

# 神经外科重症气管切开患者采用不同吸痰时机的护理效果及安全性对比

马立燕

吴忠市人民医院

DOI:10.32629/carnc.v3i9.18203

**[摘要]** 目的: 探讨对比神经外科重症气管切开患者采用不同吸痰时机(按需吸痰 vs 定时吸痰)的护理效果及安全性。方法: 选取本院神经外科2024年1月-2024年12月期间收治60例重症气管切开患者作为本次研究对象, 按照不同的吸痰时机采用随机数字法模式分为按时组(采用按需吸痰)和定时组(采用定时吸痰), 每组30例。观察两组患者的临床效果(吸痰次数、住院时间、通气时间)、并发症发生率以及护理满意度。结果: 按时组在吸痰次数少于定时吸痰组, 住院时间及通气时间均明显缩短, 且按时组护理满意度更高, 并发症发生率更低, 护理满意度更高, 结果均优于定时组, 差异均具有统计学意义( $p < 0.05$ )。结论: 按需吸痰较定时吸痰在神经外科重症气管切开患者护理中具有更优的临床效果和安全性, 具有临床应用价值。

**[关键词]** 神经外科; 重症气管切开; 按需吸痰; 定时吸痰; 护理效果; 安全性

中图分类号: R473 文献标识码: A

## Comparative Study on Nursing Effects and Safety of Different Sputum Suction timing in Neurosurgical Critically ill Patients with Tracheostomy

Liyang Ma

Wuzhong People's Hospital

**Abstract:** Objective: To compare the nursing efficacy and safety of different suction timing (on-demand suctioning vs. routine scheduled suctioning) in neurosurgical intensive care patients with tracheostomy. Methods: A total of 60 critically ill patients with tracheostomy admitted to the neurosurgery department of our hospital from January 2024 to December 2024 were selected as study subjects. They were randomly divided into an on-demand group (receiving on-demand suctioning) and a scheduled group (receiving routine scheduled suctioning), with 30 patients in each group. Clinical outcomes (number of suctioning procedures, length of hospital stay, ventilation time), incidence of complications, and nursing satisfaction were observed and compared between the two groups. Results: The on-demand group required fewer suctioning procedures, had significantly shorter hospital stays and ventilation time, higher nursing satisfaction, and a lower incidence of complications compared to the scheduled group. All differences were statistically significant ( $p < 0.05$ ). Conclusion: On-demand suctioning demonstrates superior clinical efficacy and safety compared to routine scheduled suctioning in the nursing of neurosurgical intensive care patients with tracheostomy, indicating significant clinical application value.

**Keywords:** neurosurgery; critically ill patients with tracheostomy; on-demand suctioning; routine scheduled suctioning; nursing efficacy; safety

### 引言

神经外科重症患者常因咳嗽、吞咽反射减弱或消失, 导致呼吸道分泌物及呕吐物易阻塞气道, 引发缺氧, 加重病情。同时, 呼吸功能减弱、气道阻塞问题也较为常见<sup>[1]</sup>。气管切开术作为常用抢救方式, 其吸痰是维持气道通畅的关键护理措施。然而, 不同吸痰时机的选择直接影响患者的康复进程和护理质量。传统定时吸痰虽操作规范, 但可能存在过度或

不足吸痰的情况, 从而影响整体治疗效果。黄金梅<sup>[2]</sup>研究团队指出: 按需吸痰则强调个体化护理, 可根据患者实际需要灵活调整。因此, 本文研究旨在探讨对比分析两种吸痰方式在神经外科重症气管切开患者中的应用效果, 为其提供参考依据, 具体报道结果如下:

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

## Clinical Application Research of Nursing Care

本次研究选取本院神经外科 2024 年 1 月-2024 年 12 月期间收治 60 例重症气管切开患者作为本次研究对象，按照不同的吸痰时机采用随机数字法模式分为按时组（采用按需吸痰）和定时组（采用定时吸痰），每组 30 例。两组患者按照性别、年龄以及疾病构成原因划分为：定时组男女比例 14 例：16 例，年龄 35-74 岁，平均年龄（54.05±5.58 岁），其中脑外伤 15 例，脑出血 15 例，脑肿瘤 10 例；按时组男女比例 15 例：15 例，年龄 35-75 岁，平均年龄（55.01±5.65 岁），其中脑外伤 16 例，脑出血 15 例，脑肿瘤 9 例。统计学分析结果显示：两组患者一般基线（性别、年龄、引发疾病原因）等资料对比，无显著差异（ $p>0.05$ ），具有可比性。本次研究不违反法律法规，符合医学伦理（LSPZ20200216）。

纳入标准：（1）经确诊为神经外科重症患者。（2）患者知晓研究内容。（3）意识状态稳定。（4）患者临床资料完整。

排除标准：（1）存在严重心、肝、肾功能不全或其他重要器官衰竭的患者。（2）气道内存在大量新鲜出血或气道解剖异常。（3）统一研究时间参与其他项目研究。

## 1.2 方法

## 1.2.1 按需组（采用按需吸痰治疗）：

给予 30 例患者按需吸痰治疗，首先，需要观察患者是否有频繁咳嗽、肺部听诊有痰鸣音、血氧饱和度下降、呼吸困难、烦躁不安等情况。针对机械通气的患者，还需要关注气道压力变化、人机对抗情况以及血气分析结果。其次，进行操作，要核对患者的信息，并向患者解释操作的目的，从而取得配合。同时，准备吸痰设备、合适型号的吸痰管、生理盐水、无菌手套等。并根据患者的身体情况，调整合适的负压，且在吸痰前给予患者 30-60 秒的纯氧或高密度吸氧。再者进行吸痰操作，需要协助患者取合适体位，头往偏向一侧，戴上无菌的手套，将吸痰管轻轻插入气管切开套管内，深度以达到气管分叉处后上提 0.5-1cm 为宜。并开启负压，左右旋转吸痰管并缓慢上提，避免上下提插，每次吸痰时间不超过 15 秒。若痰液较多，可分次吸痰，两次吸痰间隔 3~5 分钟，期间给予吸氧。

## 1.2.2 定时组（采用定时吸痰治疗）：

给予 30 例患者传统的定时吸痰治疗，护理人员需要每 1-2 个小时进行 1 次，每天至少三次。操作前的准备跟按需组方法一致，包括设备、患者体位调整以及吸氧。同时按照时间间隔进行吸痰操作，操作过程与按需吸痰一致。

## 1.2.3 护理方法

两组患者按照不同吸痰时间进行操作后，均要实施护理措施，护理人员需要在吸痰后密切关注患者生命体征，及时给予调整。操作步骤要严格按照无菌步骤进行操作，并做到

定期更换吸痰管和消毒呼吸机等设备，保持患者呼吸道通畅，减少感染风险。若患者出现呼吸困难、氧饱和度下降等情况，需要及时采取相应护理措施或者向医生报告，以保证患者的安全。

## 1.3 观察指标

1.3.1 临床效果：观察并统计两组患者不同时吸痰的临床效果，包括吸痰次数、住院时间、通气时间。

1.3.2 并发症发生率：观察并统计两组患者治疗期间是否出现不良情况，包括肺部感染、气道黏膜损伤、出血等并发症发生率。总发生率=总发生例数/总例数 X100%。

1.3.3 护理满意度：采用我院执行设计百分百分制度的满意度调查问卷评估两组患者满意率，大于或等于 80 分为满意，60-79 分为较满意，小于 60 分以下为不满意。满意率=（满意例数+较满意例数）/总例数 X100%。

## 1.4 统计学分析

将数据导入 SPSS 22.0，运用频数、均值、卡方等统计方法进行分析， $p<0.05$  得出组间差异有统计意义结论；反之  $P>0.05$ ，组间差异无显著意义。

## 2 结果

## 2.1 对比两组不同时吸痰方式临床护理效果比较

按需组 30 例	吸痰次数 (5.12± 1.23 次/日)	住院时间 (10.13 ±3.51d)	通气时间 (7.83 ±2.35d)
定时组 30 例	吸痰次数 (8.28± 1.98 次/日)	住院时间 (16.34 ±4.78d)	通气时间 (9.88 ±3.90d)

( $t_1=7.425$   $p_1=0.001$ ) ( $t_2=5.736$   $p_2=0.001$ ) ( $t_3=2.466$   $p_3=0.017$ )

## 2.2 对比两组患者不同时吸痰方式并发症发生率效果比较

按需组 30 例	肺部感染 1 例	气道黏膜 损伤 0 例	出血 0 例	总不良 1 (3.3%)
定时组 30 例	肺部感染 2 例	气道黏膜 损伤 2 例	出血 2 例	总不良 6 (20%)

( $\chi^2=4.043$   $p=0.044$ )

## 2.3 对比两组患者不同时吸痰的护理满意度比较

按需组 30 例	满意 19 例	较满意 10 例	不满意 1 例	总满意率 29 (96.7%)
定时组 30 例	满意 11 例	较满意 9 例	不满意 10 例	总满意率 20 (66.7%)

( $\chi^2=9.067$   $p=0.003$ )

## 3 讨论

吸痰是神经外科重症患者维持呼吸道通畅的关键护理措施，能及时清除痰液、误吸物及血液，保障呼吸功能并减少感染风险。然而，吸痰操作可能引发低氧血症，因吸痰时导管进入气管，大量气流被抽出，肺泡氧含量减少，患者血氧饱和度下降。尤其频繁或长时间吸痰，会损伤气道黏膜、阻碍气体交换，加重脑水肿，影响预后<sup>[3]</sup>。所有，吸痰需严

## Clinical Application Research of Nursing Care

格遵循规范,控制时间和频率,必要时提前预充氧,以平衡呼吸道管理与患者安全。同时,不同的吸痰方式清除呼吸道的分泌物效果也有所不同。因此,本文研究针对此现象探讨了神经外科重症气管切开患者采用不同吸痰时机(按需吸痰 vs 定时吸痰)的护理效果及安全性对比,研究取得效果显著。

本次研究结果显示:按需组采用的按需吸痰方法在临床效果(吸痰次数、住院时间、通气时间)等方面均优于定时组的定时吸痰治疗,且并发症发生率降低,护理满意度提高,结果具有研究意义,为临床吸痰策略的选择提供了重要依据。

其原因在于:首先,按需吸痰方法是依据患者实时状况决定吸痰时机,避免了定时吸痰可能存在的过度吸痰或者吸痰不及时等问题。像部分患者痰液生成量和时机存在个体差异,定时吸痰可能在痰液未大量积聚时进行,增加患者不适和气道损伤风险;而按需吸痰能确保在痰液堵塞气道、影响通气的关键时刻及时干预,有效维持气道通畅,减少因痰液堵塞导致的呼吸困难、低氧血症等并发症,进而缩短通气时间和住院时间<sup>[4-5]</sup>。其次,定时吸痰方法可能因为频繁操作对气道黏膜造成机械性刺激和损伤,引发黏膜出血、炎症反应,甚至增加感染风险。按需吸痰方法则是根据实际患者实际需求减少不必要的吸痰次数,降低了对气道黏膜的反复刺激,有助于保护气道黏膜的完整性和正常生理功能,减少气道损伤相关并发症的发生情况<sup>[6-8]</sup>。再者,按需吸痰方法减少了不必要的吸痰操作,降低了患者因吸痰带来的痛苦和不适感,比如咳嗽、呛咳、呼吸暂停等。患者在更舒适的状态下接受护理,心理压力和焦虑感也会相应减轻,从而提高了对护理服务的满意度<sup>[9]</sup>。此外,按需吸痰方法使得护理人员能够更合理地分配时间和精力,将资源集中在真正需要吸痰的患者身上,避免了定时吸痰可能导致的护理资源浪费。同时,由于按需吸痰能有效控制并发症,缩短患者住院和通气时间,也有助于提高医疗资源的整体利用效率,所以按需吸痰治疗总体效果要优于定时吸痰治疗<sup>[10-11]</sup>。

综上所述:按需吸痰治疗方法通过精准评估、减少损伤、提升舒适度和优化资源利用,综合提升了神经外科重症气管切开患者的护理效果和安全性,为临床实践提供了更科学的吸痰策略依据,具有临床应用价值。但是在实际护理工作中,需要结合患者实际情况进行操作,以保障患者治疗效果。

## [参考文献]

- [1]刘俊芳,董瑛,周蓉.神经外科重症患者气管切开后呼吸道护理中循证护理的应用价值研究[J].中国药物与临床,2020,20(14):2466-2468.
- [2]黄金梅,卢月凤,蒋双燕.改良吸痰技术在神经外科气管切开患者吸痰中的应用[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2021(7):277-278.
- [3]楚亚菲.纤维支气管镜对重症肺炎患者症状改善和炎症指标的影响[J].中国医疗器械信息,2025,31(7):130-132.
- [4]师婵,冯兰兰,何小宇,李小强.不同吸痰方式在重型颅脑损伤气管切开护理中的应用效果[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023(7):0162-0165.
- [5]王淑君,鲁虹言,张燕,马春亭,曾登芬,司亚,陈丽华,周体,申传安.定时分步分段吸痰法在吸入性损伤患者气道管理中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(30):4171-4175.
- [6]许莉.重型颅脑损伤气管切开后呼吸机辅助治疗按需吸痰的改良效果[J].实用临床医学(江西),2020,21(9):93-94,102.
- [7]耿芹,尹婷婷,徐洁.不同体位按需吸痰方案在神经外科重症气管切开病人中的应用分析[J].循证护理,2022,8(13):1829-1832.
- [8]于群,于超.纤维支气管镜吸痰灌洗联合振动排痰对重症肺炎并发呼吸衰竭病人的疗效分析[J].中国科技期刊数据库 医药,2024(12):025-028.
- [9]石彩君,陆海颖,谢绍结,李奕秋.改良吸痰用具对气管切开后患者肺部感染治疗效果的影响[J].黑龙江中医药,2022,51(2):79-81.
- [10]梁梅芳,范兰兰.定时分步分段吸痰法结合改良浓度配比口腔护理在气管切开机械通气患者中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2022,7(27):179-181.
- [11]匡明月,陈伟虹,贾璐笛,李美霞.集束化吸痰护理管理对气管切开患者吸痰耐受性及呼吸道并发症发生率的影响[J].中国医药科学,2024,14(18):85-88.
- [12]潘晗,谢莎,黄结姝.改良吸痰技术在神经外科气管切开患者吸痰中的应用[J].国际护理学杂志,2021,40(1):86-89.

## [作者简介]

马立燕(1992.10-),女,回族,宁夏人,本科,主管护师,研究方向为神经外科。