

The Significance of Orthognathic Joint Orthodontics in the Treatment of Posterior Maxillofacial Deformities After Cleft Lip and Palate Surgery

Yi Zheng

Zaozhuang Vocational College, Zaozhuang, Shandong, 277800, China

Abstract

Objective: Clinical analysis of the significance and implications of the use of orthognathic combination orthodontics in the correction of post-operative cleft lip and palate deformities. **Methods:** A total of 90 patients with post-cleft lip and palate surgery and maxillofacial deformities were included in our hospital to conduct a comparative treatment study, which was set from January 2017 to December 2019. According to the differences in the treatment plan of patients grouped into groups, control group, observation group, 45 cases in each group. The control group received only orthognathic treatment, while the observation group received combined orthognathic and orthodontic treatment. Compare the changes of skull imaging diagnostic indexes, treatment effect, prognosis, complications and recurrence before and after treatment. **Results:** There was no statistical difference in the comparison of cranial imaging diagnostic indices (SNB, ANB, UI-NA, LI-NB) between the two groups before treatment, $P>0.05$; after treatment, patients' SNB, ANB, UI-NA and LI-NB improved significantly compared with those before treatment, and the improvement of the observation group was greater than that of the control group in the same period, $P<0.05$; the effective rate of the treatment in the observation group was higher than that of the control group, $P<0.05$; the efficiency of the treatment in the observation group was higher than that of the control group, $P<0.05$; the rate of prognostic complications and recurrence was lower in the observation group than in the control group, $P<0.05$. **Conclusion:** The combined orthognathic and maxillofacial orthodontic solution in the treatment of post-cleft lip and palate deformities is effective in correcting patients' dental occlusion problems based on effective improvement of their maxillofacial deformities, and can positively reduce the complication rate after orthognathic surgery and control the prognosis safely.

Keywords

maxillofacial; orthodontics; postoperative maxillofacial deformity after cleft lip and palate surgery; corrective treatment; clinical implications

正颌联合正畸在矫治唇腭裂术后牙颌面畸形中的应用意义

郑义

枣庄职业学院, 中国·山东 枣庄 277800

摘要

目的: 临床分析正颌联合正畸在矫治唇腭裂术后牙颌面畸形中的应用意义及影响。**方法:** 纳入本院收治唇腭裂术后牙颌面畸形患者共90例为研究对象, 开展对比性治疗研究, 研究时间设置为2017年1月-2019年12月。依据患者治疗方案差异分组, 对照组、观察组, 各组45例。对照组仅接受正颌治疗, 观察组接受正颌、正畸联合治疗。比较患者治疗前后颅骨影像学诊断指标变化、治疗效果、预后并发症及复发情况。**结果:** 两组治疗前颅骨影像学诊断指标(SNB、ANB、UI-NA、LI-NB)组间对比结果无统计学差异, $P>0.05$; 治疗后患者SNB、ANB、UI-NA、LI-NB较治疗前均明显改善, 观察组改善幅度大于同期对照组, $P<0.05$; 观察组治疗有效率高于对照组, $P<0.05$; 观察组预后并发症发生率及复发率均低于对照组, $P<0.05$ 。**结论:** 在唇腭裂术后牙颌面畸形矫正治疗中采用正颌联合正畸方案效果显著, 可在有效改善患者颌面部畸形基础上矫正患者牙齿咬合问题, 并可积极降低正颌术后并发症发生率, 控制预后安全。

关键词

正颌; 正畸; 唇腭裂术后牙颌面畸形; 矫正治疗; 临床意义

1 引言

唇腭裂是临床常见颌面部先天发育畸形情况, 对于患者面部五官发育及、美观度及口腔功能均有明显不良影响, 需及早予以矫正治疗, 修复患者颌面部畸形, 降低发育影响。

在现阶段唇腭裂畸形修复手术中, 修复技术已发展较为成熟, 小腹效果及预后美观度均较好, 但受手术瘢痕、组织痉挛及口腔结构先天发育畸形影响, 患者术后预后期间仍存在较高颌面畸形及咬合畸形风险, 可对患者口腔功能发育及面部美

观造成影响,需采取治疗予以纠正。正颌手术是唇腭裂术后牙颌面畸形临床主要治疗方案,可在颌面部畸形矫正后修复患者面部骨性畸形问题。然而,对于口腔结构先天畸形所致牙列、牙合畸形问题则无法予以有效纠正,或可导致正颌术后远期并发症的出现,影响实际手术效果,或可在正颌基础上联合正畸治疗,以实现对患者唇腭裂矫正术后畸形问题的综合矫正治疗^[1]。因此,为临床分析正颌联合正畸在矫治唇腭裂术后牙颌面畸形中的应用意义及影响,特设本次研究,现将研究结果详述如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入本院收治唇腭裂术后牙颌面畸形患者共 90 例为研究对象,开展对比性治疗研究,研究时间设置为 2017 年 1 月~2019 年 12 月。依据患者治疗方案差异分组,对照组、观察组,各组 45 例。

对照组:男 25 例,女 20 例;年龄区间 17~24 岁,平均年龄(20.51 ± 1.25)岁;其中单侧唇腭裂修复术 37 例,双侧唇腭裂修复术 8 例。观察组:男 24 例,女 21 例;年龄区间 18~24 岁,平均年龄(21.02 ± 1.31)岁;其中单侧唇腭裂修复术 36 例、双侧唇腭裂修复术 9 例。患者基线资料组间对比结果无统计学差异, $P > 0.05$,研究结果具有可比性。

2.1.1 纳入标准

- (1) 患者颅骨影像学诊断结果均符合正颌手术指征。
- (2) 患者均在选定治疗方案后确认参与此次研究,签署《知情书》。

- (3) 研究由本院伦理委员会核准实施。

2.1.2 排除标准

- (1) 合并凝血功能障碍。
- (2) 骨质代谢性疾病等手术禁忌症者。

2.2 方法

对照组仅接受正颌治疗,即在全身麻醉鼻插管后依据患者术前颅骨成像检查结果针对性实施上颌高危截骨术、下颌升矢状劈开截骨术或牙槽嵴裂自体髂骨修复术。

观察组接受正颌、正畸联合治疗:正颌治疗方案同对照组,于术后 2d 后实施正畸治疗,即依据患者偏颌、咬合异常情况选择性实施牵引治疗,术后患者需定期复诊,前 3 月复诊频次为 2 次/周,调整正畸矫正力度,其后复诊频次依据

患者正畸改善情况进行调整^[2]。

2.3 观察指标

比较患者治疗前后颅骨影像学诊断指标变化、治疗效果、预后并发症及复发情况。

2.4 统计学方法

研究数据组间对比结果采用 SPSS23.0 统计学软件对比分析,数据组间差异 $P < 0.05$ 时,则表明具有统计学意义。

3 结果

3.1 颅骨影像学诊断指标对比

两组治疗前颅骨影像学诊断指标(SNB、ANB、UI-NA、LI-NB)组间对比结果无统计学差异, $P > 0.05$;治疗后患者 SNB、ANB、UI-NA、LI-NB 较治疗前均明显改善,观察组改善幅度大于同期对照组, $P < 0.05$,见表 1。

表 1 颅骨影像学诊断指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	SNB (°)	ASB (°)	UI-NA (°)	LI-AB (°)
对照组	矫正前	86.02 ± 0.54	-5.21 ± 0.22	35.41 ± 0.65	32.28 ± 0.45
	矫正后	83.02 ± 0.45	1.25 ± 0.19	33.15 ± 0.47	24.02 ± 0.48
观察组	矫正前	86.15 ± 0.49	-5.30 ± 0.21	35.38 ± 0.61	32.31 ± 0.57
	矫正后	80.22 ± 0.32	2.08 ± 0.25	30.24 ± 0.35	20.54 ± 0.29
t/P 组间 (矫正前)	--	0.046/0.963	1.813/0.073	0.226/0.822	0.277/0.782
t/P 组间 (矫正后)	--	34.016/0.000	17.732/0.000	33.312/0.000	41.627/0.000

3.2 治疗有效率

观察组治疗有效率高于对照组, $P < 0.05$,见表 2。

表 2 治疗有效率对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	45	27	13	5	88.89 (40/45)
观察组	45	30	15	0	100.00 (45/45)
χ^2	--	5.294			
P	--	0.021			

3.3 预后并发症发生率、复发率对比

观察组预后并发症发生率及复发率均低于对照组, $P < 0.05$,见表 3。

表3 预后并发症发生率、复发率对比 (n, %)

组别	预后并发症					复发率
	循环系统障碍	呼吸障碍	发声异常	水肿	发生率	
对照组	1	1	2	4	8 (17.78)	6 (13.33)
观察组	1	0	1	0	2 (4.44)	1 (2.22)
χ^2	4.186					4.873
P	0.041					0.049

4 结论

牙颌面畸形是唇腭裂患者常见并发症,发病原因与患者颌面部结构先天发育畸形密切相关,且唇腭裂修复术的实施仅可对患者面部软组织畸形起到较好修复效果,对于口腔结构畸形修复局限明显,需采取预后治疗措施进行调整。

研究表明,两组治疗前颅骨影像学诊断指标(SNB、ANB、UI-NA、LI-NB)组间对比结果无统计学差异, $P > 0.05$;治疗后患者SNB、ANB、UI-NA、LI-NB较治疗前均明显改善,观察组改善幅度大于同期对照组, $P < 0.05$;观察组治疗有效率高于对照组, $P < 0.05$;观察组预后并发症

发生率及复发率均低于对照组, $P < 0.05$ 。分析原因可得知,正颌手术治疗的实施可在针对性截骨、调整颌面部骨骼形态后修复患者颌面畸形,修复后正畸治疗的实施则可在明确患者术前偏颌、咬合异常情况后,经针对性调整正颌,矫正患者牙列、咬合畸形,实现对其牙颌面畸形的综合矫正治疗^[1]。

综上所述,在唇腭裂术后牙颌面畸形矫正治疗中采用正颌联合正畸方案效果显著,可在有效改善患者颌面部畸形基础上,矫正患者牙齿咬合问题,并可积极降低正颌术后并发症发生率,控制预后安全。

参考文献

- [1] 刘效文.关于正颌正颌联合治疗唇腭裂术后牙颌面畸形的疗效分析[J].医学美容美容,2019(20):37-38.
- [2] 鲁晋崧,杨浩全,吕娜,等.分析正颌联合正畸矫治唇腭裂术后牙颌面畸形患者的方法、效果[J].全科口腔医学杂志(电子版),2019(26):37+42.
- [3] 刘秉尧,刘可,马俊青,等.正畸治疗对唇腭裂术后牙颌面畸形患者正颌手术效果的影响研究[J].中国医学前沿杂志(电子版),2016(10):126-130.