

蜂蜇致心肌炎 1 例

陈社安¹, 孙磊², 张慧², 鲍正宇², 沈建华², 陈福坤², 李红校², 朱业²,
顾翔²

(1. 大连医科大学 研究生院, 辽宁 大连 116044; 2. 扬州大学附属苏北人民医院 心血管内科, 江苏 扬州 225001)

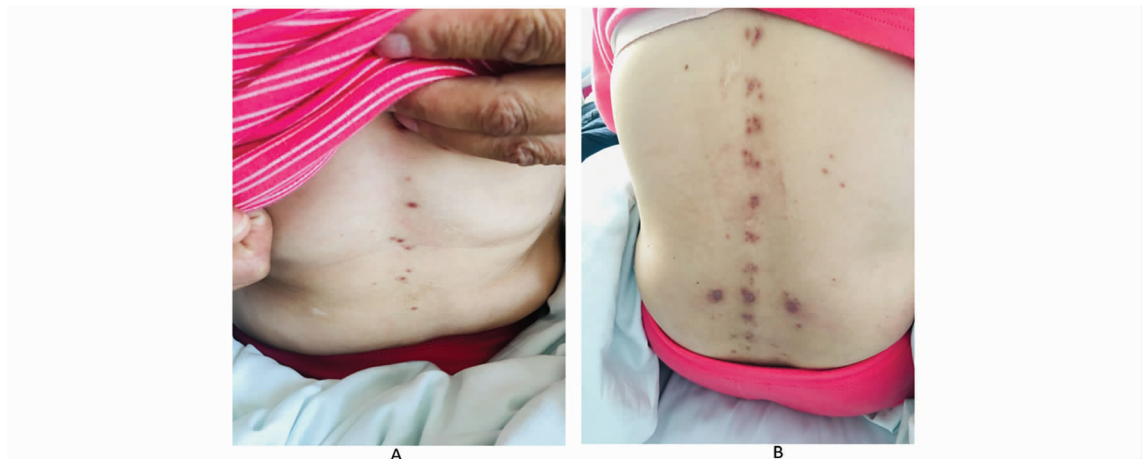
[关键词] 蜂蜇; 蜂毒素; 心肌炎

[中图分类号] R737.33 [文献标志码] B 文章编号: 1671-7295(2020)03-0276-03

1 临床资料

患者, 女, 49 岁, 于 2018 年 11 月 15 日因“胸闷气短 3 h 余”急诊收住扬州大学附属苏北人民医院心内科, 该患者入院 3 h 前无明显诱因突发胸闷气

短, 呈阵发性, 伴胸骨后烧心感, 发作时全身乏力, 休息后可缓解, 无胸痛。既往 1 个月前因颈椎不适予蜜蜂蜂蜇治疗 1 月余(图 1); 慢性胃炎、心脏早搏病史, 否认高血压、糖尿病、高脂血症病史, 无烟酒嗜好, 已绝经, 无家族遗传性疾病史。



A: 前胸部; B: 后背部

图 1 蜂蜇伤

Fig 1 Scars caused by bee stings

入院当日查体: 体温 36.6 °C, 心率 72 次/min、呼吸频率 18 次/min、血压 125/80 mmHg。中等体型, 发育正常。颈静脉无充盈。双肺呼吸音清, 未闻及啰音。心界不大, 律齐, 心音 S1、S2 正常, 各瓣膜听诊区未闻及杂音及额外心音。腹软无压痛, 肝脾未及。双下肢无水肿。查心肌损伤标志物: 肌钙蛋白 I 1.030 ng/mL, 肌酸激酶同工酶 20.7 ng/mL 肌红蛋白 15.3 ng/mL。NT-proBNP、血常规、血脂、肝肾功能、电解质、凝血功能、甲状腺功能无异常。

入院时心电图未见异常(图 2)。超声心动图示三尖瓣轻度返流, 余结构未见异常(图 3)。动态心电图(48 h): 平均 69 次/min, 房性早搏 15 次, 室性早搏 5 次, 窦性心律, 房性早搏呈成对, 室性早搏。因考虑冠状动脉粥样硬化性心脏病可能, 后完善冠状动脉 CT 检查, 结果示: 左右冠均衡型, 左前降支近段局部走行于心肌内, 狭窄度 < 20%, 余各冠脉无狭窄(图 4)。临床诊断: 胸闷待查; 蜂蜇伤, 心肌炎。

基金项目: 江苏省科技厅临床医学科技专项项目(BL2013022)

第一作者简介: 陈社安(1993-), 男, 硕士研究生。E-mail: dlykdxcsa@163.com

通信作者: 顾翔, 主任医师。E-mail: guxiang@yzu.edu.cn

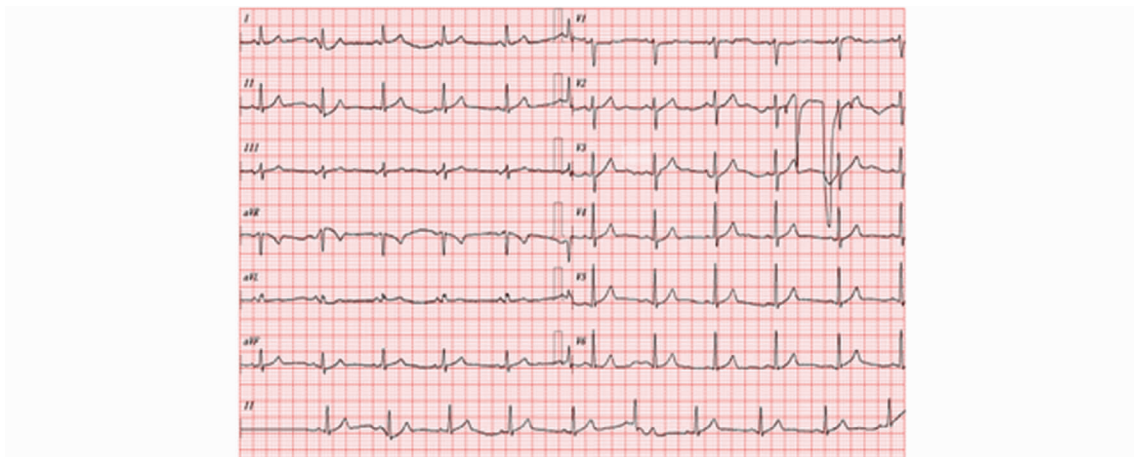


图 2 心电图无异常

Fig 2 No abnormal sign showed on ECG

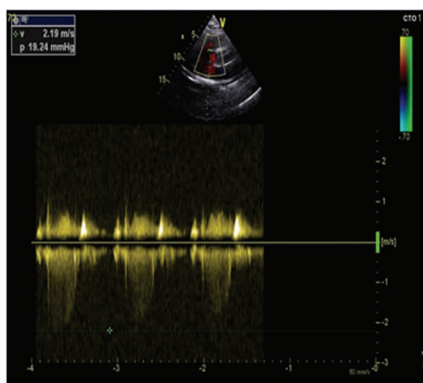
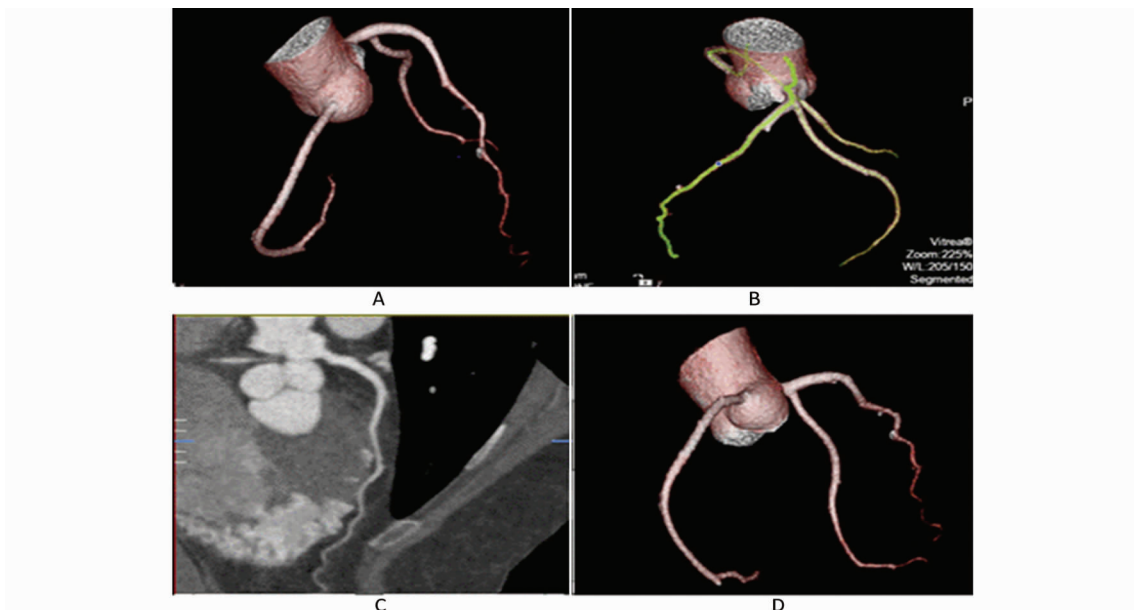


图 3 超声心动图检查结果

Fig 3 Result of echocardiogram

入院后予拜阿司匹林 100 mg qd 抗血小板聚集、辅以曲美他嗪 20 mg tid 改善心肌能量代谢、雷贝拉唑钠肠溶片 10 mg qd 护胃等治疗,住院期间患者症状逐渐较前缓解。2018 年 11 月 23 日复查:肌钙蛋白 I 2.060 ng/mL,肌酸激酶同工酶 22.9 ng/mL,肌红蛋白 15.0 ng/mL,住院期间多次查心电图未见异常。出院前于 2018 年 11 月 27 日复查肌钙蛋白 I 0.481 ng/mL,患者治疗后无明显胸闷气短等不适,症状明显缓解,遂予以出院。出院后嘱患者继续服药至下次门诊复诊,避免蜜蜂蜂蜇治疗。2018 年 12 月 4 日于我院复诊,复查肌钙蛋白 I 0.021 ng/mL,肌酸激酶同工酶 4.0 ng/mL,患者胸闷、气短等症状未再发作。



A,B:左主冠状动脉正常;C:左前降支近端心肌桥;D:回旋支和右冠状动脉无明显管腔狭窄

图 4 冠状动脉 CT 检查

Fig 4 Computed tomography of coronary artery

2 讨论

本例患者临床表现为胸闷气短,查肌钙蛋白 I (cTnI) 升高,多次心电图无明显 ST 段改变等异常,考虑冠状动脉粥样硬化性心脏病可能,但冠状动脉 CT 检查排除了冠状动脉重度阻塞、血栓形成及肺脏病变可能,该患者无常见的全身系统疾病、感染、中毒、药物等危险因素,结合既往蜜蜂蜂蜇治疗 1 月病史,经治疗好转后出院并停止蜂蜇治疗,后门诊复查 cTnI 等恢复正常,患者症状未再发,由此考虑为蜂蜇所致心肌炎。

蜂蜇伤事件多发生于农村地区,有关报道并不少见。蜂蜇伤轻症可引起局部红肿疼痛,重症可致全身性过敏反应、器官功能障碍和多器官衰竭等^[1]。蜂毒素中含有血管活性胺(如组胺、5-羟色胺等)、磷脂酶 A2、透明质酸酶、蜂毒肽等多种活性物质^[2-3]。这些活性物质具有溶血,神经毒性和血管活性等特征,可引起血管内溶血以及其他严重疾病如急性胰腺炎、急性肾衰竭等^[4-6]。蜂蜇伤引起急性心肌梗死病例已有报道^[7-9]。但蜂蜇伤引起的心肌炎文献报道很少。

心肌炎指各种病因造成的心肌细胞的局灶性或弥漫性炎症性病变,临床以病毒性心肌炎最为常见^[10]。部分轻症心肌炎临床表现及辅助检查缺乏特异性,诊断存在难度,极易导致误诊,从而耽误治疗。2013 年欧洲心脏病协会共识提出了心肌炎的诊断标准^[11],心肌炎是一种排除性诊断,尤其需注意除外冠状动脉血管严重狭窄、阻塞可能。心内膜心肌活检是心肌炎诊断的金标准,对确定病因及指导治疗、预后有重要意义。但心内膜心肌活检技术要求高,手术存在一定风险,临床上并未常规开展。目前针对蜂蜇导致的心肌炎无特异性治疗,重症患者可考虑使用血浆置换及免疫球蛋白等免疫抑制治疗。关于蜂蜇伤引起心肌炎的病理生理学机制尚未完全清楚,其潜在机制可能包括:蜂叮咬释放的蜂毒素具有心脏毒性,直接损伤心肌细胞,引起心肌变性、坏死和功能异常^[12-13];此外,蜂毒中的多肽和蛋白等致敏成分进入人体,其中透明质酸酶和磷脂酶等和体内 IgE 抗体结合激活肥大细胞,导致肥大细胞脱颗粒,释放的大量炎症介质激活免疫系统及炎症趋化细胞(单核巨噬细胞、淋巴细胞和中性粒细胞等)^[14]。异常的免疫系统激活、过度的炎症趋化细胞活化和在组织器官中聚集对心肌细胞造成损伤。

本例患者予改善心肌能量代谢治疗后病情好转。诊断方面不足之处在于未能行心内膜心肌活检

以确定心肌炎病变性质,限于本医院检测仪器条件未能对蜂毒素血清学进行检测。

参考文献:

- [1] Sharmila RR, Chetan G, Narayanan P, et al. Multiple organ dysfunction syndrome following single wasp sting [J]. *Indian J Pediatr*, 2007, 74 (12): 1111 - 1112. DOI:10.1007/s12098-007-0208-6.
- [2] Habermann E. Bee and wasp venoms [J]. *Science*, 1972, 177 (4046): 314 - 322. DOI:10.1126/science.177.4046.314.
- [3] de Graaf DC, Aerts M, Danneels E, et al. Bee, wasp and ant venomics pave the way for a component - resolved diagnosis of sting allergy [J]. *J Proteomics*, 2009, 72(2): 145 - 154. DOI:10.1016/j.jprot.2009.01.017.
- [4] Radhakrishnan H. Acute kidney injury and rhabdomyolysis due to multiple wasp stings [J]. *Indian J Crit Care Med*, 2014, 18(7): 470 - 472. DOI:10.4103/0972-5229.136079.
- [5] Yang SH, Song YH, Kim TH, et al. Acute pancreatitis and rhabdomyolysis with acute kidney injury following multiple wasp stings [J]. *Case Rep Nephrol*, 2017, 2017: 8596981. DOI:10.1155/2017/8596981.
- [6] Gupta PN, Kumar BK, Velappan P, et al. Possible complication of bee stings and a review of the cardiac effects of bee stings [J]. *BMJ Case Rep*, 2016, 2016: bcr2015213974. DOI:10.1136/bcr-2015-213974.
- [7] Nittner - Marszalska M, Kopeć A, Biegus M, et al. Non - ST segment elevation myocardial infarction after multiple bee stings. A case of "delayed" Kounis II syndrome? [J]. *Int J Cardiol*, 2013, 166(3): e62 - e65. DOI:10.1016/j.ijcard.2013.01.062.
- [8] Puvanalingam A, Karpagam P, Sundar C, et al. Myocardial infarction following bee sting [J]. *J Assoc Physicians India*, 2014, 62(8): 738 - 740.
- [9] Aminiahidashti H, Laali A, Samakoosh AK, et al. Myocardial infarction following a bee sting; a case report of Kounis syndrome [J]. *Ann Card Anaesth*, 2016, 19(2): 375 - 378. DOI:10.4103/0971-9784.179626.
- [10] Hekimian G, Combes A. Myocarditis [J]. *Rev Med Interne*, 2017, 38(8): 531 - 538. DOI:10.1016/j.revmed.2016.12.022.
- [11] Caforio AL, Pankuweit S, Arbustini E, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group

- Literature Review[J]. *Case Rep Obstet Gynecol*, 2018, 2018;9685683. DOI:10.1155/2018/9685683.
- [3] Ober WB. Uterine sarcomas: histogenesis and taxonomy [J]. *Ann N Y Acad Sci*, 1959, 75: 568—585. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1959.tb44576.x.
- [4] Seltzer VL, Levine A, Spiegel G, et al. Adenofibroma of the uterus: multiple recurrences following wide local excision[J]. *Gynecol Oncol*, 1990, 37(3):427—431. DOI:10.1016/0090-8258(90)90381-t.
- [5] Clement PB, Scully RE. Müllerian adenofibroma of the uterus with invasion of myometrium and pelvic veins [J]. *Int J Gynecol Pathol*, 1990, 9(4):363—371. DOI: 10.1097/00004347-199010000-00008.
- [6] Konishi Y, Sato H, Fujimoto T, et al. Adenofibroma of the endometrium protruding into the vaginal cavity: findings on transvaginal ultrasonography, MRI and CT [J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2006, 32(6):623—627. DOI:10.1111/j.1447-0756.2006.00467.x.
- [7] Seoud MA, Johnson J, Weed JC Jr. Gynecologic tumors in tamoxifen-treated women with breast cancer [J]. *Obstet Gynecol*, 1993, 82(2): 165—169.
- [8] Altaras M, Cohen I, Cordoba M, et al. Papillary adenofibroma of the endometrium: case report and review of the literature[J]. *Gynecol Oncol*, 1984, 19(2): 216—221. DOI:10.1016/0090-8258(84)90183-5.
- [9] Gemer O, Mor C, Segal S. Uterine adenofibroma presenting as a cystic adnexal mass[J]. *Arch Gynecol Obstet*. 1995; 256(2): 99—101. DOI: 10.1007/BF00634715.
- [10] Haberal A, Cil AP, Gunes M, et al. Papillary adenofibroma of the cervix: a case report[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2005, 26(2): 186—187. DOI:10.1002/uog.1948.
- [11] Huang KT, Chen CA, Cheng WF, et al. Sonographic characteristics of adenofibroma of the endometrium following tamoxifen therapy for breast cancer: two case reports[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 1996, 7(5): 363—366. DOI: 10.1046/j.1469-0705.1996.07050363.x.
- [12] McCluggage WG. A practical approach to the diagnosis of mixed epithelial and mesenchymal tumours of the uterus[J]. *Mod Pathol*, 2016, 29(Suppl 1): S78—S91. DOI:10.1038/modpathol.2015.137.
- [13] Ra JC, Park SB, Lee JB, et al. Adenofibroma in the uterine cervix manifesting as multilocular cystic lesions [J]. *Ultrasound Q*, 2017, 33(1): 74—76. DOI:10.1097/RUQ.0000000000000242.
- [14] Lee HK, Kim SH, Cho JY, et al. Uterine adenofibroma and adenosarcoma: ct and MR findings[J]. *J Comput Assist Tomogr*, 1998, 22(2): 314—316. DOI:10.1097/00004728-199803000-00030.
- [15] Skorupskaite K, Al-Nafussi A, McKillop G. Diagnostic challenges in a rare case of müllerian adenofibroma of the uterus: instructive case and literature review [J]. *Diagn Histopathol*, 2011, 17(12): 557—561. DOI:10.1016/j.mpdhp.2011.10.004.
- [16] Zaloudek CJ, Norris HJ. Adenofibroma and adenosarcoma of the uterus: a clinicopathologic study of 35 cases[J]. *Cancer*, 1981, 48(2): 354—366. DOI:10.1002/1097-0142(19810715)48:2<354::aid-cnrcr2820480222>3.0.co;2-q.
- (收稿日期:2019-11-25;修回日期:2020-05-26)
-
- (上接第 278 页)
- on Myocardial and Pericardial Diseases[J]. *Eur Heart J*, 2013, 34(33): 2636—2648, 2648a—2648d. DOI: 10.1093/eurheartj/eh210.
- [12] Ferreira DB, Costa RS, De Oliveira JA, et al. An infarct-like myocardial lesion experimentally induced in Wistar rats with Africanized bee venom[J]. *J Pathol*, 1995, 177(1): 95—102. DOI: 10.1002/path.1711770114.
- [13] Kounis NG. Kounis syndrome (allergic angina and allergic myocardial infarction): a natural paradigm? [J]. *Int J Cardiol*, 2006, 110(1): 7—14. DOI:10.1016/j.ijcard.2005.08.007.
- [14] Justo Jacomini DL, Gomes Moreira SM, Campos Pereira FD, et al. Reactivity of IgE to the allergen hyaluronidase from *Polybia paulista* (Hymenoptera, Vespidae) venom[J]. *Toxicon*, 2014, 82: 104—111. DOI:10.1016/j.toxicon.2014.02.016.
- (收稿日期:2019-06-25;修回日期:2020-03-07)