

- 14 Nesterova IV, Gurevich EV, Nesterov VI, et al. Bulbectomy-induced loss of raphe neurons is counteracted by antidepressant treatment [J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 1997, 21 (1):127-140.
- 15 江开达. 精神药理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:705-727.
- 16 Recamier-Carballo S, Estrada-Camarena E, Reyes R, et al. Synergistic effect of estradiol and fluoxetine in very young and middle age rats in two models of experimental depression [J]. Behav Brain Res, 2012, 233 (12):351-358.
- [收稿日期 2013-09-24][本文编辑 黄晓红 韦 颖]

课题研究·论著

拔牙矫治对骨性Ⅱ类与Ⅰ类错殆畸形患者面型的影响研究

方志欣, 周 嫣, 周 靖, 陈世稳

基金项目: 广西科学研究与技术开发计划项目(编号:桂科攻 1140003B-72)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院口腔正畸科(方志欣, 周 嫣, 陈世稳); 530001 南宁, 广西民族医院(周 靖)

作者简介: 方志欣(1967-), 女, 医学硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 口腔正畸学临床及应用基础研究。E-mail: fangzx802@sina.com

【摘要】目的 对比分析骨性Ⅱ类与骨性Ⅰ类错殆畸形拔牙矫治前后软组织美学指标的变化差异。方法 选取骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆畸形患者 27 例及骨性Ⅰ类双颌前突患者 26 例, 采用直丝弓矫治技术进行矫治, 每位患者均拔除了 4 颗双尖牙。将矫治前后的 X 线头颅侧位定位片进行软组织美学指标的测量分析。结果 骨性Ⅱ类组患者矫治前后上唇倾角(A' Ls-FH)、颏沟倾角(Pg'B'-FH)、Z 角和面突角(G-Sn-Pg')的变化差异有统计学意义($P < 0.01$)。骨性Ⅰ类组患者矫治前后上唇倾角、颏沟倾角和 Z 角的变化差异有统计学意义($P < 0.01$); 矫治前后两组在 Z 角、面突角均存在差异。矫治前后两组无论组内或组间面角(NsPg'-FH)的变化均无统计学意义($P > 0.05$)。结论 拔牙矫治对骨性Ⅱ类Ⅰ分类及骨性Ⅰ类双颌前突错殆畸形患者面型影响均较大, 两组拔牙矫治前后的侧貌差异主要存在于颈部。面角非衡量骨性Ⅱ类Ⅰ分类及骨性Ⅰ类双颌前突是患者拔牙矫治前后侧面型变化的敏感指标。

【关键词】侧面型; 软组织; 美学; 错殆畸形

【中图分类号】R 783.5 【文献标识码】A 【文章编号】1674-3806(2013)12-1135-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.12.02

Comparative study on aesthetic indicators of facial profile between the patients with skeletal Class II and I malocclusion before and after the extraction treatment FANG Zhi-xin, ZHOU Yan, ZHOU Jing, et al. Department of Orthodontics, People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

【Abstract】Objective To compare the difference in aesthetic indicators of facial profile between the patients with skeletal Class II and I malocclusion before and after the extraction treatment. Methods The samples consist of 53 patients (27 with skeletal Class II division I malocclusion, and 26 with skeletal Class I bimaxillary protrusion). Every patient were corrected by straight wire appliance and each of them were extracted four premolars. Lateral cephalograms taken before and after the treatment were evaluated to determine the difference in aesthetic indicators of facial profile. Results The patients with class II malocclusion showed significant changes in the angle of inclination of upper lip (A' Ls-FH), the angle of inclination of chin (Pg'B'-FH), Z angle and the angle of protrusion of profile (G-Sn-Pg') after the treatment ($P < 0.01$). The patients with class I showed significant changes in A' Ls-FH, Pg'B'-FH and Z angle after the treatment ($P < 0.01$). There was significant difference before and after treatment in Z angle and G-Sn-Pg' between the two groups. But there was no significant changes in NsPg'-FH either intra-group or

inter- groups before and after treatment ($P > 0.05$). **Conclusion** The facial profile of patients with skeletal Class II and I malocclusion can be affected by the extraction treatment. The main difference in profile between the two groups occurred in the region of soft chin. NsPg'-FH is not a sensitive indicator to determine the profile changes for the patients with skeletal Class II and I malocclusion.

[Key words] Lateral facial profile; Soft tissue; Aesthetics; Malocclusion

正畸治疗不仅仅局限于咬合的改善和牙齿的排列整齐,面部美观的改善也日益受到关注^[1,2]。本研究针对对人面型美观影响较大的骨性Ⅱ类Ⅰ分类和骨性Ⅰ类双颌前突错殆畸形矫治前后软组织美学指标的变化进行对比研究,探讨此两类牙颌畸形矫治后面型变化特点,以期在临床矫治中根据患者错殆特点进行矫治方案设计和治疗效果预测,以获得医患均满意的治疗结果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2005-01 ~ 2011-08 在广西壮族自治区人民医院初诊完成的骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆畸形患者 27 例 (ANB 角 $\geq 5^\circ$, $27.3^\circ \leq \text{SN-GoGn} \leq 37.7^\circ$), 其中男 8 例,女 19 例,年龄 11 ~ 15 岁;骨性Ⅰ类双颌前突患者 26 例 (ANB 角 $1^\circ \sim 3^\circ$, $27.3^\circ \leq \text{SN-GoGn} \leq 37.7^\circ$), 其中男 7 例,女 19 例,年龄 11 ~ 16 岁。两组患者性别、年龄比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 研究方法 所有患者均采用直丝弓矫治技术矫治,均拔除 4 颗双尖牙,第二磨牙均纳入矫治。矫治中配合使用横腭杆 Nance 弓、口外弓或微种植钉

加强上颌后牙支抗。矫治前后拍摄 X 线头颅侧位定位片。将矫治前后的 X 线头颅侧位定位片由作者之一在一段连续的时间段进行描图、定点和测量。以罗卫红等^[3]的研究所筛选出的面部侧貌美学指标作为本研究的测量项目,即 (1) 上唇倾角 (A' Ls-FH); (2) 颏沟倾角 (Pg' B'-FH); (3) 面角 (NsPg'-FH); (4) Z 角 (过 Pg' 与较突的唇相切与 FH 相交的下后角); (5) 面突角 (G-Sn-Pg')。

1.3 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组内指标比较采用配对 t 检验,组间指标比较采用独立样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者矫治后磨牙呈中性关系,牙齿排列整齐,覆殆覆盖正常,面型改善医患均满意。

2.1 骨性Ⅱ类组矫治前后软组织美学指标的变化 矫治后,上唇倾角 (A' Ls-FH)、颏沟倾角 (Pg' B'-FH) 和 Z 角分别增加较大,分别为 18.67° 、 12.89° 和 12.39° ($P < 0.01$);面突角 (G-Sn-Pg') 的变化也有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 27 例骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆患者矫治前后软组织美学指标的变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

测量项目	治疗前	治疗后	差值	t	P
A' Ls-FH($^\circ$)	60.33 $\pm$ 7.82	79.00 $\pm$ 7.72	-18.67 $\pm$ 6.25	-15.52	0.000
Pg' B'-FH($^\circ$)	71.06 $\pm$ 11.00	83.94 $\pm$ 7.87	-12.89 $\pm$ 5.29	-12.66	0.000
NsPg'-FH($^\circ$)	85.56 $\pm$ 5.39	86.56 $\pm$ 5.33	-1.00 $\pm$ 2.88	-1.80	0.083
Z 角($^\circ$)	48.72 $\pm$ 6.33	61.11 $\pm$ 6.61	-12.39 $\pm$ 4.87	-13.22	0.000
G-Sn-Pg'($^\circ$)	161.28 $\pm$ 2.82	163.56 $\pm$ 4.59	-2.28 $\pm$ 2.16	-5.47	0.000

2.2 骨性Ⅰ类双颌前突组矫治前后软组织美学指标的变化 矫治后,软组织各美学指标均有所增加,其中上唇倾角 (A' Ls-FH)、颏沟倾角 (Pg' B'-FH) 和 Z

角分别增加了 15.69° 、 13.19° 和 12.04° ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 26 例骨性Ⅰ类双颌前突患者矫治前后软组织美学指标的变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

测量项目	治疗前	治疗后	差值	t	P
A' Ls-FH($^\circ$)	60.77 $\pm$ 5.42	76.46 $\pm$ 5.78	-15.69 $\pm$ 5.18	-15.44	0.000
Pg' B'-FH($^\circ$)	73.08 $\pm$ 10.27	86.27 $\pm$ 7.34	-13.19 $\pm$ 6.34	-10.61	0.000
NsPg'-FH($^\circ$)	86.73 $\pm$ 3.79	87.50 $\pm$ 3.25	-0.77 $\pm$ 3.73	-1.05	0.304
Z 角($^\circ$)	52.69 $\pm$ 6.29	64.73 $\pm$ 5.21	-12.04 $\pm$ 4.06	-15.11	0.000
G-Sn-Pg'($^\circ$)	167.04 $\pm$ 4.32	167.54 $\pm$ 3.83	-0.50 $\pm$ 3.13	-0.81	0.423

2.3 骨性Ⅱ类与骨性Ⅰ类双颌前突组矫治前后软组织美学指标的变化比较 骨性Ⅰ类双颌前突组治疗前后 Z 角和面突角均大于骨性Ⅱ类组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 面部美观是正畸治疗的重要目标之一。侧貌美评价的指标较多, 不同的人对侧貌美的评判也有所差异。因众多的指标混杂不利于临床的实际应用, 因此已有学者致力于筛选敏感的反映软组织侧貌美的指标^[3,4]。罗卫红等^[3]经过对正常殆、侧貌不协调的安氏Ⅰ类双颌前突和安氏Ⅱ类Ⅰ分类错殆畸形进行研究, 筛选出 5 项反映软组织侧貌美的敏感指标。本研究即采用此 5 项指标对比分析正畸治疗对安氏Ⅰ类双颌前突和安氏Ⅱ类Ⅰ分类错殆畸形患者面型的影响, 同时评价其敏感性。因双颌前突和安氏Ⅱ类Ⅰ分类错殆尤其是骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆畸形是两类对面型美观影响较大的错殆畸形, 患者往往以改善面型为主要治疗目的, 正畸治疗究竟对此两类患者的侧面型有多大影响, 值得深入研究, 以在临床实践中获得医患均满意的矫治效果。

3.2 本研究显示治疗后无论骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆还是骨性Ⅰ类双颌前突畸形, 其软组织侧貌美学指标均发生了较大变化, 各测量指标均呈增加的趋势。侧面型趋于协调、美观。上唇倾角、颏沟倾角和 Z 角均发生了较大变化, 两组变化的差值接近是由于两类错殆拔牙矫治均主要作用于上下前牙, 上下前牙尤其是上前牙的内收量基本一致。治疗前两组上唇倾角的大小均无统计学意义, 说明两者上颌的突度基本一致。不同学者对中国侧貌理想人群上唇倾角的测量结果不一致, 为 $68^{\circ} \sim 81^{\circ}$ 不等^[5,6]。本研究治疗后两组上唇倾角均接近 80° , 说明上颌牙列在矫治中得到了较好的控制, 上颌突度减小, 上唇形态趋于美观协调。Z 角、面突角也是反映软组织侧貌的一个重要指标, 其与颏部及下唇的关系更密切,

治疗前后Ⅰ类双颌前突组均大于Ⅱ类Ⅰ分类错殆组, 其差异有统计学意义($P < 0.05$), 进一步说明骨性Ⅰ类双颌前突与骨性Ⅱ类Ⅰ分类错殆组软组织侧貌的差别主要在于下颌。治疗前后两组面角的变化较小, 差异无统计学意义, 说明软组织颏部的位置治疗前后变化不大, 可见此两类错殆畸形在矫治过程中下颌向前生长或调整的量是非常有限的。因此, 如果下颌后缩明显, 侧貌美观的改善将受局限。同时也说明面角非衡量恒牙期此两类错殆畸形患者侧面型变化的敏感指标。

3.3 对于侧貌美, 不同的人会有不同的审美结果。有时医患之间会存在偏差, 治疗前医师应充分了解患者的治疗目标, 而错殆畸形尤其是伴有颌骨矢状向或垂直向异常的患者, 仅通过正畸治疗并不能达到完全改善侧貌的治疗效果, 在治疗前均需与患者进行沟通。正畸医师则应认真研究患者错殆畸形的特点, 找到合乎患者实际情况的改善侧貌的方法, 同时告知患者正畸治疗所能达到的效果, 医患统一治疗目标, 避免不必要的纠纷。

参考文献

- 1 Salonen L, Mohlin B, Gotzlinger B, et al. Need and demand for orthodontic treatment in an adult Swedish population[J]. Eur J Orthod, 1992, 14(5): 359-368.
- 2 Arnett GW, Jelic JS, Kim J, et al. Soft tissue cephalometric analysis: diagnosis and treatment planning of dentofacial deformity[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1999, 116(3): 239-253.
- 3 罗卫红, 傅民魁. 青少年面部侧貌美学特征的临床分析与研究[J]. 口腔正畸学, 2000, 7(1): 23-25.
- 4 王晴竹, 林久祥. 六种软组织分析法在骨性Ⅲ类错殆侧貌评价中的比较研究[J]. 中华口腔正畸学, 2012, 19(1): 12-16.
- 5 王云倪, 倪进发, 周 健, 等. 安徽籍正常殆青年面部软组织侧貌美学指标[J]. 中华医学美容美容杂志, 2002, 8(3): 137-139.
- 6 邓 怡, 徐 芸, 余 兵. 正常人颌面部侧貌美学特征的初步研究[J]. 云南医药, 2000, 21(5): 383-385.

[收稿日期 2013-08-23][本文编辑 黄晓红 韦 颖]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作, 提高广大业务技术人员医学论文的写作水平, 《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求, 敬请与编辑部联系。联系电话: 0771-2186013。

· 本刊编辑部 ·