

(65.38%)、1~6 h 入院 (42.31%) 及转诊 (73.08%) 的病例死亡率最高。

## 2.5 自行处置方式

有 64 例采取自行处理, 处理方式大致分为处理伤口、吸出毒液、拔出蜂针等, 其中选择用碱性液体清洗伤口的有 14 例。详见表 2。

表 2 507 例胡蜂蜇伤病例自行处置情况

处置方式	例数	处置方式	例数
碱性液体清洗伤口	14	吃药、打针	7
吸出毒液	11	敷食醋	3
消毒、冲洗	10	涂抹汽油	3
涂药膏	9	内服外敷蛇药片	3
拔蜂刺	5	其他	12

## 3 讨论

胡蜂属典型群居动物, 一旦被蜇, 极容易引起群蜂围攻。病例中蜇伤部位结合发病月份, 提示多为身体暴露部位, 所以夏秋季节白天从事野外活动时一定要着长裤、长袖衣服, 特别需采取头颈部的保护措施。胡蜂毒素极易造成多器官功能障碍 (MODS), 本调查中, 1~6 h 入院及转诊的病例死亡率较高, 且蜇伤针数多为 30 针以上。提示及早就诊是控制胡蜂蜇伤、预防 MODS 发生、提高生存率的关键<sup>[1]</sup>。

Robert 等<sup>[2]</sup>发现, 由于胡蜂毒液呈弱酸性, 推荐采用如

肥皂类的碱性溶液洗涤伤口。Ono 等<sup>[3]</sup>提出, 可用水冲洗患处或吸去毒液。Przybilla B 等<sup>[4]</sup>主张可用抗组胺、皮质激素药及蛇药片及含七叶一枝花等中草药的药膏涂抹, 其他病例的自行处理方式则有待考究。Hansell 等<sup>[5]</sup>还主张, 严重过敏的患者, 建议注射肾上腺激素。综上, 在蜇伤就诊前, 可自行先用肥皂水或大量清水等清洗消毒伤口, 局部涂抹药膏, 内服外敷蛇药片, 随后应尽早就诊。

有关部门应针对高发因素加强健康宣教, 并定期开展灭蜂活动, 以期降低病死率。

## 参考文献:

- [1] 谢华, 肖敏. 群蜂蜇伤治疗临床研究进展 [J]. 临床急诊杂志, 2014 (7): 445-447.
- [2] Robert L, Jeanne. Social Wasps: Their Biology and Control [J]. The Quarterly Review of Biology, 1981, 56 (3): 346.
- [3] Ono M, Okada I, Sasaki M. Heat production by balling in the Japanese honeybee, *Apis cerana japonica* as a defensive behavior against the hornet, *Vespa simillima xanthoptera* (Hymenoptera: Vespidae) [J]. Cellular and Molecular Life Sciences, 1987, 43 (9): 1031-1034.
- [4] Przybilla B, Rueff F. Hymenoptera venom allergy [J]. J Dtsch Dermatol Ges, 2010, 8 (2): 114-127.
- [5] Hansell, Michael. Biology of the Vespine wasps [J]. Animal Behaviour, 1991, 41 (5): 917.

# 胡蜂蜇伤致腰部横纹肌溶解 3 例

## Three cases report of lumbar rhabdomyolysis caused by wasp stings

晏奎, 杨贤义, 方志成, 曾桓超, 肖敏

(十堰市太和医院/湖北医药学院附属医院急诊科, 湖北 十堰 442000)

**摘要:** 胡蜂蜇伤可导致血管内溶血、横纹肌溶解、多器官功能衰竭等并发症, 腰、臀部横纹肌溶解继发横纹肌水肿的报道较为少见。本文报道 3 例胡蜂蜇伤后继发横纹肌水肿的病例, 为临床诊治提供参考。

**关键词:** 蜂蜇伤; 横纹肌溶解; 水肿

**中图分类号:** R595.8 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2018)05-0339-02

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.05.009

胡蜂蜇伤在我国山区比较常见, 我科每年夏秋季节均会收治大量胡蜂蜇伤患者, 轻者表现为局部皮疹、刺痛、瘙痒等, 重者可出现血管内溶血、过敏性休克、横纹肌溶解、心肌梗死、急性肾损伤、多器官功能衰竭甚至死亡<sup>[1,2]</sup>。现将本院收治的胡蜂蜇伤后继发横纹肌水肿 3 例病例报道如下。

## 1 临床资料

**【例 1】** 女, 55 岁, 因群蜂蜇伤致全身多处疼痛 10 h 入院。无特殊病史, 否认近期手术、外伤史, 无近期服用过抗血小板及抗凝药物。入院查体: T 36.7℃, P 94 次/min, R 16 次/min, BP 122/63 mm Hg, 意识谵妄, 头部皮肤水肿, 头面部及四肢可见 60 余处胡蜂蜇伤伤口, 局部皮肤红肿, 无破溃; 皮肤、巩膜无黄染; 双肺未闻及干湿性啰音; 心律齐; 腹软, 压痛、反跳痛不配合; 四肢肌力检查不能配合。腹部彩超示肝脾及胰腺未见明显异常, 腹腔未见明显积液, 腹膜后未见明显肿块。实验室检查肌酸激酶明显升高、血红蛋白降低 (见表 1)。入院诊断: (1) 胡蜂蜇伤; (2) 横纹肌溶解。给予大剂量激素减轻炎症反应、抑制溶血反应, 并予以液体复苏、利尿、碱化尿液、血液制品以及护肝、护胃等支持治疗。入院第 4 天, 患者诉左侧臀部疼痛, 查体见局部皮肤张力高, 压痛明显。CT 示左侧腰大肌及臀肌肿胀、水肿, 腹腔及双侧胸腔少量积液。遂即输注红细胞、血浆, 冷沉淀, 予对症治疗。患者病情好转, 但左侧腰部及左侧大腿根部仍压痛明显, 左侧腰大肌肿胀, 局部可触及包块, 左膝下段前侧皮肤感觉减退, 左膝关节活动受限, 转诊骨科行左侧

收稿日期: 2018-05-25; 修回日期: 2018-09-02

基金项目: 十堰市科技局指导项目 (编号: 15Y25, 磷脂酶 A 在蜂蜇伤多器官功能障碍综合征中的作用研究; 编号: 16Y28, IL-6 基因多态性与胡蜂蜇伤 MODS 相关性的研究)

作者简介: 晏奎 (1984—), 男, 硕士, 主治医师, 研究方向: 中毒、复苏和脓毒症。

通信作者: 肖敏, 主任医师, 教授, 硕士生导师, E-mail: thyxiaoamin@163.com。

盆腔血肿清除术。术后2周患者左侧腰部、左侧大腿根部压痛及左侧腰大肌肿胀明显好转,左下肢感觉及肌力恢复良好,出院后随访3个月双下肢肌力、肌张力及感觉恢复正常。

【例2】男,70岁,因群蜂蜇伤致全身多处疼痛3h入院。既往有高血压、冠心病病史10余年,均未规律服药治疗,否认近期手术、外伤史及近期服用抗血小板及抗凝药物史。入院查体:T 36.0℃,P 85次/min,R 20次/min,BP 154/90 mm Hg,意识清,巩膜无黄染,头、胸、臀及右上肢可见约15处胡蜂蜇伤伤口,局部红肿。双肺呼吸音清,未闻及干湿性啰音;心律齐,腹软,无压痛及反跳痛。腹部彩超示胆囊壁毛糙,肝脾、门静脉、胰腺未见明显异常,腹腔未见积液。实验室检查见表1。入院诊断:(1)胡蜂蜇伤;(2)横纹肌溶解;(3)高血压3级,极高危险组。给予大剂量激素、液体复苏、脱水、碱化尿液、输注血液制品、改善微循环、护肝、护胃、降压等综合治疗。入院第3天患者诉右侧髋部疼痛。查体:右侧臀部及右侧大腿上段皮肤张力高,压痛明显,未见皮下瘀斑。右髋部MRI示右侧臀部、大腿软组织肿胀并肌间隙积液,臀中肌血肿可能;双侧髋关节腔少量积液。予以输注血液制品改善凝血功能及纠正贫血,同时予以局部外敷等对症支持治疗。1周后患者生命体征平稳,血红蛋白趋于正常,右侧髋部、大腿根部压痛及腰大肌肿胀明显好转,出院后随访3个月患者行走正常,未再诉右髋部疼痛。

【例3】女,48岁,因群蜂蜇伤致全身多处疼痛20h入院。入院查体:T 36.5℃,P 75次/min,R 21次/min,BP 165/95 mm Hg,意识清,头面颈部、双手可见约30余处散在蜂蜇伤伤口,局部破溃,皮肤肿胀明显。巩膜无黄染,双肺未闻及明显干湿性啰音;心律齐,腹软,上腹部轻压痛,无反跳痛。腹部彩超示腹腔积液(少量)。实验室检查肌酸激酶明显升高、血红蛋白下降及肝肾功能异常(见表1)。入院诊断:(1)胡蜂蜇伤;(2)横纹肌溶解;(3)急性肾损伤;(4)高血压3级,极高危险组。治疗方法同前2例。入院第3天患者诉左侧臀部疼痛,局部皮肤张力高,压痛明显。左髋部CT示左侧腰大肌及髂肌肿胀、血肿。予以输注血液制品改善凝血功能、纠正贫血以及局部外敷活血化瘀、理疗等治疗。半月后患者生命体征平稳,脏器功能基本恢复正常,左侧腰大肌肿胀及疼痛感明显好转。

## 2 讨论

蜂毒成分复杂,主要包括多肽类、激肽类、生物胺类和酶类<sup>[3]</sup>,对人体循环、神经、血液、消化、泌尿和运动系统都有损伤作用<sup>[4]</sup>。目前对胡蜂蜇伤尚无特异性治疗方法。胡蜂蜇伤后会引发高纤维蛋白原溶解等类似肝素化的现象,导致凝血时间延长<sup>[5]</sup>。另有研究报道<sup>[6]</sup>,蜂毒不一定是引起机体凝血功能改变的主要因素,凝血功能异常可能与蜂毒对机体重要脏器如肝、肾、心肌损伤有关。蜂毒还可破坏横纹肌细胞,使细胞内蛋白、酶等物质释放入血液,使血清肌红蛋白、肌酸激酶异常升高<sup>[7]</sup>。

表1 3例胡蜂蜇伤合并腰大肌血肿患者的实验室检查结果

检测指标	例1		例2		例3	
	第1天	第4天	第1天	第3天	第1天	第3天
血常规						
血红蛋白(g/L)	138	69	107	66	120	75
白细胞计数( $\times 10^9/L$ )	13.6	6.4	22.0	18.3	22.8	20.7
血小板计数( $\times 10^9/L$ )	241	56	112	90	120	76
凝血功能						
血浆凝血酶原时间(s)	10.6	18.7	20.3	16.5	13.2	10.7
活化的部分凝血活酶时间(s)	50.8	45.5	47.8	40.8	100.0	48.5
凝血酶时间(s)	13.3	15.5	16.2	19.0	13.8	29.7
心肌酶谱						
磷酸肌酸激酶(U/L)	1 015	3 865	810	2 356	1 300	2 583
磷酸肌酸激酶同工酶(U/L)	20	25	15	18	35	37
肝功能						
天冬氨酸氨基转移酶(U/L)	20	194	34	13	584	371
丙氨酸氨基转移酶(U/L)	83	427	43	38	186	734
血清总胆红素( $\mu\text{mol/L}$ )	19.7	12.5	16.3	13.7	14	18.1
非结合胆红素( $\mu\text{mol/L}$ )	12.4	7.5	9.9	7.5	11.2	12.6
肾功能						
血肌酐( $\mu\text{mol/L}$ )	80.6	139.9	109.1	168.5	174.4	262.3
尿素氮(mm/L)	6.03	8.51	5.47	5.60	12.24	13.88

本文报道3例胡蜂蜇伤患者均无外伤史、血液系统疾病及肝脏疾病史,亦无静脉穿刺置管等操作史,均表现有凝血功能、肌酸激酶异常以及肝肾功能受损等,且在蜇伤后不同时间出现腰大肌或臀中肌血肿,可能腰、臀部丰富的肌群在卧床治疗期间受压的时间较长,更易在蜂毒导致凝血功能异常情况下发生横纹肌溶解。因此,临床上对于蜂蜇伤后出现多器官功能障碍、血尿等病情变化,尤其出现局部剧烈疼痛时,要高度警惕横纹肌血肿出现,可行常规超声筛查,必要时完善CT或MRI检查进一步明确。对于胡蜂蜇伤患者应尽量避免长时间卧床,协助患者翻身及肢体功能锻炼,尽早足量使用糖皮质激素,予碱化尿液,利尿及器官功能支持治疗,必要时联合血液净化治疗。

## 参考文献:

- [1] 谷晓玲,甘林望,吴蔚桦,等. 胡蜂蜇伤致急性肾损伤的危险因素分析[J]. 中华危重病急救医学, 2015, 27(5): 386-388.
- [2] Viswanathan S, Muthu V, Singh AP, et al. Middle cerebral artery infarct following multiple bee stings [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2012, 21(2): 148-150.
- [3] Valla M, Moulin F, Angioi M, et al. Myocardial infarction in a 45-year-old man following an anaphylactic reaction to wasp sting [J]. Int J Cardiol, 2011, 148(3): 63-65.
- [4] 王兴华,但自力. 胡蜂蜇伤中毒临床研究进展[J]. 湖北医药学院学报, 2011, 30(2): 239-242.
- [5] Lombarini C, Helia RE, Boehlen F, et al. "Heparinization" and hyperfibrinogenolysis by wasp sting [J]. Am J Emerg Med, 2009, 27(9): 1171-1176.
- [6] 闫铭锋. 294例胡蜂蜇伤患者凝血功能分析[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(22): 3142-3143.
- [7] Sauret JM, Marindes G, Wang GK. Rhabdomyolysis [J]. Am Fam Physician, 2002(65): 907-912.