

# 早期康复护理对 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者的效果分析

孙 蓓

湾沚区总医院 241100

**【摘要】**目的：探索 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者采用早期康复护理的价值。方法：选取 2022 年 1 月到 2022 年 12 月为研究时间，将 68 例 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者为研究对象。利用随机数字表将患者做等比例分组，34 例/组，对照组为常规护理，观察组为早期康复护理。对比两组治疗时间，血气指数，并发症发生率以及护理满意度，衡量不同模式护理效果。结果：观察组治疗时间比对照组短，护理后血气指标比对照组优（ $\text{PaO}_2$  与  $\text{SpO}_2$  更高， $\text{PaCO}_2$  更低），并发症发生率比对照组低，护理满意度高于对照组， $P < 0.05$ 。结论：为 ICU 呼吸衰竭行有创机械通气治疗患者提供早期康复护理服务，有利于改善血气指标，降低并发症发生率，缩短治疗时间，提高患者满意度，值得普及。

**【关键词】**ICU；呼吸衰竭；有创机械通气；早期康复护理

呼吸衰竭为呼吸系统急危重症类型，由于复杂病因导致患者肺部通气功能受到影响，诱发代谢紊乱、缺氧等临床综合征<sup>[1]</sup>。呼吸困难是此类患者的主要症状，若未及时给予治疗，随着病情进展，多器官将出现缺氧性衰竭，威胁患者生命安全。临床对于呼吸衰竭患者，多于 ICU 严密观察病情变化同时配合有创机械通气治疗<sup>[2]</sup>。但在有创机械通气治疗过程中，因患者意识清醒，但无法通过语言表达想法，易产生负面情绪，而对治疗过程不够依从。同时，长期通气会气管形成不同程度损伤，促进痰液分泌，若呼吸道堵塞将使得呼吸困难症状进一步加重，另外，因为机体免疫调节能力下降，通气后将增加呼吸机相关性肺炎风险，上述不良并发症的发生将对患者早期康复带来不利影响<sup>[3]</sup>。因此，在有创机械通气治疗的同时，还需为 ICU 呼吸衰竭患者提供科学的护理服务，缩短通气时间，促进康复。早期康复护理始终坚持以患者为中心，以尽早康复为目的，进一步优化护理流程，提高护理效果<sup>[4]</sup>。本文以 2022.01–2022.12 期间 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者 68 例为研究对象，旨在分析早期康复护理的运用路径及价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 ICU 呼吸衰竭接受有创机械通气治疗患者 68 例为研究对象，患者选取时间节点为 2022.01–2022.12。采用随机数字表法分组，对照组（ $n=34$ ），观察组（ $n=34$ ）。对照组 20 例为男性，14 例为女性；最小年龄 58 岁，最大年龄 82 岁，平均年龄（ $68.58 \pm 3.57$ ）岁；其中 I 型呼吸衰竭 10 例，II 型呼吸衰竭 24 例；患病原因：15 例因重症肺炎，13 例因肺气肿，3 例因食道肿瘤，3 例因其他。观察组 22 例为男性，12 例为女性；最小年龄 61 岁，最大年龄 80 岁，平均年龄（ $69.57 \pm 3.42$ ）岁；其中 I 型呼吸衰竭 8 例，II 型呼吸衰竭 26 例；患病原因：17 例因重症肺炎，11 例因肺气肿，2 例因食道肿瘤，4 例因其他。两组资料无统计学差异， $P > 0.05$ ，可作为对照。

**纳入标准：**（1）患者符合呼吸衰竭诊断标准及有创机械通气治疗指征。（2）进入 ICU 采取有创机械通气时间在 24h 以上。（3）患者或家属签订同意书。

**排除标准：**（1）骨折患者。（2）神经系统疾病患者。（3）颅内压增高患者。（4）认知状态异常患者。（5）临床病历资料缺失患者。

### 1.2 方法

对照组接受常规护理。对患者生命体征等参数做严密监测，如血压、脉搏、呼吸、血氧等指标；根据患者病情变化对机械通气参数进行调整；每间隔 2 小时为患者调整体位，同时通过叩背形式促进排痰；按摩受压

部位，引导患者进行关节或肌肉的活动运动；在机械通气过程中，向患者讲述机械通气对于疾病控制的重要性，提高配合度；遵医嘱为患者采取肠内营养支持及按时用药，定期评估撤机的可能。

观察组以常规护理为基础接受早期康复护理。（1）评估康复运动能力。每天定时评估患者肌力、关节活动能力、关节活动度等情况，掌握患者康复运动能力，对运动量和运动强度予以科学调整，康复运动过程中使用呼吸机对患者吸氧。（2）康复护理。床上康复：观察患者生命体征参数，待各项指标平稳后，调整床头角度为  $15^\circ \sim 30^\circ$ ，按摩患者肢体，辅助患者进行上肢肌肉关节的主动与被动运动，根据患者耐受情况，调整运动强度。床边康复：随着患者运动耐力的提升，辅助其于床边行坐位，对上下肢进行活动，每天 2 次，每次坚持 20min。离床坐位：引导患者进行早期抬腿练习，由护理人员或家属全程看护。床旁站立：随着患者下肢耐力的提升，辅助其于床旁站立，严密监测其呼吸情况，合理控制站立时间。（3）呼吸肌训练。护理人员每间隔 1~2h 为患者进行翻身，体位调整的同时使用振动排痰仪或者叩背等形式促进痰液排出。为患者演示腹式呼吸等呼吸方式，训练呼吸机功能。（4）呼吸道护理。护理人员通过气管内滴注或者雾化吸入的方式对气道做湿化处理，对患者口腔进行定期清洁，确保呼吸道畅通，操作过程全程遵循无菌原则。（5）营养支持护理。在机械通气期间对患者自主进食情况进行评估，对于可自主进食者，少量多次原则予以流质食物进食，避免发生呛咳情况。无法自主进食者，根据其营养状态指标，予以肠内营养支持。

### 1.3 观察指标

（1）记录机械通气时间，ICU 留观时间，首次床旁坐位时间作为治疗指标时间。（2）记录血气指数，分别为动脉血氧分压，动脉血二氧化碳分压，血氧饱和度，以此由  $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{SpO}_2$  表示。（3）记录并发症，将下肢深静脉血栓、呼吸机相关性肺炎、低氧血症作为观察指标。（4）护理结束后，由自拟满意度问卷（百分制）获取满意度信息，80 分到 100 分对应“十分满意”，60 分到 79 分对应“一般满意”，不足 60 分对应“不满意”。总满意度为 100%–不满意率。

### 1.4 数据处理

计量资料的检验方式为  $t$  值，表达式为（ $\bar{x} \pm s$ ），计数资料的检验方式为  $\chi^2$  值，表达式为（%），利用 SPSS 20.0 做数据处理。 $P < 0.05$  说明数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组治疗时间的差异

观察组治疗时间各项用时均短于对照组， $P < 0.05$ ，见表 1。

表1 治疗指标时间观察 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	机械通气时间 (d)	ICU 留观时间 (d)	首次床旁坐位时间 (d)
对照组	34	7.54 ± 1.25	9.15 ± 1.84	8.47 ± 0.82
观察组	34	6.23 ± 1.16	7.34 ± 1.53	7.53 ± 0.71

表2 血气指数指标观察 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PaO <sub>2</sub> (mmHg)		PaCO <sub>2</sub> (mmHg)		SpO <sub>2</sub> (%)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	34	57.84 ± 4.15	84.67 ± 3.67	61.15 ± 3.28	43.15 ± 3.66	80.94 ± 2.38	89.15 ± 2.97
观察组	34	56.73 ± 4.25	92.57 ± 3.81	60.37 ± 3.46	36.15 ± 3.78	80.76 ± 2.45	95.41 ± 2.84
t 值		1.0896	8.7077	0.9539	7.7575	0.3072	8.8826
P 值		0.2799	0.0000	0.3436	0.0000	0.7596	0.0000

表3 并发症发生率观察[n (%)]

组别	例数	下肢深静脉血栓	呼吸机相关性肺炎	低氧血症	总发生率
对照组	34	3 (8.82%)	2 (5.88%)	4 (11.76%)	9 (26.47%)
观察组	34	1 (2.94%)	0 (0.00%)	1 (2.94%)	2 (5.88%)
χ <sup>2</sup> 值		-	-	-	5.3142
P 值		-	-	-	0.0211

2.3 两组并发症发生率的差异

观察组发生并发症的占比低于对照组, P < 0.05, 见表 3。

2.4 两组护理满意度的差异

两组满意度方面, 观察组比对照组高, P < 0.05, 见表 4。

表3 护理满意度观察[n (%)]

组别	例数	十分满意	一般满意	不满意	总满意度
对照组	34	16 (47.06%)	10 (29.41%)	8 (23.53%)	26 (76.47%)
观察组	34	21 (61.67%)	11 (32.35%)	2 (5.88%)	32 (94.12%)
χ <sup>2</sup> 值		-	-	-	4.2207
P 值		-	-	-	0.0399

3 讨论

呼吸衰竭是呼吸系统的危重症疾病类型, 患病原因复杂, 临床表现为肺部换气, 通气功能障碍, 气体交换受阻, 导致患者缺氧或二氧化碳潴留, 主要症状表现为呼吸困难、昏迷、心率加快等, 严重时会对生命安全产生威胁<sup>[5]</sup>。据流行病学调查显示, 我国每年呼吸衰竭发病例数在 200 万例以上<sup>[6]</sup>。呼吸衰竭作为危重症疾病, 临床需在 ICU 重症监护, 同时配合辅助通气, 调节肺部通气, 换气状态, 促进康复。有创机械通气是 ICU 呼吸衰竭的主要治疗方法。但长期机械通气后, 会对气管产生不同程度损伤, 不利于神经肌肉功能恢复, 甚至导致通气困难, 延长通气时间<sup>[7]</sup>。因此, 在接受有创机械通气治疗的同时, 还需为 ICU 呼吸衰竭患者探索科学可靠的护理干预模式, 促进康复。

本次研究对照组采用常规护理, 观察组接受早期康复护理干预, 两组护理效果比较, 观察组优于对照组。具体体现在以下几个维度: 在治疗时间方面, 观察组机械通气时间, ICU 留观时间, 首次床旁坐位时间均比对照组短, P < 0.05, 说明早期康复护理有助于缩短通气时间, 促进康复。在血气指标方面, 观察组护理后优于对照组, P < 0.05, 提示早期康复护理能够辅助改善患者呼吸通气状态。在并发症发生率方面, 观察组低于对照组, P < 0.05。提示通过早期康复护理, 预防相关并发症发生, 为早期康复创造良好条件。进一步分析原因: 早期康复护理始终以患者为中心, 以促进患者早期康复为目的, 对常规护理内容予以优化, 提高护理效果。呼吸衰竭机械通气患者因长时间卧床, 肌肉蛋白合成能力下降, 随着肌肉萎缩会增加撤机难度, 使患者接受更长时间的机械通气<sup>[8]</sup>。因此, 观察在早期康复护理中对患者康复运动能力做评估, 了解其运动耐力, 为其制定康复护理方案, 如床上康复、床边康复、离床坐位、床旁站立等, 康复运动内容由被动到主动, 强度循序渐进, 使患者尽早床

t 值	4.4792	4.4103	5.0532
P 值	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 两组血气指数的差异

护理前, 两组血气指数无差异, P > 0.05, 护理后观察组 PaO<sub>2</sub> 与 SpO<sub>2</sub> 比对照组高, PaCO<sub>2</sub> 比对照组低, P < 0.05, 见表 2。

旁坐位, 较少对机械通气的依赖, 缩短通气时间<sup>[9]</sup>。同时, 引导患者做呼吸机训练, 学会腹式呼吸方式, 改善呼吸状态。遵循无菌操作对口腔进行清洁, 气道湿化处理, 确保呼吸道畅通, 减少应激性咳嗽刺激, 促进改善血气指标。呼吸衰竭患者耗氧量增加, 机体对营养有着更高的要求, 对患者予以营养支持护理, 通过自主进食或肠内营养的方式改善机体营养状态, 促进康复<sup>[10]</sup>。两组满意度比较, 观察组高于对照组, P < 0.05, 与患者并发症发生率低, 通气时间短, 血气指标恢复良好等因素有关, 使患者对护理服务更加满意, 提高护理质量。

综上所述, ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者接受早期康复护理优势价值明显, 可促进改善血气指标, 缩短通气时间, 降低并发症发生率, 患者满意度高, 适合推广。

参考文献:

- [1] 盛东芹. 早期康复护理干预对 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者的影响分析[J]. 智慧健康, 2022, 8 (21): 129-133, 155.
- [2] 张燕. 分析早期康复护理干预对 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者的影响[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19 (26): 141-142.
- [3] 黄娟, 冯莉莉, 赵永梅. 早期康复护理干预对 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者的影响[J]. 临床医学工程, 2021, 28 (8): 1113-1114.
- [4] 梅小员, 诸敏娟, 柳莹. ICU 早期康复护理促进有创机械通气治疗呼吸衰竭患者康复[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17 (9): 1225-1228, 1241.
- [5] 钱萍芝. 早期康复护理干预对 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者的影响[J]. 妇幼护理, 2022, 2 (17): 4082-4084, 4091.
- [6] 廖财芹, 胡光辉, 田诗, 等. 早期康复护理对 ICU 有创机械通气患者的影响[J]. 实用医学研究, 2022, 4 (4): 27-29. DOI: 10.12346/pmr.v4i4.7105.
- [7] 吴敏. 集束化早期肺康复护理在重症监护病房呼吸衰竭有创机械通气患者中的应用效果观察[J]. 医药前沿, 2022, 12 (4): 76-78.
- [8] 李君, 曾一, 张嫚. 舒适护理在 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者中的护理效果观察[J]. 中国社区医师, 2021, 37 (6): 149-150.
- [9] 王玉珊. 舒适护理在 ICU 呼吸衰竭有创机械通气中的应用[J]. 继续教育, 2021, 35 (1): 121-123.
- [10] 张冰冰. 心理护理在藏药三味檀香散联合有创机械通气治疗 ICU 重症心力衰竭患者护理中的应用效果[J]. 中国民族医药杂志, 2021, 27 (1): 74-75.