

# 提高气管切开患者吸痰时舒适度的护理研究进展

周明辉 黄春兰 (通讯作者)

中山大学附属第七医院 (深圳) 广东 深圳 518000

**摘要:**气管切开是一种常见的医疗手段,用于帮助患者解除气道梗阻、维持气道通畅。然而,气管切开后,患者需要吸痰以清除呼吸道分泌物,这一操作会让患者产生不同程度的不适,同时可能引发一些并发症。为了提高气管切开患者吸痰时舒适度,减少患者的不适反应和并发症的发生,使患者获得更好的医疗服务,本文综述了吸痰前、吸痰中、吸痰后的护理措施,以期能找到适合该类患者的护理方法,提高该类患者吸痰时的舒适度,为临床护理提供相关理论和实践经验。

**关键词:**气管切开术;吸痰;舒适度;护理措施;综述

## Progress in nursing research on improving the comfort of suctioning sputum in patients undergoing tracheotomy

Minghui Zhou Chunlan Huang (corresponding author)

The Seventh Affiliated Hospital of Sun Yat sen University (Shenzhen), Shenzhen, Guangdong 518000

**Abstract:** Tracheotomy is a common medical procedure used to help patients relieve airway obstruction and maintain airway patency. However, after tracheotomy, patients need to aspirate phlegm to clear respiratory secretions, which can cause varying degrees of discomfort and may also lead to some complications. In order to improve the comfort of patients undergoing tracheotomy during suctioning, reduce discomfort and complications, and provide better medical services, this article summarizes the nursing measures before, during, and after suctioning, in order to find suitable nursing methods for such patients, improve their comfort during suctioning, and provide relevant theoretical and practical experience for clinical nursing.

**Keywords:** Tracheotomy; Suction of phlegm; Comfort level; Nursing measures; Overview

### 引言:

气管切开是解决病人气道梗阻,保证病人安全通气的主要手段之一,因气管切开后人体呼吸道直接与外部环境接触,呼吸道正常的抵御保护作用被破坏,易导致患者出现痰液干、凝固,从而出现肺部感染。而保持气管切开患者呼吸道通畅的重要操作是吸痰。吸痰是清除分泌物的必要措施,是重病患者中最常执行的处理措施之一,涵盖患者过程的准备、通过导管进行吸引以及吸痰后护理等步骤<sup>[1]</sup>。有效的吸痰可以防止气道黏膜损伤、低氧血症、感染等。然而,在给气管切开患者进行吸痰时,患者会出现抵抗、面红、痛苦表情、血氧饱和度下降、呼吸暂停等表现。为了减轻上述不良症状,提高患者吸痰时的舒适度,护理人员需要在吸痰前、吸痰中、吸痰后予以患者精细的护理。本文就气管切开患者吸痰的护理现状及相关研究进展进行综述,旨在为提高气管切开患者护理质量提供相关经验。

### 1 吸痰前的护理

#### 1.1 吸痰指征

按需吸痰是指在护理工作中根据患者的需要进行吸痰。当患者出现频繁咳嗽、呼吸道发出痰鸣音、血氧饱和度忽然下降、呼吸机气道压力随之增高和报警等状况及清醒患者主动要求吸痰时才考虑吸痰。霍少娟等<sup>[2]</sup>研究认为按需吸痰的方法可以有效减少患者呼吸道黏膜损伤,减少气道的感染、痰阻的发生几率,减少不必要的吸痰,并且可以缩短患者平均住院天数,故按需吸痰的作用好于按时吸痰。因此,采用此法可以提高气切患者吸痰时舒适度。同时,应加强吸痰前的评估。在吸痰前,护理人员应评估患者口鼻腔黏膜情况、口鼻腔痰液

量性质、气管切开的管道是否在位固定(刻度和气囊压力)、血氧饱和度、肺部呼吸音、有无呼吸困难、肠内营养时间、误吸的风险等情况,可以有效减少吸痰时的差错事故,减少吸痰不良反应的发生。

#### 1.2 操作者准备

护理人员应穿戴整洁,戴口罩,洗手,戴手套。医护人员的着装,不仅关系医院的形象,而且可以提高患者对医护人员的信任感,更有利于医患沟通和治疗操作的执行。严格遵循标准预防和传染病预防的原则,调节适宜的温湿度,保持病房环境光线充足。一个温湿度适宜、舒适的操作环境是一个重要的先决物理因素,有利于医生、护士、患者更好地进行治疗、护理和康复。

一个舒适的操作环境是不可或缺的条件,有利于提高气切患者吸痰的舒适度。吸痰前,将操作物准备齐全,并且合理放置。操作物准备不齐全、不合规、放置不妥在操作过程中可能引起操作中断,违反节力原则、无菌操作原则等要求,并可能引起护患矛盾。

### 1.3 触摸及心理指导

在吸痰前,告知患者吸痰操作的作用、意义及注意事项,吸痰中可能发生的情况,以获得患者的合作,良好的沟通方式可以减少病人不安与恐惧的心理。周枫等研究认为,触摸可以增强患者和护理人员的关系。同时辅以手势、眼神交流等肢体语言和书写文字等方式解释操作的目的、意义及注意事项,以减轻患者的紧张、不适反应,肢体语言对消除患者恐惧也起重要的作用,说明肢体语言已成为临床中不可或缺的护理措施。进行心理疏导,了解吸痰过程及配合方法,得到患者和家属的配合,降低患者恐惧的心理,可以有效减少吸痰应激反应和并发症的产生。

### 1.4 适当的气道湿化

因患者呼吸道保温保湿功能丧失,呼吸道内水分和热量也在不断的丢失,只有保证充分的加温加湿才能维持气道黏膜-纤毛系统正常生理功能。气道湿化起到维持呼吸道黏膜湿润的作用,痰液和呼吸道分泌物被药液稀释后,从而随人体呼吸而发出痰鸣音,更易于患者自己咳出或被吸出,并且能够降低吸痰的频率、减少对呼吸道黏膜的伤害发生几率、痰痂的形成减少,从而降低患者吸痰不适。孙哲等<sup>[3]</sup>研究表明,吸痰前,将病房的温度调节维持在 $20^{\circ}\text{C}\sim 22^{\circ}\text{C}$ ,湿度维持在 $60\%\sim 70\%$ ,相对于其他的温湿度,对气管切开患者的气道湿化起着最佳的作用。吸痰时滴注生理盐水的理论优势是使分泌物松软、引起咳嗽,进而使分泌物易于排出<sup>[1]</sup>。另外吸痰前向气道内注射选用灭菌注射用水加上生理盐水加沐舒坦混合溶液,对呼吸道的湿化可产生明显的效果,进而稀释呼吸道痰液,利于痰液的排出,并且可以协同抗生索的作用,使气道中抗生索的含量升高,进而减少气道感染的几率。陈立萍等<sup>[4]</sup>研究认为运用批判性思维的技巧和态度,选择合理化的湿化方法,保证人工气道的湿化作用,有助于减少相关并发症的产生。

### 1.5 吸痰前充分给氧

因吸痰时肺泡气体内氧浓度下降、吸痰管的刺激、肺内分流增加,通气/血流比值失衡等原因造成缺氧,可引起低氧血症的发生,可见吸痰前充分给氧的重要性。通过提高患者体内氧气储量,可以改善在吸痰过程中患者对缺氧的敏感性,从而保持吸痰过程中的氧饱和度,尽可能地降低吸痰对心率和血压的影响,进而减少低氧血症的发生。有研究证明,给予患者吸入 $100\%$ 的氧气

一分钟,其体内的氧气储备量可以增加 $2250\text{ml}$ ,因为体内的氧气储备量的增加,可以提高患者吸痰时对于缺氧的耐受度,从而减少了患者吸痰期间缺氧的发生几率。

## 2 吸痰中的护理

### 2.1 调节合适的负压和选择合适的吸痰管

2022版指南<sup>[1]</sup>建议新生儿和儿童的吸痰负压为 $120\text{mmHg}$ ( $1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$ )以下,成年人吸痰负压为 $200\text{mmHg}$ 以下,并且尽可能在有效吸尽气道分泌物的条件下,设置相对低的负压水平。指南推荐,在给成年患者吸痰时候,使用外径小于气管导管内径的 $1/2$ 的吸痰管,可以有效吸引出痰液,保护气道。在材质上,要选择硅胶的吸痰管;在粗细硬软度上,可以选择柔软、韧性、粗细适合的吸痰管,可减少气道受损的风险。依据痰液黏稠度的不同,选择不同类型的吸痰管,黏稠的痰液,可选择相对粗的硅胶吸痰管,稀薄的痰液可挑选相对细且多孔的硅胶吸痰管。选择合适的吸痰管,可以提高气管切开患者吸痰舒适度。

### 2.2 正确掌握吸痰的手法及深度

吸痰时,保持患者的头、颈和躯干呈以轴型线,使用娴熟的吸痰技术,轻柔地执行操作,固定气管套管,避免摆动。湿润吸痰管后,在无负压的情况下,轻而快地把吸痰管插入入口、鼻腔至气管或者支气管。用执笔式手法插入吸痰管,吸痰管向上提拉旋转,从吸引开始“捻发”动作并贯穿至整个吸痰的过程,并且调节吸痰机负压的大小,间歇性暂停呼吸道的负压。吸痰的深度直接影响呼吸道吸痰功效,太浅则不能有效清除呼吸道分泌物,太深易导致呼吸道黏膜损伤、出血等不良事件<sup>[1]</sup>。气切患者吸痰时深度一般为 $15\sim 20\text{cm}$ ,目前研究表明,深吸痰没有达到明显帮助作用,反之有可能增加呼吸道损伤几率。只有正确掌握吸痰的手法及深度,才能一定程度上解除呼吸道的阻塞,提高气切患者吸痰的作用和舒适性。

### 2.3 控制吸痰的时间与次数

把握合适的吸痰时间是保障患者医疗安全和减少并发症发生的重要因素。我国教学课本、指南等规定吸痰的时间 $\leq 15$ 秒/次,避免吸痰时间太长,造成呼吸道黏膜损伤,容易导致肺不张,可能引起低氧血症。当痰液多时,需要间隔3分钟以上再吸痰,每一次吸痰次数 $\leq 3$ 次,以减少吸痰相关并发症的产生,提高气切患者吸痰的舒适度。

### 2.4 吸痰的顺序

临床中,对于气管切开的患者,通常先吸气管切开内的痰液再吸鼻腔和口腔的分泌物。当鼻腔、口腔的分泌物明显增多时,应当先吸鼻腔和口腔的分泌物,再吸气管切开内的分泌物。再者,气管切开处周围皮肤有明显渗出的痰液等分泌物时,应当先吸气切周围皮肤的

分泌物,其次按照上述顺序进行吸痰。按此顺序可将痰液充分吸尽,可大大提高气管切开患者患吸痰舒适度。

### 2.5 严格的无菌操作,预防感染

吸痰是一项无菌操作要求非常高的操作。病原微生物存在于周围环境和人体,需避免无菌用物、无菌区域被病原微生物污染,若违反无菌操作的原则,可能导致致病微生物入侵人体,导致感染的发生。所以,吸痰操作前要用六步洗手法手消,戴无菌手套。吸痰时,保护好吸痰管,防止污染,气道、口、鼻腔的吸痰管避免混用,吸尽气管切开处的分泌物。一根吸痰管只能吸一个部位,以免发生交叉感染。吸痰罐倾倒无菌的灭菌注射用水,应标志明确,分别注明气道、口、鼻腔字样,并注明有效日期,定时更换。

### 2.6 及时且全面的观察病情

吸痰是一项侵入性的操作,往往在吸痰时,患者的生命体征会发生变化,吸痰时应密切观察患者的神情、面色、肢体动作等,有心电监护的患者,主要观察呼吸、心率、血压、血氧饱和度等生命体征的变化,但不能过度依赖于心电监护,要结合患者的身体表现,做出最合适的判断,以便采取更合适的护理措施。同时,应观察吸出痰液的颜色、量、黏稠度等以及气管切开套管是否固定在位。做到出现吸痰并发症时能够及时的发现并处理,保障患者的安全。

## 3 吸痰后的护理

### 3.1 吸痰结束后迅速给纯氧

吸痰结束时患者的生命体征较吸痰前会有显著的差异,吸完痰后,应当立即给予吸入氧浓度为100%的氧气3分钟,增加血浆中溶解氧量,提高组织细胞氧含量,恢复体内氧储备量。同时可以避免长时间高浓度的吸氧,因为长时间高浓度的吸氧会导致肺部炎症、肺不张等并发症。

### 3.2 整理用物

吸痰结束后,应及时冲管,吸尽剩下的盐水,关闭吸引装置,将吸痰管包装丢进黄色医疗垃圾袋中,盖好无菌巾,防止盘内的物品被污染。将吸痰罐盖子回盖,整理病人床单位,盖好被子以免着凉,清理病人吸痰部位的分泌物,帮助病人取舒适卧位,补充用物。

### 3.3 心理护理

吸痰的过程是煎熬的,其对患者的生理、心理是极大的挑战,且气管切开后患者言语交流功能受到影响,无法准确表达自身的情况。患者因疾病不但身体经受折磨,还承受沉重的经济包袱,陌生的医疗环境及不可言喻的心理压力都迫使其不单单需要医疗救护,更希望得到医护心理的关怀和安慰<sup>[5]</sup>。因此,吸痰结束后,护理人员应对患者进行人文关怀,首先要稳定患者的情绪,鼓励患者。对于气管切开的患者,护理人员可以采用非语言的表达方法,采用卡片或者手势等形式,对患者的需求给出解答和帮助,使患者感受到护理人员的耐心、爱心和责任感。交代注意事项,给予必要的心理护理,创造良好的沟通环境,让患者充满信心,战胜疾病。

## 结 论:

综上所述,吸痰是一项刺激性强的侵入性操作,然而,它在保持气管切开患者呼吸道通畅方面起着重要作用。吸痰过程会给患者带来一系列的不适反应,甚至会出现气道黏膜损害、心律失常、感染等并发症,给患者造成巨大的痛苦,使其对吸痰产生恐惧的心理。临床上,不同病情的患者,对吸痰的要求也不同,由于护理人员工作量繁重,容易机械地进行吸痰的操作,导致患者吸痰时的不适。针对气管切开的患者,实用个体化吸痰方式,能有效减少肺部感染和呼吸道黏膜损伤的风险,提升护理的质量和工作效率。因此,为了可以减轻患者吸痰时的痛苦,护理人员应熟练掌握吸痰操作及规范,把握吸痰的指征,遵循气管切开患者吸痰标准化流程,提高吸痰理论知识和操作技能掌握水平,并将其科学化运用到气管切开患者临床实践中,以提高护理质量,降低患者并发症,有效提高患者吸痰时的舒适度。

## 参考文献:

- [1] 丁亚平,夏姗姗,童祥飞,等.2022版《AARC临床实践指南:人工气道内吸痰》解读[J].护理研究,2022,36(22):3953-3957.
- [2] 霍少娟,田金徽,曾晓丽,等.不同吸痰时机吸痰效果比较的Meta分析[J].中国呼吸与危重监护杂志,2019,18(05):461-468.
- [3] 孙哲,王清芬,汪贵茹,等.不同病房温湿度对气管切开患者气道湿化的影响[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2018,13(01):77-78.
- [4] 陈立萍,徐晓霞,宋有忠.批判性思维在人工气道湿化方法选择中的应用[J].中华护理现代杂志,2013,19(30):3750-3752.
- [5] 陈倩,刘义兰,胡德英,等.人文护理临床实践要素与护理程序的探讨[J].护理学杂志,2023,38(06):83-87.

作者简介:周明辉(1993-),男,汉族,广东梅州人,本科,护理师,研究方向为基础和临床护理理论与基础,提升护理质量。