气管切开患者气道湿化的护理方法分析

李 瑶

联勤保障部队第 904 医院常州医疗区 江苏常州

【摘要】**目的** 研究气管切开患者气道湿化的护理方法与效果。**方法** 选择 2021 年 06 月-2022 年 06 月到本院接受气管切开手术的患者 116 例，按照不同护理方式，分作实验组和对照组，分析两组护理效果。**结果** 实验组心理状态（SAS、SDS）优于对照组，P＜0.05；实验组患者护理满意度 57/58（98.28％）高于对照组 50/58（86.21％），P＜0.05；实验组感染概率 2/58（3.45%）低于对照组 10/58（17.24%），P＜0.05；实验组睡眠质量显著优于对照组，P＜0.05。**结论** 运用气道湿化护理服务干预气管切开患者，可改善其临床指标，降低感染概率。

【关键词】气管切开；气道湿化；常规护理；护理满意度；感染率；睡眠质量

Nursing analysis of airway humidification in patients with tracheotomy

Yao Li

904 Hospital changzhou Medical District, Joint Logistic Support Force, Changzhou, Jiangsu

【**Abstract**】**Objective** To study the nursing method and effect of airway humidification in patients with tracheotomy. **Methods** A total of 116 patients who received tracheotomy in our hospital from June 2021 to June 2022 were selected. According to different nursing methods, they were divided into experimental group and control group, and the nursing effect of the two groups was analyzed. **Results** The psychological status (SAS, SDS) of experimental group was better than that of control group, P<0.05; The nursing satisfaction of patients in experimental group 57/58 (98.28%) was higher than that in control group 50/58 (86.21%), P<0.05; The infection probability of the experimental group was 2/58 (3.45%) lower than that of the control group 10/58 (17.24%), P<0.05; The sleep quality of the experimental group was significantly better than that of the control group, P<0.05. **Conclusion** Using airway humidification nursing service to intervene in patients with tracheotomy can improve their clinical indicators and reduce the probability of infection.

【**Keywords**】Tracheotomy; Airway humidification; Routine nursing; Nursing satisfaction; Infection rate; The quality of sleep

在抢救脑出血患者、颅脑损伤患者等等重症疾病治疗中，一般需实施气管切开治疗，继而较好地保障患者的呼吸功能。而且气管切开手术后，因为其上呼吸道会被导管所取代，下呼吸道会直接地和外界相通，造成上呼吸道对所吸入的气体加湿过滤、加温过滤功能明显丧失。而且长时间地吸入高流量的干燥气体，引发呼吸道的分泌物出现干燥与变稠，使得气管阻塞，出现继发性感染和肺不张症状，需实施气道湿化干预[1-2]。此次研究中将研究气管切开患者气道湿化的护理方法与效果，报道如下：

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选择 2021 年 06 月-2022 年 06 月到本院接受气管切开手术的患者 116 例，按照不同护理方式，分作实验组和对照组。实验组 58 例，年龄 21-45 岁，平均年龄（32.16±4.28）岁；对照组 58 例，年龄 20-45 岁，平均年龄（32.14±4.24）岁，一般资料（P＞0.05）。

1.2 方法

（1）对照组

组内患者接受常规护理。

（2）实验组

组内患者接受气道湿化护理，具体为：

①处于无菌操作环境下，运用输液方式悬挂输液装置亦或是运用 50 ml 的注射器设备将生理盐水抽搐，而后连接微量泵延长管与微量泵。湿化液可选取生理盐水，运用生理盐水可使得呼吸道粘膜维持正常的功能，进而发挥好处解痉、化痰以及抗感染的功效。

②运用无菌的剪刀，将输液器的刺穿针部分亦或是延长管前端剪去，将吸管部分和吸氧管一起放置到气管套管中，将其固定在其前胸部位，缓缓地实施滴注、滴入湿化液剂量需按照气道中痰液粘稠度选取，若是痰多黏稠的时候，需适宜的提升滴入的速度，速度保持于 2~5 滴/分。

③痰液黏稠与吸引通畅性作为对湿化衡量的主要指标之一，若是分泌物稀薄可顺利地经过吸引管，无黏液咳出亦或是结痂的时候，可表明湿化效果较好。若是痰液稀薄，咳嗽频繁，气管中痰鸣音多，需提升吸痰频率，适宜降低湿化量，降低分泌物的粘稠度，确保其可快速被吸出。

④选取适宜的吸痰时机。若是患者有痰鸣声、咳嗽声、血氧饱和度降低以及氧分压降低的时候，就需立刻的吸痰。

⑤定时地为患者叩背，协助翻身，为患者实施体疗，垫上治疗巾，用力地从外向内，从下至上的叩击背部，不可扣其软肋区，两侧的叩击时间一般为 2~3min，间隔两小时就可翻身和叩背一次，而后实施充分性吸痰。

⑥辅以生理盐水、0.45%氯化钠、无菌蒸馏水，实施雾化吸入治疗，每天 4~6 次，每次的时间控制在 15~20min。

⑦吸痰负压成人不能超过 53.3kPa，儿童小于 40.0kPa，以免损伤气道黏膜[3]。

⑧确保气管切开位置的切口辅料足够清洁，每天需更换辅料一次，将气管套管口覆盖有 2~4 层的无菌盐水纱布，病房中湿度控制为 60%左右。

1.3 观察指标及评价标准

心理状态：SAS、SDS；患者对护理工作的满意度：非常满意、满意、不满意，总满意度越高效果越好；睡眠质量：入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠质量、安眠药物、睡眠障碍、日间功能、总分；感染概率，概率越低，干预效果越好。

1.4 数据处理

用 SPSS21.0 软件进行统计，计数资料用（n/%）表示、行 χ^2 检验，计量资料用均数±标准差（$\bar{x} \pm s$）表示、行 t 检验。P＜0.05 有统计学意义。

2 结果

2.1 分析两组心理状态

实验组心理状态（SAS、SDS）优于对照组，P＜0.05。其中，护理前，实验组患者 SAS 评分 50.87±2.52/分、SDS 评分 51.18±2.28/分，对照组患者 SAS 评分 50.69±2.43/分、SDS 评分 50.99±2.23/分，组间 SAS 评分对比（T=0.3916，P=0.6961）、SDS 评分对比（T=0.4537，P=0.6509）；护理后，实验组患者 SAS 评分 42.13±2.07/分、SDS 评分 44.12±1.68/分，对照组患者 SAS 评分 48.67±1.93/分、SDS 评分 47.85±1.26/分，组间 SAS 评分对比（T=17.5987，P=0.0000）、SDS 评分对比（T=13.5271，P=0.0000）。

2.2 分析两组护理满意度与感染概率

实验组患者护理满意度 57/58（98.28％）高于对照组 50/58（86.21％），P＜0.05。其中，实验组非常满意 50/58（86.21％）、满意 7/58（12.07％）、不满意 1/58（1.72％）；对照组非常满意 40/58（68.97％）、满意 10/58（17.24％）、不满意 8/58（13.79％），组间总满意度对比（χ^2=5.9024，P=0.0151）。实验组感染概率 2/58（3.45%）低于对照组 10/58（17.24%），组间总满意度对比（χ^2=5.9487，P=0.0147）。

2.3 分析两组睡眠质量

实验组睡眠质量显著优于对照组，P＜0.05，见表 1。

3 讨论

3.1 湿化方法选取

间断推注湿化法：运用一次性的注射器设备抽得湿化液 3~5ml，将针头取下之后把湿化液滴入到气管中。此种方式可在较大程度上缓解人工气道干燥与失水状态，但不能够满足气道持续湿化需求；输液管持续滴注法：选取一付输液器设备，依照静脉输液法进行排气，将头皮针针头剪去，把头皮针的软管插入到气管切开套管中，对软管加以固定[3]。按照痰液粘稠程度对滴数加以调节，此种方式较为便捷和简单，但是输入的速度不容易被较好的控制，需更为注意；注射泵持续湿化法：此种方式可满足

机体持续性湿化需求，能够保障痰液稀薄，比较容易被吸出亦或是咳出，而且好呢少因为反复性吸痰出现气道黏膜损伤问题；输液泵持续滴入湿化法，能够降低气道出血发生率、痰痂形成发生率、刺激性咳嗽发生率、肺部感染发生率等，可降低吸痰次数；人工鼻：此种方式较为轻便、简单，而且价格低廉与安全，能够对空气过滤，规避湿化不足问题亦或是湿化过度问题出现；雾化加湿本法，氧气雾化较为持久与柔和，刺激性比较低，舒适性较高，比较容易被患者所接受。

表 1　两组睡眠质量对比（$\bar{x} \pm s$ /分）

组别（n=58）	对照组	实验组	T 值	P 值
入睡时间	1.88±0.63	1.42±0.59	3.7685	0.0003
睡眠时间	2.01±0.22	1.65±0.26	7.4741	0.0000
睡眠效率	2.17±0.32	1.67±0.25	8.7065	0.0000
睡眠质量	2.19±0.36	1.61±0.25	9.3573	0.0000
睡眠障碍	1.80±0.39	1.23±0.28	8.3951	0.0000
日间功能	2.10±0.44	1.65±0.38	5.4732	0.0000
总分	13.33±1.24	11.02±1.17	9.5810	0.0000

3.2 湿化液选择

（1）生理盐水

生理盐水作为临床中常用的一种气道湿化液，可提升气道腔中水分，将痰液稀释，确保冲洗液具有高渗性，可对水肿气道壁进行脱水与收敛[4]。

（2）0.45%氯化钠

0.45%的氯化钠溶液是低渗溶液，留存于呼吸道中渗透压和生理相符，保障呼呼吸道的纤毛运动较好，不容易出现痰痂。而且其对肺组织和气道的损伤小，有较强的气道湿化作用。

（3）无菌蒸馏水

无菌蒸馏水作为低渗液体的一种，可经过湿化吸入之后给气管的黏膜补水，保障粘膜－纤毛系统功能正常，可运用在高热患者、气道失水过多患者以及脱水患者中[5-6]。

3.3 湿化液用量

正常成人经呼吸道每日蒸发的水分是 350ml，建立人工气道后，呼吸道丢失水分增多，应用持续气道内滴注时以 5~10m1/h 的速度泵入，24 小时的湿化量以 250~300ml 为宜，间歇滴注时成人 3~5ml/次，婴儿 0.5~2ml/次[7]。

3.4 湿化液温度

湿化液温度需控制于 32~35℃，在进入到呼吸道内之后逐步的升高到体温，可使得相对湿度到达纤毛活动生理水平。如果需加强湿化，需提升吸入气体的温度，但不可超出 40℃，不然会使得纤毛活动受到影响，有发热、喉痉挛与出汗问题发生，严重的会有呼吸道灼伤问题[8-10]。

此次研究中，分析两组护理效果，发现实验组心理状态（SAS、SDS）优于对照组，P＜0.05；实验组患者护理满意度 57/58（98.28％）高于对照组 50/58（86.21％），P＜0.05；实验组感染概率 2/58（3.45%）低于对照组 10/58（17.24%），P＜0.05；实验组睡眠质量显著优于对照组，P＜0.05。

综上，气道湿化护理引入气管切开患者中，可明显提升患者护理满意度、睡眠质量，改善其心理状态，降低感染率。

参考文献

[1] 冯海丽,田群群,姚红方. 头脑风暴法联合护理专案活动在重症颅脑损伤术后气管切开病人中的应用[J]. 疾病监测与控制,2021,15(2):127-130.

[2] 区国贞,杨凤莲,陈景倩. 持续气道泵入湿化在喉癌患者气管切开术后的护理措施及效果[J]. 中国医学文摘（耳鼻咽喉科学）,2022,37(2):153-154,171.

[3] 张燕. 2 种气道湿化法用于不同疾病气管切开患者的气道湿化效果及效益[J]. 临床与病理杂志,2022,42(5):1061-1068.

[4] 农明,赵凯丽,陶嘉怡,等. 机械通气人工气道吸痰护理进展的总结与归纳[J]. 护理实践与研究,2022,19(10):1471-1474.

[5] 刘琳,宋丹丹. 神经外科患者气管切开后应用氧驱气道湿化护理的效果[J]. 国际护理学杂志,2021,40(13):2392-2395.

[6] 洪晓霞,田以茂. 呼吸机湿化罐对气管切开患者气道持续温湿化护理分析[J]. 现代仪器与医疗,2021,27(5):68-71.

[7] 俞巧兰,万小菊,周春香,等. 主动呼吸循环技术结合 0.45％盐水持续气道湿化在脑卒中气管切开患者护理中的应用[J]. 护理实践与研究，2021,18(7):1084-1086.

[8] 张琼,李亮,肖欢. 基于 Delphi 法构建的喉癌术后气管切开患者气道湿化方案实施效果[J]. 护理实践与研究,2021,18(15):2299-2302.

[9] 叶庆玲,肖勤,陈梅,等. 呼吸机湿化器与人工鼻对创伤性颅脑损伤患者气管切开术后早期气道湿化的效果比较[J]. 中国血液流变学杂志,2021,31(3):421-424.

[10] 王凤珍,钟雪梅,张宇皓,等. 微粒加湿法在气管切开非机械性通气患者气道湿化中的临床效果[J]. 中国当代医药,2021,28(15):52-55,59.

收稿日期：2022 年 8 月 10 日
出刊日期：2022 年 9 月 25 日
引用本文：李瑶，气管切开患者气道湿化的护理方法分析[J],国际内科前沿杂志 2022, 3(3) : 104-107
DOI: 10.12208/j. ijim.20220095

检索信息：RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网（CNKI Scholar）、万方数据 （WANFANG DATA）、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明：©2022 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