

标准化护理在神经电生理监测下听神经瘤手术中的研究

余嘉欣

广东药科大学附属第一医院 广东广州

【摘要】目的 探讨神经电生理监测辅助听神经瘤手术中标准化护理模式的应用。**方法** 本研究纳入我院接受神经电生理监测辅助听神经瘤手术治疗的患者 80 例作为研究对象。采用随机数字表法进行分组，将研究对象均分配至对照组与研究组，每组各 40 例。其中，对照组实施常规护理；研究组则采用标准化护理。对比两组的护理效果。**结果** 研究组在面神经运动诱发电位波幅、听神经动作电位波幅以及面神经功能恢复优良率等指标上，显著优于对照组。差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在神经电生理监测辅助的听神经瘤手术中，标准化护理可实现对面神经与听神经的有效保护，并显著促进神经功能的恢复进程。

【关键词】 神经电生理监测；听神经瘤手术；标准化护理模式；面神经

【收稿日期】2025 年 7 月 24 日

【出刊日期】2025 年 8 月 23 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250408

A study of standardized care in acoustic neuroma surgery under neurophysiological monitoring

Jiixin Yu

The First Affiliated Hospital of Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】Objective To explore the application of standardized nursing mode in neurological monitoring assisted acoustic neuroma surgery. **Methods** In this study, 80 patients who received neurophysiological monitoring-assisted acoustic neuroma surgery in our hospital were included as the study subjects. The study subjects were divided into control group and study group, with 40 cases in each group. Among them, the control group was given routine nursing; Standardized care was used in the study group. The treatment effects of the two groups were compared. **Results** The study group was significantly better than the control group in terms of facial nerve motor evoked potential amplitude, auditory nerve action potential amplitude and excellent recovery rate of facial nerve function. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** In neuroelectrophysiological monitoring-assisted acoustic neuroma surgery, standardized care can effectively protect the facial and auditory nerves and significantly promote the recovery of neurological function.

【Keywords】 Neurophysiological monitoring; Acoustic neuroma surgery; Standardized model of care; Facial nerve

听神经瘤作为起源于桥小脑角区域的良性占位性病变，其典型临床表征涵盖听力减退、持续性耳鸣、头晕目眩以及步态不稳等，该病在颅内肿瘤中的构成比约为 7%~12%^[1]。目前，手术切除肿瘤是治疗听神经瘤的主要手段，但由于肿瘤与面听神经毗邻关系紧密，如何在完整切除肿瘤的同时实现神经功能保护、降低医源性损伤发生率，已成为该领域临床实践的核心议题。神经电生理监测技术的运用为解决上述难题提供了重要支持，该技术通过实时监测神经电信号变化，不仅有助于维持面听神经的解剖完整性，还能为术后神经功能恢复创造有利条件^[2]。随着该项手术技术的不断发展，对围手术期护理配合提出了更高要求。标准化护

理凭借规范的操作流程与完善的护理方案，在保障手术顺利实施及促进患者术后康复方面发挥着重要作用^[3]。基于此，本研究聚焦于神经电生理监测辅助听神经瘤手术中标准化护理模式的应用探究，具体如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本研究的样本选取于 2024 年 1 月至 2025 年 1 月期间，采集自于我院接受听神经瘤手术治疗的患者 80 例。具体的纳入标准如下：(1) 所有患者需符合听神经瘤的既定诊断准则；(2) 所有患者均实施手术治疗；(3) 在充分知悉研究详情后，患者及其家属均以自愿为前提，签署相应的知情同意文件。排除标准：(1) 合并存在其

他对面神经功能产生影响的疾病患者予以排除；(2)对于术前已出现面神经损伤状况的患者，不纳入研究范畴；

(3)合并患有其他恶性肿瘤病症的患者，同样属于排除对象。依据随机分组方法分成：对照组 40 例（男：女=25:15, 平均年龄为 48.43 ± 8.48 岁），研究组 40 例（男：女=23:17, 平均年龄为 48.71 ± 7.77 岁）。对两组研究对象的基线资料开展对照分析，统计结果表明，组间差异均未达到统计学显著性水平 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组给予常规护理，研究组给予标准化护理，具体方法如下：

(1) 术前标准化护理。需向患者及其家属全面阐释手术相关知识，具体涵盖手术操作技术路径、围手术期潜在风险因素以及术后康复预后评估等内容，旨在有效缓解患者术前紧张、恐惧等不良情绪。同时，需重点说明神经电生理监测技术的临床应用价值，包括监测原理、操作规范及对患者诊疗决策的指导意义，并针对监测过程中可能出现的体位不适、皮肤刺激等生理反应，制定标准化应对方案，以增强患者配合度。在术前检查准备方面，护理人员应协助患者完成各项必要检查项目，确保检查结果完整、准确，为手术方案制定提供可靠依据。此外，为预防术后尿潴留及便秘等并发症，需指导患者开展床上排便、排尿专项训练，使其提前适应术后身体状态变化。术前一日，需为患者进行剃头、备皮处理，清洁外耳道，同时依据手术要求，明确告知患者禁食禁水的时间节点，保障手术安全顺利开展。

(2) 术中标准化护理。在手术实施过程中，护理人员需全程保障监测设备处于稳定运行状态，确保神经功能监测数据的准确性与连续性。通过实时动态观察面神经、听神经等重要神经的功能指标变化，及时、精准地将监测结果反馈至手术医师，为术中决策提供关键依据。同时，依据手术操作需求调整患者体位，确保呼吸道畅通并预防因体位不当引发医源性神经损伤。护理人员还需严密监测患者体温波动情况，综合运用加温毯、输注液体预热等保温措施，预防低体温症的发生。此外，护理人员需严格把控静脉输液的速度与剂量，遵循个体化输液原则，避免因输液过快、过量导致心力衰竭、脑水肿等严重并发症，切实保障患者围手术期安全。

(3) 术后标准化护理。术后护理阶段，需对患者生命体征、意识状态、瞳孔变化及面部表情实施持续性监测，以便及时识别并干预潜在并发症。通过观察患者的面部表情、眼睑闭合程度、口角歪斜情况等，可对其

面神经功能恢复状态进行评估。同时，定期开展听力检查，以掌握患者的听力恢复进展。术后 6 小时内应对患者实施禁食禁水措施，待患者意识完全清醒且胃肠蠕动功能恢复后，为其提供富含热量、蛋白质、维生素且易于消化的流质或半流质膳食，以满足机体恢复需求。术后早期即应指导患者开展面部肌肉功能锻炼，包含皱眉、闭眼、鼓腮等针对性动作，助力面神经功能修复；同时，通过听音乐、收听广播等多样化听力康复训练方式，以促进患者听力功能的恢复与重建。

1.3 观察指标

对两组患者面神经运动诱发电位波幅、听神经动作电位波幅等电生理指标的变化情况进行对比分析。

采用 House-Brackmann 面神经功能分级标准，对两组患者的面神经功能恢复状况展开评估。该标准将面神经功能划分为六个等级：I级代表面神经功能正常；II级表示存在轻度功能障碍；III级表示存在中度功能障碍；IV级属于中重度功能障碍；V级属于重度功能障碍；VI级则为完全麻痹。以 $(\text{I级病例数} + \text{II级病例数}) / \text{总病例数} \times 100\%$ 作为优良率的计算方式。

1.4 统计学分析

本研究中，借助 SPSS 26.0 统计软件包对收集的数据进行了全面而细致地分析处理。针对计量资料，运用了 t 检验和 $\bar{x} \pm s$ 的统计方法进行了深入分析。对于计数资料，则采用了卡方检验与百分比 (%) 进行表述。当 P 值小于 0.05 时，判定该差异在统计学层面具有显著意义。

2 结果

2.1 两组患者的电生理指标对比

相较于对照组，研究组的面神经运动诱发电位波幅与听神经动作电位波幅等指标均呈现更高的水平，差异在统计学分析上均呈现出显著性 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组患者的面神经功能恢复情况对比

相较于对照组，研究组患者的面神经功能恢复优良率呈现出较高的水平，差异在统计学分析上呈现出显著性 ($P < 0.05$)，见表 2。

3 讨论

听神经瘤在临床病理特征上，常与面神经形成紧密的解剖粘连关系，这种特性使得外科干预过程中极易引发面神经的医源性损伤。临床观察显示，受肿瘤压迫影响，面神经多向前方发生移位，少数情况下也会出现向前上方或下方的移位改变^[4]。当前，在听神经瘤手术治疗领域，如何确保面神经解剖结构的完整性，并实现术后功能的有效保留，始终是神经外科医师亟待攻

克的重要课题。神经电生理监测技术的应用,为手术医师实时掌握患者神经功能状态提供了重要支持。通过术中持续监测,医师能够及时获取神经功能变化信息,从而采取针对性操作,有效提升手术安全性^[5]。与此同

时,手术的顺利实施离不开护理措施的密切配合。在围手术期,护理人员需开展高效化的护理干预措施,协助手术医师完成各项操作,为手术成功实施构筑坚实保障。

表1 两组的电生理指标对比 ($\bar{x} \pm s, \mu V$)

组别	例数	面神经运动诱发电位波幅	听神经动作电位波幅
研究组	40	40.31±6.22	95.34±9.86
对照组	40	32.06±5.76	91.18±8.34
<i>t</i>	-	6.155	2.037
<i>P</i>	-	0.001	0.045

表2 两组的面神经功能恢复情况对比[n,(%)]

组别	例数	I级	II级	III级	IV级	V级	VI级	优良率
研究组	40	19 (47.50)	17 (42.50)	2 (5.00)	2 (5.00)	0 (0)	0 (0)	36 (90.00)
对照组	40	11 (27.50)	16 (40.00)	8 (20.00)	4 (10.00)	1 (2.50)	0 (0)	27 (67.50)
χ^2	-	-	-	-	-	-	-	6.050
<i>P</i>	-	-	-	-	-	-	-	0.014

标准化护理通过制定统一的护理流程、操作规范及质量标准,从而消除护理实践中的差异性,进而实现护理质量的提升,为患者提供安全、高效、优质的护理服务^[6]。本数据分析结果表明,研究组在面神经运动诱发电位波幅、听神经动作电位波幅等指标上,显著优于对照组 ($P<0.05$)。该结果说明,标准化护理干预对患者面神经与听神经具有显著的保护作用。分析原因因为在标准化护理中,术前阶段开展面神经功能评估,能够使患者清晰认知自身神经功能状态,同时借助针对性的健康教育,显著提升患者对面神经保护的重视程度,为后续治疗奠定良好基础。术中借助神经电生理监测技术,能够精准、动态地反映面神经功能状态,为手术医师提供直观、可靠的操作参考。基于监测数据,手术医师可及时调整肿瘤切除范围与操作方式等手术策略,进而有效规避面神经损伤风险,切实保障面神经、听神经等重要神经结构的完整性,显著提升手术的安全性及有效性。术后阶段,通过指导患者开展针对性的面神经功能锻炼,能够有效促进面神经功能修复,助力患者恢复面部正常生理功能^[7]。本研究数据分析表明,与对照组相比,研究组患者在面神经功能恢复优良率指标上表现更为突出 ($P<0.05$)。这充分证实,标准化护理干预措施能够显著提升患者面神经功能的恢复效果。分析原因为标准化术前护理通过专业的心理疏导与健康宣教,能够显著缓解患者焦虑情绪,降低应激反应对神经功能产生的不良影响,为手术顺利开展奠

定良好基础。标准化术中护理严格保障监测设备稳定运行,同时根据手术需求精准调整患者体位,有效规避因体位不当导致的监测误差,为手术操作提供准确可靠的神经功能数据支持。标准化术后护理通过持续性观察患者神经功能指标变化,能够及时识别并处理潜在异常状况;同时,依据患者个体恢复情况制定个性化康复方案,指导患者开展针对性训练,助力神经功能的有效恢复与重建^[8]。

综上所述,在神经电生理监测辅助的听神经瘤手术中,标准化护理可实现对面神经与听神经的有效保护,并显著促进神经功能的恢复进程。

参考文献

- [1] 祝双,陈春梅,骆银萍,等.标准化护理在神经电生理监测下听神经瘤手术中的临床应用观察[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(47):106-107.
- [2] 付红玉.围手术期综合护理干预对手术切除听神经瘤患者并发症的应用价值[J].医学理论与实践,2024, 37(13): 2295-2297.
- [3] 潘丽,杨丽,赵丽,等.护理干预在听神经瘤患者围手术期护理中的应用[J].糖尿病天地,2021,18(10):288.
- [4] 张英,王晓荣.采用规范化护理模式对接受手术后的听神经瘤患者实施护理的效果评价[J].当代医药论丛,2020, 18(20):181-182.
- [5] 肖菲菲,华冠.积极护理措施在听神经瘤患者围手术期中

- 的临床有效性分析[J].中外医药研究,2022,1(10):117-119.
- [6] 张辉,邓明亮,李磊,等.神经电生理监测下显微切除术对听神经瘤患者的影响[J].中外医学研究,2023, 21(31): 131-135.
- [7] 段利花.听神经瘤显微外科术后并发症患者实施针对性护理干预效果观察[J].医药前沿,2020,10(4):179-180.
- [8] 林建萍,王敏涵,曹丽君,等.基于保护动机理论的护理干预对听神经瘤术后患者的效果分析[J].福建医药杂

志,2023,45(1):138-140.

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