

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.23.012

改良耳屏内切口入路治疗对髁突囊内骨折患者下颌运动功能及面部美学效果的影响

赵恒帅

(百色市人民医院, 广西 百色 533000)

[摘要]目的 探究改良耳屏内切口入路治疗对髁突囊内骨折患者下颌运动功能及面部美学效果的影响。**方法** 选取2023年6月–2025年6月百色市人民医院收治的60例髁突囊内骨折患者, 按照随机数字表法将其分为对照组和观察组, 各30例。对照组采用传统耳前切口入路治疗, 观察组采用改良耳屏内切口入路治疗, 比较两组手术相关指标、下颌运动功能、面部美学效果、并发症发生率。**结果** 观察组手术时间、住院时间均短于对照组, 术中出血量少于对照组 ($P<0.05$) ; 观察组术后开口度、前伸运动距离、侧方运动距离均优于对照组 ($P<0.05$) ; 观察组优良率 (96.67%) 高于对照组 (73.33%) ($P<0.05$) ; 观察组并发症发生率 (3.33%) 低于对照组 (23.33%) ($P<0.05$) 。**结论** 采用改良耳屏内切口入路治疗髁突囊内骨折, 具有手术时间短、出血量少、住院周期短等优势, 能有效恢复下颌功能、改善面部外观, 且并发症少, 疗效良好。

[关键词] 改良耳屏内切口入路; 髁突囊内骨折; 下颌运动功能; 美学效果

[中图分类号] R782.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 23-0045-04

Effect of Modified Intratragal Incision Approach on Mandibular Motor Function and Facial Aesthetic Effect in Patients with Intracapsular Condylar Fracture

ZHAO Hengshuai

(Baise People's Hospital, Baise 533000, Guangxi, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of modified intratragal incision approach on mandibular motor function and facial aesthetic effect in patients with intracapsular condylar fracture. **Methods** A total of 60 patients with intracapsular condylar fracture admitted to Baise People's Hospital from June 2023 to June 2025 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 30 patients in each group. The control group was treated with the traditional preauricular incision approach, and the observation group was treated with the modified intratragal incision approach. The surgical-related indicators, mandibular motor function, facial aesthetic effect and complication rate were compared between the two groups. **Results** The operation time and hospitalization time of the observation group were shorter than those of the control group, and the intraoperative blood loss was less than that of the control group ($P<0.05$). The postoperative mouth opening degree, protrusive movement distance and lateral movement distance of the observation group were better than those of the control group ($P<0.05$). The excellent and good rate of the observation group (96.67%) was higher than that of the control group (73.33%) ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (3.33%) was lower than that in the control group (23.33%) ($P<0.05$). **Conclusion** The modified intratragal incision approach for the treatment of intracapsular condylar fracture has the advantages of short operation time, less blood loss, and short hospitalization time. It can effectively restore mandibular function, improve facial appearance, and has fewer complications, with good therapeutic effect.

[Key words] Modified intratragal incision approach; Intracapsular condylar fracture; Mandibular motor function; Aesthetic effect

髁突骨折 (condylar fracture) 作为口腔颌面外科的常见骨折类型，约占颌面骨折的20%~30%^[1]。其中，髁突囊内骨折因其骨折线位于关节囊内，毗邻关节盘、关节软骨等重要结构，治疗难度较高。若处理不当，易导致患者出现开口受限、咬合紊乱、面部不对称及颞下颌关节紊乱综合征等并发症，严重影响咀嚼功能与面部美观^[2]。目前，临床针对髁突囊内骨折的手术入路主要包括耳前切口、颌下切口及口内切口等。传统耳前切口虽能充分暴露骨折区域、便于操作，但术后易在耳前遗留明显瘢痕，影响面部外观，且可能伴发面神经颞支损伤、腮腺瘘等并发症。随着患者对生活质量和美学效果的追求日益提高，传统入路在美观方面的局限性愈发凸显^[3]。因此，探索一种既能确保手术效果，又能减少创伤、改善美学预后的手术方式具有重要意义。改良耳屏内切口入路便是在此背景下发展而来。该术式在传统耳前切口基础上进行优化，将切口隐蔽于耳屏内侧，减少了面部可见瘢痕；同时通过精细化手术操作，降低对周围组织的损伤，有助于术后功能恢复与美学提升^[4, 5]。基于此，本研究旨在探究改良耳屏内切口入路治疗对髁突囊内骨折患者下颌运动功能及面部美学效果的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年6月~2025年6月百色市人民医院收治的60例髁突囊内骨折患者，按照随机数字表法将其分为对照组和观察组，各30例。对照组男18例，女12例；年龄18~58岁，平均年龄（35.56±8.15）岁；骨折类型：A型（骨折线位于髁突头部）12例，B型（骨折线位于髁突颈部与头部交界处）18例。观察组男17例，女13例；年龄19~60岁，平均年龄（36.22±7.83）岁；骨折类型：A型12例，B型18例。两组性别、年龄、骨折类型比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），研究可比。患者及家属均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：影像学技术确诊为骨折；骨折发生时间在7 d以内；患者年龄为18~60岁。排除标准：髁突囊外及颌面部其他部位骨折患者；伴发重度颞下颌关节疾病；伴发严重基础疾病；面部皮肤存在感染、瘢痕体质者；伴发精神疾病或无法配合术后随访者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用传统耳前切口入路治疗：患者取

仰卧位，头部偏向健侧。于耳前自然皱褶处做一长约4~5 cm的弧形切口，依次切开皮肤及皮下组织。分离颞浅筋膜后显露颞肌，沿其纤维方向切开，形成颞肌瓣并向后上方翻开，充分暴露关节囊。切开关节囊后，可见骨折断端；清除其间的血肿与碎骨片，将骨折块解剖复位，并以长钛钉行内固定。固定完成后，仔细检查骨折复位稳定性、咬合关系及下颌运动功能，确认无误后，依次缝合关节囊、颞肌、皮下组织及皮肤。术区常规放置引流条，于术后24~48 h拔除。

1.3.2 观察组 采用改良耳屏内切口入路治疗：患者取仰卧位，头部偏向健侧。于耳屏内侧缘做一长约3~4 cm的纵向切口，自皮肤逐层切开至皮下组织，操作过程中须注意保护耳屏软骨结构。沿耳屏软骨表面进行分离，进入颞下间隙，操作过程中需谨慎避免损伤面神经颞支等重要结构。骨折复位与长钛钉内固定的操作步骤与对照组保持一致。完成固定后，术区彻底止血，依次缝合皮下组织与皮肤，并于发际线内隐蔽位置放置引流管。

两组患者术后均通过静脉滴注抗生素的方式预防感染，用药持续1~3 d，并予止血药物应用24 h以减少术后出血风险。自术后第7天起，在医护人员指导下开始循序渐进的下颌功能康复训练：初始阶段张口度控制在1~2 cm，随后逐步增加幅度，目标在术后1个月内达到张口度3 cm以上。所有患者均按规定时间进行术后随访复查。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组手术相关指标 对两组患者手术时间、术中出血量、住院时间进行记录。

1.4.2 评估两组下颌运动功能 使用游标卡尺（精度0.02 mm）对患者的下颌运动功能进行量化评估，测量指标及定义如下：开口度：测量上下颌中切牙切缘间的最大垂直距离；正常参考范围为35~50 mm；前伸运动距离：测量下颌最大限度前伸时，上下颌中切牙切缘间的水平距离；正常参考范围为8~12 mm；侧方运动距离：分别测量下颌向患侧及健侧作最大限度侧方运动时，下颌中切牙近中切点从中线位置向该侧偏移的水平距离；单侧正常参考范围为7~9 mm。所有测量均由同一名经过培训的医师完成，以最大限度减少人为误差。

1.4.3 评估两组面部美学效果 采用主观评价与客观测量相结合的方法对面部对称性进行综合评估。

通过标准化面部照相与三维面部扫描获取影像资料，结合标志点的线性测量结果，将面部对称情况分为3个等级：优（面部中线与下颌中线偏移距离 $<1\text{ mm}$ ）、良（偏移距离 $1\sim2\text{ mm}$ ）、差（两侧下颌角高度差值 $>2\text{ mm}$ ）。优良率=优率+良率。

1.4.4记录两组并发症发生率 统计两组神经颞支损伤、腮腺瘘、切口感染、骨折延迟愈合的发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析，计数资料采用[n (%)]表示，行 χ^2 检验；计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示，行t检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 观察组手术时间、住院时间均短于对照组，术中出血量少于对照组($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组下颌运动功能比较 观察组术后开口度、前伸运动距离、侧方运动距离均优于对照组($P<0.05$)，见表2。

2.3 两组面部美学效果比较 观察组优良率高于对照组($P<0.05$)，见表3。

2.4 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$)，见表4。

表1 两组手术相关指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间(d)
观察组	30	65.23 ± 10.56	35.65 ± 8.29	5.26 ± 1.35
对照组	30	88.59 ± 12.37	68.35 ± 10.49	7.89 ± 1.57
t		7.867	13.396	6.957
P		0.001	0.001	0.001

表2 两组下颌运动功能比较 ($\bar{x}\pm s$, mm)

组别	n	开口度	前伸运动距离	侧方运动距离
观察组	30	35.26 ± 3.59	10.57 ± 1.89	8.65 ± 1.29
对照组	30	28.65 ± 3.26	8.85 ± 1.52	6.53 ± 1.06
t		7.466	3.884	6.955
P		0.001	0.001	0.001

表3 两组面部美学效果比较 [n (%)]

组别	n	优	良	差	优良率
观察组	30	17 (56.67)	12 (40.00)	1 (3.33)	29 (96.67) [*]
对照组	30	13 (43.33)	9 (30.00)	8 (26.67)	22 (73.33)

注：^{*}与对照组比较， $\chi^2=6.405$ ， $P=0.011$ 。

表4 两组并发症发生率比较 [n (%)]

组别	n	神经颞支损伤	腮腺瘘	切口感染	骨折延迟愈合	发生率
观察组	30	1 (3.33)	0	0	0	1 (3.33) [*]
对照组	30	4 (13.33)	1 (3.33)	1 (3.33)	1 (3.33)	7 (23.33)

注：^{*}与对照组比较， $\chi^2=5.192$ ， $P=0.023$ 。

3 讨论

髁突囊内骨折的治疗核心在于实现骨折的解剖复位与坚强内固定，目标在于恢复颞下颌关节

的正常解剖结构与关节功能。理想的手术方案应在达成上述目标的同时，通过最大限度减少对周围组织的损伤，实现术后并发症发生率的降低，

并兼顾患者的面部美学需求^[6]。传统耳前切口入路作为髁突囊内骨折的常用术式，虽能提供良好的术野暴露，便于复位与固定操作，但其切口位于耳前显眼区域，术后常遗留明显瘢痕，对患者外观造成不利影响^[7, 8]。此外，该入路常需分离颞肌，术中易损伤面神经颞支及腮腺导管等重要结构，可能导致术后出现面神经功能障碍、腮腺瘘等并发症，在一定程度上延缓了患者的术后康复进程^[9]。

本研究结果显示，观察组优良率高于对照组 ($P < 0.05$)，这是由于改良耳屏内切口（位于耳屏内侧缘，长约3~4 cm）充分利用了耳屏的自然褶皱进行隐蔽，术后瘢痕不明显，提升了面部美学效果^[10, 11]。观察组术后开口度、前伸运动距离、侧方运动距离均优于对照组 ($P < 0.05$)，这得益于该入路能在尽量减少组织创伤的前提下，实现骨折端的充分暴露，为解剖复位与坚强内固定提供良好条件，从而为下颌运动功能恢复奠定了解剖基础^[12]。此外，由于手术创伤小、疼痛轻，患者可更早开始系统性张口训练，有效避免了因长期制动引起的关节僵硬与肌肉粘连，促进了功能的快速康复^[13]。观察组手术时间、住院时间均短于对照组，术中出血量少于对照组 ($P < 0.05$)，这主要归因于入路路径直接、操作步骤简化，组织分离范围局限，减少了不必要的损伤与出血。观察组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$)，原因在于：该入路沿耳屏软骨表面分离直达颞下间隙，避免了对颞肌的切开与牵拉，减少了对颞下颌关节周围力学环境的破坏，同时有效避开了面神经颞支与腮腺的主要区域，从而降低了神经损伤与腮腺瘘的发生风险。除上述神经与腺体保护优势外，耳屏内侧区域皮肤薄、皮下组织少，血运良好，利于切口愈合；同时，引流管经发际线内隐蔽放置，既降低了感染风险，也进一步改善了外观效果^[14, 15]。

综上所述，采用改良耳屏内切口入路治疗髁突囊内骨折，具有手术时间短、出血量少、住院周期短等优势，能有效恢复下颌功能、改善面部外观，且并发症少，疗效良好。

[参考文献]

- [1] Bi K, Cheng G, Wu X, et al. Study on the Combined Application of Occlusal Splint and Intra-Articular Injection of Hyaluronic Acid in the Treatment of Non-Reducible Anterior Disc Displacement of the Temporomandibular Joint[J]. Ther Clin Risk Manag, 2025, 21: 523-532.
- [2] 潘志崇, 黄莅, 韦均闵, 等. 髁突骨折采用经颌后切口腮腺前缘入路的疗效及术后颞下颌关节功能与咬合关系的影响[J]. 临床口腔医学杂志, 2024, 40(9): 551-554.
- [3] 潘逸华, 赵志河, 刘钧. 错殆畸形患者髁突位置及正畸治疗前后髁突位置变化的CBCT评估[J]. 口腔疾病防治, 2024, 32(2): 149-154.
- [4] 唐辉, 王浪, 王雷, 等. 改良耳屏缘切口腮腺前缘穿咬肌入路在髁突重建术中的应用[J]. 华西口腔医学杂志, 2023, 41(3): 290-296.
- [5] 傅瑜, 张平, 张玉超, 等. 改良耳屏前切口腮腺上入路治疗髁突囊内骨折的临床效果评价[J]. 口腔医学, 2022, 42(11): 990-994, 999.
- [6] 郭梁影, 孟献斌, 吴志刚. 关节盘复位锚固术在下颌骨髁突囊内骨折伴关节盘移位治疗中的应用研究[J]. 中国修复重建外科杂志, 2022, 36(5): 587-591.
- [7] 饶坚, 曾明亮, 尹文华, 等. 髁状突囊内骨折保守治疗后发生颞下颌关节强直因素分析[J]. 安徽医专学报, 2021, 20(6): 47-48.
- [8] 周伟, 安金刚, 荣起国, 等. 下颌骨颏部骨折联合双侧髁突囊内骨折致伤机制的三维有限元分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2021, 53(5): 983-989.
- [9] 孟昱. 微型钛板联合侧向拉力螺钉技术治疗髁突囊内矢状骨折的效果评价[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(2): 238-239.
- [10] 杜常欣, 徐兵, 朱妍菲, 等. 65例儿童髁突囊内骨折保守治疗临床预后的HeIkimo指数评价[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2020, 18(5): 421-426.
- [11] 王倩倩, 韩瑞, 丁翔, 等. 改良耳颞切口联合颌下切口在髁状突囊内骨折术中的应用研究[J]. 中华全科医学, 2020, 18(9): 1446-1448, 1461.
- [12] 王航, 王耀钟, 安金刚. 儿童髁突囊内骨折两种保守治疗方法的近期疗效评价[J]. 中华口腔医学杂志, 2024, 59(10): 1008-1013.
- [13] 严鑫, 吴俊伟, 丁旭宣. 采用颌后入路手术方法治疗髁突骨折的疗效分析[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2024, 58(3): 265-269.
- [14] 张宁, 陈稳, 高润涛, 等. 颞下颌关节滑膜软骨瘤病术后功能及骨质改建研究[J]. 现代口腔医学杂志, 2024, 38(6): 408-413.
- [15] 孙艳, 向学熔. 下颌骨髁突骨折不同手术入路并发症的网状meta分析研究[J]. 广西医科大学学报, 2020, 37(2): 240-246.

收稿日期: 2025-11-18 编辑: 张蕊