

纤维支气管镜在治疗呼吸机相关性肺炎危重症患者中的应用有效性分析

韩海峰 梅桂花

(湖北省宜昌市秭归县中医医院重症医学科 湖北宜昌 443600)

【摘要】目的：分析纤维支气管镜的应用价值。方法：选取2021年1月-2023年1月60例呼吸机相关性肺炎危重症患者患者，随机分为观察组（30例）、对照组（30例）。对照组采取常规灌洗方法，观察组采用纤维支气管镜灌洗。比较两组治疗结局差异，并比较治疗前后血气指标（氧分压、二氧化碳分压）变化。结果：观察组治愈时间、ICU住院时间、机械通气时间均短于对照组（ $P < 0.05$ ）；观察组治疗前后血气指标变化幅度高于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：纤维支气管镜的应用，有助于改善患者的血气指标，缩短患者的机械通气时间，促使患者尽早康复，可推广使用。

【关键词】纤维支气管镜；呼吸机相关性肺炎；危重症患者

Effectiveness analysis of fiberoptic bronchoscopy in the treatment of critically ill patients with ventilator-associated pneumonia

Han Haifeng Mei Guihua

(Critical Care Department, Zigui County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yichang City, Hubei Yichang, Hubei 443600)

[Abstract] Objective: To analyze the application value of fiberoptic bronchoscopy. Methods: 60 critically ill patients with ventilator-associated pneumonia from January 2021 to January 2023 were selected and randomly divided into observation group (30 patients) and control group (30 patients). The control group underwent a conventional lavage method, and the observation group used a fiberoptic bronchoscope lavage. Comparing the treatment outcomes between the two groups and compare the changes in blood gas index (oxygen, CO₂) before and after treatment. Results: The time of cure, ICU stay and mechanical ventilation in the observation group were shorter than that of the control group ($P < 0.05$); the change of blood gas index before and after treatment in the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The application of fiberoptic bronchoscopy is helpful to improve the blood gas index, shorten the mechanical ventilation time, and promote the early recovery of patients, which can be popularized.

[Key words] Fiberoptic bronchoscope; ventilator-associated pneumonia; critically ill patients

呼吸机相关性肺炎是机械通气常见并发症，容易造成患者治疗难度增加，延长患者的住院时间，增加患者身心与经济负担，因此需要尽早治疗，改善患者的预后情况^[1]。由于机械通气治疗会影响患者的排痰，因此无法确保抗生素的临床治疗效果，需要进行肺泡灌洗，从而改善患者的预后状况^[2]。纤维支气管镜是临床诊疗的常用技术，可通过自然腔道进入气管、肺叶、支气管等部位，探查患者的病情状况，且具有治疗的功能。有研究指出，通过纤维支气管镜灌洗可有效改善患者的临床症状，促进肺泡交换，改善患者的呼吸功

能^[3]。为了观察纤维支气管镜的应用价值，文章选取60例呼吸机相关性肺炎危重症患者患者进行对比观察，研究如下。

1.资料与方法

1.1 临床资料

选取2021年1月-2023年1月60例呼吸机相关性肺炎危重症患者患者，随机分为观察组（30例）、对照组（30例）。观察组患者中男16例，女14例；年龄为62~78岁，平均为（70.6±5.3）岁。对照组患者中男16例，女14例；

年龄为 62~78 岁, 平均为 (70.6 ± 5.3) 岁。入选标准: 符合《中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南(2018 年版)》的诊断标准。排除标准: 合并免疫系统疾病、纤维支气管镜禁忌症的患者。

1.2 方法

对照组采取常规灌洗方法, 灌洗液总量为 100~150mL, 采集灌洗液进行实验室检查, 并根据检查结果给予高敏抗生素治疗。

观察组采用纤维支气管镜灌洗, 检查前完善凝血功能、肝肾功能检查, 并常规影像学检查评估患者的病情状况, 预测可能发生的不良反应, 做好准备措施。治疗前禁食 6h、禁水 4h, 根据患者的病情及气道内径选择合适规格的纤维支气管镜, 先使用 2%利多卡因咽喉表面麻醉, 并给予 2~3mg/kg 丙泊酚静脉注射, 然后经鼻腔置入纤维支气管镜, 寻找病变部位, 并经活检口注入生理盐水, 每次 20mL, 灌洗液总量为 100~150mL, 灌洗过程中密切观察患者的生命体征变化, 若血氧饱和度 $< 80\%$ 后心率 > 130 次/分, 需要立即退镜, 直到心率血氧恢复正常水平后再继续操作。

1.3 观察指标

①比较两组治疗结局差异, 包括治愈时间、ICU 住院时间、机械通气时间。②比较治疗前后血气指标(氧分压、二氧化碳分压)变化, 采用血气分析仪进行检测, 严格按照设备说明书进行操作。

1.4 统计学分析

采用 SPSS22.0 统计学软件进行统计学分析, $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组治疗结局差异

观察组治愈时间、ICU 住院时间、机械通气时间均短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组治疗结局差异 (天)

组别	治愈时间	ICU 住院时间	机械通气时间
观察组	7.8 ± 2.2	7.3 ± 3.2	6.5 ± 1.7
对照组	12.8 ± 4.1	12.4 ± 4.6	10.6 ± 3.2
t 值	5.231	5.226	5.325
P 值	0.042	0.042	0.043

2.2 两组血气指标变化

观察组治疗前后血气指标变化幅度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组血气指标变化 (mmHg)

组别	氧分压		二氧化碳分压	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50.6 ± 5.2	88.6 ± 8.9	70.5 ± 7.8	45.6 ± 3.2
对照组	50.5 ± 5.4	79.6 ± 7.4	70.2 ± 7.6	50.2 ± 4.1
t 值	1.235	5.325	1.114	5.368
P 值	0.114	0.043	0.102	0.043

3. 讨论

呼吸机相关性肺炎多发生于长期机械通气患者, 多由于排痰困难、肺部感染引起, 与抗生素使用时间、机械通气使用时间、患者的免疫力与抵抗力等因素相关^[4]。除了使用高敏抗生素之外, 在此类患者的临床治疗中, 还需要通过有效的排痰措施, 改善患者的通气状况。常规肺泡灌洗虽然可以促进痰液排出, 但是由于操作具有一定的盲目性, 可能造成呼吸道粘膜损伤, 不利于患者的预后^[5]。因此, 目前临床提出可以在内镜引导下进行灌洗, 提高操作的准确性, 有助于提高灌洗效果。

纤维支气管镜是呼吸系统疾病诊疗的常用内镜技术, 具有诊断与治疗的双重功能, 其在危重症呼吸机相关性肺炎患者中的应用, 可以通过灌洗清除患者体内积蓄的痰液, 改善氧合指数, 并且可以观察病灶具体情况, 从而提高灌洗操作的精度, 减少粘膜损伤的发生^[6]。在灌洗后可根据实验室培养及药敏测试结果选择合适的抗生素治疗, 具有较好的应用效果^[7]。该方法与传统肺泡灌洗方法相比, 具有操作精准、安全性高的优势, 适用于危重症患者^[8]。本次研究中观察组治愈时间、ICU 住院时间、机械通气时间均短于对照组 ($P < 0.05$); 观察组治疗前后血气指标变化幅度高于对照组 ($P < 0.05$), 由此可见纤维支气管镜灌洗具有较好的应用效果。但是在实际应用中, 为了确保内镜置入引起的气道痉挛, 需要做好表面麻醉, 并给予镇静剂干预, 严格遵循无菌操作, 减少感染风险。

综上所述, 纤维支气管镜的应用, 有助于改善患者的血气指标, 缩短患者的机械通气时间, 促使患者早日康复, 可推广使用。

参考文献:

- [1]闫娜. 纤维支气管镜在治疗重症呼吸机相关性肺炎患者中的应用价值[J]. 医疗装备,2021,35(6):89-91.
- [2]骈溶亮,刘朝阳. 纤维支气管镜肺泡灌洗对重症呼吸机相关性肺炎患者血清降钙素原、CRP的水平影响[J]. 四川生理科学杂志,2021,44(1):27-29,11.
- [3]CAMPOGIANI, LAURA, TEJADA, SOFIA, FERREIRA-COIMBRA, JOAO, et al. Evidence supporting recommendations from international guidelines on treatment, diagnosis, and prevention of HAP and VAP in adults[J]. European journal of clinical microbiology and infectious diseases: Official publication of the European Society of Clinical Microbiology,2020,39(3):483-491.
- [4]王琼. 纤维支气管镜治疗重症呼吸机相关性肺炎的临床疗效[J]. 中国医疗器械信息,2021,28(22):128-130.
- [5]赵帅. 纤维支气管镜肺泡灌洗辅助治疗对重症呼吸机相关性肺炎患者炎性因子、呼吸力学及 CPIS 评分的影响[J]. 四川生理科学杂志,2021,44(12):2155-2157.
- [6]SARDA, CRISTINA, FAZAL, FARHAN, RELLO, JORDI. Management of ventilator-associated pneumonia (VAP) caused by resistant gram-negative bacteria: which is the best strategy to treat?[J]. Expert review of respiratory medicine,2019,13(7/12):787-798.
- [7]戎小龙. 床旁纤维支气管镜肺泡灌洗联合抗生素对呼吸机相关性肺炎患者炎症指标的改善效果[J]. 中国实用医药,2021,17(21):120-122.
- [8]ERDEM, HAKAN, CAG, YASEMIN, GENCER, SERAP, et al. Treatment of ventilator-associated pneumonia (VAP) caused by Acinetobacter: results of prospective and multicenter ID-IRI study[J]. European journal of clinical microbiology and infectious diseases: Official publication of the European Society of Clinical Microbiology,2020,39(1):45-52.