

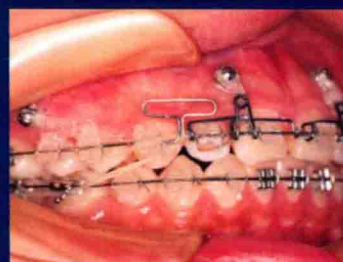
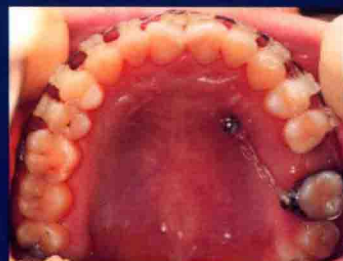
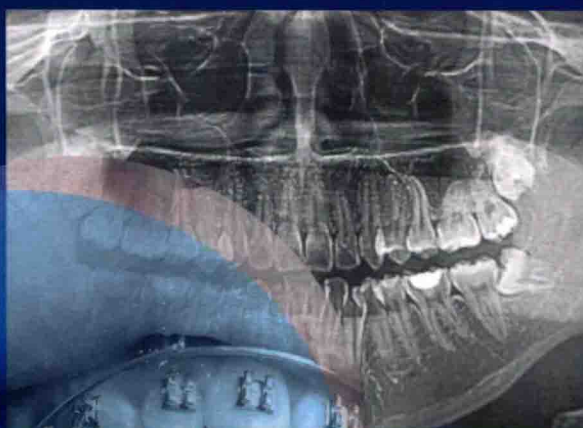


武广增 /主编

周 权 洪 宝 /副主编

实用口腔正畸 临床技术图谱

Pragmatic Orthodontic
Clinical Technology
of Illustration

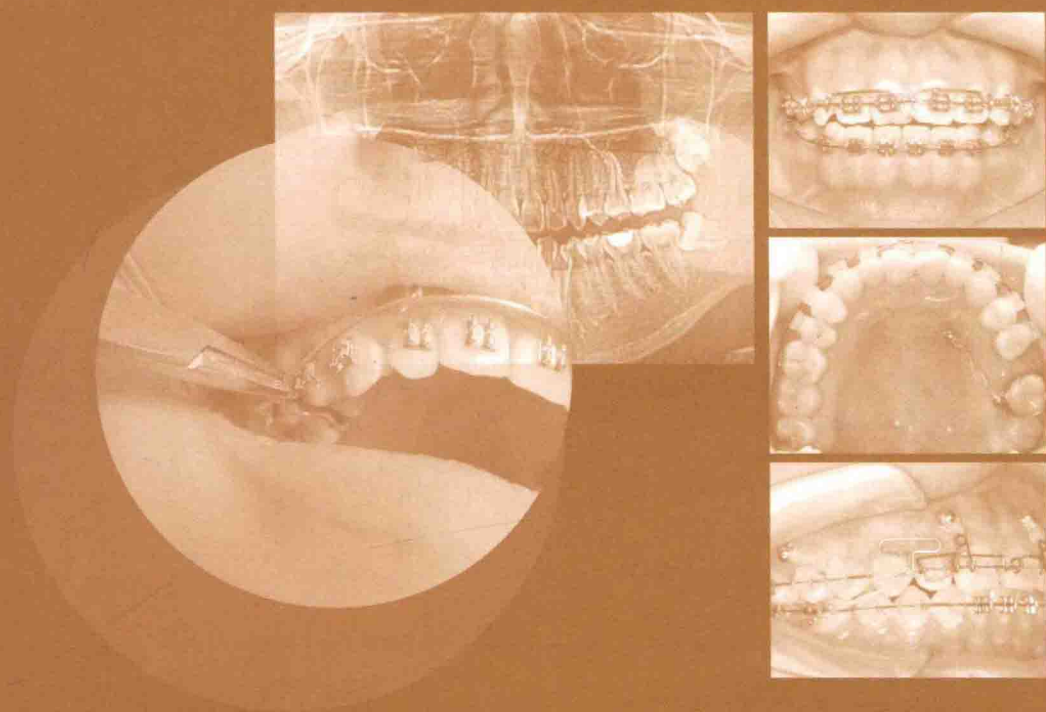


北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁科学技术出版社

武广增 / 主编
周 权 洪 宝 / 副主编

实用口腔正畸 临床技术图谱

Pragmatic Orthodontic
Clinical Technology
of Illustration



北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁科学技术出版社
沈 阳

图文编辑

彭 闯 伏建斌 郑哲甲 邓海涛 杜玉洁 高亮亮 胡军宝 纪守琪
刘兴环 柳 俊 邱 朔 屈建民 刘 维 曹 强 宋 华 许 飞
倪大鹏 涂有水 孙显锋 金晓虎 马 佳 刘 颖 李 宁 佟 放
张 寻 孙明亮 王鼎钊 王 刚

图书在版编目 (CIP) 数据

实用口腔正畸临床技术图谱 / 武广增主编. —沈阳: 辽宁
科学技术出版社, 2015.1

ISBN 978-7-5381-8908-7

I. ①实… II. ①武… III. ①口腔正畸学—图谱. IV.
①R783.5-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第261843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: 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 23

插 页: 4

字 数: 460 千字

出版时间: 2015 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2015 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 陈 刚 殷 欣

封面设计: 杜 江

版式设计: 袁 舒

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-8908-7

定 价: 198.00 元



投稿热线: 024-23280336

邮购热线: 024-23284502

E-mail: cyclonechen@126.com

http://www.lnkj.com.cn

Editorial committee

编委会名单

主 编

武广增

副主编

周 权 洪 宝

编 委

武广增 周 权 洪 宝 唐建华

刘少华 刘 心 洪 光 卢嘉静

罗后芳 李为翼 黄 龙 柯 妮

Preface

前言

近几年来,随着现代科学技术的进步,高新科学技术以及新材料的普及应用,正畸临床矫治技术的发展很快,笔者2006年编写出版的《实用口腔正畸临床应用技术图谱》一书中的内容,临床上有了新的进展和突破,比如正畸种植钉支抗技术的普及与开展,使许多原来临床矫治感到困惑、比较棘手的病例,一些传统理念不能通过正畸矫治的、有一定难度的复杂性错殆畸形病例,现在通过使用新的矫治技术手段能够获得成功。以前认为不可逆的一些矫治失败病例,现在可以通过种植钉支抗技术进行二次矫治。笔者研发的磨牙推进器技术也在更新换代,有了质的提升。传统的颌内支抗如Nance托、联合腭托、横腭杆等装置也逐渐由种植钉取代。技术的发展,不仅体现在医生操作程序简化,患者口内装置的减少,舒适度增加,支抗的作用及矫治效果也获得极大的提升。种植钉磨牙推进器推前、推后技术的研发及普及推广使用,使成千上万的患者得到实惠。

许多临床矫治技术有了明显的改进和质的变化,许多新颖的、实用的小发明、小装置和专利技术不断涌现(比如连环“老鼠夹”、撑子、梅花弓、蛤蟆弓、“小蜜蜂”等),受到我身边进修医生、正畸培训班新老学员、基层医生以及 kq88正畸网友的普遍垂青和喜爱,他们希望我将目前正畸临床上实用的矫治新技术、新的手段、原来书中没有编入的或很少涉及的正畸知识、临床矫治经验汇集成册,便于他们学习和指导临床工作,造福于患者。

有鉴于此,笔者将近几年来正畸实战技术培训班讲课资料、带教进修医生的讲课稿、正畸临床实用矫治经验及基本操作技术,包括自己新近研发的一些专利技术、小发明、小装置,教科书较少论及的治疗手段、矫治步骤、技工制作,以及进修医生在学习期间特别感兴趣的临床知识、特别需要注意的问题以及解决办法,加以整理,以图谱的形式汇集成书。

本书有一些实用矫治技巧和专利技术是笔者尚未披露的心得与体会,其矫治手段奇特,疗效明显,希望会给读者耳目一新之感,并能从中获益和激发灵感。

本书还收集了笔者几位学生的一些实用临床矫治方法与技巧,以及正畸技工改良装置的制作。

笔者两名在上海工作的学生陈红、凌姿医生参加了该书的校对工作,特致以谢意。

由于编者水平有限,本书可能存在不妥之处,恳切广大读者批评指正。

笔者热切地希望广大同仁一起来探讨、交流、切磋技术,携手奋进、共同繁荣,振兴我国的口腔正畸事业。



武广增

2014年4月16日于武汉

第一章 种植钉支抗技术	1
第一节 常用种植钉植入工具	1
第二节 颊棚区种植钉植入步骤	2
第三节 上颌颧突种植钉植入步骤	6
第四节 上颌切牙根间钉植入步骤	12
第五节 拆除下颌颊棚区种植钉步骤	16
第六节 种植钉支抗拉下颌磨牙近中移动	18
第七节 腭侧钉拉上颌磨牙近中移动	19
第八节 种植钉植入下颌颊棚区临床病例	20
第九节 种植钉治疗深覆殆	21
第十节 腭钉压低上颌磨牙	22
第二章 改良支抗装置及临床应用	24
第一节 Nance托附牵引钩装置矫治上中切牙倒置阻生	24
第二节 腭杆与斜导(平导)装置的嫁接	25
第三节 附牵引钩改良Nance托装置矫治中切牙	27
第四节 巧用固定式小斜导	29
第三章 粗丝扩展辅弓弯制及临床应用	31
第一节 粗丝扩展辅弓弯制及应用	31
第二节 临床应用案例	34
第四章 固定式舌弓临床应用技术	36
第一节 固定式舌弓增强前牙支抗	36
第二节 固定舌弓焊接小钩矫治扭转牙	37
第五章 前牙牵引辅弓制作及应用	41
第一节 上颌前牙牵引辅弓弯制及应用	41
第二节 下颌牵引辅弓制作与临床应用	50
第三节 上前牙牵引辅弓临床应用案例(扁担弓)	52

第六章 种植钉磨牙推进器推前技术..... 54

- 第一节 磨牙推进器推前矫治器装配步骤(牙模演示) 54
- 第二节 种植钉支抗推前磨牙向近中移动技术(临床案例) 57
- 第三节 单侧磨牙推进器推前矫治反殆案例 60
- 第四节 介绍一种粘接式磨牙推进器装置方法 62

第七章 种植钉磨牙推进器推后技术..... 65

- 第一节 磨牙推进器研发及临床应用 65
- 第二节 种植钉磨牙推进器推后技术 67
- 第三节 种植钉支抗磨牙推进器推后矫治器装配步骤 72
- 第四节 种植钉磨牙推进器推后矫治案例 76

第八章 烤瓷全冠钢冠托槽粘接技术..... 83

- 第一节 烤瓷牙表面粘接托槽步骤 83
- 第二节 金属全冠(钢冠)粘接颊面管 90

第九章 新版邻面去釉技术..... 93

第十章 推下颌磨牙向远中移动技术..... 102

第十一章 压低上切牙种植钉牵引支架(“小蜜蜂”)..... 106

- 第一节 压低上切牙种植钉支抗牵引支架(“小蜜蜂”) 106
- 第二节 露龈微笑种植钉牵引支架弯制步骤(“小蜜蜂”) 110
- 第三节 种植钉牵引支架(“小蜜蜂”)装配步骤 113

第十二章 滑动架制作与应用技巧..... 117

- 第一节 自己动手弯制滑动架 117
- 第二节 牵引钩倒着放置应用的滑动架 123
- 第三节 颌间牵引小装置:滑动架 123

Contents 目录

第四节 自锁托槽应用滑动架案例	125
第五节 阻生上尖牙导萌倒放滑动架牵引技巧	126
第六节 滑动架远移尖牙技巧	128
第十三章 改良四眼簧临床应用案例	129
改良四眼簧弯制及应用	129
第十四章 临床实用小技巧	132
第一节 垂直曲调整技巧	132
第二节 带抓手的活动保持器	132
第三节 附有抓手的活动式平导	133
第四节 镍钛丝定位树脂球制作步骤	133
第五节 配有横梁的扩弓保持器	135
第六节 腭盖高拱病例的取模方法	137
第七节 介绍一种新颖的扩弓保持器	138
第八节 双丝排齐拥挤下切牙技术	139
第九节 可摘式斜导配合颌间牵引矫治深覆盖、深覆殆	141
第十节 焊接牵引钩粗丝支抗牵引辅弓	143
第十一节 镍钛螺旋推簧套入功能曲弓丝技巧	144
第十二节 利用分牙橡皮圈关闭拔牙间隙(一个变两个)	145
第十三节 匣形曲与舌侧扣组合牵引导萌技巧	147
第十四节 正畸手段竖直水平阻生智齿	149
第十五节 埋伏阻生尖牙的助萌矫治	151
第十六节 正畸技巧: 为阻生尖牙殆向移动扎起了弹簧“拱彩门”	152
第十五章 镍钛丝定位管矫治技巧	154
第一节 镍钛圆丝定位管制作	154
第二节 3个定位管镍钛圆丝临床应用病例	154
第三节 镍钛圆丝定位管技术	155
第四节 镍钛弓丝定位管矫治技术临床应用特点	157

第十六章 磨牙竖直簧弯制及临床应用	158
第一节 磨牙竖直簧弯制步骤	158
第二节 临床应用案例	164
第十七章 改良粗丝压低辅弓(“金鱼嘴”)制作与应用	166
第一节 改良粗丝压低辅弓(“金鱼嘴”)制作	166
第二节 临床应用案例	175
第十八章 双臂弹力扩展辅弓制作与应用	177
第一节 双臂弹力扩展辅弓制作步骤	177
第二节 单侧双臂弹力扩展辅弓弯制步骤	185
第三节 双臂弹力扩展辅弓矫治正锁殆案例	187
第四节 双臂扩展辅弓矫治正锁殆案例组图	188
第十九章 菱形可调控推杆制作与应用	190
第一节 菱形可调控推杆制作与应用	190
第二节 利用前牙支抗远移尖牙技巧	201
第二十章 前牙转矩辅弓(梅花弓)弯制及应用	203
第一节 梅花弓临床制作	203
第二节 带圈前牙转矩辅弓(升级版梅花弓)	210
第三节 临床结扎梅花弓操作步骤	211
第二十一章 前牙压低辅弓(蛤蟆弓)弯制及应用	217
第一节 前牙压低弹力辅弓II型(蛤蟆弓)弯制步骤	217
第二节 临床应用案例	231
第二十二章 正畸弓丝结扎技巧	232
第一节 保护性结扎丝操作步骤及应用特点	232

Contents 目录

第二节 双环锁扣结扎技术	234
第三节 固定翼托槽弓丝结扎技巧	241
第四节 制作正畸结扎丝牵引钩操作步骤	244
第五节 结扎丝牵引钩临床结扎技巧(一拖二)	246
第二十三章 橡皮链穿针引线结扎技巧	251
第一节 制作穿针引线的针操作过程	251
第二节 临床应用案例(阻生尖牙正畸导萌)	253
第三节 下颌第二前磨牙近中移动临床案例	255
第二十四章 镍钛螺旋拉簧穿结扎丝技巧(一个鼻孔出气)	258
第二十五章 改良式保持器	263
第一节 具有上下垂直牵引作用的改良保持器	263
第二节 改良式上下颌环绕式保持器	264
第二十六章 颌间弹力牵引艺术	266
第一节 颌间Ⅱ类短三角牵引	266
第二节 Ⅱ类加Ⅲ类颌间弹力牵引	267
第三节 不对称加斜形颌间牵引	268
第四节 不对称力量Ⅱ类颌间牵引	269
第五节 短四边形Ⅱ类颌间牵引	270
第六节 W形连续倒三角形颌间垂直牵引	271
第七节 颌间伞形牵引(两个变一个)	272
第八节 MEAW弓颌间弹力垂直牵引	278
第九节 Ⅱ类Ⅲ类加颌间斜形牵引	279
第十节 橡皮圈Z形颌间牵引	280
第十一节 复合Ⅱ类颌间弹力牵引	281
第十二节 上下切牙倒三角形颌间牵引	282

第二十七章 侧切牙控根簧(“老鼠夹”)弯制及应用..... 284

- 第一节 侧切牙控根簧(“老鼠夹”)弯制步骤284
- 第二节 临床应用侧切牙控根簧(“老鼠夹”)操作步骤293
- 第三节 侧切牙控根簧临床应用295
- 第四节 弯制改良控根辅弓(连环“老鼠夹”)296
- 第五节 临床应用案例307

第二十八章 尖牙转矩簧(撑子)..... 310

- 第一节 尖牙转矩簧(撑子)弯制步骤.....310
- 第二节 撑子装配步骤317
- 第三节 临床应用案例321

第二十九章 固定矫治器拆除方丝技巧..... 324

- 第一节 拆除固定矫治器方丝小技巧324
- 第二节 牙模演示拆除方丝操作步骤325

第三十章 正畸技工制作..... 329

- 第一节 Hawley式活动保持器制作329
- 第二节 自制正畸结扎丝牵引钩成型器334
- 第三节 腭杆嫁接平(斜)导制作步骤337
- 第四节 可摘式扩弓保持器制作步骤338
- 第五节 附横梁扩弓保持器制作步骤339
- 第六节 联合腭托制作步骤341
- 第七节 改良四眼扩弓簧弯制步骤344

参考文献..... 355

Chapter 1 第一章

种植钉支抗技术

第一节

常用种植钉植入工具

1. 不锈钢种植钉螺丝刀、连接杆及常用微螺钉（图1-1-1、图1-1-2）。
2. 钛合金种植钉螺丝刀、连接杆及常用微螺钉（图1-1-3、图1-1-4）。
3. 配备带弯机头的种植钉螺丝刀、连接杆及常用微螺钉（图1-1-5、图1-1-6）。



图1-1-1



图1-1-2

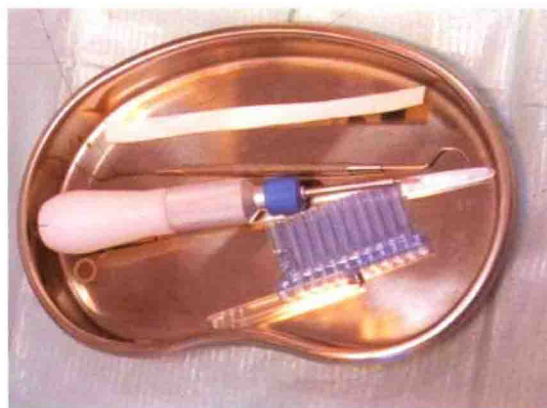


图1-1-3



图1-1-4



图1-1-5



图1-1-6

第二节 颊棚区种植钉植入步骤

【植入步骤】

1. 颊棚区植入部位常规消毒（图1-2-1、图1-2-2）。
2. 植入部位局部麻醉（图1-2-3）。
3. 在下颌第一磨牙与第二磨牙之间的颊侧近牙根处，用11号手术刀切开软组织一个小口，约2mm大小（图1-2-4、图1-2-5）。



图1-2-1



图1-2-2



图1-2-3



图1-2-4



图1-2-5



图1-2-6

4. 将预备好的不锈钢骨钉置入螺丝刀连接杆的套筒内（图1-2-6~图1-2-8）。
5. 在附着龈切口处，手持螺丝刀垂直骨面旋入骨钉1~1.5mm（图1-2-9）。
6. 然后改变角度，与磨牙牙根接近平行方向钻入骨内。注意骨钉的长轴尽量与磨牙的长轴平行（图1-2-10~图1-2-13）。
7. 种植钉植入颊棚区的状况（图1-2-14）。

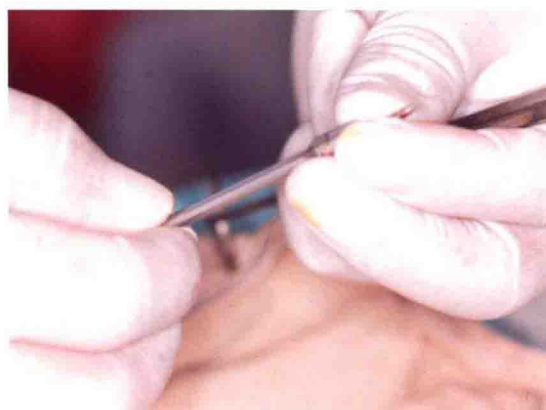


图1-2-7



图1-2-8

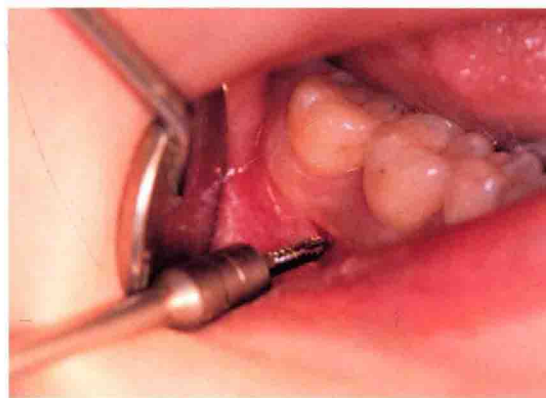


图1-2-9



图1-2-10

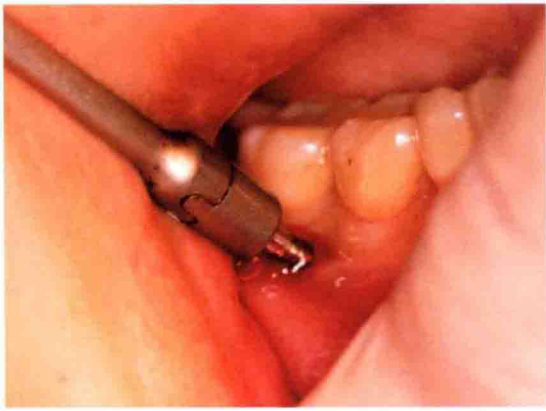


图1-2-11

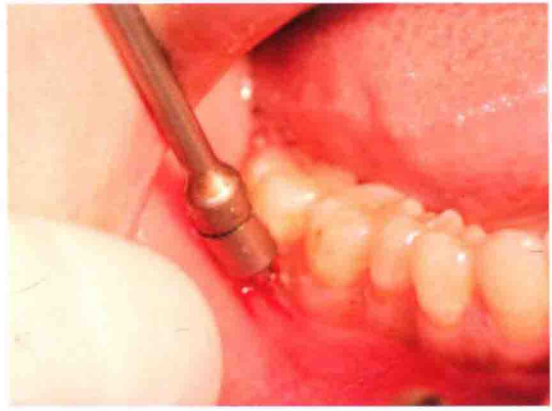


图1-2-12



图1-2-13



图1-2-14

【复习有关文献资料】

下颌外斜线区（颊棚区）：

解剖结构：位于下颌第一、第二磨牙颊侧下颌体外侧的骨突起。此处皮质骨非常致密，为植入骨钉的理想部位。由于下颌神经管位于下颌骨磨牙靠近舌侧的下方，因此在颊侧外斜线区，几乎没有重要神经血管经过，该处是非常安全的植体区（图1-2-15、图1-2-16）。

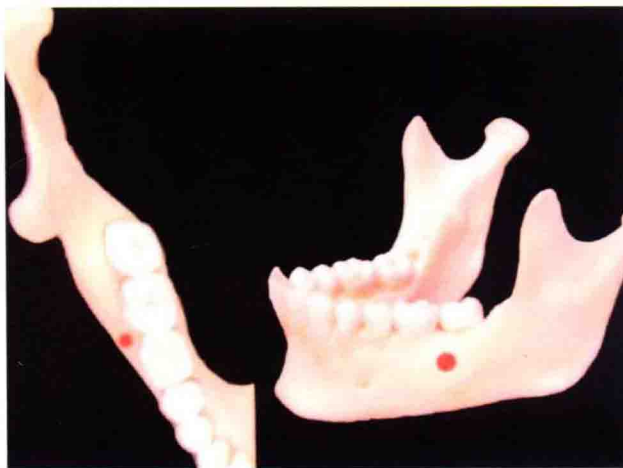


图1-2-15

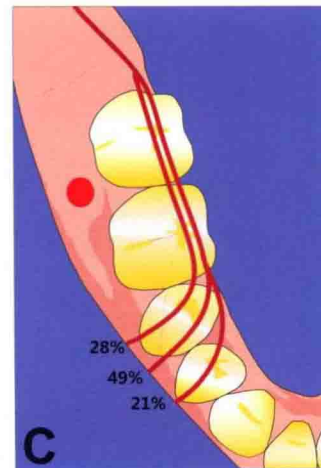


图1-2-16

下颌外斜线区骨钉植入过程示意图（图1-2-17）。

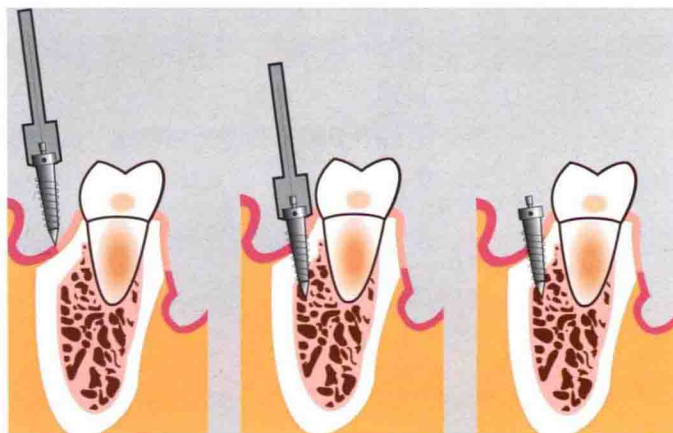


图1-2-17

颅骨标本下颌外斜线区植入骨钉（图1-2-18）。



图1-2-18

【骨钉种类】

2mm × 10mm 不锈钢骨钉或2mm × 12mm 不锈钢骨钉。



图1-2-19

【临床应用经验】

1. 非拔牙病例，可作为正畸支抗将整个下颌牙列朝远中移动，常用于安氏Ⅲ类错殆病例。
2. 拔牙病例，需要增强后牙支抗，内收下颌前牙，关闭拔牙间隙者，通常用于双颌前突病例。

颊棚区种植钉作为正畸支抗，将能够使整个下颌牙列朝远中移动，常用于矫治安氏Ⅲ类错殆畸形病例（图1-2-19~图1-2-21）。



图1-2-20



图1-2-21

第三节 上颌颧突种植钉植入步骤

【植钉步骤】

1. 在上颌第一磨牙近中颊根附近的膜龈联合上方常规消毒、局部麻醉（图1-3-1）。
2. 用11号手术刀切开软组织一个约2mm大小的小口（图1-3-2）。
3. 在临床使用2mm×10mm不锈钢骨钉，首先在上颌第一磨牙近中颊根附近的膜龈联合上方将螺钉垂直骨面钻入1~1.5mm（图1-3-3、图1-3-4）。
4. 然后改变螺钉钻入方向，使之与上颌殆平面成55°~70°角，再将螺钉钻入颧下嵴的骨性区域（图1-3-5~图1-3-7）。
5. 种植钉植入颧下嵴骨内的状况（图1-3-8）。



图1-3-1

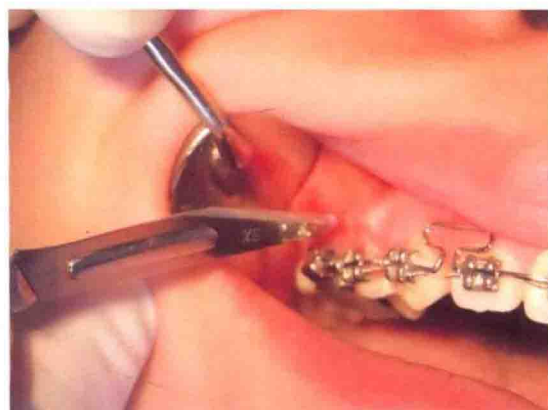


图1-3-2