بعد از مکزیک دومین رتبه در جهان را دارا می‌باشد. پنجاه هزار مورد از این گزش‌ها توسط عقرب است که به فوت ۵۰ نفر از افراد عقرب زده منجر می‌شود. این آمار از سال ۱۳۸۰ تا کنون تغییر محسوسی نداشته است و تخمین زده می‌شود که تعداد واقعی این گزش‌ها ۲ تا ۲/۵ برابر این رقم باشد (۱). عوارض عقرب‌گزیدگی بسیار متفاوت است و شدت آن در افراد مختلف نیز فرق می‌کند. آشنایی پزشکان با

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

^۱ استادیار، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۲ دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤؤل: دکتر فرزاد قشلاقی

در بیماران مراجعه کننده به بخش مسمومین بیمارستان‌های «نور» و «خور» استان اصفهان بود.

روش‌ها

در یک مطالعه مقطعی، افرادی که با شرح حالی از عقرب گزیدگی طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ به بیمارستان نور و خور اصفهان مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. روش نمونه گیری به صورت آسان بود. پرسش‌نامه‌های از پیش طراحی شده توسط پزشکان مرکز تکمیل شد. شدت درد در مطالعه حاضر بر اساس VAS (Visual analog scale) تعریف شد که معیار آن درد توصیفی توسط بیمار می باشد که از ۰ تا ۱۰ درجه بندی می شود. داده‌های به دست آمده توسط آزمون‌های Mann-whitney و همبستگی Spearman در نرم افزار SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL) تحلیل گردید.

یافته‌ها

در طول انجام مطالعه در کل ۱۴۷ مورد عقرب گزیدگی، که اطلاعات آن‌ها به طور کامل ثبت شده بود، انتخاب شدند. اکثریت موارد عقرب گزیدگی (۷۴/۸ درصد) را مردان تشکیل می دادند. شایع ترین محدوده سنی بیماران ۲۰ تا ۳۰ سال (۴۱/۴ درصد) بود. کمترین و بیشترین سن به ترتیب ۱۰ و ۶۰ سال و میانگین سنی بیماران ۳۱ سال به دست آمد. درصد گزش‌های شهر اصفهان ۶۱/۹ درصد و در مقابل موارد نائین ۱۹/۷ درصد بود. شایع ترین فصل گزش، فصل تابستان (۶۵/۳ درصد) و کمترین میزان گزش مربوط به فصل زمستان (۷/۴ درصد) بود. بیشترین گزش مربوط به ماه مرداد (۳۲/۷ درصد) و پس از آن تیر ماه (۲۳/۱ درصد) و کمترین میزان مربوط به بهمن ماه (۲ درصد) بود. اکثریت موارد گزش توسط عقرب زرد تیره

گزارش شده بود (۴۶/۳ درصد) و پس از آن با اختلاف اندک عقرب زرد روشن در رتبه‌ی دوم قرار داشت (۴۵/۶ درصد). کمترین زمان بین عقرب گزیدگی و مراجعه‌ی فرد به اورژانس، ۱۰ دقیقه و بیشترین میزان ۴۸ ساعت بود. در این بین، اکثریت موارد (۶۶/۱ درصد) در یک ساعت اول بروز عقرب گزیدگی، مراجعه کرده بودند. میانگین زمان بین عقرب گزیدگی و مراجعه ۴۷ دقیقه به دست آمد. از بین موارد مورد مطالعه، اکثریت نواحی گزش مربوط به اندام تحتانی بود (۵۷/۱ درصد) و کمترین میزان در سر و گردن گزارش شده بود (۲ درصد).

اکثریت موارد، درجه‌ی حرارت دهانی بدو ورود در محدوده‌ی طبیعی (۳۷/۲-۳۶/۸) داشتند. کمترین و بیشترین میزان درجه‌ی حرارت بدن گزارش شده به ترتیب ۳۶ و ۳۷/۵ درجه‌ی سانتی گراد بود. میانگین درجه‌ی حرارت بدنی افراد ۳۶/۹ درجه‌ی سانتی گراد بود. کمترین فشار خون متوسط ثبت شده در بدو مراجعه ۸۵ mmHg و بیشترین آن ۱۴۳ mmHg محاسبه شد. به طور کلی اکثریت افراد (۷۰/۱ درصد) فشار خون متوسطی بین ۱۲۰-۱۰۰ mmHg داشتند. میانگین فشار خون متوسط افراد ۱۱۵ mmHg بود. تعداد تنفس در تمام افراد تحت مطالعه در محدوده‌ی طبیعی بین ۱۲ تا ۲۰ در دقیقه قرار داشت و میانگین آن ۱۶ بود. تعداد نبض در ۱۴۵ نفر (۹۸/۶ درصد) در محدوده‌ی طبیعی بین ۶۰ تا ۱۰۰ در دقیقه قرار داشت و تنها دو نفر (۱/۴ درصد) تعداد نبض برابر با ۱۱۰ و ۱۲۰ داشتند. میانگین تعداد نبض در بیماران ۹۳ بود. علایم بدو ورود بیماران مراجعه کننده و فراوانی نسبی آن‌ها در جدول ۱ ذکر شده است. به طور کلی از بین کل افراد مورد مطالعه، ۴۹ نفر (۳۳/۳ درصد) از بین

علائم ذکر شده یک یا چند مورد را داشتند و اکثر افراد هیچ کدام از علائم ذکر شده را در بدو ورود نداشتند.

جدول ۱. توزیع فراوانی علائم بدو ورود در افراد مورد مطالعه

علائم بدو ورود	تعداد	درصد	فراوانی نسبی
Agitation	۱۹	۱۲/۹	
خشکی دهان	۱۹	۱۲/۹	
Dizziness	۱۷	۱۱/۶	
تشنگی	۱۰	۶/۸	
تعریق	۱۰	۶/۸	
تهوع	۷	۴/۸	
Restlessness	۷	۴/۸	
لرز	۶	۱/۴	
استفراغ	۳	۲	
Abdominal distension	۱	۰/۷	
Convulsion	۱	۰/۷	
پری آپیسیم	۰	۰	
اسهال	۰	۰	

موارد هیچ دردی ذکر نشد. کمترین درد توصیفی، دردی معادل عدد یک (۱/۳ درصد) موارد بود. همچنین در مجموع ۶۷/۹ درصد موارد توصیفی برابر یا کمتر از ۵ از درد خود را داشتند. میانگین شدت درد در افراد مورد مطالعه ۴ محاسبه شد.

نوع واکنش موضعی قابل مشاهده در محل گزش بر حسب میزان بروز به ترتیب Pallor در ۲۰ نفر (۱۳/۶ درصد)، اریتم در ۸ نفر (۵/۴ درصد)، تورم در ۷ نفر (۴/۷ درصد) و مجموع اریتم و تورم به صورت توأم در ۱ نفر (۰/۷ درصد) مشاهده شد. به طور کل در اکثریت موارد، یعنی ۱۱۱ نفر (۷۵/۵ درصد)، هیچ نوع واکنش موضعی قابل مشاهده نبود. هیچ موردی از نکروز یا سیاه شدگی در بین بیماران مورد مطالعه مشاهده نشد. تمامی موارد، به صورت علامتی و بدون تزریق سرم ضد عقرب، تحت درمان قرار گرفته، بدون هیچ عارضه خاصی مرخص شدند. هیچ یک از موارد، نیاز به بستری طولانی مدت پیدا نکردند.

با توجه به این که در بین ۱۴۷ بیمار، تمامی موارد Grade I و II عقرب گزیدگی بودند و هیچ مورد شدیدی دیده نشد؛ تمامی موارد به طور سرپایی درمان شدند و هیچ موردی نیاز به بستری شدن نداشت. با توجه به این مسأله، به قسمتی از اهداف از پیش تعیین شده مطالعه مبنی بر تعیین ارتباط علائم با عقرب گزیدگی شدید دست نیافتیم و بر آن شدیم تا شدت درد را به عنوان معیاری از شدت عقرب گزیدگی در نظر گرفته، ارتباط آن را با موارد مختلف بسنجیم.

بر اساس آزمون Mann-Whitney، ارتباط معنی داری بین علائم استفراغ ($P = ۰/۱۹۳$)، تهوع ($P = ۰/۷۵۱$)، Dizziness ($P = ۰/۵۳$)، Convulsion ($P = ۰/۱۳۶$)، Abdominal distension ($P = ۰/۳۵$)، لرز ($P = ۰/۵۷$) و شدت درد وجود نداشت. اما بین

غیر از ۹۸ نفری (۶۶/۷ درصد) که هیچ علامتی را ذکر نکرده بودند، ۲۵ نفر (۱۷ درصد)، ۸ نفر (۵/۴ درصد)، ۹ نفر (۶/۱ درصد)، ۴ نفر (۲/۷ درصد)، ۲ نفر (۱/۴ درصد) و ۱ نفر (۰/۷ درصد) به ترتیب از یک تا ۶ علامت را همزمان داشتند. برای تعیین ارتباط بین تعداد علائم بدو ورود و شدت درد از آزمون همبستگی Spearman استفاده شد که بر مبنای آن، بین شدت درد (VAS) و تعداد علائم رابطه مستقیم وجود داشت ($r = ۰/۴۹$ ، $P < ۰/۰۰۰۱$)؛ به عبارت دیگر با افزایش تعداد علائم، شدت درد افزایش می یافت.

شدت درد در ۲۳/۳ درصد موارد بر اساس VAS (Visual analog scale) عدد ۳ و در ۱۶/۷ درصد موارد عدد ۴ بیان شد و در کل، اکثریت موارد (۴۰ درصد) توصیفی بین ۳-۴ از درد خود داشتند. در ۱۳/۳ درصد

بروز Agitation ($P < 0/001$)، تعریق ($P = 0/001$)، خشکی دهان ($P = 0/011$)، تشنگی ($P = 0/042$)، Restlessness ($P = 0/025$) و شدت درد ارتباط معنی‌داری وجود داشت. بین شدت درد و جنس تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

ارتباط بین سن و شدت درد توسط آزمون Spearman بررسی شد که ارتباط معنی‌داری بین این دو فاکتور وجود نداشت ($P = 0/49$ ؛ $r = 0/056$). همچنین زمان بین عقرب گزیدگی و مراجعه و شدت درد نیز ارتباطی با هم نداشت ($P = 0/18$ ؛ $r = 0/11$). اما آزمون آنالیز واریانس نشان داد که بین درد و رنگ عقرب ارتباط وجود دارد ($P = 0/004$)؛ بدین مفهوم که شدت درد در صورت گزیده شدن با عقرب سیاه بیشترین حالت و با عقرب سفید کمترین میزان را داشت.

بحث

با توجه به این که نوع عقرب بر حسب منطقه‌ی جغرافیایی متفاوت بوده، از نظر پزشکی دارای اهمیت یکسانی نیست، مطالعه‌ی حاضر جهت بررسی سیر بالینی و پیش آگهی عقرب گزیدگی در طی یک سال و نیم انجام شد. از بین ۱۴۷ مورد عقرب گزیدگی مراجعه کننده به بخش مسمومین بیمارستان «نور» و «خور» استان اصفهان در فاصله‌ی زمانی ۸۸-۱۳۸۶، تمامی موارد، به صورت علامتی و بدون تزریق سرم ضد عقرب، تحت درمان قرار گرفتند و بدون هیچ عارضه‌ی خاصی مرخص شدند. هیچ یک از موارد نیاز به بستری طولانی مدت پیدا نکردند و هیچ مورد شدیدی گزارش نشد.

درصد گزارش در مردان بیش از زنان بود که این موضوع با توجه به مسائل زیست محیطی انواع عقرب

و نیز فعالیت و شغل افراد (کشاورزی، کار در بخش ساختمانی و صنعتی، راه آهن، حمل و نقل در انبارهای مختلف، حمل خار و خاشاک و مدفوع حیوانات جهت استفاده به عنوان سوخت و ...) قابل توجه می‌باشد. در مطالعات انجام شده در اهواز (۱)، خوزستان (۲) در ایران، همچنین در کشور برزیل (۳)، تونس (۴) و چند استان عربستان سعودی (۵-۷) نیز نتایج مشابهی از این نظر به دست آمده است.

در یک مطالعه‌ی ۵ ساله در عربستان سعودی، سن متوسط افراد ۲۳ سال (۶) و در مطالعه‌ی در برزیل نیز سن متوسط ۳۳/۶ سال بوده است (۷). در مطالعه‌ی در مراکش، اکثر افراد مورد گزش سن کمتر از ۱۶ سال داشته‌اند (۸) در حالی که در مطالعه‌ی در تگزاس، ۶۷/۳ درصد افراد بالای ۱۹ سال بودند (۹). در مطالعه‌ی در نیجریه نیز ۵۰ درصد افراد ۶ تا ۱۵ ساله بودند (۱۰). در مطالعات انجام شده در دو استان عربستان سعودی نیز به ترتیب ۷۰/۶ درصد افراد زیر ۲۰ سال (۶) و ۴۴/۲ درصد، ۱۵ تا ۳۰ سال داشتند (۷). در اکثر مطالعات انجام شده، مانند مطالعه‌ی حاضر، بیشترین افراد مورد گزش را قشر جوان جامعه تشکیل می‌دادند. این موضوع را می‌توان به علت فعالیت بیشتر در این محدوده‌ی سنی جامعه و احتمال برخورد بیشتر این افراد با عقرب، توجه کرد.

اکثریت قریب به اتفاق گزارش‌های جهانی نشان می‌دهد که بیشترین گزش عقرب در فصل تابستان اتفاق می‌افتد (۳-۸). در ایران نیز اکثر مصدومین عقرب زده در تابستان مورد گزش واقع می‌شوند (۱-۲). از آن جایی که عقرب‌ها به خواب زمستانی می‌روند، فعالیت آن‌ها در زمستان به شدت کاهش می‌یابد و همین امر می‌تواند باعث کاهش در تعداد گزش آن‌ها در فصول

شدت درد با علایم استفراغ، Dizziness و تهوع می‌تواند به علت تعداد کم این علایم در افراد مراجعه کننده باشد.

از سوی دیگر، تمامی موارد به صورت علامتی و بدون تزریق سرم ضد عقرب تحت درمان قرار گرفته، بدون هیچ عارضه‌ی خاصی مرخص شدند. هیچ یک از موارد نیاز به بستری طولانی مدت پیدا نکردند و هیچ مورد شدیدی گزارش نشد. با توجه به عدم تزریق سرم ضد عقرب، به بازنگری و انجام مطالعات کامل‌تر در زمینه‌ی تجویز سرم ضد عقرب در درمان عقرب گزیدگی در این نواحی جغرافیایی توصیه می‌شود. همچنین با توجه به عدم وجود مورد شدید و عدم نیاز به اقدامات خاص تخصصی و بستری طولانی مدت در بیماران مورد مطالعه، نیاز به اعزام بیماران به مراکز مجهز منتفی بود. همچنین نیازی به استفاده از تورنیکه یا Incision و ساکشن نیز وجود نداشت.

اکثریت علایم بدو ورود می‌تواند با ترس و نگرانی بیمار قابل توجه باشند؛ با توجه به وجود ارتباط بین شدت درد و این علایم می‌توان گفت که بیشترین شکایت و عامل مراجعه‌ی بیمار، درد موضعی و همچنین ترس و نگرانی و عوارض ناشی از آن بوده است. بنابراین آرامش دادن به بیمار و برطرف کردن نگرانی او و تجویز ضد دردهای غیرمخدر، از اقدامات اساسی و اولیه‌ی مورد نیاز در برخورد با قربانیان عقرب گزیدگی در این منطقه‌ی خاص جغرافیایی می‌باشد.

پیشنهاد می‌شود، نتایج این مطالعه مبنی بر نحوه‌ی برخورد صحیح در درمان قربانیان عقرب گزیدگی و انجام اقدامات اساسی اولیه مبنی بر آرامش دادن به بیمار و کنترل درد، در بازآموزی‌های پزشکان عمومی مطرح شود. همچنین می‌توان در مطالعه‌ی دیگری در

سرد شود. از طرف دیگر، غده‌ی سمی عقرب‌ها در زمستان نسبت به تابستان و بهار دارای غلظت کمتر و رقیق‌تری می‌باشد. لذا یکی دیگر از دلایل مراجعه‌ی تعداد بیشتری از مصدومین در فصل تابستان به بیمارستان ممکن است افزایش غلظت و حجم غده‌ی سمی عقرب‌ها در این فصل باشد.

از آن جایی که کلیه‌ی موارد عقرب گزیدگی در تمامی مراکز بهداشتی و درمانی استان، تحت مطالعه و بررسی قرار نگرفته‌اند، نتایج این مطالعه در برگیرنده یا نشان دهنده‌ی کلیه‌ی موارد عقرب گزیدگی استان نیست و بیانگر توزیع فراوانی موارد عقرب گزیدگی در استان نمی‌باشد. با این وجود، نظر به این که بخش مسمومین، مرکز ارجاع کلیه‌ی موارد مسمومیت‌های شدید از جمله موارد عقرب گزیدگی شدید می‌باشد و از این مراکز در طول مدت مطالعه، ارجاع یا اعزام بیمار عقرب گزیدگی شدید وجود نداشت، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که در این شهرستان‌ها موارد عقرب گزیدگی شدیدی که نیاز به مداخله‌ی درمانی و تجویز آنتی ونوم داشته باشد، رخ نداده است.

همچنین می‌توان نتیجه گرفت که بر خلاف تصور عوام، ارتباطی بین رنگ عقرب و شدت عقرب گزیدگی وجود نداشته است.

در بررسی حاضر، بیشترین موارد عقرب گزیدگی مربوط به اندام تحتانی و کمترین میزان آن در سر و گردن گزارش شد. به طور کلی، در اکثر مطالعات انجام شده بیشترین ناحیه‌ی گزش اندام تحتانی بوده است (۱۱-۱۲، ۸-۶، ۴، ۲-۱). همچنین یافته‌های این مطالعه با مطالعات انجام شده‌ی دیگر که در آن‌ها نیز شدت درد در اکثر موارد خفیف یا متوسط بوده است، هماهنگی دارد (۴۴، ۳۹-۳۷). عدم وجود ارتباط بین

و نتایج قابل تعمیم به کل استان باشد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از استاد ارجمند، سرکار خانم دکتر ایزدی کمال تشکر را به علت راهنمایی‌های ارزشمندشان در طول مدت مطالعه داریم.

همین راستا، با همکاری یک بیولوژیست نوع عقرب‌های استان نیز تعیین کرد و ارتباط آن با علایم و پیش آگهی مورد بررسی قرار داد. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، پرسش‌نامه‌ها به تمامی مراکز درمانی استان ارسال شوند تا تمام استان تحت پوشش یک بررسی همه جانبه از این لحاظ قرار گیرد

References

1. Meashk Z, Nemat R, Mahboubian. The epidemiology of Scorpionism in the patients admitted in scorpion ward of Aboozar Hospital, Ahvaz; 1989-1990. *Hakim* 2000; 3(3): 215-22.
2. Ghaderi H, Shariati Z, Ghoddousi A, Ziaee M. The scorpionism cases in North West of Khouzestan province during May 2002 and January 2004. *Journal of Tehran School of Nursing and Midwifery (Haiyat)* 2006; 12(2): 73-8.
3. Pardal PP, Castro LC, Jennings E, Pardal JS, Monteiro MR. Epidemiological and clinical aspects of scorpion envenomation in the region of Santarém, Pará, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2003; 36(3): 349-53. [In Portuguese].
4. Noura S, Boukef R, Nciri N, Haguiga H, Elatrous S, Besbes L, et al. A clinical score predicting the need for hospitalization in scorpion envenomation. *Am J Emerg Med* 2007; 25(4): 414-9.
5. Jahan S, Mohammed Al Saigul A, Abdul Rahim Hamed S. Scorpion stings in Qassim, Saudi-Arabia-a 5 year surveillance Report. *Toxicon* 2007; 50(2): 302-5.
6. Al-Asmari AK, Al-Saif AA. Scorpion sting syndrome in a general hospital in Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2004; 25(1): 64-70.
7. Jarrar RM, Al-Rowaily MA. Epidemiological aspects of scorpion stings in Al-Jauf province, Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 2008; 28(3): 183-7.
8. Charrab N, Soulaymani A, Mokhtari A, Soulaymani R. Scorpion envenomation treated at Beni Mellal Hospital in Morocco. *Med Trop* 2009; 69(1): 33-6.
9. Forrester B, Stanley S. Epidemiology of scorpion envenomation in Texas. *Vet Hum Toxicol* 2004; 46(4): 219-21.
10. Attamo H, Diawara NA, Garba A. Epidemiology of scorpion envenomation in the pediatric service of the Agadez hospital center (Niger) in 1999. *Bull Soc pathol Exot* 2005; 95(3): 209-11.
11. Dehesa-Dávila M. Epidemiological characteristics of scorpion sting in Leon. *Toxicon* 1989; 27(3): 281-6.
12. Ghaderi H. Reviewing the cases of scorpion stings in the military stationed in North West of Khouzestan province in the years 2002-3. *Journal of Army University of Medical Sciences of The I.R. Iran* 2004; 2(4): 451-5.

An Epidemiological Study on Scorpionism in Isfahan Province*

Farzad Gheshlaghi MD¹, Ahmad Yaraghi¹, Elaheh Sadat Hashemi²

Abstract

Background: The Scorpion is an actual public health problem in several parts of the world; because, either incidence, or severity of envenomation is high and managed with difficulty by health services, or of these two reasons at the same time. Although there have been several studies of scorpionism in many parts of the country, this was the first study of this kind in Isfahan.

Methods: The aim of this study was to describe the epidemiology and some common clinical symptoms and signs among humans stung by scorpion in the central province of Iran, Isfahan. The study was conducted in the emergency departments of “Noor” and “Khor” hospitals between 2007 and 2009. All data were collected by physicians in a researcher-made questionnaire. Clinical signs and symptoms of all the patients presented to the hospital with a history of scorpion envenomation were recorded.

Finding: Of all the patients presented to the emergency department after a scorpion sting during the 1.5 year period of the study, 147 patients achieved inclusion criteria. All the patients received supportive therapy and no severe case was reported; so there was no need for long term hospitalization. There was no need for antivenom according to clinical signs and symptoms. All the patients were discharged home a short time after admission and no sequel was notified.

Conclusion: According to this study, scorpionism is not of clinical importance in this geographical region, and the most important achievement is that there was no need of antivenom in managing the patients.

Keywords: Scorpion, Envenomation, Antivenom, Isfahan.

* This paper derived from a Medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Assistant Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

² Medical Student, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Farzad Gheshlaghi MD, Email: gheshlaghi@med.mui.ac.ir