

ICS 11.020  
CCS C 05

T/GXAS  
团 体 标 准

T/GXAS 1222—2026

---

成人高位截瘫围手术期非人工气道护理  
规范

Specification for perioperative non-artificial airway nursing of  
adults with high-level paraplegia

2026-01-09 发布

2026-01-15 实施

广西标准化协会 发 布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	1
5 护理措施 .....	1
6 常见气道并发症的预防及处理 .....	3
7 出院指导 .....	3
附录 A (资料性) 半定量咳嗽强度评分 (SCSS) .....	4
附录 B (资料性) 洼田饮水试验 (WST) .....	5
附录 C (资料性) 徒手肌力检查 (MMT) .....	6
附录 D (资料性) 痰液粘稠度评估量表 .....	7
参考文献 .....	8



## 前　　言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西医科大学第二附属医院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西医科大学第二附属医院、中国医学科学院北京协和医院、中南大学湘雅医院、广西医科大学第一附属医院。

本文件主要起草人：石小荣、陈亚萍、杨思思、王玲、柯斓、黄惠桥、黄亚芬、陈远明、梁榕、陶品月、潘燕飞、陈英美、刘申容、韩丹丹、刘伟、陈章慧、韦丽娜、覃春海、韦月莹、张银珊、陈英、谭桢、黄林科、黄圣升、覃成禹、黄凤旋、雷婷、庞雨、朱吉、韦艳娜、甘小田、彭倩、牙钰镔、雷燕雯、黄毓慧。



# 成人高位截瘫围手术期非人工气道护理规范

## 1 范围

本文件界定了成人高位截瘫围手术期非人工气道护理涉及的术语和定义，规定了成人高位截瘫围手术期非人工气道护理的基本要求、护理措施、常见气道并发症预防及处理以及出院指导的要求。

本文件适用于各级医疗机构成人高位截瘫围手术期非人工气道的护理。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 高位截瘫 high paraplegia

第二胸椎水平以上脊髓发生横贯性病变，导致损伤水平及以下脊髓功能（运动、感觉、反射等）障碍的临床综合征。  
注：高位截瘫常因相应节段脊髓损伤导致四肢运动、感觉、反射障碍且累及肋间肌导致呼吸功能障碍。

### 3.2 围手术期 perioperative period

从患者和医生决定手术治疗之日起到术后28 d（基本康复）止的一段时间。

[来源：WS/T 796—2022, 3.1]

## 4 基本要求

### 4.1 护理人员

应经过成人高位截瘫围手术期气道护理专业知识和相关技能培训，并考核合格。

### 4.2 设备及耗材

#### 4.2.1 设备

吸痰装置、排痰仪、神经肌肉电刺激仪、氧气装置、支气管镜、心电监护仪、呼吸训练器等。

#### 4.2.2 耗材

一次性吸痰管、一次性使用湿化鼻氧管、一次性使用无菌氧气雾化面罩、气管切开包等。

## 5 护理措施

### 5.1 围手术期护理

#### 5.1.1 术前护理

##### 5.1.1.1 术前评估

应评估患者包括但不限于以下内容：

- 年龄、吸烟史、肥胖、基础疾病及合并疾病、既往史与手术史；
- 肺功能情况；
- 咳嗽能力（半定量咳嗽强度评分（SCSS）见附录A）；
- 吞咽功能（洼田饮水试验（WST）见附录B）；

- 缺氧程度（血气分析检查、血氧饱和度监测）；
- 肌力评估（徒手肌力检查（MMT）见附录C）；
- 生命体征（重点监测呼吸节律、频率和形态变化）；
- 麻醉方式、手术方式。

### 5.1.1.2 术前宣教

- 5.1.1.2.1 指导患者正确咳嗽咳痰方法。
- 5.1.1.2.2 讲解疾病知识，缓解患者紧张、焦虑情绪。
- 5.1.1.2.3 讲解围手术期注意事项。

### 5.1.2 术中护理

- 5.1.2.1 协助医生摆放手术体位，妥善固定患者头颈部。
- 5.1.2.2 俯卧位手术双眼不应受压，保护眼部皮肤。
- 5.1.2.3 使用减压工具，保护受压部位皮肤。

### 5.1.3 术后护理

- 5.1.3.1 密切监测患者神志、生命体征，重点观察呼吸、心率及血氧饱和度的变化，遵医嘱吸氧。
- 5.1.3.2 动态评估患者四肢血运、活动、感觉变化。
- 5.1.3.3 动态观察患者发音、吞咽情况。
- 5.1.3.4 观察伤口有无渗血、渗液、血肿压迫，保持伤口引流管通畅，观察引流液的颜色、性质、量。

### 5.2 体位管理

- 5.2.1 采用轴线翻身，颈部制动，四肢保持功能位。
- 5.2.2 根据患者情况实施体位变换，包括平卧位、侧卧位、半卧位及坐位。

### 5.3 咳嗽咳痰护理

- 5.3.1 宜取半卧位或坐位。
- 5.3.2 应做好口腔护理，每日至少3次，必要时增加频次。
- 5.3.3 宜使用痰液粘稠度评估量表（见附录D）评估痰液情况，判断痰液粘稠度给予雾化吸入、扣背排痰等措施，必要时加温雾化吸入。
- 5.3.4 宜使用半定量咳嗽强度评分(SCSS)（见附录A）评估患者咳嗽能力，根据咳嗽强度进行咳嗽咳痰训练，咳嗽能力弱者宜进行负压吸痰，必要时经支气管镜下吸痰。

### 5.4 饮食指导

- 5.4.1 指导患者进行高蛋白、高维生素、高热量饮食。
- 5.4.2 评估患者吞咽功能，根据评估结果调整进食方式，I～III级患者可经口进食，IV级以上患者应进行鼻饲；加强吞咽功能训练。
- 5.4.3 宜增加膳食纤维与水分，保持大便通畅。
- 5.4.4 根据患者情况制定个性化饮水计划。

### 5.5 功能训练

- 根据患者肌力情况指导患者进行主动、被动功能训练：
- 呼吸训练，如缩唇呼吸、腹式呼吸等，宜使用呼吸训练器辅助训练；
  - 呼吸肌及辅助呼吸肌群训练，如臂桥运动、扩胸运动等；
  - 四肢肌力训练，如抗阻运动、关节活动度训练、神经电刺激仪治疗等。

### 5.6 心理护理

- 5.6.1 定期开展病友交流会。
- 5.6.2 采用辅助治疗方式，如正念疗法、音乐疗法等。
- 5.6.3 给予患者心理疏导，提高配合度。

5.6.4 提供家庭咨询，加强患者及家属心理建设。

## 6 常见气道并发症的预防及处理

### 6.1 呼吸道梗阻

6.1.1 观察患者生命体征，有无血氧饱和度下降，有无呼吸困难等。

6.1.2 痰液堵塞：立即负压吸痰，必要时经支气管镜下吸痰。

6.1.3 误吸梗阻：轻拍背部促进异物排出，同时用吸引器吸出气道内残留物质；若梗阻持续，出现三凹征、血氧下降，立即通知医生，必要时紧急建立人工气道。

6.1.4 切口处血肿压迫：前路手术患者出现血肿压迫、呼吸困难，立即报告医生，紧急切开，解除血肿压迫。

### 6.2 肺部感染

6.2.1 观察患者有无进食后呛咳。

6.2.2 关注炎性指标，遵医嘱使用抗生素控制感染。

6.2.3 纠正缺氧，根据血气分析结果遵医嘱给予氧疗，必要时候给予高流量氧疗或呼吸机辅助通气。

6.2.4 早期进行经气管镜下肺泡灌洗。

### 6.3 呼吸衰竭

6.3.1 观察患者呼吸频率、节律、血氧饱和度，血气分析结果。

6.3.2 及时处理肺部感染。

6.3.3 纠正水电解质紊乱。

6.3.4 改善通气与氧合，使用无创呼吸机辅助患者通气，必要时建立人工气道呼吸机辅助通气。

## 7 出院指导

7.1 指导患者持续进行呼吸训练、呼吸肌及辅助呼吸肌群训练、四肢肌力训练。

7.2 提供患者生活指导，做好口腔护理、预防呼吸道感染。

7.3 提供患者饮食指导，保证营养，按饮水计划摄入液体。

7.4 观察患者进食后有无呛咳。

7.5 加强心理疏导，提供家庭、社会支持。

7.6 提供患者复诊指导。

附录 A  
(资料性)  
半定量咳嗽强度评分 (SCSS)

半定量咳嗽强度评分 (SCSS) 见表A. 1。

表A. 1 半定量咳嗽强度评分 (SCSS)

分值	表现
0 分	没有咳嗽
1 分	没有咳嗽, 但可听见口腔中的气流声
2 分	微弱或勉强可听到的咳嗽
3 分	可清楚听到的咳嗽
4 分	较强的咳嗽
5 分	连续的强咳

注: 咳嗽强度从弱到强采用0~5分评估, 0~2分为弱, 3~5分为强。

附录 B  
(资料性)  
洼田饮水试验 (WST)

#### B. 1 试验方法

嘱患者取端坐位或半坐卧位，先让患者分别单次喝下1 mL、3 mL、5 mL温水，如无问题，再让患者似平常一般自行饮下30 mL温水，观察和记录饮水时间、次数、有无呛咳、饮水状态。

#### B. 2 结果判定

洼田饮水试验 (WST) 分级见表B. 1。

表B. 1 洼田饮水试验 (WST) 分级

分级	表现
I级	5 s内能顺利地1次将水咽下
II级	分2次以上，能不呛咳地咽下
III级	能1次咽下，但有呛咳
IV级	分2次以上咽下，但有呛咳
V级	频繁呛咳，不能全部咽下



附录 C  
(资料性)  
徒手肌力检查 (MMT)

#### C. 1 检查方法

在特定体位下让患者做标准动作，通过触摸肌腹，观察肌肉克服自身重力或对抗阻力完成动作的能力，从而对患者肌肉主动收缩的能力进行评定。

#### C. 2 结果判定

徒手肌力检查 (MMT) 分级见表C. 1。

表C. 1 徒手肌力检查 (MMT) 分级

分级	表现	相当于正常肌力%
0 (零, 0)	肌肉无任何收缩	0
1 (微缩, T)	有轻微肌肉收缩，但不能引起关节活动	10
2 (差, P)	在减重状态下，能作关节全范围活动	25
3 (尚可, F)	能抗重力作关节全范围运动，但不能抗阻力	50
4 (良好, G)	能抗重力，抵抗部分阻力运动	75
5 (正常, N)	能抗重力，并完全抵抗阻力	100

附录 D  
(资料性)  
痰液粘稠度评估量表

痰液粘稠度评估量表见表D. 1。

表D. 1 痰液粘稠度评估量表

分级	分级名称	主要特征	临床表现
I 度	稀薄痰	痰液呈水样、米汤样，无粘性	易咳出，咳出后无残留感，可随呼吸或体位变动流出
II 度	中度粘稠痰	痰液呈糊状、泡沫状，有轻度粘性	咳出较易，偶有残留感，痰液可附着于管壁但易冲洗
III度	高度粘稠痰	痰液呈胶冻状、块状，粘性极强	难以咳出，易附着于气道内壁，吸痰时导管易堵塞



## 参 考 文 献

- [1] WS/T 796—2022 围手术期患者血液管理指南
- [2] T/CNAS 13—2020 缺血性脑卒中静脉溶栓护理
- [3] T/CNAS 27—2023 老年人误吸的预防
- [4] 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2024.
- [5] 李乐之, 路潜. 外科护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.
- [6] 尤黎明, 吴瑛. 内科护理学(第七版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022.
- [7] 边冬梅, 孙珂, 陈宁波, 等. 脊柱骨折脱位患者术中翻身操作规范专家共识(2025版)[J]. 中华创伤杂志, 2025, 41(2):138–147.
- [8] 中国康复医学会吞咽障碍康复专业委员会. 中国吞咽障碍康复管理指南(2023版)[J/OL]. 中华物理医学与康复杂志, 2023, 45(12):1057–1072.
- [9] 中华预防医学会脊柱疾病预防与控制专业委员会脊柱脊髓损伤疾病预防与控制学组, 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会基础研究学组. 急性脊柱脊髓损伤围术期管理临床指南[J]. 中华创伤杂志, 2019, 35(7):577–587.
- [10] 中华医学会肠外肠内营养学分会, 中国医药教育协会加速康复外科专业委员会. 加速康复外科围术期营养支持中国专家共识(2019版)[J/OL]. 中华消化外科杂志, 2019, 18(10):897–902.
- [11] 车国卫, 吴齐飞, 邱源, 等. 多学科围手术期气道管理中国专家共识(2018版)[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2018, 25(7):545–549.
- [12] 储勤军, 陈向东, 彭云水, 等. 成人术后疼痛管理临床实践指南(2024版)计划书[J/OL]. 中华麻醉学杂志, 2024, 44(9):1069–1074.
- [13] 郭凡, 王敏, 顾肖, 等. 俯卧位通气患者眼部并发症护理的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(8):987–995.
- [14] 张新娜, 李倩倩, 王红钰, 等. 振动呼气正压装置与诱发性肺量计在肺癌术后患者康复训练中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(3):330–335.
- [15] WEI Q, HONG X, HE Y, et al. Nursing support for testicular sperm aspiration and intracytoplasmic sperm injection in patients with high paraplegia: a retrospective case series[J/OL]. Basic and Clinical Andrology, 2025, 35(1): 34.

中华人民共和国团体标准  
成人高位截瘫围手术期非人工气道护理规范  
T/GXAS 1222—2025  
广西标准化协会统一印制  
版权专有 侵权必究