

- end-stage renal disease attributed to renovascular disease in the United States[J]. *Am J Kidney Dis*, 2001, 37(6): 1184-1190.
- 2 Conlon PJ, Little MA, Pieper K, et al. Severity of renal vascular disease predicts mortality in patients undergoing coronary angiography[J]. *Kidney Int*, 2001, 60(4): 1490-1497.
- 3 Rihal CS, Textor SC, Breen JF, et al. Incidental renal artery stenosis among a prospective cohort of hypertensive patients undergoing coronary angiography[J]. *Mayo Clin Proc*, 2002, 77(4): 309-316.
- 4 王芳, 王梅, 王海燕. 动脉粥样硬化性肾动脉狭窄患病率的调查[J]. *中华肾脏病杂志*, 2005, 21(3): 139-142.
- 5 陈水龙, 王焱, 王挹青, 等. 动脉粥样硬化性肾动脉狭窄的早期发现[J]. *中国动脉硬化杂志*, 2004, 12(1): 93-95.
- 6 Jacobson HR. Ischemic renal disease; an overlooked clinical entity? [J]. *Kidney Int*, 1988, 34(5): 729-743.
- 7 陆春来, 赵学智. 缺血性肾病的临床诊断与治疗[J]. *国外医学·泌尿系统分册*, 2003, S1: 62-65.
- 8 Safian RD, Textor SC. Renal-artery stenosis[J]. *N Engl J Med*, 2001, 344(6): 431-442.
- 9 郑法雷, 肖丹华. 慢性缺血性肾病[J]. *中华内科杂志*, 2000, 39(7): 488-490.
- 10 Coen G, Calabria S, Lai S, et al. Atherosclerotic ischemic renal disease. Diagnosis and prevalence in an hypertensive and/or uremic elderly population[J]. *BMC Nephrol*, 2003, 4: 2.
- 11 王芳, 王梅, 刘玉春, 等. 动脉粥样硬化性肾动脉狭窄的发病趋势[J]. *中华医学杂志*, 2005, 85(39): 2762-2766.
- 12 Novick AC, Ziegelbaum M, Vidt DG, et al. Trends in surgical revascularization for renal artery disease. Ten years' experience[J]. *JAMA*, 1987, 257(4): 498-501.
- 13 Coresh J, Byrd-Holt D, Astor BC, et al. Chronic kidney disease awareness, prevalence, and trends among U. S. adults, 1999 to 2000 [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2005, 16(1): 180-188.
- 14 Vetrovec GW, Landwehr DW, Edwards VL. Incidence of renal artery stenosis in hypertensive patients undergoing coronary angiography [J]. *J Intervent Cardio*, 1989, 2(2): 69-76.
- 15 Kuroda S, Nishida N, Uzu T, et al. Prevalence of renal artery stenosis in autopsy patients with stroke[J]. *Stroke*, 2000, 31(1): 61-65.
- 16 Choudhri AH, Cleland JG, Rowlands PC, et al. Unsuspected renal artery stenosis in peripheral vascular disease[J]. *BMJ*, 1990, 301(6762): 1197-1198.
- 17 Salmon P, Brown MA. Renal artery stenosis and peripheral vascular disease: implications for ACE inhibitor therapy[J]. *Lancet*, 1990, 336(8710): 321.
- [收稿日期 2011-08-17][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

课题研究·论著

安氏 I 类错颌畸形拔牙矫治前后
舌骨位置变化的研究

方志欣, 周 嫣, 周 靖, 陈世稳, 陈秋兰, 白 彬

基金项目: 广西卫生厅重点科研课题(编号: 桂卫重 200954)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院口腔正畸科

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: 口腔正畸学基础与临床研究。E-mail: fangzx802@sina.com

[摘要] 目的 探讨安氏 I 类错颌畸形拔牙矫治前后舌骨位置的变化。方法 选取青少年骨性安氏 I 类牙列拥挤或双牙弓前突患者 19 例, 拔除 4 颗第一双尖牙, 采用直丝弓矫治技术进行矫治, 疗程 22~27 个月。将矫治前后的 X 线头颅侧位定位片进行舌骨垂直及水平位置相关指标的测量, 并对结果进行统计分析。结果 安氏 I 类错颌畸形拔牙矫治前后舌骨水平向位置及舌骨垂直向位置的测量指标均增大, 多数前后差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 青少年安氏 I 类错颌畸形经过两年的拔牙矫治后舌骨位置趋于较后下位。

[关键词] 安氏 I 类错颌; 舌骨; 拔牙; 正畸**[中图分类号]** R 783.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)03-0195-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.03.03

Effects of extraction orthodontic treatment on the hyoid bone position in patients with class I malocclusions

FANG Zhi-xin, ZHOU Yan, ZHOU Jing, et al. Department of Orthodontics, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

万方数据

[Abstract] **Objective** To investigate the change of the hyoid bone position before and after extraction orthodontic treatment in adolescent patients with class I malocclusions. **Methods** Nineteen adolescent patients with class I crowding or bimaxillary protrusion malocclusions who received orthodontic treatment by straight wire appliance and with 4 first premolar extraction were collected. The period of the correction was 22 ~ 27 months. Cephalometric analysis of each patient were performed before and after treatment on the vertical and horizontal position of hyoid bone. The measurements were tested by statistical analysis. **Results** After extraction treatment, all the measurement of the horizontal and vertical position of hyoid bone were larger, and the change of most measurements of the horizontal and vertical position of hyoid bone showed significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** After two years of extraction orthodontic treatment, the hyoid bone position became more posterior and lower in adolescent patients with class I malocclusion.

[Key words] Class I malocclusions; Hyoid bone; Extraction; Orthodontics

舌骨位置改变是阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)发病的一个重要因素。舌骨位置是 OSAHS 有预测价值的指标^[1,2],但目前临床对其研究的较少。本研究通过 2 年安氏 I 类错殆畸形拔牙矫治前后舌骨位置的变化进行研究观察,探讨拔牙矫治后此类错殆畸形患者舌骨位置变化的特点。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2002 ~ 2010 年在我院口腔正畸科采用固定矫治技术治疗完成的错殆畸形患者 19 例,其中女性 15 例,男性 4 例;年龄 12 ~ 14 岁,平均 13.1 岁。研究对象的纳入标准:磨牙为中性关系, I 类均角骨面型($0.7^\circ \leq ANB \leq 4.7^\circ$, $27.3^\circ \leq SN-GoGn \leq 37.7^\circ$),牙列拥挤度 $\geq II^\circ$ 或双牙弓前突,拔除 4 颗第 1 双尖牙矫治;无唇腭裂或唇腭裂治疗史,无慢性鼻炎、扁桃体肥大等上呼吸道疾病史,睡眠无明显鼾声。排除标准:非对称性拔牙,除第三磨牙外有先天缺失牙、畸形牙等。

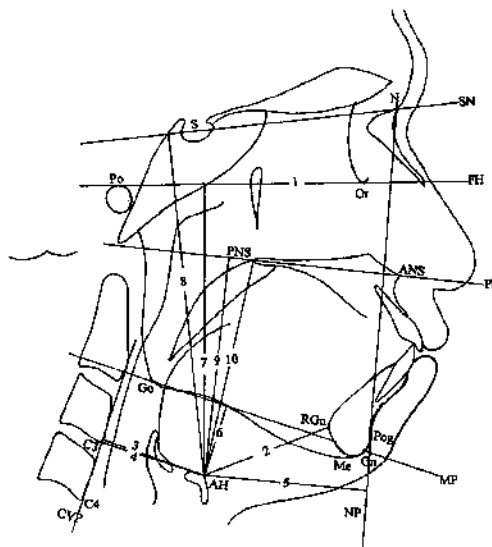
1.2 方法

1.2.1 治疗方法 19 例病例全部采用直丝弓矫治技术治疗。其中 3 例配合口外弓头帽,2 例配合上颌横腭杆加强支抗装置。

1.2.2 数据获取 所有头颅侧位定位片均由固定技师拍摄,拍摄机器为芬兰产头颅定位曲面体层一体机(SOREDEX, CRANEX TOME CEPH),放大率为 1.128,分析中未予校正。拍摄条件:患者端坐位,两眼平视前方,用头颅定位架调整眼耳平面至与地平面平行,唇自然闭合,平静均匀呼吸,后牙轻咬于正中殆位。所有头颅定位侧位片均定点测量 2 次(前后间隔 2 周),均由作者在连续的时间段内按统一的测量条件集中完成。

1.2.3 测量项目 (1)水平位。①AH-Or:舌骨-眶下点水平距离,即由 AH 点向 FH 平面做垂线,其垂

足点与 Or 点的连线距离;②AH-RGn:舌骨最前上点(AH)与颞后点(RGn)连线的距离;③AH-CVP:舌骨最前上点(AH)到椎前平面(CVP)的垂直距离;④AH-C₃:舌骨最前上点(AH)与第三颈椎前下点(C₃)连线的距离;⑤AH-NP:舌骨最前上点(AH)到面平面(NP)的垂直距离。(2)垂直位。①AH-MP:舌骨最前上点(AH)到下颌平面(MP)的垂直距离;②AH-FH:舌骨最前上点(AH)到眼耳平面(FH)的垂直距离;③AH-SN:舌骨最前上点(AH)到前颅底平面(SN)的垂直距离;④AH-PP:舌骨最前上点(AH)到腭平面(PP)的垂直距离;⑤AH-PNS:舌骨最前上点(AH)与后鼻棘点(PNS)连线的距离。见图 1。



水平位:1 AH-Or;2 AH-RGn;3 AH-CVP;4 AH-C₃;5 AH-NP;
垂直位:6 AH-MP;7 AH-FH;8 AH-SN;9 AH-PP;10 AH-PNS

图 1 舌骨位置测量项目

1.3 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据统计,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。治疗前后数据进行配对资料 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

安氏 I 类错殆畸形拔牙矫治前后舌骨水平向位置 AH-Or、AH-RGn、AH-NP 有变化,其差异有统计

学意义($P < 0.05$);舌骨垂直向位置的测量指标矫治后多数增大,前后差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 安氏 I 类错殆畸形拔牙矫治前后舌骨位置变化的测量结果比较 [$(\bar{x} \pm s)$, mm]

时 点	AH-Or	AH-RGn	AH-CVP	AH-C3	AH-NP	AH-MP	AH-FH	AH-SN	AH-PP	AH-PNS
治疗前	51.80 ± 5.27	40.20 ± 4.86	33.63 ± 3.81	35.25 ± 3.88	51.92 ± 4.62	14.14 ± 5.67	82.03 ± 6.56	103.55 ± 5.51	58.26 ± 5.84	59.42 ± 5.86
治疗后	54.54 ± 5.59	42.61 ± 5.36	34.08 ± 3.68	35.75 ± 4.13	54.33 ± 5.27	15.47 ± 5.26	84.53 ± 5.45	106.89 ± 4.95	61.58 ± 5.32	62.78 ± 5.28
<i>t</i>	-3.235	-2.728	-0.830	-0.756	-2.882	-1.695	-2.891	-3.206	-3.128	-3.241
<i>P</i>	0.005	0.014	0.417	0.459	0.010	0.107	0.010	0.005	0.006	0.005

3 讨论

3.1 不少研究认为,舌骨位置改变是 OSAHS 发病有价值的预测指标^[1,2]。OSAHS 患者舌骨位置明显降低,多在 C₄ ~ C₆ 水平,而正常人多在 C₃ ~ C₄ 水平。Riha^[3]对 104 例 OSAHS 患者及其 107 名健康同胞兄妹的头影测量值进行对比研究,发现男女 OSAHS 患者的舌骨位置均处低位,对颅面复合体结构匹配的 OSAHS 患者及其健康同胞兄妹的研究也显示,前者舌骨位置偏低。Nelson^[4]对打鼾和无鼾者从童年到成人的头影测量中发现,打鼾者从小就有舌骨低位。Vieira 等^[5]对儿童 OSAHS 患者的研究也发现其舌骨较正常儿童位于前下位,可见舌骨位置与 OSAHS 发病的密切关系。X 线头影测量技术是口腔正畸诊断及治疗的常用手段,广泛用于牙颌、颅面畸形的诊断分析,该技术于 1983 年被引入并应用于 OSAHS 患者上气道和颅面软硬组织形态结构的研究^[6],其对患者舌骨的成像非常清晰,变化非常直观呈现,因此被很多学者用于研究患者的舌骨形态及位置变化。鉴于舌骨位置与 OSAHS 发病的密切关系,正畸医师在日常的阅片、诊断和治疗中应多关注患者舌骨的位置变化,以做出最有利于患者健康的治疗方案。

3.2 OSAHS 患者舌骨位置降低的机制目前尚不十分清楚,可能受骨面型、颌骨位置、下颌运动及神经肌肉功能的影响,也可能与增龄、缺氧等引起舌骨肌张力下降有关。研究显示正畸治疗可改变舌骨的位置,Phoenix 等^[7]利用上颌快速扩弓装置矫治上颌牙弓狭窄的患者,使此类患者矫治后舌骨位置上移。而利用功能矫治器矫治青少年安氏 II 类 I 分类错殆畸形则可使其舌骨位置明显前移^[8]。本研究治疗前舌骨位置的测量指标与唐志慧^[9]和郭涛^[10]等关于恒牙早期正常骨面型女性青少年舌骨位置的 X 线头影测量研究结果相似,可能与本研究样本女性较多及矢状及垂直骨面型一致有关。治疗后舌骨位

置较治疗前下降,原因可能是拔牙矫治使固有口腔减小,舌位后移下降;另外也可能是增龄性变化,因为拔牙矫治时间长(本组平均 2 年时间),而人的舌骨位置也随着生长发育而逐渐下降^[4]。但亦有研究发现,从儿童到成人,男性舌骨位置逐渐下降和前移;女性从替牙期到恒牙早期舌骨位置变化显著,而从恒牙早期到恒牙期无显著变化^[10]。本研究矫治后的垂直向舌骨位置与郭涛等^[10]关于恒牙期正常骨面型女性的研究数据接近。但本组患者治疗完成时尚未成人,舌骨位置下降可解释为治疗的作用,或与样本中有 4 例男性患者有关。因此下一步的工作应增加样本量和区分性别研究,以明确安氏 I 类错殆畸形拔牙矫治后舌骨位置下降的机制。

参考文献

1 Hoekema A, Hovinga B, Stegenga B, et al. Craniofacial morphology and obstructive sleep apnoea: a cephalometric analysis [J]. J Oral Rehabil, 2003, 30(7): 690-696.

2 Rose EC, Staats R, Lehner M, et al. Cephalometric analysis in patients with obstructive sleep apnea. Part I: diagnostic value [J]. J Orofac Orthop, 2002, 63(2): 143-153.

3 Riha RL, Brander P, Vennelle M, et al. A cephalometric comparison of patients with the sleep apnea/hypopnea syndrome and their siblings [J]. Sleep, 2005, 28(3): 315-320.

4 Nelson S, Cakirer B, Lai YY. Longitudinal changes in craniofacial factors among snoring and nonsnoring Bolton-Brush study participants [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2003, 123(3): 338-344.

5 Vieira BB, Itikawa CE, de Almeida LA, et al. Cephalometric evaluation of facial pattern and hyoid bone position in children with obstructive sleep apnea syndrome [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2011, 75(3): 383-386.

6 辛洪哲, 贾培增. X 线头影测量在分析 OSAS 患者颅面结构特征中的应用进展 [J]. 北京口腔医学, 2005, 13(3): 202-204.

7 Phoenix A, Valiathan M, Nelson S, et al. Changes in hyoid bone position following rapid maxillary expansion in adolescents [J]. Angle Orthod. 2011, 81(4): 632-638.

8 Yassaei S, Sorush M. Changes in hyoid position following treatment of Class II division I malocclusions with a functional appliance [J]. J

Clin Pediatr Dent. 2008,33(1):81-84.

- 9 唐志慧,曾祥龙. 恒牙早期正常骨面型青少年上气道形态和舌骨位置的 X 线头影测量研究[J]. 北京大学学报(医学版),2002,34(2):140-143.

- 10 郭涛,丁寅. 正常骨面型儿童、成人舌骨位置的 X 线头影测量分析[J]. 口腔医学,2007,27(1):29-31.

[收稿日期 2011-10-09][本文编辑 杨光和 韦颖]

课题研究·论著

短期大剂量普伐他汀对急性心肌梗死患者 CRP 和 MMP-9 的影响

陈英, 段小燕, 张树锋, 关浩增, 吴相慰

基金项目: 广西自然科学基金资助项目(编号:桂科自 0542060)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区江滨医院心血管内科

作者简介: 陈英(1965-),女,研究生学历,医学学士,副主任医师,研究方向:老年心血管疾病诊治。E-mail:cy6189@163.com

[摘要] 目的 观察较大剂量普伐他汀治疗心肌梗死患者 3 d 后 C 反应蛋白(CRP)、基质金属蛋白酶-9(MMP-9)的变化。方法 72 例急性心肌梗死患者分为 A、B 两组,每组 36 例,A 组口服普伐他汀片 40 mg/d, B 组口服普伐他汀片 20 mg/d,治疗前及治疗 3 d 后分别测定 CRP 和 MMP-9。结果 两组患者血清 CRP 和 MMP-9 在治疗后 3 d 均有明显下降($P < 0.05$),但以 40 mg 普伐他汀组更明显($P < 0.01$)。结论 急性心肌梗死早期使用普伐他汀可抑制患者炎症反应,且较大剂量效果更好。

[关键词] 心肌梗死; 普伐他汀; 炎症因子

[中图分类号] R 542.2⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)03-0198-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.03.04

Effect of large dose of pravastatin on serum CRP and MMP-9 level in patients of acute myocardial infarction

CHEN Ying, DUAN Xiao-yan, ZHANG Shu-feng, et al. Department of Cardiovasology, Guangxi Jiangbin Hospital, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To observe the effects of large doses of pravastatin on the change of C reactive protein (CRP), Matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) in acute myocardial infarction patients. **Methods** 72 patients with acute myocardial infarction were divided into two groups: the group A were administered orally pravastatin 40 mg/d and the group B were administered orally pravastatin 20 mg/d. The serum levels of CRP, MMP-9 were measured at the end of the treatment. **Results** The two groups serum levels of CRP, MMP-9 were significantly decreased at the end of the 3th day ($P < 0.05$), and the group A was superior to group B. **Conclusion** The inflammatory reaction could be inhibited in acute myocardial infarction patients treated with pravastatin.

[Key words] Myocardial infarction; Pravastatin; Inflammatory makers

大量研究表明他汀类调脂药物可显著降低心血管疾病的发生率和病死率。他汀类药物除具有调脂作用外,还有抗炎、稳定斑块、消退动脉粥样硬化斑块的调脂作用。也有研究表明^[1],他汀类药物具有抑制血小板聚集、抗凝及预防静脉血栓形成等作用。本研究旨在观察较大剂量普伐他汀短期治疗急

性心肌梗死患者治疗前后 CRP 和 MMP-9 的变化,以了解短期普伐他汀治疗对斑块稳定和免疫炎症抑制的影响,同时探讨他汀类药物早期治疗急性心肌梗死的必要性。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选自 2008-01 ~ 2010-01 在我院心