

مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۷، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸: ۳۰۱-۲۹۵

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۲۷

## بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل زمینه‌ساز عقرب‌گزیدگی در جنوب استان کرمان

### چکیده

**زمینه:** عقرب‌گزیدگی یکی از مشکلات بهداشتی عمومی در نواحی مختلف دنیا می‌باشد. کشور ایران با توجه به نوع اقلیم و آب و هوا از نظر گونه بندپایان مخصوصاً عقرب‌ها بسیار غنی می‌باشد و در زمره کشورهای است که گونه‌های زیادی از عقرب‌ها به‌ویژه انواع خطرناک آن را داراست. هر ساله ۴۰ تا ۵۰ هزار مورد عقرب‌گزیدگی و موارد متعدد مرگ ناشی از آن در کشور اتفاق می‌افتد. شهرستان‌های جنوب استان کرمان از مناطق مستعد آب و هوایی و اقلیمی برای عقرب‌گزیدگی می‌باشند.

**روش کار:** این مطالعه به صورت توصیفی مقطعی در طی فروردین ۱۳۸۲ لغایت شهریور ۱۳۸۵ در جنوب استان کرمان انجام شده و تمام موارد عقرب‌گزیده این شهرستان‌ها که به تنها بیمارستان موجود اعزام یا مراجعه می‌کردند مورد بررسی، معاینه و درمان قرار گرفتند و سپس پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک، اپیدمیولوژیک و اطلاعات بالینی برای آنها تکمیل می‌گردید. آنالیز آماری با استفاده از برنامه SPSS15 انجام گرفته است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شده است.

**یافته‌ها:** در طی ۴۲ ماه مطالعه ۳۰۱ مورد عقرب‌گزیدگی مراجعه کردند که بیشترین گزش‌ها در فصل بهار و تابستان بود. بیشترین ساعات عقرب‌گزیدگی بین ساعت ۶-۰ بامداد صورت گرفته و بیشترین محل گزش در دست و پاها بوده است. ۵۰ درصد از موارد گزش در کسانی بوده که بیرون ساختمان و روی زمین می‌خوابیدند. ۲۰ درصد موارد در اطرافشان خار و خاشاک و هیزم نگهداری می‌کردند. اکثر مراجعه‌کنندگان تحت درمان قرار گرفته و مرخص شدند. فقط دو مورد منجر به فوت، وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد یکسری عوامل پیشگیری از قبیل تعمیر درزها و شکاف ساختمان‌ها، دور نگه داشتن هیزم و خار و خاشاک از محل زندگی و نخوابیدن در محیط باز بیرون ساختمان بتواند تعداد عقرب‌گزیدگی را کاهش دهد.

**واژگان کلیدی:** عقرب‌گزیدگی، اپیدمیولوژی، دموگرافیک



دکتر علی حسینی نسب ۱\*

کبری علیدوستی شهرکی ۲

دکتر محمدحسین ترابی‌نژاد ۱

۱. استادیار گروه کودکان، دانشگاه

علوم پزشکی کرمان

۲. فوق لیسانس بهداشت مادر و

کودک، دانشگاه علوم پزشکی

کرمان

\* نشانی نویسنده مسئول:

کرمان- بیمارستان افضل‌پور-

گروه اطفال

تلفن: ۰۳۴۱-۲۲۲۲۷۶۰

نشانی الکترونیکی:

[Ali4221@Yahoo.com](mailto:Ali4221@Yahoo.com)

## مقدمه

هر مورد عقرب‌گزیدگی که به بیمارستان مراجعه می‌کرد تحت معاینه، بررسی و درمان قرار می‌گرفت. برای هر فرد عقرب‌گزیده پرسشنامه‌ای که شامل اطلاعاتی از نظر سن و جنس، زمان وقوع گزش، محل گزیدگی، وجود هیزم و خار و خاشاک در نزدیکی منزل، مکان گزش (داخل یا خارج ساختمان)، علائم، عوارض، فاصله زمانی گزش تا شروع درمان و نتیجه درمان، تکمیل می‌گردید.

مصومین از نظر شدت علائم و تظاهرات بالینی به سه دسته تقسیم شدند که عبارتند از:

خفیف: شامل موارد بدون علامت، تظاهرات موضعی، درد و بی‌قراری.

متوسط: شامل بی‌قراری شدید، خواب‌آلودگی، تهوع و استفراغ، تاکی‌کاردی، تعریق و افزایش فشارخون.

شدید: شامل اسپاسم عضلانی، تنگی نفس شدید، علائم بالینی و رادیولوژی به نفع ادم حاد ریه، تغییرات در الکتروکاردیوگرام قلب و تغییرات آزمایشگاهی مثل افت هموگلوبین و هم‌چوری و...

علائم عمومی عقرب‌گزیدگی از نظر تأثیر بر سیستم عصبی به چند دسته تقسیم‌بندی شد. تحریکات سمپاتیک، تحریکات پاراسمپاتیک، علائم عصبی مرکزی، و بدون علامت.

بیمارانی که دارای علائم خفیف بودند به مدت ۶ ساعت تحت‌نظر قرار می‌گرفتند و با درمان‌های ضددرد ترخیص می‌شدند. بیمارانی که دارای علائم متوسط و شدید بودند آنتی‌ونوم دریافت می‌کردند و حداقل به مدت ۲۴ ساعت تحت‌نظر بوده و پس از اطمینان از بهبودی ترخیص می‌شدند.

اطلاعات جمع‌آوری شده با برنامه SPSS 15 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شده است.

## یافته‌ها

از مجموع ۳۰۱ مورد عقرب‌گزیدگی ۱۴۶ نفر زن (۴۸/۵ درصد) و ۱۵۵ نفر مرد (۵۱/۵ درصد) بودند. متوسط سن افراد مذکر ۲۵ و متوسط سن افراد مونث ۲۳ سال است. در بین گروه‌های سنی بیشترین و کمترین درصد گزش به ترتیب متعلق به گروه‌های سنی ۱۹-۱۰ ساله و ۷۰ سال و بالاتر می‌باشد. ( $p > 0/05$  جدول شماره ۱) ۴۵/۸ درصد گزش‌ها در دست‌ها، ۴۷/۵ درصد در پاها، ۲ درصد در سر و گردن و ۴/۷ درصد در ناحیه تنه اتفاق افتاده است. بیشترین شیوع عقرب‌گزیدگی از ماه‌های اردیبهشت تا شهریور می‌باشد. (نمودار شماره ۱). موارد عقرب‌گزیدگی در خارج منزل بیشتر از داخل

عقرب‌گزیدگی یکی از مشکلات عمده بهداشتی کشورهای توسعه نیافته گرمسیری و نیمه گرمسیری است که سبب ایجاد عوارض وسیعی از جمله واکنش‌های پوستی موضعی شدید تا ایجاد مشکلات عصبی، قلبی عروقی و تنفسی و گاهی مرگ می‌شود. این مسأله موجب تحمیل هزینه‌های نسبتاً سنگین اقتصادی و ضایعات روحی-روانی به جامعه می‌گردد. تا کنون حدود ۱۵۰۰ گونه عقرب، شناسایی شده است که در تمام قاره‌ها پراکنده‌اند و این پراکندگی در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری بیشتر است. حدود ۵۰ گونه‌ی آنها اهمیت پزشکی و بهداشتی ویژه‌ای دارند [۱]. وضعیت عقرب‌گزیدگی در مناطق و کشورهای گوناگون با توجه به شیوه زندگی، وضع اجتماعی اقتصادی، وضع مسکن، چگونگی ارائه خدمات بهداشتی و گونه‌های هر منطقه جغرافیایی متفاوت است [۲]. کشور ایران با توجه به نوع اقلیم و آب و هوا از نظر وجود بندپایان مخصوصاً عقرب‌ها بسیار غنی می‌باشد [۳]. ایران در زمره کشورهای است که گونه‌های زیادی از عقرب‌ها به‌ویژه انواع خطرناک آنها گزارش شده است [۴]. موارد مرگ ناشی از گزش در تمام مناطق کشور رخ می‌دهد ولی حدود ۷۵٪ مرگ‌ها در سه استان خوزستان، سیستان و بلوچستان، کرمان و هرمزگان اتفاق می‌افتد [۵]. جنوب شرق ایران به لحاظ وضعیت جغرافیایی و فرهنگی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی نسبت به سایر نقاط کشور از نظر وجود گزش مار و عقرب، وضعیت خاصی دارد. به عنوان مثال به علت شرایط خاص آب و هوایی و عدم وجود امکانات در اکثر موارد، مردم در تابستان‌ها در بیرون و در هوای آزاد می‌خوابند. نسبت به سایر مناطق کشور توسعه کمتر است و شهرنشینی درصد کمی از جمعیت را تشکیل می‌دهد. شهرستان‌های جنوب استان کرمان شامل کهنوج، قلعه‌گنج، اسلام‌آباد، منوجان و رودبار می‌باشند که آب و هوای گرم و مرطوب دارند. جمعیت کل این شهرستان‌ها حدود ۳۰۰ هزار نفر می‌باشد. با توجه به شیوع بالای عقرب‌گزیدگی در این مناطق و عدم انجام یک مطالعه جامع در مورد آن، به نظر می‌رسد با بررسی اپیدمیولوژیکی و تجزیه و تحلیل آن بتوان به راهکارهایی در جهت پیشگیری از موارد گزش، درمان به موقع و جلوگیری از مرگ‌ومیر ناشی از آن دست یافت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مقطعی و آینده‌نگر انجام شد و در آن تمام موارد عقرب‌گزیدگی مراجعه‌کننده به بیمارستان ۱۲ فروردین کهنوج از ابتدای سال ۱۳۸۲ لغایت شهریور ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفتند.



است. عقرّبها معمولاً روزها را در مکان‌های امن مثل شکاف دیوارها، زیر سنگ‌ها، لابه‌لای خاشاک، زیر حصیر و خرده چوب‌ها، بین برگ‌ها یا زیر پوست شل شده‌ی درختانی مثل اکالیپتوس، سوراخ‌های تنه‌ی نخل، میان نخاله‌های ساختمانی و حتی داخل کفش، پوتین و دمپایی‌های جلو بسته بی‌حرکت می‌مانند و شب‌ها از مکان امن خود برای شکار خارج می‌شوند [۷]. شدت علائم بالینی در گروه سنی ۹-۰ ساله بیشتر از سایر گروه‌ها بود (۳۶/۷ درصد افراد با علائم شدید). عواملی مثل سن و وزن بیمار، محل کزیدگی، زمان نیش‌زدن و نوع عقرّب بر شدت مسمومیت مؤثر هستند. مسمومیت در افراد مسن و کودکان خطرناک‌تر است. هر چه وزن آسیب‌دیده کمتر باشد مقدار سم نسبت به کیلوگرم وزن بدن بیشتر خواهد بود در نتیجه خطر مسمومیت بیشتر است [۸]. موارد کزیدگی در ناحیه سر و گردن کم بود (۲ درصد) که همین می‌تواند دلیلی برای موارد کم اعزام‌ها و تلفات باشد. طبق مطالعات، گزش سر و گردن خطرناک‌تر از اندام‌های دست و پا است [۹]. همچنین زمان رساندن فرد عقرّب‌گزیده به بیمارستان در اکثر موارد (۷۹/۱ درصد) کمتر از ۳ ساعت بوده است و با اقدامات درمانی مناسب خوشبختانه ۹۸/۳ درصد افراد عقرّب‌زده بهبودی داشته و مرخص شدند و ۲ مورد فوت در اثر عوارض گزش اتفاق افتاد. در مطالعه‌ای که در ترکیه انجام شده نیز یک مورد فوت در اثر ادم‌ریه اتفاق افتاده است [۱۰]. در مطالعه دیگر در خوزستان نیز ۳ مورد مرگ در اثر عوارض ناشی از گزش عقرّب اتفاق افتاده است [۱۱].

۷۳/۸ درصد موارد کزیدگی با عقرّب سیاه، ۲۵/۹ درصد توسط عقرّب زرد و ۰/۳ درصد با سایر عقرّب‌ها صورت گرفته است. طبق مطالعه دهقانی و همکاران در سال ۱۳۷۷ در کاشان از ۲۰۰ مورد عقرّب‌گزیدگی گزارش شده در طول یک سال، ۳۰ درصد مربوط به عقرّب سیاه (اندوکتونوس کراسیکودا) ۶۲ درصد مربوط به عقرّب‌های زرد (مزبوتوس ائپوس) و ۸ درصد موارد عقرّب نامشخص بوده است [۱۲].

از نظر تظاهرات بالینی اکثر موارد (۸۶ درصد) فقط درد در محل گزش را گزارش کردند و از نظر علائم عصبی، ۴/۷ درصد موارد علائم عصبی را نشان دادند و ۹۵ درصد بدون علامت بودند. بسیاری از گونه‌های عقرّب بی‌ضرر هستند و نیش آنها فقط باعث بروز درد شدید یا حساسیت و سوزش می‌شود و اغلب در محل گزش تورم موضعی و متعاقب آن احساس سوزن سوزن شدن ایجاد می‌شود که معمولاً بدون هیچ عارضه‌ای طی چند ساعت بهبود می‌یابد. زهر برخی گونه‌های خطرناک عقرّب باعث لیز گلبول‌های قرمز می‌شود و برخی عقرّب‌ها زهر مهلک‌تری دارند که آثار آن به صورت علائم سیستم عصبی است [۱۳].

می‌باشد (۶۳ درصد در مقابل ۳۷ درصد). ۲۰ درصد موارد در اطرافشان خار و خاشاک و هیزم نگهداری می‌کردند. مدت زمان رسیدن به بیمارستان در اکثر موارد کمتر از ۳ ساعت است (۲۳۸ مورد، ۷۹/۱ درصد). تظاهرات بالینی شامل درد در محل گزش (۸۶ درصد) قرمزی محل گزش (۲/۷ درصد) بی‌حسی و خواب‌رفتگی (۹/۶ درصد) و درد شدید عضلانی (۱/۷ درصد) است (نمودار شماره ۲). ۷۳/۸ درصد کزیدگی‌ها توسط عقرّب سیاه، ۲۵/۹ درصد توسط عقرّب زرد و ۰/۳ درصد توسط سایر عقرّب‌ها صورت گرفته است. بیشترین موارد عقرّب‌گزیدگی در ساعت ۰-۶ بامداد (۴۱/۵ درصد) و بین ساعت ۱۸-۲۴ (۳۳/۶ درصد) صورت گرفته است (جدول شماره ۲).

اکثر افرادی که دچار علائم و تظاهرات شدید شده بودند (۶۳/۷ درصد) در ساعات اولیه شب مورد گزش قرار گرفته بودند (جدول شماره ۳). اکثر افرادی که دچار علائم شدید ناشی از گزش شدند (۳۶/۷ درصد) در گروه سنی ۹-۰ ساله قرار داشتند. از نظر تأثیر گزش بر سیستم عصبی، ۳ درصد افراد، تحریکات سمپاتیك، ۱ درصد تحریکات پاراسمپاتیك، ۰/۷ درصد علائم سیستم عصبی مرکزی و ۹۵ درصد بدون علامت بودند. یک مورد با استفراغ، تغییر رنگ ادرار و کاهش سطح هوشیاری مراجعه کرد که منجر به فوت گردید. مورد دوم فوت، نیز کودک سه ساله‌ای بود که با علائم ادم ریوی فوت شد.

(ARDS) Adult Respiratory Distress Syndrome از نظر نتیجه اقدامات درمانی، ۹۸/۳ درصد بیماران بهبودی داشته و مرخص شدند یک درصد اعزام به مرکز مجهزتر و ۰/۷ درصد علیرغم اقدامات درمانی فوت شدند.

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر یک بررسی وسیع به مدت ۳/۵ سال است که طی آن ۳۰۱ مورد عقرّب‌گزیدگی مراجعه‌کننده به تنها بیمارستان شهرستان‌های جنوب استان کرمان از نظر دموگرافیک و تظاهرات کلینیکی و نتیجه درمان مورد بررسی قرار گرفتند.

این بررسی نشان داد که شدت علائم مسمومیت در افرادی که در طی اوایل شب مورد گزش قرار گرفته بودند بیشتر از سایر زمان‌ها بود (۶۳/۷ درصد مصدومین اوایل شب، علائم شدید داشتند) در طی شب ممکن است عقرّب چند گزش دیگر داشته باشد. بنابراین به تدریج از میزان زهر کاسته خواهد شد [۶]. اکثر گزش‌ها (۷۵/۱ درصد) در طی شب یعنی بین ساعت ۶ عصر تا ۶ صبح اتفاق افتاده

زندگی و نخواستن در محیط باز بیرون ساختمان بتواند تعداد  
عقب‌گزیدگی را کاهش دهد.

به نظر می‌رسد یکسری عوامل پیشگیری از قبیل تعمیر درزها و  
شکاف ساختمان‌ها، دور نگه داشتن هیزم و خار و خاشاک از محل



## مراجع

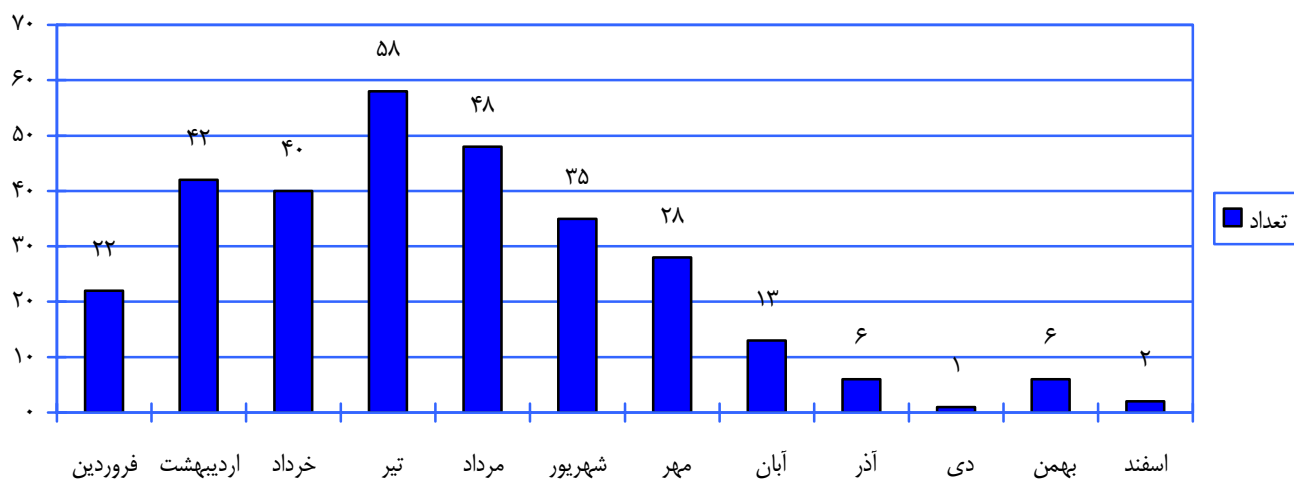
- 1- Prophylaxis of snake and scorpion bite in Islamic republic of Iran, ministry of Health 1384 (Persian)
- 2- Keegan, HL. Scorpion of Medical importance. University Press of Mississippi. (1980); vol 1:1-140
- 3- Dehghani R. Thermoherapy in the treatment of Hemiscorpius Lepturus, thesis in PhD, Health college, Tehran University of Medical sciences, 1382, Page 180 (Persian)
- 4- Sharafkandi A. Ghanoon in Medicine (Ebne Sina, 5th book, second edition), 1370, page 89-92 (Persian)
- 5- Guidline in the Management of Venomous Animals Bite and Sting, Ministry of Health and Kerman University of Medical Sciences, 1385 (Persian)
- 6- Vatandoost H, Hanafi AA, Jafari R. Guideline of the important arthropods in Medicine. Tehran University of Medical Sciences, 1380 (Persian)
- 7- Dehghani R. Hemiscorpius lepturus and Hemiscorpius lepturus sting (Biology, Echology and Control) 1385 (Persian)
- 8- Kamali K. Identification of Important Scorpion in Khuzestan. Scientific journal in Agriculture, Chamran University of medical Sciences, Ahvaz, 1363, No1. Page 34 (Persian)
- 9- Abstract book of the second congress in Medical Entomology Tehran University of medical sciences, 1385 (Persian)
- 10- Bosnak M, Ece A, Yolbas I, Bosnak V, Kaplan M, Gurkan F. Scorpion sting envenomation in children in southeast Turkey. Wilderness Environ Med. 2009 summer; 20(2):118-24
- 11- Shahbazzadeh D, Amirkhani A, Djadid ND, Bigdeli S, Akbari A, Zaremirakabadi A, Amini H, Dehghani R. Epidemiological and Clinical Survey of Scorpionism in Khuzestan Province, Iran (2003). Toxicon. 2009 Jan 18. Epub ahead of print
- 12- Dehghani R, Dorudgar A, Khademi MR and Sayah M. Evaluation of Hemiscorpius lepturus Stings in Kashan. Esfahan Medical University journal. 1377(2): 132-135 (Persian)
- 13- Abstract book in the first congress of Prophylaxis, Control and Treatment of Iranian Venomous Animals Bite and Sting. Kashan University of Medical sciences, 1384 (Persian)

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی عقرب گزیدگی بر حسب سن		
سن	تعداد	درصد
۹-۰	۶۵	۲۱/۷۴
۱۰-۱۹	۸۱	۲۶/۶۸
۲۰-۲۹	۶۴	۲۱/۵۹
۳۰-۳۹	۴۰	۱۳/۲
۴۰-۴۹	۲۲	۷/۲۶
۵۰-۵۹	۱۷	۵/۵۳
۶۰-۶۹	۸	۲/۸۱
۷۰ و بیشتر	۴	۱/۱۹
جمع	۳۰۱	۱۰۰

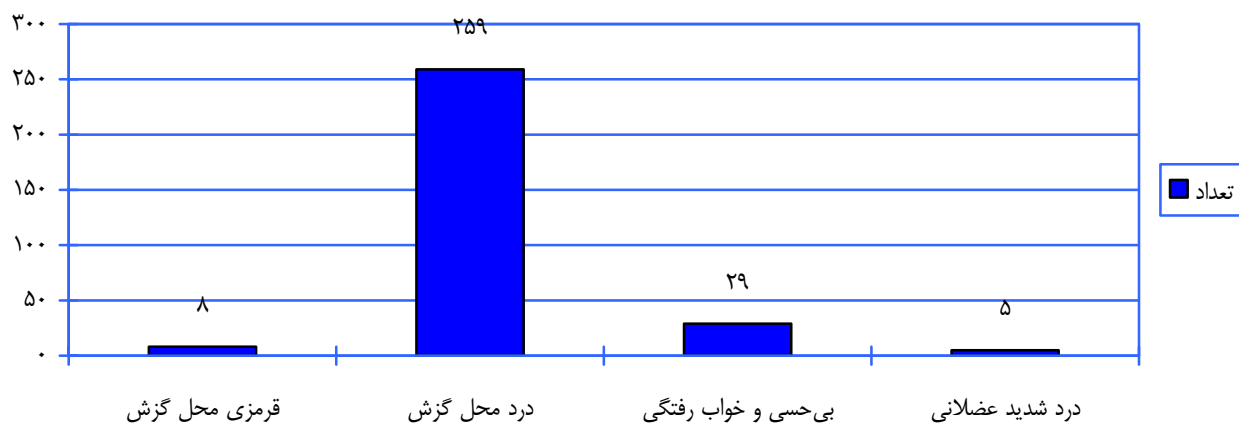
جدول شماره ۲: توزیع فراوانی عقرب گزیدگی بر حسب زمان گزش								
ساعت گزش	علائم ملایم		علائم متوسط		علائم شدید		جمع کل	درصد کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۱۸-۲۴	۱۹	۱۸/۵	۱۸	۱۷/۸	۶۴	۶۳/۷	۱۰۱	۱۰۰
۰-۶ بامداد	۶۰	۴۷/۷	۲۰	۱۶	۴۵	۳۶/۳	۱۲۵	۱۰۰

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی شدت علائم عقرب گزیدگی در طول شب		
ساعت گزش	تعداد	درصد
۶-۰ بامداد	۱۲۵	۴۱/۵
۶-۱۲	۵۸	۱۹/۳
۱۲-۱۸	۱۷	۵/۶
۱۸-۲۴	۱۰۱	۳۳/۶
جمع	۳۰۱	۱۰۰





نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی عقرب گزیدگی بر حسب ماه



نمودار شماره ۲: توزیع فراوانی علائم ناشی از عقرب گزیدگی