علائم پوستی ناشی از گزش زنبور هورنت شرقی (*Vespa orientalis*) در شهر کرمان: گزارش مورد

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۷

اسماعیل علیزاده [۲،۱]، سیدمسعود مجدزاده [۳]، عباس آقایی افشار[۲،٤]، حسین دهقان[۵]، لیلا شیرانی[۲،۱]، محمدامین گروهی[۲،۱*]، امیرحسین موسی‌زاده[۱]، راضیه شاه‌حیدری[۱]

۱. گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۲. مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۳. بخش زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران ۴. مرکز تحقیقات لیشمانیوز، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۵. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: زنبورها عضوی از راسته بال غشائیان می‌باشند که یکی از چهار راسته بزرگ حشرات در جهان هستند. در این مقاله واکنش‌های پوستی ناشی از زنبور هورنت شرقی را از شهر کرمان گزارش می‌کنیم.

گزارش مورد: بیمار یک مرد ۲۳ ساله بود، که در تیر ماه ۱۴۰۱ در شهر کرمان مورد حمله یک گونه زنبور واقع شد. نمونه زنبور پس از شناسایی، زنبور هورنت شرقی (Oriental hornet) تشخیص داده شد. یافته‌های بالینی در این مطالعه نشان داد که بعد از گذشت یک ساعت ضایعه‌ای همراه با واکنش‌های پوستی شامل نقاط دایره‌ای شکل و قرمز رنگ در حدود یک میلی‌متر بر روی بدن بیمار ظاهر شد که با شستشوی آب و صابون بعد از گذشت ۱۳ روز از نیش زنبور هورنت علائم از بین رفته و محل مورد نظر بهبود یافت.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند به متخصصان کمک کننده باشد تا در هنگام مواجهه با گزش زنبورها اقدامات لازم را انجام دهند. همچنین بعلت عدم وجود گزارشات دقیق جهت برآوردی از آمار و خطرات زنبور گزیدگی در کشور، ایجاد سامانه ثبت موارد زنبورگزیدگی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: زنبورگزیدگی، گزارش مورد، هورنت شرقی، کرمان

* **نویسنده مسئول:** گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

ایمیل: amin_gruhi@gmail.com **تلفن:** ۰۳۴۳۱۳۲۵۱۰۷ **نمابر:** ۰۳۴-۳۱۳۲۵۱۰۷

مقدمه

نیش حشرات دامنه‌ای از علائم موضعی تا سیستمیک را ایجاد می‌کنند اما این علائم عموماً به‌صورت خفیف تا متوسط ظاهر می‌شوند که در مواردی می‌توانند شدید و کشنده نیز باشند (۱-۳). واکنش‌های ناشی از حساسیت به ترکیبات زهر نیش زنبور می‌تواند از کهیر خفیف و آنژیوادم زیر جلدی تا آنافیلاکسی شدید متغیر باشند که با مکانیسم‌های مختلف ایمنی ایجاد می‌شوند (۱-۳). واکنش به نیش زنبور یکی از شایع‌ترین علل آنافیلاکسی و مرگ ناگهانی است که در سرتاسر جهان بسیار رایج است (۱-۳).

بال غشائیان یکی از چهار راسته بزرگ حشرات در جهان هستند (۴). خانواده وسپیده از زنبورهای نیش‌دار شناخته‌شده و نسبتاً فراوان هستند که اکثر آنها به رنگ‌های سیاه یا قهوه‌ای با نقوش زرد یا سفید رنگ می‌باشند (۵، ۶). زنبور هورنت شرقی یکی از گونه‌های نیش‌دار متعلق به خانواده فوق می‌باشد که غالباً به شکل اتفاقی نیش می‌زنند (۵، ۶) و یکی از بزرگ‌ترین زنبورهای نیش‌زن می‌باشد که در نقاط مختلف جهان پراکنده هستند (۵، ۶). این زنبور از نظر رده‌بندی متعلق به خانواده وسپیده، راسته دوبالان، رده حشرات، زیرشاخه شش پایان و شاخه بندپایان است (۷).

نتایج مطالعات نشان داده است که کمتر از ۲۰۰ گونه از بال غشائیان انسان را نیش می‌زنند (۵). سالیانه حدود ۳ درصد از بالغین دچار آنافیلاکسی ناشی از گزش زنبور می‌شوند (۸). نیش زنبور در سراسر جهان رایج بوده که علائم ناشی از آن شامل آلرژیک معمولی، کهیر خفیف تا آنافیلاکسی شدید است. همچنین ممکن است واکنش‌های غیرعادی مختلفی پس از زنبور گزیدگی در سیستم عصبی، کلیه‌ها، قلب، ریه‌ها و چشم اتفاق بیفتد (۹، ۱۰). در این مقاله واکنش‌های پوستی ناشی از زنبور هورنت شرقی را از شهر کرمان گزارش می‌نماییم.

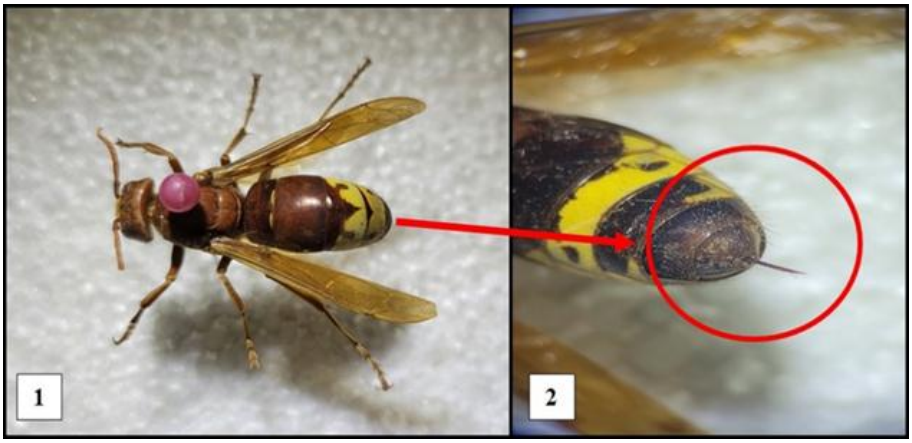
گزارش مورد

در ۱۶ تیرماه ۱۴۰۱ در شهر کرمان یک مرد ۲۳ ساله در ساعت ۱۲:۳۰ دقیقه ظهر هنگام فعالیت در محیط بیرون مورد حمله زنبور هورنت شرقی در ناحیه بین دو تا کتف خود شد. چند ساعت بعد از زنبور گزیدگی دچار واکنش پوستی در آن ناحیه شد. بیمار دارای سوزش در ناحیه نیش‌زده بود. حدوداً یک ساعت بعد از زنبور گزیدگی واکنش‌های پوستی در ناحیه بین دو کتف بیمار تظاهر پیدا کرد (شکل ۱). علاوه بر این بیمار احساس سوزش شدید در ناحیه نیش‌زده داشت.



شکل ۱: واکنش‌های پوستی ناشی از زنبور هورنت: به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۹، ۱۱ و ۱۳ روز بعد از نیش زنبور

یافته‌های بالینی در این مطالعه نشان داد که بعد از گذشت یک ساعت ضایعه‌ای که شامل یک نقطه قرمز رنگ بود در بدن بیمار ظاهر شد. طبق تصاویر شماره ۱ واکنش‌های پوستی بر روی بدن بیمار دارای علامت‌هایی شامل نقاط دایره‌ای شکل و قرمز رنگ در حدود یک میلی‌متر بود. ضایعات پوستی با شستشوی آب و صابون بعد از گذشت ۱۳ روز از نیش زنبور از بین رفته و محل موردنظر بهبود یافت. بیمار بعد از حمله این زنبور، آن را صید کرده و به آزمایشگاه گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها، دانشکده بهداشت واقع در دانشگاه علوم پزشکی کرمان منتقل کرد و به کمک کلیدهای تشخیص معتبر (۱۱) و با استفاده از استریومیکروسکوپ شناسایی شد. پس از شناسایی صورت گرفته نمونه صید شده زنبور هورنت شرقی با نام علمی *Vespa orientalis* تشخیص داده شد (شکل ۲) که هم‌اکنون در موزه حشره‌شناسی پزشکی گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها واقع در دانشگاه علوم پزشکی کرمان نگهداری می‌شود.



شکل ۲. زنبور هورنت صید شده توسط بیمار بعد از گزش. ۱) زنبور هورنت، ۲) نیش زنبور هورنت

بحث

هنگام مواجهه با چالش‌های پیچیده مانند خطرات سلامتی ناشی از گزش گونه‌های مختلف زنبور، جمع‌آوری و تفسیر اطلاعات با استفاده از منابع متنوع ضروری است. فراوانی گزش زنبورها و واکنش‌های آلرژیک حاصل از آنها به متغیرهای مختلفی از جمله عوامل جغرافیایی، محیطی و اکولوژیکی بستگی دارد. در ایران تا به حال مرگ‌ومیر در اثر گزش زنبورها در مقالات علمی بندرت گزارش‌شده است (۱۲). مطالعه Marita و همکاران نشان داد که ۹۴/۵٪ از انسان‌ها در مقطعی از زندگی خود توسط بال غشائیان مورد گزش قرار می‌گیرند (۱۳). Ralapanawa و همکاران علائم گزش زنبور هورنت را در یک زن ۶۰ ساله مبتلا به دیابت گزارش کردند. نتایج نشان داد که بیمار دارای آلرژی حاصل از گزش در دست راست خود شد. و همچنین در عرض ۳۰ دقیقه دچار افت فشار خون شد که حدود ۵ ساعت بدون تغییر باقی ماند و سپس به حالت عادی برگشت (۱۴).

گزارشی از مرگ یک دختر چهار ساله در کشور چین در اثر گزش دسته‌ای از زنبورهای هورنت وجود دارد که در اثر زهر وارد شده به بدن، بیمار دچار تنگی نفس شده و در نهایت فوت کرد (۱۵). همچنین در گزارش دیگری از کشور فلسطین مرگ دختر ۴ ساله‌ای در اثر هجوم گروهی از زنبورهای هورنت وجود دارد (۱۶). کارگزار و همکاران زنبور گزیدگی را در چشم گزارش کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که گزش زنبور در چشم دارای تظاهرات متنوعی از جمله ارتشاح قرنیه، سوراخ شدن قرنیه و در رفتگی لنز می‌باشد (۱۷). در مطالعه‌ای دیگر، پورقره خان و همکاران یک مورد سکته قلبی را در اثر زنبور گزیدگی در مردی ۲۱ ساله گزارش کردند (۱۸). علاوه بر این‌ها، آل یاسین و همکاران زنبور گزیدگی (زنبور زرد) را در پشت گردن یک کودک ۱۱ ساله گزارش کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که زنبور گزیدگی بعد از دو هفته در این کودک باعث علائمی همچون تب، بی‌حالی و درد مفاصل شده است (۱۹).

با بررسی تظاهرات پوستی مورد زنبور زدگی در این مطالعه مشخص شد که نیش زنبور هورنت شرقی علائمی ظاهری

همچون آلرژیک پوستی که شامل سوزش، التهاب، قرمزی و تورم در ناحیه گزش ایجاد می‌کند. گزش‌های ناشی از بندپایان زهرآگین در کشور مشکلات مهم پزشکی و بهداشتی ایجاد می‌کنند. در این خصوص بهترین گزینه پیشگیری از مواجهه با جانوران زهرآگین است این امر مستلزم افزایش آگاهی و دانش عمومی افراد در معرض خطر در جامعه می‌باشد (۲۰).

نتیجه‌گیری

به‌طورکلی نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند به متخصصان کمک‌کننده باشد تا در هنگام مواجهه با گزش زنبورها اقدامات لازم را انجام دهند. همچنین بعلت عدم وجود گزارشات دقیق جهت برآوردی از آمار و خطرات آنها در کشور، ایجاد سامانه ثبت موارد زنبور گزیدگی پیشنهاد می‌شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

References

1. Sh S. Patients with massive honeybee stings: report of four cases. Tehran University Medical Journal Publications. 2008;66(8):611-5.
2. Moffitt JE, Golden DB, Reisman RE, Lee R, Nicklas R, Freeman T, et al. Stinging insect hypersensitivity: a practice parameter update. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2004;114(4):869-86.
3. Freeman TM. Hypersensitivity to hymenoptera stings. New England Journal of Medicine. 2004;351(19):1978-84.
4. Rasplus JY, Villemant C, Paiva MR, Delvare G, Roques A. Hymenoptera. Alien terrestrial arthropods of Europe, Pensoft Publishers, BioRisk, 978-954-642-554-6.: Pensoft Publishers; 2010. 1-99.
5. Herrera C, Leza M, Martínez-López E. Diversity of compounds in Vespa spp. venom and the epidemiology of its sting: A global appraisal. Archives of Toxicology. 2020;94(11):3609-27.
6. Ebrahimi E, Carpenter JM. Distribution pattern of the hornets Vespa orientalis and V. crabro in Iran: (Hymenoptera: Vespidae). Zoology in the Middle East. 2012;56(1):63-6.
7. Dashevsky D, Rodriguez J. A short review of the venoms and toxins of spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). Toxins. 2021;13(11):1-17.
8. Poorgharahkhan A, Heidarpour-Kiaei F, Hekmatpou D. Non-ST-elevation myocardial infarction after bee sting; A case report. Journal of Isfahan Medical School. 2017;35(429):531-5.
9. Yang S, Wellington J, Chen J, Regenhardt RW, Chen AY, Li G, et al. Cerebral infarction following bee stings: Case report and literature review. Translational Neuroscience. 2022;13(1):163-71.
10. Reisman RE. Unusual reactions to insect stings. Current opinion in allergy and clinical immunology. 2005;5(4):355-8.
11. Ebrahimi E, Carpenter JM. Catalog of the vespid wasps of Iran (Hymenoptera, Vespidae). Zootaxa. 2008;1785(1):1–42-1.
12. Fakhar M, Zakariaei Z, Sharifpour A, Soleymani M, Zakariaei A. Fatal outcome following multiple bee stings: A rare case. Clinical Case Reports. 2022;10(1):e05303.
13. Nittner-Marszalska M, Cichocka-Jarosz E. Insect sting allergy in adults: key messages for clinicians. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej= Polish Archives of Internal Medicine. 2015;125(12).
14. Ralapanawa DMPUK, Kularatne SAM. A case of Kounis syndrome after a hornet sting and literature review. BMC Research Notes. 2014;7(1):1-5.
15. Hoh TK, Soong C, Cheng C. Fatal haemolysis from wasp and hornet sting. Singapore Med J. 1966;7(2):122-6.
16. Korman S, Jabbour S, Harari M. Multiple hornet (Vespa orientalis) stings with fatal outcome in a child. Journal of paediatrics and child health. 1990;26(5):283-5.
17. Kargozar A, Barazandeh B. Bee sting in the eye. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2000;43(70):102-4.
18. Poorgharahkhan A, Heidarpour-Kiaei F, Hekmatpou D. Non-ST-Elevation Myocardial Infarction after Bee Sting; A Case Report. J Isfahan Med Sch 2017;35(429):531-5.
19. Alyasin S, Esmaeilzadeh H, Nabavizadeh S, Ebrahimi N. Systemic Lupus Erythematosus Triggered by Bee Sting: A Case Report. Armaghane Danesh. 2018;23(4):528-35.
20. Amiri Qanat Saman I, Dehghan H, Rahimi T, Shahi M, Ahmadzadeh S, Nasiri N, et al. Knowledge, Attitude and Practice of Residents in Southeastern Iran Regarding Scorpion Stings. Qom University of Medical Sciences Journal. 2022;16(1):66-81.

Cutaneous reaction due to oriental hornet (*Vespa orientalis*) sting in Kerman city: A case report

Received: 30 Jan 2023 Accepted: 18 Mar 2023

Ismaeil Alizadeh [1,2], Seyed Massoud Madjdzadeh [3] , Abbas Aghaei Afshar [2,4], Hossein Dehghan[5], Leila Shirani [1,2] , Mohammad Amin Gorouhi [1,2] , Amir Hossein Musazadeh [1], Raziyeh Shah-Heydari [1]

1. Department of Vector Biology and Control, Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 2. Research Center of Tropical and Infectious Diseases, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 3. Department of Biology, Faculty of Sciences, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran 4. Leishmaniasis Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 5. Department of Public Health, Faculty of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

Abstract

Introduction: Bees are a member of the Hymenoptera order, which is one of the four largest insect orders in the world. In this article, we report the skin reactions caused by the hornet from the Kerman city.

Case report: The patient was a 23-year-old man, who was attacked by a species of bee on July 16, 2022 in Kerman city. The specimen bee was identified as oriental hornet. The clinical findings including a lesion surrounded by skin reactions and circular and red spots were showed after one hour in sting site. The sting site on patient's body was washed with soap and water daily. The symptoms were disappeared and the target area improved after 13 days.

Conclusion: The results of this study can help professionals to take necessary measures when exposed with bee stings. Also, due to the lack of accurate reports to estimate their statistics and risks in the country, it is suggested to create a registration system for bee sting cases

Keywords: Bee Stings, Case report, Oriental hornet, Kerman

***Corresponding Author:** Department of Vector Biology and Control, Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
Email: amin_gruhi @gmail.com **Tel:** 034-31325107 **Fax:** 034-31325107