

正颌联合术后正畸矫治在唇腭裂术后牙颌面畸形患者中的应用

刘思洋¹, 李爱林¹, 聂祥智²

(1. 武汉大学人民医院整形外科, 湖北 武汉 430022;

2. 武汉市第一医院肾内科, 湖北 武汉 430022)

【摘要】 目的 观察正颌外科联合术后正畸矫治在唇腭裂术后牙颌面畸形患者中的临床应用效果。方法 选取 2010 年 6 月至 2012 年 6 月我院收治的 120 例唇腭裂术后牙颌面畸形患者, 将其作为临床研究对象, 随机分为对照组和观察组, 每组 60 例。其中对照组采用正颌外科手术进行治疗, 观察组采用正颌外科联合术后正畸矫治进行治疗。观察两组患者治疗后头影测量数据的变化、咀嚼功能的改善及术后畸形复发情况。结果 观察组患者治疗后 SNB、ANB、LI-NB 等指标较治疗前明显改善($P<0.05$), 其余指标与治疗前较为相近($P>0.05$); 观察组并发症发生率为 30.00%, 明显低于对照组($P<0.05$), 观察组牙齿吻合度、咀嚼能力改善的程度为 66.67%、83.83%, 均较对照组明显改善($P<0.05$), 差异均具有统计学意义; 观察组的复发率仅为 16.67%, 而对照组的复发率高达 66.67%, 其差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 正颌外科联合术后正畸矫治对唇腭裂术后牙颌面畸形的患者具有显著的疗效, 头影测量数据有效改善了牙齿吻合度、咀嚼能力, 并且减少并发症的发生, 值得在临床上广泛应用。

【关键词】 正颌外科; 正畸矫治; 唇腭裂术; 牙颌面畸形

【中图分类号】 R782.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2013)21-3167-03

Application and effects of orthodontic treatment after orthognathic combination surgery for patients with dento-maxillofacial deformities caused by cleft lip and palate operation. LIU Si-yang¹, LI Ai-lin¹, NIE Xiang-zhi². 1. Department of Orthopaedic Surgery, People's Hospital of Wuhan University, Wuhan 430022, Hubei, CHINA; 2. Department of Internal Medicine, Wuhan No.1 Hospital, Wuhan 430022, Hubei, CHINA

【Abstract】 Objective To study and analyze the clinical effects of orthodontic treatment after the orthognathic combination surgery for patients with dento-maxillofacial deformities caused by cleft lip and palate operation. **Methods** One hundred and twenty patients with dento-maxillofacial deformities caused by cleft lip and palate operation who received the treatment in our hospital from June 2010 to June 2012 were selected as the research subjects and were randomly divided into the control group (60 cases) and the observation group (60 cases). Patients in the control group adopted the orthognathic surgery, while patients in the observation group adopted the orthodontic treatment after the orthognathic combination surgery. The change of cephalometric data, the improvement condition of masticatory function and the recurrence of postoperative deformity were observed and recorded. **Results** After the treatment, the SNB, ANB, LI-NB indexes of patients in the observation group were obviously improved compared with those before the treatment ($P<0.05$), and the rest indexes were comparatively close to those before the treatment ($P>0.05$). The incidence of complications for patients in the observation group was 30.00%, significantly lower than that of the control group. The teeth alignment degree and the improvement level of the masticatory function of patients in the observation group were 66.67% and 83.83%, respectively, both significantly better than that of the control group, $P<0.05$. The recurrence was 16.67% in the observation group and 66.67% in the control group, with statistically significant difference

通讯作者: 刘思洋。E-mail: lsy@163.com

腰围对相关疾病危险异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.

[3] Marlowe FW, Apicella CL, Reed D. Men's preferences for women's profile waist-hip-ratio in two societies [J]. Evolution and Human Behavior, 2005, 26: 458-468.

[4] Mann J. Meta-analysis of low-glycemic index diets in the management of diabetes [J]. Diabetes Care, 2003, 26: 3364-3365.

[5] Liu S, Willett W, Stampfer M, et al. A prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women [J]. Am J Clin Nutr, 2000, 71: 1455-1461.

[6] Willett W, Manson J, Liu S. Glycemic index, glycemic load, and risk of type 2 diabetes [J]. Am J Clin Nutr, 2002, 76: 274s-280s.

[7] Laverne AB, Walker SCP, Rebecca SR. Behavioral interventions for obesity [J]. J Am Diet Assoc, 2005, 105(5): S35-S43.

[8] 蔡威, 邵玉芬. 现代营养学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2010, 8: 267-270.

[9] Astrid L, Erika SF. Management of overweight and obesity in a adults: Behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance [J]. Eur J Cardiovascular Nursing, 2006, 5(1): 102-114.

(收稿日期: 2013-07-12)

($P < 0.05$). **Conclusion** The orthodontic treatment after orthognathic combination surgery has significant curative effects for patients with dento-maxillofacial deformities caused by cleft lip and palate operation. The cephalometric data effectively improves the teeth alignment degree and the masticatory function and reduces the occurrence of complications, which is worthy of applying widely in clinic.

【Key words】 Orthognathic surgery; Orthodontic treatment; Cleft lip and palate operation; Dento-maxillofacial deformities

近年来研究资料表明,唇腭裂是口腔颌面外科中最常见的先天性畸形之一,唇腭裂分为单侧和双侧,通常表现为上颌后缩十分明显,下颌真性或假性前突。据调查,平均每 750 个婴儿中就有 1 个患唇腭裂^[1]。唇腭裂不仅影响患者外表形象,且因其与口鼻相通,可导致中耳炎的发生和呼吸道感染,影响患者正常生活^[1]。由于唇腭裂修复手术带来的创伤及术后可能出现瘢痕、局部血液供应不良等原因,术后易导致儿童颌骨发育障碍以及牙颌面畸形,严重影响患者的容貌和咀嚼功能。再加上这类患者具有天生的发育不足,因此单纯的正畸治疗并不能完全治疗此类患者。我院采用正颌联合正颌矫正面部畸形的手术方法治疗唇腭裂术后牙颌面畸形患者,疗效较为满意,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 6 月至 2012 年 6 月我院收治的 120 例唇腭裂术后牙颌面畸形患者,将其随机分为对照组和观察组,每组 60 例。其中对照组患者男性 35 例,女性 25 例,年龄 7~36 岁,平均(23.5±3.6)岁,病程 3~26 年。观察组患者男性 40 例,女性 20 例,年龄 6~34 岁,平均(22.8±4.9)岁,病程为 4~27 年。两组患者在性别、年龄、病程等方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患者在治疗前都要进行严格的临床检查,通常采用头部的 X 线片来分析畸形的部位及严重程度,从而制定有效的治疗方案。观察组术前进行正畸处理,先把牙齿排列整齐,调整牙弓,尽量达到整齐。正畸后拍摄头颅正侧位、颌骨的曲面断层 X 线片,有利于正颌外科的分析、诊断,从而找出最佳的治疗方案并完成治疗模型。制作牙颌板与术后固定的装置。采取的正颌骨手术方法为上颌骨 I 型截骨前移术,对于严重的唇腭裂患者,往往考虑双颌外科手术。颌间固定唇弓和咬合板进行术后结扎固定或牵引,使颌骨在术前设计好的位置上愈合,例如骨

块可以采用钢丝结扎绑定,愈合时间需 5~8 周,然后进行术后正畸,术后正畸就是进一步把牙齿排列整齐,消除咬合干扰的发生,使牙列间的缝隙变小,恢复牙齿的整齐度^[2]。对照组则单纯的采用正颌治疗的方法,无术后畸的矫正。

1.3 观察指标及评价方法 对观察组治疗前后的上牙槽座角(SNA)、下牙槽座角(SNB)、上下齿槽座角(ANB)、上中切牙突距(UI-NA)、下中切牙突距(LI-NB)等指标进行比较分析,观察并比较两组患者正颌联合术后正畸矫治后的并发症情况,应用头影各数据的测量情况来评价正畸矫正的效果,对比治疗前后的牙齿吻合度、咀嚼能力等方面的改善情况,并注意其复发率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计软件对本次研究所取得的数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采取 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组患者治疗前后头影测量数据变化 观察组患者治疗前后头影测量数据的变化情况可知,治疗后 SNB、ANB、LI-NB 等指标较治疗前明显改善($P < 0.05$),其余指标与治疗前较为相近($P > 0.05$),见表 1。

表 1 观察组患者治疗前后头影测量数据的变化($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

测量项目	治疗前	治疗后	t 值	P 值
SNA	79.00±0.50	79.00±0.63	0.007	>0.05
SNB	84.00±0.32	81.00±0.21	2.481	<0.05
ANB	-5.00±0.21	2.00±0.36	3.199	<0.05
UI-NA	34.00±0.12	30.00±0.56	2.707	<0.05
LI-NB	32.00±0.45	20.50±0.15	12.401	<0.05

2.2 两组患者正颌联合术后正畸矫治后的并发症情况 观察组的并发症总的发生率明显低于对照组,其差异具有统计学意义($\chi^2=9.766, P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后的并发症比较[例(%)]

组别	例数	声音沙哑	循环系统障碍	呼吸系统障碍	水肿和感染	合计
观察组	60	6(10.00)	2(3.33)	4(23.33)	6(10.00)	18(30.00)
对照组	60	10(16.67)	6(10.00)	10(16.67)	9(15.00)	35(58.33)

2.3 两组患者治疗后的牙齿吻合度及咀嚼功能情况 观察组患者术后牙齿吻合度、咀嚼功能均明显优于对照组,术后复发率明显低于对照组,其差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 两组患者治疗后的牙齿吻合度及咀嚼功能情况比较[例(%)]

组别	例数	牙齿吻合度	咀嚼功能	复发率
观察组	60	40 (66.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
对照组	60	26 (43.33)	30 (50.00)	40 (66.67)
χ^2 值		6.599	7.486	30.857
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

唇腭裂是口腔颌面部较常见的先天发育畸形,通常表现为牙齿排列不齐、牙弓狭窄、牙齿咬合困难、上颌后缩等症状^[3]。其形成原因主要是因为胚胎时期胎儿面部正在发育受到抑制,影响组织的融合,导致唇腭裂,故对唇腭裂进行正畸治疗是必不可少的。治疗唇腭裂的一项有效方法是正畸治疗,最好的治疗时期是患儿出生后到恒牙期^[4-5]。唇腭裂治疗中的一个重要环节是唇腭裂的术前正畸治疗,由于唇腭裂本身存在着严重的组织缺损,上颌骨连续性丧失,上颌骨各骨段发生组织移位,给手术增添了许多困难。再加上外表的畸形影响美观,由此采用术前正畸,也会使手术难度增加,影响治疗效果^[6]。随着患儿长大将产生严重的牙畸形,牙槽骨及腭部的裂缝逐渐增大加宽,给后期治疗带来困难^[7]。通过早期正畸治疗,可以阻止组织移位的发生,保证上颌各部分组织间正常的位置关系,对组织移位的病例,使用矫正器使牙槽突及腭部裂隙缩窄便于早期手术修复,维持上颌骨正常发育,防止牙畸形的产生^[8-9]。从观察组治疗前后头影测量数据的变化情况可以看出,观察组患者治疗后SNB、ANB、LI-NB等指标较治疗前明显改善,其

余指标与治疗前较为相近。正颌外科联合术后正畸矫治术后并发症发生率较单纯的正颌外科手术明显降低。通过比较两组患者治疗后的牙齿吻合度及咀嚼功能情况,可得出经正颌外科联合术后正畸矫治后牙齿吻合度、咀嚼能力等情况均较对照组有很大的改善,且观察组的复发率较对照组低。

综上所述,唇腭裂术后牙颌面畸形患者采取正颌外科联合术后正畸矫治治疗的效果甚好,牙齿吻合度、咀嚼能力明显改善,且手术复发率高,并发症少,对于临床唇腭裂术后牙颌面畸形患者的治疗具有很重要的价值^[10]。

参考文献

- [1] 李锦峰,周洪,任战平,等. 正畸-正颌联合防治唇腭裂术后牙颌面畸形[J]. 中国美容医学, 2009, 18(3): 307-310.
- [2] 王茜,王涛,宋锦璘,等. 牙颌面畸形治疗中正畸与正颌手术的共生作用[J]. 重庆医学, 2008, 37(5): 476-477.
- [3] 华泽权,李欣欣,张力,等. 正颌联合正畸治疗骨性双颌前突畸形的临床疗效观察[J]. 临床口腔医学杂志, 2011, 27(8): 485-486.
- [4] 周会喜,艾伟健,薛国初,等. 正畸正颌联合治疗唇腭裂继发牙颌面畸形[J]. 广东牙病防治, 2008, 16(4): 157-160.
- [5] 刘曙光,艾伟健,周会喜,等. 正颌外科联合正畸治疗骨性Ⅱ类上颌前突畸形[J]. 广东医学, 2011, 32(22): 2978-2980.
- [6] 李阳,曲卫国,马卫东,等. 正颌外科手术矫治牙颌面畸形的临床回顾性研究[J]. 现代口腔医学杂志, 2009, 23(3): 249-251.
- [7] 王旭霞,张君,张文娟,等. 正畸-正颌联合治疗骨性Ⅲ类错颌的稳定性研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2009, 27(1): 60-63.
- [8] 高宇,刘清莲,刘怀勤,等. 正颌外科术后正颌颌间牵引的临床效果评价[J]. 中国美容医学, 2009, 18(10): 1454-1455.
- [9] Ward JL, Garri JI, Wolfe SA. Posterior movements of the maxilla [J]. J Craniofac Surg, 2007, 18(4): 882-886.
- [10] Chu YM, Po-Hsun Chen R, Morris DE, et al. Surgical approach to the patient with bimaxillary protrusion [J]. Clin Plast Surg, 2007, 34(3): 535-546.

(收稿日期:2013-04-23)