

唇裂修复术对唇腭裂患者上颌骨生长发育的影响

左 晖 石 冰 邓典智 郑广宁 白 丁

摘要 目的:探讨唇裂修复术在单侧完全性唇腭裂患者上颌骨生长受限中的作用。方法:52例唇裂修复术后的单侧完全性唇腭裂恒牙列期患者,依是否已行腭裂修复分成两个实验组,通过头颅侧位头影测量片研究两组患者上颌骨生长变化规律,并与正常对照组比较。结果:唇腭裂均修复组与仅唇裂修复组具有基本相似的上颌骨生长抑制。结论:唇裂修复术是影响单侧完全性唇腭裂患者上颌骨生长受抑的重要因素。

关键词 单侧完全性唇腭裂 唇裂修复术 腭裂修复术 上颌骨生长

Inhibitive Effects of Lip Repair on Maxillary Growth in Patients with Complete Unilateral Cleft Lip and Palate

Zuo Hui

Sichuan Provincial Second Hospital

Shi Bing, Deng Dianzhi, Zheng Guangning

College of Stomatology, West China University of Medical Sciences

Abstract

Objective: The aim of this study was to assess the isolated effects of lip repair on inhibition of maxillary growth in patients with complete unilateral cleft lip and palate. **Methods**: The lateral cephalometric analysis were applied to 20 patients with unilateral cleft lip and palate who only had lip repaired in childhood, 32 patients with unilateral cleft lip and palate who had both lip and palate repaired in childhood, as well as 37 normal Chinese of the same age as controls. **Results**: Both complete unilateral cleft lip and palate groups had almost the same significant degree of maxillary retrusion compared with the normal control group. **Conclusion**: Lip repair is one of important factors that could inhibit maxillary growth in patients with complete unilateral cleft lip and palate.

Key words: unilateral cleft lip and palate lip repair maxillary growth

绝大多数未行手术治疗的唇腭裂患者并无明显上颌骨后退畸形,而上颌骨塌陷畸形是唇腭裂患者术后一个典型的颌面部特征,此现象提示,唇腭裂修复术是引起上颌骨生长受抑的主要原因。目前多数研究认为上颌骨畸形是唇裂修复术和腭裂修复术共同影响的结果。但有关唇裂和腭裂手术各自在抑制上颌骨生长方面所起的作用,学者们一直存有较大争议。为了进一步明确唇裂与腭裂修复术影响上颌骨生长的差异,本研究对单侧完全性

唇腭裂患者在唇裂术后已修复腭裂和尚未修复腭裂的两组患者间及与正常对照组进行了对比观察,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 研究对象

选择1984~1985年在华西医科大学口腔医院住院治疗的单侧完全性唇腭裂患者52例为研究对象。唇修复术式均为旋转推进法,腭裂修复为后推法。所有患者均未接受过正畸治疗和牙槽突植骨及唇鼻部二期手术。正常对照组选自成都市中学生,要求面部外形对称,牙排列整齐,牙及牙弓形态正常,上下咬合关系正常,未接受过任何形式的正畸治疗,无面部软组织创伤及手术史。病例组与正常对照组均按性别分组,见表1,2。

本课题由高等学校优秀青年教师教学和科研奖励基金资助

作者单位:610042 四川省第二人民医院(左 晖),四川大学华西口腔医学院(石 冰,邓典智,郑广宁,白 丁)

表1 男性分组情况

项目	唇腭裂仅唇裂修复组	唇腭裂均修复组	正常对照组
例数	12	19	20
测量时年龄(年)	14.1 ±1.3 (12.5~15.7)	14.2 ±2.34 (10.6~18.8)	13.8 ±0.3 (13.3~14.2)
唇裂修复年龄(月)	9	10	-
腭裂修复年龄(月)	-	40	-

表2 女性分组情况

项目	唇腭裂仅唇裂修复组	唇腭裂均修复组	正常对照组
例数	8	13	17
测量时年龄(年)	13.9 ±1.65 (11.5~16.5)	15.3 ±2.14 (12.2~18.5)	13.9 ±0.3 (13.4~14.2)
唇裂修复年龄(月)	10	9	-
腭裂修复年龄(月)	-	38	-

1.2 研究方法

所有样本均采用 EASYMATIC 3298-125 Cephalometri X型定位头影测量专用 X线机(Chemetron 公司,美国)。按标准化条件拍摄头颅侧位 X线片,共选择 10 个测量标志点(图 1)。

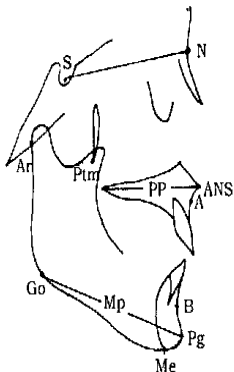


图1 头影测量标志点

- 蝶鞍点(S)
- 鼻根点(N)
- 前鼻棘点(ANS)
- 上牙槽座点(A)
- 下牙槽座点(B)
- 颏前点(Pg)
- 颏下点(Me)
- 下颌角点(Gb)
- 关节点(Ar)
- 后鼻棘点(Ptm)

测量项目如下:1. SNA:上牙槽座角;2. N-A: N、A 在 FH 平面上投影距;3. PP-SN:腭平面角;4. S-Ptm: S、Ptm 在 FH 平面上的投影距;5. Ptm-A: Ptm、A 在 FH 平面上投影距;6. N-ANS/ N-Me:上面高/全面高;7. S-Ar/ S-Gb:后上面高/后全面高;8. SNB:下牙槽座角;9. FH-MP:下颌平面角;10. Ar-Gb-Me:下颌角;11. Gb-Pg:下颌体长;12. Ar-Gb:下颌支高;13. N-B: N、B 在 FH 平面上的投影距;14. ANB:上下牙槽座角;15. N-A-Pg:颌凸角。

1.3 数据处理

用 Calcomp 图形数字化仪依顺序采点。应用四川大学华西口腔医院正畸科的头影测量分析软件进行测量与统计分析,做同性别各组两组间 t 检验,检验标准为 $\alpha = 0.05$ (双侧)。

2 结 果

男女性正常对照组、唇裂修复组和唇腭裂均修复组,其组间比较的 t 检验结果见表 3、4。从表 3、4 可见,男性单侧完全性唇腭裂患者中的唇腭裂均修复组与仅唇裂修复组,上颌骨相对于颅底均有明显的后退,并且上颌骨长度较正常对照组显著变小。除上面部高/全面高这一项指标外,两组患者具有相似的上颌骨生长变化规律。女性患者除具有男性患者的基本特征外,唇腭裂均修复组较仅唇裂修复组的上牙槽座点位置明显后退,而且上下牙槽座角、颌凸角也显著变小。

表3 男性正常对照组,唇裂修复组,唇腭裂均修复组比较的 t 检验结果

测量项目	对照组与唇裂修复组	对照组与唇腭裂均修复组	唇裂修复组与唇腭裂均修复组
1. SNA(度)	**	**	NS
2. N-A(mm)	**	**	NS
3. PP-SN(度)	*	**	NS
4. S-Ptm(mm)	**	**	NS
5. A-Ptm(mm)	**	**	NS
6. N-ANS/ N-Me	NS	*	**
7. S-Ar/ S-Gb	NS	NS	NS
8. SNB(度)	**	**	NS
9. MP-FH(度)	**	*	NS
10. Ar-Gb-Me(度)	**	*	NS
11. Gb-Pg(mm)	**	**	NS
12. Ar-Gb(mm)	**	**	NS
13. N-B(mm)	**	*	NS
14. ANB(度)	**	**	NS
15. N-A-Pg(度)	**	**	NS

NS:无显著性差异 * , ** :显著性差异

表4 女性正常对照组,唇裂修复组,唇腭裂均修复组比较的 t 检验结果

测量项目	对照组与唇裂修复组	对照组与唇腭裂均修复组	唇裂修复组与唇腭裂均修复组
1. SNA(度)	**	**	NS
2. N-A(mm)	**	**	*
3. PP-SN(度)	**	**	NS
4. S-Ptm(mm)	**	**	NS
5. A-Ptm(mm)	**	**	NS
6. N-ANS/ N-Me	NS	**	**
7. S-Ar/ S-Gb	NS	NS	NS
8. SNB(度)	NS	NS	NS
9. MP-FH(度)	**	NS	NS
10. Ar-Gb-Me(度)	**	**	NS
11. Gb-Pg(mm)	**	*	NS
12. Ar-Gb(mm)	**	*	NS
13. N-B(mm)	NS	NS	NS
14. ANB(度)	**	**	*
15. N-A-Pg(度)	**	**	*

NS:无显著性差异 * , ** :显著性差异

3 讨 论

3.1 单侧唇腭裂患者上颌骨的生长方式

国内外文献报道,未手术的单侧唇腭裂患者上颌骨前后方向上的生长情况与正常人相同,甚至更突向前。Capelozza 等¹ 通过比较未手术的单侧唇腭裂患者与正常对照组的头影测量结果,明确指出唇腭裂患者的上颌骨较正常人明显前突。Mars 等² 也证实,未手术的单侧唇腭裂患者其上颌骨的大小与正常人无异。Ortiz-manasterio 等³ 的研究认为单侧唇腭裂患者的上颌骨具有与正常人一样的生长发育潜能。总之,目前大多数学者认为,未手术的单侧完全性唇腭裂患者上颌骨在前后方向的生长上与正常人基本一致。

3.2 唇裂修复术对唇腭裂患者上颌骨生长的影响

Mars 等² 研究发现仅行唇裂修复术的单侧完全性唇腭裂患者的 SNA 角为 $81.4^{\circ} \pm 4.3^{\circ}$, 与正常对照组 ($83.6^{\circ} \pm 4.5^{\circ}$) 和未手术修复组的 $86.8^{\circ} \pm 5.7$ 相比,虽有减小但无显著性差异,据此,他认为唇裂修复手术不会明显影响唇腭裂患者上颌骨的前后向生长。但进一步观察发现,他所研究病例的上颌骨深度 (Ar-ANS) 和上切牙位置 (Ar-UIE) 在仅修复唇裂组和唇腭裂均修复组间无显著性差异,且都较正常对照组和未手术唇腭裂组明显减小 ($P < 0.05$),说明仅行唇裂修复的唇腭裂患者与唇腭裂均修复者的上颌骨长度有相似程度的减小。本研究也发现仅行唇裂修复的唇腭裂组与唇腭裂均修复组上颌骨均处于相对颅底后退的位置。Smahel 等⁴ 有研究发现唇腭裂患者的上颌骨相对于颅底的后退,在腭裂手术前就已经形成。故笔者认为,本研究唇腭裂术后患者上颌骨前后向的生长不足,与唇裂修复手术密切相关。Bardach 等⁵ 通过一系列动物实验及临床观察证实,唇裂手术造成的过短、过紧的上唇,会对唇腭裂患者的上颌骨产生过大的压力。但是否唇裂修复术后的过大唇压会影响到各类唇腭裂畸形患者上颌骨的生长,尚不能一概而论。因为 Bishara 等⁶ 认为组织的连续性是影响唇腭裂患者上颌骨生长状况的重要因素,显然具有连续的牙槽突或硬腭的上颌骨将有利于对抗唇

压造成的不良影响,使上颌骨前后方向生长并不一定表现出明显的畸形,相反,当过大唇压作用于两侧分离的上颌骨段时,就极易抑制两侧上颌骨的向前生长,甚至推上颌骨向后。

3.3 腭裂手术对唇腭裂患者上颌骨生长的影响

腭裂手术对上颌骨生长的影响已为绝大多数学者所证实,虽然在本研究中,未明显观察到腭裂手术对唇腭裂患者术后上颌骨生长的抑制作用,但从唇腭裂均修复组的前上面高与全面高比例减少,前下面高与全面高比例增大,相对于唇腭裂患者仅行唇裂修复组的上面高与全面高比例增大,前下面高与全面高比减少,与唇腭裂均修复组有显著性差异这一事实可以推测,这种差异可能正是腭裂修复手术所致。换言之,腭裂手术在本研究中至少表现出对唇腭裂均修复组上颌骨垂直方向的生长抑制作用,使本应因唇裂术后过大唇压而应表现出的唇腭裂患者上颌骨垂直方向上的代偿性生长消失,最终导致其上、下面高与全面高比例较单侧完全性唇腭裂仅唇裂修复组面形变得更加不协调。

参考文献

- 1 Capelozza TSM, Silva OG. Craniofacial morphology of adult unoperated complete unilateral cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J*, 1993, 30(4): 376 ~ 381
- 2 Mars M, Houston WJB. A preliminary study of facial growth and morphology in unoperated male unilateral cleft lip and palate subjects over 13 years of age. *Cleft Palate Craniofac J*, 1990, 27(1): 7 ~ 10
- 3 Ortiz-manasterio F, Rebeil AS, Valderrama M, et al. Cephalometric measurements on adult patients with nonoperated cleft palates. *Plast Reconstr Surg*, 1959, 24(1): 7 ~ 16
- 4 Smahel Z, Mu Uerova Z. Craniofacial morphology in unilateral cleft lip and palate prior to palatoplasty. *Cleft Palate J*, 1986, 23(3): 225 ~ 232
- 5 Bardach J, Klausner EC, Eisbach KJ. The relationship between lip pressure and facial growth after lip repair. An experimental study. *Cleft Palate J*, 1976, 16(1): 137 ~ 146
- 6 Bishara SE, Arrendondo PSM, Vales HP, et al. Dentofacial relationships in persons with unoperated cleft: Comparisons between three cleft types. *Am J Orthod*, 1985, 87(6): 481 ~ 507

(1999-10-22 收稿, 2000-07-09 修回)

(本文编辑 邓本姿)