

机械通气治疗急性中毒致呼吸衰竭的疗效观察

陈名智 (福建晋江市医院急诊科, 福建 晋江 362200)

中图分类号: R595; R563.8

文献标识码: B

文章编号: 1007-7693(2008)08-0762-01

近年来, 各类急性中毒发生率有明显增高的趋势。急性呼吸衰竭是急性中毒最常见的主要并发症之一, 死亡率高。机械通气(MV)是抢救该病的重要措施。早期积极主动建立人工气道及机械通气, 对于提高抢救成功率、改善预后是非常重要的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 32 例患者, 男 15 例, 女 17 例, 年龄 20 ~ 78 岁, 平均年龄 38.7 岁。其中急性有机磷农药中毒(AOPP)15 例, 镇静安眠药中毒 6 例, 一氧化碳中毒 4 例, 酒精中毒 2 例, 硫化氢中毒 1 例, 毒鼠强中毒 2 例, 毒品中毒 2 例。急性临床和实验室检查均符合急性呼吸衰竭诊断标准^[1]。

1.2 治疗

所有患者均行 24 h 心电图、血压、氧饱和度监测。口服吸收中毒者常规反复洗胃、导泻, 使有特效解毒剂者, 补液、利尿、促排泄、催醒、维持水电解质及酸碱平衡, 防治感染、营养支持等。

1.3 机械通气实施与方法

4 例(均为急性重度有机磷农药中毒)在突发呼吸停止后 5 min 内气管插管机械通气治疗, 余 18 例在出现呼吸微弱, 点头呼吸、紫绀、呼吸急促、呼吸频率 $> 35 \text{次} \cdot \text{min}^{-1}$ 或 $< 8 \text{次} \cdot \text{min}^{-1}$, $\text{SpO}_2 < 85\%$, $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$, 立即气管插管机械通气治疗。呼吸机选择通气模式为 SIMV + PSV (同步间歇指令通气 + 压力支持) 或加用呼气末正压(PEEP), 潮气量 $8 \sim 10 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1}$, 呼吸频率 $12 \sim 16 \text{次} \cdot \text{min}^{-1}$, 吸呼比 $1:1.5 \sim 2$, 吸气峰流速 $40 \sim 60 \text{ L} \cdot \text{min}^{-1}$, 气流波形为斜波型, 吸氧浓度 $35\% \sim 55\%$, $\text{PSV} 10 \sim 20 \text{ cmH}_2\text{O}$, $\text{PEEP} 3 \sim 10 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。根据血气分析及无创血氧饱和度监测结果调整呼吸机参数, 使血 pH 值稳定于 $7.35 \sim 7.45$, $\text{PO}_2 \geq 80 \text{ mmHg}$, $\text{PCO}_2 35 \sim 45 \text{ mmHg}$ 。常规气道湿化、雾化, 加强气道护理。

1.4 撤机条件

患者清醒自主呼吸稳定后, 逐渐降低参数达以下标准: $\text{FiO}_2 \leq 40\%$, SIMV 频率 $\leq 8 \text{次} \cdot \text{min}^{-1}$, 压力支持 $\leq 10 \text{ cmH}_2\text{O}$, 予试撤机, 气管插管内吸氧。监测患者血氧饱和度(SPO_2)、RR, 观察 3 ~ 24 h, 患者咳嗽能力强, 血气正常后予拔除气管插管, 否则重新上机。

2 结果

30 例患者经用机械通气治疗, 低氧血症及时纠正, 紫绀迅速消失, 意识状态好转, 呼吸渐改善, 于 4 ~ 72 h 后, 呼吸平

稳, 神志清楚, 生命体征正常, 顺利脱机拔管。2 例重度 AOPP 者因服药量大, 时间长, 虽经积极抢救治疗, 最后死于多器官功能衰竭。

3 讨论

急性药物中毒并发急性呼吸衰竭常是中枢性和周围性呼吸衰竭并存, 特别是在急性有机磷农药中毒和急性安眠药中毒时最常见, 其死亡率也很高^[2,3]。机械通气的主要临床价值是纠正任何原因所致的缺氧和 CO_2 潴留, 是抢救呼吸衰竭甚至呼吸、心脏停搏时最关键的措施之一。严重缺氧的呼吸患者, 单纯依靠鼻导管及面罩吸氧不可能纠正缺氧状态, 必须进行气管插管机械通气^[4]。对急性中毒所致呼吸衰竭, 及时合理的使用机械通气, 能纠正缺氧和 CO_2 潴留。及时进行机械支持通气可明显减少 MODS 死亡率。所有病人只要有机械通气适应症, 机械通气的指征不必过分严格控制, 应当适当放宽, 甚至在进行动脉血气检查前, 根据临床表现判断有呼吸衰竭, 也应迅速建立人工气道和进行机械支持通气, 决不要等到呼吸停止、 PaO_2 和 SaO_2 进行性下降再行治疗, 以免失去最佳治疗时机。SIMV + PSV + PEEP 通气模式可改善中毒性肺水肿, 利于排痰, 减少患者呼吸做功, 是抢救急性药物中毒并发急性呼吸衰竭时常用的呼吸模式, 还可用于脱机实验。急性药物中毒并发急性呼吸衰竭的出现到呼吸功能的恢复, 有一个较复杂的病理生理过程。对于病因的治疗虽至关重要, 但对呼吸功能的支持和监测是预后的关键。对于进行机械通气的患者应早期使用有效抗生素, 以减少呼吸机相关肺炎的发生, 另外应加强呼吸道管理并采取有效的护理措施以减少机械通气相关并发症的发生。

参考文献

- [1] 叶任高, 陆再英. 内科学 [M]. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 138-139.
- [2] GATTINONI L, BOMBINO M, PELOSI P, *et al*. Lung structure and function in different stages of severe adult respiratory distress syndrome [J]. JAMA, 1994, 271 (22): 1772-1779.
- [3] KNAUS W A, DRAPER E A, WAGNER D P, *et al*. APACHE II: a severity of disease classification systems [J]. Crit Care Med, 1985, 13 (10): 818-829.
- [4] 徐红梅, 张国庆, 米庆阁. 长期气管插管并呼吸支持抢救合并呼吸衰竭危重患者 48 例 [J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14 (3): 170-171

收稿日期: 2008-06-05