

## 正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用研究

孟芳

内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院 内蒙古包头

**【摘要】目的** 分析正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用。**方法** 选择我院 2012 年 1 月-2022 年 1 月上颌唇侧翻转埋伏中切牙患者共 50 例, 给予正畸牵引治疗, 研究上颌中切牙翻转埋伏阻生正畸治疗的临床效果。在固定矫治初期, 每 15~20 天复查一次, 复查时使用 50-70 g 的矫治力矩。**结果** 50 例病人中 40 例“成功”, 占 80.00%; 其中 7 名患者为“一般”, 占 14.00%; 其中 3 例患者“失败”, 占 6.00%。**结论** 正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用中, 通过有效的正畸牵引矫治, 上颌埋伏翻转阻生中切牙能进入相应位置, 避免拔除, 效果良好。

**【关键词】** 正畸牵引; 上颌唇侧翻转埋伏中切牙; 临床应用

**【收稿日期】** 2023 年 1 月 14 日 **【出刊日期】** 2023 年 2 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijsr.20230002

### Clinical application of orthodontic traction for maxillary labial inversion and ambushment of central incisors

Fang Meng

*The First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou*

**【Abstract】Objective** To analyze the clinical application of orthodontic traction for maxillary labial lateral inversion and ambushment of central incisors. **Methods** A total of 50 patients with maxillary labial flip impacted central incisor in our hospital from January 2012 to January 2022 were selected and treated with orthodontic traction. The clinical effect of maxillary flip impacted central incisor impacted orthodontic treatment was studied. In the initial period of fixed correction, the patients were reexamined every 15 to 20 days with a correction torque of 50 to 70 g. **Results** 40 out of 50 patients were successful, accounting for 80.00%. Among them, 7 patients were "general", accounting for 14.00%; Among them, 3 patients "failed", accounting for 6.00%. **Conclusion** In the clinical application of orthodontic traction maxillary labial inverted impacted central incisors, the effective orthodontic traction treatment can get the maxillary inverted impacted central incisors into the corresponding position and avoid extraction, with good effect.

**【Keywords】** orthodontic traction; Maxillary labial lateral inversion ambush central incisor; Clinical application

上颌中切牙翻转阻生是一种常见的疾病, 是一种常见的疾病。通常病人的一侧比两侧要多, 而左边的病人要比右边的要多。其主要表现为: 在牙置换期间, 相邻的恒牙已长出, 但该牙迟迟未长, 也有可能出现邻牙扭曲、斜长、中线不齐等情况。通过摄片检查, 发现患牙呈翻转埋伏, 导致切缘朝龈方, 牙根向方。临床研究表明, 多生牙、牙瘤会引起上颌唇侧埋伏阻生, 而多生牙、牙瘤会引起上颌唇侧的埋伏阻生<sup>[1]</sup>。上颌唇侧翻转埋伏中切牙的缺失不但会使其丧失正常的功能, 而且会使其外形发生

改变, 并使其发生变形。手术配合正畸牵引术是一种行之有效的治疗方式。在保持患牙的同时, 在牵引后患牙的根发育情况下, 还可以作为评价疗效及稳定性的一个重要指标。目前, 正畸牵引时, 两个受累部位的牙齿会发生较大幅度的运动, 从而影响到牙根的生长, 目前难以精确地说明牵引疗法对患者牙根生长的影响。本研究分析了正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用, 如下。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

选择我院 2021 年 1 月-2022 年 1 月上颌唇侧翻转埋伏中切牙患者共 50 例, 其中, 男性 34 名, 女性 16 名; 患者的年龄为 7-13 岁。左侧有 30 例, 右侧 20 例。

### 1.2 矫治方法

在固定矫治期间, 初期应每 15~20 天复查一次, 复查时使用 50-70 g 的矫治力矩来纠正弓丝变形。

(1) 开窗手术即矫治方法: 通过全景 X 光片和局部牙齿, 精确定位, 在局麻下, 从唇缘一侧开窗, 将对应的牙冠表面的粘骨膜和骨性组织清除, 面积略大, 特别是切缘和近远中面。手术中发现, 埋伏牙的倒角为 150~180°。在唇缘和骨壁之间用碘仿纱条进行加压, 可有效地止血, 避免切口变窄, 若有唇系带较短, 则需行唇系带外科手术。脱碘仿纱条 7~10 d 后, 发现间隙变大, 换碘仿纱条 2~3 次后, 在固定矫正的过程中增加 U 形防护罩状的后牙垫或全牙弓垫。

(2) 翻瓣术和矫正方法: 在保持唇腭侧粘膜的情况下, 传统的手术方式是去除覆盖在翻转中的切牙的骨质, 而在 Begg 支架上有结扎丝, 则需要将其固定在冠腭的一侧, 然后将 0.25 mm 的结扎线从唇侧瓣的边缘处穿过。一周后可以拆线, 这时候可以用方丝弓或细丝弓固定。翻瓣手术在切牙翻转时, 由于粘膜受到很大的阻力, 所以需要更多的矫正力量。

(3) U 形防护罩的制造与应用, 采用传统的解剖学方法, 后牙垫和全牙弓垫片, 在倒牙的两边加上可调节的 U 形弹簧, 弹簧的一端用自凝胶制成一个比牙面略宽一点的保护盖, 盖为弧形, 凹的面向牙, 凸出的表面是一种组织表面, 经过抛光。当垫子到位后, 该罩盖在倒立牙的切缘、唇面与唇部软组织之间, 防护罩两侧的 U 形弹簧可以随着牙齿的运动而调节, 倒立牙约 60 度, 并将垫片及 U 形防护罩清除。

### 1.3 疗效判断

① “成功”: 经牵引治疗的上颌埋伏牙能顺利地进入相应的位置, 并与邻近牙接触较好, 无明显松动、根吸收、粘连、牙龈不退、牙髓活动正常;  
② “一般”: 经牵引治疗的上颌埋伏牙, 因其牙根有很大的弯角, 且向唇部弯曲, 在牵引就位后, 发生了很大的倾斜, 无法充分的进入相应的位置。根

吸收、粘连、牙龈出现收缩、牙髓活动不恢复。③ “失败”: 上颌埋伏牙在牵引下没有完全进入相应的位置, 或不能通过牵引来进行拔牙<sup>[2]</sup>。

### 1.4 统计学方法

在 SPSS22.0 软件中, 计数  $\chi^2$  统计, 计量 t 检验,  $P < 0.05$  表示差异有意义。

## 2 结果

50 例病人中 40 例 “成功”, 占 80.00%; 其中 7 名患者为 “一般”, 占 14.00%; 其中 3 例患者 “失败”, 占 6.00%。

## 3 讨论

许多学者都曾在上、下、前、后牙中埋伏牙的发病中, 发现埋伏牙中的尖牙比其它的更易发生埋伏阻生。多年的研究表明, 上 3 组易发生埋伏牙, 与上 8 组相似, 多见于唇侧。上颌唇侧埋伏阻生是一种较为普遍的牙科疾病, 其病因复杂、多样。多生牙、乳牙滞留、乳牙期外伤、牙胚异位、乳牙早失后牙龈纤维性增生、牙齿萌出顺序异常等。据调查, 有学者提出<sup>[2]</sup>由于根尖孔关闭而失去了萌发潜能, 埋伏式翻转阻生是目前临床上治疗上颌中切牙的一个难题。上颌中切牙发育不正常, 以埋伏阻生为主, 是一种常见的临床疾病。近几年来, 这种情况越来越多。随着固定矫治技术的普及和应用, 矫正的标准也在逐步提升, 能够最大限度地保持和纠正上颌中切牙阻生齿, 保持其良好的形状, 已成为正畸医生和病人关注的焦点。对于这种情况的处理有很多种, 但是要想完全的保留埋伏阻生牙并将其复位, 是一件非常困难的事情。由于埋伏牙经常不在正常的牙列中, 很容易引起相邻牙的近远中向运动, 造成牙列拥挤, 造成牙列分散, 牙周病和乳牙滞留, 从而造成恒牙萌出异常, 从而对口腔颌面的功能和美感造成一定的影响。采用固定正畸结合外科手术方式将埋伏牙排入正常牙弓、牙列, 或在矫正正常间隙后, 将埋伏牙拉入正常牙列, 使其保持完整、整齐, 减少病痛<sup>[3-4]</sup>。

目前可以采用矫正器械。一般认为, 在牙科矫形手术中, 最适合的力量是: 一种在组织损伤最小的情况下, 可以产生最理想的生物响应, 从而使牙齿在没有任何不适的情况下快速移动; 在最适强度方面, 理论和临床实际存在很大差异。Reitan 根据组织学观点, 最适合于与切齿和双尖牙齿进行倾

斜运动的最大力量是 50-70 克,在这种作用力下,可以提高细胞的活力,而不会引起透明变性。研究显示,在没有力量的情况下,使用持久力都会引起牙齿的快速运动;如果牵引轻盈的话,会让牙齿缓慢的运动,而使用重力的话,会在短暂的停顿之后,让牙齿快速的运动。在国内,通过大量的试验和分析,我们发现,最适宜的力量是 160 克,对牙齿和牙周组织都没有任何的影响,而且,如果使用更大的力量,可以加快牙齿的运动,缩短牙齿的矫治周期。因为翻转埋伏阻生牙齿具有牙周骨质疏松、牙根短、牙齿轻微松动等特性,所以在早期矫正时使用轻巧的力量,可以有效地防止牙齿松动<sup>[5-6]</sup>。

采用 U 形弹簧防护罩或后牙、全牙弓牙合垫矫正倒伏牙。因为开窗手术时,锋利的切缘是向上的,会刺激牙齿的软组织,导致伤口发炎或者增生,而唇部的软组织和肌肉位于牙冠腭侧,会对翻转牙冠产生持续的拉力,从而影响翻转牙冠的侧向旋转<sup>[7-8]</sup>。在 U 形弹簧的端部加装防护罩,可以有效地解决这个问题。保护套覆盖于翻转牙的切缘和唇部,使其表面平滑,并将软组织和唇肌的张力转化为牙冠横向运动的动力,同时保护唇部的软组织创伤不会受到任何的刺激。在后牙增间隙期,利用相邻牙齿的运动来实现增间隙,再使用全牙弓牙合垫,将全部牙齿连接在一起,防止个别牙发生移位。在翻转牙矫正到 60 度时,可以将全牙弓牙合垫和 U 形防护罩取下,在牙齿矫正好后,要坚持佩戴 6-8 个月的保持器。

50 例病人中 40 例“成功”,占 80.00%;其中 7 名患者为“一般”,占 14.00%;其中 3 例患者“失败”,占 6.00%。可见,正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用中,通过有效的正畸牵引矫治,上颌埋伏翻转阻生中切牙能进入相应位置,避免拔除,效果良好。但在治疗过程还需要注意:(1)明确诊断,尊重病人父母的意愿,合理地选取矫治方法。利用 X 线牙片及口腔颌面部曲面 X 线摄影,对有条件的患者进行螺旋 CT 定位,以明确是否存在唇腭位、是否存在牙畸形、是否与邻牙发生干涉等。选择的病人最好是在替牙期和早期的恒牙;预后良好,与邻牙不受影响。(2)术中注意:手术暴露的埋伏牙有环切式导萌术和翻瓣式导萌术。由于翻瓣导萌引起的闭合性牵引非常类似于牙齿的正常

萌出,这与牙周组织的生长和附着环境相吻合。在手术中尽可能的减少损伤,尽可能的保存牙槽顶部的牙槽骨,以便在牙齿萌出后形成一个很好的牙周附着。在手术的时候,只要将牙囊的壁打开,就可以将托槽粘合起来。在萌出后,牙囊与口腔粘膜相结合,形成了较好的牙周组织。要将托槽牢固地贴好,并在粘贴时要充分隔离水分,完全、有效地止血,并使粘合部位保持干燥,操作时要快速。

#### 4 正畸矫治

在手术之前,利用牙推弹簧,产生较小但持续的矫正力,推动牙齿整体运动,为埋伏牙的萌出提供了一个良好的通道,并能防止因重力引起的牙根吸收。手术后的牵引方向应该与手术前所设定的萌出线方向相一致。一般 2-3 个星期复查一次,观察牙齿的萌发状况,并对其进行适当的加压<sup>[9-10]</sup>。

综上,正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床应用中,通过有效的正畸牵引矫治,上颌埋伏翻转阻生中切牙能进入相应位置,避免拔除,效果良好。

#### 参考文献

- [1] 钟霞. 正畸牵引上颌唇侧翻转埋伏中切牙的临床分析及治疗体会[J]. 东方药膳,2021(8):73.
- [2] 陈国锋,王笑辰,王亮,等. 垂直位埋伏阻生上颌中切牙正畸牵引治疗牙根发育的研究[J]. 口腔医学,2020,40(4):330-333.
- [3] 马冉,李爱霞,张涵. 替牙期含牙囊肿内埋伏上颌中切牙开窗联合正畸牵引术对牙根发育的影响[J]. 河南外科学杂志,2020,25(1):27-28.
- [4] 张静. 外科暴露手术联合正畸牵引对上颌中切牙埋伏阻生患者牙根发育的影响[J]. 疾病监测与控制,2021,15(1):25-27,31.
- [5] 陈威,张薇,陈志方. 儿童上颌埋伏中切牙弯根情况的 Logistics 回归分析[J]. 临床口腔医学杂志,2020,36(7):421-424.
- [6] 朱俊红,徐速. 上颌埋伏阻生中切牙的治疗体会(附手术导萌联合正畸牵引治疗病例 1 例)[J]. 中外健康文摘,2010,7(14):71-72.
- [7] 倒置埋伏上颌中切牙的正畸牵引适应征及美观疗效评

- 价[C]. //第十四次国际颅面生长发育与功能研讨会暨第十一次全国口腔正畸学术会议论文集. 2012:244-245.
- [8] 王玉华,王林,张卫兵,等. 上颌中切牙水平埋伏矫治疗效的 CBCT 研究[J]. 实用口腔医学杂志,2021,37(5):635-640.
- [9] 王扬,乔旖旎,徐舒豪,等. 上颌埋伏阻生的弯曲中切牙正畸牵引 CBCT 影像分析[J]. 临床口腔医学杂志,2018,34(6):348-351.
- [10] 张涵,李爱霞,段娟奇. 替牙期不同发育时期上颌倒置埋伏中切牙正畸矫治效果比较[J]. 河南医学研究,2021,30(7):1192-1195.

**版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**