

多学科协作模式下早期分级呼吸重症康复训练应用于机械通气患者效果分析

于敏¹ 庞永光²

1. 日照市人民医院, 山东 日照 276800

2. 平度市中医医院, 山东 青岛 266700

【摘要】 目的 机械通气是改善患者呼吸的有效方式,但该类患者依旧存在呼吸困难等症状,本研究旨在为接受机械通气的患者实施科学的干预措施,探究其临床应用价值。方法 选取2021年6月—2022年6月在我院接受机械通气治疗的90例患者作为研究对象,根据住院号的奇、偶数将其等分为试验组与对照组,试验组在接受机械通气治疗的同时实施多学科协作模式下早期分级呼吸重症康复训练,对照组则接受临床常规干预,评估两组干预模式的临床应用价值。结果 研究结果发现,试验组的动脉血氧分压及酸碱度均较对照组高,组间数据比较具有显著差异($P < 0.001$),而动脉血二氧化碳分压显著低于对照组($P < 0.001$);对比分析发现,两组的各项临床指标存在显著性差异($P < 0.05$),其中试验组的DE值显著高于对照组,而ICU住院时间及机械通气时间显著较对照组低;试验组的各项护理质量评分均显著高于对照组($P < 0.001$),而住院期间的并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。结论 多学科协作模式下的早期分级呼吸重症康复训练是改善机械通气患者各项临床指标的有效方式,具有较高的应用价值,进一步的探索将有助于为该类患者提供一套可靠的干预方案。

【关键词】 多学科协作;早期分级;呼吸重症康复训练;机械通气;效果分析

机械通气是改善呼吸困难患者的常用物理治疗策略,具有操作方便、治疗费用低等应用优势^[1]。该治疗方式通过改善患者的通气、换气,促使CO₂的排除与O₂的有效摄入,大大提升患儿的肺氧合功能,促使肺动脉高压的降低,改善临床症状^[2]。但长期接受机械通气治疗会导致多种并发症的出现,如静脉血栓、肺不张等,研究发现实施科学的干预措施,能帮助患者呼吸功能的恢复,提高撤机成功率,缩短住院时长,因此探究有效的管理措施对该类患者疾病预后具有积极意义^[3-4]。随着临床护理模式的多样化发展,多学科协助模式应用而生,该模式是以多科室共同参与的新型护理模式,各科室通过采用其学科知识对住院病人开展多方面的疾病干预,促进疾病的有效康复^[5]。呼吸重症康复训练是基于对患者临床病情了解的基础上而制定的针对性康复训练计划,这其中涵盖对患者运动、自身行为等方面的改变,而早期分级呼吸重症康复训练则是基于对病人病情整体评估并联合多学科干预方式所采取的及时、有效的个体化康复策略,具有全面化、规范化等特点。本研究借鉴以往康复治疗经验为患者制定科学的康复干预措施,旨在为该类患者提供更多的

循证学依据,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为2021年6月—2022年6月在我院接受机械通气治疗的90例患者,全部研究对象均于入院时完善相关检查。其中试验组中男、女性病例分别为26例、19例,平均体质量为 (22.35 ± 1.82) kg/m²,平均年龄为 (57.2 ± 6.3) 岁,其中24例为农村居民,21为城市居民;对照组中男、女性病例分别为28例、17例,平均体质量为 (22.31 ± 1.75) kg/m²,平均年龄为 (57.9 ± 6.5) 岁,其中23例为农村居民,22为城市居民,两组的基线资料不存在统计学差异($P > 0.05$),可开展进一步研究,本研究符合医院伦理委员会审核,且患者或家属知情同意。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁,且未处于妊娠、哺乳期;②未合并其他严重器质性疾病;③临床资料完整。排除标准:①意识模糊;②肝肾功能严重受损或存在四肢运动功能障碍;③上呼吸道出现损伤者。

1.3 方法 对照组:待患者病情处于平稳后实施临床常规护理,直至患者成功撤机后停

止干预。具体措施如下:将病床床头调整至合理角度,叩背;实施振动排痰操作,10min/次,2次/d,实施肌肉按摩,并开展肢体被动训练,每次15~20min,2次/d;开展镇静、镇痛处理,确保患者机械通气治疗的顺利实施,告知家属相关注意事项,并对患者实施相应的心理护理,树立治疗信念。实验组:①构建多学科协助护理团队,小组成员由1名ICU主治医师、2名住院部护师、1名康复师、2名呼吸科医生及3名呼吸科护士组成,小组成员均已取得相关从业资格证书,由ICU主治医师任小组组长,并带领其他小组成员开展相关培训,所培训的知识包括:机械通气治疗原理、相关护理注意事项及护患沟通技巧等内容,并于培训结束后,开展统一的考核,考核通过后方可上岗;②评估分级:可具体分为3级,其中一级训练为被动训练,二级训练为主动训练,三级训练是在二级训练的基础上所开展的进一步主动训练。③临床康复训练:一级康复训练:由护士将床头角度调整至35°,主治医生采用持续气道正压对患者实施肺复张,以每次5cmH₂O递增,最后达到40cmH₂O后结束治疗,8h/次;由康复师与住院部护士负责患者的肢体康复训练,每项动作重复5次,每次5~10min,2次/d。二级康复训练:由护士协助患者坐位或半卧位,20min/次,2次/d,医师负责对各项呼吸参数进行调整,使膈肌得到充分锻炼,对患者开展呼吸肌训练,腹式呼吸训练,5min/次,2次/d;康复治疗师负责肢体运动训练,如开展上肢训练、握力训练及腿部训练等,患者呈仰卧位,开展臀桥训练,用力将臀部抬至最高,保持3~7s后缓慢放下,5min/次,3次/d;三级康复训练:由呼吸科医生负责实施脱机训练,待患者呼吸平稳后选择自主呼吸模式,后逐步降低通气水平,到达刺激膈肌耐力与强度的目的。由住院护士负责患者的呼吸训练,控制呼吸深度,深吸气,慢屏气,每次3~6s,重复10min/次,2次/d;康复治疗师负责开展患者的四肢训练,用拉力器刺激胸大肌与肱二头肌,5~10min/次,3次/d,开展脚踏车训练,2次/d,10min/次,患者接受转移训练,从病床床边开始训练,后携带呼吸机开展在床下进行站立训练,再逐渐过渡至踏步训练,最后开展床边移步训练或慢速步行训练,根据患者病情及个人情况调整训练时间与训练强度。

1.4 观察指标 于治疗结束后抽取两组患者的桡动脉血4ml,在1h内完成血气指标的检测,包括:动脉血氧分压、动脉血二氧化碳分压及酸碱度;采用超声探头,使用M超声模式测量两组撤机前的膈肌位移(DE),并记录两组的机械通

气时间、ICU住院时间;采用我科自制的患者护理质量调查表,评价两组住院期间的护理质量,其中评分内容有:护理质量、服务态度、护理操作、护患沟通,其中护理质量采用百分制,服务态度、护理操作得分范围为5~25分,而护患沟通满分为20分,分值越高表示护理质量越佳,并记录两组的并发症发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS26.0统计分析软件进行数据分析与处理,计数资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验,计量资料用率(%)表示,采用卡方检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 血气指标比较 通过比较两组干预后的各项血气指标发现,试验组的动脉血氧分压及酸碱度均较对照组高,组间数据比较具有显著差异($P < 0.001$),而动脉血二氧化碳分压显著低于对照组($P < 0.001$),见表1。

2.2 临床指标比较 试验组的DE值显著高于对照组,而ICU住院时间及机械通气时间均存在显著差异($P < 0.05$),见表2。

2.3 护理质量比较 试验组的各项护理质量评分均显著高于对照组($P < 0.001$),见表3。

2.4 并发症发生情况比较 试验组住院期间的并发症总发生率显著低于对照组($P < 0.05$),见表4。

3 讨 论

随着当代医学治疗技术的不断进步,呼吸重症患者的生存质量较以往得到有效改善,机械通气是减轻该类患者各项临床症状、改善呼吸状况的有效方式。该治疗技术通过口鼻面罩为患者输送氧气,并由呼吸机持续提供压力支持,在很大程度上减轻了患者的呼吸做功,有助于改善患者的呼吸功能,改善气体分布。机械通气治疗措施在减轻病人临床症状的同时,也增加了其负担,研究调查发现,有超过4成的机械通气患者存在焦虑、紧张等不良情绪,此外长时间接受治疗,也会大大增加发生并发症的可能,因此机械通气治疗期间实施科学的干预管理成为重点。实施单一化的临床管理,无法满足每位患者的临床个性化需求,延长了治疗时间,因此积极探索高效的机械通气临床管理措施迫在眉睫。随着当代护理学的深入研究发现,诸多疾病的康复与治疗均需要多个科室的共同配合,因此多学科协作模式应用而生,该护理模式通过整合各科室资源、评估患者病情,全面依托多学科、各小组之间的相互协作,最大限度改善患者的生存质量,充分发挥医生、护士的工作能力。重症呼吸训练能有效提升呼吸重症

表1 两组干预后的各项血气指标比较

组别	n	动脉血氧分压 (mmHg)	动脉血二氧化碳分压 (mmHg)	酸碱度
试验组	45	86.37 ± 4.32	42.38 ± 5.38	7.98 ± 0.62
对照组	45	79.20 ± 5.09	50.89 ± 4.38	7.03 ± 0.57
<i>t</i>		7.204	8.229	7.567
<i>P</i>		< 0.001	< 0.001	< 0.001

表2 两组患者各项临床指标比较

组别	n	DE (cm)	ICU 住院时间 (d)	机械通气时间 (d)
试验组	45	1.84 ± 0.31	10.28 ± 3.37	8.63 ± 3.56
对照组	45	1.57 ± 0.35	14.27 ± 3.28	10.28 ± 3.47
<i>t</i>		3.874	5.692	2.226
<i>P</i>		< 0.05	< 0.001	< 0.05

表3 两组护理质量评分比较

组别	n	护理质量	服务态度	护理操作	护患沟通
试验组	45	74.38 ± 4.38	25.37 ± 3.28	23.18 ± 3.49	17.62 ± 3.16
对照组	45	68.29 ± 5.38	21.28 ± 3.18	18.72 ± 3.25	13.27 ± 3.09
<i>t</i>		5.889	6.006	6.274	6.602
<i>P</i>		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表4 两组住院期间并发症发生情况比较

组别	n	气管损伤	气胸	肺出血	总发生率
试验组	45	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)	4.44%(2/45)
对照组	45	2(4.44)	4(8.89)	2(4.44)	17.78%(8/45)
χ^2					4.050
<i>P</i>					< 0.05

患者的膈肌力量,有效激活机体深层稳定肌,大大提升膈肌的活动度,促使肺泡换气量的增加,提升病人的自主排痰能力。

本研究通过整合与借鉴以往治疗经验,对接受机械通气的患者实施多学科协作模式下早期分级呼吸重症康复训练,取得了较为显著的效果,从两组患者的各项临床指标数据发现,试验组的住院时间及接受机械通气治疗的时间较对照组显著缩短($P < 0.001$)。调查发现,长期接受机械通气治疗的患者因治疗体位等因素的影响造成血流/通气比例失调,而人体长期保持平卧位易导致气体进入肺部,从而造成肺不张等并发症的出现,延长治疗时间。而本研究中由于试验组患者接受了新型干预措施,通过增加对病人膈肌、肺区的训练,有效增加了肺容积,改善了胸肺的顺应性,大大促进了氧和指数的提高,缩短了治疗时间。从护理质量来看,试验组的各项护理质量评分均显著高于对照组($P < 0.001$),表明新型护理干预措施较常规护理措施更能获得患者的青睐,能为患者提供更佳优质的护理服务。

综上,本研究所采用的新型干预模式能有效缩短机械通气患者的住院治疗时间,改善血气指标,减少并发症发生几率,应继续开展更加深入的临床研究,为该类患者的疾病预后提供更多临床

依据。

参考文献

- [1] 马慧,韩玉,关耀武,等.集束化护理干预对肺癌根治术后机械通气患者血气指标、呼吸机相关肺炎发生率的影响[J].癌症进展,2021,19(3):306-308,320.
- [2] 吴莺,黄珏,陈黎佳.改良eCASH策略与每日唤醒在机械通气患者谵妄预防干预中的应用[J].护理实践与研究,2021,18(5):761-764.
- [3] 苏建花,韦守福,石宝平,等.无创机械通气干预治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作合并脑钠肽升高患者的临床研究[J].山西医药杂志,2021,50(6):893-896.
- [4] 谷丽彩,张晶,栗闪闪,等.不同体位护理方案对早产急性呼吸窘迫综合征患儿机械通气效果及安全性的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2020,27(6):669-672.
- [5] 王建青,许绍蓉,赵丹,等.护理干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者无创机械通气治疗依从性的效果评价[J].国际生物医学工程杂志,2021,44(4):307-312.