

# RICU 中预防呼吸机相关性肺炎的护理研究进展

梁双萍

柳州市中医医院（柳州市壮医医院） 广西柳州 545000

【摘要】随着医疗技术的不断发展，呼吸机在临床上被广泛应用，常见于 RICU（呼吸重症监护室）中，大多数患者使用呼吸机机械通气后，常引发呼吸机相关性肺炎，严重者可导致死亡，威胁患者生命健康。因此，选择一种有效的护理干预措施，预防呼吸机相关性肺炎尤为重要。本文就 RICU 中预防呼吸机相关性肺炎的护理研究进展做如下总结，希望为预防呼吸机相关性肺炎的护理提供参考。

【关键词】RICU；呼吸机相关性肺炎；机械通气；护理

【中图分类号】R473.5

【文献标识码】A

【文章编号】1002-3763 (2022) 10-102-02

呼吸重症监护室（RICU）是临床医疗的一种组织形式，是对重症患者进行强化医疗的需要。而呼吸机相关性肺炎是指机械通气后 48h 内出现的肺炎，是 RICU 机械通气过程中常见并发症，患者一旦发生呼吸机相关性肺炎，会对患者生命健康造成严重威胁，影响住院时间，增加住院费用，甚至是导致患者死亡。有相关报道指出<sup>[1]</sup>，我国在 RICU 中呼吸机相关性肺炎病死率为 20%-70%，死亡率较高。因此本文重点从 RICU 中预防呼吸机相关性肺炎的护理的研究进展做一综述。

## 1 呼吸机相关性肺炎

### 1.1 发病机制

呼吸机相关性肺炎发病机制主要为呼吸消化道致病菌的定植，下呼吸道误吸入受污染的分泌物，继而发生感染<sup>[2]</sup>。尤其是 RICU 中经气管插管接受机械通气的重症患者，营养不良、并发症的产生等导致患者防御机制下降，由于建立人工气道破坏了呼吸道的防御导致下呼吸道自我保护功能丧失，误吸入口咽部污染分泌物以及胃内容物，侵犯的病原体向下气道渗透，导致肺细胞免疫机制受到破坏，最终导致呼吸机相关性肺炎发生<sup>[3]</sup>。

### 1.2 危险因素

引发呼吸机相关性肺炎的危险因素复杂多样，在患者采用呼吸机治疗过程中，其病因受到多种因素干扰，如年龄增长、患者自身免疫力低下、体位、治疗过程中的并发症等均有可能导致呼吸机相关性肺炎<sup>[4]</sup>。人工气道的建立是 RICU 救治危重患者的最常用的方法之一，建立人工气道需要气管切开或气管插管，这在一定程度上会破坏呼吸道免疫功能，会使外界细菌入侵造成感染；呼吸机管理不到位，以及其他侵入性操作也会使气管受污染，且呼吸机相关性肺炎受环境影响较大，RICU 面积较小，人员流动频繁，各种原因使得病菌含量变高，致使感染发生。

## 2 呼吸机相关性肺炎预防及护理措施

### 2.1 人工气道护理

#### 2.1.1 气囊护理

气囊压力是决定气囊是否损伤气道黏膜的重要因素，研究发现，患者长期置管受到的感染率较高，其中导致院内感染的因素是气囊处与声门间的滞留物，利用气流冲击法可有效减少滞留物的存在，减少肺炎的发生<sup>[5]</sup>。蒋光辉等<sup>[6]</sup>对预防呼吸机相关性肺炎采用气流冲击结合持续声门下吸引的效果进行研究，将重症监护室行气管插管、机械通气 > 48h 的患者随机分为两组，观察组采用气流冲击结合持续声门下吸引，对照组实施声门下吸引。结果显示，对照组呼吸机相关肺炎发生率 52.00% 高于观察组 21.40% ( $P < 0.05$ )；对照组气囊上吸引量低于观察组 ( $P < 0.05$ )，表明气流冲击结合持续声门下吸引能够有效清除气囊上滞留物，降低

呼吸机相关性肺炎发生率，同时可减少患者住院费用，降低患者及其家属的经济负担。

#### 2.1.2 气道湿化

对人工气道进行有效的湿化处理可保持患者呼吸畅通，有效、正确的气道湿化可防止痰痂形成，便于分泌物引流，降低呼吸机相关性肺炎发生率。张媛辉<sup>[7]</sup>对颅脑损伤气管切开患者实施不同浓度盐水气道湿化进行研究，观察其排痰情况及呼吸机相关性肺炎发生率的影响。结果显示，4.5g 的盐水进行气道湿化的效果更佳，因其在呼吸道浓缩后接近生理渗透压，对气道无刺激。将输液器头端与气管切开导管内 3-5cm 处相连接，将 250mL 的湿化液注入气管套管内，近端气道温度与湿化器温度保持在 36℃，气体湿度维持在 60% 左右，以利于患者气道舒适感，进而降低呼吸机相关性肺炎发生率<sup>[8]</sup>。

#### 2.1.3 口腔护理

呼吸机相关性肺炎发生与口咽部定制菌误吸有着直接的关系，所以做好口腔护理尤为重要。通过开展正确的口腔护理，减少患者牙菌斑、预防口腔黏膜过度干燥导致的细菌增生，提升黏膜抵抗力，降低肺部感染的风险<sup>[9]</sup>。邵明珠等<sup>[10]</sup>对经口气管插管机械通气患者行不同口腔护理，在预防呼吸机相关性肺炎中的效果进行研究。对照组采用常规口腔擦洗法护理，研究组实施早期口腔强化护理，结果显示，研究组口腔清洁评分与异味评分低于对照组 ( $P < 0.05$ )；研究组气管插管机械通气时间与重症监护室住院时间均低于对照组 ( $P < 0.05$ )；研究组呼吸机相关性肺炎发生率 12.00% 低于对照组 36.00% ( $P < 0.05$ )。表明早期口腔强化护理干预可降低口咽部细菌量，改善口腔清洁，降低呼吸机相关性肺炎发生率，缩短气管插管机械通气时间与重症监护室住院时间。

### 2.2 呼吸机管道管理

呼吸机管道是患者呼吸道细菌寄生的重要场所，因此，在日常工作中，做好呼吸机管道的清洁消毒具有重要意义。确保管道更换频率不能低于 48h，呼吸机的更换周期为 7d。黄佳佳<sup>[11]</sup>对呼吸机相关性肺炎实施有创呼吸机管路系统更换频率对其影响进行研究，A 组间隔 3d 更换一次，B 组间隔 5d 更换一次，C 组间隔 7d 更换一次。结果显示，C 组呼吸机相关性肺炎发生率高于 A、B 组 ( $P < 0.05$ )，由此可见，呼吸机管路应该至少 7d 更换一次，既能够降低呼吸机相关性肺炎的发生率，又能避免物力的浪费。呼吸机管道管理应该严格按照《呼吸设备管路消毒标准》进行消毒工作，且所使用设备及材料需要合格检验后方能使用<sup>[12]</sup>。

#### 2.3 体位管理

在机械通气患者中，对患者采取低半卧位或半坐位，最大程

度降低胃液反流的发生,防止误吸造成呼吸机相关性肺炎。刘建峰<sup>[13]</sup>对呼吸机治疗患者实施气道管理联合体位指导进行研究,对照组采用常规护理,观察组实施气道管理联合体位指导,结果显示,两周后,呼吸机护理管理、手卫生操作等均高于对照组( $P < 0.05$ );呼吸机相关性肺炎、肺部感染及肺不张发生率低于对照组( $P < 0.05$ ),表明对呼吸机治疗患者实施气道管理联合体位指导能够有效降低呼吸机相关性肺炎的发生。由此可见,对患者采取合适的体位指导,将床头抬高 $45^{\circ}$ 左右能够避免胃液反流,防止误吸,降低呼吸机相关性肺炎发生率。

#### 2.4 营养支持

实施机械通气的重症患者,机体抵抗力差,需要足够的营养支持来增强抵抗力,顺利脱机。根据患者具体情况制定科学、合理的饮食计划,缩短入住 RICU 时间和机械通气时间,降低呼吸机相关性肺炎的发生。高薇<sup>[14]</sup>对早期营养支持降低 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎进行研究,对照组实施常规营养支持,观察组采用早期营养支持治疗。结果显示,观察组发生呼吸机相关性肺炎率为 $9.76\%$ 低于对照组 $29.27\%$ ( $P < 0.05$ );观察组机械通气时间低于对照组( $P < 0.05$ );治疗前,两组营养状态各指标均较低,且两组无明显差异( $P > 0.05$ ),治疗后,观察组营养状态各指标提升,且高于对照组( $P < 0.05$ )。表明,开展早期营养支持有利于改善 ICU 重症患者的机体营养状态,促进机体恢复,减少呼吸机相关性肺炎的发生。

#### 2.5 预防交叉感染

机械通气患者多为 RICU 中病情危重者,其机体抵抗力差,因此需要预防机械通气患者的呼吸道感染。(1)严格执行无菌技术操作,用于通气机回路的雾化器不可长时间留置回路中,每次实施雾化后需及时卸下,并进行清洁消毒,过滤纸需要每天进行更换,且保持无菌,吸气管和口咽部应采用一次性吸痰管; (2)医护人员要做好手卫生工作,规范洗手是防止病菌传播的有效措施,必须做到严格手部卫生; (3)病房环境护理,保持室内清洁卫生,限制 RICU 中人员探视,减少外来人员带来的病菌对患者的影响,保持室内空气流通良好,加强对病房内消毒,保持稳定的室内温度及湿度<sup>[15]</sup>。

#### 3 总结

综上所述,呼吸机相关性肺炎是 RICU 中常见的院内感染疾病,一旦发生呼吸机相关性肺炎,患者生存率将大幅下降,且延长患者住院时间、加重患者及其家庭经济负担,因此,预防呼吸机相关性肺炎的护理具有重要意义。严格执行无菌操作,提供营养支持、制定有效的护理措施,并且严格落实,是降低呼吸机相关性肺炎发生的关键。以上研究总结,虽具有一定参考性,但仍存在一定的不足之处,例如样本数量较少、研究时间短以及未引用客观性指标等,因此在今后研究中,可进一步增加样本数、延长研究时

间以及引用具有说服力的指标等,以深入研究预防呼吸机相关性肺炎的护理方案。

#### 参考文献

- [1] 张继云. 集束化护理对 RICU 机械通气患者继发呼吸机相关性肺炎的预防效果[J]. 河南医学研究, 2020, 29(19):3607-3609.
- [2] 李变英. 实施集束化护理干预预防 RICU 呼吸机相关性肺炎的作用分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(95):325-326.
- [3] 庞丹丹. 标准化护理干预对重症监护室呼吸机相关性肺炎的预防效果及睡眠质量的影响[J]. 中国标准化, 2021(24):234-236.
- [4] 贾铁钢, 乜庆荣, 邓赶飞. RICU 呼吸机相关性肺炎病原菌耐药性特点及口腔消毒对其干预效果[J]. 贵州医科大学学报, 2022, 47(7):847-851.
- [5] 李淑燕, 李莉莉, 姚惠萍, 等. 口腔冲洗联合持续气囊压测定预防呼吸机相关性肺炎的研究[J]. 浙江医学教育, 2022, 21(2):125-128.
- [6] 蒋光辉, 刘素芸, 陶文强, 等. 气流冲击结合持续声门下吸引预防呼吸机相关肺炎的效果研究[J]. 江西医药, 2018, 53(10):1060-1062, 1069.
- [7] 张媛辉. 不同浓度盐水气道湿化对颅脑损伤气管切开患者排痰情况及呼吸机相关性肺炎发生率的影响[J]. 河南医学研究, 2020, 29(13):2396-2397.
- [8] 胡雪霞. 有创机械通气患儿呼吸机湿化液更换频率与呼吸机相关性肺炎发生率的关系分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17(32):54-55.
- [9] 张丽凤, 周春峰, 李素兰, et al. 改良口腔护理方案对经口气管插管患者口腔溃疡及呼吸机相关性肺炎发生率的影响[J]. 中西医结合护理(中英文), 2021, 7(8):79-81.
- [10] 邵明珠, 韩燕. 不同口腔护理方式在预防经口气管插管机械通气患者呼吸机相关性肺炎中的应用效果[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(22):4130-4133.
- [11] 黄佳佳. 有创呼吸机管路系统更换频率对呼吸机相关性肺炎的影响[J]. 医疗装备, 2018, 31(13):165-166.
- [12] 王迪, 苏玉敏, 桑红梅, 等. EICU 机械通气患者呼吸机相关性肺炎的危险因素及管理措施[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(6):1008-1012.
- [13] 刘建峰. 气道管理联合体位指导对呼吸机治疗患者应对方式的影响[J]. 中外医学研究, 2021, 19(11):95-97.
- [14] 高薇. 早期营养支持降低 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎的临床效果分析[J]. 辽宁医学杂志, 2019, 33(5):52-54.
- [15] 解晓燕, 张贵梅, 黄怀蕊. 前馈风险控制的精细化护理干预对 ICU 机械通气呼吸机相关性肺炎患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(12):100-103.

总之,富马酸喹硫平片与阿立哌唑片联合用于精神分裂症临床治疗价值显著,值得推广。

#### 参考文献

- [1] 袁湘. 富马酸喹硫平片联合阿立哌唑片治疗精神分裂症的可行性与安全性分析[J]. 临床研究, 2020, 28(09):72-73.
- [2] 潘新华, 马秀虎. 富马酸喹硫平片联合阿立哌唑片对精神分裂症患者认知功能及睡眠质量的影响[J]. 黑龙江医学, 2020, 44(04):517-518.