

坐卧听神经瘤手术的体位摆放与护理

崔 雄, 成关秀, 杨 玲, 李艳荣

深圳市第四人民医院手术室, 广东 深圳

收稿日期: 2025年7月10日; 录用日期: 2025年7月29日; 发布日期: 2025年8月6日

摘 要

目的: 探讨听神经瘤坐卧手术的体位摆放及相关风险护理。方法: 回顾分析35例坐卧听神经瘤切除术患者, 对术前护理, 物品准备, 麻醉前护理, 体位管理, 术中配合, 术后体位管理等全方位的总结和分析。结果: 所有患者均未发生严重的并发症及大范围的生命体征波动和周围神经损伤, 其中有3例患者在胸前区多普勒和食道超声监测到小气栓, 气栓的容积大约0.5 ml到80 ml, 不至于造成生命危险。患者均无压力性损伤发生, 术中无下肢血栓形成。结论: 正确了解坐卧体位的摆放原则, 最大限度地降低麻醉和手术的并发症发生, 术中紧急问题给予及时解决保障手术顺利成功。

关键词

坐卧听神经瘤, 体位, 护理

Position Placement and Nursing of Patients Undergoing Acoustic Neuroma Surgery

Xiong Cui, Guanxiu Cheng, Ling Yang, Yanrong Li

Operating Room of Shenzhen Fourth People's Hospital, Shenzhen Guangdong

Received: Jul. 10th, 2025; accepted: Jul. 29th, 2025; published: Aug. 6th, 2025

Abstract

Objective: To explore the positioning and related risk nursing of acoustic neuroma in half sitting position. **Method:** A retrospective analysis was conducted on 35 patients who underwent acoustic neuroma resection surgery, summarizing and analyzing the comprehensive aspects of preoperative care, material preparation, anesthesia care, position placement care, and postoperative position placement care. **Results:** All patients did not experience orthostatic hypotension or nerve damage. Among them, 3 patients were detected with small gas embolism in the chest area Doppler and esophageal ultrasound, with a volume of approximately 0.5 ml to 80 ml, which was not life-threatening. No

pressure injuries occurred in the patients, and there was no lower limb thrombosis during the surgery. Conclusion: Correctly understanding the placement principles of sitting and lying positions can minimize the occurrence of anesthesia and surgical complications, and provide timely solutions to emergency problems during surgery to ensure smooth and successful surgery.

Keywords

Sitting and Lying Acoustic Neuroma, Position, Nursing

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

听神经瘤是神经外科常见良性颅内肿瘤,占颅内肿瘤 7%~12%,占桥脑小脑角区肿瘤的 80%~95% [1] [2]。肿瘤手术切除为听神经瘤主要治疗方法。听神经瘤手术一般采用半坐卧位和侧卧位来完成,半坐卧位的优势:手术视野暴露好,利于静脉回流及脑脊液引流从而减少出血及降低颅内压,相应缩短手术时间等[3],相对较大听神经瘤半坐位比侧卧位比较占优势并且简单化,我院神经外科经常应用此体位。有相关文献报道,坐卧位手术容易造成体内气体栓塞和体位性低血压及周围神经损伤等并发症,增加麻醉的风险。随着科技的进步,医疗设备和器械的更新迭代及新产品的上市,麻醉的监测设备更新,坐卧手术的严重并发症可以实时监控,麻醉的风险可视化,所以坐卧手术也不断地增多。同时对手术室护士围手术期提出新的考验。我院 2024 年 1 月至今共完成半坐卧位听神经瘤 40 例,效果满意,现在报道如下。

2. 临床过程介绍

2.1. 患者资料

35 例患者全部在全麻下,半坐位乙状窦后入路听神经瘤切除术。男性 11 例,女性 24 例。体重 40~75 公斤,年龄 14~65 岁,经过仔细的术前会诊和精准的手术治疗和优质的护理,全部患者均未严重的并发症和生态体征没有大范围波动及周围神经的损伤,手术结束后检查受压部位均未发生皮肤压力性损伤。有 4 例通过胸前区多普勒监测和食道超声得到气体栓塞信号,但是气体量减少基本对患者生命体征没有影响。2022 年到 2024 年收集 39 例侧卧位经乙状窦后入路听神经听神经瘤切除术男性 16 例,女性 23 例。体重 40~75 公斤,年龄 14~83 岁术前常规会诊,精准手术治疗,优质护理。术中有 2 例患者有心率大范围的波动,术后检查有 3 例健侧肩部和患侧髂脊有压红。

2.2. 手术过程

麻醉插管后患者取半坐位,头架固定。乙状窦后入路做左耳后弧形皮肤切口,逐层切开皮肤、皮下组织、骨膜及分离颈后肌肉,在枕外粗隆下方法孔,随后用咬骨钳或磨钻去除侧横窦及乙状窦附近骨质,暴露部分横窦及乙状窦,见硬膜张力不高。切开硬膜后放脑脊液,见桥小脑角区肿瘤向内听道内延伸,肿瘤为实质性,花白色,质脆,无明显包膜;面神经及前庭神经未见。剥离显露内听道后壁硬膜后,磨出部分内听道后壁骨质。切开内听道硬膜,暴露内听道肿瘤,在电生理监测下,电刺激器判断面神经的方位后,使用神经到高子、无创镊逐步沿肿瘤与神经边界切除内听道内肿瘤,内听道内肿瘤切除后,再切除桥小脑角区肿瘤,先包膜内分块切除肿瘤,再沿肿瘤与神经边界显微分离分块切除肿瘤,边切除种痛

边电刺激, 肿瘤完全切除并保留肿瘤周边所有期性结构。探查术区, 肿瘤切除完全, 面神经、三叉神经、外展神经、后组颅神经完整保留, 术后刺激面神经脑干段(05 mA), 可引出面肌活动, 使用自体脂肪配合生物胶修补内听道后壁骨质缺损, 避免脑脊液漏、术区完善止血, 冲洗检查无活动性生出血。清点器械辅料无误, 水密缝合硬膜, 骨水泥骨瓣复位, 逐层关颅。

3. 术前护理与体位摆放

3.1. 术前访视

手术前一天查阅病历到病房了解患者一般情况, 做好解释工作, 向患者简要介绍手术过程和本手术体位优势及国内外成功手术案例, 向患者介绍麻醉之前设备可能出现报警的声音不要紧张, 鼓励病人以最后的心态面对手术, 从而减轻病人对手术的恐惧。嘱病人及家属术日晨在病房穿好弹力袜, 并且讲解清楚弹力袜的重要性。

3.2. 物品准备

常规的开颅器械和开颅手术敷料及预防漏水的颅脑贴膜, 坐卧手术位专用的显微电动液压手术床、DORO 头架、龙门架、万向托手架、啫喱垫、约束带、海绵垫等, 术前准备到手术间并且检查设备性能是否正常。

3.3. 术前患者的准备和护理

常规术前核查患者, 特别注意及患者全身皮肤及手术标识的核查。协助患者脱去衣服, 注意保暖和保护隐私。妥善约束、预防坠床发生。注意检查弹力袜是否平整和漏出脚趾。在患者左侧肢体建立静脉通路, 协助麻醉医生动静脉穿刺和深静脉的置管。麻醉完毕, 使患者双眼眼睑闭合、用伤口敷贴覆盖眼睛、最后用贴膜覆盖眼睛(比较第一次范围要大), 双耳塞棉球, 预防消毒液流入眼内和耳朵内。

3.4. 体位安置与护理

3.4.1. 手术床调整

术前去除了手术床一级背板(MIZUHO 手术床为例)麻醉完成后, 将患者向床头端移动, 以患者肩胛骨下缘与手术床头板上缘水平为准, 助手固定患者的头颈部和气管插管, 缓慢地抬高手术床头端大约 60 度。腿板下调 15 度左右, 调整手术床头低脚高约 15 度左右, 注意患者向下滑动并且产生剪切力。在以上手术床调整过程中要升高头端, 降低腿板, 头高脚低这些动作间断进行, 每次停留 2 分钟左右, 其间严密观察患者生命体征的改变, 让患者在间歇期间进行自身调节, 避免或者减少患者血压和心率的波动。

3.4.2. 头架固定

头部固定是坐卧位听神经瘤手术比较重要环节。我院选用的是 DORO 三钉固定头架, 质量轻, 结构比较简单, 固定相对稳定, 便于安装, 能够保持患者头部及手术牵开器固定不动。巡回护士将连接头架的龙门架安装在手术床导轨上与患者膝关节基本同一水平, 龙门架和头架底座置于高位, 给麻醉医生操作预留足够空间。一位助手固定头颈部和气管插管保持头颈部垂直和呼吸道通畅, 另一位助手将头架弓安置在患者头部合适的位置并且加压固定, 之后固定头架各个关节, 电生理检查 SEP, 同时注意患者头颈部位置保持垂直稍微前倾, 前倾角度合适, 下颌与胸骨有两根手指的距离, 预防气管受压, 颈静脉受压回流障碍[4]。

3.4.3. 肢体固定

患者双手及前臂自然下垂放在手托板上, 根据患者身高需要调节手托板保持两边一致, 保持患者双

上肢功能位约束带固定，肘关节垫棉垫预防压力损伤和尺神经损伤，双肩在同一水平保持肌肉平衡。双侧颞窝和踝关节处垫相应圆柱啫喱垫，预防腓总神经过度紧张，双膝稍微外展并用楔形体位垫保护。体位摆放完成后，仔细检查肢体是否有悬空，受压，肌肉是否平衡。管路是否安置合理并且通畅，保证患者全身自然放松状态注意患者保暖。

3.5. 器械护士配合要点

提前 1 d 准备好手术器械，根据医生需求准备好特殊器械。提前 10 min 洗手，清点器械及棉片，按顺序准备好本次手术使用的器械，协助安装自动牵开器；听神经瘤手术需要较多各种规格棉片，准备好可吸收性明胶海绵和棉片，修正成手术者需要的规格，以备术中需要，术中密切观察手术图像传递器械。3 如果发现静脉破裂马上准备湿纱布传递给术者封闭漏口。

3.6. 术后体位安置与护理

手术结束伤口包扎后，助手松开颅骨钉并卸下头架，保护好患者头部及气管插管，缓慢地放平手术床背板，将手术床调整 0 位，再加压包扎手术切口。

4. 讨论

4.1. 半坐卧位与常规体位优势

35 例半坐位听神经瘤切除术后基本没有明显的并发症与常规侧卧位比较麻醉前准备和体位摆放比较复杂需要团队各司其职共同完成，半坐位手术视野暴露清楚，便于操作，基本对迷走神经没有影响所以对心率影响较小，可以缩短手术时间减少压力性损伤的发生。(见表 1)

Table 1. Comparative table of half-sitting and side-lying positions

表 1. 半坐位和侧卧位对照表

	麻醉前准备	平均手术时间	术后患者皮肤	术中生命体征	手术视野	体位摆放复杂
半坐位	复杂	3.5 小时左右	正常	波动小	基本无需吸引	复杂
侧卧位	简单	5 小时左右	压红	波动大	辅助吸引	简单

4.2. 预防并发症

对于体位性低血压，麻醉前首先进行静脉补液治疗，手术体位摆放速度要缓慢，手术床背板抬高 10 度到 15 度要停顿一次，缓解血压和心率的变动来预防体位性低血压的发生。预防最严重的并发症空气栓塞，术中巡回护士密切观察生命体征和各项监控指标。当患者心率和血压出现变化，心前区多普勒声音的改变，食道超声监测到气体信号时首先考虑气体栓塞形成，此时洗手护士马上提醒手术医生，准备盐水纱布或者大棉片加明胶海绵首先封闭血管破裂处，助手用生理盐水持续冲洗伤口保持伤口湿润。同时巡回护士配合麻醉医生通过中心静脉抽出空气实施抢救患者，遵医嘱随时调整手术床。预防下肢静脉血栓的方法，首先补充血容量避免血液浓缩，双下肢穿弹力袜并且抬高下肢促进血液回流，术中保暖促进血液回流预防血栓。

4.3. 预防意外伤害发生

患者全麻后肌肉松弛，头颈部、四肢关节等部分失去了自我保护能力，在体位摆放搬动时注意颈椎损伤，避免发生关节脱位等并发症。在体位变换时应多人密切配合，特别是头颈部要专人负责保护。头架的螺钉要拧紧，各个关节要稳妥固定，防止松动，防止脊髓损伤及脑干移位等严重意外伤害[5]。预防

患者的腠窝，踝关节，肘关节等压力损伤和周围神经损伤，患者双下肢穿弹力袜，注意要暴露脚趾端、随时观察血运情况。手术全程要主动保温预防低体温发生带来的并发症。摆放体位时动作轻柔，协助麻醉医生妥善固定气管插管及呼吸回路，保持各类管路通畅。

5. 总结

听神经瘤切除手术难度高、风险大、手术时间长，本次半坐位手术要求手术室护士在器械设备准备、体位摆放、术中显微操作配合等方面都保持高水准。总之半坐位手术开展体现的不是某一个人的实力，而是体现一个医院的综合实力。

参考文献

- [1] Gianoli, G.J. and Soileau, J.S. (2012) Acoustic Neuroma Neurophysiologic Correlates: Vestibular-Preoperative, Intraoperative, and Postoperative. *Otolaryngologic Clinics of North America*, **45**, 307-314.
<https://doi.org/10.1016/j.otc.2011.12.004>
- [2] 黄选兆, 汪吉宝. 实用耳鼻咽喉科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 1045-1046.
- [3] 喻茂华. 神经外科坐位手术的术中护理[J]. 护士进修杂志, 2005, 20(11): 1029-1030.
- [4] 张国琇. 296例神经外科坐位手术配合分析[J]. 中华护理杂志, 1989, 24(3): 138-140.
- [5] 嘉阳, 王天龙, 马挺, 等. 神经外科坐位手术的体位安置及护理[J]. 护理研究(下旬版), 2011, 25(1): 221-222.