

声门下两种不同冲洗及吸引方法在人工气道患者中的应用

王学英, 王正梅, 李金芳

(南京医科大学附属淮安第一医院, 江苏淮安, 223300)

[摘要] **目的** 探讨声门下两种不同冲洗及吸引方法在人工气道患者中的应用效果。**方法** 按随机数字表法, 将 128 例建立人工气道患者分为观察组和对照组, 每组各 64 例, 观察组患者采用声门下吸引冲洗装置进行声门下冲洗及吸引, 对照组采用传统护理方法。观察两组患者误吸和呼吸机相关性肺炎 (ventilator associated pneumonia, VAP) 发生情况。**结果** 观察组患者误吸发生率、VAP 发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。**结论** 采用声门下冲洗及吸引装置进行声门下冲洗及吸引可有效预防人工气道患者误吸及 VAP 的发生, 值得临床推广应用。

[关键词] 人工气道; 机械通气; 低负压吸引; 误吸; 呼吸机相关性肺炎

[中图分类号] R472.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)02-0027-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.02.08

Application of continuous subglottic irrigation and aspiration in patients with artificial airway

Wang Xueying, Wang Zhengmei, Li Jinfang // Modern Clinical Nursing, -2014, 13(2):27.

[Abstract] **Objective** To explore the effect of continuous subglottic irrigation and aspiration in patients with artificial airway.

Methods One hundred and twenty-eight patients with mechanical ventilation were randomly divided into observation group and control group with 64 cases in each group. The observation group was treated by continuous subglottic irrigation and aspiration, and the control group received traditional nursing. The two groups were observed and compared in terms of incidence of aspiration and ventilator-associated pneumonia. **Result** The incidences of ventilator associated pneumonia (VAP) and aspiration in the observation group were significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Continuous subglottic irrigation and aspiration can effectively prevent aspiration and VAP among patients with artificial airway.

[Key words] artificial airway; mechanical ventilation; continuous low negative pressure drainage; ventilator associated pneumonia

人工气道的建立破坏了气道的正常免疫屏障, 削弱气道内纤毛的清除运动和咳嗽反射, 导致呼吸道分泌物增多, 并在声门与套囊之间积聚, 形成“粘液糊”, 同时气囊的存在增加了分泌池的分泌水平, 大量积聚的分泌物可经过气管旁侧流入下呼吸道, 从而引起反复的肺部感染甚至引起呼吸机相关性肺炎 (ventilator associated pneumonia, VAP)^[1], VAP 的发生加重了患者的病情及经济负担, 延长了住院时间。因此如何做好人工气道管理, 既能保证呼吸道分泌物的充分引流, 又能降低误吸和 VAP 的发生是值得研究的课题。我们对人工气道患者采取了声门下两种不同冲洗及吸引方法, 观察患者的症状反应, 以探讨人工气道患者合适气道管理方法, 现将方法和结果报道如下。

[收稿日期] 2013-05-19

[作者简介] 王学英 (1971-), 女, 江苏淮安人, 主管护士, 本科, 主要从事临床护理工作。

[通信作者] 李金芳, 副主任护师, Email: ljf83261299@163.com。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2009 年 3 月 ~ 2012 年 12 月本院 ICU 收治的建立人工气道患者 128 例, 男 72 例, 女 56 例; 年龄 19 ~ 83 岁, 中位数 59.0 岁; 疾病类型: 重型颅脑损伤 57 例, 中枢性感染 1 例, 有机磷中毒 4 例, 多发伤 48 例, 复合外伤 10 例, 脑出血 5 例, 脑梗死 3 例。入选标准: 气管切开 (或气管插管) 行机械通气治疗超过 48h; 置入可冲洗的气管导管; 气管切开 (或气管插管) 前未发生肺部感染患者。按随机数字表法, 将 128 例患者分为观察组和对照组, 每组各 64 例, 两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用传统护理方法。每 2 h 间断在气囊上方吸引 1 次。先接负压吸引, 再用 3 ~ 5 mL 冲洗液反复冲洗, 直到吸出液澄清为止,

压力维持在 120 ~ 150 mmHg。

1.2.2 观察组 采用本院自行设计的声门下吸引系统联合可冲洗导管进行声门下冲洗及吸引。用物:无菌剪刀、吸引器连接管 2 根、无菌的瓶塞 1 个、玻璃接管 2 根、灭菌的 500 mL 玻璃瓶 1 个、无菌手套 1 付、生理盐水 250 mL。声门下吸引系统制作方法:铺无菌台面,将 2 根无菌玻璃接管置入 500 mL 灭菌玻璃瓶的瓶塞内,其中 1 根玻璃接管连接一节长 5 cm 的吸引管,使置入瓶塞的 2 根玻璃接管出口不在同一平面上,以避免分泌物吸入到另外一根玻璃接管内,污染中心吸引管道;塞好瓶塞,将 2 根长约 80 cm 的吸引器连接管分别与瓶塞上的 2 根玻璃接管相连接;然后将其中 1 根连接管与患者气囊上吸引的出口相连接,另 1 根与中心吸引相连接,调节中心吸引压力为 120 ~ 150 mmHg,将生理盐水瓶以 Y 型管连接在气囊吸引出口上,进行声门下冲洗及吸引,直至气囊上分泌物冲洗干净为止。

1.3 评价指标

观察患者误吸和 VAP 发生情况。VAP 诊断标准^[2]:接受机械通气治疗 48 h 后且符合下列条件者:体温 > 38.3℃ 或比平时体温上升 1℃;X 线显示新发生的或进展性肺浸润;白细胞计数 > 10.0 × 10⁹/L,或比基础白细胞增高 25% 以上;气管、支气管内出现脓性分泌物。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学分析。两组患者误吸和 VAP 发生率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

两组患者误吸和 VAP 发生率比较见表 1。从表 1 可见,观察组患者误吸发生率和 VAP 发生率低于对照组,两组比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义。

表 1 两组患者误吸和 VAP 发生率比较 $n(\%)$

组别	n	误吸	VAP
观察组	64	6 (9.4)	12 (18.8)
对照组	64	30 (46.9)	32 (50.0)
χ^2		9.35	5.52
P		< 0.05	< 0.05

3 讨论

3.1 声门下冲洗及吸引装置在人工气道患者中的应用效果分析

危重患者因肠道功能减退,肠蠕动减弱,电解质紊乱等多种原因易导致误吸的发生,而误吸导致肠道细菌移行是 VAP 发生的一个重要因素^[3]。本结果显示,观察组患者误吸发生率和 VAP 发生率低于对照组,两组比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义。对照组患者采用间断气囊上方冲洗及引流,但在冲洗间隙期气囊上方仍有分泌物不断积聚,积聚的分泌物可通过气管壁流入下呼吸道,从而引起反复的肺部感染甚至引起 VAP,而采用声门下吸引系统联合可冲洗导管能使积聚于声门下与气囊上方的分泌物被及时吸出,避免了潴留物通过气管导管的外壁进入下呼吸道的远端,直接减少了气囊上方潴留物的下漏和定植的移行,切断胃—咽—下呼吸道的逆行感染途径^[4],减少分泌物下行至下呼吸道的机会,从而可有效预防误吸及 VAP 的发生。

3.2 护理

定时观察吸引效果,如 24 h 吸引量 > 50 mL 为有效,吸引量 < 50 mL 应查找原因,可能的原因有:①气囊充气不足,气囊上方分泌物进入下呼吸道。正常囊内压应维持在 25 ~ 30 cmH₂O;②人工气道位置不当,可适当调整人工气道的位置,另外可以变换患者卧位;③分泌物粘稠,可每 2 h 用 3 ~ 5 mL 生理盐水冲洗 1 次。观察患者有无频繁呛咳等不适症状,如无禁忌床头抬高 30 ~ 45°,每 8 h 监测 1 次气囊压力,维持气囊内压在 25 ~ 30 cmH₂O。

4 结论

综上所述,在人工气道患者中采用声门下冲洗及吸引装置进行声门下冲洗与吸引可有效预防人工气道患者误吸及 VAP 的发生,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 蒋炬,宋文亚.口咽联合声门下分泌物冲洗预防呼吸机相关性肺炎的效果研究[J].中华现代护理杂志,2010,16(28):3453-3454.