doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.30.031

正畸治疗上颌尖牙埋伏阻生 38 例的临床分析 *

席兰兰[1] 王培欢[1] 何玉宏[1] 毕迎春[1] 张 君[2△]

（1 济南军区总医院口腔科 山东 济南 250031；2 山东大学口腔医学院 山东 济南 250012）

摘要 目的：探讨正畸导萌治疗上颌尖牙埋伏阻生的临床效果。**方法：**对 38 例上颌尖牙埋伏阻生患者的临床资料进行回顾性分析，总结正畸导萌治疗上颌尖牙埋伏阻生的临床效果。**结果：**经过 17-25 个月(平均 20 个月)的正畸治疗，38 例上颌埋伏阻生尖牙均完全萌出纳入到正常牙列中，牙齿及牙周组织未见异常，牙齿排列整齐且咬合关系良好，临床效果令人满意。**结论：**正畸配合外科手术导萌可有效避免上颌尖牙因埋伏阻生而拔除给患者带来的美观和功能上的缺憾，是一种有效治疗上颌尖牙埋伏阻生的方法。

关键词：正畸；上颌尖牙；埋伏阻生；导萌

中图分类号：R783.5 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-6273(2014)30-5917-03

Clinical Study on the Clinical Efficacy of Orthodontic Treatment in 38 Cases of Impacted Maxillary Canine*

XI Lan-lan[1], WANG Pei-huan[1], HE Yu-hong[1], BI Ying-chun[1], ZHANG Jun[2△]

(1 Department of Stomatology, Jinan General Military Hospital, Jinan, Shandong, 250031, China;

2 School of Stomatology, Shandong University, Jinan, Shandong, 250012, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the clinical effect of orthodontic treatment of impacted maxillary canines. **Methods:** 38 cases of impacted maxillary canines were treated by orthodontic distraction guided eruption, and the clinical effect was analyzed. **Results:** 38 cases of impacted maxillary canines were erupted to the normal position with normal periodontal tissues after enough space was expanded, the tooth in good occlusion and clinical effect was satisfactory. **Conclusion:** Orthodontic distraction guided eruption was mature and reliable for impacted maxillary canines, it could effectively avoid the loss of beauty and function for patients.

Key words: Orthodontics; Maxillary canines; Impacted teeth; Guided eruption

Chinese Library Classification(CLC): R783.5 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2014)30-5917-03

前言

阻生牙是指由于各种原因(骨、牙齿或软组织等)阻挡只能部分萌出或完全不能萌出且以后也不能萌出到正常位置的牙齿[1]。当牙齿严重阻生埋伏于软组织或颌骨内完全不能萌出时称为埋伏阻生牙[2]。埋伏阻生牙在临床上较为常见，可导致牙列不齐、咬合紊乱、邻牙牙根吸收等，是错颌畸形的常见病因之一[3]。Moyers[4]曾经报道，上颌尖牙是除第三磨牙外最容易发生埋伏阻生的牙齿，而上颌尖牙在维持面部形态和正常口颌功能方面都发挥着极其重要的作用，因此对上颌尖牙埋伏阻生的治疗是正畸临床工作中所面临的一个重要课题。本文将我科近几年收治的 38 例通过正畸导萌方法治疗上颌尖牙埋伏阻生的病例总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2008-2011 年来我科就诊的上颌尖牙埋伏阻生病例 38 例，其中男 21 例，女 17 例，年龄 11-20(平均 13.7)岁。所选病例均为单侧上颌尖牙埋伏阻生，其中左侧 13 例，右侧 25 例；在唇腭向上，唇侧阻生 24 例，腭侧阻生 14 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 **检查诊断** 一般情况下临床检查可提示上颌尖牙埋伏阻生，但仍需拍摄全口曲面断层片进行确诊，同时还应拍摄 X 线定位牙片确定埋伏牙的具体位置及方向，必要情况下应行锥形束 CT 检查，在三维方向上准确确定埋伏阻生牙的位置，并对埋伏牙牙体形态、与邻牙的位置关系、可能的萌出道等进行观察分析，制定出最佳的治疗方案。

1.2.2 **开辟间隙** 通常来说上颌侧切牙和第一前磨牙之间的牙弓间隙均不足以容纳埋伏阻生的上颌尖牙，因此需要通过正畸的方法来开辟牙弓间隙，对于严重拥挤病例还需采用减数拔除

* 基金项目：山东省科学技术发展计划项目(2006GG2202031)

作者简介：席兰兰(1978-)，女，医学硕士，主治医师，主要研究方向：口腔正畸的临床研究，

电话：0531-51666077，E-mail：xilanlan13@sina.com

△通信作者：张君(1962-)，男，教授，博士生导师，主要从事口腔正畸临床及科学研究工作，

电话：0531-88382070，E-mail：zhangj@sdu.edu.cn

(收稿日期：2014-03-14 接受日期：2014-04-10)

第一前磨牙来为阻生尖牙提供足够的萌出间隙。本研究中均采用直丝弓矫治技术排齐上颌牙弓,并分别采用螺旋推簧开大或减数拔牙方法保证足够的尖牙萌出间隙,为埋伏尖牙的顺利萌出做好准备。

1.2.3 **外科导萌** 正畸医生和颌面外科医生应根据埋伏阻生尖牙的具体位置和萌出道共同设计手术切口,手术切口一般选择在接近牙槽嵴顶处以保证导萌治疗成功后的尖牙牙龈形态良好(腭侧位除外),局麻下翻开黏骨膜瓣,去除部分骨质以暴露埋伏牙牙冠,充分止血后清洗、酸蚀、干燥牙齿唇面,粘贴舌侧扣和结扎丝,复位粘骨膜瓣并缝合关闭创口。

1.2.4 **正畸牵引** 牵引阶段上颌应使用不锈钢丝,并应用螺旋推簧保持尖牙间隙,使用橡皮圈或螺旋拉簧连接阻生尖牙上的正畸附件和上颌不锈钢丝,以 60g 左右持续轻力牵引,待阻生尖牙萌出到正常位置后重新粘贴托槽,进一步排齐整平整个牙列,完成全部正畸治疗。

2 结果

经过 17-25 个月(平均 20 个月)的正畸治疗,全部 38 例上颌埋伏阻生尖牙均完全萌出纳入到正常牙列中,其中 17 例在开辟间隙解除阻生因素后自行萌出,未进行手术导萌,其余 21 例均为手术开窗导萌(见表 1)。治疗结束后,牙齿外形及牙周组织未见异常,牙齿排列整齐且咬合关系良好,牙龈形态良好。全口曲面断层片示:牙根与邻牙平行排列,根尖发育良好未见明显吸收,髓腔及根周牙槽骨未见异常。患者感觉良好,无主诉不适。

表 1 38 例上颌尖牙埋伏阻生病例的治疗情况

Table 1 Treatment effect of 38 cases of impacted maxillary canine

Impacted Type	Number of Cases	Open Gap	Guide Eruption	Successful Case
Left & Labial	8	3(37.5%)	5(62.5%)	8(100%)
Left & Palatal	5	1(20%)	4(80%)	5(100%)
Right & Labial	16	10(62.5%)	6(37.5%)	16(100%)
Right & Palatal	9	3(33.3%)	6(66.7%)	9(100%)
Total	38	17(44.7%)	21(55.3%)	38(100%)

3 讨论

牙齿的埋伏阻生是口腔科的一种常见病和多发病,可发生于牙弓中的任何牙位,最多见于下颌第三磨牙,其次为上颌第三磨牙和上颌尖牙[5]。上颌尖牙在牙弓中所处的位置极其重要,在维持颌面部形态和口颌系统功能方面发挥着重要作用[6],对上颌尖牙埋伏阻生的治疗尤为重要。虽然,造成上颌尖牙埋伏阻生的确切机制至今仍未完全清楚,但国内外学者多认为上颌尖牙阻生是一种包括遗传在内的全身和局部因素共同作用的多因素诱发疾病,局部因素更为重要[7]。

人类咀嚼器官的不平衡退化使得牙量和骨量严重的不调,颌骨相对于牙列变短,基骨弓不足以容下全部牙齿从而造成牙列拥挤、牙齿没有足够的萌出空间,这成为牙齿埋伏阻生的一个客观条件[8-10]。而上颌尖牙萌出时间较晚、萌出路径较长,因此也增加了其埋伏阻生的可能性[11]。上颌尖牙的埋伏阻生一旦发现,应当立即制定治疗方案采取相应措施,以防其导致或加重错颌畸形从而对口颌系统美观和功能造成影响[12]。根据患者年龄的大小、患牙所处的位置以及邻牙和整个牙列的情况,上颌尖牙的埋伏阻生可选择拔除、修复、移植、导萌等不同方法来治疗,其中正畸导萌治疗是最常用的治疗方法[13]。

正畸导萌治疗上颌尖牙埋伏阻生能否成功的一个关键因素是牙弓内容纳尖牙间隙的获得。研究表明,上颌尖牙的埋伏阻生在亚洲人群中以唇侧阻生多见[14-16],国内钟燕雷[17]、步捷[18]分别报道我国儿童上颌尖牙唇侧阻生患病率约是腭侧阻生的 2.1 和 2.4 倍。国内外学者普遍认为,上颌尖牙的唇侧埋伏阻生主要与牙列拥挤有关,提示我们通过扩弓、推磨牙向后、减数拔牙等方法解除牙列拥挤,给阻生的上颌尖牙开辟出足够的间隙,是治疗上颌尖牙埋伏阻生的主要步骤,也是治疗能否成功的关键。本研究中通过正畸扩弓和减数拔牙开辟了容纳尖牙间隙后,全部 38 例病例中有 17 例未经外科手术导萌而自行萌出,其余 21 例在正畸联合外科手术导萌后也全部萌出至正常位置,取得了良好的治疗效果。

对于需要外科手术导萌治疗的病例,颌面外科医生和正畸医生的相互配合也十分重要。术前颌面外科医生和正畸医生应根据临床检查、X 线片及 CT 等确定埋伏牙的具体位置和方向,根据需要粘接正畸附件和阻生牙可能的萌出道,设计出开窗导萌的切口位置及骨质去除量。术中应严格遵循外科手术无菌观念,尽可能的降低感染的可能性,同时在粘接正畸附件时应严格隔湿,防止血液等污染粘接界面导致粘固不牢,给后期正畸牵引带来不必要的麻烦。术后的正畸牵引使用 60g 左右的轻力[19-21]沿设计好的萌出方向施加牵引力,整个过程中上颌应使用较粗的不锈钢丝[22],并使用螺旋推簧保持已开辟出的上颌尖牙间隙。待阻生的上颌尖牙萌出后,其暴露的牙冠能够粘结托槽时应及时重新粘接托槽,按常规正畸治疗方法逐渐将其纳入牙弓并进行相应的转矩调整,最终达到全牙列排列整齐、咬合良好的治疗效果。

综上所述,在上颌埋伏尖牙的正畸治疗中,准确的检查诊断和合适的治疗方法是其正常萌出的有力保障。正畸医生和颌面外科医生应全力配合,早期发现、准确诊断、精确定位,尽可能的将埋伏阻生的上颌尖牙纳入牙弓形成良好的咬合关系,从而避免上颌尖牙因埋伏阻生而拔除缺失给患者带来的美观和功能上的缺憾。

参 考 文 献(References)

[1] 张志愿. 口腔颌面外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 75

Zhang Zhi-yuan. Oral and Maxillofacial Surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012: 75

[2] 曾祥龙. 现代口腔正畸学诊疗手册[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2000: 459-470
Zeng Xiang-long. Diagnosis and Treatment Handbook of Modern Orthodontics [M]. Beijing: Beijing Medical University Press, 2000: 459-470

[3] Grover PS, Lorton L. The incidence of unerupted pepermanent teeth and related clinical cases[J]. Oral Surg Oral Med OralPathol, 1985, 59: 420-425

[4] Moyers RE. Handbook of Orthodontics[M]. Chicago: Year Book Medical, 1988: 140-151

[5] 李晓飞, 赵桂芝, 柯杰. 上颌尖牙埋伏阻生矫治的研究进展[J]. 空军总医院学报, 2010, 26(1): 48-49
Li Xiao-fei, Zhao Gui-zhi, Ke Jie. Research progress of impacted maxillary canine treatment [J]. Journal of General Hospital of Air Force, 2010, 26(1): 48-49

[6] 王美青. 口腔解剖生理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 31-33
Wang Mei-qing. Oral Anatomy and Physiology [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012: 31-33

[7] Kerrk J. A migratory mandibular canine [J]. Br J Orthod, 1982, 9(2): 111-112

[8] Vonderheydt K. The surgical uncovering and orthodontic positioning of unerupted maxillary canines[J]. Am J Orthod, 1978, 68: 256-276

[9] McConnell TL, Hoffman DL, Forbes DP, et al. Maxillary canine impaction in patients with transverse maxillary deficiency [J]. ASDS J Dent Child, 1996, 63(3): 190-195

[10] Langberg BJ, Peck S. Adequacy of maxillary dental arch width in patients with palatally displaced canines [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2000, 118(2): 220-223

[11] Coulter J, Riehardson A. Normal eruPtion of the maxillary canine quantified in three dimensions [J]. Eur J Orthod, 1997, 19 (2): 171-178

[12] Munns D, Surry AHA. Unerupted incisors [J]. Br J Orthod,1981, 8: 39-42

[13] 张君, 张文娟, 王旭霞, 等. 不同年龄组上颌埋伏阻生尖牙正畸牵引的疗效比较[J]. 上海口腔医学, 2006, 15(2): 130-132
Zhang Jun, Zhang Wen-juan, Wang Xu-xia, et al. Orthodontic traction of impacted maxillary canine: a comparison of different ages[J]. Shanghai Journal of Stomatology, 2006, 15(2): 130-132

[14] Erieson S, Kurol J. Longitudinal study and analysis of clinincal supervision of maxillary canine cruption[J]. Community Dent Oral Epidemiol, 1986, 14(3): 172-176

[15] Oliver RG, Mannion JE, Robinson JM. Morpholopy of the maxillary lateral incisor in cases of unilateral impacted of the maxillary canine [J]. Br J Orthod, 1989, 16: 9-16

[16] Peck S, Peck L, Kataja M. The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin[J]. Angle Orthod, 1994, 64(4): 249-256

[17] 钟燕雷, 曾祥龙, 贾绮林, 等. 上颌尖牙埋伏阻生的临床分析[J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(8): 483-485
Zhong Yan-lei, Zeng Xiang-long, Jia Qi-lin, et al. Clinical investigation of impacted maxillary canine [J]. Chin J Stomatol, 2006, 41(8): 483-485

[18] 步捷, 王旭霞, 张君, 等. 恒牙埋伏阻生的临床分析[J]. 临床口腔医学杂志, 2007, 23(6): 363-366
Bu Jie, Wang Xu-xia, Zhang Jun, et al. Clinical analysis of the impacted permanent teeth[J]. J Clin Stomatol, 2007, 23(6): 363-366

[19] 耿富琴, 高雪梅. 上颌中切牙阻生的诊断与治疗 [J]. 口腔正畸学, 1995, 2(1): 25-26
Geng Fu-qin, Gao Xue-mei. Diagnosis and treatment of impacted maxillary incisors [J]. Chinese Journal of Orthodontics, 1995, 2(1): 25-26

[20] 郝静, 邓润智, 余国建, 等.固定矫治技术在埋伏阻生牙正畸治疗中的应用[J].临床口腔医学杂志, 2009, 25(7): 419-420
Hao Jing, Deng Run- zhi, Yu Guo-jian, et al. The orthodontic treatment of impacted teeth with fixed appliance technique [J]. J Clin Stomatol, 2009, 25(7): 419-420

[21] Samir E, Bishare BD. Impacted maxillary canines: a review[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1992, 101: 159-171

[22] 段银钟. 口腔正畸临床技术大全[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010: 305-315
DuanYin-zhong. Clinical Technique of Orthodontics [M]. Beijing: People's Militery Medical Press, 2010: 305-315

(上接第 5895 页)

[17] LI Jing. Method and clinical significance of serum total protein determination [J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2012, 6 (9): 28-30

[18] Wen Yan-zhong, Niu Gang, Liang Ru. Rural pregnant women pregnant period, serum ferritin, folic acid and zinc levels in umbilical cord blood with content and the relationship between the neonatal weight [J]. Guangdong M edical Journal, 2010, 31(8): 1025-1027

[19] S.A. Wilkinson, D. Tolcher. Nutrition and maternal health: what women want and can we provide it?[J]. Nutrition & Dietetics, 2010, 67: 18-25

[20] M Biro. What has public health got to do with midwifery? Midwives role in securing better health outcomes for mothers and babies [J]. Women and Birth Journal of the Australian College of Midwives, 2011, 24(1): 17-23