

肾上腺素升压以及大剂量激素冲击治疗,液体平衡得到复苏,生命体征维持稳定,并及时获得糖皮质激素治疗,减少了炎性因子的释放,增加了机体的应激能力<sup>[10]</sup>; (3) 早期应用全胃肠洗消方案,尽可能排出下消化道未吸收的药物; (4) 根据患者临床表现尽早给予连续肾脏替代(CRRT)治疗,快速清除体内的炎症介质,改善内环境紊乱<sup>[11]</sup>,使肾功能逐渐好转,此为本例抢救成功的关键。

## 参考文献

- [1] 母义明,李春霖,纪立农,等.二甲双胍临床应用专家共识(2018年版)[J].中国糖尿病杂志,2019,27(3):161-173.
- [2] 杨铄然,马宇锋,宋欣.二甲双胍降低血糖的机制研究[J].中国药物与临床,2018,18(11):2033-2034.
- [3] Eppenga WL, Lalmohamed A, Geerts AF, et al. Risk of lactic acidosis or elevated lactate concentrations in metformin users with renal impairment: A population-based cohort study [J]. Diabetes Care, 2014, 37(8): 2218-2224.
- [4] Bailey CJ. Biguanides and NIDDM [J]. Diabetes Care, 1992, 15

(6): 755-772.

- [5] Peters N, Jay N, Barraud D, et al. Metformin-associated lactic acidosis in an intensive care unit [J]. Crit Care, 2008, 12(6): R149.
- [6] 安莹波,张新颜,高屹,等. B 型乳酸酸中毒的急诊救治及文献复习 [J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(1): 52-55.
- [7] 陈灏珠,林果为. 实用内科学 [M]. 14 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1066-1067.
- [8] 唐大东. 二甲双胍相关性糖尿病乳酸性酸中毒临床特点及治疗研究 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(19): 37-38.
- [9] 朱义龙, 陈文佳. 超大剂量二甲双胍致乳酸性酸中毒致死亡 1 例 [J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(20): 272.
- [10] 糖皮质激素急诊应用共识专家组. 糖皮质激素急诊应用专家共识 [J]. 中华急诊医学杂志, 2020, 29(6): 765-772.
- [11] Kinoshita H, Yanai M, Ariyoshi K, et al. A patient with metformin-associated lactic acidosis successfully treated with continuous renal replacement therapy: A case report [J]. J Med Case Rep, 2019, 13(1): 371.

(收稿日期: 2022-04-20; 修回日期: 2022-07-02)

# 胡蜂蜇伤继发肠穿孔 1 例报道

## A case of intestinal perforation secondary to wasp sting

李文来<sup>1</sup>, 李玥<sup>2</sup>, 李轩维<sup>1</sup>, 马聪媛<sup>1</sup>, 朱平<sup>1,3</sup>

(1. 三峡大学第一临床医学院/宜昌市中心人民医院肾内科, 湖北 宜昌 443002; 2. 三峡大学第二临床医学院/三峡大学附属仁和医院内分泌科; 3. 三峡大学风湿免疫疾病研究所)

**摘要:** 胡蜂蜇伤常表现为过敏反应以及肝肾功能障碍, 蜂蜇伤所致肠穿孔极为罕见, 本文报道 1 例胡蜂蜇伤后继发肠穿孔病例的临床特点及救治经过, 以提高对此类并发症的认识。

**关键词:** 胡蜂蜇伤; 肠穿孔; 肠套叠

**中图分类号:** R595 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2022)06-0520-02

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2022.06.012

胡蜂蜇伤是夏秋季常见的临床急症之一, 临床表现复杂, 以局部或全身的过敏反应常见, 严重者导致器官功能障碍<sup>[1]</sup>, 现将本院收治的 1 例胡蜂蜇伤继发肠穿孔病例报道如下。

**基金项目:** 湖北省教育厅自然科学研究计划项目 (B2017024); 宜昌市医疗卫生研究项目 (A20-2-002)

**作者简介:** 李文来 (1996—), 男, 硕士研究生, 主要从事肾脏疾病研究。

**通信作者:** 朱平, 硕士研究生导师, 主任医师, E-mail: top-gan2000@163.com

## 1 临床资料

患者, 男, 66 岁, 因“胡蜂蜇伤 1 个月, 左臂皮疹、水泡 1 周”入院。患者 1 个月前被胡蜂蜇伤后出现心慌、恶心、呕吐等不适, 于当地医院行对症支持治疗 (具体治疗方案不详)。1 周前左臂出现大小不等的皮疹、水泡, 症状逐步加重, 为求进一步治疗, 于 2021 年 10 月 6 日至我院就诊。起病以来患者少尿 (<400 ml/d), 既往体健。入院查体: T 36.5℃, P 78 次/min, R 20 次/min, BP 158/85 mm Hg。全身可见 30 余处蜇伤, 左臂可见大小不等的散发红色皮疹, 部分水泡破溃渗液; 心脏、肺部、腹部查体未见异常。实验室检查丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 20 U/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 54 U/L, 总胆红素 (TbIL) 41.5 μmol/L, 直接胆红素 (DbIL) 32.8 μmol/L, 总蛋白 (TP) 63.03 g/L, 白蛋白 (ALB) 28.07 g/L, 乳酸脱氢酶 (LDH) 559 IU/L, α-羟丁酸脱氢酶 354 IU/L, 肌

酸激酶 (CK) 207 IU/L, 肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 19 IU/L, 二氧化碳结合力 29.6 mmol/L, 血  $K^+$  2.88 mmol/L, 肌酐 (Cr) 415  $\mu$ mol/L, C-反应蛋白 (CRP) 76.10 mg/L, 降钙素原 (PCT) 1.02 ng/ml。根据《胡蜂螫伤规范化诊治中国专家共识》<sup>[2]</sup> 诊断为 (1) 胡蜂螫伤 (重度), (2) 急性肾损伤, (3) 皮肤过敏, (4) 肝功能异常, (5) 皮肤感染。入院后予抗过敏、抗感染、抑酸护胃、护肝及对症支持治疗, 拟行肾脏替代治疗。10 月 7 日患者突发剧烈腹痛, 为刀割样疼痛, 以左下腹疼痛为主, 伴有气促, 查体压痛及反跳痛明显。急查全腹部 CT 提示: (1) 考虑中腹部小肠套叠或肠梗阻, 局部出血? 部分肠壁增厚, 建议复查除外肠缺血坏死; (2) 膈下游离气体, 考虑空腔脏器穿孔, 建议进一步检查; (3) 腹、盆腔大量积液; (4) 双肾多发小结石或钙化灶, 双肾囊肿; (5) 胆囊内密度增高, 考虑胆汁淤积 (图 1)。请外科会诊后考虑肠梗阻合并空腔脏器穿孔, 有外科手术指征。于 10 月 8 日行开腹探查术+结肠部分切除术+回肠造口术, 术中诊断为“横结肠穿孔、右半结肠套叠、严重腹腔感染”。术后复查实验室相关指标, Hb 65 g/L, 凝血酶原时间 (PT) 16.7 s, 凝血酶原活动度 (PTA) 62.0%, 凝血酶原标准化比值 (INR) 1.38, 活化部分凝血活酶时间 (APTT) 52.9 s, 纤维蛋白原含量 (Fib) 4.06 g/L, ALB 27.90 g/L, 尿素 (Urea) 17.42 mmol/L, Cr 425  $\mu$ mol/L, CRP 240.48 mg/L。考虑患者合并严重腹腔感染、凝血功能障碍、中度贫血, 分别于 10 月 9、12、19、21、29 日行连续肾脏替代治疗 (CVVHDF 模式), 期间行 6 次血液透析治疗 (每周 3 次, HD 模式); 并给予输注血液制品、抗感染、纠正电解质紊乱、营养及对症支持治疗。22 d 后患者每日尿量约 800 ml, Cr 维持在 280  $\mu$ mol/L 左右, 各项指标均较前好转, 予办理出院。



图 1 患者腹部 CT 影像

## 2 讨论

胡蜂的毒素主要为抗原 5-蛋白、透明质酸酶、磷脂酶 A<sup>[3]</sup>。胡蜂螫伤严重者可造成急性肾损伤、横纹肌溶解、过敏性休克乃至多器官功能障碍

等<sup>[4]</sup>。肠穿孔是一种常见的外科急腹症, 分为外伤性、病理性及自发性, 而非创伤性结肠穿孔可由多种原因引起, 主要包括肿瘤性、自发性、炎性肠病、医源性、憩室性和其他少见情况<sup>[5,6]</sup>。非创伤性肠穿孔相对少见, 且早期诊断困难, 并发症多, 预后不良, 应在急腹症的诊治过程中引起重视<sup>[6]</sup>。本例患者发生肠穿孔考虑为蜂蜇伤继发所致, 目前国内鲜有报道。

考虑本例患者发生肠穿孔的原因: (1) 蜂毒释放的儿茶酚胺致肠系膜收缩造成肠系膜缺血坏死, 导致肠穿孔<sup>[7,8]</sup>。(2) 蜂毒引起的炎症反应可能使肠道痉挛, 肠蠕动功能节律紊乱而致肠套叠。本例患者腹部 CT 影像及术中探查可明确诊断为肠套叠, 而肠穿孔是肠套叠最常见并发症之一, 故可能继发于肠套叠。本例患者出现腹痛后立即行腹部 CT 检查, 经胃肠外科会诊, 考虑急性肠穿孔后行急诊手术治疗, 经积极救治预后良好。

本例提示蜂蜇伤后需注意发生少见并发症的可能, 避免漏诊。当患者出现腹痛后查 PCT、CRP 升高时, 不应仅考虑腹部感染可能, 还需尽快完善腹部 CT 检查, 排查急腹症。蜂蜇伤患者腹痛考虑肠穿孔时, 若明确诊断, 无相关禁忌证者需行急诊手术。术后配合肾脏替代治疗、抗感染、纠正电解质紊乱、营养支持等对症治疗, 能显著改善预后。

## 参考文献

- [1] 孙钰文, 陈宗运, 孙毓徽, 等. 秦巴山区 714 例胡蜂蜇伤流行特征及临床分析 [J]. 内科急危重症杂志, 2019, 25 (3): 240-242.
- [2] 中国毒理学会中毒与救治专业委员会, 中华医学会湖北省急诊医学分会, 湖北省中毒与职业病联盟. 胡蜂螫伤规范化诊治中国专家共识 [J]. 中华危重症急救医学, 2018, 30 (9): 819-823.
- [3] 何亚楠, 赵海荣, 杨志斌, 等. 胡蜂毒素成分和资源价值的研究概况 [J]. 中国民族民间医药, 2017, 26 (20): 68-72.
- [4] Wang MH, Prince S, Tang Y, et al. Macroscopic hematuria in wasp stinging patients: A retrospective study [J]. Ren Fail, 2021, 43 (1): 500-509.
- [5] 熊盟, 舒文娅, 尚晶晶, 等. 重症结肠穿孔术后 20 例临床特点分析 [J]. 现代医药卫生, 2022, 38 (11): 1906-1910.
- [6] 齐晖, 陈刚. 小肠穿孔 62 例分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4 (37): 7204.
- [7] Yamazaki H, Yasumura R, Miyashita K, et al. Nonocclusive mesenteric ischemia following multiple wasp stings [J]. Am J Emerg Med, 2014, 32 (6): 689.e3-e4.
- [8] 杨贤义, 曾桓超, 段辉, 等. 胡蜂蜇伤合并肠系膜缺血致肠坏死 1 例 [J]. 中国工业医学杂志, 2020, 33 (4): 312-313.

(收稿日期: 2022-07-30; 修回日期: 2022-09-14)