

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.06.024

美容耳屏切口在颞下颌关节盘复位术中的应用

帕热克江·帕塔尔^{1,2}, 龚忠诚^{1,2}

1. 新疆医科大学第一附属医院(附属口腔医院)口腔颌面肿瘤外科, 新疆 乌鲁木齐 830054;
2. 新疆维吾尔自治区口腔医学研究所, 新疆 乌鲁木齐 830054]

[摘要]目的 探讨美容耳屏切口在颞下颌关节盘复位术中的应用效果。**方法** 选取2022年1月-2024年12月于新疆医科大学第一附属医院行颞下颌关节盘复位术的41例患者, 根据所用切口不同分为A组19例(27侧)与B组22例(31侧)。A组采用传统耳屏前拐杖形切口, B组采用美容耳屏切口, 比较两组临床症状、关节盘复位效果、石溪瘢痕量表(SBSES)评分、满意度及并发症发生情况。**结果** 两组术后6个月最大张口度高于术前, VAS评分低于术前($P<0.05$); 两组术后6个月最大张口度、VAS评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 两组关节盘复位效果比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); B组SBSES、满意度评分高于A组($P<0.05$); B组并发症发生率为22.58%, 与A组的37.04%比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在颞下颌关节盘复位术中采用美容耳屏切口, 可在不影响关节盘复位效果及患者预后的前提下, 有效改善术后瘢痕严重程度, 提高患者满意度。

[关键词] 颞下颌关节盘复位术; 美容耳屏切口; 瘢痕; 满意度

[中图分类号] R782.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)06-0094-04

Application of Aesthetic Tragal Incision in Temporomandibular Joint Disc Repositioning Surgery

Parekejiang·Pataer^{1,2}, GONG Zhongcheng^{1,2}

1. Department of Oral and Maxillofacial Oncosurgery, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University (Affiliated Stomatological Hospital), Urumqi 830054, Xinjiang, China;
2. Institute of Stomatology, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830054, Xinjiang, China]

[Abstract]Objective To explore the application effect of aesthetic tragal incision in temporomandibular joint disc repositioning surgery. **Methods** A total of 41 patients who underwent temporomandibular joint disc repositioning surgery at the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University from January 2022 to December 2024 were selected, and they were divided into group A (19 patients, 27 sides) and group B (22 patients, 31 sides) according to different incisions used. Group A adopted traditional preauricular crutch-shaped incision, and group B adopted aesthetic tragal incision. The clinical symptoms, joint disc repositioning effect, Stony Brook Scar Evaluation Scale (SBSES) score, satisfaction and complications were compared between the two groups. **Results** The maximum mouth opening of the two groups at 6 months after surgery was higher than that before surgery, and the VAS score was lower than that before surgery ($P<0.05$). There were no statistically significant differences in maximum mouth opening and VAS score between the two groups at 6 months after surgery ($P>0.05$). There was no statistically significant difference in joint disc repositioning effect between the two groups ($P>0.05$). The SBSES score and satisfaction score of group B were higher than those of group A ($P<0.05$). The incidence of complications in group B was 22.58%, compared with 37.04% in group A, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion** The application of aesthetic tragal incision in temporomandibular joint disc repositioning surgery can effectively improve the severity of postoperative scars and enhance patient satisfaction, without affecting

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号: 82160189)

第一作者: 帕热克江·帕塔尔(1987.5-), 男, 新疆乌鲁木齐人, 硕士, 医师, 主要从事颞下颌关节紊乱病方面临床研究

通讯作者: 龚忠诚(1974.9-), 男, 陕西安康人, 博士, 主任医师, 主要从事颞下颌关节紊乱病方面临床与基础研究

the joint disc repositioning effect and patient prognosis.

[Key words] Temporomandibular joint disc repositioning surgery; Aesthetic tragal incision; Scar; Satisfaction

手术复位 (surgical repositioning) 是治疗颞下颌关节盘前移位的重要方法之一^[1, 2]。传统术式采用耳屏前拐杖形切口, 虽然手术暴露充分, 但切口延伸至颞部头皮区域, 术后易遗留明显瘢痕^[3]。此外, 手术瘢痕还会带来瘙痒、疼痛或麻木等躯体不适, 严重影响患者的身心健康^[4]。近年来, 为减少手术切口对外观的影响, 多位学者探索了耳屏小切口^[5]、改良耳屏内切口^[6]及耳屏后切口^[7]等多种改良切口, 初步证实了各类改良切口应用于颞下颌关节盘复位术中的可行性。然而, 现有研究多局限于改良切口的自身前后对比, 缺乏与传统耳屏前拐杖形切口的比较。石溪瘢痕评估量表 (Stony Brook Scar Evaluation Scale, SBSES), 是一种简便、可靠的瘢痕外观评分工具, 已广泛应用于各类手术瘢痕的评估^[8]。基于此, 本研究结合临床症状与影像学检查, 采用SBSES进行瘢痕评分, 旨在评价美容耳屏切口在颞下颌关节盘复位术中的应用效果, 现报道如下。

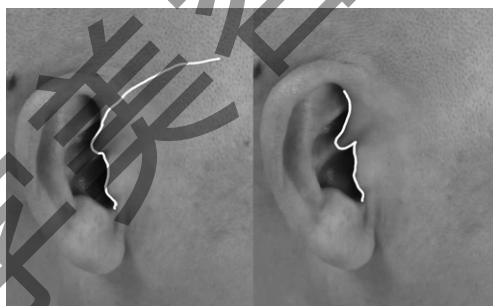
1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月-2024年12月于新疆医科大学第一附属医院行颞下颌关节盘复位术的41例患者, 根据所用切口不同分为A组19例 (27侧) 与B组22例 (31侧)。A组男6例, 女13例; 年龄16-47岁, 平均年龄 (25.89 ± 9.71) 岁; 患侧分布: 左侧6例, 右侧5例, 双侧8例。B组男8例, 女14例; 年龄17-51岁, 平均年龄 (26.91 ± 8.80) 岁; 患侧分布: 左侧6例, 右侧7例, 双侧9例。两组性别、年龄、患侧分布比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。所有患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 诊断为关节盘前移位且接受颞下颌关节手术治疗; 临床资料完整; 非瘢痕体质。排除标准: 有多次颞下颌关节手术史 (≥ 2 次); 术后术区感染。

1.3 方法 所有手术均由同一主任医师完成, 手术步骤如下: A组采用传统耳屏前拐杖形切口: 切口起自耳屏上方颞部发际线内约1.5 cm处, 于发际线近耳廓处转折向下, 垂直延伸至屏间切迹前方总长5~7 cm, 见图1 (左); B组采用美容耳屏切口: 切口设计起自对耳轮下脚的上方, 紧贴耳屏

内侧缘经耳轮脚切迹向下延伸至屏间切迹, 见图1 (右)。按切口设计线切开皮肤、皮下组织, 于颞浅筋膜浅层向前翻瓣, 暴露颞浅动静脉血管; 沿颞浅血管束前缘分离, 向前下翻瓣暴露颞深筋膜浅层后, 于颞弓根部颞中血管前方切开并紧贴颞弓向前翻瓣, 暴露患侧颞下颌关节腔、松解关节盘前附着, 于髁突后斜面顶端下方8~10 mm处植入带线锚固钉, 关节盘复位后使用双线进行内外褥式缝合, 确认复位无误后止血, 留置负压引流后分层关创。



注: 左图: 传统耳屏前拐杖形切口; 右图: 美容耳屏切口。

图1 传统耳屏拐杖形切口及美容耳屏切口示意图

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床症状 术前及术后6个月记录患者最大张口度及视觉模拟评分量表 (VAS) 疼痛评分。取患者端坐位时, 上下中切牙之间的垂直距离作为最大张口度; 同时采用VAS记录患者最大张口度时关节疼痛评分 (范围为0~10分), 0分代表无痛, 10分代表无法忍受的剧烈疼痛。

1.4.2 评估两组关节盘复位效果 术后6个月选取内、中、外3个不同层面的斜矢状位片评价关节盘复位情况^[9]: 优, 3个层面完全复位; 良, 2个层面完全复位; 差, 1个层面复位或3个层面均未复位。

1.4.3 记录两组SBSES评分 术后6个月时由两位医师对患者手术瘢痕进行评分。SBSES包含瘢痕宽度、高度、颜色、缝合痕迹、大体外观5个项目, 每个项目分别评分为0分或1分, 总分0~5分, 分数越高代表瘢痕程度越轻^[9]。

1.4.4 调查两组满意度 术后6个月时由患者依据对手术切口外观的满意程度, 在一100 mm长的横线上标记位置; 横线左端表示“完全不满意” (0分), 右端表示“完全满意” (100分)^[10],



分数越高表明患者满意度越高。

1.4.5 记录两组并发症发生情况 包括术区血肿、面神经颞支暂时性损伤、皮肤麻木、颞部脱发等情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验;不符合正态分布的计量资料使用[M(P_{25}, P_{75})]表示,采用Wilcoxon秩和检验;计数资料以[n(%)]表示,行 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床症状比较 两组术后6个月最大张口度高于术前, VAS评分低于术前 ($P < 0.05$); 两

组术后6个月最大张口度、VAS评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表1。

2.2 两组关节盘复位效果比较 两组关节盘复位效果比较, 差异无统计学意义 ($Z = 0.521, P = 0.602$), 见表2。

2.3 两组SBSES评分及满意度比较 B组SBSES、满意度评分高于A组 ($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组并发症发生情况比较 A组患侧发生术区血肿1例, 面神经颞支暂时性损伤4例, 皮肤麻木2例, 术区脱发3例; B组患侧发生术区血肿2例, 面神经颞支暂时性损伤2例, 皮肤麻木3例, 未发生术区脱发。B组并发症发生率为22.58% (7/31), 与A组的37.04% (10/27) 比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.456, P = 0.227$)。

表1 两组临床症状比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	最大张口度 (mm)		VAS 评分 (分)	
		术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月
A 组	19	29.11 ± 2.94	38.16 ± 2.34*	5.47 ± 1.50	1.37 ± 0.89*
B 组	22	30.05 ± 3.26	39.27 ± 1.98*	5.60 ± 1.46	1.55 ± 0.96*
t		-0.809	-1.653	-0.842	-0.610
P		0.423	0.106	0.405	0.546

注: 与同组术前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组关节盘复位效果比较 [n (%)]

组别	患侧	优	良	差
A 组	27	24 (88.89)	2 (7.41)	1 (3.70)
B 组	31	26 (83.87)	4 (12.90)	1 (3.23)

表3 两组 SBSES 评分及满意度比较

[M (P_{25}, P_{75}), $\bar{x} \pm s$, 分]

组别	n	SBSES	满意度
A 组	19	4.00 (3.00, 5.00)	90.16 ± 4.39
B 组	22	4.00 (4.00, 5.00)	94.91 ± 4.14
统计值		Z=-5.372	t=-3.565
P		0.000	0.001

3 讨论

颞下颌关节盘前移位是颞下颌关节紊乱病中最常见的类型, 常导致关节疼痛、张口受限等症状^[2]。对于保守治疗6个月无效的患者, 临床推荐手术治疗以复位颞下颌关节盘^[11]。近年来, 越

来越多的研究关注改良手术切口以减少瘢痕, 但如何在缩小切口同时保证术野充分暴露, 仍是临床面临的重要挑战。基于此, 本研究结合临床症状、影像学评估、SBSES评分及患者满意度调查, 旨在系统比较美容耳屏切口与传统耳屏前拐杖形切口在关节盘复位术中的应用效果。

本研究中, 两组术后6个月最大张口度高于术前, VAS评分低于术前 ($P < 0.05$), 表明颞下颌关节盘复位术可有效改善患者临床症状与功能。该结果与既往多数研究结论一致^[11-13], 进一步验证了手术干预在缓解关节盘前移位相关症状方面的有效性。从病理机制角度分析, 关节盘前移位患者的疼痛主要源于关节盘移位后髁突对双

板区神经血管束的压迫,以及由此引发的局部炎症介质释放与关节积液形成^[14]。张口受限则与疼痛反射性抑制咀嚼肌活动以及关节盘机械性阻碍有关^[15]。颞下颌关节盘复位术通过恢复盘-髁关系,解除了关节盘对髁突的机械性阻挡,同时消除了髁突对双板区神经血管束的压迫,从而促进了患者临床症状的缓解。两组术后6个月最大张口度、VAS疼痛评分、关节盘复位效果比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示美容耳屏切口应用颞下颌关节盘复位术与常规耳屏前拐杖形切口具有同等效力。手术安全性方面,A组中有部分患者出现颞部手术切口区域暂时性脱发,考虑与颞部头皮切口处毛囊血供或创伤反应有关。两组并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示两种切口整体安全性相当。B组SBSES、满意度评分高于A组($P<0.05$)。分析认为,传统耳屏前拐杖形切口延伸至颞部头皮,而头皮组织张力较大、愈合过程中更易形成可见瘢痕^[16]。美容耳屏切口采用了更隐蔽、更短的切口,从而更好地满足了患者对美容效果的需求,改善瘢痕情况及患者满意度。但本研究存在以下局限:首先,样本量相对较小,可能影响统计效能,特别是对并发症发生率等低频事件的评估;其次,随访时间仅为6个月,缺乏长期疗效评估。未来需通过更大样本、更长随访期以及更客观的关节功能评估指标的随机对照试验,进一步验证两种切口的中长期疗效与稳定性。

综上所述,在颞下颌关节盘复位术中采用美容耳屏切口,可在不影响关节盘复位效果及患者预后的前提下,有效改善术后瘢痕严重程度,提高患者满意度。

[参考文献]

- [1] Jiao Z, Wu S, Li J, et al. Imaging evaluation of disc position and status after temporomandibular joint arthroscopic disc repositioning and suturing surgery[J]. *Heliyon*, 2024, 10(4): e25526.
- [2] Zhang D, Abdelrehem A, Luo Y, et al. Effect of arthroscopic discopexy on condylar growth in adolescents with temporomandibular joint disc displacement without reduction: A retrospective self-controlled case series study[J]. *J Craniomaxillofac Surg*, 2024, 52(2): 157-164.
- [3] 沈宁, 杨驰, 王旭东, 等. 改良耳颞切口在颞下颌关节手术中的应用[J]. *中国口腔颌面外科杂志*, 2004, 2(1): 1-4.
- [4] Ten Kate CA, Koese HJH, Hop MJ, et al. Psychometric Performance of the Stony Brook Scar Evaluation Scale and SCAR-Q Questionnaire in Dutch Children after Pediatric Surgery[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2023, 21(1): 57.
- [5] 牛强, 李云鹏, 张浚睿, 等. 耳屏小切口在颞下颌关节盘锚固术中应用效果评价[J]. *中国实用口腔科杂志*, 2025, 18(2): 183-187, 194.
- [6] 郭燕军, 闫威, 崔泽坤, 等. 改良耳屏内切口在颞下颌关节盘锚固手术中的应用[J]. *口腔颌面外科杂志*, 2024, 34(5): 386-392.
- [7] 刘国林, 董静博, 石雨, 等. 耳屏后切口颞下颌关节盘复位固定术手术入路及效果评价[J]. *北京口腔医学*, 2023, 31(3): 193-196.
- [8] 吴燕燕, 孟小茜, 董伟华, 等. 可吸收线皮内间断缝合联合组织胶在输液港植入切口缝合中的临床应用[J]. *介入放射学杂志*, 2021, 30(6): 600-603.
- [9] 李隽, 夏忠芳, 姚薇, 等. 儿童耳前瘻管切除术不同手术方式的疗效观察[J]. *华中科技大学学报(医学版)*, 2021, 50(5): 626-631.
- [10] 赵倩楠, 周粤闽, 刘振楠, 等. 微创瘢痕松解联合自体小颗粒脂肪移植在面部凹陷性瘢痕中的应用[J]. *中华整形外科杂志*, 2021, 37(4): 371-375.
- [11] Wang P, Liu Y, Bi R, et al. TMJ anterior disc displacement anchorage surgery: a retrospective study based on a suture-free titanium screw strategy[J]. *Clin Oral Investig*, 2023, 27(8): 4579-4584.
- [12] Huang L, Li M, Xu X, et al. Anterior disc displacement without reduction: What happens after TMJ skeletal anchorage surgery? A retrospective cohort study[J]. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*, 2025, 126(5S): 102418.
- [13] Zhu H, Yang Z, He D, et al. The effect of TMJ disk repositioning by suturing through open incision on adolescent mandibular asymmetry with and without a functional orthodontic appliance[J]. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2021, 131(4): 405-414.
- [14] 李松, 蔡琦, 李军如. 颞下颌关节上腔灌洗术联合咬合板治疗老年颞下颌关节不可复性盘前移位效果分析[J]. *中华老年口腔医学杂志*, 2025, 23(1): 53-57.
- [15] 王浩, 王伟, 李强, 等. 颞下颌关节盘复位锚固术不同入路及前附着松解方式的临床效果比较[J]. *口腔疾病防治*, 2025, 33(2): 129-136.
- [16] Riopelle AM, Jeong D, Boyd AY, et al. Reconstruction of High-Tension Scalp Defects by the Twizzler Technique: A Retrospective Case Series[J]. *Dermatol Surg*, 2023, 49(9): 832-837.