

[文章编号] 1000-1182(2009)01-0068-03

# 上前牙区多颗相邻埋伏牙导萌的经验介绍

李爱霞<sup>1</sup> 王德飞<sup>2</sup> 赵玉林<sup>1</sup> 尚君兰<sup>1</sup>

(1. 郑州大学第一附属医院 口腔正畸科, 河南 郑州 450052;

2. 漯河医学高等专科学校第三附属医院 口腔科, 河南 漯河 462000)

[摘要] 目的 探讨上前牙区多颗相邻埋伏牙的导萌方法。方法 选择9例患者的22颗相邻埋伏牙为研究对象, 常规拍摄定位X线片, 再配合口内检查及模型分析, 确定埋伏牙的位置及相互关系, 决定拔除或外科手术-正畸联合导萌埋伏牙。结果 22颗相邻埋伏牙中, 19颗埋伏牙通过外科手术-正畸联合导萌后顺利进入正常牙弓, 未见牙根吸收、粘连, 建立了良好的咬合关系; 3颗牙根弯曲畸形的中切牙被拔除。9例患者的平均治疗时间为19个月。结论 只要正确判断位置, 掌握牵拉的适应证, 相邻的多颗埋伏牙可以牵引入正常牙弓, 恢复正常的咀嚼功能及美观。

[关键词] 多颗相邻埋伏牙; 导萌; 定位

[中图分类号] R783.5 [文献标识码] A

## Experience introduction of induced eruption on multiple adjacent impacted teeth in anterior maxillary bone

LI Ai-xia<sup>1</sup>, WANG De-fei<sup>2</sup>, ZHAO Yu-lin<sup>1</sup>, SHANG Jun-lan<sup>1</sup>. (1. Dept. of Orthodontics, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China; 2. Dept. of Stomatology, The Third Affiliated Hospital of Luohe Medical College, Luohe 462000, China)

[Abstract] **Objective** To study the method of induced eruption on multiple adjacent impacted teeth in anterior maxillary bone. **Methods** Twenty-two multiple adjacent impacted teeth of 9 cases were chosen. The position of the impacted teeth and the relationship to each other were assessed on X-ray images, oral examination and plaster model. The impacted teeth were extracted or induced erupted with the closed-eruption technique and fixed orthodontic appliances. **Results** Of 22 impacted teeth, 19 impacted teeth were moved into arches by induced eruption with the closed-eruption technique and fixed orthodontic appliances. There were not root adsorption or conglutination for 19 impacted teeth. Three impacted teeth with deformed root were extracted. The average time for treatment was 19 months. **Conclusion** With correct diagnosis, reasonable design, the complicated impacted teeth could be moved into alignment with good esthetic and functional effect.

[Key words] multiple adjacent impacted teeth; induced eruption; localization

牙齿埋伏阻生在临床上较为常见。多颗相邻埋伏牙是指2颗或2颗以上的牙同时、相邻埋伏于黏膜或牙槽骨内。多颗相邻埋伏牙因相距较近, 可能产生压迫, 牵拉时的难度较大。郑州大学第一附属医院口腔正畸科对9例患者的22颗埋伏牙进行了牵拉, 取得了较好效果, 现报道如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 研究对象

选择2004年2月—2006年8月在郑州大学第一附

属医院口腔正畸科进行治疗的9例患者的22颗埋伏牙为研究对象。9例患者中, 男5例, 女4例; 年龄10.5~15岁, 平均年龄12.5岁。

9例患者中, 2例患者的左上中切牙及尖牙埋伏; 3例患者的右上中切牙及尖牙埋伏, 侧切牙近中倾斜及扭转; 1例患者的右上侧切牙及尖牙埋伏, 中切牙扭转; 1例患者的右上3颗前牙埋伏; 1例患者的2颗中切牙及1颗尖牙埋伏; 1例患者的双侧中切牙及双侧尖牙埋伏。9例患者中, 3例患者各有1颗埋伏中切牙的牙根弯曲畸形, 4例患者的上侧切牙与尖牙发生了易位。

### 1.2 治疗方法

常规拍摄定位X线片, 包括骀翼片、全景片、头颅侧位片 螺旋CT等, 再配合口内检查及模型分

[收稿日期] 2008-04-08; [修回日期] 2008-06-15

[作者简介] 李爱霞(1973-), 女, 河南人, 主治医师, 硕士

[通讯作者] 赵玉林, Tel: 13673665390

析,确定埋伏牙的位置及相互关系。根据埋伏牙的发育及埋伏情况,决定拔除或外科手术-正畸联合导萌。

对于需要手术-正畸导萌的埋伏牙,分析牙齿移动的先后顺序和方向,确定第1个手术切口的位置及后续的手术进路,常规手术暴露牙冠并粘接正畸附件。整个矫治过程可能需要2~3次开窗术。当导萌牙齿所需间隙不足时,采用螺旋推簧扩展间隙后再行开窗术牵拉。

术后2周使用弱而持久的力进行牵引(一般为0.59 N)<sup>[1]</sup>。在牵引过程中,根据多颗埋伏牙的相互关系,调整每颗牙齿开始加力的时机、施力的方向等。

## 2 结果

22颗相邻埋伏牙中,19颗埋伏牙通过外科手术-正畸联合导萌后顺利进入正常牙弓,未见牙根吸收、粘连,建立了良好的咬合关系;3颗牙根弯曲畸形的中切牙被拔除,调整间隙,矫治结束后行修复治疗。对于易位牙,则保持其易位关系不变。9例患者的平均治疗时间为19个月。

**典型病例** 患者男性,12岁,2004年9月以上前牙区多颗牙未萌来郑州大学第一附属医院口腔正畸科就诊。检查:┆13未萌,┆2近中倾斜且约80°扭转,┆1滞留(图1)。X线片示:┆13骨内埋伏,┆2与┆3易位且近中倾斜,┆1唇腭向高位阻生(图2)。治疗过程:拔除┆1,┆2向远中倾斜移动,┆3开窗并粘接托槽牵引,┆1开辟间隙后行开窗术,在┆1牙冠的腭侧粘接托槽,牵拉使┆1冠向殆方、根向鼻底旋转移动,移动到一定程度后,再次行开窗术,在┆1牙冠唇面粘接托槽。保持┆3与┆2的易位关系不变,调磨┆3形态为侧切牙形态,治疗时间为21个月(图3、4)。



图2 治疗前曲面断层片

Fig 2 Panoramic radiograph before treatment



图3 治疗后咬合像

Fig 3 Occlusal photograph after treatment



图4 治疗后曲面断层片

Fig 4 Panoramic radiograph after treatment

## 3 讨论

### 3.1 埋伏牙的定位

多颗埋伏牙并存时其位置关系错综复杂,准确定位是矫治成功的前提。埋伏牙常通过口内检查、模型分析、多角度X线片、CT片或三维重建CT<sup>[1]</sup>等进行定位。口内检查有时可见到或触摸到埋伏牙隆起。模型分析可较全面地了解埋伏牙邻近的状况。全景片可帮助了解埋伏牙的牙位、数量及大致位置等。头颅侧位片在定位唇腭走向的牙齿时具有优势。殆翼片有利于判断近远中走向的牙齿与牙列的关系。螺旋CT及CT三维重建技术可以较精确定位每颗埋伏牙的位置,分析埋伏牙相互之间、埋伏牙与已萌邻



图1 治疗前咬合像

Fig 1 Occlusal photograph before treatment

牙之间以及埋伏牙与颌骨重要结构之间的关系等<sup>[2]</sup>。

### 3.2 开窗术及粘接附件

多颗牙埋伏时，常需要2~3次开窗术。术中应尽量减少手术创伤<sup>[3-4]</sup>，动作迅速轻柔，牢固粘接正畸附件。可靠的附件粘接是导萌埋伏牙成功的关键。笔者在临床上应用压迫加肾上腺素充分止血后即刻粘接附件的方法，未发生1例附件脱落。

### 3.3 牵拉埋伏牙

牵拉埋伏牙时，一般首先牵拉靠近殆方的牙齿。根据埋伏方向和埋伏牙之间的关系选择相应的牵引方向，目的是避开对邻牙的挤压，以免造成邻牙牙根的吸收、松动甚至脱落。临床上应按照无压迫无阻挡原则依次将多颗埋伏牙移动到正常位置。

笔者牵引埋伏牙时，在矫治弓丝上弯制相应的曲作为牵引点，调整施力方向以避开对邻牙的压迫。对于腭侧近中倾斜的尖牙，在第一磨牙带环舌侧焊接开口向远中的牵引钩，便于尖牙先远中及稍向腭侧移动；对于唇侧近中倾斜的尖牙，将第一磨牙带环颊侧钩作为牵引点，便于尖牙先远中及稍向唇侧移动，以避免对邻牙的压迫。

### 3.4 支抗的设计

导萌过程中要注意加强支抗，这主要是因为部分患者正在萌牙中，后牙向前的推挤力量使后牙前移，阻生牙间隙减小，同时阻生牙萌出阻力较大，因此对支抗的要求较高。临床矫治时应使用具有足够强度的主弓丝稳定牙弓，笔者在牵引中通常使用0.46 mm澳丝或0.41 mm×0.56 mm以上的不锈钢丝。

### 3.5 矫治力选择

矫治力应弱而持久，且牵引速度不宜过快，以

利于牙周骨组织的改建及纤维束的重新排列，从而获得稳定的疗效。牵引力过大，可能导致埋伏牙髓坏死。相邻的多颗牙埋伏，由于空间的限制，往往有个别牙错位明显。如本文典型病例中 $\perp_1$ 与 $\perp_3$ 的位置较高且错位严重，此时应使用弱牵引力，以防邻牙相互压迫，导致不必要的根吸收。笔者常用弹力线、链状皮链、剪开的3/8橡皮圈或结扎丝<sup>[2]</sup>等牵引埋伏牙。治疗过程中应随时摄片检查埋伏牙移动的情况，及时调整牵引力的方向、大小、开始及终止时间。

### 【参考文献】

- [1] 陈雨雪, 陈铀, 郭杰, 等. CT三维重建在正畸埋伏牙诊断中的应用[J]. 华西口腔医学杂志, 2005, 23(5): 410-411.  
CHEN Yu-xue, CHEN You, GUO Jie, et al. Clinical use of three-dimensional surface reconstruction of spiral CT for impacted teeth in orthodontics[J]. West China J Stomatol, 2005, 23(5): 410-411.
- [2] 赵震锦, 宛莉娜. 埋伏牙正畸牵引治疗临床分析[J]. 中国医科大学学报, 2007, 36(4): 445-446.  
ZHAO Zhen-jin, WAN Li-na. Clinical analysis of the orthodontic treatment of impacted teeth[J]. J China Medical University, 2007, 36(4): 445-446.
- [3] Kavadia-Tsatala S, Tsalikis L, Kaklamanos EG, et al. Orthodontic and periodontal considerations in managing teeth exhibiting significant delay in eruption[J]. World J Orthod, 2004, 5(3): 224-229.
- [4] Sarver DM, Yanosky M. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 3. Laser treatments for tooth eruption and soft tissue problems[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2005, 127(2): 262-264.

(本文编辑 李彩)

## 《华西口腔医学杂志》入编《中文核心期刊要目总览》2008年版

依据文献计量学的原理和方法，经研究人员对相关文献的检索、计算和分析以及学科专家评审，《华西口腔医学杂志》入编《中文核心期刊要目总览》2008年版(即第五版)之临床医学/特种医学类的核心期刊。

评选核心期刊的工作，是运用科学方法对各种刊物在一定时期内所刊载论文的学术水平和学术影响力进行综合评价的一种科研活动，研究工作量大。北京地区十几所高校图书馆、中国科学院国家科学图书馆、中国社会科学院文献信息中心、中国人民大学书报资料中心、中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、中国农业科学院农业信息研究所等相关单位的百余名专家和期刊工作者参加了研究。

课题组对核心期刊的评价理论、评价方法等问题进行了深入研究，进一步改进了核心期刊评价方法，使之更趋科学合理，力求使评价结果符合客观实际。对于核心期刊的评价采用定量评价和定性评审相结合的方法。定量评价指标体系采用了被引量、被摘量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、获国家奖或被国内外重要检索工具收录、基金论文比、Web下载量等9个评价指标，选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达到80余种，统计到的文献数量共计32 400余万篇次，涉及期刊12 400余种。参加核心期刊评审的学科专家达5 500多位。经过定量筛选和专家定性评审，从我国正在出版的中文期刊中评选出1 980余种核心期刊。

《华西口腔医学杂志》编辑部