

无创呼吸机治疗Ⅱ型呼衰的临床观察分析

颜正¹ 蒋洁²

(1.江苏省南京市浦口区中医院 江苏南京 211800; 2.中大医院江北院区 江苏南京 210044)

摘要: 目的: 探究无创呼吸机治疗Ⅱ型呼衰的临床价值。方法: 取2023年1月~2024年1月我院慢阻肺(COPD)Ⅱ型呼衰患者86例, 随机分组, 各组均43例, 将常规护理给予对照组, 观察组加无创呼吸机治疗, 分析组间效果。结果: 经治疗, 对比对照组, 观察组疗效更高, 肺功能、血气更佳, SGRQ、CAT评分更优($P<0.05$)。结论: 无创呼吸机治疗Ⅱ型呼衰所获效用显著, 可借鉴。

关键词: Ⅱ型呼衰; 无创呼吸机; 肺功能; 疗效; 血气指标

COPD属呼吸系统多发、常见病, 患病、死亡率均较高, 是因肺泡或气道异常所致, 肺部异常发育、在有害颗粒、气体中大量暴露等有关, 患者可见气促、咳痰等表现, 老年人多见, 近些年患病率升高明显, 该症可使肺功能受损, 重者可致肺心病、呼吸衰竭等, 病情加重, 引发二氧化碳潴留等症, 危及生命^[1]。Ⅱ型呼衰属常见病症, 患者维持低氧血症、营养不良等状态时间较长, 气道高阻力, 运动耐力不足, 肺充气过度, 无创呼吸治疗十分必要, 将氧气足量支持提供给患者, 使之氧合指数、肺通气功能改善, 效果显著。本文取86例患者对比分析无创呼吸机应用效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

取2023年1月~2024年1月我院Ⅱ型呼衰患者86例, 随机分组, 对照组43例, 男:女=22:21, 年龄51~79岁(58.53 ± 5.25)岁, 观察组43例, 男:女=23:20, 年龄53~80岁(58.88 ± 5.59)岁, 组间一般资料($P>0.05$)。

纳入标准: 86例患者均确诊COPD伴Ⅱ型呼衰, 与之诊断标准符合; 无创呼吸机应用指征存在。

排除标准: 认知、精神、意识障碍; 伴恶性肿瘤者; 缺失一般资料者^[2]。

1.2 方法

对照组-常规手段, 含治疗对症手段(化痰、平喘等), 抗感染常规手段、雾化吸入、低流量吸氧等。观察体征、实验室指标改变, 血气指标监测等。

观察组-加用无创呼吸机, 高压氧气源、电源、管路、过滤器、湿化器等连接, 各参数设置, S/T模式, 同步气道持续正压、气道双水平正压, 呼吸频率、通气时间设定还需结合患者具体病情。设置初始值: 12~17次/min呼吸频率、8~10cmH₂O吸气压、4~6cmH₂O呼气压, 慢慢适应后, 调整4~6cmH₂O呼气压、12~15cmH₂O吸气压、维持90%以上血氧, 各血气指标

密切监测, 调整各指标时结合血气改变。鼻罩或面罩选择时应结合患者具体情况, 确保其适合性, 5次/d, 1~2h。对心率等指标实施监测, 测定体温、血氧等, 改善体征明显后, 调整通气压力, 逐步降低, 辅助通气的时间缩短, 直至停用。

1.3 观察指标

①疗效: 显效(有效控制病症, 临床体征均消失, 恢复正常呼吸、心率)、有效(控制病情良好, 明显改善体征, 改善生化指标明显)、无效(体征无变化或加重)^[3]。

②肺功能: 含FEV₁(1s用力呼气容积)、FVC(用力肺活量)、FEV₁/FVC。

③血气指标: 含PaCO₂(二氧化碳分压)、PaO₂(血氧分压)、pH值。

1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0处理, 定量、定性资料进行t、 χ^2 检验, 各表示%、($\bar{x} \pm s$), $P<0.05$ 为差异统计学意义。

2 结果

2.1 疗效

组间疗效($P<0.05$), 见表1。

表1 疗效(例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	43	18 (41.9)	24 (55.8)	1 (2.3)	42 (97.7)
对照组	43	11 (25.6)	22 (51.2)	10 (23.3)	33 (76.7)
X ²					16.444
P					<0.05

2.2 肺功能

组间肺功能($P<0.05$), 见表2。

表2 肺功能($\bar{x} \pm s$)

组别 例数	FEV ₁ (%)		FVC (L)		FEV ₁ /FVC (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察 43	32.18 ±	61.69 ±	1.39 ±	2.98 ±	48.39 ±	68.91 ±

组	4.42	5.42	0.35	1.21	5.83	7.44
对照	32.26 ± 4.51	47.85 ± 6.83	1.44 ± 0.42	2.12 ± 0.46	48.43 ± 5.75	59.33 ± 6.64
组	43					
t	0.114	5.314	0.661	6.144	0.780	6.051
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 血气指标

组间血气指标 (P<0.05), 见表 3。

表 3 血气指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PaO ₂ (mmHg)		pH 值		PaCO ₂ (mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察	43	51.09 ± 12.98	116.22 ± 25.76	7.14 ± 0.87	7.55 ± 0.55	82.20 ± 21.35	28.67 ± 8.87
对照	43	51.88 ± 13.57	80.13 ± 19.32	7.16 ± 0.27	7.33 ± 0.23	81.67 ± 20.68	62.85 ± 15.46
t		0.161	5.447	0.691	6.544	0.941	6.447
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

COPD 患者可见呼吸机疲劳、气道阻塞等表现, 多类因素与之相关, 加之肺不张, 致血流与通气比例丧失平衡, 对肺泡产生作用, 降低其换气能力, 因缺氧时间较长, 影响肺血管, 使之重构、收缩, 增高肺动脉压, 呼吸衰竭产生^[4-6]。机体缺氧等引发 II 型呼吸衰, 影响肺部通气量, 使之不足, 机体缺氧状态较长, 呼吸肌负荷增加, 重建气道结构, 影响肺通气, 使之功能出现异常。既往常以对症手段治疗, 如吸氧、抗感染等, 可缓解病症, 控制器进展, 但因个体差异性, 整体效用不甚理想, 不利于预后。呼吸肌疲劳乃呼吸衰关键原因, 无创呼吸机应用于疗效增强, 预后改善^[7]。

无创呼吸机可将高吸气压提供给学生, 在压力通气方面给予支持, 作用于肺泡, 使之通气量提高, 呼吸肌疲劳缓解, 低呼吸压与呼气末正压 (内源性) 对抗, 肺泡避免萎缩。无创呼吸机应用于改善呼吸功能, 喘息、呼吸困难等症缓解, 后续疗效得到保证^[8]。本文结果: 经治疗, 组间血气指标、疗效对比, 观察组数值均较对照组更优, 即无创呼吸机可对肺功能实施调解, 具明显优势。原因分析: 无创呼吸机可对机体二氧化碳产生作用, 促进其排除, 对呼吸功能调节, 气道扩张。以鼻

罩、面罩形式开展正压通气, 不会对气道产生影响, 气管插管无需执行, 便捷操作, 具较高安全性。

本文中, 经治疗, 观察组肺功能较对照组优, 即无创呼吸机利于肺功能改善。无创呼吸机可呈现正压通气双相效果, 将氧适宜浓度提供给患者, 肺部通气量加大, 呼吸、换气你呢管理提高, 缺氧等情况纠正, 对各脏器实施保护, 以免受损, 呼吸有效支持, 呼吸功能提高, 机体血氧改善, 生命体征维持, 肺功能提高, 生活质量改善显著。

可见, II 型呼吸衰治疗时选择无创呼吸机疗效显著, 值得推荐。

参考文献:

- [1] 郝玉姣. 肺康复治疗联合无创正压通气对 COPD 合并呼吸衰竭患者肺功能、生活质量的影响分析[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(7): 1073-1075.
- [2] 金建国, 华晴. 双相气道正压通气与同步间歇指令通气治疗急性重症肺炎伴呼吸衰竭患儿临床疗效的对比研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2023, 31(12): 116-119.
- [3] 杨莉, 彭璐, 康路花, 等. 基于气道内雾化吸入的护理模式在呼吸机辅助治疗小儿重症肺炎合并呼吸衰竭中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2023, 30(28): 184-188.
- [4] 陈秋萍, 陈姣, 彭春梅. 序贯经鼻高流量氧气湿化治疗结合护理干预对重症呼吸衰竭患者血氧指标及肺功能的影响观察[J]. 现代医学与健康研究 (电子版), 2023, 7(19): 125-128.
- [5] 李泽峰. 重症慢性阻塞性肺疾病 II 型呼吸衰竭患者的有创和无创呼吸机序贯治疗效果分析[J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(19): 128-130.
- [6] 薄一伟. 探究慢性阻塞性肺疾病(COPD)伴呼吸衰竭患者序贯机械通气治疗中使用危重症专职护理模式对患者肺脏功能影响[J]. 航空航天医学杂志, 2023, 34(1): 72-74.
- [7] 吴琦, 陈礼刚, 邹彦, 等. 有创和无创呼吸机序贯治疗重症慢性阻塞性肺疾病 II 型呼吸衰竭患者的效果[J]. 中国民康医学, 2023, 35(5): 45-47.
- [8] 查军, 龙静, 彭甘霖. 布地奈德福莫特罗粉吸入剂联合无创正压通气治疗 COPD 并慢性呼吸衰竭的疗效[J]. 临床合理用药, 2023, 16(9): 80-82.