

- [4]何滨,李秋红,张凤鸣,等. Ceramage聚合瓷嵌体修复牙体缺损疗效观察[J]. 中国实用口腔科杂志,2016,9(8):484-487.
- [5]Cvar JF,Ryge G.Reprint of criteria for the clinical evaluation of dental restorative materials[J]. Clin Oral Investig,2006,10(1):92.
- [6]张磊. Ceramage 聚合瓷嵌体修复牙体缺损3年的临床疗效观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2015,31(1):127-129.
- [7]于淼,田爱峰,吴瑛,等. CAD/CAM全瓷高嵌体微创修复根管治疗后牙体缺损的效果评价[J]. 口腔疾病防治, 2016,24(8):469-472.
- [8]Fasbinder DJ, Dennison JB, Heys D, et al. A clinical evaluation of chairside lithium disilicate CAD/CAM crowns: A two-year report[J]. J Am Dent Assoc, 2010, 141(Suppl 2):10S-14S.
- [9]于海悦,麻丹丹,林小育,等. CAD/CAM高嵌体修复根管治疗后磨牙大面积缺损的临床研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2017,33(1):41-44.
- [10]刘丽君,刘明丽. 聚合瓷嵌体在活髓后牙大面积牙体缺损修复中的应用[J]. 大连医科大学学报, 2013,35(1):68-70.
- [11]伊哲,洪岩松,郝玉全,等. Ceramage聚合瓷高嵌体修复后牙牙体缺损疗效观察[J]. 山东医药,2012,52(22):76-77.
- [12]唐颖,苏庭舒,李国强,等. CEREC AC全瓷修复系统的临床效果研究[J]. 口腔材料器械杂志, 2017,26(1):17-20,38.
- [13]张自安,强卫林,田斌,等. 聚合瓷嵌体修复后牙邻殆面缺损的效果[J]. 宁夏医科大学学报, 2013,35(1):80-81.
- [收稿日期]2017-11-09 [修回日期]2018-01-12  
编辑/李阳利

•论 著•

## 冠部改良法减少阻生齿拔除术后并发症的临床疗效

张景喜<sup>1</sup>, 于天南<sup>1</sup>, 王 丹<sup>1</sup>, 丁明会<sup>2</sup>, 黄仙波<sup>2</sup>, 杨占宝<sup>3</sup>

(承德市口腔医院1. 口腔外科; 2. 种植科; 3. 老年口腔科 河北 承德 067000)

**[摘要]**目的: 比较冠部改良拔牙法和常规的微创法拔除下颌水平阻生智齿的不同临床疗效。方法: 将120颗下颌水平阻生智齿随机分为研究组与对照组, 研究组采用改良拔牙法, 对照组常规微创拔牙法拔除。比较两组拔除的手术时间, 评价两组术后并发症的发生情况, 并进行统计学分析。结果: 研究组手术时间比对照组手术时间长, 但无明显统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组患者术后并发症的发生差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 采用冠部改良拔牙法拔除下颌水平阻生智齿的疗效要优于常规的微创拔牙法, 更能减少术后并发症, 值得临床推广。

**[关键词]** 下颌水平阻生齿; 冠部改良法; 拔牙术; 并发症

**[中图分类号]** R783.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2018) 02-0116-03

## Clinical Efficacy of Crown Improvement Method to Reduce the Complications after Impacted Tooth Extraction

ZHANG Jing-xi<sup>1</sup>, YU Tian-nan<sup>1</sup>, WANG Dan<sup>1</sup>, DING Ming-hui<sup>2</sup>, HUANG Xian-bo<sup>2</sup>, YANG Zhan-bao<sup>3</sup>

(1.Department of Oral Surgery; 2.Department of Implant; 3.Department of Elderly Stomatology, Chengde Stomatological Hospital, Chengde 067000, Hebei, China)

**Abstract:** **Objective** To compare the clinical efficacy of crown improvement method to reduce the complications after impacted tooth extraction. **Methods** 120 impacted mandibular third molars were randomly and equally divided into two groups. Teeth in test group were extracted using the improved tooth extraction method and using the conventional minimally invasive method in control group. All statistical analysis were carried out with SPSS 19.0 for Windows. **Results** There was no differences between two groups in extraction time length ( $P > 0.05$ ), but there was significant differences between them in complications ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Clinical efficacy of crown improvement method in impacted wisdom teeth is better than the conventional minimally invasive extraction method, can reduce postoperative complications, we thought the method was recommendable.

**Key words:** impacted third molar; the improved tooth extraction method; tooth extraction; complications

阻生齿的拔除是目前口腔颌面外科门诊最常见的手术之一<sup>[1]</sup>。下颌阻生智齿常引起智齿冠周炎、邻近第二磨牙

龋坏、牙髓炎及其支持组织的吸收等, 给患者造成极大痛苦<sup>[2]</sup>。但拔除下颌水平阻生智齿较为复杂, 风险性高, 术

后局部肿胀、张口受限、干槽症等并发症较常见。为减少患者痛苦,临床上出现了各种微创拔牙方法,如涡轮钻法、种植机法、超声骨刀法。但无论哪种方法,术后仍然会出现较明显的并发症。本实验以临床上应用最为广泛的涡轮钻法为拔牙方法<sup>[3]</sup>,通过改良拔牙过程,优化拔牙细节,与常规的涡轮钻法做对比,探讨其临床效果,现报道如下。

## 1 资料和方法

1.1 病例选择:选择2016年6月-2017年5月来笔者科室就诊的下颌水平阻生智齿拔牙患者120例(共120颗患牙),其中男58例,女62例。年龄18~40岁,平均 $(24.1 \pm 5.1)$ 岁。纳入标准:①18~40岁患者,身体健康;②下颌水平阻生智齿,具备邻牙阻力、骨阻力、双根;③患者自愿与本研究合作,依从性良好,术后能坚持随访。在患者知情同意的情况下,根据患者性别、年龄及患牙情况,随机分为研究组(冠部改良法)和对照组(常规涡轮钻法),每组60例。两组患者在年龄、性别及患牙情况上比较,有高度一致性( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 方法:术前常规摄CBCT(见图1~2),明确患牙情况及其与周围组织的关系,进行阻力分析。两组均采用2%阿替卡因于患者患侧行下牙槽神经阻滞麻醉。研究组:采用涡轮钻的冠部改良法,麻醉后先用双氧水和生理盐水冲洗下颌阻生齿被牙龈覆盖的盲袋,清除食物残渣及腐质后,将阻生齿和第二磨牙行牙周龈上洁治术,去除牙石。待冠部感染物被清除干净后,手术刀切开、分离牙龈、翻瓣,45°仰角高速涡轮机配合外科专用长裂钻将智齿牙冠部分与牙根部分分开,将牙冠取出后,在保留根部仍在牙槽窝内的前提下,彻底清除牙冠部分尤其是第二磨牙远中部分的炎性肉芽组织、碎骨片、松软组织、牙碎片等,再用双氧水和生理盐水冲洗干净冠部牙槽窝,在确保冠部牙槽窝彻底干净后,再用分牙法去除牙根部分,重复上述步骤,直至整个牙槽窝被彻底清理干净为止,然后搔刮牙槽窝,使新鲜血液充满拔牙窝;对照组:采用常规的涡轮钻法,麻醉后切开、分离牙龈,翻瓣,45°仰角高速涡轮机配合外科专用长裂钻将智齿近中颊侧及远中去骨增隙,沿牙冠部分采用“T”字形分牙法将牙齿分为三部分,然后用牙挺分别挺出,搔刮并清除牙槽窝炎性肉芽组织、骨碎片及牙齿碎片,搔刮牙槽窝至充满血液。两组拔牙后牙槽窝内不放任何药物,拉拢缝合拔牙创口,纱压止血。术前半小时,口服阿莫西林胶囊0.5g预防感染,术后仅口服1d阿莫西林胶囊,0.5g/次,3次/d。

### 1.3 观察指标

1.3.1 拔牙时间:从麻醉起效后切开分离牙龈开始至拔牙创口缝合结束时所用的时间(min)。

1.3.2 术后疼痛:由患者在术后24h自行完成。采用视觉模

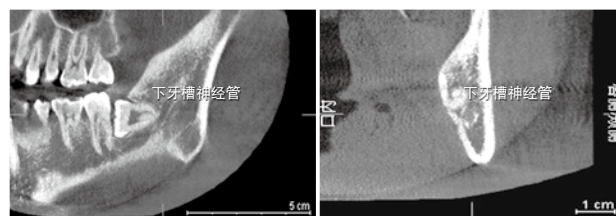


图1 阻生齿与下牙槽神经管之间的关系(矢状位)

图2 阻生齿与下牙槽神经管之间的关系(冠状位)

拟评分法(VAS),即在长度为10cm的直线上,0代表无痛,5代表中度疼痛,10代表所能想像的最痛,记录时测量0点到标记点的距离。

1.3.3 术后张口受限程度:术前测量最大张口时上下中切牙切缘之间的垂直距离为L1(mm),术后24h再次测量记录为L2(mm),张口受限程度=L1-L2。

1.3.4 面部肿胀的测量方法:肿胀程度采用线测量法,用粗线测量口角至耳垂距离再加外毗至下颌角距离。颊部测量距离=(口角至耳垂距离+外毗至下颌角距离)/2。术前测量的距离为H1(mm),术后24h复诊时再次测量的距离为H2(mm),面部肿胀程度=H2-H1<sup>[4-5]</sup>。

1.4 统计学处理:数据应用SPSS19.0软件进行统计学分析,采用t、 $\chi^2$ 检验分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 实验组60例,术后1例失访;对照组60例,全部进入结果分析。

2.2 手术时间:研究组和对照组拔除下颌低位智齿的手术结果表明,研究组拔牙时间最短12min,最长55min,平均 $(35.68 \pm 13.42)$ min;对照组拔牙时间最短11min,最长47min,平均 $(27.44 \pm 7.45)$ min。两组手术时间比较,无统计学意义( $P>0.05$ )。

2.3 术后并发症:从表1可见,两组手术方法在术后疼痛、肿胀程度、张口受限及干槽症等方面比较,均有统计学意义( $P<0.05$ )。

表1 两种方法拔除下颌低位阻生智齿术后并发症比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	术后疼痛	张口受限(mm)	肿胀程度(mm)	干槽症(%)
研究组	3.7 $\pm$ 1.3*	6.8 $\pm$ 2.1*	1.6 $\pm$ 0.5*	1.37*
对照组	6.5 $\pm$ 1.9	4.6 $\pm$ 1.7	4.9 $\pm$ 1.1	5.18

注: \*表示经 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ ,差异有统计学意义

## 3 讨论

在智齿拔除术中下颌阻生智齿位置低、邻牙及骨阻力大、手术难度大、时间长,且多数患牙术前均有长期慢性的炎症,故术后会出现术区肿胀、疼痛、张口受限等并发症。传统的锤凿法更是加重了患者生理和心理的负担<sup>[6]</sup>。

如何能够减少智齿拔除术后的并发症, 为广大临床工作者亟待解决的问题。以往的方法均通过寻找和使用新的器械和工具, 减少手术创伤, 缩短手术时间。随着微创理念的深入, 各种微创拔牙方法相继出现, 如涡轮钻法、种植机法、超声骨刀法。这些方法与传统锤凿法相比, 确实简化了拔牙过程, 缩短了手术时间, 更减轻了患者的恐惧和痛苦, 深为临床医生和患者接受<sup>[7]</sup>。在这些方法中, 涡轮钻法<sup>[8-9]</sup>分牙及去骨时定位准确, 去骨量少, 所需时间较短, 在临床应用中最, 普及面最广。故本实验用涡轮钻法作为实验方法, 具有一定的代表性。无论以上的哪种方法, 术后也会经常出现各种并发症。细节决定成败, 笔者认为在追求新器械、新方法的同时, 不要忽略了感染也是引起术后各种并发症的重要原因。

干槽症多发生于下颌低位阻生智齿拔除术后, 实质是骨感染<sup>[10-11]</sup>。对于术前患有长期而反复的冠周炎或口腔卫生条件差的患者, 智齿及邻近的第二磨牙均含有大量牙石、食物残渣及炎性肉芽组织, 这些若不及时清除干净, 可随着高速涡轮钻的高速旋转被带入深部的牙槽窝或软组织内, 均可引起术后发生感染。另外术中因分牙去骨产生的牙碎片和小骨片也可成为术后的感染源。

本实验的研究组采用冠部改良法, 在麻醉后拔牙前, 先用双氧水和生理盐水冲洗下颌阻生齿被牙龈覆盖的盲袋, 清除食物残渣及腐质后, 将阻生齿和第二磨牙行龈上洁治术, 去除牙石, 这样就大大减少了术前感染源。待冠部感染物被清除干净后, 再用45° 仰角高速涡轮机配合外科专用长裂钻将智齿牙冠部分与牙根部分分开, 将牙冠取出后, 待保留根部仍在牙槽窝内的前提下, 彻底清除牙冠部分所在牙槽窝尤其是第二磨牙远中部分的炎性肉芽组织、碎骨片、松软组织、牙碎片等, 再用双氧水和生理盐水冲洗干净冠部牙槽窝, 这样就保证了冠部的感染源不被带入到根部的牙槽窝或深的软组织内。在确保冠部牙槽窝彻底干净后, 再去除牙根部分, 重复上述步骤, 直至整个牙槽窝被彻底清理干净为止, 然后搔刮牙槽窝, 使新鲜血液充满拔牙窝。与常规的涡轮钻拔牙法相比, 改良法在术前及术中均严格控制感染源, 并减少这些感染源的扩散, 术后的各种并发症与常规法相比较均明显降低(见表1)。这与孙湘钊等<sup>[12]</sup>提出的术前进行口腔洁治, 术中进行局部冲洗, 术后漱口水漱口<sup>[13]</sup>会极大减少术后感染的发生结论一致。

另外, 药物冲洗在临床中常用于有重度炎症伴有脓肿或瘘道的患牙拔除术后, 而常规的患牙拔除术后处理一般只有拔牙窝搔刮术, 药物冲洗并未完全普及。任丽珊<sup>[14]</sup>研究显示: 慢性炎症牙齿拔除术后, 牙槽窝搔刮+冲洗与单纯搔刮拔牙窝相比牙槽窝内炎性因子浓度明显降低; 拔牙后搔刮拔牙窝内肉芽组织, 原理上是减少炎症因子, 而在此基础上行药物冲洗, 则会进一步降低炎症因子浓度。本实验采用的冠部改良法在术前、冠部拔除后、

根部拔出后均采用双氧水和生理盐水冲洗, 彻底清除感染源, 并降低局部炎性因子的浓度, 减少术后反应。

创伤和感染, 是拔牙术后发生严重并发症的主要原因。以往大家一直在追求微创<sup>[15]</sup>来减少创伤, 往往忽略了感染因素。冠部改良法只是在拔牙程序上做了改良, 并无特殊器械, 所用冲洗药物亦是临床常用药物, 价格低廉, 操作简单, 在拔牙时间上, 与常规方法相比略长, 但无明显统计学意义, 不会加重患者创伤, 值得推广。

#### [参考文献]

- [1]Pico CL,do Vale FJ,Caramelo FJ,et al. Comparative analysis of impacted upper canines: panoramic radiography vs cone beam computed tomography[J].J Clin Exp Dent,2017,9(10):e1176-e1182.
- [2]于书娟,程磊,柳玉晓,等. 第三磨牙近中阻生对邻近第二磨牙龈沟液中MMP8和TIMP1的影响[J]. 实用口腔医学杂志, 2012,28(1):94-97.
- [3]李建民,赵庆扬,谢伟珍,等. 微创拔牙技术在阻生齿拔除中的临床应用[J]. 中华全科医学, 2012,10(11):1710-1711.
- [4]林勇,常显亭,张建成,等. 微创拔牙技术拔除下颌低位埋伏阻生智齿临床研究[J].中国实用口腔杂志,2014,7(5):274-278.
- [5]李大鲁,魏竹亮,张文美,等. 下颌阻生智齿拔除术中牙冠切割方式的选择[J]. 中华口腔医学杂志,2014,49(9):521-524.
- [6]Tsamis C,Rodiou S,Stratos A,et al.Removal of a severely impacted mandibular third molar minimizing the risks of compromised periodontium, nerve injury, and mandibular fracture[J].Quintessence Int,2018,49(1):41-48.
- [7]韩浩,韩锋. 两种方法拔除下颌水平阻生智齿182例并发症分析[J]. 中国美容医学,2013,22(14):1520-1522.
- [8]於丽明,段世勇. 微创拔牙技术的应用进展[J]. 口腔颌面外科杂志,2011,21(1):65-67.
- [9]Susarla SM, Dodson TB.Predicting third molar surgery operative time:a validated model[J].J Oral Maxillofac Surg,2013,71(1):5-13.
- [10]Farhadi F, Eslami H, Majidi A, et al.Evaluation of adjunctive effect of low-level laser Therapy on pain, swelling and trismus after surgical removal of impacted lower third molar:A double blind randomized clinical trial[J].Laser Ther,2017,26(3):181-187.
- [11]Dodson T.Prevention and treatment of dry socket[J].Evid Based Dent,2013, 14(1):13-14.
- [12]孙湘钊,吴迪,胡开进,等. 干槽症的原因及预防[J].中国实用口腔杂志, 2014,7(12):715-717.
- [13]Daly B,Sharif MO,Newton T,et al. Local interventions for the management of alveolar osteitis(dry socket)[J].Cochrane Data.ase Syst Rev,2012,12:CD006968.
- [14]任丽珊,冯晓彤,李元帅,等. 拔牙创不同处理方法对牙槽窝炎性因子IL-1、IL-6、TNF-α浓度影响的研究[J]. 河北医药,2016,38(9):1324-1326.
- [15]Gurler G,Delilbasi C,Delilbasi E.Investigation of impacted supernumerary teeth: a cone beam computed tomograph (cbct) study[J].J Istanb Univ Fac Dent,2017,51(3):18-24.

[收稿日期]2017-10-30 [修回日期]2018-01-20

编辑/李阳利