

## 外科导萌联合正畸矫治在 小儿上颌前牙埋伏治疗中的应用

刘东秀, 杨省卫

(陕西省第四人民医院 口腔科, 陕西 西安, 710043)

**摘要:** **目的** 分析外科导萌联合正畸矫治治疗小儿上颌前牙埋伏的效果。**方法** 50例上颌前牙埋伏阻生患儿随机分为对照组与观察组各25例。对照组开展外科导萌治疗,观察组开展外科导萌联合正畸矫治治疗。比较2组的治疗效果和并发症。**结果** 观察组埋伏牙萌出率显著高于对照组,萌出时间显著短于对照组( $P < 0.05$ );观察组一次手术正常率显著高于对照组,二次手术率显著低于对照组( $P < 0.05$ );观察组牙列紊乱率、牙髓坏死发生率均显著低于对照组( $P < 0.05$ )。2组牙龈退缩率无显著差异( $P > 0.05$ )。**结论** 外科导萌联合正畸矫治治疗小儿上颌前牙埋伏的效果显著。

**关键词:** 外科导萌; 正畸矫治; 上颌前牙埋伏; 萌出率; 萌出时间

**中图分类号:** R 788 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2018)17-087-03 **DOI:** 10.7619/jcmp.201817025

## Application of surgical guiding eruption combined with orthodontic correction in the treatment of children with ambush of maxillary anterior teeth

LIU Dongxiu, YANG Shengwei

(Department of Stomatology, The Fourth People's Hospital of Shaanxi Province, Xi'an, Shaanxi, 710043)

**ABSTRACT: Objective** To analyze the clinical effect of surgical guiding eruption combined with orthodontic correction on the treatment of children with ambush of maxillary anterior teeth. **Methods** Fifty children with impacted ambush of maxillary anterior teeth were selected and randomly divided into control group and observation group, 25 cases in each group. The control group was treated with surgical guiding eruption, and the observation group was treated with guiding eruption combined with orthodontic treatment. The effect and complications were compared between the two groups. **Results** The eruption rate of the embedded teeth in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the eruption time was significantly shorter than the control group ( $P < 0.05$ ). The normal rate by one operation in the observation group was significantly higher than that of the control group, and rate of the secondary operation was significantly lower than the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence rates of dentition disturbance and pulp necrosis in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the rate of gingival recession between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion**

Surgical guiding eruption combined with orthodontic treatment is effective in the treatment of children with ambush of maxillary anterior teeth.

**KEY WORDS:** surgical guiding eruption; orthodontic correction; ambush of maxillary anterior teeth; eruption rate; eruption time

埋伏牙是临床上常见的牙颌畸形,因骨、牙齿或纤维组织的阻挡导致牙齿不能正常萌出而埋伏于骨内。小儿上颌前牙常见埋伏阻生,会引起牙

列紊乱、邻牙牙根吸收,甚至发生囊性病变,严重影响患儿口腔的正常功能和美观<sup>[1]</sup>。埋伏的多生牙通常采用拔除治疗,但对于自然牙列中的恒

牙阻生,则应给予保留,以保证自然牙列的完整性<sup>[2]</sup>。既往临床上常用外科导萌法将阻碍萌出的软硬组织去除,但绝大部分阻生牙仍无法自行萌出<sup>[3]</sup>。随着口腔正畸技术的发展以及患者对治疗效果和美观程度要求的不断增高,传统治疗已无法满足患者的需求<sup>[4]</sup>。本研究采用外科导萌联合正畸矫治对小儿上颌前牙埋伏阻生进行治疗,报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2015年8月—2017年10月本院收治的小儿上颌前牙埋伏阻生患儿50例(共66颗埋伏阻生牙),其中男23例,女27例,年龄3~12岁,平均年龄 $(6.3 \pm 1.5)$ 岁。所有患儿均经临床表现和影像检查确诊为上颌骨内埋伏阻生牙,排除合并心、肝、肺、肾等重要脏器疾病的患儿,患儿家长对本研究知情并签署同意书。将50例患儿随机分为2组各25例。对照组男11例,女14例,年龄3~6岁,平均年龄 $(6.1 \pm 1.2)$ 岁;上颌中切牙12例,尖牙10例,侧切牙3例;正常位埋伏阻生10例,唇侧移位8例,腭侧移位7例。观察组男12例,女13例,年龄3~5岁,平均年龄 $(4.5 \pm 1.5)$ 岁;上颌中切牙11例,尖牙11例,侧切牙3例;正常位埋伏阻生9例,唇侧移位8例,腭侧移位8例。2组性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

1.2.1 术前准备:所有患儿均通过临床检查、全景曲面断层片、定位片、咬合片和锥形束CT(CBCT)等影像检查明确埋伏阻生牙的准确位置、埋伏深度以及与邻牙的关系,确定埋伏阻生牙的牙冠形态、冠根比例和发育情况等,并据此设计最佳手术方案。

1.2.2 手术操作:① 对照组采取外科导萌治疗,采用翻瓣法,常规局麻之后,在埋伏阻生牙槽嵴顶部做梯形或弧形切口,向上翻开黏骨膜瓣形成一个舌形瓣,达埋伏牙高度,而后小心清除埋伏牙表面的部分骨质以及导萌道上的牙囊组织,注意避开邻牙牙根。充分暴露埋伏牙牙冠,进行止血、酸蚀和冲洗后,粘贴牵引附件(托槽),对黏骨膜瓣进行复位,清理并缝合创面。将牵引丝从所需牵引方向的黏骨膜瓣中穿出,对钢丝进行牵引并固定于邻牙。② 观察组采取外科导萌联合正

畸矫治。外科导萌术后1周,根据埋伏阻生牙的萌出方向以及与邻牙的关系,牵引其向牙弓内移动,在上颌弓丝上利用弹力线、橡皮圈和钛镍丝辅弓等对埋伏阻生牙进行牵引,牵引力不能过大,以0.5~0.6 N为宜。每3周复查1次,不断调整牵引钩的方向,使埋伏阻生牙得以通过牙槽嵴顶萌出,直到埋伏阻生牙萌出。去除舌侧扣,更换托槽并精细地调整到合理位置,给予常规正畸治疗以矫正排齐牙列,并调整上下牙的咬合关系,通过托槽进行“8”字交叉固定,待稳定后戴 Hawley 保持器保持。

### 1.3 观察指标

2组患儿治疗1年内定期进行CBCT复查,观察埋伏阻生尖牙萌出情况、牙周组织附着情况、牙髓活力、边缘骨丧失和牙根吸收等情况。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件进行数据处理,计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,利用人工和计算机对数据进行再次核查。组间比较行 $\chi^2$ 、 $t$ 值检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2组手术疗效比较

对照组埋伏牙萌出率为60.0%,显著低于观察组的100.0% ( $P < 0.05$ );对照组埋伏牙萌出时间为 $(6.9 \pm 1.5)$ 月,显著长于观察组的 $(6.1 \pm 1.2)$ 月 ( $P < 0.05$ );对照组一次手术正常率为48.0%,显著低于观察组的92.0% ( $P < 0.05$ );对照组二次手术率为36.0%,显著高于观察组的8.0% ( $P < 0.05$ )。

### 2.2 2组并发症比较

观察组牙列紊乱、牙龈坏死等并发症发生率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ );2组牙龈退缩发生率比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 2组并发症发生情况比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	牙列紊乱	牙龈坏死	牙龈退缩
对照组	25	15(60.0)	8(32.0)	2(8.0)
观察组	25	0*	2(8.0)*	1(4.0)

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

牙齿发育异常是小儿临床中较为常见的疾病,上颌前牙埋伏常造成牙列紊乱和恒牙移位,这

类牙齿在颌骨内位置不当,因牙、骨、牙囊纤维组织等阻碍导致不能正常萌出,其临床表现包括上颌前牙缺失、萌出道异常、间隙不足,甚至导致缺牙两侧牙齿、牙轴倾斜等,不仅影响患儿的牙齿发育和咀嚼功能,还对患儿面部美观造成严重影响,需及时采取有效的治疗手段<sup>[5]</sup>。

在治疗上颌前牙埋伏前,需要明确其位置形态是否正常,并判断能否在去除阻力的情况下自行萌出。影像技术可对阻生牙进行定位,采用计算机进行三维重建,了解阻生牙的三维立体空间关系<sup>[6]</sup>。根据影像结果可确定适宜的手术导萌方案、手术翻瓣位置和正畸矫正的加力方向等。本研究中,对照组埋伏牙萌出时间为(6.9±1.5)月,显著长于观察组的(6.1±1.2)月( $P < 0.05$ );观察组的埋伏牙萌出率显著高于对照组,且萌出时间显著缩短( $P < 0.05$ ),与文献<sup>[7]</sup>报道相吻合。对照组采取外科导萌去除埋伏牙萌出的阻力因素,如增厚的纤维化牙龈组织,为埋伏阻生牙的萌出提供间隙;观察组采用联合正畸技术开拓间隙,不仅可以去除纤维化牙龈组织,还可为存在骨阻力和邻牙阻力的埋伏牙提供足够的萌出空间,因而可提高萌出率并缩短萌出时间。

包丽娜等<sup>[8]</sup>研究发现,正畸矫治作为外科导萌的辅助手段,可灵活设计牵引方向,并使用足够的支抗设计,避免出现邻牙倾斜、压低或扭转的情况。程灿等<sup>[9]</sup>认为,针对替牙期的上颌埋伏前牙,需采用固定矫治器持续地、柔和地开辟间隙。刘晓青等<sup>[10]</sup>发现,在牵引埋伏倒置阻生前牙时,由于这类阻生牙正畸选择中心的移动轨迹向量和趋向下前方,所以舌侧扣需要尽量贴近切端的位置,若处理不当,则需进行二次手术。本研究中,对照组有 9 例患者需要行二次手术,而观察组仅有 2 例,观察组二次手术率显著低于对照组( $P < 0.05$ );观察组手术正常率为 92.0%,显著高于对照组的 48.0% ( $P < 0.05$ )。观察组牙列紊乱率、牙龈坏死发生率均显著低于对照组( $P < 0.05$ ),与徐晓静<sup>[11]</sup>研究结果一致。本研究联合术式过程中通过翻瓣去骨,暴露埋伏牙的牙冠,止血后粘贴托槽显露牵引丝,最后择期进行正畸矫治,手术中操作要轻柔准确,减少对牙囊壁的损伤,防止剩余的牙囊壁移位或脱位,保护其与口腔牙龈黏膜组织融合,帮助建立正常的牙周组织附

着。外科导萌术后的炎症会导致牙龈退缩<sup>[12-16]</sup>,所以在对患儿正畸过程中应严格控制牵引力在 0.5~0.6 N,以保证牙齿移动和牙槽骨改建同步进行,避免刺激埋伏牙牙髓组织;同时,需定期检查患儿埋伏牙的牙周情况,减少牙周组织的炎症发生。

#### 参考文献

- [1] 郭秋爽. 埋伏牙诊断方式及早期诊断意义的研究[J]. 中国美容医学, 2018, 27(2): 152-155.
- [2] 程诚, 程继光, 陈新, 等. 锥形束 CT 结合冲击式气动手机在拔除上颌前部埋伏牙中的应用[J]. 安徽医药, 2016, 20(7): 1338-1341.
- [3] 邓晓丽, 冯雪. 影响上颌埋伏尖牙导萌疗程的因素分析[J]. 实用口腔医学杂志, 2015(1): 85-87.
- [4] 梁敏, 刘新庆. 多颗前牙集中埋伏阻生的矫治[J]. 南昌大学学报: 医学版, 2017, 57(1): 71-72, 92-92.
- [5] 高慧, 陈延梅, 刘玉婷, 等. 正中埋伏多生牙对上颌中切牙根发育影响的 CBCT 测量分析[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2017, 27(6): 330-333, 359-359.
- [6] 吴宝江, 牛忠英, 史, 等. CBCT 在口腔门诊临床诊治中的应用与分析[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2015, 13(4): 200-204.
- [7] 刘勇, 卓静, 邓宝宏, 等. 手术导萌与正畸矫治对小儿上颌前牙埋伏阻生的效果[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(9): 1069-1070, 1132-1132.
- [8] 包丽娜, 任柏林, 熊红珍, 等. 微种植钉支抗辅助矫治上颌阻生尖牙的临床研究[J]. 广东牙病防治, 2015, 25(6): 297-301.
- [9] 程灿, 李小彤, 刘鹤, 等. 替牙期牵引上颌埋伏阻生中切牙的疗效观察[J]. 中华口腔医学杂志, 2016, 51(5): 263-268.
- [10] 刘晓青, 刘颖萍. 替牙期倒置埋伏阻生上前牙的矫治体会[J]. 中国药物与临床, 2015, 18(5): 697-698.
- [11] 徐晓静. 正畸固定矫治结合外科导萌治疗上颌前牙埋伏阻生[J]. 医药与保健, 2015, 29(2): 12-14, 15-15.
- [12] 李伟. 不同外科暴露埋伏牙术式对上颌前牙牙周组织影响[J]. 河南外科学杂志, 2017, 23(5): 69-70.
- [13] 赵琼. 上颌埋伏阻生牙采用矫治联合外科导萌的临床分析[J]. 今日健康, 2014, 13(7): 54-54.
- [14] 黄政, 黄兰柱, 闫翔, 等. 锥束 CT 三维重建技术在上颌埋伏阻生前牙外科导萌正畸术中的应用[J]. 江苏医药, 2015, 41(24): 2943-2945.
- [15] 姜伦明. 外科导萌联合正畸治疗上颌埋伏尖牙的疗效分析[J]. 影像研究与医学应用, 2017(12): 255-256.
- [16] 韩爽, 唐旭炎. 上颌前牙埋伏阻生的研究进展[J]. 广东牙病防治, 2010, 18(5): 272-274.