doi:10.11659/jjssx.05E019002

·临床研究·

颊脂垫瓣移植术联合腭帆提肌重建术治疗腭裂患儿的临床效果

石 光,张 肖,孙 莹 (邯郸市中心医院口腔颌面外科,河北 邯郸 056001)

[摘 要] **目的** 探讨颊脂垫瓣移植联合腭帆提肌重建术治疗腭裂患儿的临床效果。**方法** 选择2016年3月至2018年3月在本院进行治疗的唇腭裂患儿120例进行前瞻性研究,根据随机数字表将其分为观察组和对照组,每组60例。观察组患儿采取腭帆提肌重建术联合带蒂颊脂垫瓣移植手术治疗,对照组患儿仅采用腭帆提肌重建术治疗。对比观察2组患儿的愈合情况、临床美观性、SF-36评分以及家长满意度。**结果** 观察组患儿的有效率(95.00%)高于对照组(83.33%),差异有统计学意义($P<0.05$);治疗3个月后,2组患儿的上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度明显降低,鼻小柱长度、鼻底宽度明显上升,且观察组患儿的上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度显著短于对照组,鼻小柱长度、鼻底宽度显著长于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿的SF-36总分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);2组患儿发生感染情况的差异无统计学意义($P>0.05$);观察组家长满意度(93.33%)高于对照组(66.67%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 颊脂垫瓣移植术联合腭帆提肌重建术治疗腭裂可有效改善患儿上腭裂隙情况,其安全性较好,家长满意度较高。

[关键词] 颊脂垫瓣移植术;腭帆提肌重建术;腭裂;唇腭裂隙;术后感染

[中图分类号] R782.2+2 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-05-01

Clinical effect of buccal fat pad flap transplantation combined with levator veli palatini reconstruction in children with cleft palate

SHI Guang, ZHANG Xiao, SUN Ying (Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Handan Central Hospital, Handan Hebei 056001, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of buccal fat pad flap transplantation combined with levator veli palatini reconstruction in children with cleft palate. **Methods** Totally 120 children with cleft lip and palate who were treated in our hospital from March 2016 to March 2018 were divided into observation group and control group according to the random number table, with 60 cases in each group. The observation group was treated with levator veli palatini reconstruction combined with pedicled buccal fat pad flap transplantation, while the control group was treated with levator veli palatini reconstruction. The healing condition, clinical aesthetics, SF-36 score and parents' satisfaction of the two groups were observed and compared. **Results** The effective rate of the observation group (95.00%) was higher than that of the control group (83.33%), the difference was significant ($P<0.05$). After 3 months of the treatment, the fissure width of the upper anterior alveolar process and the upper lip in both groups decreased significantly, the length of the nasal columella and the width of the nasal floor increased significantly, and the fissure width of the upper anterior alveolar process and the upper lip in the observation group were less than

[基金项目] 邯郸市科学技术研究与发展计划项目(1723208069-7)

[通信作者] 孙 莹,E-mail:sunying195366@sina.com

[12] 吴 超,谭 伦,林 旭,等.经皮个体化导航模板辅助微创椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折[J].临床骨科杂志,2017,30(3):122-126.doi:10.3969/j.issn.1008-0287.2017.03.002.

[13] 谢 敏,刘敏强,毛吉刚.MIPPSO与传统切开椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折效果比较[J].齐鲁医学杂志,2016,12(4):448-450.doi:10.1371/journal.pone.0171322.

[14] Stefanutti C, Mazza F, Pasqualetti D, et al. Lipoprotein apheresis down-regulates IL-1α, IL-6 and TNF-α mRNA expression in severe dyslipidaemia[J]. Atherosclerosis Supp, 2017, 30(7): 200-208. doi: 10.1016/j.atherosclerosissup.2017.05.028.

[15] 邹 澍,吕仁发,刘加钱,等.经皮与开放椎弓根钉内固定术后创伤反应相关[J].创伤外科杂志,2018,10(3):221-224.doi:10.3969/j.issn.1009-4237.2018.02.015.

[16] 张阿鸣.经皮微创椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎段脊柱骨折的效果及对患者术后疼痛的影响[J].中国医疗器械信息,2019,25(2):73-74.doi:10.3969/j.issn.1006-6586.2019.02.037.

[17] 孙鹏飞,吴昊天,张昊聪,等.PVP联合经皮椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的临床疗效[J].局解手术学杂志,2018,27(2):132-135.doi:10.11659/jjssx.11E017075.

[18] 张 超,皮红林,刘家矿,等.经皮微创与开放式椎弓根螺钉内固定术对胸腰椎骨折的疗效对比[J].医学综述,2015,21(5):899-901.doi:10.3969/j.issn.1006-2084.2015.05.049.

(编辑:魏 源)

those in the control group, the length of the nasal columella and the width of the nasal floor of the observation group were more than those of the control group, the differences were significant ($P<0.05$). SF-36 total score of the observation group was higher than that of the control group, the difference was significant ($P<0.05$). There was no statistical difference between the two groups in terms of infection ($P>0.05$). The satisfaction of the observation group (93.33%) was higher than that of the control group (66.67%), the difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** Buccal fat pad flap transplantation combined with levator veli palatini muscle reconstruction can effectively improve the condition of cleft palate in children, with better safety and higher satisfaction.

Keywords: buccal fat pad flap transplantation; levator veli palatini muscle reconstruction; cleft palate; cleft lip and palate; postoperative infection

外科手术是治疗腭裂的重要手段,对患者病灶部位进行腭帆提肌重建术修复,可改善手术切口松弛度,避免上颚骨裸露,同时对患者上颌生长抑制较小[1-3]。临床普遍采用碘仿纱布进行填充,患者术后创面愈合造成的瘢痕化和纤维化较为普遍,美观性较差。颊脂垫瓣移植术采用自体移植,可降低患者术后排异反应,改善美观度[4]。腭帆提肌重建术后采用颊脂垫瓣移植术可显著促进患者的术后恢复,对于其治疗效果以及术后美观具有积极的意义。本研究通过对比分析我院采用颊脂垫瓣移植术联合腭帆提肌重建术治疗和仅采用腭帆提肌重建术治疗的共 120 例腭裂患儿的临床资料,探讨其临床疗效、SF-36 评分及外观满意度,为临床治疗提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究为前瞻性研究,选择 2016 年 3 月至 2018 年 3 月在本院进行治疗的唇腭裂患儿 120 例,其中男 58 例,女 62 例;平均年龄(3.22 ± 1.09)岁;平均 BMI (24.54 ± 2.43) kg/m^2;单侧腭裂患儿 57 例,双侧腭裂患儿 63 例;Ⅰ度腭裂患儿 42 例,Ⅱ度腭裂患儿 44 例,Ⅲ度腭裂患儿 34 例。根据随机数字表将其分为观察组和对照组,每组 60 例。2 组患儿的性别、年龄、BMI、腭裂情况、病灶部位等比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。所有患儿家属均签署知情同意书,本研究经医院伦理委员会论证通过。

表 1 2 组患儿的基线资料比较($n=60$)

组别	男/女(例)	BMI (kg/m^2)	年龄(岁)	单/双侧(例)	腭裂情况(例)		
					Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度
观察组	30/30	24.47 ± 2.24	3.41 ± 1.17	27/33	20	22	18
对照组	28/32	24.61 ± 2.22	3.03 ± 1.37	30/30	22	22	16
χ^2/t	0.132	0.344	1.634	0.302	0.211		
P	0.715	0.732	0.105	0.583	0.899		

纳入标准:①出现不同程度的上颌骨异常突出,并存在移位现象[5];②首次手术治疗;③可耐受手术。排除标准:①合并其他危及生命的疾病;②免疫系统严重功能不全;③存在急性脑血管意外风险;④存在严重心、肝、肾功能障碍;⑤对本研究药物过敏。

1.2 方法

对照组采用腭帆提肌重建术,患儿全身麻醉,使用开口器完全暴露病灶腭部,沿病灶部位的腭部裂隙,切开口腔黏膜,同时翻开口腔黏膜瓣,对病灶部位的肌层和鼻腔黏膜充分暴露。首先从患儿的腭垂部位到鼻腔黏膜 2 mm 处进行缝合,在腭部腱膜到鼻腔黏膜处横行切开,沿着病灶部位的鼻腔黏膜解剖层次充分游离软腭肌肉,同时将腭帆提肌彻底向软腭中后 1/3 处推送,缝合两侧肌肉,恢复患者的提肌吊带,对病灶部位口腔黏膜和鼻腔黏膜的肌肉进行完全松弛,将病灶部位软腭向中央聚拢,由前向后缝合患者的鼻腔黏膜,再从反方向缝合两侧口腔黏膜,两侧患者的松弛区域使用碘仿纱条填充。

观察组采用腭帆提肌重建术联合带蒂颊脂垫瓣移植,在完成腭帆提肌重建术后,根据患者切口的大小和形状,在上颌结节后的松弛切口边缘处,将患者的颊部脂肪被膜充分分离,然后牵引颊部脂肪垫,填充覆盖于患者的松弛区域,最终缝合颊部脂肪垫与病灶部位黏膜。

1.3 观察指标

比较 2 组患儿的愈合情况,愈合标准[6]:创口呈现Ⅰ期愈合,不存在瘢痕和口腔疼痛,口唇外观正常,母乳及人工喂养不存在困难,则为显效;创口基本愈合,外部口唇部外观基本正常,口腔略有不适,母乳及人工喂养不存在困难,则为有效;未达上述标准则为无效。治愈率 =(显效 + 有效)/总例数 × 100%。对 2 组患儿的手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用等围手术期指标进行比较。对比 2 组患儿的临床美观性,包括治疗前后的上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度、鼻小柱长度、鼻底宽度。对比 2 组患儿的感染情况及术后 3 个月的生命质量,生命质量采用 SF-36 评分进行评估,包括患儿的生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、生命活力、社会功能、情感职能、心理健康等指标。对患儿家属满意度进行问卷调查,分析 2 组患儿的护理满意度,该量表共计 100 分,85 分及以上为非常满意,60 ~ 84 分为比较满意,60 分以下为不满意,满

意度=(非常满意+比较满意)/总例数×100%。该量表为本院自制问卷,经过前期预实验,其信度和效度均达到85%以上。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0软件对数据进行统计分析。其中计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,计数资料以率(%)表示,2组患儿的愈合情况以及感染率比较采用χ^2检验,满意度比较采用秩和检验,临床美观性比较采用独立样本t检验,$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 愈合情况对比

观察组患儿的有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 2组患儿愈合情况对比[$n=60$,例(%)]

组别	显效	有效	无效	有效率
观察组	31(51.67)	26(43.33)	3(5.00)	57(95.00)
对照组	13(21.67)	37(61.67)	10(16.67)	50(83.33)
χ^2	11.632	4.041	4.231	4.231
P	0.000	0.044	0.025	0.039

2.2 围手术期指标分析

2组患儿的术中出血量、住院时间以及住院费用比较差异无统计学意义,观察组患儿的手术时间长于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 2组患儿围手术期指标比较($n=60$,$\bar{x}\pm s$)

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院时间(d)	住院费用(万元)
观察组	80.33±2.16	212.33±1.89	7.33±2.09	0.99±0.12
对照组	74.49±2.12	212.59±1.82	7.45±2.17	1.09±0.45
t	14.947	0.774	0.311	1.677
P	0.000	0.440	0.756	0.098

2.3 临床美观性分析

术前2组患儿上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度、鼻小柱长度、鼻底宽度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。术后3个月2组患儿的上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度明显缩小,鼻小柱长度、鼻底宽度明显改善,且观察组患儿的上前牙槽突裂隙宽度、上唇裂隙宽度显著短于对照组,鼻小柱长度、鼻底宽度显著长于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

2.4 术后3个月的生命质量情况

术后3个月对2组患儿展开随访调查,均获随访。术后3个月观察组患儿的SF-36总分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表5。

2.5 2组患儿感染情况比较

观察组术后发生感染1例,对照组3例,2组比较差异无统计学意义($\chi^2=1.031$,$P=0.309$)。

2.6 患儿家属满意度调查

术后3个月观察组患儿家属满意度高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表6。

表4 2组患儿临床美观性分析($n=60$,$\bar{x}\pm s$,mm)

组别	上前牙槽突裂隙宽度		上唇裂隙宽度		鼻小柱长度		鼻底宽度	
	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
观察组	8.23±2.11	5.32±1.12	7.83±1.39	5.52±0.82	1.15±0.44	3.17±2.14	28.51±0.33	29.59±0.58
对照组	8.14±2.24	6.34±1.16	7.73±1.33	6.32±1.13	1.17±0.42	2.69±2.23	28.26±0.28	28.52±0.46
t	0.176	4.900	0.403	9.986	0.045	3.709	1.049	12.870
P	0.860	0.000	0.688	0.000	0.964	0.000	0.296	0.000

表5 2组患儿的生命质量对比($n=60$,$\bar{x}\pm s$,分)

组别	生理功能	生理职能	躯体疼痛	总体健康	生命活力	社会功能	情感职能	心理健康	总分
观察组	75.43±26.23	71.49±32.81	74.45±15.77	72.79±20.65	77.27±17.37	78.46±13.29	72.33±7.92	75.67±10.13	78.17±11.54
对照组	67.31±27.12	60.59±35.82	67.45±15.33	62.74±20.11	69.24±17.22	62.37±13.11	68.63±8.39	68.28±10.09	69.27±11.04
t	1.891	1.8112	2.09	2.143	3.122	2.071	2.080	3.771	4.230
P	0.031	0.040	0.021	0.010	0.000	0.031	0.031	0.010	0.000

表6 2组患儿家属满意度比较[$n=60$,例(%)]

组别	非常满意	比较满意	不满意	满意度
对照组	20(33.33)	20(33.33)	20(33.33)	40(66.67)
观察组	46(76.67)	10(16.67)	4(6.67)	56(93.33)
χ^2	22.761	4.441	13.331	13.331
P	0.000	0.035	0.000	0.000

3 讨论

小儿唇腭裂是临床常见的先天性小儿畸形之一,每70个新生儿中就有1例新生儿患有唇腭裂,严重影响患儿面部美观以及生命质量[7-8]。同时,由于唇腭裂患儿口腔和鼻腔暴露于外界,易造成患儿的上呼吸道感染以及中耳炎[9-11]。目前对于小儿唇腭裂的治疗主要通过手术治疗。为了提升患者的生活质量,尽早恢复发音和发声功能,应早期进行腭裂修复,恢复正常的腭咽闭合。腭帆提肌重建术后对患者进行碘仿纱布填充,虽然可以有效吸收创面的渗出液,但是患者创面愈合速度较慢,瘢痕形成较快,影响患者的预后以及生活质量[12-13]。颊脂垫是机体自身的特殊脂肪组织填充

物质,颊脂垫主要位于患者的颊肌和咬肌之间,而此处患者的血管和淋巴组织较为丰富,组织修复能力较强[14]。因此,腭帆提肌重建术后进行颊脂垫填充,患者的抗感染能力逐渐提高,从而促进患者的切口愈合。

本研究中,观察组患儿的愈合率显著高于对照组,且临床美观性显著优于对照组。分析原因为:相比碘仿纱布,自体颊脂垫相对较为疏松,同时其相对薄弱的结缔组织和良好的柔软性易与患者的手术松弛部位进行有效粘合,对腭帆提肌重建术后患者的松弛部位进行有效填充,自体颊脂垫丰富的血运以及淋巴组织可有效运输炎症因子以及新陈代谢相关物质,对于术后创面的愈合具有积极的意义[15-16]。胡广伟等[17]研究显示,采用生物蛋白胶治疗患者的松弛切口疗效显著优于采用明胶治疗的患者,也从另外一个层面反映了自体组织填充对患者的预后具有积极的影响。魏博[18]对腭裂患儿行颊脂垫修复手术,其愈合率明显上升,且术后并发症相对较少,本研究与之基本符合。另外,本研究对比分析2组患儿的术后感染情况,发现观察组患儿感染情况相对较少,提示该种治疗措施的安全性较好。

有研究报道,患者的面部形象优劣程度与患者的负面情绪呈正相关,严重影响患者的生命质量[19]。随着婴幼儿年龄的增长,其对于外表的关注度逐渐升高,故尽早对患儿进行修复对其心理健康具有重要意义。同时,进行早期修复,其局部病灶可塑性较强,可减少瘢痕的产生,对于患者的预后具有积极的意义。鲁勇等[20]认为对腭帆提肌重建术后患者进行颊脂垫修复手术,患者瘢痕形成较少,对于其术后生命质量的提升具有积极的意义。本研究显示,观察组SF-36评分显著高于对照组,且满意度也明显高于对照组,与鲁勇等[20]的研究相互印证。

综上所述,颊脂垫瓣移植术联合腭帆提肌重建术治疗腭裂患儿,可有效改善患儿上腭裂隙情况,其安全性较好,家长满意度较高。

[参考文献]

[1] 任旭辉,张红闯,张 阳,等. 两种术式对大龄腭裂患儿术后瘘发生率及语音清晰度改善的影响[J]. 组织工程与重建外科杂志,2018,14(2):83-86. doi:10.3969/j.issn.1673-0364.2018.02.006.

[2] 唐以隆,林 祥,梁桂枝. 腭裂修复方法研究[J]. 广东科技,2016,25(6):69-70. doi:10.3969/j.issn.1006-5423.2016.06.025.

[3] 庞雪晶,张玉萍,兰柳萍,等. 无覆盖带蒂颊脂垫瓣移植在修复儿童腭裂中的临床研究[J]. 重庆医学,2017,46(26):3714-3716. doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.26.042.

[4] 吴小会,康彦玲,郭 莉,等. 脱细胞真皮基质补片在腭裂修复术改善腭裂语音中的应用[J]. 河北医药,2018,40(13):1961-1963. doi:10.3969/j.issn.1002-7386.2018.13.009.

[5] 胡广伟,廖天安,王 涛,等. 明胶海绵在腭裂修复中的应用[J]. 中国组织工程研究,2017,21(18):2900-2905. doi:10.3969/j.issn.2095-4344.2017.18.018.

[6] Kablan F. The use of buccal fat pad free graft in closure of soft-tissue defects and dehiscence in the hard palate[J]. Ann Maxillofac Surg,2016,6(2):241-245. doi:10.4103/2231-0746.200326.

[7] 石伦刚,唐世杰,谢思田,等. 颊脂肪垫在腭裂修复中的新用途[J]. 中国美容整形外科杂志,2016,27(8):458-460. doi:10.3969/j.issn.1673-7040.2016.08.004.

[8] 肖 寅,郑 谦. 腭裂整复术中肌肉功能性重建的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志,2016,43(4):482-485. doi:10.7518/gjkq.2016.04.023.

[9] Reddy GSP,Reddy GV,Sree PK,et al. Membrane assisted palatal fistula closure in a cleft palate patient: a novel technique[J]. J Clin Diagn Res,2016,10(3):22-24. doi:10.7860/JCDR/2016/17627.7506.

[10] Adeyemo WL,Ibikunle AA,James O,et al. Buccal fat pad: a useful adjunct flap in cleft palate repair[J]. J Maxillofac Oral Surg,2019,18(1):40-45. doi:10.1007/s12663-018-1100-9.

[11] Kotlarek KJ,Perry JL,Fang X. Morphology of the levator veli palatini muscle in adults with repaired cleft palate[J]. J Craniofac Surg,2017,28(3):833-837. doi:10.1097/SCS.0000000000003373.

[12] Bennett KG,Thurston TE,Vercler CJ,et al. Harvesting the buccal fat pad does not result in aesthetic deformity in cleft patients[J]. Plast Reconstr Surg,2017,140(2):362-368. doi:10.1097/PRS.0000000000003521.

[13] Seok H,Kim MK,Kim SG. Reconstruction of partial maxillectomy defect with a buccal fat pad flap and application of 4-hexylresorcinol[J]. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg,2016,42(6):370-374. doi:10.5125/jkaoms.2016.42.6.370.

[14] 石伦刚,唐世杰,彭立红. 改良Bardach两大瓣法联合Furlow法修复宽大腭裂的临床效果[J]. 中华医学美学美容杂志,2018,24(3):153-156. doi:10.3760/cma.j.issn.1671-0290.2018.03.003.

[15] 石代红,王 娜,王 蕊. 早期语言相关肌肉训练对腭裂修补术后患儿语言功能恢复的影响[J]. 护理实践与研究,2017,14(14):146-148. doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2017.23.060.

[16] 刘 毅,黄宇伦,银桂彬,等. Sommerlad法联合Furlow法修复腭裂的临床研究[J]. 中国医药科学,2018,8(14):216-218.

[17] 胡广伟,廖天安,王 涛,等. 明胶海绵与生物蛋白胶在腭裂修复术中松弛切口处理的疗效观察[J]. 中国美容医学杂志,2017,26(2):84-86.

[18] 魏 博. 无覆盖带蒂颊脂垫瓣移植在小儿腭裂修复手术中的应用[J]. 安徽医药,2018,22(5):860-862. doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.05.017.

[19] 周 猛,刘宗响,王鹏来,等. 唇腭裂儿童生活质量及其影响因素分析[J]. 上海口腔医学,2016,25(1):63-67.

[20] 鲁 勇,石 冰,王志勇,等. Sommerlad腭帆提肌重建术修复腭裂后腭咽结构特征的分析[J]. 华西口腔医学杂志,2013,31(5):472-475. doi:10.7518/hxkq.2013.05.007.

(编辑:杨 颖)