

# 纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎患者的应用效果分析

黄冬奎, 王瑞亮, 甘斌\*

(贵港市人民医院重症医学科, 广西 贵港 537100)

**摘要:** **目的** 探讨纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎患者的临床疗效与动脉血氧分压 ( $\text{PaO}_2$ )、氧合指数 ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ )、血氧饱和度 ( $\text{SaO}_2$ ) 的影响。**方法** 按照随机数字表法将贵港市人民医院 2020 年 4 月至 2021 年 3 月收治的 100 例老年重症肺炎患者分为对照组 (50 例) 与观察组 (50 例)。予以对照组患者大剂量盐酸氨溴索联合振动排痰治疗, 予以观察组患者大剂量盐酸氨溴索联合纤维支气管镜治疗, 两组患者均连续治疗 1 周, 并于治疗后观察至出院, 治疗期间均给予两组患者优质护理。比较两组患者治疗后临床疗效与临床相关指标, 治疗前后  $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、 $\text{SaO}_2$  及第 1 秒用力呼气容积 ( $\text{FEV}_1$ )、用力肺活量 (FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比 ( $\text{FEV}_1\%$ )。**结果** 治疗后, 观察组患者临床总有效率高于对照组, 住重症加强护理病房 (ICU) 时间、使用抗生素时间、机械通气时间均短于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者  $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、 $\text{SaO}_2$ , 以及  $\text{FEV}_1$ 、FVC、 $\text{FEV}_1\%$  均升高, 且观察组高于对照组 (均  $P<0.05$ )。**结论** 纤维支气管镜治疗联合优质护理, 可有效提升老年重症肺炎患者的治疗效果, 改善其血气指标, 增强肺功能, 促进病情恢复, 临床应用效果显著。

**关键词:** 重症肺炎; 纤维支气管镜; 优质护理; 振动排痰仪; 盐酸氨溴索; 血气指标; 肺功能

**中图分类号:** R563.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.04.0129.04

肺炎是一种由机体免疫功能下降, 病原微生物感染所引起的肺部疾病, 当患者血压明显降低或出现休克, 甚至发生器官功能性障碍时, 则可判断为重症肺炎。目前临床多采用常规西医辅助治疗重症肺炎, 比如大剂量盐酸氨溴索, 其具有较好的抗炎功效, 但部分患者可出现肺部痰液不易排出等问题, 加重患者病情, 故多需进行辅助排痰治疗<sup>[1]</sup>; 振动排痰仪排痰力度较为均匀且穿透性能好, 但部分患者由于行动不便无法进行配合治疗, 导致无法将痰液成功排出, 预后效果不佳<sup>[2]</sup>。而纤维支气管镜可直接到达病灶部位, 通过吸痰或采用 0.9% 的氯化钠溶液灌洗的方式清理痰栓, 从而改善临床症状, 避免感染加重<sup>[3]</sup>; 同时联合优质护理可有效保证患者全身的营养供给, 并做好患者的心理疏导, 促进病情恢复<sup>[4]</sup>。本研究主要探讨纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎的临床疗效与血氧分压 ( $\text{PaO}_2$ )、氧合指数 ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ )、血氧饱和度 ( $\text{SaO}_2$ ) 的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照随机数字表法将贵港市人民医院

2020 年 4 月至 2021 年 3 月收治的 100 例老年重症肺炎患者分为对照组 (50 例) 与观察组 (50 例)。对照组中男、女患者分别为 28、22 例; 年龄 60~85 岁, 平均 ( $70.26 \pm 7.16$ ) 岁; 合并症: 慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 15 例, 糖尿病 24 例, 高血压 19 例。观察组中男、女患者分别为 26、24 例; 年龄 61~83 岁, 平均 ( $71.48 \pm 7.35$ ) 岁; 合并症: COPD 16 例, 糖尿病 22 例, 高血压 19 例。两组患者一般资料经比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《中国急诊重症肺炎临床实践专家共识》<sup>[5]</sup> 中的重症肺炎相关诊断标准, 且经临床检查确诊者; 年龄 60~85 岁者; X 线片结果提示胸部病变累计 1 个肺叶以上者等。排除标准: 对盐酸氨溴索有过敏反应者; 有心、肝、肾功能障碍者; 精神状态异常, 无法配合治疗者等。本研究已通过院内医学伦理委员会审核批准, 所有患者及其家属均签署知情同意书。

## 1.2 研究方法

**1.2.1 治疗方法** 对照组患者采用大剂量盐酸氨溴索注射

**作者简介:** 黄冬奎, 大学本科, 主管护师, 研究方向: 重症医学呼吸相关性疾病的护理。

**通信作者:** 甘斌, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 重症医学呼吸相关性疾病的诊治。E-mail: 1348527523@qq.com

[13] 崔亚杰, 宋春兰, 陈芳, 等. 左卡尼汀对柯萨奇 A16 型病毒感染手足口病的心肌保护作用 [J]. 中国当代儿科杂志, 2017, 19(8): 908-912.

[14] 向琼, 邵建美, 杨洋, 等. 心理护理联合健康教育对手足口病患者心理状态及治疗依从性的效果 [J]. 国际精神病学杂志, 2017, 44(3): 539-541.

液(峨眉山通惠制药有限公司,国药准字H20143188,规格:2 mL:15 mg),取120 mg药物溶入至100 mL 0.9%氯化钠溶液中静脉滴注治疗,120 mg/次,1次/d。滴注完毕4 h后给予振动式物理治疗仪(珠海黑马医学仪器有限公司,型号:HemaG 3000)振动排痰治疗,具体治疗方式如下:协助患者取坐位或卧位,将排痰仪启动后以从外向内的顺序在患者胸前与背后缓慢移动,然后在病变部位的对应位置开始向周围反复进行叩击,促使患者床旁经口排痰,叩击次数应在5次以内,振动仪的频率应在20~35 Hz之间,治疗过程中若患者自觉不适应立即停止操作,5 min/次,1次/d。观察组患者盐酸氨溴索的治疗方法同对照组,滴注完毕4 h后使用纤维支气管镜(上海欧太医疗器械有限公司,型号:OIF-BC66P)进行吸痰治疗,患者取仰卧位,垫高头部与肩部,首先采用碳酸利多卡因注射液(丹东医创药业有限责任公司,国药准字H10940193,规格:5 mL:86 mg)5 mL行局部麻醉,麻痹患者的咽喉部和鼻腔,待麻醉起效后,经患者口腔缓慢插入纤维支气管镜并启动,观察气管内分泌物情况,然后吸出,在分泌物较多的情况下,可灌注0.9%氯化钠溶液10~30 mL进行灌洗,每处病变灌洗3次,灌洗60 s后采用负压吸出,1次/d。治疗期间应仔细观察患者双侧各叶与各段支气管情况,以确保分泌物被充分吸净,另外,当发现患者出现较为严重的心律失常或 $\text{SaO}_2$ 明显降低等情况时,则立即停止操作。两组患者均连续治疗1周,并于治疗后观察至出院。

**1.2.2 护理方法** 两组治疗期间均接受优质护理,具体护理方式如下:①成立督导组。由职称与资历较高的护理人员组成一支专业的督导组,定时检验责任护士对护理措施的实施情况,对护理不当之处及时指出并纠正。②人文关怀。科室定期开展护理知识讲座,培养护理人员与患者的共情意识,护理人员以患者为中心,主动与患者沟通交流。③健康教育。评估患者和家属对疾病知识的了解程度,通过宣教、发放手册等方式增强患者与家属对疾病的认知,从而加快患者对病区环境的适应,令其早日积极配合治疗。④排痰护理。责任护士在每日排痰治疗结束后,对口腔内有呕吐物或分泌物的患者及时进行口腔清洁护理,以免患者发生呛咳或呼吸道堵塞等。⑤饮食管理。给予患者易消化或半流质饮食,饮食应遵循高纤维素、刺激性小、高蛋白等原则,对于无法进食的患者依情况给予鼻饲营养,保证患者营养与水分的供给。⑥心理护理。通过与患者家属沟通交流,充分了解导致患者出现不良情绪的原因,针对其不同的心理问题进行疏导,鼓励患者积极配合医生治疗,以提高治疗效果。两组患者均护理至出院。

**1.3 观察指标** ①临床疗效,依据《成人肺炎支原体肺

炎诊治专家共识》<sup>[6]</sup>中老年重症肺炎的评定标准评估患者的治疗疗效,显效:患者痰涂片呈阴性,心率加快、口唇紫绀等临床症状基本消失,且经X线片检查,肺部炎症吸收 $\geq 50\%$ ;有效:部分痰涂片呈阴性,心率加快、口唇紫绀等临床症状有所好转,肺部炎症吸收 $< 50\%$ ;无效:临床症状无改善,且疾病随病程加重。总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。②临床相关指标,比较两组患者治疗后的临床相关指标,包括住重症加强护理病房(ICU)时间、使用抗生素时间、机械通气时间。③血气指标,于两组患者治疗前后取前臂外侧桡动脉血2 mL,依据血气分析仪检测 $\text{PaO}_2$ 、 $\text{SaO}_2$ ,并计算 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 比值。④肺功能指标,采用肺功能检测仪测定两组患者治疗前后的第1秒用力呼气容积( $\text{FEV}_1$ )、用力肺活量(FVC)及第1秒用力呼气容积占预计值百分比( $\text{FEV}_1\%$ )。

**1.4 统计学方法** 应用SPSS 22.0统计软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 治疗后,观察组患者的临床总有效率为88.00%(44/50),其中显效19例,有效25例,无效6例;对照组患者的临床总有效率为72.00%(36/50),其中显效17例,有效19例,无效14例,观察组患者的临床总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.000$ ,  $P < 0.05$ )。

**2.2 临床相关指标** 治疗后,观察组患者的住ICU时间、使用抗生素时间及机械通气时间均短于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者临床相关指标比较( $\bar{x} \pm s$ , d)

组别	例数	住ICU时间	使用抗生素时间	机械通气时间
对照组	50	15.17 $\pm$ 1.36	18.75 $\pm$ 1.48	14.26 $\pm$ 0.99
观察组	50	11.13 $\pm$ 1.51	13.83 $\pm$ 1.82	10.02 $\pm$ 1.18
$t$ 值		14.057	14.831	19.465
$P$ 值		$< 0.05$	$< 0.05$	$< 0.05$

注:ICU:重症加强护理病房。

**2.3 血气指标** 与治疗前比,治疗后两组患者 $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 及 $\text{SaO}_2$ 水平均升高,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表2。

**2.4 肺功能指标** 与治疗前比,治疗后两组患者 $\text{FEV}_1$ 、FVC及 $\text{FEV}_1\%$ 水平均升高,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表3。

## 3 讨论

老年重症肺炎主要由肺组织炎症的扩散导致病情恶化加重引起,患者常发生器官功能障碍,甚至有危及生命的风险。盐酸氨溴索可直接作用于气道内的分泌细胞,发挥

表2 两组患者血气指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	例数	PaO <sub>2</sub>		PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>		SaO <sub>2</sub>	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	48.31±6.32	89.16±5.75*	109.47±12.24	280.17±13.24*	86.24±5.48	91.48±3.91*
观察组	50	49.25±5.28	93.56±4.28*	106.71±11.85	311.27±12.06*	86.05±4.37	94.16±3.85*
<i>t</i> 值		0.807	4.340	1.146	12.279	0.192	3.454
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比, \**P*<0.05。PaO<sub>2</sub>: 血氧分压; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>: 氧合指数; SaO<sub>2</sub>: 血氧饱和度。1 mmHg=0.133 kPa。

表3 两组患者肺功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FEV <sub>1</sub> (L)		FVC(L)		FEV <sub>1</sub> %	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	1.74±0.17	2.52±0.12*	2.14±0.22	2.69±0.21*	63.48±7.03	75.36±5.38*
观察组	50	1.78±0.11	2.86±0.13*	2.09±0.19	2.98±0.15*	62.86±6.92	83.29±6.17*
<i>t</i> 值		1.397	13.589	1.216	7.946	0.444	6.850
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比, \**P*<0.05。FEV<sub>1</sub>: 第1秒用力呼气容积; FVC: 用力肺活量; FEV<sub>1</sub>%: 第1秒用力呼气容积占预计值百分比。

增强纤毛运动功能的作用,从而降低黏液稠度,减少气道内黏液残留。盐酸氨溴索虽有着较强的溶解痰液的效果,但其排出痰液的效果欠佳,振动排痰可通过对肺部的振动与定向叩击作用,对肺部小气道内的黏液、分泌物及代谢产物进行有效地清除,但该治疗仪器无法可视化,且见效较慢<sup>[7]</sup>。

纤维支气管镜通过采用吸痰、灌洗的措施,可直视患者的病灶部位进行操作,将炎性分泌物与痰液吸净,从而提升操作精准度;还可通过0.9%氯化钠溶液对滞留痰液进行反复灌洗,以降低其黏度,使排出痰液的过程更为轻松;同时对局部黏膜产生明显的刺激作用,并将咳嗽反射能力加强,以使患者将气管内炎性分泌物或痰液成功咳出,达到解除患者气道阻塞、恢复肺通气、防止感染进一步加重的目的,使患者尽快恢复自主呼吸、消除水肿<sup>[8]</sup>。而优质护理通过对责任护士的严格要求,促使其完善对患者排痰、口腔清洁等护理,有效防止了患者因痰液呛咳引起的肺功能受损现象<sup>[9]</sup>。本研究结果显示,治疗后观察组患者的治疗总有效率高于对照组,住ICU时间、使用抗生素时间、机械通气时间均短于对照组;治疗后两组患者的FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>%水平均升高,且观察组高于对照组,说明纤维支气管镜治疗联合优质护理治疗老年重症肺炎可有效提升治疗效果,缩短病情恢复时间,改善患者肺功能障碍,控制疾病进展。

老年人群多患有营养不良或脑血管等疾病,若上述疾病伴随肺部感染则可致使患者出现咳痰无力、呼吸衰竭等情况,因此,加强排痰、改善呼吸、减轻肺损伤极其重要。PaO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>及SaO<sub>2</sub>是临床常用的血气检测相关指标,可直接反映肺换气功能与酸碱平衡状态,在机体发生肺损伤时,其水平均呈不同程度的降低。纤维支气管镜操作准

确性较高,能够精确吸出患者的气管痰液与分泌物,还可对患者肺泡Ⅱ型上皮细胞分泌表面的活性物质进行激活,促进肺泡表面相应活性物质的合成,降低患者肺泡表面张力,改善肺通气与呼吸功能;另外,还可松弛气管与支气管平滑肌,改善菌群失调状态,减少气道堵塞,有效控制血氧浓度,进而改善患者的血气指标<sup>[10]</sup>。优质护理通过加强对患者的人文关怀与心理护理,在一定程度上减轻了患者的心理负担,促进医患关系和谐,使患者积极配合治疗,以提升治疗效果<sup>[11]</sup>。本研究结果显示,治疗后两组患者的PaO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>、SaO<sub>2</sub>水平均升高,且观察组高于对照组,说明纤维支气管镜治疗联合优质护理,可有效改善老年重症肺炎患者的血气指标,促进病情恢复。

综上,纤维支气管镜治疗联合优质护理可有效提升老年重症肺炎患者的治疗效果,促进病情恢复,改善机体血气指标与肺功能,应用效果显著,建议临床推广与应用。

## 参考文献

- [1] 姚琳,于海翔,于涛,等.大剂量盐酸氨溴索结合纤维支气管镜吸痰对重症肺炎患者血清可溶性髓系细胞触发受体1与降钙素原和可溶性CD163水平及肺功能的影响[J].中国医药,2021,16(8):1176-1180.
- [2] 程添长,梁伟杏,邓梓铭,等.机械振动排痰联合纤维支气管镜治疗重症肺炎疗效观察[J].海南医学,2020,31(15):1958-1960.
- [3] 金巍,徐靖华,刘建光,等.纤维支气管镜对急诊重症肺炎合并呼吸衰竭患者呼吸功能及血清炎症因子水平的影响[J].现代生物医学进展,2016,16(24):4687-4689,4675.
- [4] 张理花,陈娅薇.以人文关怀为主的优质护理干预在老年重症肺炎患者的应用评价[J].护士进修杂志,2018,33(5):419-422.
- [5] 中国医师协会急诊医师分会.中国急诊重症肺炎临床实践专家



# 白虎汤加减联合全面护理对重症肺炎伴高热患者肺功能与生化指标的影响

王懿勤, 马春成\*

(江门市五邑中医院发热门诊, 广东 江门 529031)

**摘要: 目的** 探讨白虎汤加减联合全面护理对重症肺炎伴高热患者肺功能及白细胞计数、中性粒细胞百分比、血小板计数的影响。

**方法** 按照随机数字表法将2020年12月至2021年5月江门市五邑中医院收治的重症肺炎伴高热患者60例分为对照组和观察组, 各30例。两组患者均给予常规消炎、降温等治疗, 对照组患者在常规治疗的基础上联合还原型谷胱甘肽治疗, 在对照组的基础上, 观察组患者加用白虎汤加减治疗, 两组患者均于治疗期间进行全面护理干预, 均进行14 d的治疗。比较两组患者治疗后临床疗效与临床症状消失时间, 治疗前后第1秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)、用力肺活量(FVC)、呼气流量峰值(PEF)、白细胞计数、中性粒细胞百分比、血小板计数及血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-1β(IL-1β)水平。**结果** 治疗后, 观察组患者的临床总有效率高于对照组, 发热消失、三凹征消失、气促消失、肺部啰音消失时间均短于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者FEV<sub>1</sub>、FVC、PEF及血小板计数均升高, 且观察组高于对照组; 而白细胞计数、中性粒细胞百分比及血清IL-6、IL-1β水平均降低, 且观察组低于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 白虎汤加减联合全面护理可提升重症肺炎患者的临床治疗效果, 缩短症状消失时间, 改善肺功能, 降低炎症反应。

**关键词:** 重症肺炎; 高热; 白虎汤; 全面护理; 还原型谷胱甘肽; 生化指标

**中图分类号:** R563.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.04.0132.04

肺炎是常见的呼吸系统疾病之一, 主要是由病原微生物引发的肺实质性炎症, 临床普遍发生高热、咳嗽等症状, 当病情发展迅速、引发各器官代谢障碍和系统紊乱时, 则说明病情进入重症阶段。还原型谷胱甘肽是天然合成肽, 广泛存在于各器官组织中, 可有效抑制机体炎症因子的表达, 但单独用药对患者的肺功能与生化指标的改善效果不明显, 应联合针对性较强的药物, 以提升治疗效果<sup>[1]</sup>。中医认为重症肺炎伴高热主要由外感邪毒所致, 以咳嗽、咳痰、高热、气喘等为典型症状, 其治疗原则应以止咳化痰、清热解毒、宣肺定喘为主<sup>[2]</sup>。白虎汤加减中的生黄芪、金银花、姜黄等成分具有清热燥湿、清肺化痰、泻火解毒的功效。而服用药物的同时, 还需要注意患者的日常护理, 全面护理可有效帮助患者从整体治疗、日常生

活、生理、心理等各方面进行全面的指导与护理<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究主要探讨重症肺炎伴高热采用白虎汤加减联合全面护理对患者肺功能及白细胞计数、中性粒细胞百分比、血小板计数的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照随机数字表法将2020年12月至2021年5月江门市五邑中医院收治的重症肺炎伴高热患者60例分为两组, 各30例。对照组中男、女患者分别为18、12例; 年龄24~68岁, 平均(53.24±10.11)岁; 体温39~41℃, 平均(40.26±0.13)℃; 肺炎病程1~7 d, 平均(3.56±0.57) d。观察组中男、女患者分别为16、14例; 年龄25~69岁, 平均(53.31±10.21)岁; 体温39~41℃, 平均(40.31±0.14)℃; 肺炎病程1~8 d, 平

**作者简介:** 王懿勤, 大学本科, 主管护师, 研究方向: 各类发热患者的救治护理。

**通信作者:** 马春成, 硕士研究生, 主任中医师, 研究方向: 中医内科临床治疗。E-mail: h04065738@163.com

共识[J]. 中国急救医学, 2016, 36(2): 97-107.

[6] 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 成人肺炎支原体肺炎诊治专家共识[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2010, 33(9): 643-645.

[7] 郑宏, 温燕, 郭琳, 等. 呼吸机相关性肺炎患者氨溴索联合振动排痰机应用的效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(10): 2259-2261.

[8] 方荣, 韩丹, 诸炳骅, 等. 盐酸氨溴索联合纤维支气管镜肺泡灌洗治疗重症肺炎的临床疗效及其对肺功能、外周血Th17细胞 /

Treg细胞的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(1): 83-86.

[9] 田嘉. 优质护理程序在ICU机械通气患者中的应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(22): 2490-2491, 2508.

[10] 姚长浩, 代兆华, 柴瑞丽. 纤维支气管镜肺灌洗联合无创正压通气对COPD合并重症肺炎患者血气结果及全身状态的影响[J]. 海南医学院学报, 2017, 23(22): 3124-3131.

[11] 金璇, 王妍, 温晓彤. 优质护理在老年重症肺炎患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2021, 33(16): 156-158.