

## ICU呼吸重症患者呼吸机撤机时的护理方法和要点

王秀丽

溧阳市中医医院 江苏常州

**【摘要】目的** 分析ICU呼吸重症患者呼吸机撤机时护理方法和要点,旨在提高护理效果,保障患者的安全。**方法** 选取我院近两年(2019年1月-2021年1月)收治的ICU呼吸重症患者80例。按照回顾临床资料分析,将实施综合护理干预模式的40例患者作为观察组,将实施常规护理干预模式的40例患者作为对照组。观察两组护理干预效果(包括一次撤机成功率、撤机时间以及并发症发生率、患者对护理满意度等情况)。**结果** 观察组患者一次撤机成功率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组撤机时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组并发症率低于对照组,差异明显有统计学意义( $P<0.05$ );观察组对护理满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 通过对ICU呼吸重症患者呼吸机撤机时采用综合护理干预,优化护理细节,可提高一次撤机成功率,减少相关并发症的发生,同时还能缩短撤机时间,提高患者满意度,对促进其康复有积极意义。

**【关键词】** ICU; 呼吸重症; 呼吸机; 撤机; 综合护理干预; 护理细节; 并发症; 效果

### Nursing methods and key points of ventilator weaning for critically ill patients in ICU

Xiuli Wang

Liyang Traditional Chinese Medicine Hospital Changzhou, Jiangsu

**【Abstract】 Objective** To analyze the nursing methods and key points of ventilator weaning for critically ill patients in ICU, aiming to improve the nursing effect and ensure the safety of patients. **Methods** A total of 80 patients with severe respiratory illness in ICU admitted to our hospital in the past two years (January 2019-January 2021) were selected. According to the analysis of retrospective clinical data, 40 patients who implemented the comprehensive nursing intervention mode were selected as the observation group, and 40 patients who implemented the routine nursing intervention mode were selected as the control group. The nursing intervention effect (including one-time weaning success rate, weaning time, complication rate, patients' satisfaction with nursing, etc.) were observed in the two groups. **Results** The success rate of one-time weaning in the observation group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the weaning time in the observation group was shorter than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The rate of nursing was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The nursing satisfaction of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** By adopting comprehensive nursing intervention for ventilator weaning in critically ill ICU patients and optimizing nursing details, the success rate of one-time weaning can be improved, the occurrence of related complications can be reduced, the weaning time can be shortened, and patient satisfaction can be improved. It is of positive significance to promote its recovery.

**【Keywords】** ICU; Severe respiratory disease; Ventilator; Weaning; Comprehensive nursing intervention; Nursing details; Complications; Effect

呼吸系统疾病是一种常见病、多发病。主要病变在气管、支气管、肺部及胸腔,病变轻者多咳嗽、胸痛、呼吸受影响,重者呼吸困难、缺氧,甚至呼吸衰竭而致

死<sup>[1]</sup>。另外慢性阻塞性肺病、支气管哮喘、肺癌、肺部弥散性间质纤维化,以及肺部感染等均可能引起呼吸危重症情况。上述情况应及时到医院就诊治疗。对于呼吸

重症患者,采用机械通气是有效的治疗措施之一。患者在呼吸机的帮助下,可保持呼吸道通畅,改善患者的氧合功能,使供氧平衡,防止二氧化碳潴留,帮助患者平稳的度过治疗时期<sup>[2-3]</sup>。虽然呼吸机可以维持患者呼吸,使器官缺氧症状能够得到暂时缓解,但是并不能取代自主呼吸,同时呼吸机的使用还会诱发坠积性肺炎、褥疮等并发症的形成,对患者危害很大<sup>[4]</sup>。所以在患者符合撤机条件时应进行呼吸机摘除。研究发现,部分患者由于自主呼吸替代时间较长、原发疾病以及心理原因等情况,撤机后难以有效进行正常呼吸,还会诱发各种呼吸机并发症。由此可知,呼吸机撤机难度较大,把控最佳撤机时机对预防并发症,保障其生活质量有重要作用。此外合理使用呼吸机对挽救更多患者生命安全有积极意义。故本研究主要针对 ICU 呼吸重症患者呼吸机撤机时的护理方法和要点进行探讨和分析,现报道如下:

## 1 研究资料及方法

### 1.1 研究资料

选取我院近两年 ICU 收治的 80 例呼吸重症患者,按照回顾临床资料分析,40 例对照组患者中(男 27 例,女 13 例)年龄在 20-65 岁(平均±岁);住院时间 4-9d(平均±d)。40 例观察组患者中(男 29 例,女 11 例)年龄在 21-63 岁,平均(42.23±5.36)岁;住院时间 4-8d(平均±d)。上述病例资料比较均衡性良好( $P>0.05$ ),有可比性。

### 1.2 方法

对照组接受常规护理干预。而观察组则实施综合护理干预,具体措施如下:

①撤机前,全方面评估患者生命体征,明确撤机指征,确认其生命体征稳定,无意识障碍,自身原发病或肺部感染情况基本得到控制,同时痰量明显减少,可自主咳痰,血气分析检查结果恢复正常,呼吸机和营养状况基本恢复。患者通气及氧合指标均正常(即呼吸机在 SBT 时,下调呼吸频率至 5-10 次/min 的状态下,患者呼吸仍平稳,且每小时脱离呼吸机 5min 至 4h 以上,也无呼吸困难征象。)

②对符合上述撤机的患者,遵医嘱撤机。此时,需要护理人员向其讲解撤机前后的相关知识,树立正确撤机认识,提高认知度。一方面保障撤机的顺利开展,另一方面让患者安心,提高依从性。研究发现,不少患者在此环节往往产生负性心理,导致不同程度的紧张、焦虑、害怕等情绪,加重心理应激,从而导致撤机失败的几率增高。除了进行健康教育讲解外,加强沟通,疏解心理负担非常重要。要求在交流中给予心理评估,充分

了解患者的心内的真实想法和需求,尽最大努力解决问题,从而达到保持良好心态的目的,有助于撤机的成功。

③不同患者体质不一,耐受能力也有差异。一旦患者机体抵抗力低下,极易受到细菌和病毒的侵入,增加并发症的发生风险,不利于患者康复。所以,加强营养支持,确保呼吸畅通,预防肺部感染,对于提高撤机成功率有重要作用。比如我们依据患者自身状况,给予针对性营养支持,同时为提高患者食欲,与患者及其家属共同制定饮食方案,保证营养均衡,供应充足能量;定期为患者翻身、拍背,必要时行吸痰操作,为减轻患者不适,我们在操作过程中尽量保持动作轻柔,并适当使用肢体动作给予患者鼓励和支持,提高舒适度,保持良好心态;遵医嘱使用敏感抗生素,预防感染。

④撤机时,因呼吸机停机,患者可能会出现各种不良反应,此时精准把控其体征,躯体症状变化,做好相应护理处理,对顺利撤机有中重要作用。比如,患者撤机时,会出现呼吸频率、心率增快,出冷汗等情况,需要联合呼吸机辅助救治,避免呼吸衰竭的发生;若呼吸功能已恢复,则应指导自主呼吸方法,一方面帮助患者适应撤机后自主呼吸的状态,另一方面缓解不良心理情绪,维持撤机后良好的呼吸状态。

⑤撤机后护理。密切观察患者的心率、血压与血氧饱和度等血流动力学指标,发现异常立即上报医师,采取相应的措施对症处理。比如当患者出现血压过高现象,则应根据患者的具体情况考虑是否需要辅以呼吸机治疗,以免增加对呼吸机的依赖性;对气管、气囊进行严密观察,避免管道滑落、气囊破裂与气管堵塞等现象;定时对患者呼吸道进行湿化,保持患者呼吸道畅通;严格进行无菌操作,避免患者呼吸道感染;适当对患者进行肠外营养护理,纠正其负氮平衡;根据患者的病情恢复给予肠内营养支持,保证患者肌体营养充分,加快恢复速度。

### 1.3 统计学方法

用统计学软件(SPSS23.0 版本)分析数据, $t$  检验计量资料,表示为  $\bar{x} \pm s$ ,  $\chi^2$  检验计数资料,表示为%,若  $P<0.05$ ,则有统计学意义。

### 1.4 观察指标

统计两组患者一次撤机成功率和撤机时间。同时记录两组患者并发症的发生率,包括:喉痉挛、肺不张、呼吸机相关性肺炎、氧中毒、心率不齐等。

护理满意度:采用护理满意度调查表进行评定,总分 100 分,以 85 分为临界值,分值越高,表明患者满意度越好。

## 2 结果

### 2.1 两组患者一次撤机成功率和撤机时间对比

本研究结果显示, 观察组一次撤机成功 38 例, 成功率 95.00%; 对照组一次撤机成功 31 例, 成功率 77.50%。其中  $\chi^2$  值=67.493,  $P$  值=0.001。可知, 观察组一次撤机成功率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

观察组撤机时间 ( $1.59\pm 0.21$ ) d; 对照组撤机时间 ( $3.78\pm 1.19$ ) d。其中  $t$  值=11.462,  $P$  值=0.001, 可知, 观察组撤机时间短于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

### 2.2 两组患者并发症率对比

本研究结果显示, 观察组发生肺不张、呼吸机相关性肺炎、心率不齐各 1 例, 无一例患者出现喉痉挛、氧中毒情况, 并发症率 7.50%; 对照组发生喉痉挛 3 例、肺不张 2 例、呼吸机相关性肺炎 1 例、氧中毒 1 例、心率不齐 1 例, 并发症率 20.00%。其中  $X^2$  值=5.490,  $P$  值=0.019。可知, 观察并发症率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

### 2.3 两组患者护理满意度对比

本研究结果显示, 观察组满意度 95.00% (38/40); 对照组满意度 82.50% (33/40)。其中  $X^2$  值=5.335,  $P$  值=0.021, 可知, 观察组总体满意度高于对照组, 差异明显 ( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

重症呼吸衰竭患者临床支持治疗手段中机械通气非常关键。它是通过机械装置, 代替、控制或辅助患者的自主呼吸运动<sup>[5-6]</sup>。患者借助机械力量产生或增强呼吸动作和呼吸功能, 从而起到良好的控制和调解呼吸作用, 有助于呼吸肌疲劳恢复, 纠正反常呼吸。此外, 机械通气可有效改善通气功能和换气功能, 很好的克服了潮气量下降, 提高机体吸氧浓度, 改善通气/血流, 减少分流, 维持胸壁稳定性。尽管机械通气为治疗患者原发病提供了时间, 挽救了无数危重疾病患者的生命, 但机械通气的应用不可避免地带来许多并发症, 对患者危害很大。对于呼吸重症患者而言, 撤机拔管后仍有高风险再插管。所以早日撤机是呼吸支持管理的关键, 因此如何充分发挥其作用, 及早改善病情, 改善或维护肺功能, 尽早恢复患者的自主呼吸, 完全脱离呼吸机, 是目前临床护理过程中需要考虑的问题。

撤机是一个缓慢、逐渐地降低呼吸支持的过程。临床上 20% -30% 的患者出现困难撤机和延迟撤机<sup>[7]</sup>。不恰当的撤机时机和错误的撤机流程或方法会使撤机延

迟, 甚至使重症患者住院时间延长、机械通气相关并发症显著增加等, 是临床医师十分关注的难题。对于上述问题, 本文首先是明确患者具备撤机的条件, 严格按照量化指标考虑是否能进行撤机试验, 以免导致撤机时间的延长及并发症的产生, 甚至导致无法撤机等不良后果。通过 SBT 试验方法评价患者完全耐受自主呼吸的能力, 借此达到预测撤机成功可能性的目的。患者成功耐受 SBT 后, 表明患者具备了撤离呼吸机及恢复自主呼吸的能力, 可考虑及时拔除人工气道。此时再进行气道保护能力和气道通畅性的评价, 为撤机创造条件。从呼吸力学角度认为, 呼吸衰竭的发生是由于呼吸泵功能不能适应呼吸负荷的增加而需要呼吸机辅助通气。撤机意味着呼吸泵能完全耐受呼吸负荷时适时停止呼吸支持。有效地纠正引起急性呼吸衰竭是撤离机械通气的首要条件。长期机械通气的患者亦常合并呼吸肌的废用性萎缩。我们在患者病情与许下及早改用部分通气支持, 加一部分呼吸负荷于患者呼吸肌, 有助于防止呼吸肌的废用性萎缩, 避免呼吸肌疲劳。这里要注意的是撤机工作不能急于求成, 尤其是呼吸肌疲劳患者, 更应循序渐进, 避免撤机时间过快或过慢而造成呼吸肌进一步疲劳, 加重病情, 增加患者心理负担, 进而造成撤机失败, 增加撤机难度。长期机械通气患者常存在营养不良, 使呼吸肌能量供应不足、肌力下降并会导致呼吸肌萎缩, 使呼吸肌难于适应撤机时的负荷增加。积极、适量地补充营养将对保持呼吸肌功能有极大帮助。维持良好的循环功能和氧输送能力是撤机的重要前提条件。撤机前患者的血压、心率、心输出量宜基本在正常范围并保持稳定, 无心律失常, 外周灌注良好, 会明显提高呼吸肌的供血、供氧, 使其肌力增强, 有助于撤机的成功<sup>[8]</sup>。随着患者病情的好转, 在撤机过程中自主呼吸所占比重逐渐增加, 人工气道阻力的问题就会愈发突出。此时气流通过导致管道两端形成压力差, 患者不得不增加呼吸肌做功以对抗此压力。设置不同的代偿水平可以用于撤机过程中呼吸肌的锻炼, 可以减少患者的呼吸功耗, 减小呼吸阻力。胡小弟<sup>[9]</sup>研究报道, 采用 ICU 护理风险管理方式在重症肺炎呼吸机辅助治疗中效果理想。其中风险评估可发现治疗过程中的风险因素, 而加强护理, 可以有效控制风险的发生。这一措施应用在撤机前的护理服务中, 对确保护理质量, 改善预后具有积极意义。比如, 我们在撤机前向其讲解撤机前后的相关知识, 重视患者心理状态, 不仅能达到最佳效果, 减少相关并发症, 还能提高患者配合度, 保障撤机的安全与成功; 指导患者科学合理补充机体营养, 增强耐受力, 同时指导其进行

呼吸肌锻炼,从而有效提高撤机成功率;撤机时,密切观察生命体征,予以心理安慰,切实提高撤机成功率,减轻不适,促进机体功能恢复;撤离后,对出现严重不良反应的患者继续进行呼吸机辅助治疗。对于成功撤离者,应指导正确呼吸,保证治疗效果,促进其康复。崔林娜、孙晓莹<sup>[10]</sup>的研究则报道,重症肺炎患者临床症状的改善,患者撤机成功率的提高,呼吸功能的改善与针对性护理措施有重大关系,疗效确切。针对性护理在处理存在的或潜在的健康问题,而严格按照护理操作技巧,保证护理效果,提高撤机成功率。而综合护理干预的优势在于护理操作前进行护理评估,全面实施多学科综合护理操作,及时发现撤机过程中可能出现的危险,从而提高撤机成功率<sup>[11]</sup>。

综上所述,综合护理干预应用于 ICU 呼吸重症患者呼吸机撤机时,可明显提高撤机成功率,减少并发症率,提高患者满意度,效果确切。

### 参考文献

- [1] 和绍芳. 护理干预预防 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎的作用观察[J]. 人人健康, 2020,523(14):520-520.
- [2] 黄金格、韦娜、覃雅青、韦美承. ICU 护理风险管理对重症肺炎呼吸机辅助治疗患者预后及并发症的影响[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(22):124-125.
- [3] 周世彬. 针对性护理对 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎的预防效果研究[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(3):430-431.
- [4] 刘芳. ICU 患者呼吸机撤机时的有效护理方式分析[J]. 中国保健营养, 2020, 30(2):265.
- [5] 陆晓萍. ICU 护理风险管理对重症肺炎呼吸机辅助治疗患者预后及并发症的影响[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(17):156.
- [6] 马勤. 减少 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎发生的有效护理方案研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(6): 81.
- [7] 程素珍. 减少 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎的护理[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(9):147-149.
- [8] 扶春金. ICU 重症患者护理工作中实施综合护理干预对降低呼吸机相关性肺炎发生率的效果探析[J]. 中外医疗, 2021, 40(17):127-130.
- [9] 胡小弟. ICU 护理风险管理对重症肺炎呼吸机辅助治疗患者预后及并发症的影响观察[J]. 按摩与康复医学, 2020, 11(15):2.
- [10] 崔林娜, 孙晓莹. 针对性护理对重症肺炎 ICU 呼吸机依赖患者撤机成功率和呼吸功能的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(32):180-182.
- [11] 吴玉兰, 戚诗燕, 许彩英. 综合护理干预措施在 ICU 呼吸重症患者呼吸机撤机中的应用效果分析[J]. 首都食品与医药, 2020, 27(6):134-135.

**收稿日期:** 2022 年 5 月 26 日

**出版日期:** 2022 年 7 月 15 日

**引用本文:** 王秀丽, ICU 呼吸重症患者呼吸机撤机时的护理方法和要点[J]. 当代护理, 2022, 3(5) :147-150  
DOI: 10.12208/j.cn.20220210

**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**