

# 呼吸与危重症 ICU 患者呼吸机相关性肺炎的预防与护理策略研究

黄何群

内江市第一人民医院 四川 内江 641000

**摘要:**呼吸机相关性肺炎(VAP)是由呼吸机所致的肺部感染,约占ICU住院患者的10%~25%。因其发生具有很强的不确定性,同时又可以导致治疗和护理方案的改变以及住院时间延长等不良影响,已成为重症医学科乃至整个医院亟待解决的问题之一。对于呼吸与危重症患者,由于疾病本身特点和病情严重程度,在接受机械通气时容易出现呼吸衰竭、高氧血症、低氧血症、酸中毒、电解质紊乱、免疫力低下、营养状况差、药物使用等多重应激状态,而这些均可增加感染的风险。本文就如何降低呼吸与危重症ICU患者VAP的发生率进行探讨,为临床护理人员提供参考。

**关键词:**呼吸与危重症ICU患者;肺炎的预防;护理

## 引言:

随着医疗技术的快速发展,呼吸与危重症ICU(重症监护病房)在救治危重患者方面发挥着举足轻重的作用。其中,机械通气作为ICU中的一种重要治疗手段,对挽救患者生命、改善呼吸功能具有不可替代的作用。然而,随之而来的呼吸机相关性肺炎(Ventilator-Associated Pneumonia, VAP)问题也日益凸显,成为ICU内患者感染的主要并发症之一。

呼吸机相关性肺炎,是指患者接受机械通气治疗48小时后至拔管后48小时内发生的肺炎,是ICU患者最常见的医院获得性肺炎。其不仅延长了患者的住院时间,增加了医疗费用,更重要的是,它显著提高了患者的死亡率,给患者的生命健康带来了严重威胁。因此,如何有效预防和护理VAP,已成为医学界和护理领域关注的焦点。

近年来,关于VAP预防和护理的研究逐渐深入,学者们从发病机制、危险因素、护理干预措施等多个方面进行了系统探讨。研究表明,VAP的发生与多种因素密切相关,如患者自身免疫力下降、病室环境污染、机械通气时间延长等。针对这些危险因素,采取相应的护理措施,如加强病室空气净化、严格执行无菌操作、合理调整机械通气参数等,对于降低VAP的发生率具有重要意义。

本研究旨在对呼吸与危重症ICU患者呼吸机相关性肺炎的预防与护理策略进行深入探讨。通过查阅相关文献、收集临床数据、进行病例分析等方法,全面了解VAP的发病机制、危险因素及护理现状。同时,结合临床实践,探讨更加科学、合理的VAP预防和护理措施,以为患者提供更加优质、高效的护理服务,降低VAP的发生率,提高患者的生命质量。

### 1 增强患者及家属的自我防护意识

医护人员对患者及其家属进行健康教育是预防VAP的重要措施。一般可采取以下方式:①发放VAP相关知识手册,告知患者和家属的临床表现、诊断标准及治疗

护理方法,以及如何预防VAP;②对有咳嗽症状的患者,嘱其避免与其他病人或护理人员接触,减少感染机会;③及时向患者和家属介绍呼吸机使用过程中应注意的问题,如口腔护理、管道护理、皮肤护理等,并教会家属学会观察患者的病情变化,以便早发现、早处理,保证患者安全。

2014年美国医学会杂志发表的一项研究表明,仅依靠医生或护士为患者进行健康教育无法降低ICU患者VAP的发生率。在这方面,国内也有类似的研究报道。郭丹等将385例气管插管机械通气患者随机分为对照组(76例)和观察组(259例),观察组患者在接受健康教育的同时,还接受了健康教育视频的宣教。结果显示,观察组患者的VAP发生率显著低于对照组( $P=0.000$ ),差异有统计学意义。另一项研究显示,护士的健康教育宣教可使VAP发生风险降低60%,而医生则只能降低10%,提示健康教育对于提高医务人员与患者自身对VAP的认识及防治意识至关重要。

### 2 合理使用呼吸机,避免过度依赖机械通气

呼吸机的使用应根据患者病情、通气需求及通气效果进行个体化调整。一般认为,有创机械通气者在改善循环、氧合和二氧化碳清除功能方面的疗效优于无创通气,但对于意识障碍或神经肌肉疾病患者,尤其是昏迷或神志不清者,早期可选择无创通气。

在治疗过程中,随着病情变化及时评估患者呼吸生理状况,并据此适当调整机械通气模式(如从高流量低容量过渡到高流量高容量)及呼吸频率。常规每天监

测动脉血气分析和肺功能, 密切关注呼吸力学参数(吸气流速、呼气末峰流速等)和呼气峰压, 根据患者病情变化及时调整呼吸机参数。当出现呼吸机相关肺损伤时, 根据不同阶段采取相应措施: ①急性期以恢复患者自主通气为主; ②稳定期以维持患者最大通气量为主要目的; ③恢复期以提高患者生活质量为目标, 减少对呼吸机依赖程度。

此外, 还要注意预防呼吸机漏气, 避免因鼻导管或面罩通气而导致气道分泌物引流不畅或误吸; 严格控制呼吸机湿化液滴速和温度, 防止血管活性药物过量滴注, 使患者体内有效血容量下降, 影响肺部血液循环, 从而造成局部缺血缺氧甚至坏死, 使机体抵抗力降低, 促进肺部感染发生; 加强口腔护理, 保持口腔清洁, 减少口腔内细菌滋生。

### 3 预防和控制感染

#### 3.1 严格执行无菌操作原则

由于呼吸道是空气的主要通道, 所以细菌和病毒容易通过呼吸道侵入机体。在机械通气期间, 患者易受多重感染, 因此有必要使用抗生素治疗。为了减少医院感染发生的风险, 医护人员应遵循无菌操作原则, 如器械、敷料等均应进行消毒处理, 并定期更换和清洗。

#### 3.2 加强 ICU 环境管理

保持良好的通风是预防感染的关键措施之一, 可有效降低空气中微生物数量。另外, ICU 病房应根据患者的实际情况, 配备充足的清洁、消毒用品, 并做到及时更换。

#### 3.3 建立健全院感防控机制

由于 VAP 与其他许多 ICU 相关疾病密切相关, 如多器官衰竭、脓毒症、慢性阻塞性肺疾病等, 所以除了需要临床医生和护理人员积极参与外, 还需要院感质控部门的指导。通过完善管理制度、优化流程、增加培训力度, 为患者营造一个安全舒适的就医环境。

### 4 营养支持

由于营养不良导致的免疫功能低下, 在疾病恢复过程中是非常危险的。临床研究发现, 低蛋白血症可使死亡率增加 1.3~1.6 倍。因此, 应尽量为患者提供高蛋白、高热量和高维生素等易消化、无刺激的食物, 以利于患者康复。

通常认为肠内营养优于肠外营养, 但目前也有学者提出肠内营养并不能取代肠外营养, 当患者出现胃肠道损伤或全身状况不耐受时, 可考虑使用肠外营养。

关于肠外营养的应用, 需要注意以下几点: ①首先应该明确给予营养治疗的目的, 根据患者的情况判断是否需要进行肠外营养, 以免造成资源浪费; ②严格按照国家规定的肠外营养相关指南要求选择肠外营养支持的种类和时机; ③肠外营养应当按照“少量多次”的原则,

即每隔 2~4 小时补充一次营养物质, 防止加重肝肾负担;

④正确评估患者是否存在肠源性感染, 如有感染者需暂停肠外营养, 待感染控制后再开始肠外营养; ⑤对于重症监护病房患者, 建议使用管道式鼻饲管和持续输注泵进行肠外营养, 其优点在于可以定时定量, 满足营养需求的同时还可减少误吸风险; ⑥及时与医护人员沟通, 对患者及家属进行健康教育, 告知肠外营养的相关知识及注意事项, 使患者及其家属了解肠外营养支持的必要性和重要性, 从而配合肠外营养治疗。

另外, 在保证蛋白质供给充足的同时, 还应注重其他营养素的摄入。补充维生素 E, 可促进机体抗氧化能力, 增强免疫力; 补充维生素 C, 有助于改善机体微循环, 提高机体抵抗力; 补充 B 族维生素, 可提高胰岛素敏感性, 降低血糖水平; 补充微量元素锌、铁、硒, 可改善白细胞吞噬作用, 加强机体防御功能, 有效预防肺部感染。

### 5 密切观察病情变化

做好呼吸道管理: 遵医嘱给予患者做好气道湿化、吸痰等护理措施, 及时清除气道分泌物, 保持呼吸道通畅。

实施保护性隔离: 针对在 ICU 住院的患者, 医生及护理人员都应做好保护性隔离措施, 如医护人员戴口罩和帽子、严格执行手卫生、病房进行每日空气消毒、患者单人单间隔离等, 以防止医院感染发生。

及时识别异常症状: 对于有高危因素的患者要做到“三勤”(勤翻身、勤拍背、勤叩背), 并做好相关检查, 如血气分析、尿常规、胸片、CT 等; 同时对病情进行严密观察, 如发现患者出现咳嗽、咳痰、发热、呼吸困难、精神萎靡等症状, 及时通知医师评估患者的病情变化。

加强巡视: 当患者病情稳定后, 可适当减少巡视次数, 但应保证每隔 6~8 小时巡视一次, 且每次巡视时应详细询问患者近期的病情变化以及用药情况, 并做好床头交接班记录。

### 6 出院指导

6.1 出院后随访。患者出院时, 医护人员应详细告知出院后注意事项, 指导其养成良好的卫生习惯、饮食习惯和生活方式, 减少 VAP 的发生。

6.2 加强营养支持。在 ICU 治疗期间, 由于患者进食受到限制或严重呕吐、腹泻等导致体重减轻, 因此, 给予充足的营养是非常重要的, 有利于机体抵抗力的恢复。

6.3 密切监测体温变化。若出现发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难加重或血常规白细胞升高等情况, 应及时告知医生, 重新评估是否需要再次住院治疗。

6.4 指导家属正确使用呼吸机。向家属介绍呼吸机

的种类、使用方法及日常保养，并教会家属如何监测患者的血气分析、生命体征、氧合指数等指标。

6.5 减少探视，尽量避免带菌病人接触其他病人。对于已经发生 VAP 的患者，要避免与其他患者直接接触，尤其是新入院的患者。

### 7 持续改进与质量控制

在预防与护理呼吸机相关性肺炎（VAP）的过程中，持续改进和质量控制确实扮演着至关重要的角色。这不仅关系到患者的生命安全，也关乎医疗机构的声誉和医疗质量的整体提升。以下是对持续改进和质量控制方面的详细阐述：

#### 7.1 建立全面而系统的监测机制

ICU 应当构建一套全面而系统的监测机制，以定期评估 VAP 预防与护理策略的执行情况。这包括收集和分析 VAP 发病率、感染率、死亡率等关键指标，了解 VAP 的流行趋势和变化特点。同时，对 VAP 患者的临床特征、病原学特点、治疗情况等进行深入分析，为制定和调整防控策略提供科学依据。

#### 7.2 加强医护人员的培训和学习

医护人员是 VAP 防控工作的主要执行者，他们的专业知识和技能水平直接影响到防控效果。因此，ICU 应定期组织医护人员进行 VAP 防控知识的培训和学习，包括 VAP 的发病机制、临床表现、诊断方法、治疗措施以及防控策略等。通过培训和学习，提高医护人员的 VAP 防控意识，使其能够熟练掌握 VAP 防控知识和技能，并将其应用于实际工作中。

#### 7.3 优化操作流程和标准化管理

在 VAP 防控工作中，优化操作流程和标准化管理是保证防控效果的重要手段。ICU 应制定详细的操作流程和规范，确保医护人员在执行各项操作时能够遵循规

定的流程和标准。同时，加强对医护人员的操作监督和管理，确保他们在实际工作中能够严格执行规定的流程和标准，避免操作不当导致的 VAP 感染。

#### 7.4 建立奖惩制度激励医护人员

为了激励医护人员积极参与 VAP 防控工作，ICU 应建立 VAP 防控的奖惩制度。对于在 VAP 防控工作中表现优秀的医护人员，应给予表彰和奖励，以激发他们的工作热情和积极性。对于存在问题的医护人员，应及时进行指导和培训，帮助他们掌握正确的 VAP 防控知识和技能，避免类似问题的再次发生。

#### 7.5 开展质量改进活动

ICU 应定期开展质量改进活动，对 VAP 防控工作进行全面检查和评估。通过质量改进活动，发现存在的问题和不足，并及时进行改进和优化。同时，加强对医护人员的沟通和交流，共同探讨 VAP 防控工作的难点和重点，提出有效的解决方案和措施。

#### 7.6 建立持续改进的文化氛围

最后，ICU 应建立持续改进的文化氛围，使医护人员充分认识到持续改进在 VAP 防控工作的重要性。通过不断的改进和优化，提高 VAP 防控工作的质量和效果，为患者提供更加安全、有效的医疗服务。

### 8 多学科协作与团队沟通在 VAP 预防与护理中的重要性

在 VAP（呼吸机相关性肺炎）的预防与护理过程中，多学科协作与团队沟通的重要性不言而喻。VAP 作为一种与呼吸机使用密切相关的院内感染，其发生不仅影响患者的治疗效果和康复进程，还可能导致患者住院时间的延长和医疗费用的增加。因此，建立一个高效协作的 VAP 防控团队，对于降低 VAP 发生率、改善患者预后具有至关重要的意义。

### 结 语：

在深入探讨呼吸与危重症 ICU（重症加强护理病房）患者呼吸机相关性肺炎（VAP）的预防与护理策略之后，我们得以从多个维度理解这一复杂而又关键的医疗问题。VAP 不仅是 ICU 中患者常见的并发症之一，更是影响患者预后和增加治疗成本的重要因素。

随着医疗技术的不断进步和护理理念的更新，我们已经取得了一系列预防 VAP 的有效措施。这些措施涵盖了从呼吸机管道的定期更换、口腔护理的加强，到患者体位管理、药物预防以及医务人员手卫生等方面。然而，我们也必须认识到，VAP 的预防并非一蹴

而就，而是一个需要持续关注 and 优化的过程。

总之，预防 VAP 是一个需要持续关注 and 优化的过程。通过加强护理、提高团队协作以及不断更新预防策略，我们可以有效地降低 VAP 的发生率，为患者提供更加优质的医疗服务。

#### 参考文献：

- [1] 刘丽琴, 范晓航. ICU 患者呼吸机相关性肺炎的影响因素及护理措施 [J]. 护理学, 2023, 12(3): 245-251.
- [2] 童佳亭. 基于呼吸机相关性肺炎危重症患者的护理探究 [J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2023(5): 130-132.