

探究无创正压通气在慢阻肺急性加重临床治疗中的应用疗效

周剑辉 崔利波

(石河子市人民医院呼吸与危重症医学科 新疆石河子 832099)

摘要:目的: 探讨无创正压通气在慢性阻塞性肺病急性加重临床治疗中的应用疗效。方法: 选取 2022 年 7 月-2023 年 7 月所接收的慢阻肺急性发作患者 (150 例) 作为主要观察对象, 通过双盲法将其分成对照组 (常规治疗)、观察组 (添加无创正压通气), 每组的例数均等 (75 例), 对比两组的肺部功能、血气指标、治疗效果。结果: 护理后, 观察组的 FVC (3.63 ± 0.38) L、FEV1 (3.35 ± 0.34) L、FEV1/FVC (64.53 ± 4.88) %、MVV (94.61 ± 5.75) L/min、PEF (5.25 ± 0.38) L/s、PaO₂ (76.49 ± 4.15) mmHg、SaO₂ (91.37 ± 5.78) %、pH (7.36 ± 0.14), 高于对照组的 (2.52 ± 0.27) L、(2.52 ± 0.27) L、(58.94 ± 3.65) %、(85.57 ± 4.96) L/min、(4.67 ± 0.23) L/s、(67.45 ± 3.82) mmHg、(85.16 ± 5.45) %、(7.29 ± 0.13); 观察组的 PaCO₂ (52.32 ± 3.48) mmHg, 低于对照组的 (65.75 ± 4.13) mmHg ($P < 0.05$)。在治疗总有效率上, 观察组的 94.67% 高于对照组的 84.00% ($P < 0.05$)。结论: 在无创正压通气的治疗下, 慢阻肺急性发作患者的肺部功能得到较好的恢复, 血气指标有了明显的改善, 治疗效果较为显著。

关键词:无创正压通气; 慢阻肺急性发作; 肺功能; 疗效

慢阻肺是生活中常见的一种肺部疾病, 通常与吸入职业化粉尘、长期吸烟、遗传、先天性肺部疾病等有关, 可出现胸闷、咳嗽、咳痰等症状, 发展至急性发作期时, 病情已经比较严重, 治疗难度较大。随着慢阻肺急性发作治疗方案的不断改进, 无创正压通气疗法逐渐得到推广, 该疗法能够降低二氧化碳水平, 消除呼吸困难症状, 让患者的血氧得到改善^[1-2]。有学者认为, 在无创正压通气治疗下, 不仅可以改善患者的血氧情况, 还可以使其保持稳定的血流动力学, 加速康复^[3-4]。故本文就无创正压通气的实施情况进行讨论。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

共纳入 150 例慢阻肺急性发作患者, 按照双盲法展开分组。对照组 ($n=75$) 男 43 例、女 32 例; 年龄 55-80 岁, 平均 (67.90 ± 4.53) 岁; 病程 6-17 年, 平均 (11.75 ± 2.14) 年。观察组 ($n=75$) 包括 44 例男性患者与 31 例女性患者; 年龄在 56-79 岁之间, 平均年龄为 (67.78 ± 4.64) 岁; 病程最短者 6 年, 最长者 18 年, 平均病程为 (9.89 ± 2.07) 年。纳入的患者均确诊为慢阻肺, 并且为急性发作; 具备完整的个人资料; 可配合治疗。排除合并严重低氧血症、存在呼吸抑制、吞咽反射异常、合并头面部外伤等患者。

1.2 方法

表 1 两组肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	MVV (L/min)	PEF (L/s)
对照组		治疗前	1.75 ± 0.16	1.59 ± 0.20	52.35 ± 3.48	71.34 ± 3.58	3.13 ± 0.18
		治疗后	2.52 ± 0.27	2.52 ± 0.27	58.94 ± 3.65	85.57 ± 4.96	4.67 ± 0.23
	t 值		7.302	5.128	11.624	8.235	7.965
	P 值		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
观察组		治疗前	1.79 ± 0.14	1.61 ± 0.22	52.47 ± 3.42	71.38 ± 3.53	3.16 ± 0.21
		治疗后	3.63 ± 0.38	3.35 ± 0.34	64.53 ± 4.88	94.61 ± 5.75	5.25 ± 0.38
	t 值		13.326	16.025	12.128	14.164	13.852

对照组: 采取低流量吸氧、扩张支气管、抗感染等常规治疗。

观察组: 在对照组的基础上进行无创正压通气, 选择型号为迈瑞 SV350 的无创呼吸机, 同时为患者选择合适的吸氧面罩, 调节 S/T 通气模式, 呼吸频率调节至 10-16 次/min, 氧流量调节至 2-5L/min, 吸氧浓度为 35%, 吸气压从 7cmH₂O 逐渐增加到 13-25cmH₂O, 呼气压力调节在 3-6cmH₂O 之间, 2-4h/次, 2 次/d。

1.3 观察指标

(1) 对比两组肺功能指标 (FVC: 用力肺活量、FEV1: 第 1 秒用力呼气容积、FEV1/FVC、MVV: 最大自主通气量、PEF: 最大呼气流量)、血气指标 (PaO₂: 动脉血氧分压、PaCO₂: 动脉血二氧化碳分压、SaO₂: 血氧饱和度、pH: 酸碱度) 变化情况。

(2) 治疗效果分析, 显效: 各个症状基本好转, 肺功能趋于正常; 有效: 相关症状得到改善, 肺功能指标有所改善; 无效: 不符合以上要求。

1.4 统计学方法

处理工具为 SPSS 25.0 统计软件, 比较差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 表示。

2. 结果

2.1 通过护理后, 两组的各项肺功能指标水平均提高, 且观察组高于对照组, 见表 1。

P 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
t _{治疗前组间} 值	0.524	0.326	0.268	0.149	0.230
P _{治疗前组间} 值	0.637	0.158	0.612	0.410	0.439
t _{治疗后组间} 值	5.238	8.024	4.697	4.238	6.137
P _{治疗后组间} 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 两组的血气指标在治疗前阶段对比无差异；治疗后，观察组的 PaO₂、SaO₂、pH 高于对照组，PaCO₂ 低于对照组，见表 2。

表 2 两组血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	PaO ₂ (mmHg)	SaO ₂ (%)	pH	PaCO ₂ (mmHg)
对照组		治疗前	51.34 ± 2.61	69.86 ± 4.10	7.10 ± 0.11	78.48 ± 5.42
		治疗后	67.45 ± 3.82	85.16 ± 5.45	7.29 ± 0.13	65.75 ± 4.13
		t 值	8.302	5.169	11.234	10.025
		P 值	0.001	0.001	0.001	0.001
观察组		治疗前	51.39 ± 2.67	69.97 ± 4.14	7.12 ± 0.10	78.39 ± 5.36
		治疗后	76.49 ± 4.15	91.37 ± 5.78	7.36 ± 0.14	52.32 ± 3.48
		t 值	17.238	18.620	15.124	15.933
		P 值	0.001	0.001	0.001	0.001
		t _{治疗前组间} 值	0.143	0.261	0.137	0.524
		P _{治疗前组间} 值	0.265	0.315	0.348	0.209
		t _{治疗后组间} 值	5.235	4.158	8.965	8.230
		P _{治疗后组间} 值	0.001	0.001	0.001	0.001

2.3 对照组与观察组显效 35 例 (46.67%)、48 例 (64.00%)，有效 28 例 (37.33%)、23 例 (30.67%)，无效 12 例 (16.00%)、4 例 (5.33%)，总有效 63 例 (84.00%)、71 例 (94.67%)，观察组的总有效率较对照组高 (X² 值 =4.478, P 值=0.034 < 0.05)。

3. 讨论

慢阻肺急性发作是慢阻肺疾病中重要的一个阶段，通常会伴随较大程度的肺功能进行性下降，如果治疗不及时可能会致残、致死。针对此类疾病，以往临床常用的治疗手段有抗感染、低流量吸氧等，虽能够在一定程度上控制病症，但该病的进展速度较快，常规治疗效果不明显^[5-6]。无创正压通气是一种通气方式，主要通过吸氧面罩将患者与呼吸机相连，对通气功能不足情况的改善作用较好^[7-8]。有资料显示，无创正压通气是慢阻肺急性发作的一种理想治疗方式，能够帮助患者克服气道阻力，改善呼吸功能^[9-10]。如以上结果所示，观察组治疗后的各项肺功能指标与血气指标水平以及治疗总有效率均优于对照组。在进行无创正压通气时，可以增加患者的肺泡通气量，让肺泡中的气体分布得更加均匀，提升肺部功能的同时避免肺泡萎缩，改善血气情况。总体上，无创正压通气有助于患者胸腔内压力的提升，呼吸困难症状得以解除，并且能够减少耗氧量，保持血流与换气比例平衡，对患者的治疗与康复较为有利。

综上所述，将无创正压通气疗法应用于慢阻肺急性发作患者中，不仅可以在较大程度上促进其肺部功能恢复，改善血气指标，还可以提升疗效。

参考文献:

[1]黄柳焕. 慢阻肺急性加重期并 II 型呼吸衰竭无创

机械通气单日治疗时长的前瞻性研究[D]. 右江民族医学院, 2023.

[2]李贺梅. 无创机械通气辅助沙丁胺醇雾化吸入对慢阻肺急性发作患者生活质量的影响 [J]. 临床研究, 2022, 30 (12): 40-43.

[3]钟晓云, 娄泽莹. 无创正压通气在慢阻肺急性发作治疗中的效果分析 [J]. 中国实用医药, 2022, 17 (12): 73-75.

[4]宋晶明. 无创正压机械通气治疗慢阻肺加重期患者的效果 [J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27 (22): 44-46.

[5]陈妍祖. 纳洛酮联合无创正压通气治疗慢阻肺急性加重期并发 II 型呼吸衰竭的临床疗效分析 [J]. 中国处方药, 2021, 19 (08): 125-127.

[6]王春波. 探究无创正压通气在慢阻肺急性发作临床治疗中的实践效果及不良反应观察 [J]. 中国农村卫生, 2021, 13 (12): 45-47.

[7]潘家华, 骆玉兔, 刘云. 分析无创正压通气在慢阻肺急性发作临床治疗中的应用方法与价值 [J]. 世界复合医学, 2020, 6 (11): 90-92.

[8]张志强. 无创正压通气在慢阻肺急性发作临床治疗中的应用 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8 (17): 175.

[9]谭怀勇. 无创正压通气在慢阻肺急性发作临床治疗中的应用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (A4): 115-116.

[10]刘云云, 凌学锋. 探究无创正压通气在慢阻肺急性发作临床治疗中的应用 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26 (23): 8.