

参考文献

- [1] 中华医学会重症医学分会.《中国重症加强治疗病房(ICU)建设与管理指南》(2006)[J]. 中国危重病急救医学, 2006,18(7):387-388.
- [2] Tarnow-Mordi W O, Hau C, Warden A, et al. Hospital mortality in relation to staff workload: a 4-year study in an adult intensive-care unit [J]. Lancet, 2000,356(9225):185-189.
- [3] 尹培刚,黄勇,吴琨,等.首次全国 ICU 现状调查分析[J]. 中国危重病急救医学, 2002,14(3):166-168.
- [4] Dara S I, Afessa B. Intensivist-to-bed ratio: association with outcomes in the medical ICU [J]. Chest, 2005, 128(2): 567-572.
- [5] Poncet M C, Toullie P, Papazian L, et al. Burnout syndrome in critical care nursing staff [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2007, 175(7): 698-704.
- [6] Dwyer T, Jamieson L, Moxham L, et al. Evaluation of the 12-hour shift trial in a regional intensive care unit [J]. J Nurs Manag, 2007, 15(7): 711-720.
- [7] Gusmão Vicente F, Polito Lomar F, Mélot C, et al. Can the experienced ICU physician predict ICU length of stay and outcome better than less experienced colleagues [J]? Intensive Care Med, 2004, 30(4): 655-659.
- [8] 马朋林,席修明,林洪远,等.中国重症加强治疗病房危重患者安全性现状的多中心前瞻性调查分析[J]. 中国危重病急救医学, 2007, 19(10): 614-618.
- [9] 叶文琴,杜萍.上海市护理人力资源配置与人才需求研究[J]. 中国护理管理, 2006, 6(11): 14-18.
- [10] 彭刚艺. 广东省护理人力资源管理现状与对策[J]. 中国护理管理, 2004, 4(2): 15-19.
- [11] American association of Critical-Care Nurse and AACN Certification Corporation. Safe guarding the patient and the profession: the value of critical care nurse certification [EB/OL]. [2002-01-20].
- [12] 覃惠英,温咏珊,郑美春,等.临床专科护士工作职责与工作模式的调查分析[J]. 中国护理管理, 2003, 3(5): 53-54.
- [13] 李亚敏,李亚洁.国内外 ICU 专科护士准入标准的研究[J]. 护理研究, 2007, 21(13): 1143-1145.

(收稿日期: 2008-02-22)

修回日期: 2008-06-13

(本文编辑: 李银平)

• 基层园地 •

重度有机磷农药中毒复能剂的应用与中间肌无力综合征的关系探讨

毛焕东 刘欣 郭全富 李凤春 李丽敏 吴红雨

【关键词】 中毒, 有机磷农药; 复能剂; 中间肌无力综合征

急性有机磷农药中毒(AOPP)患者经积极救治后可能会出现中间肌无力综合征(IMS)。现对我院 1997 年 1 月—2006 年 6 月收治的 126 例 IMS 患者进行分析。

1 临床资料

1.1 病例: 患者均为中毒后 24 h 内入院的口服重度中毒患者(乐果中毒和超过 24 h 入院者不统计), 男 46 例, 女 80 例; 毒物种类甲胺磷 43 例, 敌敌畏 15 例, 敌百虫 35 例, 内吸磷 12 例, 甲胺磷+敌敌畏 1 例, 对硫磷 5 例, 有机磷毒物不清 15 例。按随机原则分为 A、B 两组, 两组患者一般情况比较差异无统计学意义, 有可比性。

1.2 治疗: 均给予清水洗胃, 清洁皮肤、黏膜, 并应用足量阿托品。复能剂应用方法: A 组入院后 24 h 内首剂给予解磷定 2.0~2.5 g 静脉滴注(静滴), 1 h 内滴完, 此后每 3~4 h 给予 1.0 g, 总量 8~11 g。B 组 24 h 内首剂给予 1.0~2.0 g

静滴, 此后每 6~8 h 给予 1.0 g, 总量 4~6 g。两组于第 2 日和第 3 日均用解磷定 1.5~2.0 g 静滴, 3 d 后停用。

1.3 结果: A 组发生 IMS 2 例, B 组发生 9 例, 两组发生率比较差异有统计学意义($\chi^2=4.64, P<0.05$)。

2 讨论

IMS 是发生在急性胆碱能危象消失后、迟发性周围神经病出现之前出现一组以肌无力为表现的临床综合征^[1], 开始表现为胸闷、声音嘶哑、抬头无力, 在上述先兆症状发生后 5 min~2 h, 患者出现呼吸肌肌力减弱或麻痹的症状, 表现为憋气、发绀、呼吸运动减弱、双肺呼吸音低、心率加快, 患者很快出现意识障碍。目前发生机制尚未完全阐明, 一般认为可能为运动终板处乙酰胆碱堆积, 突触后膜 $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ 通透性增强, 细胞膜产生持续去极化至超极化, 最终能量耗竭, 使突触后神经-肌接头功能障碍^[2]。目前对 IMS 者尚无特效药治疗。本结果证实, 早期足量应用复能剂(入院后 24 h 内用解磷定 8~11 g)可明显减少 IMS 的发生率。近年研究发现复能剂不仅能使中毒酶恢复生理活性, 而且能直接对

抗胆碱酯酶(ChE)抑制剂引起的神经肌阻滞, 改善神经传递, 此可能即为 A 组 IMS 发生率低的原因。早期足量并不是大剂量一次性应用, 而是强调给予首剂量解磷定 2.0~2.5 g 后每 3~4 h 重复用 1.0 g。因复能剂半衰期一般为 1.0~1.5 h, 间断多次应用可使血中药物浓度稳定, 促进中毒酶复活。另外强调复能剂一般应用 2~3 d, 因有机磷中毒特别是口服者一般很难做到彻底洗胃, 残毒继续吸收实难避免。此外复能剂应用一般不超过 3 d, 因中毒酶 48 h 后已老化, 再继续应用复能剂则无意义。总之对 AOPP 患者的救治在彻底洗胃、皮肤黏膜彻底清洗及足量应用阿托品的基础上早期足量应用复能剂可有效减少 IMS 的发生, 大大提高 AOPP 的抢救成功率。

参考文献

- [1] 金秦威. 职业卫生与职业医学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 236-246.
- [2] 夏建海, 丁东红, 陈建英. 急性有机磷农药中毒并发中间型综合征 32 例临床分析[J]. 中国危重病急救医学, 1999, 11(5): 307.

(收稿日期: 2008-01-14)

(本文编辑: 李银平)