

呼吸衰竭患者进行早期肺康复锻炼对氧合指数的影响

吴明星, 吴良凤

皖南医学院第一附属医院弋矶山医院 安徽芜湖

【摘要】目的 文章重点分析早期肺康复锻炼对呼吸衰竭患者氧合指数的影响, 并判定其应用价值。**方法** 纳入本次研究的 46 例患者均为 2021 年 1 月-2022 年 1 月在我院接受治疗的呼吸衰竭患者, 以盲选等分的形式分组(研究组、参组), 研究组应用早期肺康复锻炼及常规护理, 参组仅常规护理, 对两组区别护理后患者情绪变化、并发症情况、氧合指数、患者满意度进行统计测评, 并对所得数据进行分析对比, 以此作为本次研究的判定标准。**结果** 护理前 SAS、SDS 评分数据间差异较小 ($P>0.05$), 护理后差异较明显, 对比结果 $P<0.05$; 研究组并发症发生病例 4 (17.39%) 明显低于参组发生病例 10 (43.48%), 对比结果 $P<0.05$; 护理前氧合指数数据组间对比 $P>0.05$; 护理后每个阶段氧合指数两组均存在明显性差异 ($P<0.05$)。总满意率以研究组较高 22 (95.65%), 参组有满意较低 17 (73.91%), 对比结果 $P<0.05$ 。**结论** 早期肺康复锻炼有助于增强呼吸衰竭患者氧合指数, 缓解患病不良情绪, 同时降低并发症出现, 可行性及安全性均较高, 效果令患者满意, 具有临床广泛应用价值, 值得推广。

【关键词】 早期肺康复锻炼; 呼吸衰竭; 氧合指数

Effect of early pulmonary rehabilitation exercise on oxygenation index in patients with respiratory failure

Mingxing Wu, Liangfeng Wu

Yijishan Hospital, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui

【Abstract】Objective To analyze the effect of early pulmonary rehabilitation exercise on oxygenation index in patients with respiratory failure, and to determine its application value. **Methods** The 46 patients included in this study were all patients with respiratory failure treated in our hospital from January 2021 to January 2022. They were divided into two groups by blind selection and equal division (study group and reference group). The study group received early pulmonary rehabilitation exercise and routine nursing, while the reference group received routine nursing. The emotional changes, complications, oxygenation index and patient satisfaction of the two groups after different nursing were statistically evaluated, and the obtained data were analyzed and compared, so as to be used as the judgment standard of this study. **Results** TPre-nursing SAS and SDS scores were less different ($P>0.05$), with $P<0.05$, 4 (17.39%), 10 (43.48%), $P<0.05$, $P>0.05$ between groups at each stage after care ($P<0.05$). The total satisfaction rate was 22 (95.65% higher in the study group) and 17 (73.91%) lower, and the comparison result was $P<0.05$. **Conclusions** Early pulmonary rehabilitation exercise is helpful to enhance oxygenation index of patients with respiratory failure, relieve the bad mood of the disease, and reduce the occurrence of complications. The feasibility and safety are high, and the effect is satisfactory to patients. It has wide clinical application value and is worthy of promotion.

【Key words】 Early pulmonary rehabilitation exercise; Respiratory failure; Oxygenation index

呼吸衰竭临床非常多见, 属于危重症的一种, 该病起病较急, 而且病情发展特别快, 主要是因为受多种病症影响, 导致患者呼吸循环系统氧气不足

或者二氧化碳增多, 进而导致组织缺氧缺血、高碳酸血症, 如果发病时没有及时采取施救措施, 很可能导致全身器官功能障碍, 甚至诱发脏器功能衰竭,

对患者的生命安全构成严重威胁^[1]。有研究指出,对呼吸衰竭临床进行有效治疗时配合科学的护理干预可起到事半功倍的效果^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入本次研究的 46 例患者均为 2021 年 1 月-2022 年 1 月在我院接受治疗的呼吸衰竭患者,以盲选等分的形式分组,研究组:年龄区间 50-72 岁,均值(61.53±2.17)岁,男性占比 13/23(56.52%)、女性占比 10/23(43.48%);参照组:年龄区间 50-74 岁,均值(67.24±2.26)岁,男性占比 12/23(52.17%)、女性占比 11/23(47.83%);统计资料数据,分析后显示 $P>0.05$,故可开展本研究。

1.2 方法

参照组:常规护理。

研究组:常规护理+早期肺康复锻炼:

观察组采用进阶式早期肺康复锻炼:第一阶段:

① 稳定循环,借助于血管活性药物, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100 \text{ mmHg}$ ^[3]。② 加强呼吸机通气护理,应用低潮气量高呼气末正压通气模式,控制潮气量 4-6 mL/kg, PEEP 设置为 15-25 cmH_2O ,肺复张每天操作 12 次,每次控制在 30-120 s。③ 加强气道护理,为保证呼吸及气道通畅,坚持按时吸痰。④ 加强体位护理,帮助患者床头抬高 30°左右,处于半卧位状态,3-6h/次,每天 4 次^[4]。后根据患者情况可将半卧位状态时间每次延长至 8-12h。⑤ 每天帮助患者按摩 3 次,每次 30 分钟。每天 4 次气压治疗,以及 1 次神经肌肉电刺激。第二阶段:① 稳定循环,借助于血管活性药物, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 100-200 \text{ mmHg}$ 。意识清醒,上肢肌力等级 3 级以上。② 呼吸机通气护理,6-8 mL/kg 潮气量, PEEP 设置为 10-15 cmH_2O ,肺复张每天改为 6-8 次,每次控制在 3-5 分钟。③ 气道护理,为保证呼吸及气道通畅,坚持按时吸痰。④ 体位护理,帮助患者床头抬高 45-60°左右,每次保持 0.5-1h,每天 6 次。⑤ 指导患者拉橡皮绳、握力器、四肢抬高等床上锻炼,每天 4 次,每次 30 秒,根据患者恢复情况延长训练时间。第三阶段:① 稳定循环, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 超过 200 mmHg 。上肢肌力等级 4 级以上。② 呼吸机通气护理,改为 PSV 模式,间断性脱机。③ 按时吸痰,指导正确咳痰。④ 指导并协助患者下床,站立、行走、⑤ 脱机后,每天进行 4 次深呼吸、吹气球训练,每次坚持 15-30 分钟^[5]。

1.3 判定标准

① 对患者护理前后情绪状态进行评分(SAS、SDS),通过量表比对患者焦虑、抑郁程度,平均

分值低具有优势;

② 对两组患者护理后并发症情况进行统计,包括:括压疮、谵妄、呼吸机相关肺炎、肌萎缩;

③ 计算护理前后各组患者氧合指数;

④ 计算护理后各组患者满意度;

1.4 统计学方法

纳入此次研究中的 46 例患者涉及到的计量资料数据都行 t 值来进行检验, ($\bar{x}\pm s$)、(n%)表示,组间比对用单因素方差来检验,两组所有数据均采用统计学软件 SPSS20.0 来计算,显示 $P<0.05$,说明此次纳入研究的数据之间有明显差别,可以进行此次试验统计学对比,若无意义时,则会显示出 P 值超过 0.05。

2 结果

2.1 对患者护理前后情绪状态进行评分(SAS、SDS)(每组 n=23),如下:

护理前 SAS、SDS 评分:研究组分别为(67.54±2.19)分、(66.33±2.26)分;参照组分别为(67.93±2.08)分、(66.14±2.15)分;数据间差异较小($P>0.05$),研究无意义。

护理后 SAS、SDS 评分:研究组分别为(40.22±2.36)分、(42.51±2.28)分;参照组分别为(53.49±2.24)分、(52.43±2.38)分;两组数据差异较明显,对比结果 $P<0.05$,统计学研究成立。

2.2 对两组患者护理后并发症情况进行统计(每组 n=23),如下:

并发症包括:括压疮、谵妄、呼吸机相关肺炎、肌萎缩;

研究组发生病例依次为:1(4.35%)、1(4.35%)、1(4.35%)、1(4.35%),共发生 4 例,总占比(17.39%);参照组发生病例依次为:3(13.04%)、3(13.04%)、2(8.69%)、2(8.69%),共发生 10 例,总占比(43.48%);两组对比差异很明显($P<0.05$)。

2.3 计算护理前后患者氧合指数(每组 n=23)

研究组:护理前(91.23±6.24) mmHg、护理后第 3 天(125.17±8.69)mmHg、护理后第 7 天(196.84±14.39) mmHg、护理后第 14 天(263.11±10.52) mmHg;参照组:护理前(90.55±7.14) mmHg、护理后第 3 天(96.42±10.51) mmHg、护理后第 7 天(163.61±9.74) mmHg、护理后第 14 天(203.45±12.48) mmHg;护理前数据组间对比 $P>0.05$;护理后每个阶段两组均存在明显性差异($P<0.05$)。

2.4 计算护理后各组患者满意度(每组 n=23)

临床患者满意度从非常满意、一般满意、不满意进行统计。研究组分别为 15(65.22%)、7(30.43%)、

1 (4.35%); 参照组分别为 8 (34.78%)、9 (39.13%)、6 (26.09%); 经计算, 总满意率以研究组较高, 为 22 (95.65%), 参照组有满意较低, 为 17 (73.91%), 两组数据体现出明显性差异 ($P < 0.05$)。

3 讨论

早期肺康复锻炼可有效减少患者对呼吸机的依赖, 改善肺功能, 缩短住院时间, 节约医疗资源^[6]。氧合指数能反映机体缺氧情况和肺内血液分流量, 是评价呼吸衰竭患者病情的重要指标。呼吸衰竭的患者通常入住重症监护室治疗, 由于重症监护病房的特殊性, 空间封闭, 仪器较多, 加上受患病因素等影响, 很容易导致患者产生紧张、恐惧等负性心理情绪, 从而对患者的抢救和治疗造成不利影响。有效的护理干预对提高呼吸衰竭患者的救治效果具有临床实践意义^[7]。本次研究结果显示, 早期肺康复锻炼有助于患者改善情绪, 以良好的心态接受治疗, 提升治疗效果^[8]。还可降低并发症出现几率, 提升临床治疗安全性, 减轻患者病痛^[9]。早期肺康复锻炼可有效改善患者氧合指数, 降低患者呼吸频率, 将脉氧饱和度维持在较高水平^[10-11]。并可提升临床护理质量, 增加患者舒适度, 护理工作获得患者认可^[12-13]。

综上所述, 早期肺康复锻炼有助于增强呼吸衰竭患者氧合指数, 缓解患病不良情绪, 同时降低并发症出现, 可行性及安全性均较高, 效果令患者满意, 具有临床广泛应用价值, 值得推广。

参考文献

- [1] 姚福娣. ICU 呼吸衰竭患者接受进阶式早期肺康复锻炼对氧合指数与运动耐力的改善效果[J]. 黑龙江医药, 2021, 34 (3) : 659-661.
- [2] 王平, 刘渝鹏. 无创通气联合进阶式早期肺康复锻炼在呼吸衰竭患者中的应用及对肺功能的影响[J]. 大医生, 2022, 7 (20) : 124-126.
- [3] 周付, 梁敏琼, 李秋勉, 等. 进阶式早期肺康复锻炼治疗呼吸衰竭的临床效果及对并发症的影响[J]. 中国医学创新, 2020, 17 (8) : 60-64.
- [4] 刘卫庭, 姚宇. 早期肺康复对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者肺功能及运动耐力的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2019, (3) : 012.
- [5] 谢其华. 肺康复训练法联合无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并呼吸衰竭的临床疗效[J]. 当代医

学. 2022, 28 (18) : 164-167.

- [6] 许娟, 刘忠祥, 姜永前. 探讨 BiPAP 无创呼吸机联合呼吸兴奋剂治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 合并 II 型呼吸衰竭患者的临床疗效[J]. 世界复合医学. 2020 (02) : 49-51.
- [7] 无创呼吸机治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重呼吸衰竭的疗效及其对动脉血气的影响[J]. 刘莉敏, 李玉磊, 李春, 张瑞芳, 熊静. 中国老年学杂志. 2020 (09) : 1854-1856.
- [8] 赵惠敏. 早期肺康复训练在无创正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并 II 型呼吸衰竭患者中的应用[J]. 医疗装备. 2021, 34 (01) : 149-150.
- [9] 易飞. 早期肺康复护理在 COPD 急性加重期合并呼吸衰竭并行无创通气治疗病人中的应用[J]. 循证护理. 2019, 5 (04) : 373-375.
- [10] 谷玉雷, 肖 莉丽, 裴辉, 等. 经鼻高流量湿化氧疗与无创正压通气治疗创伤性颈髓损伤合并呼吸衰竭的临床治疗对比 [J]. 中华急诊医学杂志, 2019, 28 (5) : 563 - 566.
- [11] 叶青, 田瑞雪, 侯洪艳, 等. 经鼻高流量氧疗、无创正压通气及二者交替使用治疗老年重症肺炎并呼吸衰竭患者临床效果的对比研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 35 (64) : 96 - 97.
- [12] Yingchao Zhang, Yun Mao. The mechanism of active respiratory circulation in patients with chronic respiratory failure [J]. Cluster Computing Volume 22, Issue 2. 2019. PP 4703-4709.
- [13] Yoshikawa M.; Fukuoka A.; Kimura H. Nutritional impairment in patients with chronic respiratory failure [J]. 呼吸と循環 Volume 53, Issue 3. 2005. PP 279-288.

收稿日期: 2022 年 9 月 13 日

出刊日期: 2022 年 11 月 15 日

引用本文: 吴明星, 吴良风. 呼吸衰竭患者进行早期肺康复锻炼对氧合指数的影响[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1 (7) : 163-165

DOI: 10.12208/j.jmnm.202200449

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS