

# 急性重度苯酚中毒致心脏骤停 1 例报告

## Cardiac arrest caused by acute severe phenol poisoning: A case report

韦仕秀<sup>1</sup>, 扈远余<sup>2</sup>

(1. 成都市新都区人民医院重症医学科, 四川 成都 610500; 2. 成都市新都区第二人民医院医学影像科)

**摘要:** 报道 1 例急性重度苯酚中毒致心脏骤停, 经及时清洗患肢、心肺复苏、连续性静脉-静脉血液透析 (CVVHD) 联合血液灌流 (HP) 等对症支持治疗后恢复良好的病例, 为该类毒物中毒临床急救提供参考。

**关键词:** 苯酚中毒; 心脏骤停; 连续性静脉-静脉血液透析 (CVVHD)

中图分类号: R135.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2022)03-0220-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2022.03.008

苯酚毒性较强, 中毒后无特效解毒剂。苯酚中毒可致心脏、肺脏、肾脏、大脑等多脏器功能损害, 但目前其致心脏损害文献较少<sup>[1]</sup>。现将我院收治的 1 例急性重度苯酚中毒致心脏骤停病例报道如下。

### 1 病例资料

患者, 男, 30 岁, 因不慎左腿踩入苯酚溶液中, 工友立即用清水为其冲洗, 2 min 后出现呼吸困难, 10 min 后送至我院急诊。患者突发意识丧失, 心跳停止, 立即予心肺复苏, 紧急气管插管, 5 min 后恢复自主心率, 收入 ICU 治疗。查体: 中度昏迷, 左下肢皮肤呈紫红色, 可闻及浓烈的墨水味, 双肺可闻及湿啰音, 刺激肢体有屈曲反应。实验室检查: pH 7.130, 动脉血二氧化碳分压 (PaCO<sub>2</sub>) 67.7 mm Hg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 22.5 mmol/L, 剩余碱 (BE) -7 mmol/L, Ca<sup>2+</sup> 1.19 mmol/L; 血常规 WBC 19.29 × 10<sup>9</sup>/L, 中性粒细胞百分比 (N%) 77.6%, 超敏 C 反应蛋白 (hsCRP) 76.75 mg/L, 心肌肌钙蛋白 I (cTnI) 0.234 ng/ml, 肌红蛋白 (Mb) 579.14 ng/ml, 活化部分凝血酶时间 (APTT) 112.7 s; 血尿酸 (UA) 519 μmol/L, 尿素氮 (BUN) 8.6 mmol/L, 尿液肉眼呈茶色, 尿隐血 (+++), 镜检 RBC 0~3 个/HP; 丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 72 IU/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 128 IU/L。入院即给予呼吸机辅助呼吸支持治疗, 清水反

复冲洗及乙醇擦洗左下肢以防止毒物吸收。紧急建立右侧股静脉置管, 使用贝朗牌血液净化机行连续性静脉-静脉血液透析 (continuous veno-venous hemodialysis, CVVHD) 联合血液灌流 (hemoperfusion, HP) 治疗, 共行 CVVHD 96.5 h, 超滤 5 385 ml, HP 6 次, 5~6 h/次。给予复方氯化钠注射液补液, 静脉滴注甲泼尼龙 40 mg bid, 头孢噻肟 2 g bid 抗感染, 奥美拉唑 40 mg qd 抑酸。第 2 天, 鼻饲, 静脉滴注 20% 甘露醇 100 ml tid 防止脑水肿, 环磷腺苷葡胺 180 mg qd 营养心肌, 亚低温脑保护。治疗期间患者出现躁动不安, 给予持续芬太尼镇痛, 联合采用咪达唑仑、丙泊酚、右美托咪定镇静。根据 Richmond 躁动-镇静评分标准逐渐减量至停药, 期间每日将其唤醒。入院 15 h 后置鼻胃管行鼻饲流质饮食, 予复方营养混悬剂 125 g tid 补充营养, 水解蛋白注射液 60 ml tid 补充蛋白。第 5 天患者意识转清, 复查血 WBC 12.69 × 10<sup>9</sup>/L, hsCRP 12.3 mg/L, UA 156 μmol/L, 心肌 cTnI 0.142 ng/ml; 尿液黄色清晰, 镜检 RBC (+)。依次拔除气管插管、胃管、中心静脉置管及尿管。第 8 天患者病情稳定, 转至普通病房。第 20 天出院。一周后随访, 患者恢复良好。

### 2 讨论

急性苯酚中毒致心脏骤停是临床少见的危重症, 救治不及时可能导致严重并发症或死亡, 尽早进行积极有效的综合治疗是抢救成功的关键。酚类为脂溶性物质, 极易经皮肤吸收, 临床表现为短时间内心电图、心肌酶谱异常及血肌酐增高等。本例患者入院时已出现心脏骤停, 考虑为苯酚浓度较高或因患者对苯酚具有高敏感性, 实验室及辅助检查示患者血 WBC、心肌 cTnI、UA 增高, 尿隐血 (+++)。入院治疗 5 d 后, 患者各项检验异常指标明显降低, 意识逐渐转清, 恢复良好。

结合本例患者诊疗经过, 提示急性苯酚中毒救治要点: (1) 心脏骤停患者应及时进行有效的心肺复苏, 保证生命的延续, 为后续治疗争取更多机会。

作者简介: 韦仕秀 (1987—), 女, 主管护师, 主要从事重症护理及相关研究。

(2) 烧伤部位反复使用清水冲洗及乙醇擦洗, 减少皮肤吸收量<sup>[2]</sup>。本例患者下肢接触苯酚后立即以清水冲洗, 减少了毒物吸收, 因此院前早期救护具有重要意义。(3) 血液净化技术临床应用广泛, 毒物中毒治疗效果较好。CVVHD可清除血浆中炎性介质和毒素, 维持内环境稳定及水电解质酸碱平衡。HP可吸附患者血液内残留毒素, 对脂溶性物质具有良好的清除作用<sup>[3]</sup>, CVVHD联合HP治疗可优势互补, 尽早治疗可使毒物迅速清除, 中毒症状明显减轻, 病情迅速缓解<sup>[4]</sup>。本例患者采用CVVHD联合HP治疗效果较好。(4) 及时给予镇痛、镇静、补液、亚低温保护脑组织、保护心肌、早期肠内营养、补充蛋白等对症支持治疗。(5) 患者意识清醒后及时进行人文关怀及健康宣教。

急性苯酚中毒患者存在皮肤、呼吸道途径等二次伤害的可能, 救治过程中医护人员应加强自身防护; 同时应加强对接触苯酚等毒物相关人员的急救知识培训, 减少因失误及救治不及时造成的机体损伤。

#### 参考文献

- [1] 倪昀岚, 章渭方, 王威. 急性2, 4-二硝基苯酚中毒患者的心律失常及处理 [J]. 中国工业医学杂志, 2011, 24 (4): 262-263.
- [2] 沈鸣雁, 王燕, 陈华清. 重度苯酚烧伤合并急性肾损伤患者的护理 [J]. 中华护理杂志, 2019, 54 (5): 730-733.
- [3] 刘炯, 张永健. 血液灌流联合血液透析治疗急诊重症有机磷农药中毒的效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14 (20): 162-163.
- [4] 潘选良, 陈国贤, 有传刚, 等. 严重苯酚烧伤合并急性中毒一例 [J]. 中华烧伤杂志, 2020, 36 (8): 746-747.

(收稿日期: 2021-06-28; 修回日期: 2021-07-30)

## 成功救治口服二甲四氯钠中毒 1 例并文献复习

### Successfully treatment of a case of oral sodium dimethyltetrachloride poisoning and literature review

全正霖<sup>1,3</sup>, 张付军<sup>2</sup>, 杨贤义<sup>3</sup>

(1. 锦州医科大学十堰市太和医院研究生培养基地/湖北医药学院附属医院, 湖北 十堰 442000; 2. 十堰市鄞阳区人民医院/太和医疗集团鄞阳分院重症医学科; 3 十堰市太和医院/湖北医药学院附属医院急诊医学科)

**摘要:** 回顾 1 例二甲四氯钠 (MCPA-Na) 中毒患者的临床诊治经过并复习相关文献, 提示重症二甲四氯 (MCPA) 中毒常出现大脑、肌肉及肾脏等损害, 强调水化、尿液碱化和早期血液透析治疗。MCPA 较其他农用化学品毒性低, 易忽视其危害, 需提高警惕。

**关键词:** 二甲四氯钠 (MCPA-Na); 苯氧乙酸类; 中毒

**中图分类号:** R139.3 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2022)03-0221-03

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2022.03.009

随着百草枯等高毒性农药逐渐退出市场, 毒性较低的新型农药包括除草剂过量暴露、接触或服用的急性中毒报道逐渐增多。国内外广泛选择使用的苯氧乙酸类除草剂主要为 2, 4-滴丁酯。2, 4-滴丁酯属短链酯类, 挥发性强, 对人、水生生物和农作物危害较大<sup>[1,2]</sup>。二甲四氯 (MCPA) 与 2, 4-滴丁酯同属苯氧乙酸类除草剂, 因其蒸气压较低, 挥发性较轻, 低毒, 比 2, 4-滴丁酯除草活性强、高效, 有可能成为主

要除草剂。目前国内关于二甲四氯钠 (MCPA-Na) 中毒的相关报道较少, 农药中毒首诊较多的基层医疗机构对该类农药认识不足, 临床医师缺乏相关治疗经验。现通过回顾 1 例重症 MCPA-Na 中毒患者的诊治经过及相关文献复习, 以期为提高对此类低毒性除草剂中毒的认识和临床救治提供参考。

#### 1 病例资料

患者, 女, 53 岁, 因口服 MCPA-Na 300 g 后昏迷抽搐 1 h 于当地卫生院洗胃。后转至县医院行气管插管有创机械通气, 予控制抽搐、抗感染、利尿及其他对症支持治疗, 期间行 1 次血液灌流 (HP) 治疗 2 h 以清除血中毒物。患者意识持续昏迷伴间断抽搐。实验室检查: 血 WBC  $25.31 \times 10^9/L$ , RBC  $4.16 \times 10^{12}/L$ , 中性粒细胞百分比 (N%) 61.8%, PLT  $382 \times 10^9/L$ , Hb 123 g/L, 降钙素原 (PCT) 0.04 ng/ml, 丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 123.4 U/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 109.8 U/L, 肌酸激酶 (CK) 4 728.5 U/L, 肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 55.0 U/L, 乳酸脱氢酶 (LDH) 352.0 U/L, 血肌酐 (Cr) 87.4  $\mu\text{mol}/L$ ,

**作者简介:** 全正霖 (1996—), 男, 医师, 从事急危重症救治工作。

**通信作者:** 杨贤义, 副主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: hbsyxy@163.com