第 3 卷◆第 10 期◆版本 1.0◆2025 年
文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2972-4384(P) / 2972-4376(O)

系统性气道湿化管理在喉癌术后气管切开患者护理中的应用分析

单志杰
包头市第八医院
DOI:10.32629/carnc.v3i10.18783

[摘　要] 目的：探讨系统性气道湿化管理对喉癌术后气切患者的护理效果。方法：选取本院 2024 年 6 月—2025 年 6 月 60 例喉癌术后气切患者，分两组对比湿化、满意度及并发症。结果：观察组湿化优良率、满意度更高，并发症率更低（P<0.05）。结论：系统性气道湿化管理可提升喉癌术后气切患者湿化质量，减少并发症，提高护理满意度。
[关键词] 喉癌术后；气管切开；护理效果
中图分类号：R473.7 文献标识码：A

Application Analysis of Systematic Airway Humidification Management in Nursing Care of Postoperative Tracheotomy Patients with Laryngeal Cancer

Zhijie Shan
Baotou Eighth Hospital

Abstract: Objective: To explore the nursing effect of systematic airway humidification management on postoperative tracheotomy patients with laryngeal cancer. Method: Sixty postoperative tracheostomy patients with laryngeal cancer in our hospital from June 2024 to June 2025 were selected and divided into two groups for comparison of humidification, satisfaction, and complications. Result: The observation group had a higher rate of excellent humidification and satisfaction, and a lower incidence of complications (P<0.05). Conclusion: Systematic airway humidification management can improve the humidification quality, reduce complications, and enhance nursing satisfaction in postoperative tracheotomy patients with laryngeal cancer.
Keywords: Postoperative laryngeal cancer; Tracheotomy; nursing effect

引言

喉癌是头颈部常见的恶性肿瘤之一，发病率呈逐年上升趋势，手术切除是临床治疗喉癌的首选方案。对于中晚期喉癌患者，喉部分或全切除术联合气管切开术是临床治疗中晚期喉癌的常用手术方式，该术式可有效切除肿瘤病灶、解除气道梗阻、改善患者呼吸功能[1]。但气管切开术后，患者鼻腔与咽喉部的天然加温、湿化、过滤生理屏障被完全破坏，气道黏膜直接暴露于外界干燥环境中，水分流失速度大幅加快，极易导致痰液黏稠、痰痂形成、气道黏膜充血水肿等问题，严重时还会引发肺部感染等并发症，不仅延长患者住院时间，延缓术后康复进程。常规气道湿化护理多采用间断滴注湿化液或定时雾化吸入的方式，存在湿化不连续、湿化量把控不精准、个体化程度低等局限性，难以满足患者术后气道生理需求[2]。系统性气道湿化管理是一种以患者为中心的精准化护理模式，区别于传统粗放式湿化手段，该模式通过组建专业护理团队、制定个体化湿化方案、实施全程监测与动态调整等核心举措[3-4]。对比分析系统性气道湿化管理与常规湿化护理的应用效果，现报告如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 5 月—2025 年 5 月我院收治的 60 例喉癌术后气管切开患者为研究对象。采用随机数字表法分为两组。观察组男 22 例，女 8 例；年龄 42～78 岁，平均年龄（59.63±7.52）岁；对照组男 23 例，女 7 例；年龄 40～79 岁，平均年龄（60.41±6.83）岁；纳入标准：①经病理检查确诊为喉癌，行喉癌根治术+气管切开术；②术后意识清晰，能够配合护理操作；③无严重心、肺、肝、肾等重要脏器功能障碍；④患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准：①合并其他部位恶性肿瘤；②术前存在肺部感染、慢性阻塞性肺疾病等呼吸系统疾病；③存在凝血功能障碍或免疫功能低下；④术后出现严重并发症需转入重症监护室治疗。两组患者在性别、年龄、肿瘤分期、手术方式等一般资料方面比较，差异无统计学意义（P＞0.05）。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

1.2 方法

对照组实施常规气道湿化护理。采用间断气道湿化法，使用一次性注射器抽取 0.9%氯化钠注射液，每 2 小时向气管套管内滴入湿化液 3～5 mL；每日给予超声雾化吸入 2 次，每次 15～20 min，雾化液为 0.9%氯化钠注射液+氨溴索注射液。同时加强气道分泌物吸引，保持气道通畅；每日观察患者痰液性状、量及气道黏膜情况。

观察组采用系统性气道湿化管理方案，具体措施如下：

（1）成立专项护理小组：为保障气道湿化管理工作的专业性与规范性，选取科室护士长、5 年以上临床经验的主管护师及责任护士组成核心团队。小组成员均接受为期一周的气道湿化管理专项系统化培训，培训内容涵盖湿化评估标准、操作规范、仪器使用及应急处理等核心模块，采用理论授课、案例分析、实操演练相结合的方式开展教学。培训结束后，通过理论笔试与现场实操考核双重检验，考核合格者方可上岗履职。同时，结合小组人员的专业特长明确各岗位的具体职责，制定标准化操作流程，确保各项管理措施有序推进，为提升气道湿化护理质量奠定坚实基础。

（2）个体化湿化方案制定：为避免传统湿化的盲目性，术后 24 小时由专项护理小组根据患者年龄、基础疾病、手术创伤、分泌物性状与量，并结合血气分析及血氧饱和度监测结果制定个体化湿化方案。痰液黏稠者采用 0.45%氯化钠联合氨溴索湿化，以稀释痰液、减少痰痂；痰液稀薄者采用 0.9%氯化钠，避免湿化过度。护理人员每日动态评估痰液并调整湿化液配方和用量，确保安全有效。

（3）湿化方式优化：观察组采用持续恒温气道湿化仪实施气道湿化干预，精准设定湿化液温度为 37℃、相对湿度 95%～100%、湿化速度 4～6 mL/h，该参数设置可最大程度模拟鼻腔的自然湿化生理功能，为患者气道营造恒定、温润的生理环境，避免因湿化温度过高或过低刺激气道黏膜，同时维持气道黏膜纤毛的正常摆动功能。护理人员严格执行每 4 小时一次的气道评估制度，重点观察并记录气道分泌物的黏稠度分级、分泌量及排出通畅度，根据评估结果动态调整湿化速度与湿度参数，确保湿化效果贴合患者个体需求。在此基础上，每日为患者开展 2 次雾化吸入治疗，雾化液选用生理盐水联合布地奈德混悬液，通过雾化装置将药物转化为细微颗粒，使其直接作用于气道黏膜，既能有效稀释黏稠痰液、降低痰液排出阻力，又可减轻气道黏膜的炎症反应，进一步提升整体气道湿化管理的临床效果。

（4）动态评估与调整：建立每 4 小时一次的气道管理动态评估机制，护理人员需精准评估患者痰液黏稠度分级、气道黏膜湿度状态、呼吸频率及血氧饱和度数值，将评估结果详细记录并作为湿化方案调整的核心依据。若患者痰液持续 24 小时转为稀痰，提示湿化效果达标，需及时降低湿化强度，避免过度湿化引发不适；若出现气道黏膜湿度过高、痰液分泌量异常增多的情况，立即适当减慢湿化速度，减少气道负担；若患者气道内形成痰痂或气道阻力明显增加，则迅速强化湿化措施，保障气道通畅，确保湿化干预始终贴合患者的实时病情需求。

（5）辅助护理措施：其一为气道分泌物吸引，需严格遵循无菌操作原则，依据患者痰液黏稠度与气道堵塞情况，及时通过负压吸引装置清除气道内的分泌物，避免痰液潴留引发气道梗阻；其二为体位护理，术后指导患者取半卧位或侧卧位，定时协助患者翻身、叩背，促进痰液松动排出，同时减轻颈部切口的张力；其三为口腔护理，每日采用生理盐水或专用口腔护理液清洁口腔，保持口腔卫生，降低口腔细菌滋生引发肺部感染的风险。

1.3 观察指标

1.3.1 气道湿化效果：采用优良中差四级评分，优：气道黏膜湿润，痰液为Ⅰ度，无痰痂形成；良：气道黏膜较湿润，痰液为Ⅱ度，少量痰痂；中：气道黏膜干燥，痰液为Ⅲ度，较多痰痂；差：气道黏膜干裂，痰液堵塞气道。优良率=（优+良）例数/总例数×100%。

1.3.2 护理满意度：采用本院自制护理满意度调查问卷，于患者出院前进行调查，满分 100 分，≥85 分为满意，60～84 分为较满意，＜60 分为不满意。满意度=（满意例数+较满意例数）/总例护理满意度：采用本院自制护理满意度调查问卷，于患者出院前进行调查，满分 100 分，≥85 分为满意，60～84 分为较满意，＜60 分为不满意。满意度=（满意例数+较满意例数）/总例数×100%。数×100%。

1.3.3 并发症发生率：统计两组术后 7d 内气道黏膜损伤、肺部感染、痰液黏稠潴留的发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析，计数资料以（%）表示，X^2 检验，以 P＜0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组气道湿化效果

观察组气道湿化优良率高于对照组（P＜0.05），见表 1。

表 1 两组气道湿化效果比较（n，%）

分组	例数	优良	良	中	差	优良率
观察组	30	18（72.00）	10（33.33）	2（6.66）	0（0.00）	28（93.33）
对照组	30	12（40.00）	9（30.00）	8（26.66）	1（3.33）	21（70.00）
X_2	--	--	--	--	--	6.346

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

P	--	--	--	--	--	0.001

2.2 两组患者护理满意度比较

观察组护理满意度高于对照组（P＜0.05），见表 2。

表 2 两组护理满意度比较 [n（%）]

分组	例数	满意	较满意	不满意	满意度
观察组	30	25（83.33）	4（13.33）	1（3.33）	29（96.66）
对照组	30	18（60.00）	9（30.00）	3（10.00）	27（90.00）
x^2	--	--	--	--	6.563
P	--	--	--	--	0.001

2.3 两组并发症发生率比较

观察组并发症总发生率低于对照组（P＜0.05），见表 3。

表 3 两组并发症发生率比较[n（%）]

分组	例数	气道黏膜损伤	肺部感染	痰液黏稠潴留	并发症发生率
观察组	30	1（3.33）	0（3.33）	0（0.00）	1（3.33）
对照组	30	4（13.33）	3（10.00）	1（3.33）	8（26.67）
x^2	--	--	--	--	5.675
P	--	--	--	--	0.001

3 讨论

喉癌术后气管切开患者由于气道生理结构改变，黏膜纤毛运动功能减弱，痰液排出能力下降，极易发生气道干燥、痰痂形成等问题，进而诱发肺部感染等严重并发症，影响患者预后。气道湿化的核心目标是维持气道黏膜的生理功能，稀释痰液，促进分泌物排出，而常规湿化护理缺乏个体化与动态调整，难以达到理想的湿化效果[5-6]。研究结果显示，观察组采用系统性气道湿化管理后，气道湿化有效率显著高于对照组，这与该管理模式的个体化、精准化特点密切相关。系统性湿化管理通过术前评估患者痰液黏稠度等指标，分层制定湿化方案，避免了“一刀切”的湿化方式，使湿化措施更贴合患者实际需求；同时，通过动态评估及时调整湿化参数，有效规避了湿化不足或过度湿化的问题。在并发症方面，观察组肺部感染、痰痂形成、气道黏膜损伤发生率均显著低于对照组，提示系统性气道湿化管理能有效降低气道相关并发症风险[7]。分析其原因，持续恒温湿化可维持气道黏膜的湿润状态，减少黏膜损伤，同时稀释痰液，降低痰痂形成概率，进而减少肺部感染的诱因；而常规间断湿化易导致气道湿化不均匀，局部黏膜反复处于干燥-湿润交替状态，增加黏膜损伤与感染风险[8]。 此外，观察组气道通畅时间短于对照组，护理满意度高于对照组，表明系统性气道湿化管理可加速患者气道功能恢复，提升护理服务质量[9]。系统性管理模式通过规范的操作流程、专业的评估体系，提升了护理工作的科学性与有效性，同时加强了护患沟通，提高了患者对护理工作的认可度[10]。

综上所述，系统性气道湿化管理在喉癌术后气管切开患者护理中具有显著的应用价值，可优化湿化效果，降低并发症发生率，促进患者康复。但本研究样本量较小，且为单中心研究，后续需扩大样本量、开展多中心研究，进一步验证该管理模式的临床效果。

[参考文献]

[1]温娟绫,李颖娟,蔡美玲.探讨康复前移理念对喉癌行水平半喉切除术后患者吞咽康复效果的影响[J].中国现代药物应用,2025,19(24):147-150.

[2]蔡佳华,林歆胜,杨惠珠,等.基于循证医学原则的医护患共同决策干预对喉癌术后患者的影响[J].甘肃医药,2025,44(9):833-836.

[3]孙胜杰,姚丽娣,刘东,等.DCE-MRI 参数评估喉癌术后放疗短期预后的研究[J].陆军军医大学学报,2025,47(12):1358-1366.

[4]何毅,陶晶晶,毛晓敏,等.ERAS 理念下的早期肠内营养对喉癌术后患者的影响[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2025,33(1):67-70.

[5]涂娟,吴玉萍,占春丽.正念减压联合分阶段康复护理对喉癌喉部分切除术后患者吞咽功能及负性情绪的影响[J].中国现代药物应用,2024,18(15):140-143.

[6]汪李琴,郭硕,周涵,等.ABCLOVE 嗓音训练法改善早期喉癌等离子消融术后患者嗓音功能的效果观察[J].现代生物医学进展,2024,24(10):1916-1920.

[7]赵桂红,孙桂臻,李作吉.基于康复前移理念的综合康复护理对喉癌术后患者负性情绪及生活质量的影响[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2024,39(2):165-167.D

[8]余璐,王春霞,高攀.1 例困难气道患者进行 2 次泌尿外科全麻手术的护理体会[J].当代护士(下旬刊),2025,32(12):94-98.

[9]罗祎.气管腺样囊性癌长期气管切开 1 例鼻胃管置入困难原因分析及护理体会[J].中国乡村医药,2025,32(22):55-56.

[10]王欢,官小莉,叶欢欢,等.喉癌气管切开术后气道护理质量评价指标体系的构建与应用[J].全科护理,2025,23(6):1012-1017.

作者简介：

单志杰（1985.04-），女，汉族，内蒙古通辽人，本科，主管护师，研究方向为耳鼻喉科疑难病例护理。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.