

## بررسی اپیدمیولوژیک عقرب زدگی در مراجعین به بیمارستان های ابوذر و رازی اهواز در شش ماه اول سال 1386

بابک وزیریان زاده<sup>1\*</sup>، رضا حاجی حسین<sup>\*\*</sup>، بنفشه امیری<sup>\*\*\*</sup>  
سعید باقری<sup>\*\*\*</sup> سیده مریم مولایی<sup>\*\*\*\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** عقرب زدگی یکی از معضلات مهم بهداشتی در استان خوزستان است که متأسفانه همه ساله موجبات صدمات جانی قابل توجهی می‌گردد. در این طرح مراجعان عقرب زده ای که نمونه عقرب عامل را با خود به بیمارستان ابوذر و رازی آورده بودند از نظر اپیدمیولوژیک مورد بررسی قرار گرفتند.

**روش بررسی:** در این طرح مراجعان عقرب زده ای که نمونه عقرب عامل را با خود به بیمارستان ابوذر و رازی آورده بودند پرسشنامه مخصوصی را تکمیل می‌کردند. در پایان طرح داده‌های جمع‌آوری شده که شامل: سن، جنسیت فرد عقرب زده، محل عقرب زدگی در بدن، موقعیت جغرافیایی (شهر-روستا) حادثه، شغل افراد عقرب زده و گونه عقرب بود با استفاده از روش‌های توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از مجموع 300 پرسشنامه مورد بررسی مشخص شد که: بیشترین عقرب زدگی‌ها به سه گونه عقرب مزوبوتوس اپنوس (توسن)، همی اسکورپیوس لپتوروس (عقرب گادیم) و آندرکتونوس کراسیکودا (عقرب سیاه بزرگ) و بقیه به 4 گونه دیگر تعلق داشتند. در مجموع 89/3 درصد عقرب زدگی‌ها به 3 گونه اول و 10/7 درصد را سایر گونه‌ها تشکیل داده بودند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عقرب زدگی در بین مراجعه‌کنندگان زن (49/7 درصد) و مرد (50/3 درصد) یکسان است. در بین 300 نفر عقرب زده هیچ مورد مرگ مشاهده نشد. با ادغام آمار می‌توان گفت که 91/1 درصد افراد عقرب زده در گروه سنی کمتر از 50 سال قرار دارند. بیشترین افراد عقرب زده شامل خانم‌های خانه دار و دانش‌آموزان بودند.

**نتیجه‌گیری:** نهایتاً می‌توان به این نتایج رسید که الگوی برتری گونه‌ها حداقل در 6 ماه اول سال در طی 10 ساله اخیر تغییری نکرده است و حاکی از برقراری یک الگوی اکولوژیک نسبتاً پایدار در خوزستان می‌باشد. راه‌حل‌های منطقی کنترل این پدیده در گرو حفظ محیط زیست می‌باشد و آن ترویج مراقبت‌ها و نکات حفاظتی شخصی و افزایش نکات زیست محیطی و ارتقای کیفیت خانه‌سازی در گسترش شهرک‌ها می‌باشد.

ف ع ب 17-25:(1)2:1389

**کلمات کلیدی:** عقرب زدگی، اپیدمیولوژی، خوزستان، عقرب گادیم، عقرب سیاه بزرگ، عقرب توسن، اکولوژی.

\* استادیار، دانشکده بهداشت، گروه حشره‌شناسی پزشکی و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، عضو هیئت علمی

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\* کارشناس ارشد دانشکده پزشکی، گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

\*\*\* دانشجوی پزشکی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

\*\*\*\* کارشناس مرکز بهداشت شهرستان دزفول

1-نویسنده مسوول



## مقدمه

عقرب زدگی یکی از معضلات مهم بهداشتی در استان خوزستان است که متأسفانه همه ساله موجبات صدمات جانی قابل توجهی می‌گردد (1-3). تاریخچه مدون عقرب زدگی در استان خوزستان به سال 1287 هجری شمسی و کتاب جانورنامه انصاری کاشانی بر می‌گردد. وی ضمن بیان رنج مردم اهواز از فراوانی عقرب از وجود هزاران عقرب در انبارهای شکر صحبت می‌کند. وی در کتاب دیگر خود به نام جانوران و جنبندگان زهرناک کشور ایران از شهرهای خرمشهر، اهواز و شوشتر به عنوان شهرهای عقرب خیز خوزستان نام برده و صراحتاً بیان می‌دارد که مردم این شهرها از گزش عقرب در رنج و عذاب بوده‌اند. محتملاً با کشف نفت در استان خوزستان و توسعه صنایع آن، موارد عقرب زدگی در میان کارگران شرکت ملی نفت ایران بیش از ساکنین شهرها به علت کار در صحاری و بیابان‌های استان فزونی یافت (4). دومین واقعه‌ای که در استان خوزستان موجبات بروز بیشتر پدیده اسکوریپیونیس (معضل عقرب زدگی) گردید آغاز جنگ تحمیلی عراق بر علیه مردم ایران بود که بواسطه درگیر بودن مستقیم استان خوزستان موجبات آوارگی مردم از روستاها و شهرهای مرزی فراهم شد. جابه‌جایی‌های جنگی نیز باعث تماس بیشتر نظامیان با لانه‌ها و پناهگاه‌های عقرب و موجبات افزایش موارد عقرب زدگی گردیده است (4و2). مطالعات اولیه در این زمینه به صورت پراکنده و طی بازدیدهایی موقت از استان خوزستان قبل و بعد از آن برمی‌گردد که توسط تیر گری، پرویز پوروکمالی در طی سال‌های 1358 تا 1361 می‌باشد که در آنها به تعداد افراد عقرب زده و میزان فوت حاصل از آن اشاره شده است (4و2). دومین سری تحقیقات در این زمینه به مطالعات مستدل و با ارزش دکتر راد منش طی سالهای 1365 تا 1367 مربوط می‌باشد. وی این معضل را یک مصیبت اجتماعی بر شمرده و به سبب موارد زیاد، خصوصاً بین کودکان در مناطق فقیرنشین و روستایی از آن به عنوان چهارمین عامل مرگ و میر یاد می‌کند (1). در تمامی این مطالعات به جز مطالعات دکتر رادمنش که به صورت محدود به ذکر گونه‌های عقرب اشاره شده است، هیچ ارتباطی بین گونه عقرب و معضل عقرب زدگی نشده است و همچنین مطالعات قبلی همگی براساس مستندات

باز گو شده از آمار ادارات بهداشت شهرستان‌ها و استان بوده است. اما تهیه کنندگان این مطالعه مستقیماً آمار را با کمک پرسنل زحمت کش بیمارستان ابودر اهواز جمع‌آوری کرده‌اند که بر اساس بررسی‌های دقیق مرفولوژیک عقرب بوده است. مطالعه وزیریان زاده و همکاران در سال 1367 به وجود عقرب زدگی با 9 گونه در استان خوزستان بر اساس کلید تشخیصی مرفولوژیک اشاره می‌کند و ارتباط بین این پدیده و گونه را بیان کرده است (5). اپیدمیولوژی عقرب زدگی یک پدیده ثابت نیست و با تغییر شرایط اکولوژیک تغییر می‌کند. پس از گذشت 10 سال از مطالعات وزیریان زاده و همکاران این نیاز حس شد هر چند به صورت نسبی این تغییرات مورد بررسی قرار گیرد و بهترین بستر انجام آن به صورت یک طرح تحقیقاتی دانشجویی بود. ضمناً پدیده عقرب زدگی خاص استان خوزستان نیست و در سایر استان‌های کشور به خصوص استان‌های جنوبی درگیر آن هستند که نتایج آن می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. همچنین تنوع گونه‌های عقرب در استان خوزستان رو به فزونی می‌رود. زهر گونه‌های متفاوت با یکدیگر تفاوت دارد و می‌تواند عوارض مختلف بالینی را در افراد مختلف ایجاد کند. در اینجا اشاره‌ای به علائم عقرب زدگی با سه عقرب مهم استان خوزستان هم از نظر بالینی و هم از نظر فراوانی پرداخته می‌شود. به طور کلی ناراحتی‌های عقرب زدگی و مرگ و میر ناشی از آن به علل زیر بر می‌گردد: نارسایی قلبی، عروقی، نارسایی تنفسی، شوک آنافیلاکسی، انقباض برونشها و جاری شدن ترشح از برونشها، ترشحات حلقی، فلج دیافراگم، ازکارافتادگی کلیه‌ها و نارسایی چند اندامی. علائم عقرب زدگی با عقرب همی سکوریپوس لپتورس (گادیم، شکل B1) عامل اصلی مرگ و میر عقرب زدگی در خوزستان و استانهای نیمه جنوبی کشور عبارت است از: خون‌آدراری، نارسایی حاد و ثانوی کلیه‌ها، بروز بثورات جلدی مثل تاول، ایجاد زخم و از بین رفتن بافت‌های محل عقرب زدگی و اطراف آن، احساس درد بسیار کم مثل خارش و یا زنبورزدگی (1و2). علائم عقرب زدگی با عقرب آندروکتونوس کراسیکودا (عقرب سیاه بزرگ شکل D1) که در سراسر ایران پراکندگی دارد عبارت است از: درد بسیار شدید در محل عقرب زدگی و تیر کشیدن آن که با دردهای

گونه شده و ثبت می گردیدند. در پایان طرح داده های جمع آوری شده با استفاده از روش های توصیفی مورد بررسی قرار گرفتند.

### یافته ها

از بین مراجعان عقرب زده به بیمارستان ابودر و رازی اهواز در نیمه اول سال 1386 جمعاً 300 نفر نمونه عقرب را همراه خود آورده بودند که فرم مربوطه را تکمیل کردند. در مجموع بیشترین عقرب زدگی ها به سه گونه عقرب مزوبوتوس اپئوس (توسن)، همی اسکورپیوس لپتوروس (عقرب گادیم) و آندرکتونوس کراسیکودا (عقرب سیاه بزرگ) و بقیه به 4 گونه دیگر تعلق داشتند. که این نتایج در جدول شماره 1 منعکس شده است.

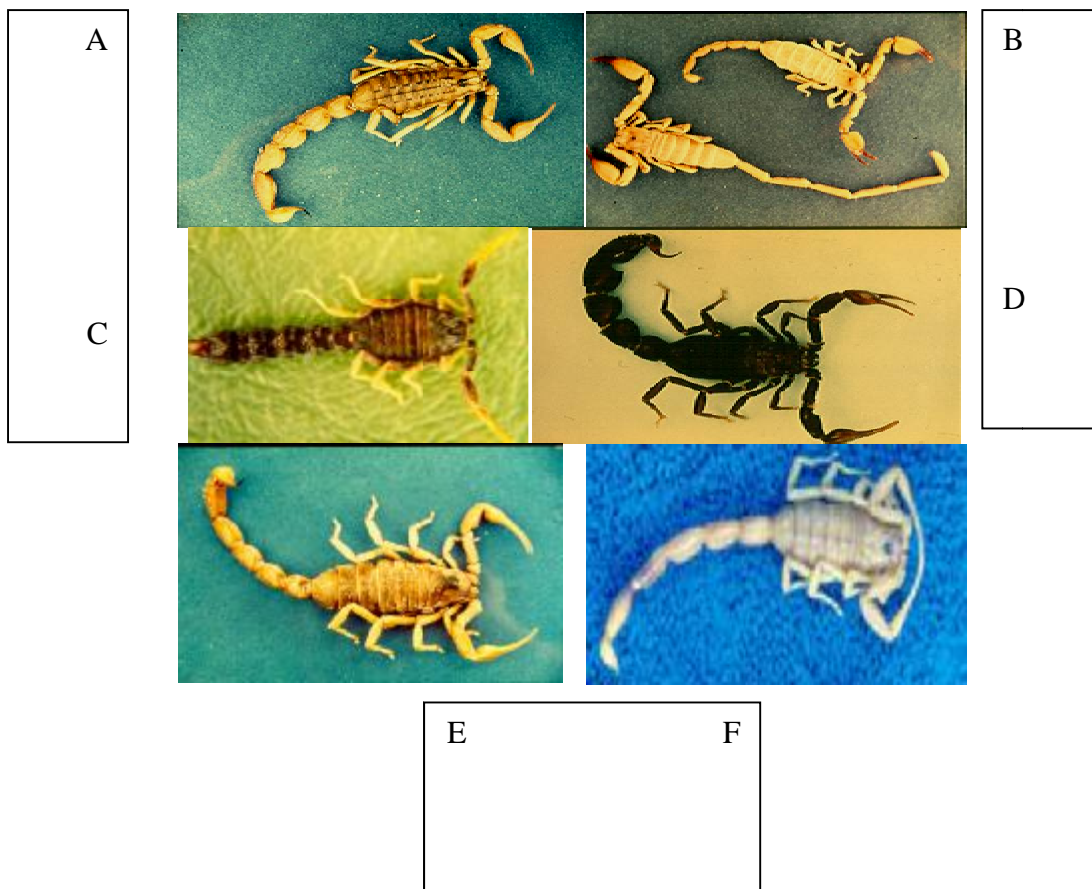
ناشی از استخوان شکستگی و حمله قلبی مقایسه می شود و ایجاد خونریزی زیر جلدی در محل عقرب زدگی (2و1). درد در محل عقرب زدگی تنها علامت عقرب زدگی با عقرب مزوبوتوس اپئوس (توسن شکل A1) که پراکندگی آن در تمامی ایران است، می باشد (2و1). بنا بر این روشن شدن گونه عقرب می تواند راه گشای درمان اختصاصی و تحقیقات دقیق تر در این زمینه شود.

### روش بررسی

در این طرح مراجعان عقرب زده ای که نمونه عقرب عامل را با خود به بیمارستان ابودر و رازی آورده بودند پرسشنامه مخصوصی را تکمیل می کردند. این فرم مشخص کننده سن، جنسیت، شغل، محل عقرب زدگی در بدن و موقعیت جغرافیایی (شهر-روستا) بود. در پایان هر روز نمونه های عقرب بر اساس کلید فرزان پی تعیین

جدول شماره 1: فراوانی گونه های جمع آوری شده عقرب بر حسب نوع گونه در بین افراد مراجعه کننده عقرب زده به بیمارستانهای ابودر و رازی اهواز در نیمه اول سال 1386.

درصد عقرب زدگی	گونه یا جنس عقرب
31/3	همیسکورپیوس لپتوروس
31	مزوبوتوس اپئوس
27	آندرکتونوس کراسیکودا
6	ارتو کایروس
1	کمپسو بوتوس
0/6	ادنتوبوتوس ادنتودوروس
3	نا مشخص (غیر قابل تشخیص)



شکل شماره 1: (تمامی شکلها ریجینال هستند)

- B: *Hemiscorpius lepturus*  
 A: *Mesobothus eupeus*  
 D: *Androctonus crassicauda*  
 C: *Orthochirus sp.*  
 F: *Compsobothus sp.*  
 E: *Odonthobuthus odonturus*

در روستا دچار عقرب زدگی شده اند و 2 نفر نامشخص بودند.

درصد فراوانی سن افراد مراجعه کننده عقرب زده به بیمارستان های ابوذر و رازی اهواز که نمونه عقرب را آورده اند به شرح زیر است (جدول شماره 2):

سایر پارامترهای اپیدمیولوژیک کسب شده به شرح زیر می باشد:

از 300 نفر مراجعه کننده عقرب زده (که نمونه عقرب را با خود آورده بودند) به بیمارستان های ابوذر و رازی اهواز در نیمه اول سال 1386 جمعا 151 نفر مرد (50/3%) و 149 (49/7%) نفر زن بودند. از این تعداد 53/66% در قسمت های فوقانی و بقیه (46/33%) در قسمت های تحتانی دچار عقرب زدگی شده اند. از این تعداد 176 نفر (59/06%) در شهر و 122 نفر (40/93%)

جدول شماره 2: فراوانی بر حسب سن (سال) در بین افراد مراجعه کننده عقرب زده به بیمارستان های ابودر و رازی اهواز در نیمه اول سال 1386.

سن (سال)	فراوانی
10-1	11
20-11	26/6
30-21	27/6
50-41	13/6
60-51	12/3
61<	5/6
غیر قابل دسترس	3

از بین 300 نفر فقط 130 نفر شغل خود را بیان داشته اند که نتایج در جدول شماره 3 منعکس شده است:

جدول شماره 3: فراوانی شغل افراد مراجعه کننده عقرب زده به بیمارستان های ابودر و رازی اهواز در نیمه اول سال 1386

شغل	فراوانی
خانه دار	38/46
دانش آموز	14/62
آزاد	13/85
کارگر	10/77
کارمند	8/46
سرباز	6/92
کشاورز	4/62
بیکار	2/30

در بین 300 نفر عقرب زده مورد مرگ مشاهده نشد.

## بحث و نتیجه گیری

دهد (8). مطالعه سعدون و جرار در عربستان نشان می دهد که 65/46 درصد افراد عقرب زده بیش از 15 سال سن دارند که به نحوی همسو با این مطالعه می باشد (7). مطالعه جرار و روایلی نشان می دهد که در سعودی 36/3 درصد افراد عقرب زده بین 29-20 سال سن دارند که بسیار شبیه مطالعه کنونی است (6 یا 7). در مطالعه وزیریان زاده و همکاران در خوزستان بیانگر این است که بیشترین درصد عقربزدگی در استان خوزستان 22/3 درصد کل افراد بین سنین 20-30 سال قرار دارند (5). نتایج این مطالعه نشان می دهد که 38/46 درصد افراد خانه دار بوده اند که این با مطالعات وزیریان زاده و همکاران که 30 درصد کل افراد عقرب زده را افراد خانه دار تشکیل می دهند کاملاً مطابقت دارد. هر چند که این مطالعه فقط نیمی از سال را پوشش داده است و نمی توان آن را با سایر مطالعات که در تمام سال انجام شده است مقایسه کرد ولی ماه های بیشترین درصد عقرب زدگی را به خود اختصاص داده است که این با مطالعات وزیریان زاده و همکاران (5) و چیت نیس و همکاران (6) در خوزستان کاملاً مطابقت دارد. و این آمار با آمار مطالعه سعدون و جرار در سعودی که 43/43 درصد موارد عقرب زدگی در ماه های خرداد تا مرداد را به عنوان بالاترین فراوانی عقرب زدگی در سعودی گزارش می دهند مطابقت دارد (7). همچنین جرار و روایلی گزارش مشابهی رادر مطالعاتشان داده اند (8). در این مطالعه 53/66 درصد قسمت های فوقانی و بقیه (46/33) در قسمت های تحتانی دچار عقرب زدگی شده اند. و در مطالعه ازکان وکات 58/9 درصد افراد در ناحیه تحتانی دچار عقرب زدگی با مزوبوتوس اپنوس شده اند که تقریباً با آمار این مطالعه هماهنگ می باشد (8). در حالی که مطالعه سعدون و جرار 56/58 % عقرب زدگی در سعودی را مربوط به اندام تحتانی می داند (6-7). مطالعه روایلی و سعدون 48/5 درصد و 51 درصد عقرب زدگی ها را مربوط به اندام فوقانی و تحتانی به ترتیب می داند (6-7). یکی از نکات برجسته این مطالعه را از مطالعات سعدون و جرار (7)، ازکان وکات (9)، ازکان و همکاران (10) و روایلی و جرار (8) متمایز می سازد بررسی شغل افراد عقرب زده می باشد که در مطالعات اپیدمیولوژیک بالا در نظر گرفته نشده است و با کمک این فاکتور اقلشار تحت پوشش آموزش

نتایج این مطالعه نشان می دهد که عقرب زدگی در بین مراجعه کنندگان زن (49/7%) و مرد (50/3%) یکسان است و این با مطالعات وزیریان زاده و همکاران (5) و چیت نیس و همکاران (6) مشابه است. ولی این نتایج با نتایج مطالعه ای که در عربستان سعودی انجام شده متفاوت است. در دو مطالعه جداگانه در دو منطقه متفاوت عربستان بیشترین درصد عقرب زدگان بترتیب با 73% و 77% مرد و بقیه زن بوده اند (7 و 8). علت را باید از جنبه های مشارکت فعال زنان و مردان در هر دو کشور نگاه کرد. در این مطالعه آمار شغلی افراد عقرب زده که نمونه عقرب را با خود آورده اند بیشترین درصد را به خانه داران که خانم هستند تعلق داده است و همین جنبه تعداد مساوی افراد عقرب زده در بین زنان و مردان در مطالعه کنونی بیان می کند. البته مطالعه ازکان و کات در ترکیه نشان می دهد که تعداد افراد عقرب زده از لحاظ جنسیت با هم برابر است (9). مطالعه ازکان و همکاران در آناتولی ترکیه 50/8 درصد عقرب زدگیها را مربوط به آندرکتونوس کراسیکودا می داند (10) در حالی که در مطالعه جاری در 6 ماهه اول سال 1386، 27 درصد عقرب زدگی ها مربوط به این گونه می باشد. ازکان و کات در مطالعه ای مشابه 25/8 درصد عقرب زدگی ها را مربوط به عقرب مزوبوتوس اپنوس گزارش می دهد (8). در مطالعه فراگیر وزیریان زاده و همکاران در استان خوزستان آندرکتونوس کراسیکودا را با 37/3 درصد کل عقرب زدگیها مسبب بیشترین عقرب زدگی ها در استان خوزستان گزارش می دهد. و به دنبال آن عقرب های همیسکورپیوس لپتوروس و مزوبوتوس اپنوس با 33/6 و 24/1 درصد به ترتیب اولویت گزارش می دهد (4). تمام اینها حاکی از یک الگوی اکولوژیک محیطی با برتری این سه گونه می باشد. هر چند که در مطالعه وزیریان زاده و همکاران و تحقیق دانشجویی جاری گونه چهارم برتر مربوط به جنس ارتوکیروس می باشد که حاکی از حاکمیت همین 4 گونه است (5). به لحاظ سنی مطالعه کنونی بیانگر این است که بیشترین فراوانی افراد عقرب زده در بین افراد 21-30 با 27/6 درصد است. البته با ادغام آمار می توان گفت که 91/1 درصد افراد عقرب زده در گروه سنی کمتر از 50 سال قرار دارند. مطالعه ازکان و کات بیشترین فراوانی در این زمینه را به گروه سنی 29-15 با 36/2 درصد کل افراد را تشکیل می

راه حل های منطقی کنترل پدیده عقرب زدگی در گرو حفظ محیط زیست می باشد و آن ترویج مراقبت ها و نکات حفاظتی شخصی و افزایش نکات زیست محیطی و ارتقاء کیفیت خانه سازی در گسترش شهرک ها می باشد. با توجه به این که بیشترین درصد عقرب زدگی به خانمهای خانه دار تعلق دارد بیشترین سهم برنامه های آموزشی در جهت پیشگیری از عقرب زدگی توسط مراکز بهداشتی به این قشر اختصاص یابد. چون در انتقال فرایند پیشگیری به دانش آموزان مادران می توانند سهم عمده ای را داشته باشند. این مطالعه مشخص کرده است که عقرب همی سکوریپوس لپتوروس اکنون بیشترین درصد عقرب زدگی ها را به خود اختصاص داده است و فراوانی عقرب زدگی با آندروکتونوس کراسیکودا نسبت به ده سال پیش در مقایسه با عقرب مزوبوتوس اپئوس کاهش یافته است و درصد عقرب زدگی با مزوبوتوس اپئوس جای آن را گرفته است. بررسی چگونگی و علل و ارتباط این تغییرات را می توان با تغییرات آب و هوایی در یک طرح مستقل مورد بررسی قرار داد.

### تشکر و قدردانی

از واحد تحقیقات دانشجویی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز که پشتیبانی مالی این طرح را به عهده داشتند و همچنین از همکاری سرکار خانم ها نریموسا و گرگزاده پرسنل واحد گزیدگیهای بیمارستان های ابودر و رازی اهواز و آقای رحیم حیاتی مسئول واحد سمعی و بصری حوزه معاونت پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در خصوص عکسبرداری از عقرب ها را صمیمانه سپاسگزاریم.

بهداشت که در معرض خطر بالاتر عقرب زدگی قرار دارند مشخص می گردند که در ادغام با فاکتور سنی گروه های تحت پوشش آموزش بهداشت دقیق تر مشخص می شوند. نکته دیگر که می تواند رهگشای کنترل و درمان عقرب زدگی قرار گیرد مشخص شدن گونه عقرب در مطالعه کنونی است که نتایج مشابه مطالعه وزیریان زاده و همکاران (5) را کسب کرده است و آنرا از مطالعات روایی و سعدون (7)، ازکان وکات (9)، جرار و روایی (8) متمایز می سازد. از نکات دیگر که در این مطالعه می توانیم به آن اشاره کرد اسکوریپونیسیم در استان خوزستان با 59/6 درصد در شهرها از یک معضل بهداشتی روستایی به مشکلی شهری تبدیل شده است. چنان که (59/06%) عقرب زدگی ها در شهر و 40/93% در روستاها در این مطالعه گزارش شده است. و این با گسترش شهرک ها مطابقت اکولژیک دارد. خانه سازی ها در مناطقی صورت می گیرد که پناهگاه ها و محیط زاد و ولد عقرب ها هستند. از نکات مهم دیگر این است که در مطالعات رادمنش 15% عقرب زدگی ها به عقرب گادیم نسبت داده شده است (1) ولی در این مطالعه این میزان به ترتیب به 31/3% افزایش یافته است (4). جستجو در خصوص افزایش روند عقرب زدگی با گادیم از موضوعات قابل توجهی است که می تواند در بررسیهای آینده مورد توجه قرار گیرد. نهایتاً می توان به این نتایج رسید که الگوی برتری گونه ها حداقل در 6 ماه اول سال در طی 10 ساله اخیر تغییری نکرده است و حاکی از برقراری یک الگوی اکولژیک نسبتاً پایدار در خوزستان می باشد.

### پیشنهادات

### منابع

- 1-Radmanesh M. Study of Scorpion sting in Province of Khuzestan, Journal of Darou and Darman 1987.38: 12-19.
- 2-Farzanpay R. Scorpion Knowledge, Tehran, Iran Academic press, 1987, pp.284. [Persian]
- 3-Kamali K. « Scorpions of Khuzestan, treatment of scorpion sting and how to control them ». (en persan). Majalleh -e- elmi -e- Keshavarzi (Sci. J. Agric.) 1984,1: 1-31. [Persian].



- 4-Vazirianzadeh B. " Taxonomy, morphology and comparative study of bio-ecology and night promenade of three species of scorpions (Khuzestan, Iran): *Androctonus crassicauda* (olivier), *Mesobuthus eupeus* (C.L. Koch), *Hemiscorpius lepturus* (Peters)". MSPH Thesis Tehran Univ. Med. Sci., 1990, 127. [Persian]
- 5-Vazirinzadeh B, Samie M. Epidemiological study of scorpionism in the Khozestan. The 2nd Congress of Medical Entomology, 2005, Tehran Medical Sciences University, Tehran, Iran. [Persian]
- 6-Chitnis A, Maraghi S, Vazirinzadeh B. Epidemiological and paraclinical study of scorpionism in the Khozestan. Journal of Guilan Medical Sciences University, 1994, 8:5-12. [Persian]
- 7-Jarrar B M, Al-Rowaily M A. Epidemiological aspects of scorpion stings in Al-Jouf Province, Saudi Arabia Ann Saudi Med; 2008, 28(3): 183-187
- 8-Al-Sadoon M K, Jarrar B M. Epidemiological study of scorpion stings in Saudi Arabia between 1993 and 1997 Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. 2003, 9 (1): 54-64.
- 9-Ozkan O, Kat I. *Mesobuthus eupeus* scorpionism in Sanliurfa region of Turkey J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases 2005, 11(4):479-491
- 10-Ozkan O, Adigüzel S, Cesaretliy Y, Orman M, Karaer Z K. *Androctonus crassicauda* (Olivier 1807) Scorpionism in the Sanliurfa Provinces of Turkey. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 2006 30 (3): 239-245.

## Epidemiological study of scorpionism in the hospitals of Ahvaz , sw Iran, 2nd six months of 2006

Babak Vazirianzadeh<sup>\*</sup> , Reza Haji Hossein<sup>\*\*</sup> , Banafshe Amri<sup>\*\*</sup> ,  
Saeid Bageri<sup>\*\*\*</sup> , Seyedeh Maryam Molaei<sup>\*\*\*\*</sup>

### Abstract

**Introduction:** Scorpion sting is an important health problem in some regions of Iran especially in Khozestan, south-west of Iran. In the current study the data of scorpion stings was studied from the points of epidemiological aspects in 2006.

**Methods:** This research was a prospective study. Epidemiologic characters of 300 people with scorpion sting sufferings who referred to Abouzar and Razi hospitals of Ahwaz, in the 2nd six months of 2006 were recorded and described. The records were included: sex, ages, jobs and site of sting in the body of patients besides of species of scorpions , months of scorpion stings and place of the sting events (rural/urban areas).

**Results:** The results of this study shows that 50.3% of scorpion stung patients were males and the rest were females (49.7%), totally. The distribution rate of ages shows that 91.1% rate of scorpion stings were happened among under 51 year old people . Data collected in this study revealed that the highest incidence of scorpion sting cases were taken place in the months of hot weather(June- August). The tree most abundant species were: *Hemiscorpius leptorus*, *Androctonus crassicauda* and *Mesobothus eupeus* in the current study.

**Conclusion:** Therefore, it is concluded that the pattern of scorpionism in Khozestan is similar to the 10 years ago from point of epidemiologic study. Scorpionism will be dissolved by using environmental and educational approaches only.

**Keywords:** scorpion sting, epidemiology, Khuzestan, Abouzar and Razi hospitals of Ahwaz.

---

\* Assistant Professor, Ahvaz JundiShapour university of medical sciences, school of health, department of medical entomology(correspond Author)

\*\* Medical Parasitologist, Ahvaz Jundishapour university of medical sciences, school of medicine

\*\* Student of medicine, school of medicine

\*\*\* Health Praticienr of health center, Dezfoul