

亚硝酸盐中毒 27 例救治体会

丁琼丽

(昆明市第二人民医院急诊科, 云南昆明 650204)

[关键词] 亚硝酸盐; 群体性; 中毒

[中图分类号] R595 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706 (2012) 08-0114-02

亚硝酸盐中毒过去临床少见, 报告较少, 临床医生甚至急诊科医生对亚硝酸盐中毒的救治也缺乏经验. 据卫生部最近统计的重大食物中毒事件中, 亚硝酸盐中毒引起总人数、死亡人数均居食物中毒的首位. 所以亚硝酸盐中毒应引起临床医生, 特别是急诊科医生, 甚至是卫生监督部门的高度重视. 现就昆明市第二人民医院急诊科于 2011 年 7 月接诊的集体亚硝酸盐中毒事件共 27 例报告如下, 以供同道借鉴.

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组共 27 例病人, 其中男性 24 例, 年龄 20~53 岁, 平均 36.5 岁, 女性 3 例, 年龄 26~45 岁, 平均 35.5 岁. 就诊时间, 进食后 1~2 h 7 例, 3~4 h 14 例, 5 h 以上 3 例. 所有患者都是在同一单位食堂进食相同食物, 进餐时间大致相同.

1.2 临床症状

极大多数患者表现为头昏、头痛、腹痛、恶心、呕吐, 所有患者均有面色发绀、口唇和甲床青紫, 全部病例均无呼吸困难、心悸、昏迷.

1.3 辅助检查

高铁血红蛋白的验证: 取紫绀较明显的患者静脉血 5 mL, 通入氧后血液由紫褐色变为鲜红色, SPO_2 均 < 90%, 大多数在 84%~86% 左右, 严重者小于 80%. 心电图正常 24 例; 窦性心动过缓, 心率 40~45 次/min 1 例; 窦性心动过速, 频发交界区性早搏 2 例. 血常规、肾功能、电解质、心肌酶及肌钙蛋白正常.

1.4 治疗方法

所有患者就诊后, 亚硝酸盐中毒一确立, 根据病情立即给予洗胃, 病情较重者给予机器洗胃,

洗胃同时静脉输入亚甲蓝 60 mg (1 mg/kg), 病情较轻者给予口服洗胃, 继以 10%GS 40 mL+ 亚甲蓝 40 mg 静脉滴注、吸氧, 所有病人均给予大剂量维生素 C 3g+5%GS 250 mL 静脉滴注, 根据病情给予补液稀释毒物, 适当营养心肌、保护肝肾功能.

2 结果

全部患者经快速彻底洗胃、亚甲蓝等治疗后, 紫绀迅速改善, SPO_2 升高到 90% 以上, 监测肝肾功能正常, 心律失常患者经吸氧、营养心肌后, 心电图恢复正常, 检测心肌酶及肌钙蛋白正常, 所有患者均于 48 h 后痊愈出院. 1 月后随访均未发现异常.

3 讨论

亚硝酸盐, 又叫工业用盐, 常用做食品加工的防腐剂和着色剂、合成金属表面的处理剂或染料, 也可用做急性氰化物中毒的解毒剂和医疗器械消毒剂. 亚硝酸盐中毒以亚硝酸钠最为常见, 多为白色结晶粉末, 味微咸或稍带苦味, 易溶于水, 其物理性状与食盐相似, 常致误用误食而引起急性中毒. 近年来由于食品安全缺乏监管或监督力度不够, 使亚硝酸盐作为具有毒性受严格控制食品添加剂, 在购买及使用未受到严格控制, 在学校食堂、工地食堂、餐馆等餐饮单位误把亚硝酸盐当白糖或误当食盐引起集体中毒时有发生. 亚硝酸盐毒性较大, 摄入量达 0.2~0.5 g 时即可引起中毒, 摄入 1~2 g 可致人死亡^[1]. 由于亚硝酸盐为一种强氧化剂, 过多地吸收入血液中, 可将正常的血红蛋白氧化成高铁血红蛋白, 血红蛋白的铁由二价变为三价, 失去携氧能力, 同时还

[作者简介] 丁琼丽 (1963~), 女, 云南建水县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事急诊科临床工作.

阻止正常 HbO₂ 释放氧, 因而造成各种组织的缺氧^[1]. 口服亚硝酸盐部分于胃中转化为亚硝酸, 后者再分解释放出 ON, 可引起胃肠道刺激症状, 出现恶心、呕吐、腹泻、腹痛等, 其次, 亚硝酸对中枢神经尤其对血管舒缩中枢有麻痹作用, 还直接作用于血管平滑肌, 有较强的松弛作用, 由此可致血管扩张, 发生周围循环衰竭, 故重症患者常因血管扩张致血压下降, 心率增快^[2]. 亚甲蓝是亚硝酸盐中毒的特效解毒剂, 小剂量亚甲蓝进入机体后即被组织内的还原型辅酶 I 脱氢酶还原为还原型亚甲蓝, 起到还原剂的作用, 使高铁血红蛋白还原为 Hb, 从而改善缺氧状态; 当大剂量亚甲蓝快速进入机体后, 还原型辅酶 I 脱氢酶不能使其全部还原为还原型亚甲蓝, 此时亚甲蓝则为氧化剂, 可直接将 Hb 氧化为高铁血红蛋白, 更加重缺氧^[1]. 本组病例采用较小剂量的亚甲蓝, 较重病例首剂 1 mg/kg, 轻病例 0.5 ~ 1 mg/kg, 加入 10%GS 40 mL 静脉点滴, 以后视病情再给予适量亚甲蓝, 所有病人缺氧明显减轻, SPO₂ 迅速上升至 90% 以上, 胃肠道及其它症状迅速改善, 起到了良好的效果. 再辅以吸氧、大剂量维生素 C 及其它综合治疗, 所有病人均于 2 d 后痊愈出院. 从本组病例抢救成功中笔者体会到, 对食物中毒或口服中毒病人, 快速而彻底的洗胃是救治成功的第一步, 所以对于群体

性食物中毒, 首先要迅速判断病情, 对于病情较重给予洗胃机洗胃, 病情轻者给予口服洗胃, 这样就可以避免由于洗胃机配备不足使病人得不到及时洗胃. 对于特效解毒剂亚甲蓝的使用方法笔者也作了改良: 静脉滴注代替静脉推注, 迅速判断病情, 制定出亚甲蓝的使用量, 这样使护理操作更加简便易行, 使所有毒患者尽早应用解毒剂, 这是这次集体中毒抢救成功的第二步; 亚甲蓝的使用我们强调小剂量开始, 严密观察病情, 根据具体情况再追补亚甲蓝量, 做到观察中使用, 使用中观察, 从避免了由于亚甲蓝使用量偏大加重缺氧, 使加重病情. 所以在突发医疗事件中, 特别是群体性食物中毒或群体性外伤事件救治过程中, 科室的协调指挥能力, 抢救中可操作性对整体事件抢救成功与否起着重要作用. 值得同道共同深思与探讨.

[参考文献]

- [1] 张文武. 急诊内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 688 - 689.
- [2] 张谨超, 张惠娟. 急性亚硝酸盐中毒诊治[J]. 中国医药杂志, 2011, 1(6): 92. (2012 - 03 - 14 收稿)

征稿启事

为进一步支持和推动昆明医科大学学科建设的发展, 使《昆明医科大学学报》的学术质量得到进一步的提升, 《昆明医科大学学报》编辑部决定自 2012 年 1 月 1 日起, 国家自然科学基金资助课题的综述可以在学报正刊发表, 另外对国家自然科学基金资助课题、云南省自然科学基金资助课题及昆明医科大学“十二五”省级、校级重点学科立项建设的论著, 给予快审快发及优稿优酬的奖励机制. 欢迎广大科研教学人员、硕士及博士研究生踊跃投稿. 投稿邮箱: kmyxyxb@126.com, 电话: 0871 - 5936489, 0871 - 5933621, 0871 - 5333437.

昆明医科大学学报编辑部

2012 年 1 月 1 日