

· 经验交流 ·

大剂量地塞米松联合山莨菪碱治疗
急性氯气中毒伴化学性肺损伤 526 例

夏锡仪 郑琦涵 岳茂兴

【关键词】 地塞米松; 山莨菪碱; 氯气中毒, 急性; 肺损伤, 化学性

氯气是有强烈刺激性的气体, 氯气中毒发病剧烈而迅速。本院抢救突发性群体性氯气中毒 526 例患者, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:2011 年因某化工厂氯气泄漏, 造成 526 例患者不同程度中毒, 到院接受治疗。患者在接触气体后 1~23 h 入院就诊; 年龄 7 d~90 岁, 平均 (45.3±0.79) 岁。

1.2 临床表现:526 例患者均有氯气接触史, 有呼吸道刺激症状、流泪、胸闷、恶心、呕吐、乏力等症状, 严重者有咳嗽、咯痰、喘息、咽痛、声音嘶哑、头痛、胸闷、胸痛等, 两肺有干啰音或哮鸣音, 可有少量湿啰音。X 线胸片显示有局限性小斑片样模糊阴影, 肺野有毛玻璃样改变。其中 12 例重度中毒患者表现为咳嗽, 咯大量白色或粉红色泡沫痰, 呼吸困难, 胸部紧迫感, 明显发绀, 两肺有弥漫性湿啰音, 其中 10 例诊断为急性氯气中毒、急性肺损伤 (ALI), 2 例诊断为急性氯气中毒、急性呼吸窘迫综合征 (ARDS)。

1.3 实验室检查:12 例重度中毒患者在吸氧 (3~5 L/min) 情况下动脉血气分析示: pH 值 7.35~7.45, 动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂) 25~40 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa), 动脉血氧分压 (PaO₂) 50~85 mm Hg。10 例符合 ALI 诊断, 2 例符合 ARDS 诊断。

1.4 X 线及 CT 检查:261 例患者胸部 X 线检查示肺纹理增粗、增多、模糊紊乱,

其中 12 例示点片状、斑片状模糊阴影。12 例胸部 CT 检查示两肺弥漫性渗出病变, 符合 ALI 及 ARDS 诊断。

1.5 治疗方法

1.5.1 短程大剂量地塞米松联合山莨菪碱疗法:短程大剂量地塞米松可降低毛细血管通透性, 稳定细胞膜, 具有中和毒素、减轻炎症反应的作用, 早期大剂量地塞米松可防止中毒性肺水肿的发生。用法: 一般剂量静脉注射, 每次 20 mg, 可 6~8 h 重复给药至病情稳定, 连续给药一般不超过 72 h。山莨菪碱 10~40 mg 生理盐水稀释后 24 h 匀速泵入。

1.5.2 综合治疗方法:根据患者病情, 在上述治疗基础上同时采用综合治疗方法: ①间断高流量 (3~5 L/min) 吸氧, 同时湿化吸入 50% 的乙醇抗泡; 必要时气管插管, 行呼吸机支持呼吸。②化痰、解痉、扩张支气管。③强心、利尿。④抑酸防止应激性溃疡。⑤合理使用抗菌药物预防肺部感染。⑥纤维支气管镜吸痰和药物灌洗。

2 结果

526 例患者经抢救无一例死亡, 患者均康复出院, 定期随访无并发症发生。

3 讨论

氯气经呼吸道吸入后, 产生盐酸和次氯酸, 次氯酸穿透细胞膜, 破坏膜的完整性、通透性、肺泡壁的气-血、气-液屏障, 大量炎症介质渗出, 引起呼吸道黏膜炎性水肿、充血和坏死, 重者引起呼吸窘迫综合征。

地塞米松抗炎、抗过敏等作用的主要机制包括两方面。①抗炎作用: 地塞米松可减轻和防止组织对炎症的反应, 从而减轻炎症的表现; 抑制巨噬细胞和白细胞等炎性细胞在炎症部位的集聚, 并抑制吞噬作用、溶酶体酶的释放以及炎症介质的合成与释放。②抗过敏作用:

地塞米松可防止或抑制细胞介导的免疫反应及延迟性过敏反应, 减少 T 淋巴细胞、单核细胞、嗜酸粒细胞, 降低免疫球蛋白与细胞表面受体的结合能力, 抑制白细胞介素的合成与释放, 从而降低 T 淋巴细胞向淋巴母细胞转化, 并减轻原发免疫反应的扩展; 减少补体成分及免疫复合物、免疫球蛋白的浓度。应用地塞米松治疗 ALI, 一方面通过抑制炎症和免疫反应减轻肺泡炎性病损; 另一方面通过抑制成纤维细胞的增生, 减少胶原蛋白合成^[1-2]。山莨菪碱具有外周抗 M 胆碱受体作用, 能解除微血管痉挛, 改善微循环, 抑制腺体分泌, 减少肺泡壁的渗出, 从而减轻急性氯气中毒后化学性肺损伤、肺水肿程度。

综上所述, 大剂量地塞米松联合山莨菪碱疗法可以减轻和防止组织对炎症的反应, 抑制炎性细胞的作用, 减轻肺泡壁的炎性渗出, 防止急性化学性 ALI 和 ARDS 的发生发展, 提高治愈率^[3-4]。

参考文献

- [1] 袁志明, 陈光瑾, 杜文彬. 地塞米松对肺损伤大鼠肺泡巨噬细胞释放肿瘤坏死因子- α 和白细胞介素 6 的影响. 中国危重病急救医学, 1999, 11: 669-671.
- [2] 岳茂兴, 张圭显, 李成林, 等. 短程大剂量山莨菪碱及地塞米松对多脏器功能失常综合征兔微循环变化的影响. 中国危重病急救医学, 1997, 9: 718-719.
- [3] 岳茂兴, 李成林, 杨鹤鸣, 等. 山莨菪碱联用地塞米松治疗多器官功能障碍综合征机制的研究. 中国危重病急救医学, 2000, 12: 341-343.
- [4] 岳茂兴, 魏荣贵, 马华松, 等. 氮氧化物致急性化学中毒性肺水肿 19 例的临床救治. 中华航空航天医学杂志, 2001, 12: 115-116.

(收稿日期: 2012-06-18)

(本文编辑: 李银平)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2012.11.018

基金项目: 江苏省常州市社会发展计划项目 (CS2008213)

作者单位: 213002 常州, 江苏大学附属武进医院急诊科 (夏锡仪、郑琦涵); 100101 北京, 解放军第三〇六医院特种医学中心 (岳茂兴)