

# 5例短时程蝶腭神经节电刺激治疗 难治性丛集性头痛的护理

彭莉萍<sup>1</sup>, 张喜芝<sup>1</sup>, 廖小妹<sup>2</sup>, 刘青青<sup>2</sup>, 叶凌风<sup>2</sup>, 薛笑冬<sup>2</sup>

<sup>1</sup>华中科技大学协和深圳医院中医科, 广东 深圳

<sup>2</sup>华中科技大学协和深圳医院疼痛科, 广东 深圳

收稿日期: 2023年4月24日; 录用日期: 2023年6月20日; 发布日期: 2023年6月28日

## 摘要

总结5例短时程蝶腭神经节电刺激治疗难治性丛集性头痛的护理。护理要点包括: 术前评估, 围术期健康宣教, 头痛日记, 头痛发作期的护理, 术中配合, 术后电刺激的调节, 术后并发症的观察及护理。5例患者经过短时程的电刺激治疗, 在精心的护理下均取得满意的效果。

## 关键词

丛集性头痛, 蝶腭神经节, 短时程电刺激, 护理

# Nursing Care of 5 Patients with Refractory Cluster Headache Treated by Short-Duration Electrical Stimulation of Sphenopalatine Nerve

Liping Peng<sup>1</sup>, Xizhi Zhang<sup>1</sup>, Xiaomei Liao<sup>2</sup>, Qingqing Liu<sup>2</sup>, Lingfeng Ye<sup>2</sup>, Xiaodong Xue<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Traditional Chinese Medicine, Huazhong University of Science and Technology Union Shenzhen Hospital, Shenzhen Guangdong

<sup>2</sup>Department of Pain, Huazhong University of Science and Technology Union Shenzhen Hospital, Shenzhen Guangdong

Received: Apr. 24<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jun. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Jun. 28<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

To summarize the nursing of five cases of refractory cluster headache treated with short-term

文章引用: 彭莉萍, 张喜芝, 廖小妹, 刘青青, 叶凌风, 薛笑冬. 5例短时程蝶腭神经节电刺激治疗难治性丛集性头痛的护理[J]. 护理学, 2023, 12(3): 355-360. DOI: 10.12677/ns.2023.123050

**sphenopalatine nerve energy-saving stimulation. The key points of nursing include: preoperative evaluation, perioperative health education, headache diary, nursing during headache attack, intraoperative cooperation, regulation of postoperative electrical stimulation, observation and nursing of postoperative complications. After short-term electrical stimulation treatment, 5 patients achieved satisfactory results under careful nursing.**

## Keywords

Cluster Headache, Sphenopalatine Ganglion, Short Term Electrical Stimulation, Nursing

Copyright © 2023 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

丛集性头痛是一种严重的原发性头痛疾病。头痛以单侧眶、和或颞等区域为主，呈发作性，一般持续时长 15~180 分钟，伴有躁动不安及同侧自主神经症状，如结膜充血、眼睑下垂、瞳孔缩小、鼻塞或流涕、出汗等症状[1]。由于头痛呈周期性出现，发作时头痛剧烈难忍，给患者的身心带来严重影响，严重者不能正常工作和生活，部分患者长期反复发作产生抑郁焦虑症状[2] [3] [4]。研究表明丛集性头痛导致终生抑郁症的患病几率增加近 3 倍[5]。神经血管功能紊乱假说在丛集性头痛的发病机制中占据主导地位，蝶腭神经节与头面部神经血管功能密切相关，蝶腭神经节是一个潜在的治疗靶点[6]。近年来国外陆续报道蝶腭神经节电刺激治疗丛集性头痛并取得良好的效果[7] [8] [9]。国内有关临床护理经验报告不多。我科自 2020 年 1 月起在国内首先开展短时程蝶腭神经节电刺激治疗，到 2021 年 9 月止，成功将此项技术应用用于 5 例难治性丛集性头痛患者，大多数取得良好的效果。现将短时程蝶腭神经节电刺激治疗丛集性头痛的护理经验报告如下。

## 2. 临床资料

### 2.1. 一般资料

2020 年 1 月~2021 年 9 月在 DSA 引导下蝶腭神经节短时程电刺激治疗丛集性头痛的患者 5 例，其中男性 2 例，女性 3 例，年龄 20~58 岁，平均  $42 \pm 8$  岁。所有患者符合 1998 年国际头痛学会修订诊断标准。病程 5~30 年。5 例患者中并发高血压病 1 例。疼痛程度视觉模拟评分(VAS 评分)均达 7~9 分。术前均给予普瑞巴林药物治疗，治疗剂量 150~300 mg/d。5 例患者经过短时程的电刺激治疗，在精心的护理下均取得满意的效果。

### 2.2. 手术方法

#### 2.2.1. 手术器械及设备

介入治疗室(digital subtractive angiography, DSA)，22G 穿刺针，脊髓电刺激套件包：刺激电极、延长导线、和电脉冲发生器。

#### 2.2.2. 手术过程

患者取侧卧位，患侧朝上，常规皮肤消毒铺巾，术中监护心率、血压、呼吸、血氧饱和度，经鼻腔低流量给氧。局部麻醉后，DSA 引导穿刺，穿刺点位于患侧耳屏前 3~4 cm、颧弓切迹下 0.5~1 cm 处，

穿刺方向朝向蝶腭窝的 1/2 处。侧位片确定穿刺针方向，正位片确定深度是否达蝶腭窝。穿刺成功后，置入 8 触点测试电极[7]。开启测试模式，频率 5 HZ、脉宽 180  $\mu$ s，电压自 0.1 v 开始，每档位增加 0.1 v，逐渐向上调节，患者诉刺激区域出现酥麻感，并覆盖原来疼痛区域为测试成功。拔出穿刺针，荷包缝合固定电极，无菌纱布包扎，胶布再次固定电极。观察生命体征平稳 15 分钟，返回病房，将电极导线接上接收器，给予患者不同触点的测试。

### 2.3. 评定方法

1) 采用疼痛视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评定术前，术后 1 天、2 天、3 天、1 周、2 周镇痛效果。

2) 采用匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index, PSQI)用于评定睡眠质量。评估包括术前，术后睡眠质量。

### 2.4. 结果

5 例患者住院期间术前、术后不同时间点 VAS 评分与趋势(见图 1)。3 例疼痛完全缓解，VAS 评分 0~2 分；1 例术后疼痛减轻，VAS 评分 3~5 分；1 例效果差，VAS 评分 6~8 分。3 例患者可停用药物治疗。2 例患者术前用普瑞巴林 300 mg/d，术后为 150 mg/d，且疼痛发生频率下降。随访 3 月~1 年，平均 6 月，有 1 例再发，寻求其它治疗。5 例患者术前、术后睡眠改善情况趋势(见图 2)。

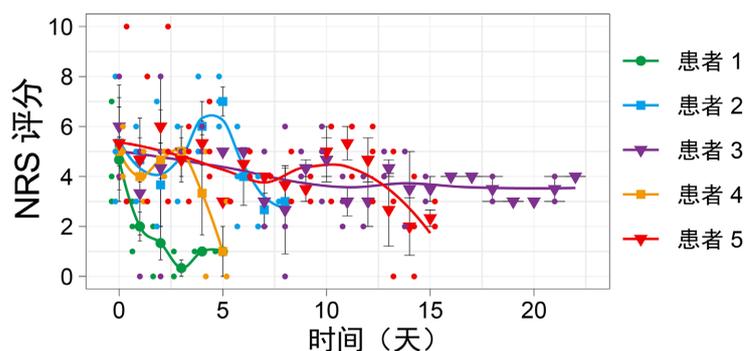


Figure 1. VAS scores and trends at different time points before and after surgery  
图 1. 术前、术后不同时间点 VAS 评分与趋势

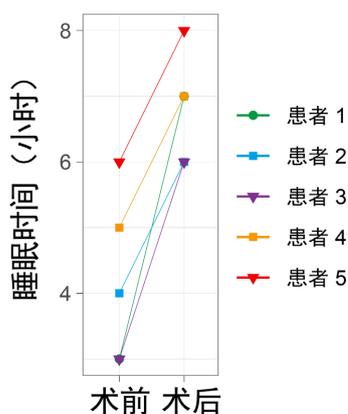


Figure 2. Trends of sleep improvement before and after surgery  
图 2. 术前、术后睡眠改善情况趋势

### 3. 护理

#### 3.1. 术前护理

##### 3.1.1. 诊断性治疗的护理

吸氧可以缓解丛集性头痛的急性发作,且具有诊断价值[10]。采用 7~15 L/min 的氧流量面罩吸氧 15 min。急性发作时吸氧,对于 70%的患者有效,通常在 5 min 内头痛可有所缓解。吸氧一般耐受较好,几乎无副反应,可在一天内重复吸氧数次,吸氧虽不能完全终止头痛发作,但可推迟下次发作时间。氧疗效果与适当的参数有关,一般是高流量、高氧浓度以及大于 1 小时吸氧的时间。氧疗治疗丛集性头痛的机制尚不清楚,可能与扩张血管和激活胆碱类或其他血管受体有关[5]。准确记录丛集期患者头痛发生的时间、频率、VAS 评分,并以疼痛评分来评价氧疗的效果。

##### 3.1.2. 诱发因素的护理

研究表明,吸烟、酗酒、咖啡因、高 BMI 以及睡眠障碍等不健康生活方式因素在 CH 患者中更为普遍[11] [12]。本报告中 2 位男性患者有 5 年及以上吸烟史,其中 1 位有频繁性应酬饮酒,4 位均存在不同程度的睡眠障碍,无咖啡因长期摄入史及高 BMI 现象。因此,住院期间,避免吸烟、饮酒、饮咖啡、高热量饮食,避免服用血管活性药物,避免过热水或长时间沐浴,洗澡时用温水淋浴,同时做好日常注意事项的健康教育。

##### 3.1.3. 疼痛日记的记录

指导患者记录疼痛日记,详细记录疼痛发作开始的时间、每次发作的时长、疼痛的程度、疼痛的性质,可能诱发或缓解的因素,伴随的症状等。

##### 3.1.4. 心理护理

热情、耐心地向患者及家属讲解疾病的相关知识,详细介绍治疗的新方法及治疗成功的例子。在生活上主动关心病人,提供安静、舒适的休养环境,消除病人的不良心态,使之处于战胜疾病的良好心理状态中。针对丛集性头痛患者病史长,疼痛程度剧烈的特点,部分患者伴随一些心理问题,倾听患者的主诉,理解患者所经历的痛苦,住院期间密切观察病情,尽量减少患者急性发作。在发作期间给予及时治疗可增强患者战胜疾病的信心。

##### 3.1.5. 术前宣教

通过手术演示图片详细介绍手术的过程,重点告知患者如何配合术中测试。由于国内没有专用的蝶腭神经节植入电极,采用的是经皮穿刺测试电极,电极需要固定在颌面部 2 周左右,电极容易发生移位。患者长期受到慢性疼痛的困扰,对手术的期望要么过大,要么信心不足,医护人员应该帮助患者理性认识手术治疗可能的效果。

#### 3.2. 术后护理

##### 3.2.1. 术后监测与观察

术后严密观察生命体征,常规心电监护 6~8 小时,穿刺一侧面部冰敷 2 小时,观察伤口渗血,口鼻有无血性液渗出,颌面部感觉[13]。

##### 3.2.2. 电刺激电极导线的护理

由于国内未引进植入式蝶腭神经电刺激电极,外周电极外露部分需要妥善固定,采用弹力胶布,将胶布剪成蝶翼状,翼状头端与电极缠绕一圈,尾端固定在面颊部,以免电极脱出。电极与刺激器连接,

刺激器妥善固定并随身携带。

### 3.2.3. 电刺激调节与疼痛评估

协助医生或工程师调节刺激器的电压、频率、脉宽，告知患者刺激可能的感受，如何自我控制刺激强度。刺激过程中详细评估疼痛发作时间、疼痛性质、持续时间、频率、疼痛评分。依据疼痛评分适度调整电压、频率、脉宽并记录。

### 3.2.4. 并发症的观察及护理

#### 1) 伤口感染

伤口敷料常规换药，遵守无菌操作原则，敷料被渗血渗液浸湿及时更换，换药时注意局部伤口情况，出现红肿、黄色分泌物时及时伤口处理。出现体温升高、血常规、血沉、C 反应蛋白升高积极处理，查找原因，遵医嘱使用敏感抗生素。

#### 2) 电极移位

由于蝶腭窝较小，相对空间较小，电极移位现象较脊髓电刺激的移位现象少见，如出现刺激变化可以通过调节电压、频率、脉宽来达到患者理想的刺激感受。但是，颌面部皮肤薄、肌肉少，电极容易脱落，妥善固定非常重要。

## 3.3. 出院指导

指导患者使用程控器(患者专用)，在可控的范围调节刺激参数，妥善固定电极及程控装置，记录疼痛情况。电极一般植入时间为 10~14 天，治疗期结束回院拔除电极，如出现机器故障或其他任何情况及时联系主管医生。出院期间，居家休养，保持良好的心情，充足的睡眠，丛集性头痛通常规律性发作，结合患者既往发作病史，协同患者总结发作周期，发作前征兆，避免诱发因素，减少发作的可能性。

## 4. 小结

短程蝶腭神经节电刺激治疗在 5 例丛集性头痛发作期患者中均取得不同程度的效果，降低了疼痛程度，缩短了每次发作的时长，减少了发作的频次，提高了患者睡眠质量，不同程度改善了患者对于剧烈疼痛的心理恐惧。由于目前国内没有专用的蝶腭神经节电极，开展存在一定难度，我院采用外周电极首次进行短程干预治疗，给难治性丛集性头痛患者带来一定希望，由于病例数量不多，采取的也是短程干预治疗，对今后的丛集期影响还不能做更多的评估，需要做进一步的研究和临床观察。

## 参考文献

- [1] Schindler, E.A.D. and Burish, M.J. (2022) Recent Advances in the Diagnosis and Management of Cluster Headache. *BMJ*, **376**, e059577. <https://doi.org/10.1136/bmj-2020-059577>
- [2] Hoffmann, J. and May, A. (2018) Diagnosis, Pathophysiology, and Management of Cluster Headache. *The Lancet Neurology*, **17**, 75-83. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30405-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30405-2)
- [3] D'Amico, D., Raggi, A., Grazzi, L., et al. (2020) Disability, Quality of Life, and Socioeconomic Burden of Cluster Headache: A Critical Review of Current Evidence and Future Perspectives. *Headache*, **60**, 809-818. <https://doi.org/10.1111/head.13784>
- [4] Pohl, H., Gantenbein, A.R., Sandor, P.S., et al. (2020) Interictal Burden of Cluster Headache: Results of the EUROLIGHT Cluster Headache Project, an Internet-Based, Cross-Sectional Study of People with Cluster Headache. *Headache*, **60**, 360-369. <https://doi.org/10.1111/head.13711>
- [5] Louter, M.A., Wilbrink, L.A., Haan, J., et al. (2016) Cluster Headache and Depression. *Neurology*, **87**, 1899-1906. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003282>
- [6] Láinez, M.J. and Guillamón, E. (2017) Cluster Headache and Other TACs: Pathophysiology and Neurostimulation Options. *Headache*, **57**, 327-335. <https://doi.org/10.1111/head.12874>

- [7] 许春阳, 张蕾, 赵红如. 难治性丛集性头痛的神经电刺激治疗进展[J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(9): 682-685.
- [8] Barloese, M.C., Jürgens, T.P., May, A., *et al.* (2016) Cluster Headache Attack Remission with Sphenopalatine Ganglion Stimulation: Experiences in Chronic Cluster Headache Patients through 24 Months. *Journal of Headache and Pain*, **17**, 67. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0658-1>
- [9] Láinez, M.J. and Marti, A.S. (2016) Sphenopalatine Ganglion Stimulation in Cluster Headache and Other Types of Headache. *Cephalgia*, **36**, 1149-1155. <https://doi.org/10.1177/0333102416644968>
- [10] Guo, X.N., Lu, J.J., Ni, J.Q., *et al.* (2019) The Role of Oxygen in Cluster Headache. *Medical Gas Research*, **9**, 229-231. <https://doi.org/10.4103/2045-9912.273961>
- [11] 孙姝娉, 李珂, 刘静, 等. 184 例丛集性头痛病人临床特点分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2021, 27(6): 429-437.
- [12] 中国医师协会神经内科医师分会疼痛与感觉障碍学组, 中国研究型医院学会头痛与感觉障碍专委会. 中国丛集性头痛诊治指南[J]. 中国疼痛医学杂志, 2022, 28(9): 641-653.
- [13] 彭莉萍, 张强, 蓝惠琴, 等. 蝶腭神经节射频热凝术治疗丛集性头痛的护理[J]. 护士进修杂志, 2009, 24(24): 2266-2267.