

سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST بعد از زنبور گزیدگی: گزارش مورد

علی پورقره‌خان^۱، فرشید حیدرپور کیایی^۲، داود حکمت‌پو^۳

گزارش مورد

چکیده

مقدمه: گزش حشرات می‌تواند سبب واکنش‌های موضعی یا سیستمیک شود. سکته‌ی قلبی، یکی از عوارض نادر گزش زنبور است که می‌تواند رخ دهد.

معرفی بیمار: در این مقاله، یک مورد سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST (Non ST elevation myocardial infarction یا NSTMI) در آقای ۲۱ ساله به دنبال زنبور گزیدگی گزارش شده است.

نتیجه‌گیری: در بیمار معرفی شده، مثبت شدن تروپونین نشان دهنده‌ی سکته‌ی قلبی بود که می‌تواند به دنبال اسپاسم عروق کرونر ناشی از آزاد شدن آنزیم هیستامین واقع شده باشد.

واژگان کلیدی: زنبور، گزیدگی، سکته‌ی قلبی، آنافیلاکسی

ارجاع: پورقره‌خان علی، حیدرپور کیایی فرشید، حکمت‌پو داود. سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST بعد از زنبور گزیدگی: گزارش مورد. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۲۹): ۵۳۵-۵۳۱

مقدمه

انسان عضوی از طبیعت است که ارتباط گسترده‌ی او با سایر موجودات اجتناب ناپذیر است و به همین دلیل، در معرض گزش آلوده و سمی حشرات قرار دارد (۱). گزش حشرات (Insect sting)، می‌تواند سبب واکنش‌های موضعی یا سیستمیک شود که این واکنش‌ها می‌تواند خفیف و در برخی موارد کشنده باشد (۲). گزش حشرات، یکی از علل شایع آنافیلاکسی می‌باشد. سالیانه حدود ۳ درصد از بالغین دچار آنافیلاکسی ناشی از گزش می‌شوند و در آمریکا سالیانه ۴۰ مرگ ناشی از گزش گزارش می‌شود (۳). به علاوه، آنافیلاکسی ناشی از سم، یک علت بالقوه‌ی مرگ ناگهانی (Sudden death) می‌باشد (۴).

زهر زنبور، شامل ترکیبات بسیار پیچیده‌ی شیمیایی است که حاوی ترکیبات فعالی مانند پپتیدها (ملیتین، آپامین و آلدوپین)، آنزیم‌ها (فسفولپاز A₂)، آمین‌های فعال زیستی نظیر هیستامین و اپی‌نفرین و ترکیبات غیر پپتیدی (کربوهیدرات‌ها و لیپیدها) می‌باشد (۵). فسفولپاز A₂ و ملیتین، باعث از بین رفتن غشای سلولی می‌شود

که منجر به همولیز، ترومبوسیتوپنی، آسیب کبدی، نارسایی کلیه، سکته‌ی قلبی و مرگ می‌گردد (۳).

عروق قلبی، ممکن است به دلیل آزادسازی هیستامین از سلول‌های مشخصی در قلب، به طور ناگهانی متقبض شوند (اسپاسم عروق کرونر). این اتفاق، مانع از جریان خون به قلب می‌شود و ممکن است باعث مرگ سلول‌های قلبی (انفارکتوس میوکارد)، یا باعث ضریان قلب خیلی تند، یا خیلی کند (دیس‌ریتمی قلبی) و یا ایست قلبی شود. افرادی که از پیش مشکل قلبی دارند، بیشتر در معرض خطرات قلبی ناشی از آنافیلاکسی هستند (۸-۶).

آن چه که به طور معمول سکته‌ی قلبی گفته می‌شود، امروزه به طور دقیق‌تر سندرم حاد کرونری (Acute coronary syndrome یا ACS) نامیده می‌شود (۹). این اصطلاحی است که هم شامل سکته‌ی قلبی (Myocardial infarction یا MI) و هم آنژین صدری ناپایدار (Unstable angina) می‌باشد. آنژین، یک بیماری نیست، بلکه وضعیتی مزمن است که با احساس ناراحتی در قفسه‌ی سینه، فک، گردن، شانه‌ها، پشت یا بازوها به دنبال ورزش یا استرس هیجانی

۱- گروه پرستاری، بیمارستان امام حسین (ع) بیجار، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲- استادیار، گروه قلب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: علی پورقره‌خان

ایجاد می‌شود (۱۱-۱۰).

نوع خاصی از سکته‌ی قلبی که ارتباط نزدیکی با آنژین ناپایدار دارد، به نام سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST (Non-ST-elevation myocardial infarction یا NSTMI) شناخته می‌شود. در سکته‌ی قلبی با بالا رفتن قطعه‌ی ST (ST-elevation myocardial infarction یا STMI) و همچنین، سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST، بر خلاف آنژین ناپایدار که با آسیب عضله‌ی قلب همراه نیست، با آسیب عضله‌ی قلب همراه است (۹). در این مطالعه، مورد نادری از سکته‌ی قلبی بدون بالا رفتن قطعه‌ی ST به دنبال زنبور گزیدگی در آقای ۲۱ ساله معرفی می‌شود.

معرفی بیمار

در ساعت ۲۳:۳۰ مورخ ۱۳۹۵/۵/۱۶ پزشک عمومی درمانگاه شهر حسن‌آباد یا سوکند با متخصص قلب شهرستان بیجار تماس گرفته و شرح حال بیماری را که به دنبال زنبور گزیدگی مراجعه نموده بود، گزارش نمود. وی اعلام کرد که بیمار دچار علائم شوک شده و اقدامات لازم را به عمل آورده است، اما بیمار همچنان از درد قفسه‌ی سینه‌ی تیر کشنده به پشت شکایت می‌کرد؛ اما در نوار قلب گرفته شده، مورد غیر طبیعی مشاهده نشده است. پس از تأکید پزشک متخصص قلب مبنی بر اعزام بیمار به مرکز شهرستان بیجار، بیمار در ساعت ۱:۱۰ صبح مورخ ۱۳۹۵/۵/۱۷ به اورژانس بیمارستان امام حسین (ع) بیجار منتقل و پذیرش شد.

طبق اظهارات بیمار، وی مبتلا به تورم، درد و قرمزی در ناحیه‌ی گردن شده و به تدریج قرمزی و تورم به ناحیه‌ی قفسه‌ی سینه منتشر و به دنبال آن دچار تنگی نفس و احساس خفگی شده بود. به دنبال این علائم، بیمار همراه با دوستش به درمانگاه شهر حسن‌آباد یا سوکند مراجعه نموده و با سرم نرمال‌سالین، هیدروکورتیزون، کلرفنیرامین، رانیتیدین و اکسیژن‌درمانی تحت درمان قرار گرفته بود که به دنبال آن، دچار علائم شوک آنافیلاکسی مثل تاری دید، سرگیجه، ضعف و بی‌حالی، درد قفسه‌ی سینه و کاهش موقت هوشیاری شده بود. پس از مشورت با متخصص قلب و عروق، بیمار به بیمارستان امام حسین (ع) شهرستان بیجار اعزام گردید.

در شرح حال بیمار، وی فرزند چهارم خانواده بود و سابقه‌ی بیماری تشنج در سنین ۹-۴ سالگی را داشت که داروی والپروات سدیم مصرف می‌نمود و در سن ۹ سالگی، طبق نظر متخصص اطفال، مصرف دارو قطع شده بود. سابقه‌ی حساسیت به مواد خاص و داروی خاصی را ذکر نکرد. همچنین، به سابقه‌ی بیماری دیگری اشاره نشد و خانواده‌ی بیمار نیز سابقه‌ی بیماری خاص و یا

حساسیت به ماده‌ی خاصی نداشتند.

در زمان پذیرش در بیمارستان امام حسین (ع) بیجار، علائم حیاتی بیمار شامل ۹۸/۴۸ میلی‌متر جیوه = Blood pressure (BP)، ۷۸ در دقیقه = P، ۱۸ در دقیقه = R و دمای بدن برابر ۳۷ درجه‌ی سانتی‌گراد بود. در معاینه، اریتم در ناحیه‌ی سینه و گردن در اثر گزش زنبور مشاهده می‌شد. از نظر هوشیاری، بیمار به طور کامل هوشیار بود و مختصری دیسترس تنفسی و درد قفسه‌ی سینه در ناحیه‌ی رترواسترنال داشت که به پشت انتشار می‌یافت و با فعالیت تشدید می‌شد. برای بیمار سرم نرمال‌سالین وصل و نوار قلب گرفته شد و پایش و مراقبت بیمار، آغاز و نمونه‌ی خون جهت انجام آزمایش‌ها ارسال گردید.

یافته‌های آزمایشگاهی بیمار در جدول ۱ آمده است.

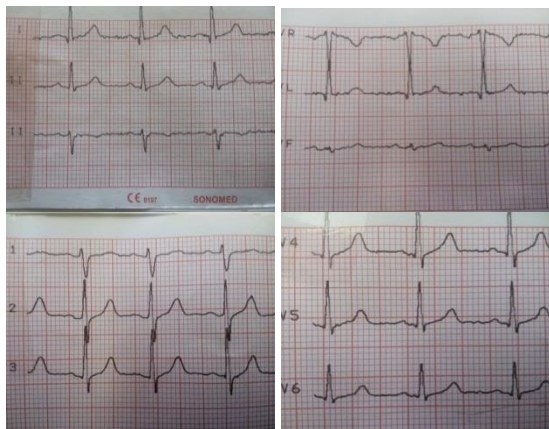
جدول ۱. یافته‌های آزمایشگاهی بیمار در بدو ورود به اورژانس

CPK ₁ = ۱۳۸	BS = ۱۶۱	Cr = ۱/۳	Hb = ۱۳/۶
CPKMB = ۲۵	Ca = ۹/۴	BUN = ۲۲	Hct = ۳۹/۴
TN ₁ = مثبت		D-dimer = ۰/۱	Plat = ۱۸۷۰۰۰

CPK: Creatinine phosphokinase; BS: Blood Sugar; Cr: Creatinine; Hb: Hemoglobin; CPKMB: Creatine Phosphokinase-MB; Ca: Calcium; BUN: Blood Urea Nitrogen; TN: Troponin; Plat: Platelet

بعد از مثبت شدن تروپونین (Troponin یا TN) نوبت اول، بیمار در (CCU) Coronary care unit بستری شد و تحت درمان با سرم نرمال‌سالین، رانیتیدین و اکسیژن‌درمانی قرار گرفت. آزمایش‌های قلبی بیمار در ۶ و ۱۲ ساعت بعد چک شد (جدول ۲).

نوار قلب: در نوار قلب اولیه گرفته شده توسط پرسنل درمانگاه حسن‌آباد (شکل ۱)، و اورژانس بیمارستان امام حسین (ع) (شکل ۲)، نوار قلب بیمار طبیعی بود.



شکل ۱. نوار قلبی بیمار در درمانگاه شهر حسن‌آباد

جدول ۲. آزمایش‌های قلبی بیمار در ۶ و ۱۲ ساعت بعد از بستری در (CCU) Coronary care unit

مثبت TN _T =	AST= ۲۰	ALKP= ۱۶۶	مثبت TN _T = بعد از ۱۲ ساعت
PT= ۱۳	ALT= ۱۲		CPK= ۱۷۶ بعد از ۱۲ ساعت
PTT= ۳۸	INR= ۱		CPKMB= ۱۸ بعد از ۱۲ ساعت

PT: Prothrombin time, PTT: Partial thromboplastin time, TN: Troponin, AST: Aspartate transaminase, ALT: Alanine aminotransferase, INR: International normalized ratio; ALKP: Alkaline phosphatase

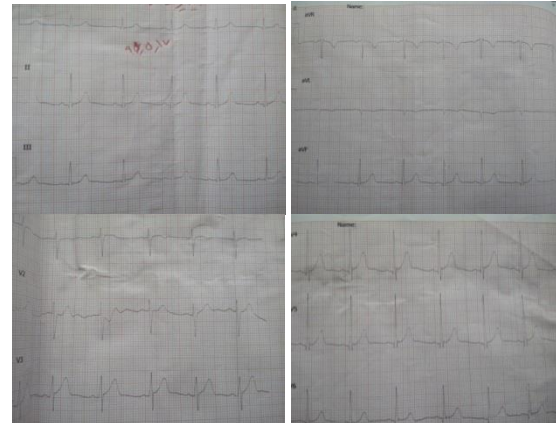
stenosis (AS); Normal aortic insufficiency (AI); Mild tricuspid regurgitation (TR); Systolic pulmonary arterial pressure (SPAP) = 20 mmHg; No pulmonary embolism, (PE)

درمان دارویی که برای بیمار در نظر گرفته شد، شامل موارد قرص کاپتوپریل ۲۵ میلی‌گرم دو بار در روز، قرص متورال ۲۵ میلی‌گرم دو بار در روز و قرص نیتروگلیسرین ۲/۶ میلی‌گرم دو بار در روز بود. بعد از سه روز بستری در CCU و پس از بهبودی، بیمار در تاریخ ۱۳۹۵/۵/۱۹ ترخیص گردید.

بحث

سم نیش زنبور شامل پلی پپتیدهای توکسیک (ملیتین و آپامین)، آنزیم‌هایی نظیر فسفولیپاز A2 و هیالورونیداز و مواد با وزن مولکولی کم (هیستامین و اسید آمینه) می‌باشد (۱۲). در بیمار معرفی شده، مثبت شدن تروپونین می‌تواند نشان دهنده‌ی سکته‌ی قلبی به دنبال اسپاسم عروق کرونر ناشی از آزاد شدن آنزیم هیستامین باشد که در مقالات متعددی به این موضوع و اثر هیستامین بر اسپاسم عروقی تأکید شده است (۷-۸). در پریکاردیت و میوکاردیت نیز تروپونین مثبت می‌شود، اما پریکاردیت باعث ST elevation در همه‌ی لیدها به جز AVR می‌گردد و میوکاردیت نیز باعث اختلال در عملکرد میوکارد می‌شود که در اکوکاردیوگرافی به صورت Regional wall motion abnormalities (RWMA) مشخص می‌شود. همچنین، ممکن است بیمار دچار گلوبال هیپوکینزی شود که بیمار مورد مطالعه دچار چنین شرایطی نبود. البته، باز هم چون تشخیص میوکاردیت رد نشد، می‌تواند به عنوان یک تشخیص افتراقی ممکن، مد نظر قرار گیرد.

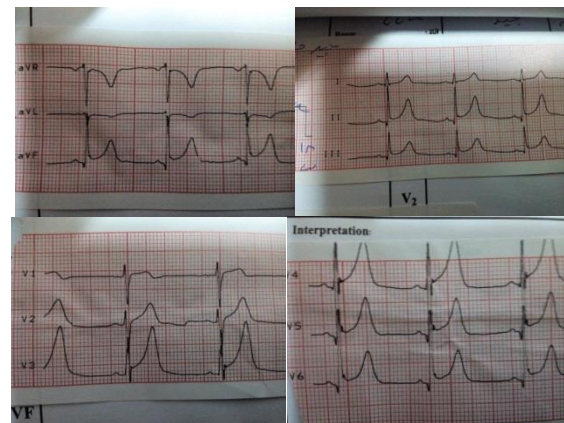
در مطالعه‌ی یک مورد سکته‌ی قلبی ناشی از گزش زنبور در سال ۲۰۱۵ در آمریکا گزارش شده است (۱۳)، اما تفاوت بیمار مورد مطالعه‌ی حاضر با بیمار پیش گفته، این است که در بیمار معرفی شده در آمریکا، تغییرات نواری به صورت ST Elevation M I بود و علاوه بر آن، بیمار سابقه‌ی دیابت و بیماری مزمن زمینه‌ای داشت و همچنین، بیمار مسن بود. از سوی دیگر، بیمار معرفی شده در این گزارش، علاوه بر این که جوان بود و بیماری مزمن با احتمال افزایش خطر نداشت، تغییرات نواری نیز نداشته و تنها بر اساس علائم بالینی آزمایش‌های بیمار تأیید کننده‌ی ایسکمی و سکته‌ی قلبی در بیمار بوده است.



شکل ۲. نوار قلب بیمار در اورژانس بیمارستان امام حسین (ع)

نوارهای قلب بعدی که در CCU بیمارستان امام حسین (ع) بیچار انجام شد (شکل ۳)، دارای مشخصات زیر بود:

Normal sinus rhythm (NSR) and Normal axis (NAX)
Early repolarization in II, III, AVF, V₃, V₄, V₅, and V₆ leads



شکل ۳. نوار قلبی بیمار در (CCU) Coronary care unit

بیمارستان امام حسین (ع)

اکوکاردیوگرافی بیمار: از بیمار در روز دوم پس از بستری اکوکاردیوگرافی انجام شد که در آن، پارامترهای مورد نظر طبیعی و EF برابر ۶۰ درصد بود. سایر یافته‌ها عبارت بود از:

Normal left ventricle (LV) size and good systolic function; No regional wall motion abnormalities (RWMA) at rest; Normal right ventricle (RV) size and function; Mild mitral regurgitation (MR); Normal aortic

بیمارستان امام حسین (ع) بیجار که نهایت همکاری را با پژوهشگران داشتند، سپاسگزاری می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از بیمار و خانواده‌ی بیمار و همچنین کادر درمان CCU و اورژانس

References

- Borror DJ, Triplehorn CA, Johnson NF. Introduction to the study of insects. 6th ed. Philadelphia, PA: Saunders College Publishing; 1989. p. 11-23, 122-48.
- Golden DB. Insect sting allergy and venom immunotherapy: a model and a mystery. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115(3): 439-47.
- Shahidi S, Ashrafi F, Adilipour H. Patients with massive honeybee stings: report of four cases. *Tehran Univ Med J*. 2008; 66(8): 611-5. [In Persian].
- Moffitt JE, Golden DB, Reisman RE, Lee R, Nicklas R, Freeman T, et al. Stinging insect hypersensitivity: a practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 114(4): 869-86.
- Tahmasebi Z, Tahmasebi G, Rasolinejad Mousavi SM. Characteristics of the components of Bee Venom. *Journal Management System* 2014; 8(8): 13-8. [In Persian].
- Limsuwan T, Demoly P. Acute symptoms of drug hypersensitivity (urticaria, angioedema, anaphylaxis, anaphylactic shock). *Med Clin North Am* 2010; 94(4): 691-710, x.
- Brown SG, Mullins RJ, Gold MS. Anaphylaxis: diagnosis and management. *Med J Aust* 2006; 185(5): 283-9.
- Triggiani M, Patella V, Staiano RI, Granata F, Marone G. Allergy and the cardiovascular system. *Clin Exp Immunol* 2008; 153(Suppl 1): 7-11.
- Shahmirzaei R, Sadrnia S, Solhi H, Ghasemi A. The evaluation of electrocardiogram in patients with unstable angina and non-ST elevation myocardial infarction. *J Arak Univ Med Sci* 2010; 13(2): 83-90. [In Persian].
- Unstable angina: diagnosis and management. Guideline overview. Agency for Health Care Policy and Research. *J Natl Med Assoc* 1994; 86(9): 649, 710-2.
- Cannon CP. Optimizing the treatment of unstable angina. *J Thromb Thrombolysis* 1995; 2(3): 205-18.
- Schumacher MJ, Egen NB. Significance of Africanized bees for public health. A review. *Arch Intern Med* 1995; 155(19): 2038-43.
- Hardegree EL, Fidone EJ, Price JL, Lawrence M. ST segment elevation myocardial infarction secondary to kounis syndrome resulting from bee stings. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65(10S): A579.

Non-ST-Elevation Myocardial Infarction after Bee Sting; A Case Report

Ali Poorgharahkhan¹, Farshid Heidarpour-Kiaei², Davood Hekmatpou³

Case Report

Abstract

Background: Insect bites can cause local or systemic reactions. Myocardial infarction is a rare complication that can occur by bee stings.

Case Report: We report a 21-years-old man with non-ST-elevation myocardial infarction after bee sting.

Conclusion: In reported case, positive troponin indicated myocardial infarction caused by coronary vascular spasm followed by releasing histamine.

Keywords: Bees, Stings, Myocardial infarction, Anaphylaxis

Citation: 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.

1- Department of Nursing, Bijar Imam Hossain Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2- Assistant Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3- Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Corresponding Author: Ali Poorgharahkhan, Email: alipoor1355@yahoo.com