

〔文章编号〕 1007-0893(2023)04-0110-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.04.033

# 涡轮钻拔除法治疗下颌第三磨牙阻生患者的临床效果评价

李武 程鹏 张玲阁 张睿 李喜红

(郑州市口腔医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 探究涡轮钻拔除法治疗下颌第三磨牙阻生患者的临床效果。**方法:** 选取2022年1月至2022年6月期间于郑州市口腔医院收治的150例下颌第三磨牙阻生患者, 依据不同拔除方式划分成观察组(涡轮钻拔除法)和对照组(凿骨劈冠法), 各75例。比较两组患者的手术时间、术中出血情况、术后疼痛程度评分、拔除效果、术后并发症发生情况等。**结果:** 观察组患者手术时间及术中出血量均少于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者视觉模拟评分法(VAS)评分( $1.01 \pm 0.26$ )分, 低于对照组的( $1.68 \pm 0.78$ )分, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者总有效率为97.33%, 高于对照组的66.67%, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者并发症发生率4.00%, 明显低于对照组的17.33%, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 针对下颌第三磨牙阻生患者, 通过采用涡轮钻拔除法模式, 将有效缩短手术时间, 降低术中出血量, 改善患者的术后疼痛程度, 提升拔牙效果, 降低术后并发症。

〔关键词〕 阻生牙; 涡轮钻拔除法; 凿骨劈冠法

〔中图分类号〕 R 783 〔文献标识码〕 B

阻生牙是指由于临牙、骨或软组织的障碍而只能部分萌出或完全不能萌出, 且以后也不能萌出的牙。引起牙阻生的主要原因是随着人类的进化, 颌骨的退化与牙量的退化不一致, 导致骨量相对小于牙量, 颌骨缺少足够空间容纳牙齿。临床常见下颌第三磨牙、上颌第三磨牙及上颌尖牙。特别是下颌第三磨牙由于位置所限极易在覆盖其牙龈和阻生牙间藏污垢, 从而助长细菌的滋生, 造成口臭, 以及周围牙龈疼痛, 引发冠周炎, 严重时将造成全身发热、间隙感染、邻牙龋坏、张口困难等。当前, 临床上多选择手术拔除方式进行干预, 但拔牙手术易出现面颊肿胀、张口受限、神经损伤等并发症, 所以选择高效、快速的拔牙方式, 减少患者的疼痛势在必行<sup>[1]</sup>。目前, 常用的下颌第三磨牙拔除方法主要有常规凿骨劈冠法, 微创涡轮钻法等。因此, 本研究通过比较上述两种拔牙方法在术中、术后的各项指标评估临床效果, 结果如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月至2022年6月期间于郑州市口腔医院收治的150例下颌第三磨牙阻生患者, 依据不同拔除方式划分成观察组和对照组, 各75例。对照组男性40例, 女性35例, 年龄22~46岁, 平均( $26.38 \pm 2.02$ )岁; 观察组男性44例, 女性31例, 年龄21~45岁, 平均

( $26.44 \pm 2.06$ )岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 初次就诊, 未经其他干预治疗; (2) 无其他系统疾病对本研究产生干扰; (3) 经X线检查, 均确诊为下颌第三磨牙近中阻生, 符合阻生第三磨牙拔除临床指南诊断标准<sup>[2]</sup>。(4) 患者知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 同一般拔牙禁忌证一致; (2) 智力低下, 无法正常沟通; (3) 下颌骨及第三磨牙畸形; (4) 前2周内存在急性炎症发作史; (5) 因各种原因无法配合治疗。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 对患者实施常规凿骨劈冠法拔除。术前实施X线检查确定阻生牙的位置、方向、深度, 并基于此制定针对性的手术劈冠方案。消毒手术部位, 选择2%利多卡因5 mL(上海朝晖药业有限公司, 国药准字H31021071)对患者下牙槽神经、舌神经及颊神经实施阻滞传导麻醉, 牙龈翻瓣后去骨充分暴露牙冠。随后选择纵劈法用于根部分叉明显牙, 选择斜劈法用于根部分叉不明显牙, 横劈法用于近中水平阻生牙。主要应用方法: 沿劈分线锤击, 选择双斜面劈凿法完成, 避免创伤患者的周围组织, 同时注意速度要快。

〔收稿日期〕 2022-12-15

〔作者简介〕 李武, 男, 主治医师, 主要从事牙及牙槽外科相关疾病的治疗和研究。

1.3.2 观察组 对患者实施涡轮钻拔除法拔除。常规进行 X 线检查，术前综合分析牙齿阻生情况，确定涡轮钻切除分割部分。麻醉及牙龈翻瓣同对照组。翻瓣后，借助外科专用列钻（25 mm、28 mm、32 mm，根据需要选择）按术前设计方案把阻生牙分成若干份，术后对创面实施常规处理。涡轮钻使用时先去除牙冠部颊侧骨组织阻力，再将牙冠横断若干块，如若依旧存在阻力，则使用涡轮钻继续纵行切割牙冠或牙根，将其分片取出。注意保护牙龈及颊黏膜，切勿切割过深伤及下牙槽神经。

1.4 观察指标

比较两组患者的手术时间、术中出血情况、术后疼痛程度评分、拔牙效果、术后并发症发生情况等。

(1) 手术时间及术中出血量<sup>[3]</sup>：手术时间记时从术区消毒开始到拔牙结束止。对照组术中出血量直接从计量吸引器测量，观察组术中出血量=计量吸引器量-术中冷却使用无菌蒸馏水量。(2) 术后疼痛程度评分使用视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS)<sup>[4]</sup>：患者自行判断疾病的疼痛程度。任何状态下均无疼痛发生，记为 0 分；静息状态下无疼痛症状或在相关活动时出现轻微疼痛，记 1~3 分；实施相关活动时发生轻微疼痛，记为 4~6 分；静息状态依旧存在明显的疼痛感，记为 7~10 分。通过临床工作人员做好记录和统计工作。

(3) 拔牙效果判定标准<sup>[5]</sup>。无效：患者术后 3 d 面颊肿胀显著，创面重度疼痛；有效：患者术后 3 d 面颊轻度肿胀，创面中度疼痛；显效：患者术后 3 d 无肿胀疼痛。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。(4) 术后并发症发生率<sup>[6]</sup>：主要包含术后 3 d 面颊异常肿胀、干槽症、张口受限，下牙槽神经损伤。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术时间及术中出血量比较

观察组患者手术时间及术中出血量均少于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者手术时间及术中出血量比较 (*n* = 75,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间/min	术中出血量/mL
对照组	34.12 ± 6.23	4.92 ± 1.26
观察组	26.10 ± 2.54 <sup>a</sup>	3.35 ± 0.47 <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

2.2 两组患者术后疼痛程度比较

观察组患者 VAS 评分 (1.01 ± 0.26) 分，低于对照组

的 (1.68 ± 0.78) 分，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

2.3 两组患者拔牙效果比较

观察组患者总有效率为 97.33%，高于对照组的 66.67%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者拔牙效果比较 (*n* = 75, *n*(%))

组别	无效	有效	显效	总有效
对照组	25(33.33)	40(53.33)	10(13.33)	50(66.67)
观察组	2(2.67)	45(60.00)	28(37.33)	73(97.33) <sup>b</sup>

注：与对照组比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05。

2.4 两组患者术后并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率为 4.00%，明显低于对照组的 17.33%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者术后并发症发生率比较 (*n* = 75, *n*(%))

组别	干槽症	面颊肿胀	张口受限	下牙槽神经损伤	总发生
对照组	3(4.00)	4(5.33)	6(8.00)	0(0.00)	13(17.33)
观察组	1(1.33)	1(1.33)	1(1.33)	0(0.00)	3(4.00) <sup>c</sup>

注：与对照组比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

3 讨论

下颌第三磨牙阻生是口腔颌面外科门诊常见的病症，患者常因低位倾斜阻生，极易发生冠周炎，间隙感染等一系列并发症，甚至有些患者还极易发生颞下颌关节、神经痛、偏头痛等相关并发症，因此亟需实施拔除治疗<sup>[7-8]</sup>。传统的拔除方法为凿骨劈冠法，而这种拔牙方式会增加拔牙难度，发生术后疼痛，将远中冠劈掉导致着力点消失<sup>[9]</sup>，术中并发症风险较大，术后患者疼痛反应大。随着微创理念的深入，下颌第三磨牙阻生的拔除也向着微创，微痛的方向发展，外科专用涡轮机的出现为实现微创拔牙提供了有利器械条件。

本研究结果显示，观察组患者手术时间及术中出血量均少于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，表明使用涡轮钻拔除法治疗后，手术时间及术中出血量改善程度更佳。阻生牙位置不正、多变，因此在拔出时较为困难，费时较长，会被邻牙阻挡，术中术后均可能出现较多的并发症<sup>[10]</sup>。涡轮钻拔除法主要是在有效冷却下快速去骨，通过高速气动手柄，灵活调节角度与方向，降低对机体的损伤，准确依据术前设计范围及路线开展手术，准确性较高，以此显著缩短手术时间，减少术中出血量的发生，从而达到微创效果<sup>[11]</sup>。

本研究结果显示，观察组患者 VAS 评分低于对照组，总有效率高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，表明通过对患者实施涡轮钻拔除法治疗后，阻生齿疼痛改善程度更佳，伤口恢复更快。下颌第三磨牙近中低位水平阻生，拔除时存在较多的并发症，拔牙难度较大，

实施传统拔除方式,在劈牙时可能产生较为严重的术中反应,如牙齿异位,下颌骨骨折,严重出血等,而且若使用锤子、凿子操作时会使患者产生恐惧感,影响到其生活和工作<sup>[12]</sup>。使用高速涡轮钻法,整体表现为震动小、破坏小,患者容易接受。针对牙冠与舌侧牙槽骨板粘连的反复炎症的患者,传统的拔除方法极易造成牙齿进入颌下间隙、咽旁间隙,舌侧骨板出现折裂或者游离,术后存在一系列并发症,对患者创面预后产生影响<sup>[13]</sup>。高速涡轮钻法多加切割舌侧冠,并以斜向远中进行切割,以此降低舌侧骨板折裂的发生率,减少了患者术后的不适感,为牙根脱位制造了间隙。

本研究结果显示,观察组患者并发症发生率为4.00%,明显低于对照组的17.33%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。由于高速涡轮机震动小,破坏小,切割效率高等优势,在术中出现意外情况的概率明显降低,从而使术后出现不良并发症的概率下降。常规凿骨劈冠在操作时还需要经验丰富的助手或护士配合,对医生的经验要求高,微创涡轮机方法则需要经过严格培训及术前设计即可程序化拔除<sup>[14-15]</sup>。从患者术后回访情况看,患者对涡轮钻拔除法治疗后,术后感受明显比凿骨劈冠法舒适。因此涡轮钻法在拔除下颌第三磨牙阻生时具有降低面颊肿胀、干槽症、张口受限、下牙槽神经损伤等方面优势明显,安全性更高。

虽然涡轮钻拔牙法有上述优点,但在实际临床工作中对术者的要求并未降低。由于涡轮钻过于锋利,在带来高效切割的同时,容易发生意外情况,牙龈黏膜瞬间撕裂,动静脉瞬间大量出血,经验不足者可能导致过深切割下牙槽神经及下牙槽动静脉离断,给患者带来永久伤害。因此,无论什么方式拔除阻生下颌第三磨牙都需要术者精心精细操作,避免并发症。

综上所述,针对下颌第三磨牙阻生患者,通过采用涡轮钻拔除法治疗的方式,对术中手术时间及术中出血情况,术后疼痛程度的改善,降低术后并发症发生,同时能够提升拔牙效果,提高患者拔牙舒适度,具有良好的临床应用价值。

#### [参考文献]

- (1) 张维明. 高速涡轮钻在下颌阻生齿拔除中的应用进展 (J). 中国医疗器械信息, 2021, 27(9): 68-70.
- (2) Korendau M. 阻生第三磨牙拔除临床指南 (M). 陈江, 译. 北京: 人民军医出版社, 2006.
- (3) 陈永权. 涡轮钻拔除法治疗阻生齿患者的临床效果分析 (J). 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(11): 25, 27.
- (4) 刘鑫灿. 涡轮钻法和常规法拔除在下颌低位近中阻生齿患者治疗中的临床价值分析 (J). 医学理论与实践, 2018, 31(16): 2462-2463.
- (5) 袁得铭. 阻生齿患者采用涡轮钻拔除法治疗的临床疗效观察 (J). 甘肃科技, 2018, 34(8): 121-122.
- (6) 杨伟中. 涡轮钻法和常规法拔除在下颌低位近中阻生齿患者治疗中的临床价值 (J). 医疗装备, 2017, 30(8): 120-121.
- (7) 浦铁民, 韩亚琨, 刘丽梅, 等. 涡轮钻法和常规法拔除在下颌低位近中阻生齿治疗中的临床价值比较 (J). 中国卫生标准管理, 2015, 6(29): 56-57.
- (8) 傅宗云. 传统凿骨劈冠法与气涡轮钻拔除下颌阻生牙的临床比较分析 (J). 现代诊断与治疗, 2015, 26(19): 4435-4437.
- (9) 吴词敏, 张林, 何林. 下颌阻生齿拔除涡轮钻法与骨凿法的应用对比 (J). 黑龙江医学, 2014, 38(6): 695-697.
- (10) 邓国川, 陈平. 涡轮钻拔除法在下颌阻生智齿拔除中的应用 (J). 泸州医学院学报, 2013, 36(1): 82-83.
- (11) 梁飞燕. 下颌阻生齿拔除术中应用高速涡轮钻去阻法的临床研究 (J). 卫生职业教育, 2013, 31(1): 153-154.
- (12) 路春宇. 用高速涡轮钻去骨法与锤凿去骨法拔除下颌阻生智齿的临床疗效比较 (J). 求医问药 (下半月), 2013, 11(1): 81.
- (13) 许国雄, 黄宇华, 黄琦, 等. 高速涡轮钻法和劈凿法拔除下颌阻生齿的临床效能 (J). 广东医学, 2012, 33(17): 2609-2611.
- (14) 冯培明, 牛光良. 涡轮钻分冠不翻瓣法拔除下颌水平阻生齿临床效果评价 (J). 中国当代医药, 2012, 19(17): 37-38.
- (15) 胥晓丽. 45度高速涡轮手机拔除下颌第三磨牙阻生齿的临床观察 (J). 中国医药指南, 2012, 10(3): 109-110.