

支气管镜在老年脑卒中并重症肺炎患者治疗中的应用

谢作舟, 刘 漪, 王 翔

(昆明市第二人民医院 呼吸与危重症科, 云南 昆明 650204)

[摘要] **目的** 观察支气管镜肺泡灌洗对老年脑卒中并重度肺炎患者的治疗效果. **方法** 本组共收集患者 168 例, 根据治疗情况分为支气管镜治疗组 (110 例) 和常规治疗组 (58 例), 常规治疗组给予常规治疗和按需吸痰管吸痰. 支气管镜治疗组在常规治疗和按需吸痰管吸痰基础上每周行 1~2 次支气管镜下吸痰并用适当稀释的敏感抗生素局部行支气管肺泡灌洗. **结果** 支气管镜治疗后, PaO₂ 增加, 呼吸频率 (RR)、心率 (HR) 和 PaCO₂ 降低 ($P < 0.05$). 支气管镜治疗与常规治疗比较, PaO₂ 改善; RR、HR 和 PaCO₂ 降低 ($P < 0.05$); 胸片炎症吸收时间缩短和患者死亡率降低 ($P < 0.05$). **结论** 老年脑卒中并重症肺炎患者在常规治疗和按需吸痰管吸痰基础上应用支气管镜肺泡灌洗, 对肺部感染的控制及呼吸功能的改善可能具有积极作用.

[关键词] 支气管镜; 肺泡灌洗; 脑卒中; 重症肺炎

[中图分类号] R454.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2014) 02-0083-03

Application of Bronchoscopy in Treatment of Stroke with Severe Pneumonia in Elderly Patients

XIE Zuo-zhou, LIU Yi, WANG Xiang

(Dept. of Critical Illness, The 2nd People's Hospital of Kunming City, Kunming Yunnan 650204, China)

[Abstract] **Objective** To discuss the treatment efficacy of washing pulmonary alveoli with the bronchoscopy in treatment of stroke with severe pneumonia in elderly patients. **Methods** 168 patients were collected in the study, they were divided into treatment group with bronchoscopy (110 cases) and treatment group with conventional method (58cases). patients in the treatment group with bronchoscopy were given conventional therapy and suctioning sputum with suction tube, at the same time, the suctioning sputum and diluted with the appropriate antibiotic-sensitive local bronchoalveolar lavage were applied 1-2 times per week. **Results** PaO₂ was higher after bronchoscopic therapy. In addition, PaCO₂ ($P < 0.05$), respiratory rate (RR) and heart rate (HR) was lower after treatment ($P < 0.05$). Compared with treatment group with conventional method, PaO₂ was improved, the RR and HR was lower in the treatment group with bronchoscopy ($P < 0.05$). Furthermore, the absorptive time of inflammation by Chest film and the death rate was reduced ($P < 0.05$). **Conclusion** For elderly patients with stroke with severe pneumonia, washing pulmonary alveoli with the bronchoscopy may possess positive roles to control lung infection and to improve respiratory function in the basis of conventional therapy and suctioning sputum with suction tube.

[Key words] Bronchoscope; Alveolar wash; Stroke; Severe pneumonia

脑卒中患者多数年龄较大且长期卧床, 临床上多表现为意识障碍、免疫功能低下、营养状况欠佳等生理特点^[1,2]. 另外, 此类患者还往往并发吞咽功能障碍及中枢性咳嗽反射减弱或消失等病症. 吞咽功能障碍极易导致患者出现返流误吸,

中枢性咳嗽反射消失或减弱容易出现咳痰困难, 而造成大量痰液及返流误吸的食物积于气道内, 这些因素往往会导致严重肺部感染, 甚至引起呼吸困难、呼吸衰竭危及生命, 在救治过程中气管插管、有创机械通气等侵入性操作增多^[3].

[基金项目] 昆明市卫生局科研基金资助项目 (2012-07)

[作者简介] 谢作舟 (1978~), 男, 福建仙游县人, 医学学士, 主治医师, 主要从事呼吸内科临床工作.

本研究通过对老年脑卒中并重症肺炎患者在抗感染等综合治疗基础上应用支气管镜直视下充分吸痰并局部注入稀释敏感抗生素肺泡灌洗, 探讨该方法对肺部感染的控制及呼吸功能的改善。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集经头颅 CT、MRI、胸部 CT、床旁 DR 检查明确诊断为脑卒中并重症肺炎患者共 168 例。分为支气管镜治疗组支气管镜治疗组和常规治疗组。其中, 支气管镜治疗组 110 例 (男性 59 例, 女性 51 例), 平均年龄 (79 ± 17) 岁; 常规治疗组 59 例 (男性 31 例, 女性 28 例), 平均年龄 (80 ± 7.3) 岁。

1.2 患者入选及排除标准

所有患者均符合脑卒中诊断标准, 患者因脑卒中所致吞咽功能障碍有误吸可能和呛咳病史明确, 且存在自主排痰障碍, 符合中华医学会呼吸病学分会制定的社区获得性肺炎、院内获得性肺炎诊断标准及重症肺炎诊断标准。存在以下情况的病例均不行支气管镜治疗, 归入常规药物治疗组: 合并严重心血管系统疾病 (急性心梗、严重心律失常、心力衰竭)、血流动力学不稳定、凝血功能严重障碍、不能耐受气管镜治疗患者。

1.3 治疗方法

2 组患者均因脑卒中后存在多种危险因素, 不能自主咳痰导致气道内大量痰液积滞, 并发重症

肺炎。常规治疗组给予常规治疗 (经验性抗感染治疗药物参照 CAP、HAP 治疗指南并结合本地区的流行病学调查, 明确病原菌的根据药敏选用敏感抗生素) 和按需吸痰管吸痰 (既闻及气道内有痰鸣, 呼吸困难随时吸痰)。支气管镜治疗组在常规治疗和按需吸痰管吸痰基础上每周行 2~3 次支气管镜直视下充分吸痰并局部作支气管肺泡灌洗及注入抗生素治疗。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 统计软件进行统计学处理, 计量资料用 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

患者支气管镜治疗后与治疗前比较, PaO_2 增加 ($P < 0.05$), 呼吸频率 (RR)、心率 (HR) 和 PaCO_2 降低 ($P < 0.05$)。结果提示, 支气管镜治疗可以改善脑卒中并重症肺炎患者的呼吸功能和心功能, 见表 1。

支气管镜治疗组与常规治疗组比较, PaO_2 得到改善 ($P < 0.05$); 呼吸频率 (RR)、心率 (HR) 和 PaCO_2 降低 ($P < 0.05$); 胸片炎症吸收时间缩短治疗组 ($P < 0.05$); 患者的死亡率减少 ($P < 0.05$)。结果表明, 采用支气管镜治疗比常规治疗更能改善脑卒中并重症肺炎患者的呼吸功能和心功能, 从而降低患者的死亡率, 见表 2。

表 1 支气管镜吸痰前后 2h 患者生理指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

支气管镜治疗组	RR (次/min)	HR (次/min)	PaO_2 (mmHg)	PaCO_2 (mmHg)
治疗前	30 ± 6	106 ± 16	48 ± 9	40 ± 12
治疗后	22 ± 4*	94 ± 12*	69 ± 11*	31 ± 10*

与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 支气管镜治疗组与常规治疗组患者平均生理指标与临床疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of physical indexes and clinical efficacy between the treatment group with bronchoscopy and treatment group with conventional method

组别	n	RR (次/min)	HR (次/min)	PaO_2 (mmHg)	PaCO_2 (mmHg)	治愈患者胸片炎症吸收时间	死亡率 (%)
支气管镜治疗组	110	23 ± 6	92 ± 14	73 ± 14	36 ± 8	16 ± 4	23.6
常规治疗组	58	34 ± 4*	104 ± 18*	56 ± 11*	48 ± 12*	28 ± 6*	34.4*

与支气管镜治疗组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

老年脑卒中患者常常合并多种并发症,多种危险因素可导致其免疫功能较为低下^[4-6],细菌极易于在呼吸定植从而导致肺部坠积^[7]。同时由于脑卒中患者多有意识障碍、极易出现吞咽功能障碍;另外脑卒中患者常出现中枢性咳嗽反射减弱或消失,易反复出现肺部感染或引起肺不张,导致肺通气换气功能障碍发生低氧血症甚至窒息。临床上在治疗此病时,多给予吸痰管吸痰或行气管插管建立人工气道^[8]。对于合并重症肺炎患者多使用多种广谱抗生素联合抗感染治疗。

利用支气管镜治疗能对各叶段支气管内及远端亚段支气管内分泌物充分吸引,并可用稀释适当浓度的抗生素行局部支气管肺泡灌洗^[9]。使气道内痰液清除更彻底,各叶段支气管阻塞状况有效解除,更有效地改善通气,缓解呼吸困难及低氧血症。同时,所有患者均经支气管镜收集深部痰液或灌洗液作病原菌培养检查,避免了口腔定植菌污染,提高了阳性率,为临床应用抗生素提供更准确的参考,有利于肺部感染的控制,减少了抗生素用量并缩短疗程^[10]。在本研究在利用支气管镜治疗老年脑卒中后并重症肺炎患者中发现,患者支气管镜治疗后与治疗前比较,PaO₂增加($P < 0.05$),RR、HR和PaCO₂降低($P < 0.05$)。研究结果阐明,支气管镜治疗可以改善脑卒中并重症肺炎患者的呼吸功能和心功能。同时,本研究也对支气管镜治疗组与常规治疗组的效果进行比较,其中PaO₂得到改善($P < 0.05$);RR、HR和PaCO₂降低($P < 0.05$);胸片炎症吸收时间缩短治疗组($P < 0.05$);患者的死亡率减少($P < 0.05$)。该结果表明,采用支气管镜治疗比常规治疗更能改善脑卒中并重症肺炎患者的呼吸功能和心功能,从而降低患者的死亡率。

总之,在脑卒中后并重症肺炎患者,在常规治疗和吸痰管吸痰基础上,积极及时行支气管镜下吸

痰同时局部支气管肺泡灌洗,可有效地控制肺部感染和改善呼吸功能。这对改善患者整体状况和疾病恢复有积极作用,此治疗方案对于老年脑卒中并重症肺炎患者值得在临床广泛推广应用。

[参考文献]

- [1] 马丽娜,冯明. 老年脑卒中后肺炎研究进展[J]. 中国老年学杂志,2011,31(3):549-550.
- [2] KEMMLING A,LEV M H,PAYABVASH S,et al. Hospital acquired pneumonia is linked to right hemispheric peri-insular stroke[J]. PLoS One,2013,8(8):e71141-71146.
- [3] 王广锋,董霞. 老年脑卒中后卧床肺炎及相关问题的探讨[J]. 中国临床康复,2003,7(16):2358-2360.
- [4] ZHANG H,LI X. Correlation between inflammatory factors and post-stroke pneumonia in diabetic patients[J]. Exp Ther Med,2013,6(1):105-108.
- [5] KWAN J,HORSFIELD G,BRYANT T,et al.IL-6 is a predictive biomarker for stroke associated infection and future mortality in the elderly after an ischemic stroke[J]. Exp Gerontol,2013,48(9):960-965.
- [6] ZHANG X,WANG F,ZHANG Y,et al. Risk factors for developing pneumonia in patients with diabetes mellitus following acute ischaemic stroke [J]. J Int Med Res, 2012,40(5):1860-1865.
- [7] 吴惠民. 老年脑卒中患者相关性肺炎的危险因素分析[J].中华老年医学杂志,2012,31(12):1063-1065.
- [8] 刘敏. 不同药液冲洗人工气道囊上滞留物减少呼吸机相关性肺炎的研究[J]. 中华护理杂志,2008,43(8):715-717.
- [9] 李红. 支气管镜下吸痰结合支气管肺泡灌洗的护理体会[J]. 现代中西医结合杂志,2009,18(16):1942-1943.
- [10] 李丹丹,李长锋,杨蕾,等. 经支气管镜支气管肺泡灌洗在外科术后肺部感染病原学诊断中的应用[J]. 中国实验诊断学,2011,15(1):134-136.

(2013-12-23 收稿)