

# 基于危机管理理论的预防性护理在新生儿呼吸机相关肺炎中的预防作用

李 静

新疆医科大学一附院昌吉分院 新疆昌吉

**【摘要】目的** 探究基于危机管理理论的预防性护理在新生儿呼吸机相关肺炎中的预防作用。**方法** 以 2023 年 1 月-2024 年 12 月为研究时间, 择取期间内本院收治的接受呼吸机治疗的新生儿中的 60 例为研究对象, 依照治疗时间顺序予以分组, 对照组 (30 例) 采用常规护理, 观察组 (30 例) 采用基于危机管理理论的预防性护理。**结果** 观察组新生儿呼吸机相关肺炎发生率明显低于对照组, 机械通气时间、住院时间更短, 护理满意度更高,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。**结论** 在新生儿呼吸机相关肺炎的预防中, 应用基于危机管理理论的预防性护理可有效降低新生儿呼吸机相关肺炎的发生率, 预防作用显著。

**【关键词】** 危机管理理论; 预防性护理; 新生儿呼吸机相关肺炎; 预防作用

**【收稿日期】** 2025 年 12 月 17 日

**【出刊日期】** 2026 年 1 月 13 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20260020

## Preventive nursing based on crisis management theory in the prevention of ventilator-associated pneumonia in newborns

Jing Li

Changji Branch of the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Changji, Xinjiang

**【Abstract】Objective** To investigate the preventive effect of crisis management theory-based nursing care on ventilator-associated pneumonia (VAP) in newborns. **Methods** A study was conducted from January 2023 to December 2024, involving 60 neonates hospitalized for mechanical ventilation at our hospital. Patients were divided into groups based on treatment duration: the control group (30 cases) received conventional care, while the observation group (30 cases) received crisis management theory-based preventive care. **Results** The observation group showed significantly lower incidence rates of VAP, shorter mechanical ventilation duration, shorter hospital stays, and higher nursing satisfaction compared to the control group, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Crisis management theory-based preventive nursing care effectively reduces the incidence of ventilator-associated pneumonia in newborns, demonstrating significant preventive efficacy.

**【Keywords】** Crisis management theory; Preventive nursing; Neonatal ventilator-associated pneumonia; Preventive effect

新生儿呼吸机相关性肺炎是新生儿在接受呼吸机治疗过程中, 使用呼吸机超过 48 小时后发生的肺部感染, 多发生于早产儿或危重症患儿<sup>[1-2]</sup>。新生儿呼吸机相关性肺炎一般是比较严重的, 可能存在明显的肺部通气受限, 或无法自主呼吸等情况, 经过规范治疗通常可以治愈。新生儿呼吸机相关性肺炎会显著延长机械通气时间和住院时间, 如果未及时重视或治疗不当, 还可能会引起脓胸、呼吸衰竭等并发症, 危及患儿生命。本文系统分析基于危机管理理论的预防性护理在新生儿呼吸机相关肺炎中的预防作用, 为优化新生儿呼吸机相关肺炎的预防措施提供循证依据。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

研究筛选出 60 例于 2023 年 1 月-2024 年 12 月期间本院收治的接受呼吸机治疗的新生儿为研究对象, 依照治疗时间顺序予以分组, 分为对照组和观察组 (每组各 30 例)。观察组患儿男 16 例, 女 14 例; 患儿日龄 (1-24) 天, 均值 ( $17.28 \pm 1.68$ ) 天; 足月儿 12 例、早产儿 18 例; 对照组患儿男 17 例, 女 13 例; 患儿日龄 (1-22) 天, 均值 ( $16.95 \pm 1.75$ ) 天; 足月儿 10 例、早产儿 20 例; 两组数据比较,  $P > 0.05$ , 无显著性差异。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组采用常规护理。

常规护理包括定期监测患儿生命体征、维持呼吸道通畅、定期更换呼吸机管道和湿化瓶等干预措施。

### 1.2.2 观察组采用基于危机管理理论的预防性护理。

(1) 危机识别与风险因素评估。筛查危险因素包括早产儿、低出生体重儿、败血症、营养不良，是重点评估对象；风险指标包括机械通气时间>48 小时、每日吸痰次数>4 次、APACHE II 评分>12 分。动态监测相关指标，每 4 小时评估患儿的氧合功能、血清生物标志物，CPIS 评分 $\geq 6$  分提示新生儿呼吸机相关性肺炎高风险。

(2) 预防阶段护理。根据危机识别与风险因素评估结果以及新生儿个体差异制定个性化预防性护理计划，并成立预防性护理团队，实施护理计划。优化病房环境，保持病房干净、整洁，按时通风，对房间及物品严格定期消毒，避免交叉感染<sup>[3]</sup>。严格执行手卫生制度，在接触新生儿前后、各项操作前后都要严格遵守手卫生规范<sup>[4-5]</sup>。使用呼吸机前对其进行全面的检查和消毒，每日用中性洗涤剂清洗管路，每周用 75%酒精浸泡消毒 30 分钟，根据患儿病情选择合适的呼吸机模式和参数，避免过度通气或通气不足，减少对肺部的损伤。每日更换湿化液及清洗容器，避免细菌滋生，若未及时更换，可能导致微生物超标，增加呼吸机相关性肺炎风险。

(3) 预警阶段护理。建立新生儿呼吸机相关性肺炎监测系统，动态监测患儿呼吸频率、血氧饱和度、体温等生命体征数据，设置异常值自动预警阈值。持续观察潮气量、吸气峰压、呼气末正压，维持 SpO<sub>2</sub>90%-95% 以避免氧中毒。定期对患儿的呼吸道分泌物进行细菌培养，每 4 小时进行口腔菌群检测，使用 0.1%氯己定溶液棉签采样，呼吸机管路冷凝水每日细菌培养，在每次更换前 30 分钟采集。建立药敏数据库，指导用药选择，为预防和治疗提供依据。评估高危因素如机械通气时长、侵入性操作、环境消毒不严、抗生素滥用，及时

调整护理措施<sup>[6]</sup>。

(4) 应对阶段护理。若患儿出现新生儿呼吸机相关性肺炎早期症状如发热、呼吸急促、氧合下降、呼吸道分泌物增多等，立即进行针对性处理。轻度症状的患儿需加强气道湿化，加温湿化器维持气道温度 37℃、湿度 100%，湿化液每日更换，每 4 小时复查血气<sup>[7]</sup>；中重度症状的患儿立即留取深部痰培养，避免广谱抗生素滥用。严格遵守无菌操作原则进行气管插管、吸痰等操作，接触前后使用含酒精速干手消毒剂，减少开放性吸痰，家属接触前手部荧光检测，呼吸机采用紫外线联合臭氧双重消毒，避免细菌进入呼吸道发生感染<sup>[8]</sup>。病情允许的情况下采用头肩部抬高 30° -45° 仰卧位，每 2 小时给予患儿翻身拍背一次，使用长条形软垫维持体位，减少胃内容物反流误吸。采用无菌吸痰管规范吸痰，保持患儿呼吸道通畅，减少细菌滞留和繁殖<sup>[9]</sup>。

(5) 出院指导。给予患儿家属出院护理指导，包括健康教育、环境护理、呼吸系统护理、喂养方案等。患儿身体比较虚弱，出院后让患儿多休息，注意保暖。做好房间通风，室内温度控制 24℃左右，湿度维持 50%左右，避免出现憋闷、呼吸不畅等症状，注意患儿呼吸、咳嗽、体温等情况，如果出现不适症状立即就医。出院后 3 天电话随访，1 周门诊复查血常规+CRP，2 周复查胸片。

## 1.3 观察指标

对两组新生儿呼吸机相关肺炎发生率、机械通气时间、住院时间、护理满意度进行对比。

## 1.4 统计学方法

数据处理采用 SPSS23.0 软件系统，利用  $\chi^2$  对计数资料(%)进行检验，利用 t 对计量( $\bar{x} \pm s$ )检验， $P < 0.05$ ，研究意义显现。

## 2 结果

2.1 两组呼吸机相关肺炎发生率、机械通气时间、住院时间比较，见表 1

### 2.2 两组护理满意度比较(n, %)

观察组满意度 97.67% 高于对照组 80.00%， $\chi^2=5.237$ ， $P < 0.05$ ，存在对比意义。

表 1 两组呼吸机相关肺炎发生率、机械通气时间、住院时间比较( $\bar{x} \pm s$ , n)

组别	例数	新生儿呼吸机相关肺炎发生率(%)	机械通气时间(d)	住院时间(d)
观察组	30	1 (3.33%)	5.23±1.24	15.67±1.62
对照组	30	6 (20.00%)	8.31±1.43	21.73±1.85
$\chi^2/t$		6.124	7.533	7.928
P		<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

由于新生儿免疫系统发育不完善、气道防御功能脆弱,新生儿呼吸机相关肺炎会明显延长机械通气时间及患儿康复周期,甚至可能会导致呼吸衰竭、脓毒症等严重并发症,甚至发生死亡。新生儿呼吸机相关肺炎的发生因素复杂,相关风险因素较多,多重风险的叠加需要更科学有效的预防干预措施来降低其发生率,包括精准识别高危风险因素、优化临床操作及强化感染控制方法等。危机管理理论是一种风险防控理念,通过识别-预警-干预-评估的闭环模式,将被动应对转化为主动干预防范,在危机发生前通过早期预警识别风险因素,制定针对性干预方案。预防性护理是通过主动干预措施,通过早期发现风险因素,降低风险发生几率的干预措施<sup>[10]</sup>。在新生儿呼吸机相关肺炎的预防中,采用基于危机管理理论的预防性护理,可以早期识别风险因素,避免了常规护理中经验性干预的局限性。预防阶段根据危机识别与风险因素评估结果以及新生儿个体差异制定个性化预防性护理计划;应对阶段的护理主要包括呼吸道管理,感染防控、无菌操作等;患儿出院后,遵守医生交代的医嘱,注意保持呼吸道通畅,保持室内温湿度适宜及注意保暖等。本研究显示,观察组新生儿呼吸机相关肺炎发生率明显低于对照组,机械通气时间、住院时间更短,表明该护理模式可有效预防新生儿呼吸机相关肺炎的发生。综上所述,在新生儿呼吸机相关肺炎的预防中,应用基于危机管理理论的预防性护理可有效降低新生儿呼吸机相关肺炎的发生率,缩短治疗周期,降低新生儿呼吸机相关肺炎的临床危害,预防作用显著,值得推广,建议提倡。

### 参考文献

- [1] 杨翠瑛,钟晓波. 新生儿重症监护病房呼吸机相关性肺炎患儿肺部感染的耐药菌谱及相关危险因素分析[J]. 中国妇幼保健,2021,36(22):5279-5282.

- [2] 杨瑞琴,朱宏瑞,崔岗丰. 呼吸窘迫综合征机械通气早产儿呼吸机相关性肺炎发生现状及影响因素分析[J]. 全科护理,2022,20(13):1856-1859.
- [3] 李胜楠. 系统护理对 NICU 新生儿呼吸机相关性肺炎患儿的护理效果[J]. 生命科学仪器,2024,22(6):215-216, 219.
- [4] 张小茹,胡小英. 新生儿呼吸机相关性肺炎的高危因素及风险护理流程策略[J]. 国际护理学杂志,2024, 43(20): 3808-3812.
- [5] 刘剑红. 综合护理干预对新生儿呼吸机相关性肺炎的干预效果观察[J]. 当代医药论丛,2024,22(20):158-160.
- [6] 李涵. 思维导图引导预见性护理对新生儿重症监护室呼吸机相关性肺炎的干预效果[J]. 糖尿病天地,2021, 18(9):244.
- [7] 陈鑫蓓,蔡慧婷,张明,等. 集束化护理干预措施预防新生儿呼吸机相关肺炎的临床效果评价分析[J]. 当代临床医刊,2022,35(2):91-92.
- [8] 喻霞. 集束化护理干预方案对于预防新生儿呼吸机相关肺炎的效果探究[J]. 中国社区医师,2021,37(22):152-153.
- [9] 李海燕,刘蕊. 思维导图引导预见性护理对新生儿重症监护室呼吸机相关性肺炎患儿的影响[J]. 养生大世界,2023(24):255-256.
- [10] 上官小青. 探讨预防新生儿重症监护病房(NICU)呼吸机相关性肺炎(VAP)的护理干预效果[J]. 健康必读, 2021(4):209.

版权声明: ©2026 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