

• 临床检验研究论著 •

纤维支气管镜吸痰处理对呼吸机相关肺炎患者的效果分析

傅自萍, 向春, 陈静, 雷敏

(重庆市九龙坡区第五人民医院, 重庆 401329)

摘要:目的 研究纤维支气管镜吸痰处理对呼吸机相关肺炎(VAP)患者感染情况及远期生活质量的影响。方法 随机选取本院确诊的 VAP 患者(130 例)作为研究对象,随机分为给予纤维支气管镜吸痰处理的观察组(65 例)和常规吸痰处理的对照组(65 例),观察患者治疗后不同时间的临床肺部感染评分(CPIS)及远期生活质量。结果 观察组患者治疗后 3、5、7 d 时的 CPIS 明显低于对照组($P < 0.05$);远期生活质量评分明显高于对照组($P < 0.05$)。结论 纤维支气管镜能够有效缓解 VAP 患者的感染情况、改善其远期生活质量。

关键词:支气管镜; 通气机,机械; 肺炎,呼吸机相关性; 临床肺部感染评分

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.15.023

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)15-1967-02

Effects analysis of sputum suction by fiberoptic bronchoscopy for patients with ventilator-associated pneumonia

Fu Ziping, Xiang Chun, Chen Jing, Lei Min

(The Fifth People's Hospital of Jiulongpo District, Chongqing 401329, China)

Abstract: Objective To analyse the effects of sputum suction treatment by fiberoptic bronchoscopy for patients with ventilator associated pneumonia(VAP), whose infection condition and long-term life quality were studied. **Methods** 130 patients with ventilator associated pneumonia were recruited as objects, randomly divided into 2 groups, observation group in which patients recieved sputum suction treatment by fiberoptic bronchoscopy ($n = 65$) and control group ($n = 65$) in which usual suction treatment was adopted. At different times after treatment, clinical pulmonary infection score (CPIS) and long-term life quality were assessed. **Results** CPISs of observation group were significantly lower than control group ($P < 0.05$); long-term life quality scores were significantly higher than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Fiberoptic bronchoscopy can effectively alleviate the infection condition for patients with VAP, and improve the long-term life quality.

Key words: bronchoscopes; mechanical ventilation; pneumonia, ventilator-associated; respiratory failure; clinical pulmonary infection score

呼吸机相关肺炎(VAP)是 ICU 接受机械通气患者最常见的医院获得性感染,也是造成患者病死率增加的重要原因^[1]。因此,应及时采取有效的治疗和干预措施,以控制肺部炎症、促进呼吸功能恢复。但是,常规的抗菌药、吸痰等治疗的效果并不理想。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2010 年 4 月至 2012 年 8 月期间于本院就诊,并发生 VAP 的患者作为研究对象^[2],入选标准:(1)患者使用呼吸机 48 h 后发生的肺部炎症;(2)临床表现为发热、呼吸道有脓性分泌物、肺部可闻及湿罗音,外周血白细胞计数大于 $10.0 \times 10^9/L$;(3)X 线检查示肺部有浸润性阴影或新的浸润性阴影;(4)病原学检查支气管分离新的病原微生物^[3-4],诊断标准如下:(1)气管内抽吸物培养,以消毒吸管经气管导管吸取分泌物行细菌定量培养,分离细菌浓度大于或等于 $10 CFU/mL$;(2)经支气管镜支气管肺泡灌洗,分离细菌大于或等于 $10 CFU/mL$ 为阳性,在排除 VAP 时有重要作用。(3)阳性的脓液或血培养结果,非支气管镜下气管镜支气管肺泡灌洗和气管镜保护性毛刷具有与气管镜同样的效果,而且费用低廉、操作简单。以上 3 项中满足任何一项即可^[5-6]。共有 130 名 VAP 患者纳入研究,给予抗生素治疗,并在此基础随机分为给予纤维支气管镜吸痰处理的观察组(65 例)和常规吸痰处理的对照组(65 例)。患者均给予常规吸痰、翻身、拍背。两组患者一般资料的差异无统计学意义,观察指标具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 观察组 吸痰前给予阿托品 0.5 mg、皮下注射、2%利多卡因对镜头进入处进行局部麻醉。开始吸痰处理时,医生左手持将纤维支气管镜的操纵部、右手持镜头软管伸入气道,一边向里送入镜头、一边观察气道情况,发现气道分泌物后伸入吸引管予以清除。

1.2.2 对照组 给予常规吸痰处理,将无菌的一次性吸痰管经由气管插管伸入气道,连接负压吸引器后吸出呼吸道分泌物。

1.3 观察指标

1.3.1 两组患者的呼吸机相关性肺炎情况 治疗后第 1、3、5 天时,观察两组患者的呼吸机相关性肺炎情况。采用临床肺部感染评分(CPIS)从体温、白细胞计数、呼吸道分泌物情况、气体交换指数、X 线检查结果这五方面进行评价。

1.3.2 两组患者的远期生活质量 治疗后 1、3、6、12 个月时,随访两组患者的生活质量。评估时采用生活质量核心量表(QLQ-C30)从躯体、心理、社会、和总生活质量 4 个方面进行测评。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用两独立样本 t 检验分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 CPIS 的比较 治疗后 1 d 两组患者 CPIS 差异

无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后 3、5、7 d 时观察组 CPIS 均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 观察组和对照组 CPIS 的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗后 1 d	治疗后 3 d	治疗后 5 d	治疗后 7 d
观察组	6.83±0.75	5.83±0.65	4.93±0.55	3.74±0.51
对照组	6.88±0.72	6.81±0.79	6.21±0.71	5.29±0.66
<i>t</i>	0.245	5.633	6.623	6.236
<i>P</i>	0.071	0.041	0.036	0.037

2.2 两组患者的远期生活质量情况 治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月时, 观察组的生活质量评分明显高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 观察组和对照组远期生活质量评分情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	1 个月	3 个月	6 个月	12 个月
观察组	80.31±7.93	84.38±8.87	89.52±9.52	93.76±9.93
对照组	73.31±6.94	77.52±7.68	80.36±8.92	84.23±8.48
<i>t</i>	8.832	7.854	7.128	7.853
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

呼吸机相关肺炎 (VAP) 是指机械通气 48 h 后和停用机械通气、拔除人工气道 48 h 内发生的肺实质感染炎症。该病为 ICU 接受机械通气患者最常见的医院获得性感染, 在国外, 发病率是 9%~12%, 病死率高达 15%~45%^[7]。国内的报道, VAP 的发病率高达 18%~60%^[8], VAP 导致患者治疗及住院时间延长、院内感染病死率增加、经济负担加重^[9]。因此, 对于发生 VAP 的患者应及时采取有效的治疗和干预措施, 以控制肺部炎症、促进呼吸功能恢复^[10]。

目前, 临床上处理 VAP 的方式包括抗菌药治疗、常规吸痰、翻身拍背等。但是由于采用机械通气的患者全身情况较差、机体抵抗力低下, 因此疗效并不理想。纤维支气管镜属于支气管镜检查的一种, 是在硬支气管镜的基础上发展而来的一种临床诊断和治疗方式^[11]。最初, 纤维支气管镜被应用于明确肺部肿块性质、寻找可疑或阳性痰细胞的起源、清除气管和支气管分泌物、肺癌诊断及随访、取出肺部异物等诊断用途。近年来, 随着该技术的不断发展和成熟, 纤维支气管镜也被应用于肺部感染的吸痰处理。相比传统的吸痰处理, 纤维支气管镜下吸痰处理具有管径纤细、可弯曲、照明好、可视范围大的优势, 能够对呼吸道的分泌物进行更为彻底的清除^[12]。

为了比较两组患者的治疗效果, 本研究首先观察了两组患者的肺部感染情况, 结果可以看出治疗后 3、5、7 d 时观察组的 CPIS 评分明显低于对照组。这就说明纤维支气管镜吸痰处理能够有效改善患者的肺部感染情况。另外, 笔者还观察了两组患者的远期生活质量, 结果可以发现, 治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月时, 观察组的生活质量评分明显高于对照组。这就说明观察组的远期生活质量好于对照组。

综上所述, 纤维支气管镜能够有效缓解 VAP 患者的感染情况, 改善其远期生活质量。

参考文献

- [1] 应用抗菌药物防治外科感染的指导意见撰写协作组. 应用抗菌药物防治外科感染的指导意见(草案) X VI-外科患者呼吸机相关肺炎[J]. 中华外科杂志, 2004, 42(24): 1519-1521.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会支气管镜学组. 纤维支气管镜(可弯曲支气管镜)临床应用指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23(3): 134.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1999, 22(4): 201-208.
- [4] 黄小红. 机械通气相关性肺炎的研究现状[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(9): 895-897.
- [5] 杜斌. 呼吸机相关性肺炎[J]. 中华医学杂志, 2002, 82(2): 141-144.
- [6] Wu CL, Yang Die, Wang NY, et al. Quantitative culture of endotracheal aspirates in the diagnosis of ventilator-associated pneumonia in patients with treatment failure[J]. Chest, 2002, 122(2): 662-668.
- [7] Bauer T, Ferrer R, Angrill J, et al. Ventilator associated pneumonia: incidence, risk factors, and microbiology[J]. Semin Respir Infect, 2000, 15(4): 272-279.
- [8] 何权瀛. 呼吸机相关肺炎的流行病学特点[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(6): 326-326.
- [9] Kheladze ZS, Dzhaiani SV, Tsutskiridze BN, et al. Treating bronchoscopy at ventilator-associated pneumonia in critically ill patients[J]. Georgian Med News, 2010(181): 17-23.
- [10] 郝厚碧, 刘文凤, 何桃敏. 人工鼻预防气管切开患者呼吸机相关性肺炎的效果[J]. 现代预防医学, 2012, 39(10): 2630-2631.
- [11] 顾克菊, 王雪文, 陶建敏, 等. 重症监护病房呼吸机相关肺炎与医院获得性肺炎病原学调查[J]. 现代预防医学, 2009, 36(16): 3181-3182.
- [12] 王洪强, 薛广燕. 右美托咪定在纤维支气管镜检查中的应用[J]. 南昌大学学报: 医学版, 2012, 52(4): 58-60.

(收稿日期: 2013-02-08)

(上接第 1966 页)

appraisal of C-reactive protein throughout the spectrum of cardiovascular disease[J]. Vasc Health Risk Manag, 2006, 2(3): 221-237.

- [5] 吴英, 陈崇基. 超敏 C-反应蛋白与冠心病、心肌梗死的相关性探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(1): 36-38.
- [6] Peacock WF 4th, De Marco T, Fonarow GC, et al. Cardiac troponin and outcome in acute heart failure[J]. N Engl J Med, 2008, 358(20): 2117-2126.

- [7] Worster A, Balion CM, Hill SA, et al. Diagnostic accuracy of BNP and NT-proBNP in patients presenting to acute care settings with dyspnea: a systematic review[J]. Clin Biochem, 2008, 41(4/5): 250-259.
- [8] 赵昕, 王萌, 温伟, 等. 血清 B 型钠尿肽与心力衰竭关系的临床观察[J]. 中华老年医学杂志, 2006, 25(9): 671-672.

(收稿日期: 2013-03-20)