

فون عقرب‌های منطقه تاییاد و وضعیت عقرب‌گزیدگی

در محیط‌های نظامی

هادی وطنی^{*} MSc^{*}, مهدی خوبدل^{*} PhD^{*}

آدرس مکانیه: مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، پژوهشکده طب رزمی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)، تهران، ایران
khoobdel@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۳ تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۱۱/۱۷

چکیده

اهداف. این مطالعه بهمنظور شناسایی و تعیین گونه عقرب‌های شهرستان تاییاد انجام گرفت. علاوه بر این کسب اطلاعات نسبی از وضعیت عقرب‌گزیدگی نیروهای نظامی نیز در چند منطقه نظامی این شهرستان به عنوان هدفی جانبی در نظر گرفته شد.

روش‌ها. تحقیق حاضر مطالعه‌ای توصیفی- مقطوعی و از لحاظ علوم زیستی نوعی مطالعه فونستیک است که طی سال‌های ۱۳۷۹-۸۰ در شهرستان تاییاد به انجام رسید. برای صید عقرب‌ها در هنگام روز از روش جستجو و صید مستقیم آنها در پناهگاه‌ها و مکان‌های احتمالی اختفای عقرب‌ها استفاده شد. برای کسب اطلاع نسبی از وضعیت عقرب‌گزیدگی از ۱۲۳ سرباز حاضر در دو منطقه نظامی تاییاد سؤوال شد. پروندهای سربازان عقرب‌گزیده نیز در مرکز بهداشتی- درمانی نظامی مستقر در شهر تاییاد مورد بازبینی قرار گرفت.

یافته‌ها. در این مطالعه ۴ گونه عقرب که همگی از خانواده بوتیدائه بودند، از شهرستان تاییاد صید گردید. سه گونه از عقرب‌ها شامل *Orthochirus scrobiculosus* و *Mesobuthus eupeus*, *Olivierus caucasicus* در *Odontobutus doriae* فقط در محیط دشت و در خط مرزی تاییاد با تربت‌حیدریه یافت شد. موارد ثبت‌شده عقرب‌گزیدگی در سربازان مستقر در منطقه تاییاد ۱۰۰ مورد در سال و بدون تلفات جانی بود. شیوع عقرب‌گزیدگی در محیط‌های نظامی تاییاد ۱۷/۸٪ و ترس از عقرب ۱۵٪ برآورد گردید.

نتیجه‌گیری. وجود سه گونه عقرب *O. scrobiculosus* و *M. eupeus*, *O. caucasicus* در شهرستان تاییاد قطعی است و در حال حاضر عقرب‌گزیدگی مشکل حادی برای نظامیان حاضر در منطقه به حساب نمی‌آید.

کلیدواژه‌ها: عقرب، عقرب‌گزیدگی، تاییاد، نیروهای نظامی

مقدمه

عقرب‌گزیدگی یکی از معضلات بهداشتی بسیاری از کشورهای گرمسیری و توسعه نیافرته جهان است [۱]. امروزه در دنیا بالاترین تلفات انسانی ناشی از موجودات سمی مربوط به عقرب‌ها است. بهطوری که آمار نشان می‌دهد، تلفات ناشی از عقرب‌گزیدگی در دنیا در حدود ۱۰ برابر مارگزیدگی است [۲]. تنها در کشور مکزیک سالانه ۱۵۰ هزار مورد عقرب‌گزیدگی گزارش می‌شود که در حدود ۸۰۰-۱۰۰۰ نفر از آنها جان خود را از دست می‌دهند و بیش از ۷۰٪ این موارد را کودکان زیر ۵ سال تشکیل می‌دهند [۳، ۴]. ولی باقیتی توجه داشت که از بین حدود ۱۵۰۰ گونه عقرب موجود در جهان، تنها ۵۰ گونه از آنها برای انسان خطرناک و کشنده هستند [۵]. در کشور ایران نیز تاکنون حدود ۴۴ گونه عقرب از ۲۳ جنس شناسایی شده است که همگی آنها از دو خانواده Buthidae و Scorpionidae هستند. از بین آنها تعداد ۷ گونه دارای سم خطرناک Hemiscorpius lepturus برای انسان بوده و در این میان، گونه Scorpionidae سمی‌ترین و خطرناکترین عقرب ایران محسوب می‌شود. بهطوری که بیشترین تلفات ناشی از عقرب‌گزیدگی در ایران و بهویژه در استان خوزستان به این عقرب مربوط می‌شود [۶، ۷، ۸].

عقرب‌گزیدگی از دیر باز در ایران وجود داشته و از معضلات اصلی مردم و به ویژه نیروهای نظامی است [۹]. در ایران آمار دقیقی از موارد عقرب‌گزیدگی گزارش نمی‌شود ولی بر اساس گزارش اداره پیشگیری از سوانح و حوادث وزارت بهداشت، سالانه ۳۶ هزار مورد عقرب‌گزیدگی در کشور رخ می‌دهد که بیش از ۶۰٪ آن در استان خوزستان است [۱۰]. بیشترین تلفات ناشی از عقرب‌گزیدگی نیز از استان خوزستان و مواردی نیز در استان هرمزگان گزارش شده که جمعاً در حدود ۸۵-۱۰۰ مورد را شامل می‌شوند [۶، ۷، ۱۱]. تلفات ناشی از عقرب‌گزیدگی به عوامل متعددی از قبیل گونه عقرب، سن فرد گزیده شده، فصل گرسن و منطقه جغرافیایی محل زیست عقرب مرتبط است. در این میان، نقش گونه عقرب مهمتر از بقیه عوامل است [۱۲، ۱۳]. لذا تعیین گونه و فون عقرب‌های هر منطقه در جهت مقابله با عقرب‌گزیدگی، در اولویت قرار دارد.

مطالعات متعددی در زمینه تعیین فون عقرب‌های مناطق مختلف ایران از جمله خوزستان، ساری، یزد، شیراز، برخی جزایر خلیج فارس و بسیاری از مناطق دیگر به انجام رسیده است [۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷]. منطقه تاییاد در نوار مرزی شرق ایران واقع است و نیروهای نظامی زیادی در این منطقه مستقر هستند. با توجه به گزارشات شفاهی و کتبی فراوان در خصوص شیوه عقرب‌گزیدگی در این منطقه و ترس سربازان و از سوی دیگر به دلیل عدم وجود اطلاعات کافی از فون عقرب‌های منطقه تاییاد، این منطقه برای مطالعه انتخاب شد. هدف اصلی در این مطالعه، تعیین و شناسایی گونه‌های عقرب‌های موجود در منطقه تاییاد است. علاوه بر این، کسب اطلاعات نسبی از وضعیت عقرب‌گزیدگی نیز در چند منطقه نظامی این شهرستان به عنوان یک هدف جانی در نظر گرفته شد.

روش‌ها

شهرستان تاییاد در قسمت شرقی استان خراسان و در کنار مرز مشترک ایران و افغانستان واقع شده است. این شهرستان در بین ۳۴ تا ۳۵ درجه عرض (شرقی) و ۵۹ تا ۶۰ درجه طول (شمال) جغرافیایی قرار دارد. تاییاد از شمال به تربت جام، از جنوب به شهرستان خواف، از غرب به شهرستان تاییاد حیدریه و از شرق با کشور افغانستان هم مرز است و مرکز آن شهر تاییاد است. ارتفاع متوسط شهرستان تاییاد از سطح دریا ۸۱۰ متر است. شهرستان تاییاد با کشور افغانستان ۷۵ کیلومتر مرز مشترک دارد و از دو بخش کوهستانی در شمال و یک دشت در جنوب تشکیل شده است. در حال حاضر شهرستان تاییاد دارای بخش‌های باخرز، مرکزی و پنج دهستان است و دارای ۳۸۰ آبادی است. این شهرستان بدلیل هم مرز بودن با افغانستان و استقرار نیروهای نظامی در این شهر از اهمیت نظامی برخودار است. ابتدا همانگی و مکاتبات لازم با اداره بهداری شمال شرق و مرکز پهداشت شهرستان تاییاد چهت همکاری‌های مراکز نظامی، بیمارستان‌ها و خانه‌های پهداشت برای حضور و استقرار محققین در منطقه صورت گرفت.

مطالعه فونستیک در شهرستان تاییاد در دو مرحله انجام شد. ابتدا مناطق مختلفی در بخش باخرز و خود شهر تاییاد و اطراف آن و مقرهای نظامی در مناطق حاجی‌آباد، کاریز، کرات، محمدآباد، سمن آباد، فورته، پل‌بند و منطقه نظامی مرزی دوغارون و همچنین در مناطق مرزی شهرستان تاییاد با تربت جام و تربت حیدریه انتخاب شد و نمونه‌برداری و صید عقرب در آنها به مدت ۴ ماه از ابتدای خرداد تا پایان مهرماه سال ۱۳۷۹ انجام گرفت.

برای صید عقرب‌های حفار، مناطق مختلفی از جمله اطراف شهر تاییاد که دارای زمین‌های با خاک نرم و درختچه‌های کوتاه مانند گون و تاغ است و ارتفاع آنها به ندرت از ۲-۳ متر فراتر می‌رود (عمدتاً برای جلوگیری از پیش روی کویر در این منطقه کاشته می‌شوند) و سایر بخش‌های شهرستان تاییاد که احتمال وجود عقرب‌های حفار و لانه‌ساز می‌رفت، مورد بررسی قرار گرفت تا در صورت یافتن لانه‌های عقرب‌های حفار، اقدام به صید آنها گردد. لازم به توضیح است که پس از بازدید منطقه و یافتن لانه‌های عقرب، این لانه‌ها از نظر فعل بودن مورد بررسی قرار می‌گرفتند که از علائم آن وجود خاک نرم و اثرات ورود و خروج عقرب بر روی خاک دهانه ورودی لانه است. مقداری آب در داخل سوراخ لانه عقرب ریخته می‌شد که بالا فاصله (کمتر از یک دقیقه) عقرب از لانه بیرون می‌آمد. صید و جمع‌آوری عقرب‌های خارج شده از لانه، بوسیله پنس‌های دسته بلند، انجام شد. لازم به ذکر است که در این مطالعه فقط در یک منطقه محدود و در بین دو تپه کوچک از منطقه مرزی شهرستان تاییاد با تربت حیدریه، عقرب حفار یافت شد و در سایر تپه‌ها و مناطق اطراف علیرغم مراجعت‌های مکرر و جستجوی فراوان، هیچ نمونه‌ای یافت نگردید.

نتایج

در طی مطالعه در منطقه تاییاد جماعت عدد ۵۶ نمونه عقرب صید گردید که در تعیین هویت سیستماتیک، همگی از خانواده بوتیده تشخیص داده شدند. در مجموع، نمونه‌های مذکور در ۴ گونه تعیین هویت شدند. از مجموع این ۴ گونه، سه گونه متعلق به عقرب‌های *Mesobuthus*, *Olivierus caucasicus*, *Orthochirus scrobiculosus*, *eupeus* نظامی صید شدند. در کلیه مناطق بازدید شده چه در اطراف شهر تاییاد و بخش‌های کاریز و حاجی‌آباد و کرات و سایر قسمت‌ها، هیچ اثری از عقرب‌های حفار و لانه‌های آنها یافت نگردید و فقط در یک مورد در پیه‌های حاشیه مرزی شهر تاییاد با تربت حیریه، لانه‌های عقرب‌های حفار یافت شد. همچنین ۱۰ مورد از نمونه‌های صید شده به دلیل عدم بلوغ، به طور قطعی قابل تشخیص نبودند (جدول ۱).

جدول ۱) گونه و جنسیت عقرب‌های صید شده در تاییاد

گونه‌ها	تعداد	جنس	جنس	محل صید
نر	ماده			
الیوروس کوکازیکوس	۱۴	۸	۶	حاجی آباد، محمد آباد
مزوبوتوس اپیوس	۱۲	۴	۸	حاجی آباد، سمن آباد، کاریز، دشت دوغارون و فورنه
ارتکوکیروس	۳	۲	۱	حاجی آباد
اسکروویکولوزوس				در مرز تاییاد با تربت حیریه
اذتوپوتوس دوریه	۱۷	۹	۸	از تمام مناطق
نابالغ	-	-	۱۰	

تعداد و نوع گونه‌های صید شده به شرح زیر است:

۱۴ نمونه از این گونه از منطقه حاجی‌آباد و محمدآباد تاییاد صید گردید. نمونه‌ها از زیر گونی‌ها، البسه و بوتین‌های فرسوده پراکنده در محوطه نظامی، صید شدند. از مجموع ۱۴ نمونه، ۸ عدد نر و ۶ نمونه ماده بود. اندازه نمونه‌های صید شده ۵-۶ سانتی‌متر بود. در نمونه‌های صید شده در این مطالعه، ۷ مورد از عقرب‌های نر دارای ۲۲ عدد و ۱ نمونه دارای ۲۱ عدد شانه جنسی بودند. ماده‌ها نیز همگی تعداد ۱۸ عدد شانه جنسی داشتند.

۱۲ نمونه از این گونه شامل ۴ عدد نر و ۸ نمونه ماده از مناطق حاجی‌آباد، سمن‌آباد، کاریز و دشت دوغارون صید شد. نمونه‌ها از زیر گونی‌های کهنه موجود در محوطه پادگان نظامی، داخل سنگرهای و زیر سنگ‌ها و همچنین از زیر جعبه‌های مهمات صید شدند. اندازه عقرب‌های صید شده ۵-۶ سانتی‌متر و به رنگ زرد و دارای لکه‌های تیره بودند. نرها ۲۶-۲۴ عدد و ماده‌ها نیز ۲۳-۲۰ عدد شانه جنسی داشتند.

صید عقرب غیرحفار در ساعت شبانه‌روز در پناهگاه‌ها و محل‌های احتمالی اختفای عقرب‌ها صورت گرفت. به‌این منظور، مقرهای نظامی از جمله سنگرهای، زاغه‌های مهمات، سنگرهای قدیمی، ساختمان‌های مخربه و محوطه داخل مقر، مورد بازدید قرار گرفت. با جابجا کردن سنگ‌ها، الوار و نیز جستجوی زباله‌ها و وسایل دور انداخته شده از قبیل لباس‌های نظامی و پوتین‌های اسقاط که معمولاً در داخل محوطه نظامی و یا اطراف آن قابل رویت بود، در صورت مشاهده مستقیم عقرب، با استفاده از پنس دسته بلند صید می‌شند و سپس در داخل الکل ۷۰٪ قرار می‌گرفتند. برای صید عقرب‌ها در شب، از لامپ‌ها و دوربین‌های ماوراء‌بنفس استفاده شد. عملیات صید عقرب در هر مقر بمدت چندین روز با مراجعات مکرر به پناهگاه‌های قبلي آنها انجام گرفت.

عقرب‌های صید شده از هر محل به تفکیک با ذکر نام محل صید و تاریخ، در الکل ۷۰٪ و در داخل شیشه‌های درب‌دار نگهداری و جهت تشخیص سیستماتیک به آزمایشگاه منتقل شدند.

لازم به ذکر است که در زمان انجام این مطالعه به دلیل مشکلات موجود در منطقه و نبود امنیت بهویژه در جاده‌ها و در فواصل بین شهرها و روستاهای همچنین به دلیل مشکلات موجود در دسترسی به مکان‌های نظامی، زمان‌های نمونه‌برداری بهویژه در داخل محدوده‌های نظامی، دارای نظم خاصی نبوده و در طول ۴ ماه جمع‌آوری نمونه هر زمان که شرایط و امکان دستیابی به منطقه فراهم بود، صید عقرب صورت می‌گرفت. البته برای رفع این مشکل به تعدادی از سربازان حاضر در این مقرها آموزش لازم درخصوص صید عقرب و بسته‌بندی آن داده شد که در نهایت تعدادی از نمونه‌ها به این صورت جمع‌آوری گردید.

هدف اصلی از این بررسی، انجام یک مطالعه فونستیک در جهت تعیین گونه‌های عقرب منطقه تاییاد بود ولی در زمان مراجعته به منطقه و جمع‌آوری نمونه‌ها، با توجه به اینکه سربازان اطلاعات تجربی خوبی در زمینه عقرب‌گزیدگی داشتند، با تنظیم پرسش‌نامه و ضعیت عقرب‌گزیدگی در برخی محیط‌های نظامی این شهرستان نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای کسب اطلاع نسبی از وضعیت عقرب‌گزیدگی در سربازان حاضر در مناطق نظامی، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر سوابق عقرب‌گزیدگی، چگونگی مراجعته برای درمان، دفعات مشاهده و یا مواجه با عقرب، میزان ترس سربازان از عقرب و ... طراحی گردید و از ۱۲۳ سرباز حاضر در دو منطقه نظامی تاییاد سوال شد.

همچنین پرونده‌های درمانی مرکز بهداشتی درمانی نظامی شهر تاییاد در زمینه عقرب‌گزیدگی نیز ملاحظه و اطلاعات آن از لحاظ موارد مراجعات مصدومین عقرب‌گزیدگی و نتایج درمان و تلفات ناشی از آن، استخراج گردید.

برای تعیین هویت سیستماتیک عقرب‌های صید شده و تعیین جنس، گونه و جنسیت آنها از کلید تشخیص‌های معتبر از جمله فرزان‌پی، استفاده شد. در نهایت، تعیین هویت عقرب‌ها به تایید اساتید صاحب‌نظر در این زمینه در کشور نیز رسید.

همگی آنها حداقل یکبار و بیش از ۹۰٪ آنها بیشتر از یکبار در طول خدمت بهطور طبیعی با عقرب موافق شدند. در مناطق نظامی مورد مطالعه، تعداد ۲۲ نفر از سربازان در طی خدمت دچار عقرب‌گزیدگی شده که فقط ۸ نفر از آنها به مرکز درمانی نظامی شهر تاییاد ارجاع شده بودند و ۱۱ نفر دیگر در مقراهای نظامی درمان شده و ۱ نفر هم اصلاً برای درمان مراجعه نکرده بود. بیشترین موارد عقرب‌گزیدگی در سربازان در ناحیه دست و پا و در طی روز اتفاق افتاده بود که ۱۵ مورد آن در حین جابجا کردن اشیا و جعبه مهمات،^۴ مورد در حین پوشیدن پوتنی و ۳ مورد هم در حین خواب و یا قدم‌زن در داخل محوطه در هنگام شب روی داده بود.

۱۰۴ نفر (۸۴٪) از سربازان این مقر معتقد بودند که عقرب‌های موجود در منطقه بی خطر هستند و فقط ۱۹ نفر (۱۵٪) از عقرب‌واهمه داشتند. البته به نقل از سربازان مورد سوال، تعداد ۳ نفر از افراد عقرب‌گزیده هم در مخصوصی بسر می‌بردند که در مطالعه لحاظ نشدند.

بحث

طی مطالعه در منطقه تاییاد جمماً ۴ گونه از عقرب‌های ایران صید گردید که یک گونه آن یعنی *Odontobutus doriae* جزء عقرب‌های حفار و لانه‌ساز است و سه گونه دیگر از عقرب‌های غیرحفار ایران محسوب می‌گردند. این گزارش به عنوان اولین گزارش از منطقه تاییاد محسوب می‌شود و قابلً گونه‌های مذکور از این منطقه گزارش نشده است. وجود سه گونه عقرب *Olivierus caucasicus*, *Orthochirus scrobiculosus* و *Mesobuthus eupeus* از چندین مکان در محیط‌های نظامی صید شد در تاییاد قطعی است ولی با توجه به اینکه *Odontobutus doriae* فقط در یک ناحیه در مرز تاییاد و تربت حیدریه صید گردید، با قطعیت نمی‌توان آن را جزو فون این شهرستان به حساب آورد و نیاز به مطالعات بیشتری است. گونه *Orthochirus scrobiculosus* در مطالعات قبلی از استان خراسان گزارش نشده و این به عنوان اولین گزارش این دو گونه از استان خراسان است.

سه گونه عقرب صید شده در محیط‌های نظامی، جزء عقرب‌های خطرناک ایران محسوب نمی‌گردد و می‌توان گفت که نیش و سم این عقرب‌ها برای انسان کشنده نیست [۱۲] و از آنجایی که ترکیب سنی نیروهای نظامی بالای ۱۸ سال است، تصور می‌شود که این عقرب‌ها برای نیروهای نظامی (به غیر از مواردی که حساسیت و آرژی دارند) خطرناک نیست. البته این امر به‌این معنی نیست که پژوهشکاران به افراد عقرب‌گزیده در این منطقه اهمیت کمتری بدene، بلکه می‌توان به افراد عقرب‌گزیده این اطمینان را داد که نیش عقرب‌های غیرحفار موجود در این شهرستان که سربازان نیز بیشتر با آنها مواجه هستند، کشنده نیست.

بررسی نتایج وضعیت عقرب‌گزیدگی نشان می‌دهد که ترس از عقرب و عقرب‌گزیدگی فقط در ۱۵ درصد از سربازان مستقر در منطقه تاییاد

Orthochirus scrobiculosus: در این بررسی تعداد ۳ نمونه از این عقرب شامل ۲ عدد نر و ۱ عدد ماده در یکی از مناطق نظامی صید گردید. در بین گونه‌های صید شده، این گونه از فراوانی نسبی کمتری برخوردار بود و علیرغم جستجوی فراوان، تعداد بیشتری صید نگردید. یک نمونه از این گونه از دستشوابی و دو نمونه دیگر از سنگرهای مخروبه و متروکه در هنگام شب صید گردید.

در مذاکرات شفاهی که با سربازان حاضر در منطقه مذکور انجام گرفت اکثر آنان برای یک یا دوبار قبلاً این گونه را در دستشوابی و در هنگام شب مشاهده کرده بودند ولی بیشتر آنها ماه و فصل مشاهده را به طور دقیق به‌خاطر نداشتند. با این حال، بیش از ۸۰ درصد سربازان این گونه را کمتر از بقیه مشاهده کرده بودند. این اولین گزارش گونه *Orthochirus scrobiculosus* از منطقه تاییاد و استان خراسان است. اندازه عقرب‌های صید شده در حدود ۳ سانتی‌متر بوده و رنگ جانور تیره است و اغلب با انعکاس قرمز یا سبز دیده می‌شود. از مشخصه‌های متمایز کننده این گونه از سایر گونه‌ها این است که رنگ بدن و دم عقرب سیاه ولی پاهای آن زرد رنگ است که در نگاه اول حتی برای افراد عادی نیز ناهمگون به‌نظر می‌رسد. به همین دلیل هم اکثر سربازانی که این گونه را دیده بودند آن را به‌خاطر داشتند. در این مطالعه این عقرب تا حد گونه تعیین هویت شد و نوع فرم آن تعیین نگردید.

Odontobutus doriae: در این مطالعه تعداد ۱۷ نمونه از این عقرب حفار شامل ۹ نمونه نر و ۸ عدد ماده در مناطق مرزی شهرستان تاییاد با تربت حیدریه صید شد و در سایر مناطق مورد مطالعه مشاهده نگردید. اندازه عقرب‌های صید شده در حدود ۵-۷ سانتی‌متر بود. رنگ آنها زرد کدر، برآمدگی چشمی و انتهایی نیش تیره و انبرک‌ها و پاهای زرد کمرنگ است در نمونه‌های صید شده تعداد دندان‌های شانه در نرها ۲۸ عدد و در ماده‌ها ۲۳ عدد شمرده شد. تعداد موارد عقرب‌گزیدگی نیروهای نظامی مراجعه کننده به مرکز درمانی نظامی شهر تاییاد، به‌طور میانگین در حدود ۱۰۰ مورد در سال به ثبت رسیده و اغلب به صورت سرپایی درمان شده بودند و مشکل خاصی برای آنها پیش نیامده بود و فقط تعداد ۴ نفر از مراجعین با توجه به آمار ثبت شده در این مرکز، در طی ۳ سال گذشته (۱۳۷۶-۱۳۷۹)، علائم حادتری داشتند که به مراکز درمانی شهر مشهد ارجاع شده بودند و از میان آنها ۳ نفر پس از حدود ۱ هفته طول درمان به محل خدمت خود مراجعت نموده بودند و در پرونده‌ها وضعیت ۱ نفر دیگر نامعلوم گزارش شده بود که با توجه به مستندات پرونده، احتمال تمارض و ترک خدمت در مورد او وجود داشت. به هر حال در بین موارد فوق، عقرب‌گزیدگی منجر به فوت در بین سربازان گزارش نشده بود.

در سوالاتی که در مورد وضعیت عقرب‌گزیدگی در مناطق نظامی در بین ۱۲۳ سرباز صورت گرفت، سربازان مورد مطالعه دارای میانگین سنی ۱۹/۳ سال و میانگین طول مدت خدمت آنها ۱۲/۳ ماه است.

نمونه‌ها و سایر اطلاعات لازم در این پژوهش همکاری نمودند کمال تشکر را داریم و همچنین از حمایت مالی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ای...^(عج) در انجام این تحقیق سپاسگزاریم.

منابع

- 1- Elston DM. Life-threatening stings, bites, infestations and parasitic diseases. *Clinic Dermatol.* 2005;23(2):164-70.
- 2- Warrell DA. Venomous animals. *Medicine* 2007;35:659-62.
- 3- 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.
- 4- Bourée P, Joseph PF, Joseph PF, Gil REM, Fils-Aimé F, Barrera RR, et al. Scorpion stings: A public health problem in Morelos (Mexico). *Sante*. 2005;15(4):217-23.
- 5- Haupt J. Taxonomy of spiders. *Toxin Rev.* 2005;24:249-56.
- 6- Kovarik F. Results of Czech biological expedition to Iran part 2. Arachnida: Scorpiones, with description of Iranobuthus krali and Hottentotta zagrosensis. *Acta Soc Zool Bohem.* 1997;61:39-52.
- 7- 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.
- 8- Radmanesh M. Cutaneous manifestations of the Hemiscorpius lepturus sting: A clinical study. *Int J Dermatol.* 1998;37(7):500-7.
- 9- تیرگری سیاوش. استراتژی ما در مطالعه و مقابله با عقرب در ایران. اولین سمینار عقرب و عقرب‌گزیدگی. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع); شهریور ۱۳۶۹. ص. ۳-۴.
- 10- Dehghani R, Khamehchian T. Scrotum injury by scorpion sting. *Iranian Arthropod Borne Dis.* 2008;2:49-52.
- 11- چمیلی بشیر. عقرب‌گزیدگی در کودکان. بررسی دو ساله در خوزستان. مجله بیماری‌های کودکان ایران. ۱۳۷۵؛۸(۲۹):۲۹۰-۲۹۴.
- 12- فرزانی رضا. شناخت عقرب. چاپ اول. تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی. ۱۳۶۶. ص. ۸۹-۱۳۷.
- 13- دهقانی تقی محمدحسین، تیرگری سیاوش. شناسایی عقرب‌های استان یزد با تأکید بر مطالعه زیستی گونه‌های غالب. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد. ۱۳۷۷؛۷(۳):۷۷-۸۹.
- 14- زرگان جمیل، تیرگری سیاوش، طاهرنژاد کی‌پا، لطفی هاشم، فرهمنژاد علی‌رضا. شناسایی گونه‌های عقرب در جزایر خلیج فارس (ابوموسی، تنب بزرگ، کوچک و هنگام). فصل‌نامه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر. ۱۳۸۲؛۱۶(۱):۲۰-۴.
- 15- متولی حقی فرزاد، تیرگری سیاوش، چنگانی فضل‌ا...، علی‌محمدپور رضا. بررسی گونه‌های عقرب در نواحی کوهستانی شهرستان ساری. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. تابستان ۱۳۸۳؛۱۴(۴۳):۹۲-۵.
- 16- خاقانی رامین، تیرگری سیاوش، عمرانی قاسم‌علی، رفیع‌نژاد جواد، موسوی‌ایوانکی علی. مطالعه فونستیک و تنواع گونه‌ای عقرب‌های جزیره کیش. مجله علوم پزشکی مدرس. ۱۳۸۴؛۱۱(۱):۸۱-۷.
- 17- عزیزی کوروش، تیرگری سیاوش، سیدی‌رشتی سیدمحمدعلی. مطالعه فونستیک عقرب‌های شهرستان شیزار و بررسی آزمایشگاهی گونه غالب از نظر باروری ترغیبی. فصل‌نامه علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج. ۱۳۷۷؛۳(۹-۱۰):۳۲-۲۳.
- 18- Adiguzel S, Ozkan O, Inceoglu B. Epidemiological and clinical characteristics of scorpionism in children in Sanliurfa, Turkey. *Toxicon*. 2007;49(6):875-80.
- 19- Al-Asmari AK, Al-Saif AA. Scorpion sting syndrome in a general hospital in Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2004;25(1):64-70.

وجود دارد که خود نشان‌دهنده کم خطر بودن عقرب‌های منطقه است. موارد عقرب‌گزیدگی در نیروهای نظامی تاییاد تعداد ۱۰۰ مورد در سال در بهداری مرکزی سپاه در شهر تاییاد ثبت شده بود که به‌نظر می‌رسد این موارد بیشتر باشد زیرا با توجه به نتایج به‌دست آمده بیش از نیمی از موارد عقرب‌گزیدگی به مرکز درمانی مرکزی تاییاد ارجاع نشده و در بیان‌های خود مداوا شده بودند که حتی گزارش آنها هم ارسال نشده بود.

با این‌توche داشت که بررسی نتایج وضعیت عقرب‌گزیدگی در این تحقیق، مختص سربازان بوده و کودکان و افراد مسن نسبت به سه عقرب آسیب پذیرتر هستند [۱۱، ۱۸] و با این‌توche هر گونه موارد عقرب‌گزیدگی در آنها جدی تلقی شود. علیرغم اینکه در بررسی پرونده‌های سربازان عقرب‌گزیدگی در این منطقه، خوشختانه موارد منجر به فوت وجود نداشته است ولی پزشکان با این‌توche به بیماران عقرب‌گزیدگی در فصل بهار اهمیت بیشتری بدنهند زیرا در این فصل عقرب‌ها دارای سه بیشتری نسبت به سایر فصول هستند [۱۲]. همان‌طورکه ذکر شد، بیشتر موارد عقرب‌گزیدگی در طول روز اتفاق افتاده است، در حالی که عقرب‌ها موجودات شب فعال هستند و گزیدگی‌ها عمدها در محل‌های استراحت عقرب‌ها روی داده است. بنابراین با آموزش نکات بهداشتی و این‌توche به سربازان می‌توان موارد عقرب‌گزیدگی را کاهش داد.

برای نیروهای نظامی که جهت استقرار و یا انجام عملیات و ماموریت به منطقه تاییاد اعزام می‌شوند به همراه داشتن سرم پلی‌والان و ضد عقرب اولویت و ضرورت چندانی ندارد. البته حساسیت برخی افراد به سه عقرب ممکن است مشکل ساز شود.

از محدودیت‌های این مطالعه، عدم دسترسی آسان به سربازان مستقر در منطقه و نامن بودن راه‌های ارتباطی منطقه مرزی تاییاد در زمان مطالعه بود که امکان بررسی دقیق و تکمیل پرسش‌نامه در تمامی مراکز نظامی منطقه و یا مراجعات مکرر برای صید مجدد عقرب‌ها وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

وجود سه گونه عقرب غیرحفار که دارای گوش خطرناک نیستند در محیط‌های نظامی تاییاد قطعی است و علیرغم بالا بودن نسبی موارد عقرب‌گزیدگی، مشکل حادی از این لحاظ نیروهای نظامی مستقر در منطقه تاییاد را تهدید نمی‌کند.

تشکر و قدردانی: از فرماندهی محترم اداره بهداری شمال غرب و بهداری مرکزی تاییاد و فرماندهان مراکز نظامی این منطقه و همچنین آقای دکتر مهرابی توانا که در انجام پژوهه مساعدت نمودند قدردانی می‌شود. از آقای دکتر عزیزی به دلیل تایید گونه‌های عقرب و آقای مهندس صفری، دکتر اسماعیلی و آقای مصطفی جدیری و همچنین سربازان سرافراز مستقر در منطقه تاییاد که در جمع آوری