

口腔临床技术细节丛书

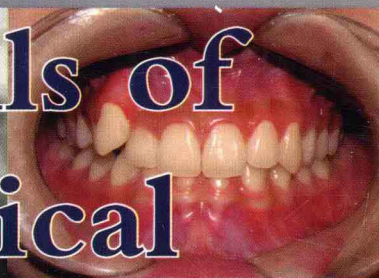
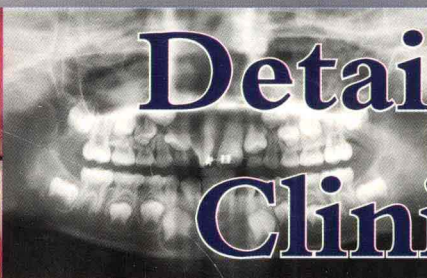
正畸临床矫治细节

主编 武广增

Treatment

Details of
Clinical

Orthodontics



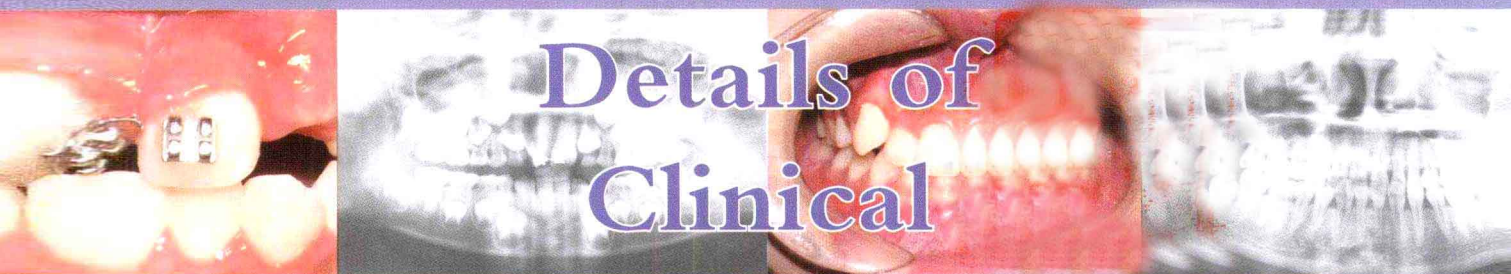
辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

口腔临床技术细节丛书

正畸临床矫治细节

主编 武广增

Treatment
Details of
Clinical
Orthodontics



辽宁科学技术出版社

沈阳

编委会名单

主 编 武广增

副主编 丁存善 卢嘉静

编 委 武广增 丁存善 卢嘉静 许少平 唐建华
吕泽锋 罗艳菊 李 平 王丽娜

图片制作 肖 艳 刘一凡 王 峰 王 帅 丁 军 赵 亮
赵 静 张爱民 张 斌 张 辉 李 旭 李 刚
李东风 曹 杰 唐 琳 陈维维 何 悦

图书在版编目(CIP)数据

正畸临床矫治细节 /武广增主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2011.10

(口腔临床技术细节丛书)

ISBN 978-7-5381-7112-9

I. ①正… II. ①武… III. ①口腔正畸学 IV. ①R783.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第176360号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 11.5

字 数: 400千字

出版时间: 2011年10月第1版

印刷时间: 2011年10月第1次印刷

责任编辑: 陈 刚

封面设计: 刘 枫

版式设计: 于 浪

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-7112-9

定 价: 128.00 元

投稿热线: 024-23280336

邮购热线: 024-23284502

E-mail: cyclonechen@126.com

http://www.lnkj.com.cn

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/7112

PREFACE

前言

近年来作者在口腔医学网(kq88)撰写正畸博客文章以及在参与学术讲座、正畸培训班、临床带教进修医生的教学过程中,经常听到基层医生的呼声,希望能够讲讲正畸病例临床矫治过程的细节,他们迫切需要这方面的知识。

目前,市面上许多口腔正畸专业书籍以及教科书涉及这方面的内容比较少,许多没有机会到高等院校口腔医学院或省市级口腔医院接受正畸进修培训的医生,遇到临床矫治细节问题,请教老师很困难。翻阅正畸方面的书,书本上往往介绍的多是一些处理原则,至于具体怎么做,很难找到恰当的操作细节内容以及有指导、借鉴价值的参考方法。

为此,他们学习正畸和处理临床问题处于比较困难的境地,无奈只能凭自己的想象去做。由于各种原因理解不到位,没有正畸经验,许多基层医生在处理矫治病例过程中出了错还不知道错在什么地方,这样的摸索学习困难重重,进步比较慢。

各种错殆畸形病例到底是怎样矫治过来的?如何进行正确的诊断和设计?如何实施矫治计划?在实施矫治计划的过程中医生用了哪些方法与技巧?患者的牙齿在移动的过程中遇到了哪些困难和不利反应?正畸医生在复诊中应该如何把握?如何正确地进行针对性的处理?这些都是基层医生如饥似渴需要获得的正畸知识和技能。

有鉴于此,作者在辽宁科学技术出版社陈刚编辑的支持与鼓励下,将自己近几年来临床正畸病例的矫治心得与体会,尤其是具有个性特色的矫治手段、专利技术、科研成果等加以收集,整理成《正畸临床矫治细节》。书中集中介绍了10个典型错殆畸形病例的矫治细节,复诊的处理要点以及作者的矫治思路。希望对从事口腔正畸专业医生的临床工作有借鉴和指导作用。

本书稿的各个章节内容在作者所在正畸科年轻医生培训课以及进修医生教学课程中进行过多次讲解,普遍受到学员欢迎和好评,给予了作者许多鼓励和支持。

由于作者才疏学浅,在整理编辑书稿过程中难免有不当之处,请同行和各位师长指正。

武广增

2011年5月于武汉

CONTENTS

目录

第一章	替牙期中切牙严重扭转二次治疗案例	005
第二章	I 类错骀牙列拥挤拔牙矫治案例	027
第三章	先天缺失2个下中切牙非拔牙矫治案例	041
第四章	磨牙推进器推前非拔牙矫治骨性反骀案例	060
第五章	替牙期反骀前方牵引器治疗方法的商榷	073
第六章	磨牙推进器矫治偏骀案例分析	086
第七章	FRⅢ矫治乳牙列反骀案例	100
第八章	D7平移垂钓竖直水平阻生智齿案例	115
第九章	不对称牙弓闭锁型深覆骀案例	139
第十章	成人开骀案例矫治细节剖析	159
参考文献		184

第一章

替牙期中切牙严重扭转二次治疗案例

这是由外院转来就诊的一个替牙期二次正畸病例。

该患者是个小男孩，年龄9岁，因上颌中切牙严重扭转在外院接受矫正治疗，几个月没有疗效，故停止治疗。

经业内人士介绍来找我矫治。

该患者正位面像、45°面像及侧位面像（图1-1～图1-6）。



图1-1



图1-2



图1-3



图1-4

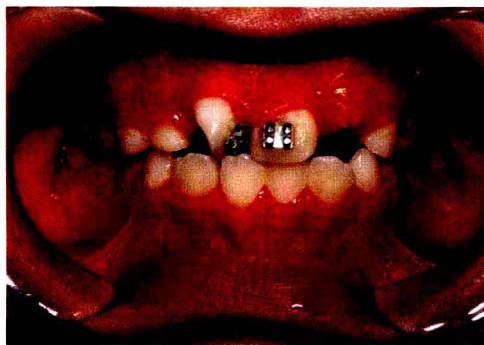


图1-5



图1-6

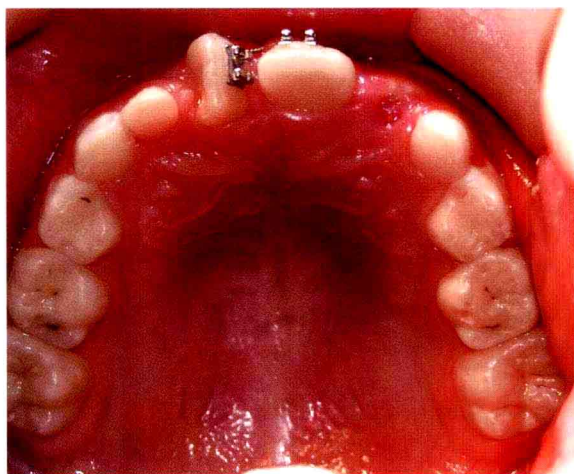


图1-7

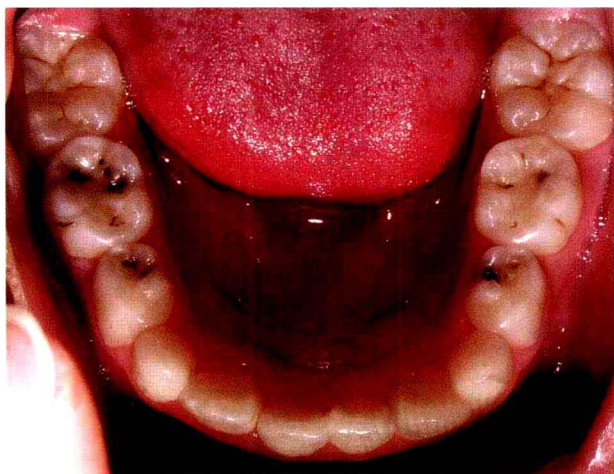


图1-8

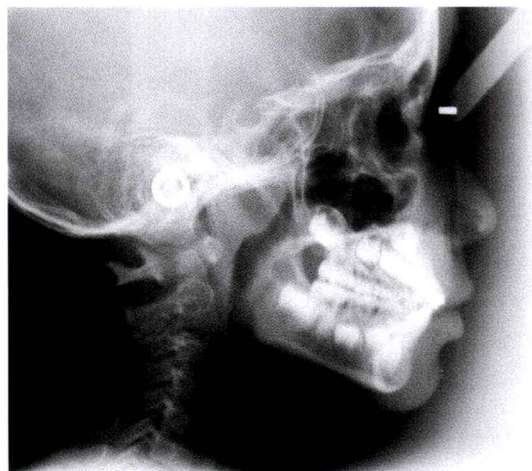


图1-9

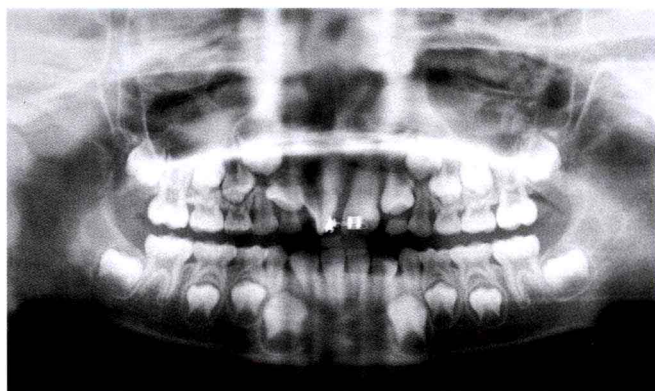


图1-10

我们看到该患者的这些资料（图1-7～图1-10），首先在头脑里应该有个初步印象，这孩子是个替牙期的患者（男孩，年龄9岁），主要就诊目的，是因为上颌切牙严重扭转影响美观和咀嚼，当然也涉及唇齿音的准确发音问题。

有人提出能不能在替牙期阶段暂时不治，待该患者换完牙后到恒牙列期再行矫正；也有的医生告诉我可以采用三联别针簧进行矫治，当然还有人提出采用 2×4 技术矫治……

关于矫治时机的问题：要不要等到恒牙期治疗。

的确对于大多数替牙期的错殆畸形，轻度的牙列拥挤、牙扭转、牙间隙、深覆盖、深覆殆等问题，我们一般主张在恒牙列期进行矫治。但是对于一些个别牙前突得厉害，容易造成外伤折断的前牙；有咬合创伤，已经造成或即将造成切牙牙釉质磨损的错位牙齿；严重影响到颌骨发育的前牙反殆；后牙锁殆等错位牙齿应视为正畸科的急诊，属于立即矫正的范畴。

该患者上中切牙扭转 90° ，其切缘像刀子般插在对颌C12中间，每次咀嚼都会造成上下切牙的对撞，时间一长必将导致切牙牙质磨损，殆的创伤进一步发展还会导致错位牙牙体、牙髓及根尖病变。所以该患者的严重扭转中切牙属于立即矫正之列。

对于选择三联别针簧或 2×4 技术进行矫治的问题，我认为就目前该患者的牙列状况不适合应用（图1-7显示A I 没有扭正复位的空间，牙位的 $1/2$ 被滞留的A II 占据了）。

为什么呢？让我们来分析一下首诊医生在患者的上颌2个中切牙上粘贴了方丝弓托槽，在扭转的中切牙上我们还可以看到有结扎丝，说明该医生设计片段弓矫治器进行治疗（图1-11）。

从X线片图1-12中可以清晰地观察到该患者两个中切牙托槽上结扎了正畸弓丝，没有使用其他矫治装置，推测是 $0.014''$ 的镍钛圆丝。该医生想利用镍钛圆丝交互支抗力矫正扭转的中切牙。

如果是 2×4 技术，磨牙上应该有磨牙带环或颊面管装置，但该患者的磨牙上没有见到。

对于该患者严重扭转的切牙使用三联别针簧，我个人认为是不合适的，除了上面谈到的牙量与骨量协调的空间问题外，三联别针簧横臂就位固定就很困难。

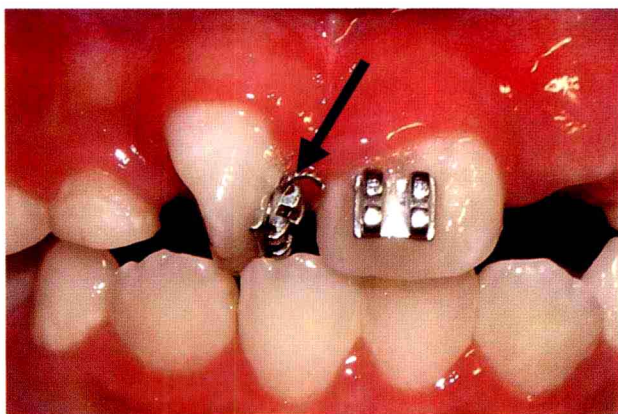


图1-11

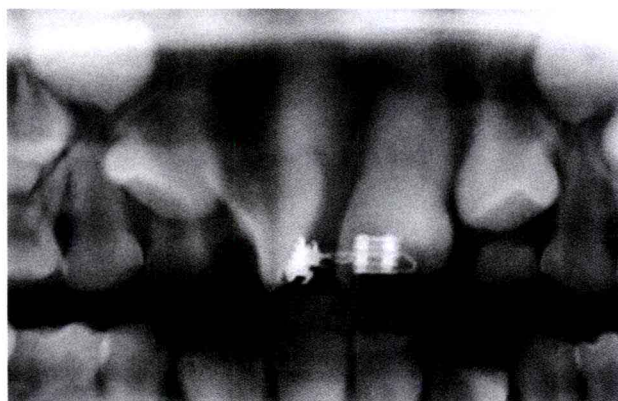


图1-12

从图1-11中我们可以清晰地观察到A1扭转近中90°，B1明显朝右侧移位2mm，上下牙列中线不齐，A1发生扭转是一种侧身现象，是牙量大于骨量的一种代偿行为，即A1没有足够的空间排入正常牙列。要纠正A1的扭转，首先得提供适宜的空间，即纠正前牙的扭转首要条件是要获得必要的空间。很明显，首诊医生在矫治设计中忽视了这一点，也就是该患者矫治几个月，没有取得实质效果的根本所在。

换言之，如果没有解决提供扭转牙矫正必需的空间，后面计划使用的矫治装置就不能起到预期的效果。另外不可忽视的是，该患者扭转的上颌中切牙像刀子般嵌于下颌中切牙与侧切牙之间，构成了牢固的锁结关系。矫治扭转的中切牙除了提供必要的空间外还须消除锁结的干扰。

我多次对进修医生强调，牙量与骨量协调是衡量矫治计划的一把尺子。

那么该病例应该如何进行矫治设计呢？

下面我们结合该病例的矫治进展过程进行逐一分析。

2007-10-07初上矫治器



图1-13

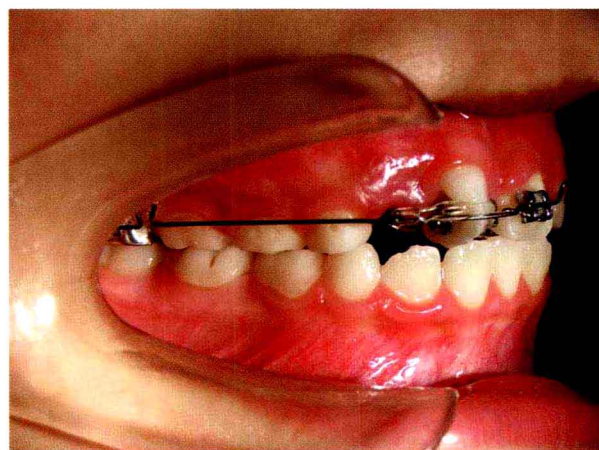


图1-14

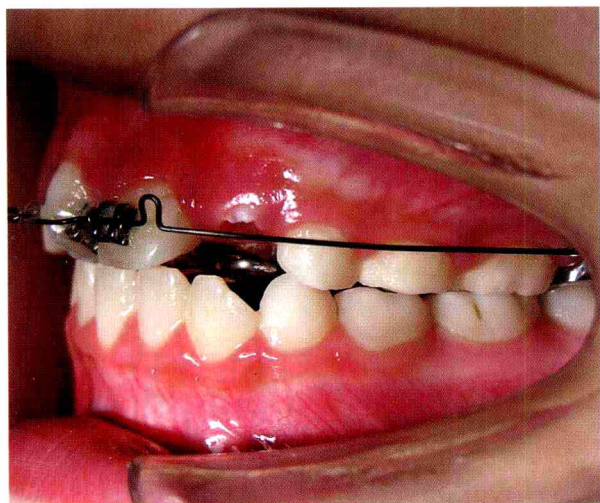


图1-15

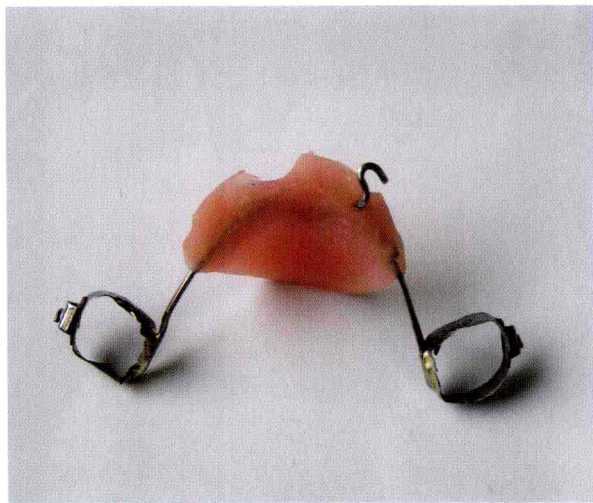


图1-16

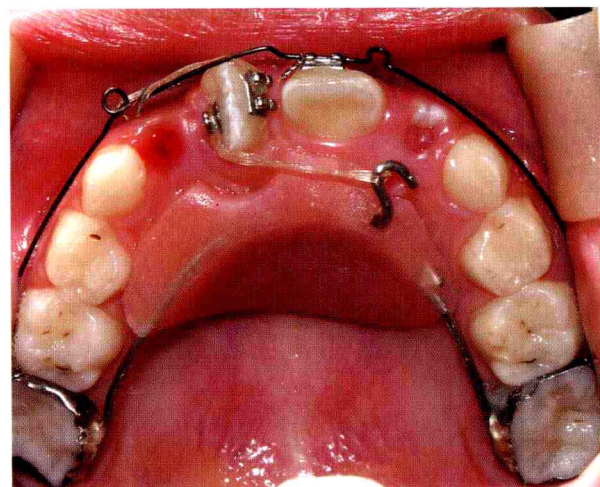


图1-17

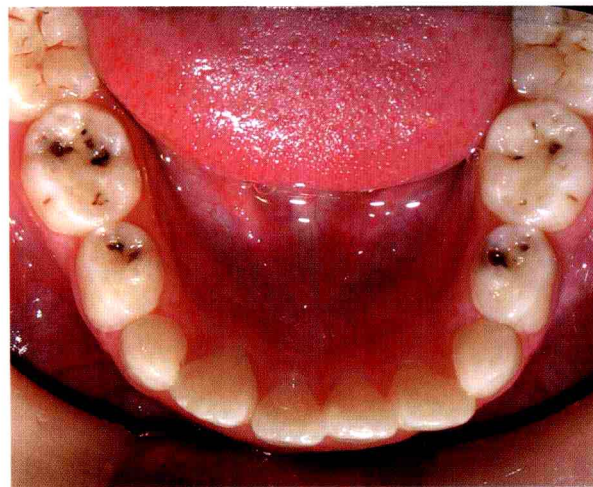


图1-18

图1-13～图1-18是该患者到我们科接受正畸治疗，第1次上矫治器时拍摄的牙骀像照片。从上述照片中我们可以看到该患者拔除了右上颌乳侧切牙，这就为扭转中切牙的矫正提供了必要的间隙条件。

我们对该患者使用了改良的 2×4 技术（即 2×2 ），上颌用了附牵引钩的Nance托作为支抗装置，主弓丝用0.016" 澳丝，在右侧乳尖牙的近中处弯制了小圈曲，B1托槽的远中设置了 Ω 曲，上颌两侧第1磨牙颊面管的近中设置了停止曲。A1舌侧粘贴了牵引附件舌纽扣，唇侧A1托槽与小圈曲挂橡皮链；舌侧A1舌纽扣与Nance托牵引钩挂橡皮链；实施力偶技术矫正扭转的上颌中切牙，注意主弓丝穿过颊面管后应常规回弯，防止主弓丝滑出颊管，刺伤颊部软组织。

图1-13可以看到A1的切缘与下颌C12离开了点距离，即打开了锁结关系。但没有发现上下颌使用骀垫，这主要是Nance托的固位带环垫高于后牙的缘故。

力偶是矫治扭转切牙最有效的方法。

为什么使用Nance托？主要是考虑到乳牙列作为支抗强度不够，另外乳牙粘托槽受力后比较容易脱落。Nance托作为支抗设置附件牵引钩固位效果好。挂橡皮链有稳定的支点很重要，Nance托的固位带环还能够垫高后牙，有利于打开前牙的锁结关系。

注意Nance托在扭转牙A1的舌侧打磨制成一个半月形的缺口，便于A1的旋转移动，牵引钩的位置尽量远离矫治牙，增加弹力圈的牵引力臂。

2007-10-11复诊

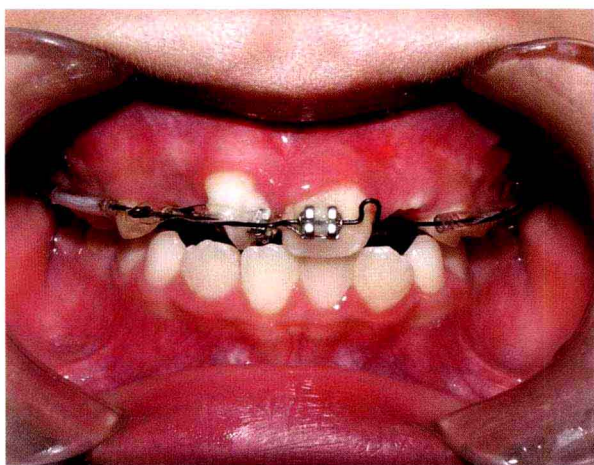


图1-19



图1-20



图1-21

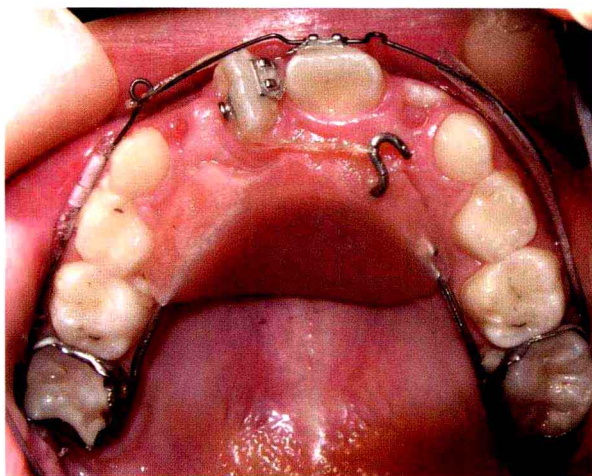


图1-22

患者4天后复诊（图1-19～图1-22），主诉上矫治器后，感觉颊部被正畸弓丝摩擦不适，疼痛，影响饮食。于是我们在主弓丝两侧增加了组织保护管（用头皮静脉输液管制作）。

提示，对于牙位托槽间距跨度大的矫正弓丝应该常规使用组织保护管。

2007-10-24复诊



图1-23



图1-24

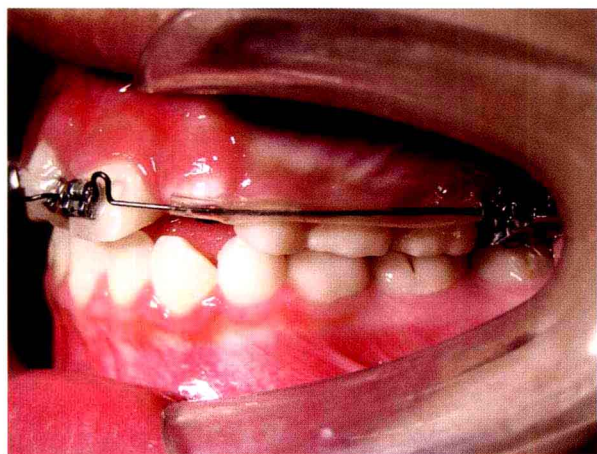


图1-25

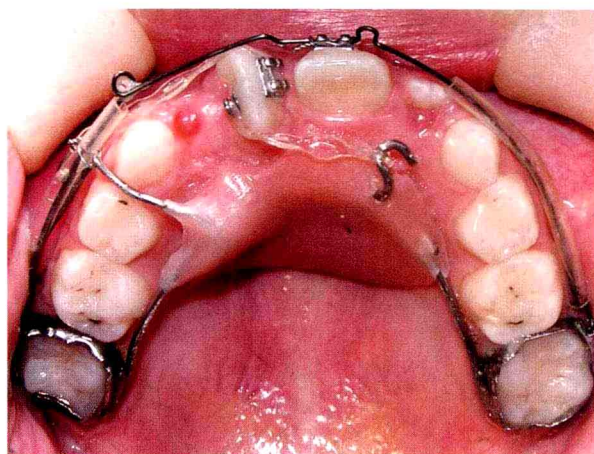


图1-26

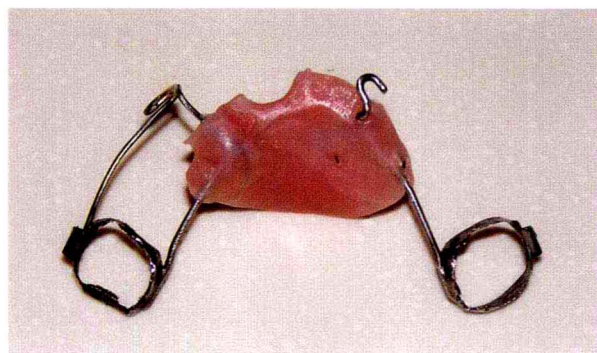


图1-27



图1-28

时隔半个月，患者第2次复诊（图1-23～图1-28）。我们发现该患者颊侧使用的主弓丝澳丝稳定性较差，澳丝上弯制的小圈曲挂橡皮链的作用因而受到影响，为此需要变更设计，加强颊侧牵引部位的支抗力量，于是我们利用Nance托在其颊侧设置了牵引钩。

该牵引钩采用0.8mm不锈钢丝弯制而成，在乳尖牙与第1乳磨牙之间伸向颊侧，腭侧钢丝末端用塑胶包埋固定在Nance托上，颊侧钢丝远中游离端直接焊接在磨牙带环上（图1-27、图1-28）。

Nance托颊侧伸出的钢丝牵引钩与颊侧主弓丝澳丝结扎在一起（图1-24～图1-26），经过这样的处理使颊侧挂橡皮链的支点稳定性大为增强。

复诊处置要点：颊侧Nance托钢丝牵引钩与A1托槽挂橡皮链，腭侧A1舌纽扣与Nance托牵引钩挂橡皮链进行弹力牵引。

治疗半个月（2007-11-08）复诊



图1-29

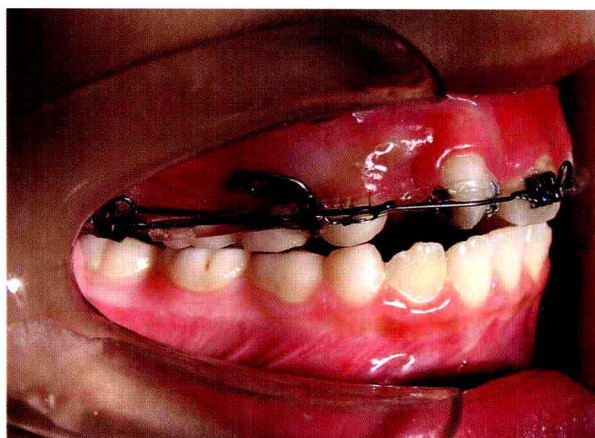


图1-30

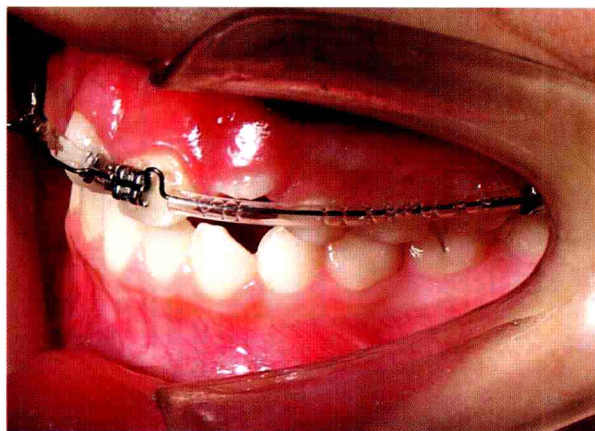


图1-31

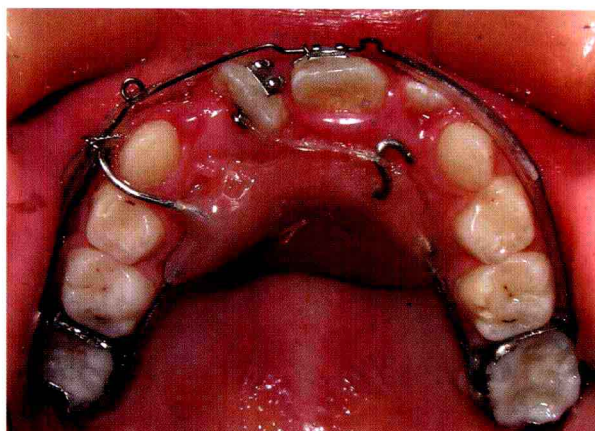


图1-32

时隔半个月，患者第3次复诊（图1-29～图1-32）。我们发现扭转牙A1在力偶的相互作用力下，已经明显地发生旋转移动，新使用的颊侧Nance托钢丝牵引钩十分稳定。

注意观察A1与对颌C12之间有了超过1mm的缝隙（图1-29、图1-30），这点很重要，如果该矫治牙仍处于相嵌锁结状态，牙齿的旋转移动就难以进行。

治疗1个月（2007-11-23）复诊

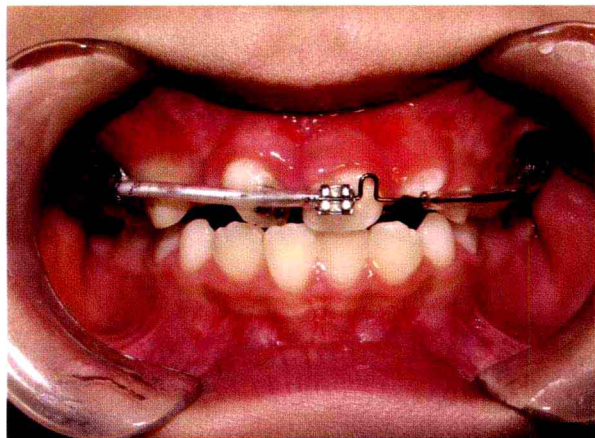


图1-33

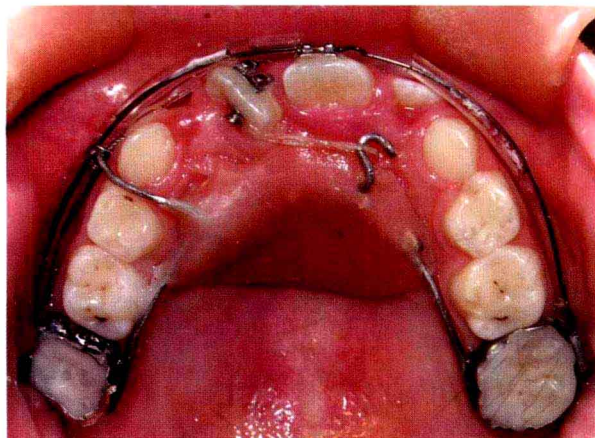


图1-34



图1-35

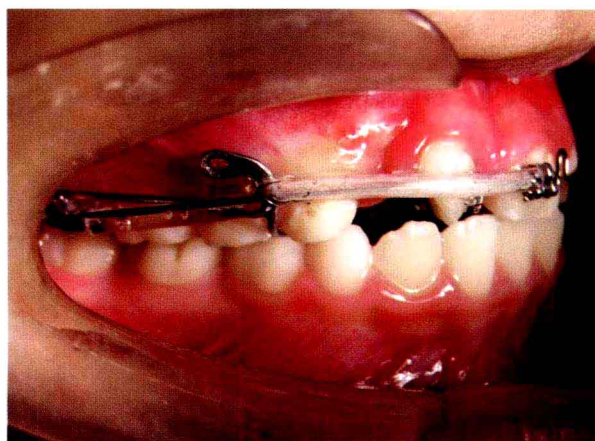


图1-36

复诊处置要点：患者复诊反映钢丝刮嘴唇，检查见患者唇部黏膜有钢丝印痕（图1-33～图1-36）。

这次复诊更换了主弓丝澳丝，去掉了原来在澳丝上设置的小圈曲。并且在A1与颊侧Nance托钢丝牵引钩之间套上了组织保护管，继续按上次方法更换橡皮链进行弹力牵引。

2007-11-29复诊

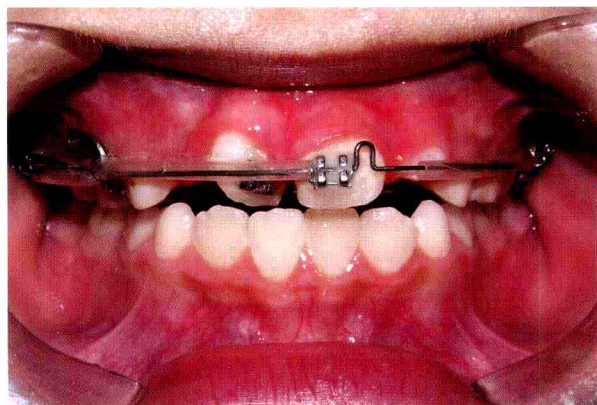


图1-37

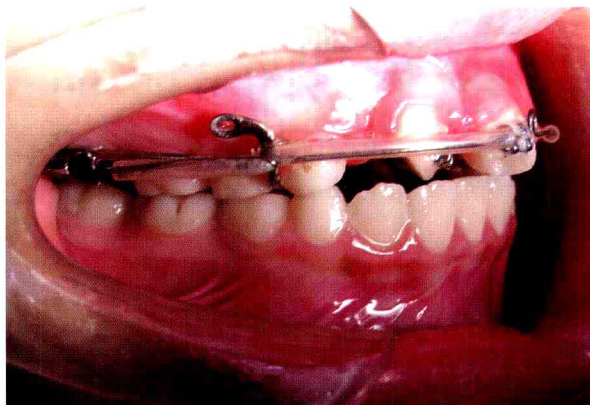


图1-38

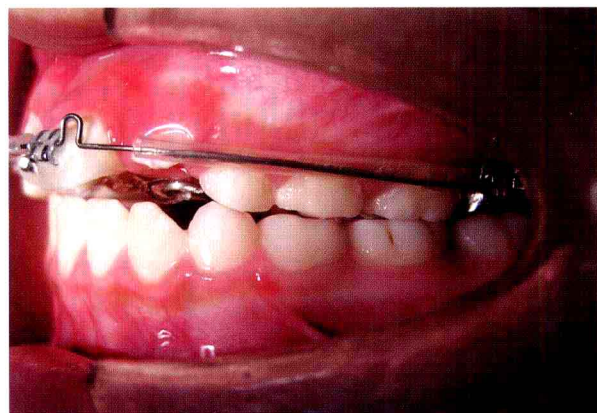


图1-39

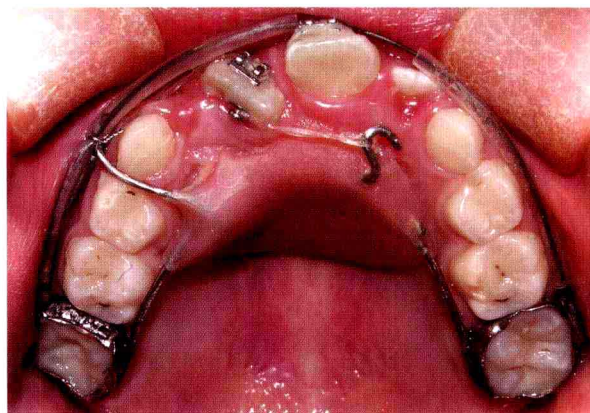


图1-40

时隔1周，患者因结扎丝移动刮嘴复诊，更换扎丝重新结扎，将结扎丝末端置于主弓丝下方（图1-37～图1-40）。

2007-12-13复诊

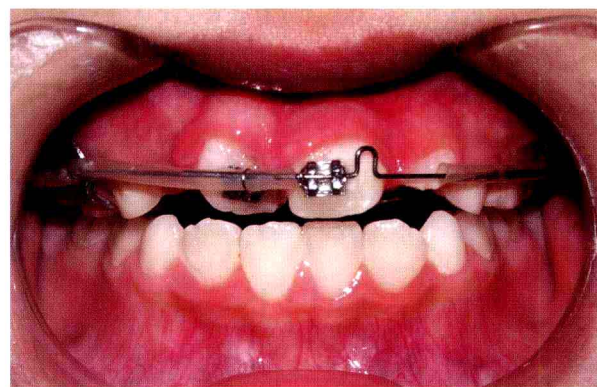


图1-41

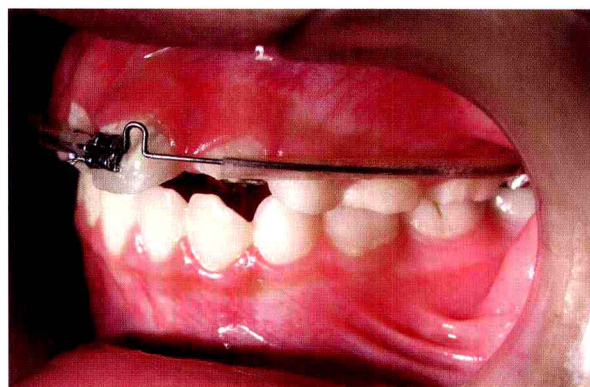


图1-42

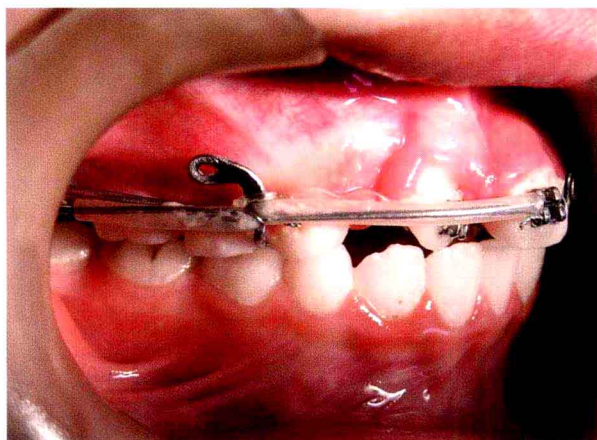


图1-43

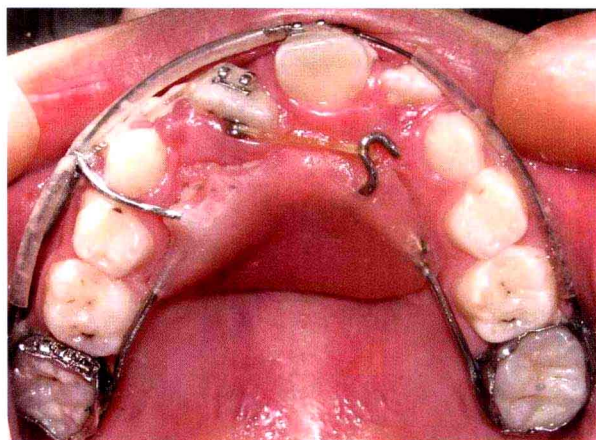


图1-44

与第4次复诊间隔3周（图1-41～图1-44），A1已大部分转向唇侧，A1的近远中径轴线与腭侧Nance托牵引钩之间挂的橡皮链已呈直线，预示Nance托牵引钩挂橡皮链的支点作用有限，目前的弹力牵引主要是唇侧的橡皮链发挥作用。

治疗2个月（2007-12-27）复诊



图1-45

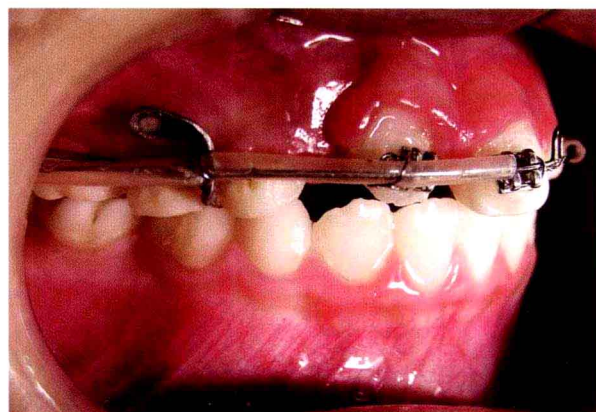


图1-46

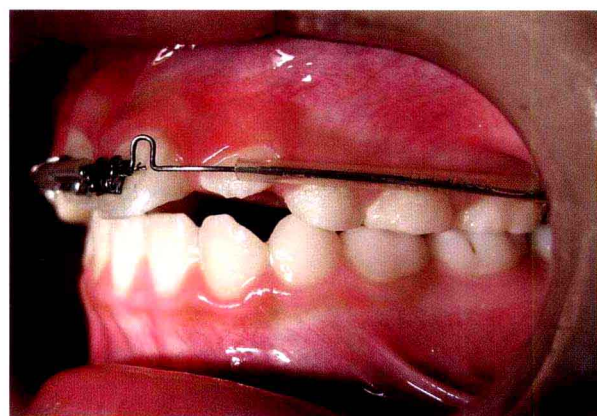


图1-47

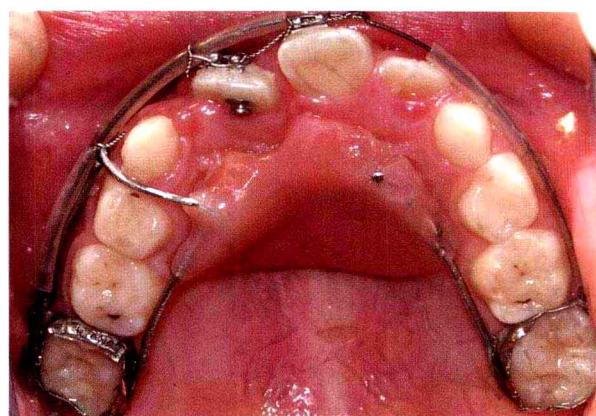


图1-48

复诊处置要点：间隔2周复诊（图1-45～图1-47），我们在腭侧去掉了Nance托上的牵引钩，因为牵引钩已经完成了它的使命，另外及早磨去牵引钩能给患者舌头一个较舒适的活动空间。颊侧同样终止了弹力牵引，改用片段细镍钛丝矫正扭转的A1（图1-48）。

2008-01-10复诊



图1-49

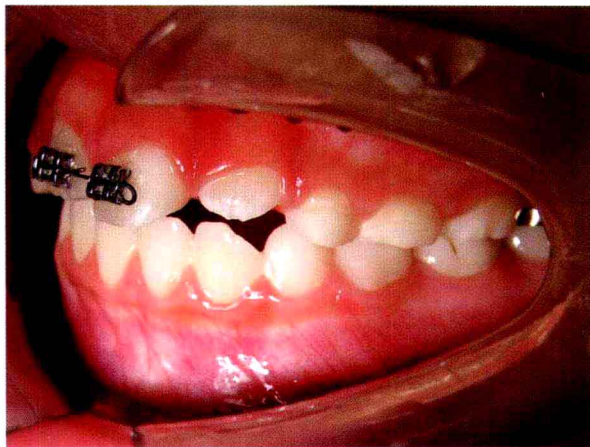


图1-50

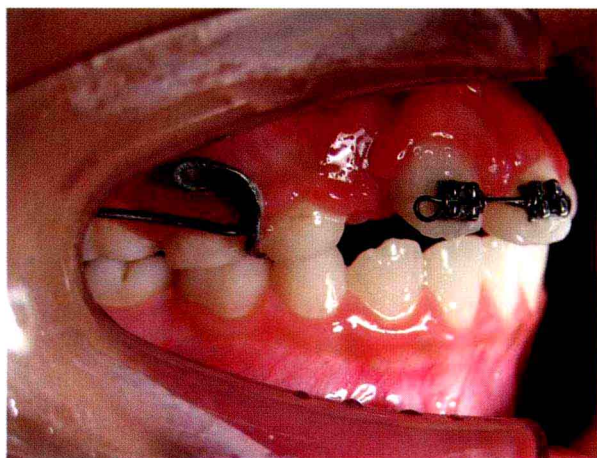


图1-51



图1-52

间隔半个月复诊（图1-49～图1-52），检查见A1基本矫正，与下颌C12呈对刃关系。很明显A1与B1的切缘并不在一个平面上，B1与下颌切牙建立了正常的覆殆关系。你认为该患者两个上中切牙高低不平的状况应该如何解决呢？