

应用循证护理对重型颅脑损伤机械通气患者肺部感染的干预

石庆芬, 梁玉桃, 杜雪芬, 马龙梅

作者单位: 530031 广西,南宁市第二人民医院神经外科

作者简介: 石庆芬(1965-),女,大学专科,主管护师,研究方向:临床神经外科护理。E-mail:w5shiqingfen@yahoo.cn

[摘要] 目的 探讨重型颅脑损伤机械通气患者呼吸道管理的最佳方法,降低肺部感染的发生率。方法 将90例重型颅脑损伤机械通气患者随机分为观察组和对照组各45例。观察组从吸痰时机、吸痰方式、呼吸机管路更换周期、口腔护理等问题进行相关文献查询,寻找实证,用实证对病人实施护理;对照组按常规进行呼吸道管理,比较两组肺部感染发生情况。结果 观察组效果明显优于对照组($P < 0.05$)。结论 运用循证护理指导临床实践,能有效降低重型颅脑损伤机械通气患者肺部感染的发生率。

[关键词] 循证护理; 重型颅脑损伤; 机械通气; 肺部感染; 干预

[中图分类号] R 651.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)10-1009-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.10.38

Effect of evidence-based nursing intervention on pulmonary infection of patients with severe traumatic brain injury undergoing mechanical ventilation SHI Qing-fen, LIANG Yu-tao, DU Xue-fen, et al. Department of Neurosurgery, the Second People's Hospital, Nanning Guangxi 530031, China

[Abstract] **Objective** To investigate the best way of airway management for the patients with severe traumatic brain injury undergoing mechanical ventilation and reduce the incidence of pulmonary infection. **Methods** Ninety patients with severe traumatic brain injury undergoing mechanical ventilation were randomly divided into observation group and control group with 45 cases in each group. In the observation group the related literature query were performed, looking from suction, suction mode, ventilator pipe replacement cycle, oral care and other issues looking for evidence, and carrying out nursing intervention on the patients using the empirical evidence; the control group received conventional respiratory management. And the conditions of pulmonary infection in two groups were compared. **Results** The effects of the observation group were better than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of evidence-based nursing in clinical practice can effectively reduce the incidence of pulmonary infection of the patients with severe traumatic brain injury undergoing mechanical ventilation.

[Key words] Evidence-based nursing; Severe traumatic brain injury; Mechanical ventilation; Pulmonary infection; Intervention

循证护理是护理人员在临床实践中,将科学的证据与临床经验、病人需求相结合,获取实证,为病人实施最佳护理的方法^[1]。呼吸机相关性肺炎(VAP)是机械通气过程中常见的院内获得性肺炎,发生率为18%~60%^[2]。为维持机械通气的有效性和疗效,减少肺部感染的发生,我科于2005-03~2009-03在90例重型颅脑损伤患者实施呼吸机治疗中运用了循证护理指导临床实践,取得了良好效果,现报告如下。

1 临床资料

本组90例中,男性54例,年龄15~62岁,女性36例,年龄21~56岁,其中外伤性颅内血肿37例,硬膜下血肿31例,弥漫性轴索损伤17例,广泛脑挫裂伤5例(均在伤后6h内入院,GCS评分4~8分,无胸部外伤合并症),随机分为观察

组和对照组各45例。两组在性别、年龄、病情等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)具有可比性。

2 方法

2.1 护理问题确定 确定观察组VAP的发生原因、吸痰时机、吸痰方式、呼吸机管路更换周期、口咽部细菌移植的控制、交叉感染等问题为护理观察的主要内容。

2.2 循证方法 观察组应用计算机进行系统的文献查询,查阅相关资料,寻找证据,针对问题根据临床经验和病人病情需要实施护理。对照组用传统的方法进行气道管理,即用开放式吸痰法为患者定时吸出气道分泌物;对呼吸机管路每24h更换1次;按常规用生理盐水给予口腔护理及气道湿化等。

2.3 观察项目和指标 观察两组入院时及机械通气后第3、5、7、10天体温和血常规、痰液性质、痰细菌学培养、肺部体征、血氧分压等情况。

2.4 统计学方法 计数资料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

根据完全随机设计的两样本率的比较,观察组肺部感染总的发生率低于对照组($P < 0.05$),差异有统计学意义。见表1。

表1 两组肺部感染发生率比较[n(%)]

组别	例数	3 d	5 d	7 d	10 d	合计
观察组	45	0(0.0)	2(4.4)	2(4.4)	4(8.9)	8(17.8)
对照组	45	2(4.4)	3(6.6)	5(11.1)	7(15.5)	17(37.7)

注:两组肺部感染发生率比较, $\chi^2 = 4.487, P < 0.05$

4 讨论

4.1 吸痰时机 传统的观点认为,重型颅脑损伤机械通气患者,咳嗽反射减弱或消失,不能自行排痰,如吸痰不及时可造成呼吸道不畅。然而查阅相关文献了解到不必要或过于频繁的吸痰可增加气道黏膜的刺激和损伤,加重低氧血症及增加病原菌入侵气道的机会^[3]。本文观察组根据患者的咳嗽、痰鸣音、呼吸频率、血氧饱和度、气道压力等指标的变化进行适时吸痰^[4]并采用吸入药物、变换体位和叩背的方法进行护理,既保持气道的通畅,又减少了不必要吸痰对气道黏膜的刺激和损伤。而对照组采用的定时吸痰常有“吸空”现象,不仅吸不到痰液,而且增加了病原菌入侵气道的机会,因此对气道分泌物较少者可不“定时吸痰”或“按医嘱”吸痰。

4.2 吸痰方式 张劲等^[5]研究表明,密闭式吸痰可降低机械通气患者肺部感染的发生率。痰液是重要的感染源,吸痰时由于机械的刺激引起病人呛咳,痰液的喷出极易传染医务人员和其他病人。本文观察组采用密闭式吸痰装置为病人吸痰,此方法不仅能保持呼吸机的正常供气,减轻低氧血症的症状,还能有效地防止交叉感染的发生。而对照组采用传统的开放式吸痰,尽管在吸痰前后给予高浓度氧吸入,其吸痰过程因需脱离呼吸机,容易引起低氧血症及病原菌的传播。因此机械通气患者采用密闭式吸痰更为科学、合理。

4.3 呼吸机管路更换周期 呼吸机管路的污染是VAP病原菌的重要来源,当进行机械通气时可通过呼吸机管道随着喷射气流进入气道,呼吸机螺旋管及附件消毒不彻底或使用过程中的污染,可造成病原微生物的入侵。另外,频繁的更换管路增加了翻动病人和呼吸机管路操作的频率,容易将管道内污染的冷凝水倒流入气道而发生感染。近年来国内外许多学者对超过48h更换1次管路其VAP发生率做了大量研究,认为呼吸机管路可以每7天更换1次。章渭方等^[6]研究也认为持续使用的呼吸机每7天更换1次管路较为合理。

4.4 口咽部细菌移植控制 病人口咽部分泌物的细菌移植是肺部感染的直接原因,0.01ml口腔分泌物含有 $10^6 \sim 10^8$ 个细菌^[7]。沈佩璋^[8]对98例重型颅脑损伤昏迷患者口腔pH值进行测试,结果均在5.0~6.0。观察组根据口腔pH值、咽部分泌物培养结果选用合适的清洗液及抗菌素为患者实施口腔护理。pH值高时选用2%~3%硼酸溶液,pH值低时选用5%的碳酸氢钠溶液。研究证明,通过有效的口腔护理,能够降低VAP的发生率。

参考文献

- 1 邓小梅,张静平,黄海珊.国内开展循证护理的困境分析[J].中国实用护理杂志,2006,22(28):57-59.
- 2 黎建敏.气管切开后预防下呼吸道感染的护理进展[J].中国实用护理杂志,2006,22(34):65-67.
- 3 张兰芳,朱秀华,张玲.适时吸痰对机械通气相关性肺炎的影响[J].护理学杂志,2005,20(11):12-13.
- 4 黄小芳,唐晓燕,胡琼燕.护理干预预防机械通气患者相关性肺炎的意义[J].广西医学,2007,29(12):1973.
- 5 张劲,金环,陈冬娥,等.密闭式与开放式吸痰效果观察[J].护理学杂志,2004,19(13):54-55.
- 6 章渭方,陈爱君,方雪玲,等.呼吸机管道更换周期对呼吸机相关性肺炎发生的影响[J].中华结核和呼吸杂志,2004,2(27):131-132.
- 7 苏鸿熙,主编.重症加强监护学[M].北京:人民卫生出版社,1996:365.
- 8 沈佩璋.昏迷病人口腔酸碱度与口腔护理[J].中华护理杂志,1998,33(9):550-551.

[收稿日期 2010-03-26][本文编辑 黄晓红 韦颖]

作者书写统计学符号须知

本刊已执行国家标准 GB3358-82《统计学名词及符号》的有关规定,请作者书写统计学符号时注意以下规格:1. 样本的算术平均数用英文小写 \bar{x} 表示,不用大写 \bar{X} 表示,也不用 *Mean* 或 *M* (中位数仍用 *M*);2. 标准差用英文小写 *s*,不用 *SD*;3. 标准误用英文小写 $s\bar{x}$,不用 *SE*,也不用 *SEM*;4. *t* 检验用英文小写 *t*;5. *F* 检验用英文大写 *F*;6. 卡方检验用希腊文小写 χ^2 ;7. 相关系数用英文小写 *r*;8. 自由度用希腊文小写 ν (钮);9. 样本数用英文小写 *n*;10. 概率用英文大写 *P*;11. 以上符号 \bar{x} 、 $s\bar{x}$ 、*t*、*F*、 χ^2 、*r*、 ν 、*n*、*P* 均用斜体。望作者注意。