

短篇报道 ·

双颌前突青少年患者拔牙矫治前后下颌骨位置分析

李 东 宋卫华

拔牙矫治是矫正双颌前突的一种常用方法。作者研究了双颌前突青少年患者拔牙矫治前后下颌骨的位置变化,为预测矫治后效果提供依据。

1 材料和方法

1.1 病例选择

选择 1999 年 1 月~2000 年 6 月就诊于第四军医大学口腔医院正颌科的 14 名双颌前突的青少年患者,年龄 12~16 岁,平均年龄 14.4 岁。纳入标准:(1)安氏 I 类磨牙关系;(2)双颌前突的侧貌外形;(3)X 线头影测量片上 Ls、Li 位于 E 线之前;(4)上、下牙列拥挤量小于 5.0 mm。

1.2 研究方法

拔除患者 4 颗第一前磨牙,采用标准方丝弓矫治技术,应用腭杠、腭托支抗进行矫治。从粘贴托槽到去除托槽平均治疗时间为 26 个月。矫治后患者的磨牙和尖牙关系均为中性关系。矫治前和托槽去除时由同一医师拍摄正中^①殆位 X 线头影测量侧位片,专人对头影测量片进行描绘、定点、测量。记录 Y 轴角、FMA、RP-FH 角和 Pog-Np 距 4 项硬组织指标,分析下颌骨治疗前后的位置变化,见图 1。

1.3 统计处理

采用 SPSS 10.0 统计软件对数据进行配对 *t* 检验。

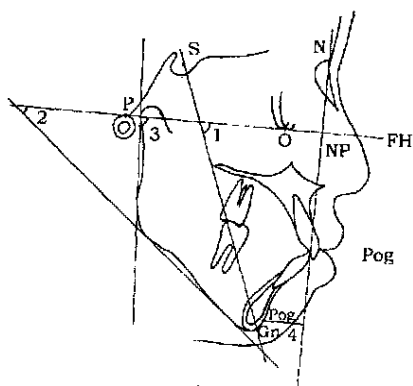


图 1 X 线头影测量项目

1 Y 轴角 2 FMA 3 RP-FH 角 4 Pog-Np 距

Fig 1 The soft tissue controls of cephalometric tracing

2 结 果

矫治前后的 4 项指标测量值见表 1。从表 1 可见 Y 轴角、FMA、RP-FH 角在矫治前后无明显改变, $P > 0.05$ 。Pog-Np 距

明显减小, $P < 0.05$ 。

表 1 拔牙矫治前后下颌骨位置的 X 线头影测量值($\bar{x} \pm s$, $n = 14$)

Tab 1 The position of mandibular in cephalometric tracing before and after orthodontic treatment and statistical analysis($\bar{x} \pm s$, $n = 14$)

测量值	治疗前	治疗后	P 值
Y 轴角(度)	68.84 \pm 4.34	68.82 \pm 4.76	> 0.05
FMA(度)	37.35 \pm 5.95	37.39 \pm 6.26	> 0.05
RP-FH 角(度)	90.34 \pm 5.62	90.13 \pm 5.88	> 0.05
Pog-Np 距(mm)	-16.56 \pm 8.59	-18.83 \pm 8.98	< 0.05

3 讨 论

在正畸治疗中,对青少年患者尤需考虑其生长因素对治疗的影响。有学者认为颅面部生长型在儿童发育的最早期即已确定,以后的生长基本按定型的轮廓而扩大¹。本研究中 Y 轴角、FMA 和 RP-FH 角在治疗前后均无显著性差异。Y 轴角代表生长发育方向和颌部位置²。在本研究中患者下颌骨生长方向无改变,颌部沿治疗前的 Y 轴向前向下生长。FMA 表示下颌骨的倾斜度,一般很难通过正畸发生变化。本研究中矫治前后 FMA 没有明显变化,作者可根据治疗前的 FMA 值对治疗后的下颌骨下缘位置进行预测,从而对患者治疗后软组织侧貌下界进行预测。RP-FH 角是下颌支平面 RP 与 FH 所形成的夹角,下颌支平面 RP 与下颌骨下缘的切线相交可确定下颌骨的形态。RP-FH 角无明显改变,则可认为矫治前后下颌骨形态无明显改变。Pog-Np 距的改变可能与面部各器官的发育速度不同有关¹。

对治疗后的软组织侧貌进行预测是国内外许多学者研究的热门课题^{3~5}。要想准确预测治疗后的软组织侧貌,首先要准确预测治疗后的硬组织情况^{3~5}。本课题仅对双颌前突青少年患者治疗前后的下颌骨位置、形态进行了测量,针对不同的错^①类型还应当对硬组织进行相应研究,发现其中的个性和共性,以利于更好的进行软组织侧貌预测。王艳民等⁶研究发现不同种族、不同地区的青少年硬组织之间存在差异,因此在对硬组织进行预测时还应注意患者在种族和地区上的差异。由于矫治结束后随访中存在患者居住地的变化、外地求学或不愿配合等原因,因此进一步获得矫治后的研究资料有一定困难,本文尚未对此加以研究。

参考文献

- 1 傅民魁主编. 口腔正畸学. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 1994: 9-29
- 2 林 珠, 段银钟, 丁寅主编. 口腔正畸治疗学. 西安: 兴界图书出版公司, 1997: 77-111
- 3 周继祥, 罗颂椒, 余小波, 等. 矫治预测系统的建立和研究. 华西口腔医学杂志, 2001, 19(1): 49-51
- 4 Holdaway RA. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in

orthodontic treatment planning Part . Am J Orthod, 1984, 85(4): 279-293

- 5 Megness WB. The mini-visual treatment objective. Am J Orthod, 1987, 91(5): 361-374

- 6 王艳民, 周力, 高辉. 成都地区 67 名正常青少年头影测量 McNamara 分析. 华西口腔医学杂志, 2002, 20(1): 45-47

(2003-02-13 收稿, 2003-05-26 修回)

(本文编辑 张凌琳)

金属螺纹桩树脂核在烤瓷桩冠中的应用

黄克相 张余秀 黄杨禹

作者 1993 年 12 月 ~ 1998 年 2 月在浙江省苍南县第二人民医院口腔科对采用金属螺纹桩树脂核烤瓷桩冠修复的患者进行疗效观察, 以了解金属螺纹桩树脂核在烤瓷桩冠修复中的使用情况。现将结果报道如下。

1 材料和方法

1.1 病例选择

选择经过完善根管治疗, 根尖周无炎症, 无牙槽骨、牙根吸收或吸收不超过根长 1/3 的患牙 325 颗, 其中前牙 265 颗, 后牙 60 颗。患者年龄 18 ~ 65 岁, 平均 37 岁。所有患者愿意进行金属螺纹桩树脂核烤瓷桩冠修复。

1.2 治疗方法

根据患牙的解剖外形及 X 线牙片情况, 确定冠桩的直径和数目。冠桩直径上前牙 1.5 ~ 2.5 mm, 下前牙 1.1 ~ 1.5 mm, 后牙 1.4 ~ 2.7 mm。尽量保留健康牙体组织, 注意桩冠的抗力及固位力, 防止烤瓷桩冠脱落、桩钉折断、牙根折裂。按常规烤瓷全冠的方法进行牙体预备, 采用后牙光固化树脂将冠桩固定于残冠或残根中, 消除窝洞倒凹¹。

1.3 疗效评价

将修复体的松动脱落、桩钉折断、根管折裂视为修复失败。对崩瓷、色泽匹配不当的烤瓷冠不纳入失败病例²。

2 结 果

金属螺纹桩树脂核烤瓷桩冠修复的 325 颗患牙 1 ~ 2 年的使用情况为修复体脱落 4 例, 桩钉折断 1 例, 根管折裂 2 例, 共计失败修复体 7 例, 占 2.2%。2 ~ 5 年的使用情况为修复体脱落 7 例, 桩钉折断 3 例, 根管折裂 2 例, 共计失败修复体 12 例, 占 3.7%。5 年共计失败修复体 19 颗, 占 5.8%。

3 讨 论

1 ~ 2 年修复体脱落 4 例, 均为冠与螺纹桩整体脱落, 这可能与根管短, 固位力差, 咬合力大有关。2 ~ 5 年修复体脱落 7 例, 其中 5 例冠脱落, 2 例冠桩整体脱落, 这可能由长期𪙇力过大, 粘接剂溶解破坏所致。1 ~ 2 年桩钉折断 1 例, 可能是螺纹桩在安放前受损。2 ~ 5 年桩钉折断 3 例, 可能为光固化树脂与桩钉间有微漏, 粘接剂溶解, 桩钉被腐蚀所致³。1 ~ 2 年根管折裂 2 例, 可能与根管壁破坏过大或冠桩中心偏离根管中心有关。2 ~ 5 年根管折裂 2 例, 可能为长期承受咬合力, 慢性机械损伤所致。

作者看到尽管使用金属螺纹桩树脂核烤瓷桩冠修复出现了一定的失败病例, 但树脂的应用一方面避免了在冠桩周围形成过大的应力, 一定程度上起到保护牙体组织的作用⁴。另一方面, 树脂的使用简化了金属核桩的制作, 缩短了疗程, 减少了费用, 是值得临床推广的一种方法。

参考文献

- 1 徐君伍主编. 口腔修复学. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 1994: 62
- 2 徐君伍主编. 口腔修复学. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 1994: 60
- 3 张超源, 顾新华. 牙轴壁𪙇向聚合度对铸造金属全冠修复的边缘适合性影响. 口腔医学进展, 2001, 6(3): 46-47
- 4 唐高妍, 巢永烈, 文志红, 等. 四种桩材料对牙本质应力分布影响的三维有限元分析. 华西口腔医学杂志, 1998, 16(3): 259-261

(2002-06-17 收稿, 2003-05-29 修回)

(本文编辑 张凌琳)