

cell distribution width in acute pancreatitis: a systematic review [J]. *Ann Transl Med*, 2017, 5 (17): 342.

[15] Ghali JK. Anemia and heart failure [J]. *Curr Opin Cardiol*, 2009, 24 (2): 172-178.

[16] Laftah AH, Sharma N, Brookes MJ, et al. Tumour necrosis factor alpha causes hypoferraemia and reduced intestinal iron absorption in mice [J]. *Biochem J*, 2006, 397 (1): 61-67.

[17] Rogiers P, Zhang H, Leeman M, et al. Erythropoietin response is blunted in critically ill patients [J]. *Intensive Care Med*, 1997, 23 (2): 159-162.

[18] Scharte M, Fink MP. Red blood cell physiology in critical illness

[J]. *Crit Care Med*, 2003, 31 (12 Suppl): S651-S657.

[19] Pierce CN, Larson DF. Inflammatory cytokine inhibition of erythropoiesis in patients implanted with a mechanical circulatory assist device [J]. *Perfusion*, 2005, 20 (2): 83-90.

[20] 赵亚华, 张微, 李日清, 等. 蜂毒溶血肽对鸡红细胞及膜的生化作用 [J]. *昆虫学报*, 2008 (6): 586-594.

[21] Xie C, Xu S, Ding F, et al. Clinical features of severe wasp sting patients with dominantly toxic reaction: analysis of 1091 cases [J]. *PLoS One*, 2013, 8 (12): e83164.

[22] 门剑龙, 徐风华, 华维. 红细胞 MCV RDW 值鉴别贫血的临床价值 [J]. *临床检验杂志*, 1995 (5): 241-242.

714 例胡蜂蜇伤患者凝血功能分析

Coagulation function analysis in 714 cases of wasps sting patients

柴林, 杨贤义, 肖敏, 孙毓徽, 李昌盛, 陈宗运, 郭辉, 赵娟

(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: 分析我院收治的 714 例胡蜂蜇伤患者 24 h 内凝血功能检测结果, 提示蜂蜇伤患者活化部分凝血活酶时间 (APTT) 与蜇伤针数及临床危重程度相关, 凝血功能的检测对患者伤情和预后的判定有重要的临床意义。

关键词: 蜂蜇伤; 活化部分凝血活酶时间 (APTT); 凝血酶原时间

中图分类号: R595.8 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2018)05-0343-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.05.011

群蜂蜇伤后, 蜂毒扩散易致多脏器损伤, 尤其是并发血管内溶血、凝血功能障碍, 不及时救治会导致短时间内死亡。2002—2017 年我院共收治胡蜂蜇伤 714 例。对其凝血功能进行回顾分析, 供临床救治参考。

1 资料与方法

以 2002 年 8 月—2017 年 11 月我院“病案管理系统”报告诊断为胡蜂蜇伤的 714 病例为研究对象, 男 407 例、女 307 例, 平均年龄 (46.88±16.89) 岁, 41~60 岁的中老年人占 40.9%, 均被胡蜂蜇伤头部、躯干、四肢等裸露部位, 蜇伤 1~200 针。

建立 Excel 数据库, 用 SPSS19.0 统计软件进行描述性统计分析。

2 结果

蜇伤后 24 h 内患者凝血功能检测结果见表 1。蜇伤 >10 针的患者凝血活酶时间 (APTT) 明显长于 <10 针的患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。凝血酶时间 (TT)、凝血酶原时间 (PT)、纤维蛋白原 (FIB) 等检测指标各组间差异无统计学意义。

表 1 不同针数胡蜂蜇伤患者凝血功能检测结果 ($\bar{x} \pm s$)

| 蜇伤针数 | 例数 | PT (s) | APTT (s) | TT (s) | FIB (g/L) |
|-------|-----|-------------|-------------|-------------|-----------|
| 1~10 | 209 | 11.81±3.21 | 36.46±28.01 | 15.68±2.19 | 2.98±1.12 |
| 11~20 | 111 | 14.22±10.72 | 50.42±29.02 | 15.84±1.68 | 3.16±1.13 |
| 21~30 | 77 | 14.49±13.13 | 52.03±30.23 | 16.96±12.11 | 3.79±1.53 |
| 31~40 | 43 | 13.13±8.60 | 67.63±34.02 | 15.35±2.61 | 3.27±1.12 |
| 41~50 | 28 | 25.98±39.35 | 72.79±34.24 | 21.22±12.34 | 3.10±1.28 |
| 51~60 | 18 | 13.72±2.15 | 79.07±29.94 | 16.91±3.67 | 3.60±1.04 |
| 61~70 | 10 | 13.57±3.42 | 87.70±2.18 | 15.67±0.93 | 3.49±0.27 |
| 71~80 | 9 | 14.24±2.95 | 85.16±36.41 | 21.05±3.68 | 2.71±0.62 |
| >80 | 16 | 24.51±17.72 | 83.52±43.47 | 20.12±7.98 | 3.03±1.27 |
| 不详 | 193 | 12.23±2.13 | 43.48±30.46 | 16.07±2.59 | 3.26±0.82 |

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: 柴林 (1982—) 男, 主治医师, 硕士研究生, 从事急诊救治工作。

通信作者: 肖敏, 主任医师, 教授, 硕士生导师, E-mail: 446737603@qq.com。

3 讨论

作为区域诊疗中心, 本院从 2002 开始至今共收治群蜂蜇伤患者 714 例。本研究发现, 蜂蜇伤后 24 h 凝血功能 APTT 检测结果与蜂蜇伤口数及蜂蜇伤的严重程度正相关。714 例蜂蜇伤患者中死亡的 6 例患者出现了严重的凝血障碍 (ATPP>100 s), 引发较严重出血, 并出现了溶血、肝脏损伤, 乳酸脱氢酶、 α -羟丁酸脱氢酶增高, 持续酱油色尿 3 d, 提示患者同时存在横纹肌溶解或心肌损害。其机制可能为蜂毒成分中的磷脂酶分解红细胞膜磷脂, 改变渗透压, 通过蜂毒肽、膜蛋白相互作用造成红细胞溶解^[1]。

171 例凝血功能障碍患者的异常主要表现为血液凝固时间

的明显延长。有研究报道^[2], 蜂蜇伤患者体内免疫球蛋白 E 介导的过敏反应激活肥大细胞和嗜碱性粒细胞, 细胞释放多种介质对凝血和纤溶通路有直接的影响。其中肝素是肥大细胞释放的调节剂之一, 通过与抗凝血酶结合, 抑制其活性, 从而延长 APTT, 起到抗凝的作用。

参考文献:

- [1] Rudenko SV, Bojok GA, Nipot EE. Bee venom-induced shrinkage of erythrocyte ghostst [J]. *Biochemistry (Mosc)*, 1997, 62 (1): 104.
- [2] Lombardini C, Helia RE, Boehlen F, et al. "Heparinization" and hyperfibrinolysis by wasp sting [J]. *Am J Emerg Med*, 2009 (27): 1176. e1-3.

2002—2017 年秦巴山区胡蜂蜇伤患者肝功能检查的临床分析

Clinical analysis of liver function in wasps sting patients in Qinba mountains area from 2002 to 2017

孙毓徽¹, 孙钰文¹, 陈萍¹, 姚伟¹, 彭瑞¹, 殷慧玲¹, 陈宗运², 肖敏¹

(1. 湖北医药学院附属医院/十堰市太和医院急诊科, 湖北 十堰 442000; 2. 湖北医药学院基础医学院生物化学教研室)

摘要: 对 2002—2017 年秦巴山区胡蜂蜇伤患者肝功能变化及其临床特征进行回顾性分析。结果显示, 胡蜂蜇伤后女性更容易出现肝功能异常 ($P<0.01$); 男性和女性患者均以胆红素和转氨酶同时升高为主, 但女性患者的比例更高 ($P<0.01$); 女性患者发生肝细胞性黄疸的比例高于男性 ($P<0.01$)。患者肝功能与蜇伤针数具有相关性 ($P<0.01$)。临床上可对胡蜂蜇伤女性患者及蜇伤针数>10 针的患者多加重视。

关键词: 胡蜂蜇伤; 肝功能; 临床分析

中图分类号: R595.8 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2018)05-0344-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.05.012

胡蜂蜇伤并发急性中毒性肝炎的发生率高达 46.6%, 但目前缺乏大样本研究^[1]。本文对 2002—2017 年秦巴山区胡蜂蜇伤患者的肝功能变化及其临床特征进行回顾性分析, 为临床治疗提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 对象

2002—2017 年本地区胡蜂蜇伤患者 714 例。排除标准: (1) 蜜蜂蜇伤或蜂种不确定的患者; (2) 有慢性肝功能损害的患者; (3) 肝脏肿瘤或肝脏部分切除术后; (4) 近期使用导致肝功能异常药物的患者; (5) 梗阻性黄疸患者; (6) 儿童 (<14 岁); (7) 临床资料不全的患者。排除后可纳入 519 例, 其中男 282 例、女 237 例。

收稿日期: 2018-05-25; **修回日期:** 2018-08-24

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: 孙毓徽 (1991—), 女, 硕士研究生。

通信作者: 肖敏, 主任医师, 教授, E-mail: thyxiaomin@163.com。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 收集纳入对象的一般情况, 性别、年龄、既往史; 蜇伤情况, 蜂种、针数; 临床资料, 住院期间的临床症状、肝功能检测结果。

1.2.2 肝功能指标 住院期间, 肝功能异常纳入标准为血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT) > 80 U/L 或总胆红素 (TBIL) > 34.2 $\mu\text{mol/L}$ ^[2]。出院时, 肝功能恢复标准为 TBIL \leq 34.2 $\mu\text{mol/L}$ 且 ALT \leq 80 U/L。

1.3 临床分组

将患者分为肝功能正常组、肝功能异常组。肝功能异常组分为高胆红素组 (TBIL>34.2 $\mu\text{mol/L}$)、高转氨酶组 (ALT>80 U/L)、高胆酶组 (TBIL>34.2 $\mu\text{mol/L}$ 且 ALT>80 U/L), 黄疸患者分为溶血性黄疸 (DBIL/TBIL<20%)、肝细胞性黄疸组 (20% \leq DBIL/TBIL \leq 50%)、胆汁淤积性黄疸组 (DBIL/TBIL>50%)。

1.4 统计分析

应用 SPSS 19.0 软件进行分析, 采用 χ^2 检验或非参数检验, 以 $M (P_{25}, P_{75})$ 表示 ALT、TBIL 的水平, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肝功能一般情况比较

肝功能异常 271 例 (52.22%), 男、女年龄差异无统计学意义 ($P>0.05$)。女性胡蜂蜇伤后肝功能异常发生率 (59.92%, 142/237) 高于男性 (45.74%, 129/282), 差异有统计学意义 ($\chi^2=10.364, P<0.01$)。

2.2 肝功能异常的类型比较

不同性别发生肝功能异常的类型不同, 差异具有统计学意义 ($P<0.01$)。详见表 1。