

PACU 患者呼吸道梗阻的早期预警指标识别及急救护理路径的优化研究

牛丽娜

山西省长治市长治医学院附属和济医院

DOI:10.32629/carnc.v4i1.19804

[摘要] 目的：研究 PACU 患者呼吸道梗阻的早期预警指标识别及急救护理路径的优化。方法：收集 2024.01-2025.12 期间，在本院进行全身麻醉术后发生呼吸道梗阻的 60 例患者资料开展回顾性分析。按照急救护理模式的不同，分为对照组（n=30 例，常规急救护理）与观察组（n=30 例，优化急救护理路径）。对比两组的急救相关指标、并发症发生情况、ICU 转入率、护理满意度。结果：观察组的呼吸道梗阻解除、呼吸频率恢复正常、血氧饱和度恢复正常、PACU 停留时间、并发症发生率及 ICU 转入率，均显著低于对照组，且观察组的护理满意度明显更高，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：对 PACU 中出现呼吸道梗阻的患者实施早期预警指标识别及优化急救护理路径，可有效提高急救效率与救治效果、降低并发症发生风险、提高护理满意度。

[关键词] PACU 患者；呼吸道梗阻；早期预警指标；急救护理

中图分类号：R473.6 文献标识码：A

Research on Early Warning Indicators for Respiratory Obstruction in PACU Patients and Optimization of Emergency Nursing Pathways

Lina Niu

Heji Hospital, Changzhi Medical College, Changzhi City, Shanxi Province

Abstract: Objective: To investigate the identification of early warning indicators for respiratory obstruction in PACU patients and optimize emergency nursing protocols. Methods: A retrospective analysis was conducted on data from 60 patients who experienced respiratory obstruction after general anesthesia during the period from January 2024 to December 2025 in our hospital. Based on different emergency nursing models, the patients were divided into a control group (n=30, conventional emergency nursing) and an observation group (n=30, optimized emergency nursing protocols). The emergency-related indicators, complication rates, ICU transfer rates, and nursing satisfaction were compared between the two groups. Results: The observation group showed significantly lower rates of respiratory obstruction resolution, normalized respiratory rate, normalized blood oxygen saturation, PACU stay duration, complication incidence, and ICU transfer rates compared to the control group. Additionally, the observation group had significantly higher nursing satisfaction, with all differences being statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: Implementing early warning indicator identification and optimized emergency nursing protocols for patients with respiratory obstruction in PACU can effectively improve emergency efficiency and treatment outcomes, reduce the risk of complications, and enhance nursing satisfaction.

Keywords: PACU patients; airway obstruction; early warning indicators; emergency care

引言

随着医疗技术的不断提升，手术逐渐成为临床多种疾病的主要治疗手段。全身麻醉可对患者的中枢神经系统进行暂时抑制，并保持骨骼肌松弛，可有效减轻患者在手术治疗中的痛苦不适，同时保证良好的诊治状态。术后麻醉复苏室（PACU）是医院中的重要科室之一，主要负责全麻患者术后恢复期的监测与护理工作^[1-2]。受麻醉药物、手术操作等

多种因素影响，患者在苏醒过程中各项生理功能尚未完全恢复，易出现体温异常、恶心呕吐等多种不良反应。其中，呼吸道梗阻是全麻术后患者在 PACU 内较为常见的一种严重并发症，对患者的生命安全造成了巨大威胁^[3]。如何早期识别呼吸道梗阻的预警指标，并优化急救护理路径，是降低呼吸道梗阻的发生风险、提升 PACU 护理质量的关键。本研究即对 PACU 患者呼吸道梗阻的早期预警指标识别及急救护理路

径的优化展开分析与讨论。

1 对象和方法

1.1 对象

收集 2024.01-2025.12 期间,在本院进行全身麻醉术后发生呼吸道梗阻的 60 例患者资料,开展回顾性分析。按照急救护理模式的不同,将所有患者分为对照组($n=30$ 例,常规急救护理)与观察组($n=30$ 例,优化急救护理路径)。其中,对照组包含男性 16 例,女性 14 例,平均年龄 48.03 ± 5.48 岁;观察组包含男性 17 例,女性 13 例,平均年龄 48.72 ± 5.11 岁。所有患者均出现呼吸道梗阻的临床表现:胸部与腹部呼吸运动反常,出现不同程度的吸人性喘鸣;呼吸音低或无呼吸音;出现胸骨上凹和锁骨上凹下陷;呼吸困难;呼吸动作强烈但通气量低或无通气量。排除标准为:术前存在严重呼吸系统疾病或气道解剖结构异常者;术中发生严重并发症需转至重症监护室(ICU)治疗者;临床资料不完整者。经比较,所有患者的一般资料无统计学意义($P>0.05$)。医院伦理委员会对本研究完全知情并批准,且所有患者家属对本研究内容均完全知情并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 常规急救护理

密切监测患者心率、血压、血氧饱和度等各项生命体征;密切观察患者呼吸频率及深度等呼吸循环指标;保持患者呼吸道通畅,及时清理口鼻及气道分泌物,防止因误吸或阻塞加重呼吸困难;结合患者实际情况,遵照医嘱给予治疗干预等。

1.2.2 优化急救护理路径

(1) 成立呼吸道梗阻急救护理优化小组,组内成员应包括呼吸科医师、麻醉科医师、护理人员等,共同查阅呼吸道梗阻相关文献、资料,并结合自身临床经验,分析 PACU 呼吸道梗阻患者急救护理过程中的重点流程以及可能出现的问题,针对现有的急救护理流程进行优化与改进,形成新的急救护理路径;

(2) 早期预警指标识别:重点关注患者是否出现呼吸频率异常(通常,成人呼吸频率 >30 次/min,提示代偿性呼吸增快; <10 次/min 提示呼吸中枢抑制)、血氧饱和度下降($SpO_2 < 90\%$)、呼吸音改变(如:鼾声提示舌后坠,哮鸣音提示气道痉挛或分泌物阻塞)、意识状态变化(如:嗜睡提示缺氧或二氧化碳潴留,烦躁不安可能为呼吸困难的早期表现);具体实施中,立即为患者佩戴脉搏血氧仪,以持续监测 SpO_2 与脉率,每 5~15min 记录呼吸频率并观察呼吸节律,结合听诊评估患者呼吸音性质及对称性;密切观察患者口唇及甲床颜色,有无出现呼吸困难征象;通过呼唤患者、指令反应等方式动态评估其意识水平,一旦发现任一指标出现异常,立即启动气道评估与干预,如:调整头位、清除分

泌物等;

(3) 建立并完善快速相应机制,确保所有急救设备均处于备用状态,并放置于易取用位置,定期检查并校准除颤仪、呼吸机等仪器,确保其功能正常;患者出现严重呼吸道梗阻情况时,急救护理小组应立即响应并制定综合性救治方案,通过信息化平台向各科室实时传递患者数据,确保治疗方案的准确性与及时性;

(4) 快速评估患者呼吸道梗阻情况以及出现原因,并采取相应急救措施,例如:对于舌后坠患者,应迅速调整患者头位(侧卧头后仰位)、清除口腔分泌物后抬起下颌角,经患者口腔或鼻腔置入气管,使用生理盐水浸湿无菌纱布后放置于气管口,以持续湿化气道,避免吸入异物与灰尘;给予面罩吸氧;对于喉痉挛患者,应停止刺激性操作,托起患者下颌给予面罩吸氧加压辅助呼吸,遵照医嘱注射地塞米松;对于气道分泌物堵塞患者,可使用纤维支气管镜对气管深部、支气管等部位进行吸痰处理,痰液吸净后给予吸氧;对于气管受压患者,应给予镇静并采用快速诱导行气管插管机械通气;

(5) 待患者生命体征稳定后,对于意识状态清醒者,可通过言语安抚缓解其焦虑、不安情绪;结合患者实际状态,指导进行合理的深呼吸动作,鼓励患者多咳嗽,预防肺部并发症等。

1.3 观察指标

本研究需对比两组患者在不同急救护理模式下的:

(1) 急救相关指标:包括呼吸道梗阻解除时间、呼吸频率恢复正常时间、血氧饱和度恢复正常时间、PACU 停留时间;

(2) 并发症发生情况;

(3) ICU 转入率;

(4) 护理满意度:采用自制护理满意度调查问卷,包括非常满意、一般满意、不满意,护理满意度=非常满意度+一般满意度。

1.4 统计学分析

本次研究的数据使用 SPSS 24.0 软件进行统计学分析,用 t 和 " $\bar{x} \pm s$ " 表示计量资料,使用 χ^2 和 % 表示计数资料, $P < 0.05$ 为数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 急救相关指标对比

观察组的呼吸道梗阻解除时间、呼吸频率恢复正常时间、血氧饱和度恢复正常时间、PACU 停留时间分别为 6.24 ± 1.79 min、 12.35 ± 2.54 min、 8.46 ± 1.88 min、 2.49 ± 0.61 h,明显低于对照组的 8.67 ± 2.14 min ($t=4.771$, $P=0.001$)、 15.67 ± 3.45 min ($t=4.245$, $P=0.001$)、 10.87 ± 2.62 min ($t=4.093$, $P=0.001$)、 3.27 ± 0.74 h ($t=4.455$, $P=0.001$),差异均有统

Clinical Application Research of Nursing Care

计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 并发症发生情况对比

观察组中出现气道黏膜损伤、肺部感染、低氧血症的人数分别为2人(6.67%)、1人(3.33%)、1人(3.33%)，对照组分别为4人(13.33%) ($\chi^2=0.741$, $P=0.389$)、3人(10.00%) ($\chi^2=1.071$, $P=0.301$)、4人(13.33%) ($\chi^2=1.964$, $P=0.161$)，可见，观察组的并发症发生率为4人(13.33%)，明显低于对照组的11人(36.67%) ($\chi^2=4.356$, $P=0.037$)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 ICU 转入率对比

观察组患者中的ICU转入率为1人(3.33%)，明显低于对照组的7人(23.33%) ($\chi^2=5.192$, $P=0.023$)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 护理满意度对比

观察组中非常满意、一般满意、不满意的人数分别为18人(60.00%)、11人(36.67%)、1人(3.33%)，对照组分别为12人(40.00%) ($\chi^2=2.400$, $P=0.121$)、10人(33.33%) ($\chi^2=0.073$, $P=0.787$)、8人(26.67%) ($\chi^2=6.405$, $P=0.011$)，可见，观察组的护理满意度为29人(96.67%)，明显高于对照组的22人(73.33%) ($\chi^2=6.405$, $P=0.011$)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

患者行全身麻醉手术后，需在 PACU 内进行恢复，此期间易出现呼吸道梗阻等呼吸道并发症。导致呼吸道梗阻的诱因较多，主要包括麻醉药物残留、镇痛药物影响、手术操作影响、患者自身气道解剖结构异常、患有哮喘等基础疾病等。呼吸道梗阻作为较为常见的严重并发症，若未及时处理，则可能导致低氧血症、窒息甚至死亡等严重后果^[4]。

目前，临床针对 PACU 呼吸道梗阻患者的急救护理主要包括生命体征监测、保持呼吸道通畅、对症处理等措施，存在响应速度较慢等局限，难以满足呼吸道梗阻患者快速救治的需求。本次研究结果显示，观察组的呼吸道梗阻解除、呼吸频率恢复正常、血氧饱和度恢复正常、PACU 停留时间、并发症发生率以及 ICU 转入率，均显著低于对照组，且观察组的护理满意度明显更高。上述结果表明，实施优化急救护理路径可有效提高急救效率与成功率，降低并发症风险，并提升护理满意度。分析其原因为，在优化后的急救护理模式中，设定了早期预警指标，通过密切监测患者呼吸情况、各项生命体征变化，可及时识别呼吸梗阻早期征象，进而迅速采取相应救治措施，为患者争取了宝贵的救治时间^[5]。建立

多学科急救护理小组，组内成员各司其职，充分发挥自身专业特长，共同讨论 PACU 患者呼吸梗阻急救过程中的重点流程并制定综合性的急救护理方案，充分发挥了协同作用，为患者提供了更加全面、精准的救治护理服务，有助于提升整体护理效果。同时，建立快速相应机制有效缩短了发现预警指标变化到采取救治措施的时间间隔，不仅大幅提高了急救效率，还可有效降低并发症的发生风险。针对患者的呼吸梗阻情况分析诱因，并采取针对性的救治措施，可确保治疗干预的准确性与适用性，进一步提升救治效果^[6-7]。急救护理优化路径通过科学、合理的流程设计，为患者提供了更加高效、精准的急救护理方案，不仅提高了整体护理效果，还有助于提升患者的就医体验，进而提升其护理满意度。

综上所述，对 PACU 中出现呼吸道梗阻的患者实施早期预警指标识别及优化急救护理路径，可有效提高急救效率与救治效果、降低并发症发生风险、提高护理满意度，取得了良好的临床效果，具有较高应用价值。

[参考文献]

- [1]王红霞,林海龙,魏玉娇,等.麻醉恢复室临床护理路径的构建及实践效果[J].中国卫生标准管理,2025,16(18):175-178.
- [2]高敏,黄秀.麻醉护理一体化管理模式在术后患者麻醉复苏室中的应用[J].临床护理研究,2025,34(2):37-40.
- [3]柯苏苏,陈春英,胡雅琼,等.骨科老年患者呼吸道梗阻风险评估体系的构建及初步验证[J].护理学杂志,2022,37(5):24-27.
- [4]崔志杰,程坤,张会.颈椎病患者颈椎前路减压融合术后发生呼吸道梗阻的影响因素[J].四川解剖学杂志,2022,30(3):16-18.
- [5]张丽,何楚雁,李燕凤.麻醉恢复室中全身麻醉术后呼吸异常患者的护理配合效果分析[J].临床护理研究,2023,32(14):64-66.
- [6]苏丹晨,陈祥楠,肖婷,等.根本原因分析法在防控儿童静脉诱导后上呼吸道梗阻的应用效果[J].麻醉安全与质控,2025,7(3):227-232.
- [7]卓洁,兰星,袁璐,等.全麻术后患者苏醒期呼吸抑制发生情况及影响因素分析[J].麻醉安全与质控,2025,7(1):41-46.

作者简介:

牛丽娜(1981.10-),女,汉族,山西长治人,本科,中级,研究方向为麻醉护理。