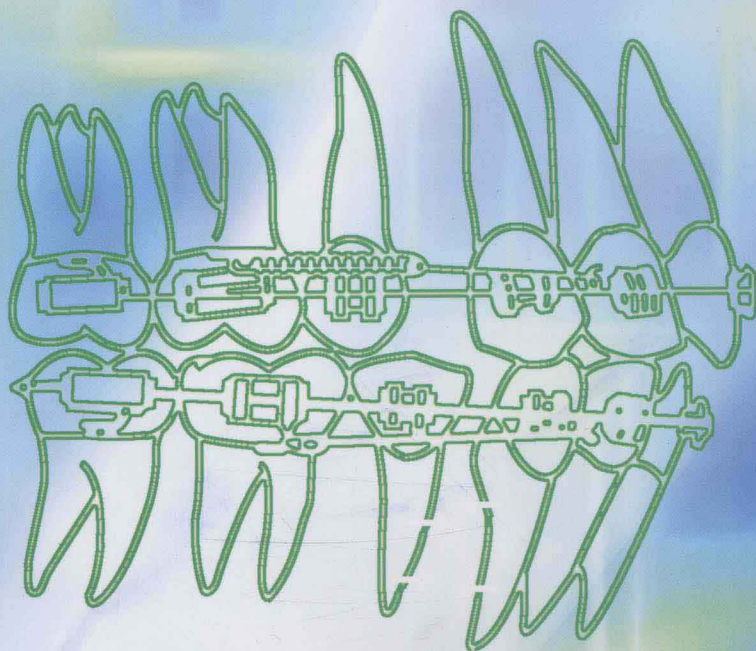




正畸临床矫治 技艺的探索

Exploring the Arts and Skills for Clinical Orthodontic Treatment

主编 段银钟



世界图书出版公司

正畸临床矫治技艺的探索

*Exploring the Arts and Skills for
Clinical Orthodontic Treatment*

主 编 段银钟

副 主 编 顾泽旭 陈学鹏 王 艳

主编助理 汪锐雄

世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目(CIP)数据

正畸临床矫治技艺的探索 / 段银钟主编. — 西安:
世界图书出版西安公司, 2008. 11

ISBN 978 - 7 - 5062 - 9076 - 0

I. 正… II. 段… III. ①口腔正畸学 ②口腔矫形
学 IV. R783

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 059903 号

正畸临床矫治技艺的探索

-
- 主 编 段银钟
副 主 编 顾泽旭 陈学鹏 王艳
责任编辑 邵小婷
封面设计 新纪元文化传播
-
- 出版发行 **世界图书出版西安公司**
地 址 西安市北大街 85 号
邮 编 710003
电 话 029 - 87214941 87233647(市场营销部)
029-87235105(总编室)
传 真 029 - 87279675 87279676
经 销 全国各地新华书店
印 刷 陕西奇彩印务有限责任公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 20.5
字 数 578 千字
印 数 3000
-
- 版 次 2008 年 11 月第 1 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
I S B N 978 - 7 - 5062 - 9076 - 0
定 价 82.00 元
-

☆如有印装错误,请寄回本公司更换☆

序



口腔正畸临床矫治是一门专项技术，又是一门高雅的艺术。本书的作者群本着追求和探索的精神撰写了这本《正畸临床矫治技艺的探索》。

近年来，在正畸学领域出版了不少参考书，这无疑对口腔正畸事业的发展起到了很大的促进作用。本书最大的特色是临床技术的展示和归纳，从正畸临床矫治彰显技术特点。

本书共分为4大篇，由29章组成。第1篇分为6章，主要讨论安氏I类错殆的矫治；第2篇包括5章，讨论安氏II类错殆的问题；第3篇包含7章，集中讨论安氏III类错殆的矫治；第4篇包含11章，讨论复杂错殆畸形的矫正。在全书29章中，运用了大量的插图和照片共展示了经典病例85例，这无疑对本书的理解和参考起了很好的作用。

参加编写本书的作者们，均是近年来活跃在临床上的学术骨干。他们在百忙之中，担任了部分章节的编写任务，为本书的出版付出了艰辛的努力。

本书中有一些章节独具特色，如涉及拔除磨牙的正畸矫治、I类双颌前突的临床矫治、伴融合牙错殆的拔牙与非拔牙矫治、MTM矫治技术、骨性反殆掩饰性拔牙矫治、安氏II类的双期矫治、安氏III类的双期矫治、锁殆的临床矫治、种植体支抗在正畸临床上的应用和正畸辅助肌功能训练等；尤其注意的问题是，由于其专业特殊性，书中的某些计量单位未统一采用法定计量单位，如弓丝直径采用“英寸”，矫治力采用“克”。

本书图文并茂，理论联系实际，有些学术论点是主编、编者长期临床工作的总结和展现，相信本书的出版能对读者的矫治理念和实践工作有所启迪和帮助，同时也恳切欢迎广大正畸专业同仁提出宝贵意见。

本书适合于从事正畸专业的各类人员和兼职做正畸工作且有一定正畸基础的口腔科大夫阅读、参考。

段银钟

2008.3

编者介绍

(按姓氏笔画排序)

王乐文	口腔医学硕士	北京解放军 305 医院
王 艳	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
王慧娟	主治医师	江西九江解放军 171 医院
王 蕾	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
宁 芳	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
刘名燕	口腔医学硕士	山西长治市人民医院
刘 茜	口腔医学硕士	解放军南京政治学院门诊部
刘新强	口腔医学博士	青岛大学医学院附属口腔医院
汪银雄	口腔医学博士	海军南海舰队陆战队旅医院
何玉宏	口腔医学硕士	济南军区总医院
陈学鹏	口腔医学博士	浙江医科大学附属口腔医院
沈 焕	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
张 萍	主治医师	陕西安康市中心医院
陈 磊	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
夜文敏	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
郑 虹	口腔医学硕士	西安解放军 451 医院
武俊杰	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
徐 迈	口腔医学硕士	北京解放军二炮总医院
徐 琳	口腔医学博士	兰州军区解放军第一医院
段银钟	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
姚 薇	口腔医学硕士	天津军事交通学院门诊部
徐璐璐	口腔医学博士	北京解放军 301 医院
高 原	口腔医学博士	北京空军指挥学院门诊部
唐晓蕾	口腔医学硕士	南京军区司令部门诊部
顾泽旭	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
曾 光	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
韩 春	口腔医学博士	北京空军第六飞行学院门诊部
谭家莉	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院
霍 娜	口腔医学博士	第四军医大学口腔医学院

目 录

第一篇 安氏 I 类错殆的矫治

第一章 安氏 I 类错殆非拔牙矫治牙列拥挤 …(3)

- 第一节 概述 …(3)
- 第二节 常用非拔牙矫治的技术方法 …(3)
- 第三节 小结 …(16)

第二章 安氏 I 类错殆拔牙矫治牙列拥挤 …(18)

- 第一节 概述 …(18)
- 第二节 安氏 I 类错殆常规拔牙模式 …(18)
- 第三节 安氏 I 类错殆的非常规拔牙模式 …(20)
- 第四节 安氏 I 类错殆特殊情况的处理 …(22)

第三章 安氏 I 类双颌前突的正畸矫治 …(29)

- 第一节 概述 …(29)
- 第二节 病因 …(29)
- 第三节 临床表现 …(29)
- 第四节 分类及临床诊断 …(29)
- 第五节 矫治原则及方法 …(30)

第四章 安氏 I 类牙列稀疏和先天缺牙的正畸治疗 …(38)

- 第一节 概述 …(38)
- 第二节 常用缩小牙弓关闭间隙的方法 …(38)
- 第三节 集中间隙牙齿修复 …(39)
- 第四节 个别过小牙的处理 …(42)
- 第五节 小结 …(44)

第五章 安氏 I 类轻度错殆的矫治(MTM) …(45)

- 第一节 概述 …(45)
- 第二节 乳牙列期轻度错殆的矫治 …(45)
- 第三节 混合牙列期轻度错殆的矫治 …(46)
- 第四节 恒牙列期轻度错殆的矫治 …(50)

第六章 安氏 I 类错殆涉及拔除磨牙的矫治

……………(53)

- 第一节 对于正畸拔除磨牙的认识 …(53)
- 第二节 涉及拔除第一磨牙的正畸治疗 …(53)
- 第三节 涉及拔除第二磨牙的正畸治疗 …(58)
- 第四节 涉及拔除第三磨牙的正畸治疗 …(59)
- 第五节 小结 …(59)

第二篇 安氏 II 类错殆的矫治

第七章 安氏 II 类一分类错殆拔牙与非拔牙矫治

……………(63)

- 第一节 概述 …(63)
- 第二节 安氏 II 类一分类错殆的病因 …(63)
- 第三节 安氏 II 类一分类错殆的诊断 …(64)
- 第四节 安氏 II 类一分类错殆的矫治原则 …(64)
- 第五节 安氏 II 类一分类错殆拔牙矫治 …(65)
- 第六节 安氏 II 类一分类非拔牙矫治 …(71)

第八章 安氏 II 类下颌后缩的功能矫治 …(74)

- 第一节 概述 …(74)
- 第二节 功能性矫治器的作用机制 …(74)
- 第三节 活动式功能性矫治器(依赖型)的临床应用 …(75)
- 第四节 固定式功能性矫治器(非依赖型)的临床应用 …(80)
- 第五节 小结 …(90)

第九章 推上颌磨牙向远中矫治安氏 II 类牙性拥挤

……………(91)

- 第一节 概述 …(91)
- 第二节 磨牙远移的生理基础 …(91)

第三节 远移磨牙的适应证、禁忌证及相关问题(92)	第十三章 牙性反骀的矫治(130)
第四节 远移磨牙过程中的支抗设计(93)	第一节 概述(130)
第五节 临床常用远移磨牙的装置(93)	第二节 牙性反骀的特点及临床表现(130)
第六节 小结(103)	第三节 牙性反骀的鉴别诊断(130)
	第四节 牙性反骀常用的矫治方法(130)
	第五节 小结(138)
第十章 安氏Ⅱ类二分类错骀的拔牙与非拔牙矫治(105)	第十四章 功能性反骀的矫治(139)
第一节 概述(105)	第一节 概述(139)
第二节 安氏Ⅱ类二分类错骀的病因学(105)	第二节 功能性反骀的病因(139)
第三节 安氏Ⅱ类二分类错骀的诊断(105)	第三节 功能性反骀的特点(139)
第四节 安氏Ⅱ类二分类错骀的矫治原则(105)	第四节 功能性反骀的诊断及鉴别诊断(139)
第五节 安氏Ⅱ类二分类错骀的拔牙矫治(106)	第五节 功能性反骀临床表现(141)
第六节 安氏Ⅱ类二分类错骀的非拔牙矫治(110)	第六节 临床常用矫治功能性反骀的方法(141)
第七节 安氏Ⅱ类下颌先天缺牙深覆骀病例 的矫治(112)	第七节 小结(147)
第八节 正畸临床固定矫治技术打开咬合(112)	第十五章 早期骨性反骀的正畸治疗(149)
第十一章 安氏Ⅱ类骨面型的双期矫治(116)	第一节 早期骨性反骀的诊断与鉴别诊断(149)
第一节 概述(116)	第二节 早期骨性反骀的矫治方法(149)
第二节 安氏Ⅱ类骨面型双期矫治的利与弊(116)	第三节 上颌后缩为主的骨性反骀实施骨 矫形(150)
第三节 安氏Ⅱ类骨面型的Ⅰ期矫治(116)	第四节 双期矫治(153)
第四节 安氏Ⅱ类骨面型的Ⅱ期矫治(117)	第五节 代偿性拔牙矫治(155)
	第六节 DO技术与正畸治疗(155)
	第七节 骨性反骀的辅助性治疗(157)
	第八节 小结(157)
第三篇 安氏Ⅲ类错骀的矫治	第十六章 骨性反骀的正畸掩饰性拔牙矫治(159)
第十二章 乳牙反骀的诊断与矫治(123)	第一节 概述(159)
第一节 概述(123)	第二节 正畸掩饰性拔牙矫治骨性反骀(160)
第二节 乳牙反骀矫治的意义(123)	第三节 小结(166)
第三节 牙性乳牙反骀与骨性乳牙反骀的区别(123)	第十七章 成人骨性反骀正畸正颌治疗(170)
第四节 常用乳牙反骀的矫治方法(123)	第一节 前言(170)
第五节 小结(129)	第二节 骨性反骀正畸正颌联合治疗的适 应证和手术时机(170)
	第三节 骨性反骀掩饰性正畸治疗与正颌

手术鉴别诊断	(170)	的特点	(225)
第四节 骨性反殆正畸正颌联合治疗的程序	(170)	第五节 唇腭裂的序列治疗	(226)
第五节 骨性反殆正畸正颌治疗注意事项	(180)	第六节 唇腭裂畸形的分期正畸治疗	(227)
第十八章 安氏Ⅲ类骨面型的双期矫治	(190)	第七节 唇腭裂畸形的正畸—正颌联合治疗	(232)
第一节 概述	(190)	第八节 唇腭裂患者的综合性治疗	(232)
第二节 Ⅲ类骨面型的一期矫治	(190)	第二十三章 下颌偏斜的临床矫治	(240)
第三节 Ⅲ类骨面型一期矫治的方法	(191)	第一节 概述	(240)
第四节 Ⅲ类骨面型的二期矫治	(191)	第二节 下颌偏斜的分类及病因	(240)
第四篇 复杂错殆畸形的矫治		第三节 下颌偏斜的检查和诊断	(242)
第十九章 埋伏牙的正畸导萌治疗	(201)	第四节 下颌偏斜的矫治时机及矫治原则	(246)
第一节 概述	(201)	第五节 下颌偏斜正畸治疗及外科手术	(246)
第二节 埋伏牙的临床诊断	(202)	第六节 小结	(253)
第三节 上颌中切牙埋伏阻生	(204)	第二十四章 牙齿锁殆的正畸治疗	(255)
第四节 上颌尖牙腭侧阻生	(206)	第一节 概述	(255)
第二十章 开殆畸形的矫治	(210)	第二节 个别牙锁殆	(256)
第一节 概述	(210)	第三节 多数牙锁殆	(266)
第二节 开殆程度分级和范围	(210)	第四节 锁殆矫治的注意事项	(268)
第三节 开殆病因	(210)	第五节 小结	(269)
第四节 开殆的临床表现	(210)	第二十五章 伴融合牙错殆畸形的拔牙与非拔牙矫治	(270)
第五节 开殆的诊断及鉴别诊断	(211)	第一节 概述	(270)
第六节 开殆的正畸矫治与正畸正颌联合矫治	(211)	第二节 安氏Ⅰ类伴融合牙错殆的矫治设计	(271)
第二十一章 牙周病正畸治疗	(219)	第三节 多生牙与正常牙之间的融合	(275)
第一节 概述	(219)	第四节 安氏Ⅱ、Ⅲ类伴融合牙错殆畸形的矫治	(275)
第二节 牙周病正畸矫治的可行性	(219)	第五节 小结	(277)
第三节 牙周病正畸矫治的特点	(219)	第二十六章 正畸与颞下颌关节功能紊乱症(TMD)	(278)
第四节 牙周病正畸矫治注意事项	(220)	第一节 TMD的一般情况	(278)
第二十二章 唇腭裂的正畸治疗	(224)	第二节 临床常见能引起TMD的错殆	(280)
第一节 概述	(224)	第三节 正畸治疗可能与TMD有关的因素	(280)
第二节 唇腭裂的病因	(224)	第四节 TMD的研究现状	(281)
第三节 唇腭裂的分类	(224)		
第四节 唇腭裂患者颌面生长发育及错殆			

第五节 TMD 的正畸临床处理	(283)
第六节 正畸与 TMD	(286)
第二十七章 成人正畸矫治	(291)
第一节 概述	(291)
第二节 成人患者的矫治特点	(291)
第三节 成人正畸的特殊考虑	(292)
第四节 成人正畸的分类	(292)
第五节 成人正畸的具体方法	(293)
第二十八章 种植体支抗在正畸临床上的应用	(299)

第一节 概述	(299)
第二节 种植体支抗的生物机械原理	(301)
第三节 修复牙种植体支抗	(302)
第四节 腭部正畸种植体支抗	(303)
第五节 正畸微螺钉种植支抗	(305)
第六节 正畸微型钛板种植支抗	(309)
第二十九章 正畸辅助肌功能训练	(313)
第一节 概述	(313)
第二节 肌功能训练方法	(314)
第三节 肌功能训练应注意的问题	(320)

第一篇

安氏 I 类错殆的矫治

第一章 安氏 I 类错殆非拔牙矫治牙列拥挤

第一节 概 述

非拔牙矫治,即在治疗过程中不需因正畸目的而拔除牙齿的矫治方法。在正畸治疗中拔牙与否历来是争论的焦点。非拔牙矫治在近一个世纪的时间内经历了一个高一低一高的轮回过程。上世纪初, Angle 主张通过促进咀嚼功能来刺激颌骨生长,为牙弓提供足够的间隙。他的牙弓决定基骨论,强调必须保留全部牙齿,通过扩弓来解除拥挤。但他的学生 Tweed 对此理论经过多年实践,发现 80% 的患者有畸形复发的情况,因而认识到扩大牙弓是有限的,颌面的生长主要取决于遗传。1944 年 Tweed 确立矫治中使用拔牙矫治的理论。受 Tweed 拔牙矫治理论的影响,拔牙率较以前有了大幅度上升。上世纪 60 年代初, Begg 医师通过对石器时代澳洲土著人群牙齿的研究,得出现代人牙齿的拥挤是由于缺乏生理性磨耗的结论。Begg 认为矫治牙列拥挤采用保留完整牙列的概念是错误的。Begg 理论在上世纪 60 年代后期风行于世界,正畸拔牙矫治亦急剧上升到正畸拔牙史的顶峰。近年来,直接粘结托槽于牙面替代了多带环装置,使牙弓重新获得了被带环所占据的有效空间,为不拔牙矫治创造了有利条件。上世纪 70 年代初功能性矫治器广泛应用于正畸治疗,人们从中体会到生长发育期病人的治疗潜能,早期治疗使许多原来必须拔牙的病人通过非拔牙矫治达到了目的。同时,钛镍记忆合金丝的发明缩短了排齐和扩弓的时间,使不拔牙矫治的疗程短于拔牙矫治的患者。这些正畸技术的改进,使非拔牙矫治的病例又逐渐增多。牙颌畸形的非拔牙矫治有其一定的适应证,对于牙颌畸形要做科学的诊断分析,制订矫治方案,决定拔牙与否。对于轻度拥挤的错殆以及拔牙后不利于患者侧面外形突度的病例可以采用非拔牙矫治。有时某些为拔牙矫治适应证的病例采用非拔牙矫治,往往导致拥挤复发,矫治

后牙齿及颌骨前突。因此,只有掌握好非拔牙矫正的适应证,才能在不拔牙的基础上成功地矫正牙列的轻、中度拥挤。

牙列拥挤是临床最常见的错殆畸形之一,主要发生机制是牙量骨量不调。矫治原则是减少牙量或增加骨量来达到牙量骨量的协调,从而为排齐牙列创造条件。临床实践中,最重要的是在充分了解患者骨骼型的基础上,为最终取得协调的容貌而进行治疗。牙列拥挤是正畸临床上常见的错殆类型,目前最常用的矫治方法是通过拔除 4 个前磨牙来解决其牙量骨量的不调。然而,对于某些边缘型牙列拥挤病例,采用拔牙矫治的方法不但会延长疗程,还可能由于前牙过度内收而影响面型的美观和协调,只要有可能应尽量采取非拔牙矫治。其方法有扩大牙弓、磨牙远移和邻面去釉等技术。在非拔牙的治疗方法中,目前比较一致的看法有:

1. 推上颌磨牙向远中(将在 II 类错殆的矫治中讨论);
2. 唇展上下颌前牙;
3. 扩大上下牙弓;
4. 牙齿邻面去釉;
5. 牙齿的扭转或磨牙的旋转;
6. 刺激牙槽或颌骨生长。

应该强调的是上述方法属于相对比较保守的治疗方法,对治疗后的稳定性将产生一定的影响,因此必须强调治疗的适应证和禁忌证。在这一部分,我们将重点介绍 5 种非拔牙矫治的方法,并用 4 个治疗成功的病例进行展示和说明。

第二节 常用非拔牙矫治的技术方法

一、刺激牙槽或颌骨生长以开拓间隙

由上颌前部发育不足造成的前牙拥挤,鼻侧或

面部中份可出现凹陷,鼻唇沟较明显。遇有颌骨发育不良伴有拥挤的病例,可采取刺激颌骨生长的方式来获得间隙。当颌骨前移再加上牙槽的生长,将对缓解拥挤起到积极的作用。尤其是反颌伴拥挤的病例,较多采用上颌骨的前方牵引或Ⅲ类颌间牵引,在颌骨牵引有效的基础上再施以牙齿的矫治,疗效往往比较好。临床上常见在颌骨发育不良的情况下前移牙齿过多,使牙齿的唇倾度过大,这样既不利于拥挤的解除,还会形成前牙的创伤咬合,而且疗效也不稳定。如果患者面型较突,则不宜前牵(图1-1)。有些患者则需要前牵,后期再施行拔牙矫治。

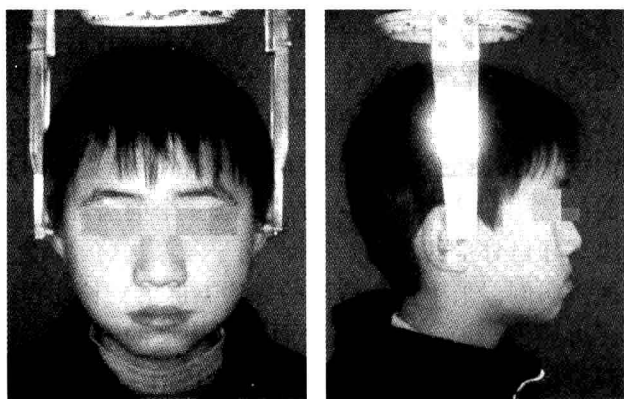


图1-1 前突型反颌不宜前牵

二、唇展上下前牙矫治牙列拥挤

(一)唇展上下前牙为获取间隙的最便捷途径
stop 曲加多 loop 弓丝唇展前牙。

改良多用弓唇展前牙。

“2 × 4”技术唇展前牙。

(二)唇展前牙的适应证

前牙拥挤、扭转。

前牙反颌。

手术前去代偿。

上下牙槽发育不良者。

(三)唇展前牙的禁忌证

上下颌前突的患者。

唇移有损美观者。

牙齿已过于唇倾者。

临床上常用 0.018 英寸圆不锈钢丝弯制 stop 曲加多 loop 曲唇展前牙,将 stop 曲及 loop 弓丝加力,使弓丝前部距前牙托槽槽沟 2mm 左右,将弓丝结扎。每次加力逐渐打开 stop 曲及 loop 弓丝,以达

到唇展前牙解除拥挤的目的。

多用弓技术即两个支抗磨牙,4 个上前牙粘贴方丝弓托槽,以磨牙为支抗,通过多用弓弓丝施力于前牙,从而产生矫治效果。在多用弓技术的基础上,对弓丝的弯制进行了部分改良,即在弓丝的颊侧管之前增加了一个小垂直曲,通过加大此垂直曲和位于前牙区的环圈,使前牙更容易加力唇展。具体弯制方法是:取一根 0.017 英寸 × 0.025 英寸方不锈钢丝,在支抗磨牙颊侧管之前,弯制一个宽 3.5mm,高 5.0mm 的垂直曲,距垂直曲近中 2.0mm 处折弯向龈方形成垂直部,高约 7.0mm,然后折弯水平向前延伸,与殆平面保持平行,形成多用弓的水平部。水平部越过磨牙,尖牙根方颊侧,在侧切牙远中弯制一垂直方向的环圈,再垂直弯向殆方,相当于前牙牙冠中部折弯形成前牙部,从一侧弯向另一侧。在弯制弓丝时,注意弓丝的走行与牙弓弯成一定的弧度,既不紧贴牙龈,又要防止刺激颊粘膜。遇有浅覆殆或对刃殆的情况下,弓丝末端弯成 20°~30°的前倾曲,这样在矫治前牙反殆的同时,也防止了前牙发生开殆。

“2 × 4”矫治技术是指在 4 个切牙上粘贴托槽,两个恒磨牙上粘接带环。常用于治疗替牙期与恒牙早期的一些错殆,方法简便,可以获得满意的效果。临床上常用 0.016 英寸圆不锈钢丝或 0.016 英寸 × 0.022 英寸方不锈钢丝弯制加力单位唇展上切牙。

典型病例一(图1-2)

一、一般情况

年龄:16 岁 性别:女 骨骼型:骨性 I 类

软组织侧貌:直面型 覆殆:3.0mm 覆盖:1.5mm

中线:上颌中线左偏 3.5mm,下颌中线左偏 1.0mm

拥挤度:上颌 8.5mm 下颌 3.0mm

下切牙位置:直立

二、正畸诊断

1. 安氏 I 类错殆;

2. 牙列中度拥挤;

3. 个别牙反殆;

4. 上下中线偏斜。

三、矫治目标

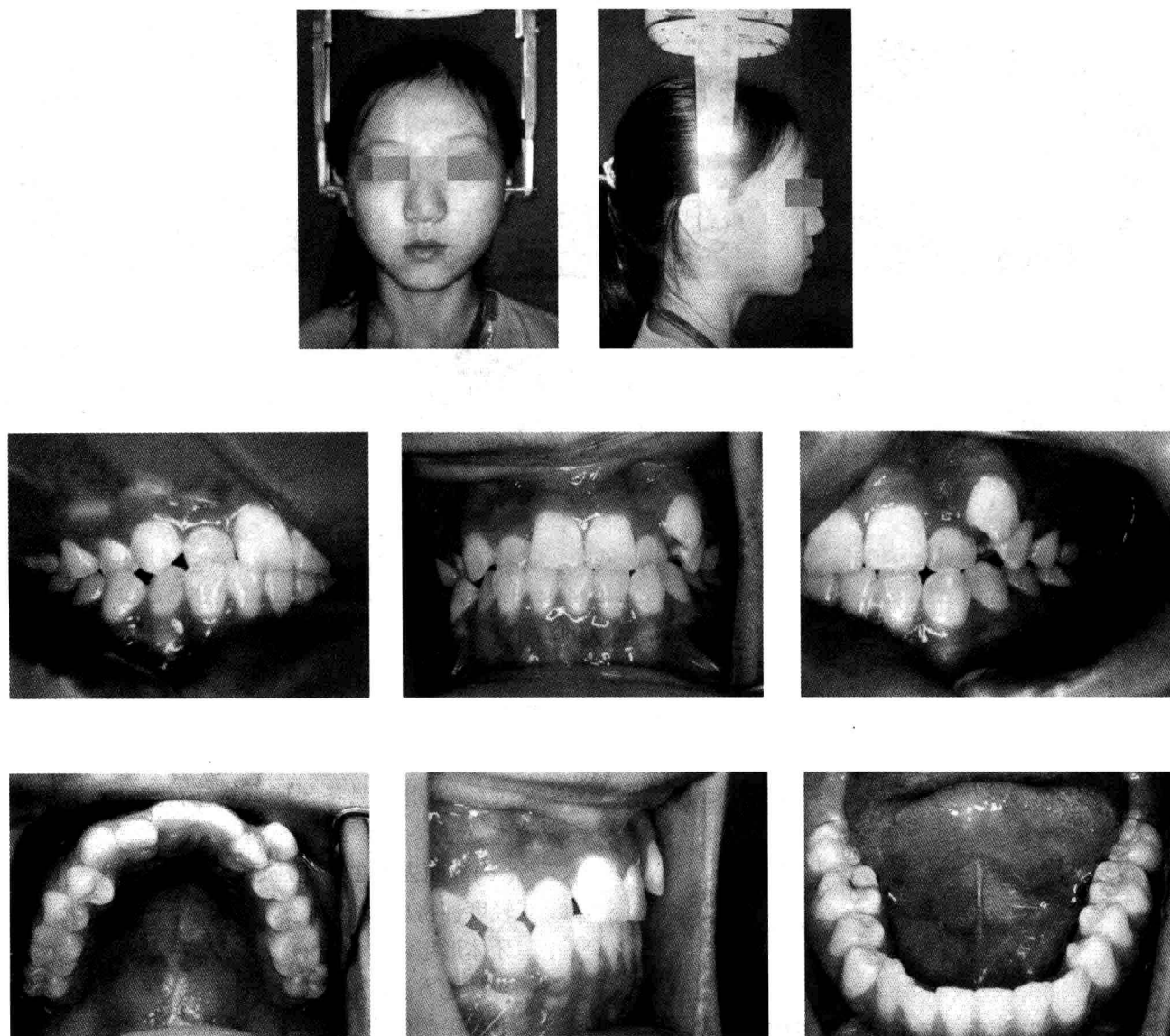
1. 适当扩展上下牙弓。

2. 唇展上下前牙解除反殆和拥挤。

3. 排齐所有牙齿并建立良好的咬合关系。

四、治疗要点

1. 安氏 I 类伴中度拥挤的病例,采用非拔牙矫治。



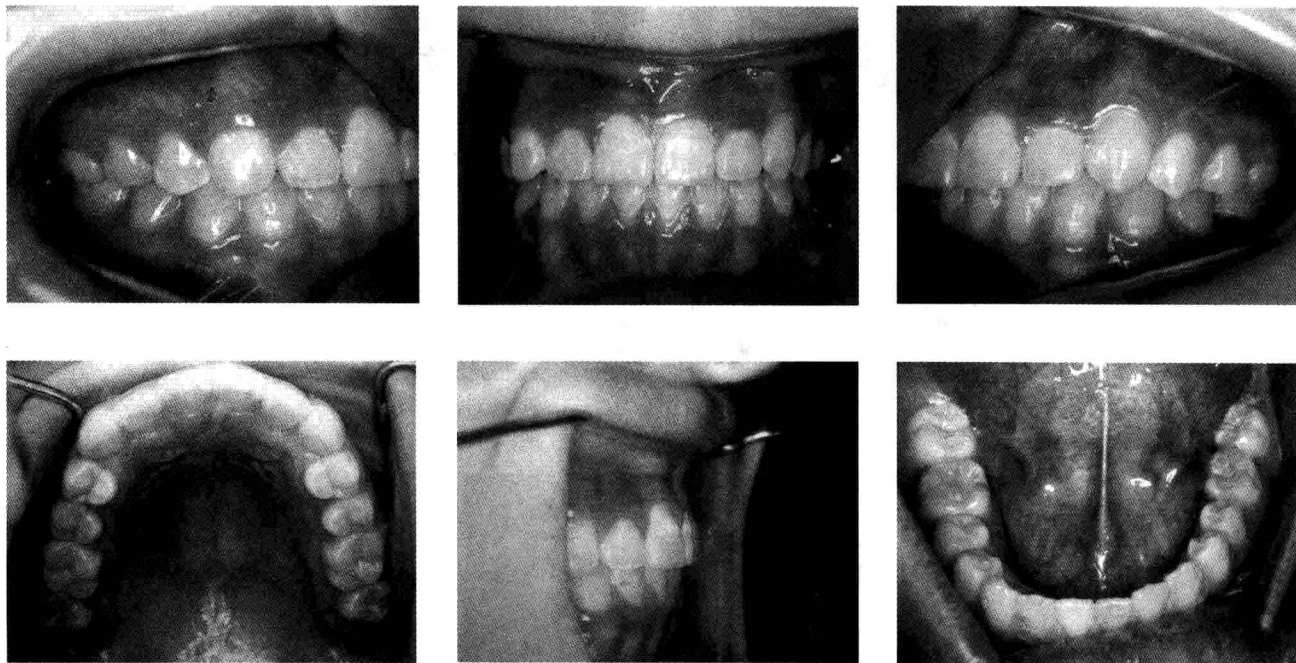
矫治前面像及口内像



术后正面像

术后侧面像

图1-2 典型病例一



矫治后面像及口内像

图1-2(续) 典型病例一

2. 纠正上下颌中线的偏斜,在排齐的基础上施行前牙区的斜行牵引,以达到上下中线的一致。

3. 配合下颌颌垫有利于解除个别牙反颌。

4. 保持磨牙的中性关系。

5. 上下前牙的适度唇展,达到了解除拥挤的目的,但未破坏患者的侧貌外形。

三、牙齿邻面去釉矫治牙列拥挤

由于食物的日趋精细,现代人类的釉质往往缺少磨耗。过厚的邻面釉质对颌的生理功能和发育并无益处,并可能是牙列拥挤的原因之一。邻面去釉是通过邻面釉质磨削、再成形,获得间隙或调整牙齿的大小,从而解除成年人牙列轻度拥挤或上下牙弓内的牙齿不协调(即 Bolton 比值异常)等错颌畸形的矫治方法。主要用于“边缘病例”或 Bolton 指数异常病例,可使轻度牙量大于骨量或上下牙量轻度不调的病例不拔牙得到矫治,从而达到平衡、稳定、美观的矫治效果。根据 Bolton 指数确定上下前牙或后牙牙量不调:如前牙 Bolton 指数大于正常,上前牙正常,则调整下前牙近远中邻面;前牙 Bolton 指数小于正常值,下前牙宽度正常,则需调整上前牙近远中邻面。

必要的邻面去釉有助于牙齿排齐、中线及后牙

尖窝关系的调整,具备牙形自然,简化矫治,缩短疗程等优点。

(一)邻面去釉主要适应证

轻度拥挤成人患者;

牙体形态需修整者;

与其他方法配合应用;

不易患龋的患者;

牙体形态是倒三角形最好。

牙弓轻度拥挤,拥挤度 2~5 mm 的“边缘病例”,特别是低角病例,对于有些牙龈退缩的病例,利用本法还能消除“黑三角”。Bolton 指数异常也是临床常遇到的问题,由于上下颌牙量比率失调而出现颌关系异常,可采用部分牙齿邻面去釉的方法,使上下牙量匹配,前牙覆盖改善。

(二)邻面去釉方法

机头快速削磨:安全、可靠、快捷。

双面金钢砂片:速度慢、危险、磨后牙体形态需修整。

专用的邻面削磨器:正规、邻面光滑、磨耗多少能准确把握。

(三)正畸邻面去釉技巧

首次切削可分牙进行;

削磨后的间隙应充分利用;

切削不能留台阶;

切削后的牙体形态需要修整;

邻面应平滑和抛光;

进行防龋处理(含氟牙膏刷牙)。

一般逐牙开展,首先对弓外牙和显露较多牙的邻面直接进行邻面去釉。使用 0.5mm 铜丝或开大螺旋弹簧,充分使牙齿接触点分开,便于去釉操作。可使用单面或双面金刚砂片,也可用 701 号细而长的钨钢针,操作时在龈乳头切(殆)颊舌向置 0.2 英寸的钢丝,保护牙龈,一般每牙 1 个邻面可切削 0.2~0.3mm 的釉质。

邻面去釉时应避免在牙颈部形成台阶,影响间隙的关闭;注意保持邻面外形高点及边缘嵴形态,以便将来建立良好的邻面接触关系。前牙特别是上前牙,邻面去釉后可影响牙齿的外形美观,应慎用。减径后应将边缘进行磨改修饰,用细砂纸磨光并作防龋处理,可涂布脱敏药物进行脱敏,注意保持口腔清洁。

邻面去釉与传统的邻面片切法不同,片切法容易破坏邻面接触关系及损伤牙本质发生龋病。邻面去釉是通过磨削、修整而重建邻面外形高点和边缘嵴,又经磨光、涂氟,一般不会发生龋病。在严格适应证、严格临床操作、严格防龋的前提下,邻面去釉可在临床应用。据统计,临床上“边缘病例”可达 50%,有学者认为邻面去釉为正畸边缘病例的矫治提供了一种可取的方法。应用邻面去釉方法既能减少牙量又具有不拔牙的优点,面型美观,咬合关系好,矫治简单,疗程短,是正畸治疗中不可忽视的矫治设计。十几年来备受推崇。通过应用,作者认为邻面去釉有助于牙齿排齐、中线及后牙尖窝关系的调整,可较快形成良好咬合关系,简化矫治,缩短疗程。特别是成人错殆采取扩弓技术会改变口腔内外肌肉平衡,比较困难且易复发,且成人患者一般不愿长期戴固定矫正器,而希望能较快解决牙列拥挤问题,因此邻面去釉较易被接受。但也有认为减径法易引起牙齿过敏、增加龋患率、不易恢复牙齿正常邻接,应谨慎使用。必须强调的是:邻面去釉不是正畸首选的方法,可作为辅助方法使用。通过邻面去釉获得的间隙有限,必须掌握好适应证。只有这样才能充分发挥邻面去釉的优势,取得稳定、美观的矫治效果。

典型病例二(图 1-3)

一、一般情况

年龄:24 岁 性别:女

骨骼型:骨性Ⅰ类 软组织侧貌:平直面型

覆殆:0mm 覆盖:0mm

中线:上颌中线右偏 2.5mm

下切牙位置:直立

拥挤度:上颌 8.0mm 下颌 4.0mm

其他: $\frac{2}{2}|\frac{2}{2}$ 反殆

二、正畸诊断

1. 安氏Ⅰ类错殆,前牙对刃殆;

2. 上、下前牙中度拥挤;

3. 左下中切牙缺失。

三、矫治目标

1. 解除上、下牙列拥挤。

2. 为使上下颌牙量相匹配,上颌多数牙采用邻面去釉的方法。

3. 排齐所有牙齿,使上下前牙覆殆覆盖正常,建立良好的咬合关系。

4. 唇展上前牙纠正对刃殆。

5. 前牙区垂直牵引改善前牙覆殆关系。

四、治疗要点

1. 通过唇展前牙+邻面去釉开拓间隙,排齐上颌牙列。

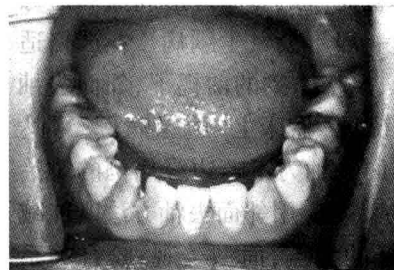
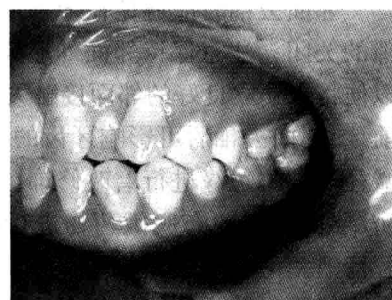
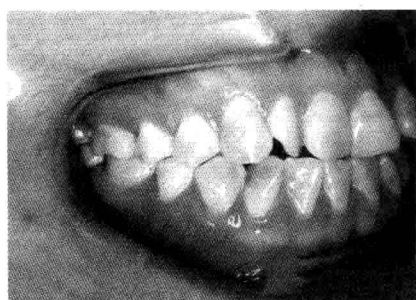
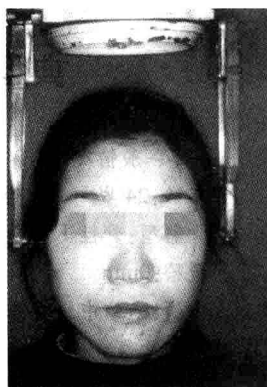
2. 通过上颌大多数牙齿的片切,解决因下颌个别牙缺失而造成的上、下前牙牙量不匹配的问题。

3. 矫治结束保证了尖牙为Ⅰ类关系,但由于缺失单个下切牙使下颌中线无法保证居中。

四、扩大上下牙弓矫治牙列拥挤

扩大牙弓是矫治牙列拥挤的重要方法之一。通过各种有效装置使牙弓的宽度扩大,使腭中缝开辟或牙齿颊向移动,在牙弓上获得一定间隙,从而使拥挤错位的牙齿得以排列整齐。扩弓技术历史悠久,从其诞生之日发展至今,各国学者设计了许多实用有效的扩弓装置,根据其扩大牙弓速度的不同可将该技术分为快速扩弓、慢速扩弓两大类。复发问题妨碍了它的使用。处于生长发育阶段的恒牙早期或替牙期儿童,扩大牙弓可获得良好的效果,成人扩弓尚存在争议。

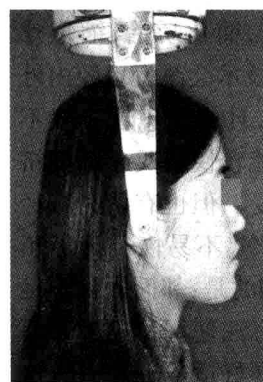
扩弓目前仍广泛应用于临床,其原因是:合理应用颌骨矫形的原理是解决牙弓横向不调的有效手段;是改变牙弓形态的主要方法;改变牙弓形态对面型产生一定的作用;改善鼻咽通气功能。



矫治前面像及口内像



术后正面像



术后侧面像

图1-3 典型病例二