

## 坐位与侧卧位排痰在神经外科病人气管切开护理中的应用效果观察

盛雪, 史丽

新疆医科大学第二附属医院 新疆乌鲁木齐

**【摘要】目的** 神经外科是当前临床的重点科室之一, 患者大部分为颅脑损伤和脑血管疾病等, 气管切开是维持神经外科重症患者呼吸道通畅的重要措施, 为确保患者的呼吸通畅, 有效清除呼吸道内的分泌物, 本文探究坐位与侧卧位排痰在神经外科病人气管切开护理中的应用效果。**方法** 此次针对在我院神经外科接受气管切开治疗合并肺部感染的患者分别使用坐位与侧卧位排痰护理, 对比两组患者护理效果。**结果** 采用坐位排痰护理的患者在临床各项指标和病情恢复时间均优于侧卧位排痰患者,  $P < 0.05$  说明存在对比意义。**结论** 坐位排痰无论在排痰效果、生命体征改善, 还是在促进患者总体康复方面, 都显示出明显的优势, 因此在未来的临床护理中, 应优先考虑采取坐位排痰的方式, 以帮助患者更好地恢复。

**【关键词】** 神经外科病人; 气管切开护理; 坐位; 侧卧位; 排痰; 应用效果

**【基金项目】** 新疆神经系统疾病研究重点实验室科研项目 (XJDX1711-2217): 基底节脑出血肢体偏瘫手术患者超早期护理评估及干预研究

**【收稿日期】** 2024 年 12 月 13 日

**【出刊日期】** 2025 年 1 月 11 日

**【DOI】** 10.12208/j.jmmn.20250026

### The effect of sputum discharge in sitting and lateral position in tracheotomy care in neurosurgery patients

Xue Sheng, Li Shi

The Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

**【Abstract】Objective** Neurosurgery is one of the key clinical departments at present. Most of the patients suffer from craniocerebral injury and cerebrovascular disease. Tracheotomy is an important measure to maintain the patency of the airway in critically ill patients of neurosurgery. In order to ensure the patient's unobstructed breathing and effectively clear the secretions in the respiratory tract, this paper explores the application effect of sitting and lateral position expectoration in the nursing of tracheotomy patients in neurosurgery. **Methods** This time, the patients who received tracheotomy treatment and lung infection in the neurosurgery department of our hospital were treated with sitting and lateral position expectoration nursing, and the nursing effect of the two groups of patients was compared. **Results** The patients who adopted sitting position expectoration nursing were better than those who adopted lateral position expectoration in various clinical indicators and disease recovery time,  $P < 0.05$  indicated that there was a comparative significance. **Conclusion** Sitting position expectoration showed obvious advantages in expectoration effect, improvement of vital signs, and promotion of overall recovery of patients. Therefore, in future clinical nursing, sitting position expectoration should be given priority to help patients recover better.

**【Keywords】** Neurosurgery patients; Tracheotomy nursing; Sitting position; Lateral position; Expectoration; Application effect

在神经外科病人中, 由于脑损伤、神经系统手术等因素, 患者往往存在意识障碍, 使正常的咳嗽机制可能受到限制, 导致痰液难以顺利排出。为保持呼吸道通畅常需实施气管切开术 (text-volume method, TVM), 但术后患者易发生肺部感染<sup>[1]</sup>, 还会引发发音障碍、气管

内出血等并发症, 部分患者的吞咽功能会受到影响<sup>[2-3]</sup>, 而持续负压吸痰可致缺氧、反射性呼吸抑制、气道黏膜损伤等, 甚至导致低氧血症, 且增加颅内压从而加重脑损害<sup>[4]</sup>, 对其生命健康造成严重影响, 还会延长住院时间, 增加医疗负担, 因此气道护理至关重要。有研究表

明<sup>[5]</sup>, 患者排痰效果会受到体位的影响, 采用合适的体位更有利于患者排痰和术后恢复。为了研究合理的痰液排出体位, 此次我院针对 2023 年 5 月-2024 年 5 月期间接受气管切开治疗合并肺部感染的患者进行了深入研究, 旨在分析坐位与侧卧位排痰在神经外科病人气管切开护理中的应用效果, 此研究工作中的相关数据真实、可靠, 可以作为研究的重要数据, 现将医学研究结果汇报如下, 以期对相关领域的研究和实践提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

此次研究时间为 2023 年 5 月-2024 年 5 月期间, 研究对象选自在我院神经外科接受气管切开治疗合并肺部感染的 102 例患者, 采用盲选法将所有患者平均分为参照组(采用侧卧位排痰)和研究组(使用坐位排痰), 所有患者经影像学 and 临床等检查符合相关疾病诊断标准, 年龄 $\geq 18$  岁, 行气管切开术, 符合肺部感染诊断标准, GCS 评分 $\leq 8$ , 未堵管且有正常咳嗽反射, 临床资料无缺损, 病情平稳, 患者充分了解研究方法、目的, 所有患者/家属均签署了《知情同意书》。其中参照组中男性与女性患者比例为 29 (占比 56.86%) : 22 (占比 43.14%), 平均年龄(54.09 $\pm$ 13.21) 岁, 平均病程(20.93 $\pm$ 5.69) d; 研究组中男性与女性患者比例为 27 (占比 52.94%) : 24 (47.06%), 平均年龄(54.34 $\pm$ 13.42) 岁, 平均病程(21.04 $\pm$ 5.07) d。所有研究对象排除有血液系统疾病或凝血功能障碍者, 合并严重心、肝、肾等脏器功能不全及肺部疾病者, 存在认知、听力障碍以及精神疾病史者, 合并肋骨、胸椎或颈椎骨折患者, 对治疗所用药物过敏者和因各种不可控原因不能全程参与者, 研究之中所涉及到的计量、计数相关数据均纳入到统计学软件之中进行处理, 且各项资料指标间  $P > 0.05$ , 可对比。

### 1.2 方法

1.2.1 常规护理: 给予患者神外基础护理, 严密观察患者的病情发展状况, 实施常规心理护理、健康指导、生命体征监测、用药护理等, 对于气管切口用碘伏消毒, 1 次/d, 保持切口清洁干燥, 根据实际情况合理应用抗生素<sup>[6]</sup>, 一旦发现异样及时处理。使用 0.9% 的氯化钠溶液来进行口腔的清洁, 给予 3% 氯化钠雾化吸入, 1 次/4h, 同时配合常规人工叩背方法排痰, 做好详细记录。

1.2.2 研究组: 先取平卧位, 叩击胸部, 此后, 调整为侧卧位, 叩击其背部, 然后护理人员需要将患者的床摇高至 30-45 度的角度, 将楔形垫放置于病人背后以抬高其背部, 使其处于半坐状态, 进行胸背联合叩击后, 再协助病人取侧卧位进行吸痰。护理人员对患者实

施胸背部叩击, 但要避开患者乳房、心脏等重要部位。手掌呈杯状, 使用手腕的力量, 对准患者胸壁位置, 依次有节律地叩击患者肺叶, 背部从第 10 肋间隙, 胸部以第 6 肋间隙开始, 避开其他位置, 在肺部病变严重位置进行长时间叩击<sup>[7]</sup>, 力度以患者承受能力为主, 总叩击时间为 10min 左右。敲击后, 协助患者坐下, 离开床垫的背面, 并指导他们以 90° 的姿势有效咳嗽<sup>[8]</sup>, 可趁患者吸气终末时用食指、中指按压患者的胸骨上窝, 指腹向下用力刺激患者咳嗽, 对于无法自主咳嗽的患者可在患者的气管套管中置入无负压吸痰管, 以促使其咳嗽, 使深痰从气管中咳出。患者排痰时护理人员需将痰杯置于气管套管口, 以收集其的痰液, 待排痰后, 要对肺部呼吸音与湿啰音进行听诊, 若未有减轻需再次吸痰, 记录好排痰量和吸痰次数, 在整个护理操作的过程中要严格遵循无菌操作原则, 密切观察患者的生命体征、面色及血氧饱和度的变化, 如有不适, 立即停止操作, 及时给予处理, 确保护理的安全有效。

1.2.3 参照组: 操作时, 协助患者取 90° 侧卧位, 排痰手法、收集痰液和肺部听诊与研究组相同。

### 1.3 观察指标

比较两组患者呼吸、脉搏、血氧饱和度以及排痰量和 pH 值、PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 指标, 同时对比两组患者体温恢复时间、肺部听诊显效时间及气管套管留置时间。

### 1.4 统计学分析

应用 SPSS26.0 软件进行本次研究所得数据予以统计学处理, 将其计量以 t 检验, 计数采取  $\chi^2$  检查, 计量以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 计数以 [n (100%)] 代替, 对比前后资料数据分析后, 将以  $P < 0.05$  呈现其统计学意义。

## 2 结果

## 3 讨论

在神经外科重症病人的救治过程中, 保持呼吸道通畅是至关重要的一环, 气管切开术是维持呼吸道通畅的重要方法。气管切开术后的患者管理涉及维持呼吸道通畅、预防感染以及促进痰液排出等多个方面, 有研究发现, 在神经外科气管切开患者的护理中, 体位的选择对排痰效果有着显著影响。目前临床常采用坐位与侧卧位排痰, 坐位排痰即让患者在坐立状态下进行咳嗽, 利用重力使痰液从肺部流向喉咙, 此法可以有效减少胸部压力, 便于深呼吸和有效咳嗽, 以利于痰液从气道中排出; 而侧卧位排痰则是让患者处于侧面躺卧状态, 利用重力作用帮助痰液从肺叶流向气管并排出体外, 但护理人员在排痰过程中要密切关注患者的反应, 以确保患者的安全和舒适。

表 1 两组患者临床各项指标和病情恢复时间对比 ( $\bar{x} \pm s$ ) [n (100%) ]

项目	参照组		研究组		P 值 (护理后对比)
	护理前	护理第 7 天	护理前	护理第 7 天	
呼吸 (次/min)	24.24±1.16	20.78±1.36	24.20±1.19	18.08±1.23	<0.05
脉搏 (次/min)	92.15±1.57	87.34±1.49	93.02±1.51	82.49±1.57	<0.05
血氧饱和度 (%)	91.39±1.28	94.89±1.37	91.38±1.31	97.73±1.34	<0.05
排痰量 (mL)	36.26±6.43	31.35±6.14	36.62±6.67	37.07±6.50	<0.05
pH 值	7.22±0.07	7.29±0.03	7.26±0.02	7.37±0.06	<0.05
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	87.65±1.71	94.12±1.23	87.69±1.67	96.64±1.56	<0.05
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	51.85±1.58	45.79±1.94	51.81±1.62	44.25±1.83	<0.05
体温恢复时间 (d)	-	15.66±1.24	-	9.92±1.68	<0.05
肺部听诊显效时间 (d)	-	38.63±1.32	-	32.19±1.95	<0.05
气管套管留置时间 (d)	-	43.17±2.23	-	37.06±1.90	<0.05

在实际的护理工作中, 坐位与侧卧位排痰的效果各有千秋, 护理人员需要根据患者的具体情况, 灵活选择和调整排痰方法, 例如, 对于身体状况较好的患者, 可以优先考虑使用坐位排痰, 其优势在于简便易行, 能够迅速激发患者的咳嗽反射; 而对于身体状况较差的患者, 则可以考虑使用侧卧位排痰, 其优势在于更为温和, 尤其适合于危重患者或颈椎不稳定等特殊情况的患者。此次研究发现为了评估这两种体位引流技术的临床应用效果, 分别给予患者坐位与侧卧位排痰, 通过观察排痰量、呼吸、脉搏、血氧饱和度以及 pH 值、PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 指标和患者体温恢复时间、肺部听诊显效时间、气管套管留置时间。发现坐位可使患者呼吸加深, 促进有效咳嗽及新陈代谢<sup>[10]</sup>, 能缩短气管套管留置时间, 帮助患者尽快恢复健康。

总的来看, 坐位排痰无论在排痰效果、生命体征改善, 还是在促进患者总体康复方面, 都显示出明显的优势, 因此在未来的临床护理中, 应优先考虑采取坐位排痰的方式, 以帮助患者更好地恢复。

参考文献

[1] ROBBA C, POOLE D, MCNETT M, et al. Mechanical ventilation in patients with acute brain injury: recommendations of the European Society of Intensive Care Medicine consensus[J]. Intensive Care Medicine, 2020, 46(12): 2397-2410.

[2] MOUSAVIAN S Z, PASDAR Y, RANJBAR G, et al. Randomized controlled trial of comparative hypocaloric vs full-energy enteral feeding during the first week of hospitalization in neurosurgical patients at the intensive care unit[J]. JPEN Journal of Parenteral and Enteral

Nutrition, 2020, 44(8): 1475-1483.

[3] 潘怡. 背心式高频振动排痰与机械振动排痰对神经外科 ICU 老年脑出血肺部感染患者的对比研究[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(1): 121-123.

[4] 唐敏, 蒋成芳, 袁萍, 吴凌云. 坐位与侧卧位排痰在神经外科病人气管切开护理中的应用效果观察[J]. 护理研究, 2022, 36(4): 738-740.

[5] 宋丽萍, 王晶, 沈延艳, 等. 神经外科气管切开湿化过度患者序贯吸痰模式的构建和应用[J]. 中国医科大学学报, 2020, 49(5): 463-467.

[6] 王静. 浅析神经外科危重患者人工气道的护理及感控措施[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(13): 118+120.

[7] 王春刚, 王志峰, 颜洪顺. 侧卧位通气与机械振动排痰对 ARDS 患者呼吸指标、炎症指标的影响[J]. 中外医学研究, 2021, 19(01): 156-158.

[8] 陈桂坚, 严丽燕. 持续湿化联合排痰机排痰治疗对神经外科重症并气管切开患者的应用效果评价[J]. 中国现代药物应用, 2020, 014(001): 25-26.

[9] 张舞红, 何小妹, 何伟燕, 等. “6S”管理法在预防重度颅脑外伤气管切开术后患者坠积性肺炎中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(14): 131-133.

[10] controlled trial comparing efficacy and safety of high versus low low-molecular weight heparin dosages in hospitalized patients with severe COVID-19 pneumonia and coagulopathy not requiring invasive mechanical ventilation(COVID-19 HD): a structured summary of a study protocol[J]. Trials, 2020, 21(1): 574.

版权声明: ©2025 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