

重症胡蜂蜇伤致溶血、多器官功能衰竭的成功救治体会

湖北民族大学附属恩施州中心医院 蒲运刚 刘向东*,恩施 445000

关键词 蜂蜇伤;多器官功能衰竭;肾功能不全;溶血

中图分类号 R364.1

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20190426

蜂蜇伤是指蜜蜂、胡蜂(俗称马蜂,黄蜂)等蜇伤人体皮肤,导致疼痛、局部水肿等不适。重症蜂蜇伤,大量蜂毒进入血液循环,导致溶血、横纹肌溶解、肾衰竭、多器官功能衰竭(multiple organ dysfunction syndrome,MODS)而死亡^[1]。2015 年 10 月,湖北民族大学附属恩施州中心医院成功救治 2 兄弟被同一窝胡蜂蜇伤后溶血、MODS 患者,现报道如下。

病例资料

病例 1 患者男,53 岁,因“胡蜂蜇伤后全身疼痛、少尿 8 h”入院。2015 年 10 月 5 日 16:00,患者与其兄弟(病例 2)在某工地施工排险时,不慎被胡蜂蜇伤,全身蜇伤部位刺痛,少尿,尿呈酱油色,感呼吸费力。就诊于当地卫生院,因病情危急,转入当地市人民医院,急查血常规:白细胞(WBC) $32.4 \times 10^9/L$,红细胞(RBC) $4.32 \times 10^9/L$,血红蛋白(Hb) 138 g/L,血小板(PLT) $280 \times 10^9/L$,心肌酶:肌酸激酶(CK) 2 039 U/L,乳酸脱氢酶(LDH) 1 558 U/L,肝功能:血清总胆红素(TBIL) $62.76 \mu\text{mol/L}$,谷氨酸氨基转移酶(ALT) 196 U/L,天门冬氨酸氨基转移酶(AST) 816 U/L。因患者溶血、MODS 病情危重,10 月 6 日 0:20 转入湖北民族大学附属恩施州中心医院抢救治疗。既往无特殊病史,无食物及药物过敏史。

入院查体 患者谵妄躁动,体温 36.4°C ,脉搏 133 次/min,呼吸 31 次/min,血压 172/108 mmHg,脉搏血氧饱和度(SpO_2) 97%。皮肤温暖,颜色稍黄,全身非凹陷性水肿。头部、颈部、手部、背部、踝部被蜇 252 针。蜇伤处中心苍白,周围青紫,未留蜂尾尾针。血常规:WBC $28.9 \times 10^9/L$,RBC $4.32 \times 10^9/L$,Hb 87 g/L,PLT $77 \times 10^9/L$,N $26.8 \times 10^9/L$;肝功能:TBIL $80 \mu\text{mol/L}$,IBIL $67 \mu\text{mol/L}$,肾功能:肌酐 $324 \mu\text{mol/L}$,尿素氮 17.7 mmol/L,尿酸 451 $\mu\text{mol/L}$ 。

急性生理与慢性健康评分(acute physiology and chronic health evaluation,APACHE II 评分)24 分。

入院诊断 胡蜂蜇伤,急性溶血,急性肾衰竭,中毒性心肌炎,中毒性脑病,MODS,高血压病 2 级高危组。

治疗经过 入院后查心电图示窦性心律,床边胸片示两肺大片实变影。根据胡蜂蜇伤诊疗原则^[2]予以下治疗:①面罩吸氧,氧流量 6~8 L/min。10 月 6 日 08:00,因 SpO_2 降至 86%,呼吸 35 次/min,紧急气管插管接呼吸机辅助呼吸,插管后镇痛镇静治疗,每日唤醒。5 天后,患者呼吸功恢复,拔除气管导管,持续面罩吸氧。②脏器功能支持治疗:预防应激性溃疡,保护肝脏、心肌,利尿,碱化尿液。③局部治疗:剪去毛发,充分暴露体表,仔细观察蜇伤部位,清创,未留蜂尾尾针,局部消毒后涂上季德胜蛇药片药膏。④输注洗涤红细胞液、血小板制剂、新鲜冰冻血浆。⑤血液净化治疗:为清除蜂毒,纠正内环境紊乱,间断血浆置换与血液灌流、持续高流量肾脏替代疗法(continuous renal replacement therapy,CRRT) CRRT 治疗。10 月 15 日,患者病情稳定,仅间断透析治疗。10 月 22 日,患者病情好转,仍无尿,回当地维持性透析治疗。1 个月后电话随访,每日尿量约 800 mL,肾功能恢复。

病例 2 患者男,41 岁,因“胡蜂蜇伤后全身疼痛、少尿 8 h”入院。患者与其兄弟(病例 1)同时被胡蜂蜇伤,全身蜇伤处刺痛,酱油色尿、尿量少,伴喘息。于 2015 年 10 月 6 日 0:20 入湖北民族大学附属恩施州中心医院住院治疗。既往有高血压病史,无药物及食物过敏史。入院查体:体温 36.5°C ,脉搏 134 次/min,呼吸 27 次/min,血压 142/123 mmHg, SpO_2 99%。患者谵妄躁动,全身表现与病例 1 相似,被蜇 246 针。APACHE II 评分 19 分。入院诊断:胡蜂蜇伤,急性溶血,急性肾衰竭,中毒性心肌炎,MODS。

治疗经过 患者入院后查心电图示窦性心动过

* 通信作者:刘向东,E-mail:LXD751115@163.com

速,床边胸片示两肺中下野渗出性病变,两肺少量胸腔积液。入院后诊疗方法同病例1,病情很快得到控制,溶血停止,无呼吸衰竭。通过间断血浆置换与血液灌流、持续高流量 CRRT 治疗,局部治疗等措施,酱油色尿逐渐清亮,尿量逐渐增多,水、电解质、酸碱平衡稳定。10月8日,患者病情明显好转,24 h 尿量增至 620 mL,并于10月9日好转出院。1个月电话随访,患者痊愈。

讨论

蜂蜇伤中毒发病具有明显的季节性,主要集中在9~11月^[3]。蜂蜇伤致急性肾衰竭患者约为25%^[4],常在入院3天内死亡。重症蜂蜇伤合并MODS发生率达74.1%,死亡率达40%。蜂毒液对人体的损害程度与进入人体的毒液的量有关,系统性的毒性作用多出现于被叮蜇50处/次以上的患者^[5]。

蜂毒成分复杂,主要含有多肽类(蜂毒肽、蜂毒明肽及肽401)、酶类(磷脂酶A2、透明质酸酶)及非肽非酶类物质如组胺、儿茶酚胺等^[6]。在多肽类物质中,蜂毒肽(melittin)约占干蜂毒的50%,蜂毒神经肽占干蜂毒的3%。蜂毒中的酶类多达55种以上,磷脂酶A含量占干蜂毒的12%,透明质酸酶含量约占干蜂毒的2%~3%,能引起严重的变态反应以及血管内溶血^[7]。蜂毒肽含量最高,是其主要致病因素。国外报道称小鼠静脉注射蜜蜂神经毒素(Apamin)的半数致死量(LD₅₀)为4 mg/kg。国内陈柳永报道,小鼠腹腔注射蜂毒生理盐水溶液和蜂毒肽的LD₅₀分别为7.4 mg/kg和7.9 mg/kg^[8]。蜂毒中毒后可表现为多系统受累和多器官功能损害,诸如喉头水肿、急性肺水肿、过敏性休克、肾衰竭或MODS。蜂蜇伤患者肝脏损伤发生率高,损伤程度与蜂毒剂量有关,急性溶血及组织炎症反应,可能参与了肝脏损伤。蜂毒具有极强的溶血作用,使血液凝固时间明显延长;蜂毒直至稀释为1/10000时,

其溶血作用才消失。蜂毒的溶血成分主要为磷脂酶和蜂毒肽。白细胞异常增高为类白血病反应,与体内的炎症反应状态与内皮细胞损伤有关。

蜂蜇伤危重程度可采用APACHEII量化赋分,脏器功能损伤可给予序贯器官衰竭评估(sequential organ failure assessment, SOFA)评分。蜂蜇伤后各脏器功能衰竭综合的严重程度即(APACHEII评分)等是决定预后的重要危险因素。

目前蜂毒中毒尚缺乏有效的解毒药物,蜂蜇伤后应尽早地迅速清除体内的蜂毒,积极有效的抗过敏抗休克治疗,早期血液净化治疗,早期重视和治疗多脏器功能损害。静脉注射大剂量甲泼尼龙联合持续血液净化是抢救蜂毒所致MODS的有效措施。对于出现急性肾衰竭或合并MODS的患者,应尽早予以血液净化治疗。血浆置换联合连续静脉-静脉血液透析滤过治疗疗效更加显著,并能缩短患者肾功能恢复的时间。

参考文献

- 1 谷晓玲,甘林望,吴蔚桦,等.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杂志,2015,27(5):386-388.
- 2 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.胡蜂蜇伤诊疗原则[J].中国实用乡村医生杂志,2013,20(24):3-4.
- 3 王兴华,徐慧琳,吴刚,等.秦巴山区蜂蜇伤中毒407例临床分析[J].临床急诊杂志,2015,16(3):204-207.
- 4 Thiruvethiran T, Goh BL, Leong CL, et al. Acute renal failure following multiple wasp stings[J]. Nephrol Dial Transplant, 1999, 14(1): 214-217.
- 5 Bazan JF, Bacon KB, Hardiman G, et al. A new class of membrane-bound chemokine with a CX3C motif[J]. Nature, 1997, 386(6617): 640-644.
- 6 王健,肖明英.严重蜂蜇伤12例预后相关因素分析[J].中华内科杂志,2005,44(3):225-226.
- 7 何阳杰.血液透析与血液透析灌流防治蜂蜇中毒致多器官功能衰竭的临床观察[J].中国中西医结合急救杂志,2012,19(1):54-55.
- 8 王兴华,但自力.蜂蜇伤中毒临床研究进展[J].湖北医药学院学报,2011,30(2):239-241.

(2017-11-06 收稿 2019-03-14 修回)