

[文章编号]1672-3244(2006)06-0420-03

脱细胞异体真皮在预防腮腺手术后 Frey 综合征中的作用

叶为民,竺涵光,王旭东,郑家伟

(上海交通大学医学院附属第九人民医院·口腔医学院 口腔颌面外科,上海市口腔医学研究所,上海 200011)

[摘要] 目的:评价脱细胞异体真皮用于预防腮腺术后味觉出汗综合征的疗效。方法:2004年1月~2005年4月间住院手术治疗的腮腺良性肿瘤患者168例,其中多形性腺瘤89例,腺淋巴瘤45例,基底细胞腺瘤17例,其他17例。根据患者意愿分为2组,第1组104例,施行腮腺浅叶或部分切除术;第2组64例,在腮腺浅叶或部分切除术后,根据缺损大小,于腮腺咬肌筋膜瓣和剩余腮腺组织之间植入脱细胞异体真皮。所有病例均通过调查问卷形式对味觉出汗综合征进行评价,并随机抽取60例(2组各30例)进行两侧面部碘-淀粉试验(starch iodine test)。应用SPSS10.0统计软件包对所得数据进行 χ^2 检验。结果:问卷调查显示,第1组63/104例(60.58%)、第2组1/64例(1.56%)出现味觉出汗综合征主观症状。客观检查的患者中,第1、2组Frey综合征客观症状的发生例数分别是24例和2例。术后第1组18例、第2组1例出现涎漏。2组检验结果, $\chi^2=32.851, P<0.05$,有显著差异。结论:脱细胞异体真皮植入是预防腮腺区手术后发生味觉出汗综合征的有效方法。

[关键词] 腮腺切除术;Frey综合征;脱细胞异体真皮

[中图分类号] R781.7 **[文献标识码]** A

The clinical value of acellular dermal matrix in prevention of Frey's syndrome after parotidectomy YE Wei-min, ZHU Han-guang, WANG Xu-dong, ZHENG Jia-wei. (Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Stomatology, Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University; Shanghai Research Institute of Stomatology, Shanghai 200011, China)

[Abstract] **PURPOSE:** To evaluate the role of acellular dermal matrix in prevention of Frey's syndrome after parotidectomy. **METHODS:** 168 patients who suffering from benign tumors in the parotid gland underwent superficial parotidectomy in our hospital from January 2004 to April 2005 were included in this study. Among them, 89 had pleomorphic adenoma, 45 had adenolymphoma, 17 had basal cell adenoma, and 17 had miscellaneous tumors. They were divided into two groups randomly. 104 cases in group 1 underwent superficial parotidectomy or partial parotidectomy, while 64 cases in group 2 underwent insertion of acellular dermal matrix between the parotidomasseteric fascial flap and residual parotid tissues after superficial parotidectomy or partial parotidectomy. The size of the patches was determined by assaying the surgical defects. All the patients were inquired by telephone and questionnaire for symptoms of Frey's syndrome. 60 patients (30 in each group) were revisited and subjectively evaluated by starch iodine test for the occurrence of Frey's syndrome on the bilateral parotid regions. SPSS10.0 software package was used for Chi-square test. **RESULTS:** All 168 questionnaires were retrieved. The results showed that 63 of 104 in group 1, 1 of 64 in group 2 had symptoms of Frey's syndrome. By starch iodine test, the number of patients with Frey's syndrome were 24 in group 1 and 2 in group 2. 18 patients developed salivary leakage in group 1, while only 1 patient had salivary leakage in group 2. The difference between the two groups was significant ($\chi^2=32.851, P<0.05$). **CONCLUSIONS:** Insertion of acellular dermal matrix is an effective method for prevention of Frey's syndrome after parotidectomy. Supported by Shanghai Leading Academic Discipline Project (Grant No.Y0203).

[Key words] Parotidectomy; Frey's syndrome; Acellular dermal matrix

China J Oral Maxillofac Surg, 2006, 4(6):420-422

[收稿日期] 2006-07-27; [修回日期] 2006-09-28

[基金项目] 上海市重点学科(优势学科)建设项目(Y0203)

[作者简介] 叶为民(1965-),男,学士,副主任医师

[通讯作者] 叶为民, Tel:021-63138341, E-mail:yewm88@yahoo.com.cn

©2006年版权归《中国口腔颌面外科杂志》编辑部所有

味觉出汗综合征,又称 Frey 综合征,是腮腺肿瘤患者手术治疗后的一种常见并发症,临床表现为进食时腮腺区皮肤潮红和出汗,给许多患者的日常生活带来困扰。Frey 综合征的发生率国内外文献报道差异很大,20%~98%不等^[1-3]。过去在术中分别试用颞肌筋膜、大腿阔筋膜等材料隔离或充填,取得了一定效果,但额外的手术供区、手术时间的延长及伴随的相应并发症,使患者不愿接受。近年来,脱细胞异体真皮被用作隔离和充填材料,用于 Frey 综合征的防治取得了较满意的效果^[4]。我科 2004 年 1 月至 2005 年 4 月,对 64 例腮腺肿瘤患者应用脱细胞异体真皮预防 Frey 综合征,现总结报道如下。

1 材料与方 法

1.1 治疗对象及分组

2004 年 1 月~2005 年 4 月间,收治腮腺良性肿瘤患者 168 例,其中多形性腺瘤 89 例,腺淋巴瘤 45 例,基底细胞腺瘤 17 例,其他 17 例。患者年龄 18~67 岁,平均 42 岁。术前征求患者意愿,签署知情同意书,将患者分为 2 组。第 1 组 104 例,施行腮腺浅叶或部分切除术;第 2 组 64 例,施行腮腺浅叶或部分切除术后,于腮腺咬肌筋膜瓣和剩余腮腺组织之间植入脱细胞异体真皮,植入的脱细胞异体真皮量,取决于恢复面部正常外形所需要的组织量。所有病例均通过电话或邮寄调查问卷,对 Frey 综合征的发生情况进行评价,并随机抽取 2 组各 30 例患者,进行两侧面部碘-淀粉试验(starch iodine test)。

1.2 材料

所用材料为北京清源伟业生物组织工程科技有限公司提供的瑞诺医用组织补片,即脱细胞异体真皮(ADM)。根据面积大小,分成不同规格。植入单层者,选用 6cm×8cm 规格;需折叠者,可选用更大规格。

1.3 手术方法

腮腺良性肿瘤均行耳前“S”型切口,在腮腺筋膜浅面翻瓣,以达到充分暴露手术切除范围为要求。完整切除肿瘤和部分腮腺组织后,用一定大小的脱细胞异体真皮覆盖创面,并与周围组织固定,防止植入物松动、移位;对组织缺损多而造成明显凹陷畸形者,将脱细胞异体真皮折叠为几层进行填充,使两侧面部对称(图 1A-C);同时在腮腺组织创面和脱细胞异体真皮之间放置负压引流管,防止积液、积血,影响伤口愈合。

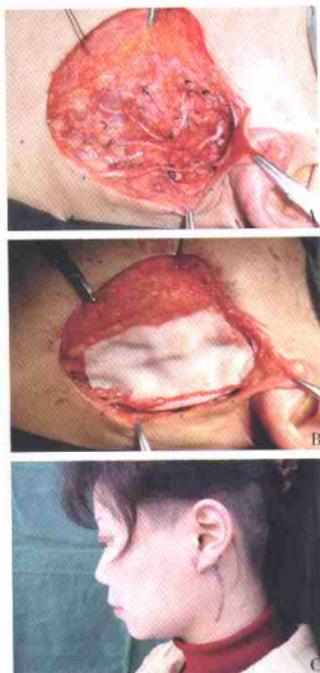


图 1. 左腮腺多形性腺瘤手术治疗病例。A. 腮腺肿瘤+腮腺浅叶切除,B. 植入 2 层脱细胞异体真皮,C. 术后外观

Figure 1. Superficial parotidectomy in one patient with pleomorphic adenoma. A. Surgical field after parotidectomy with preservation of the facial nerves. B. Inserting 2 layers of acellular dermal matrix. C. Lateral view postoperatively

1.4 统计学处理

对 2 组检测结果,应用 SPSS10.0 统计软件包进行 χ^2 检验。

2 结果

问卷调查显示,本组患者全部获得随访,术后最长时间 27 个月,最短 11 个月,平均 16 个月。第 1 组 63 例(60.58%)、第 2 组 1 例(1.56%)出现 Frey 综合征主观症状。采用碘-淀粉试验检测的患者,第 1、2 组 Frey 综合征客观症状的发生例数分别是 24 例和 2 例。术后第 1 组有 18 例发生涎漏,第 2 组仅 1 例。2 组治疗结果比较, $\chi^2=32.851, P<0.05$,有显著差异。具体情况见表 1。

表 1. 60例腮腺肿瘤患者术后碘-淀粉试验检测结果

Table 1. The results of starch iodine test in 60 cases after parotidectomy

病理类型	第1组			第2组		
	例数	主观	客观	例数	主观	客观
多形性腺瘤	17	12	15	18	1	1
腺淋巴瘤	6	3	3	4	0	0
基底细胞腺瘤	5	3	4	7	0	0
其他	2	1	2	1	0	1
合计例数	30	19(63.33%)	24(80%)	30	1(3.33%)	2(6.67%)

注:2组比较, $\chi^2=32.851, P<0.05$

3 讨论

Frey 综合征的发生机制之一是“迷走再生学说”(aberrant regeneration),是由于腮腺区手术后腮腺筋膜的损伤或缺损,导致节后副交感神经纤维暴露,并与支配皮肤汗腺的神经纤维相错联而调节汗腺分泌的结果^[6]。临床表现为进食时腮腺手术区皮肤潮红和出汗。据国内外文献报道,Frey 综合征的发生率约为20%~98%,总体而言,主观发生率为38%,客观发生率为86%^[1-5];本组未应用脱细胞异体真皮植入的104例,主观发生率为60.58%,客观发生率为80%。如此高的发生率,引起国内外学者的广泛重视和深入研究。

为了预防 Frey 综合征的发生,国内外学者曾使用自体脂肪组织、颞肌筋膜、大腿阔筋膜和胸锁乳突肌瓣等作为屏障,隔离节后副交感神经纤维与支配皮肤汗腺的神经纤维之间的错联,有效降低了 Frey 综合征的发生,但脂肪组织有一定的吸收率,邻近胸锁乳突肌瓣的组织量少,不能全面覆盖创面,筋膜等组织量的不足,无法起到充填凹陷、恢复面部外形的作用。更何况额外的手术供区,延长了手术时间,以及供区相应的并发症等,使得患者不愿接受^[2,3,7,10]。也有学者采用肉毒素 A 局部注射治疗 Frey 综合征,有效率达100%,但平均有效期仅17.3个月,疗效不恒定^[8,9];使用合成材料的患者,部分发生伤口经久不愈,以及组织排异现象^[5]。脱细胞异体真皮材料在临床上开始应用后,较好地避免了这些问题的发生。

脱细胞异体真皮材料,是来源于经过人类免疫缺陷病毒、乙肝病毒、丙肝病毒、人类 T-淋巴管营养性病毒 I 型和梅毒筛查后的同种异体皮肤,经过一系列处理后,除去了上皮和真皮内的所有细胞成分,使其在同种异体植入时不诱发免疫反应,而有生化和结构效应的 IV 型胶原在皮肤基质中被保留下来^[11],可有效阻挡神经纤维的错位长入。该组织片排异小,来源充足,易得,易固定和成形,缩短了手术时间,避免了第 2 手术区带来的损伤,并能很好地充填手

后的组织缺损,恢复面部外形。本组 64 例病例无 1 例发生排异,伤口均一期愈合,术后外形恢复良好。

本组 64 例应用脱细胞异体真皮植入后,Frey 综合征主观发生率为 1.56%,客观发生率为 6.67%,发生率显著降低,这一结果与国外文献报道接近^[5]。2 例术后出现 Frey 综合征者,均发生在术区边缘,考虑是脱细胞异体真皮植入时,未能使腮腺筋膜缺失区得到覆盖所致。脱细胞异体真皮植入组发生涎漏 1 例,对照组 18 例,2 组有显著差别,考虑与脱细胞异体真皮植入有一定关系。临床上还可见到,使用脱细胞异体真皮植入的患者,手术区组织外形饱满,两侧对称,瘢痕细腻,而对照组局部凹陷,皮肤皱褶,瘢痕明显。因此,我们认为,手术中使用脱细胞异体真皮时,要充分覆盖创面,根据术后组织缺损量的多少,给予完全充填;负压引流管通常放置在腮腺组织创面和脱细胞异体真皮之间,两侧最好能超过组织补片边缘,便于负压吸引,消灭无效腔,及时引流积液。术后 24h 引流量在 10ml 左右时,拔除负压引流管,局部加压 1 周左右。涎漏的发生,可能与负压引流管放置的部位和引流管拔出的时机,以及拔管后局部是否继续加压有关。

总之,脱细胞异体真皮植入能很好地防治腮腺肿瘤术后 Frey 综合征的发生,而且也是恢复术后腮腺区凹陷畸形的一种有效方法。

[参考文献]

- [1] Tugnoli V, Marchese Ragona R, et al. The role of gustatory flushing in Frey's syndrome and its treatment with botulinum toxin type A [J]. Clin Aut Res. 2002;12:174-178.
- [2] 杨茂进,柴鉴深,陈渝斌,等.重建腮腺嚼肌筋膜对预防 Frey 综合征的疗效观察[J].第三军医大学学报,2005,27(5):440-442.
- [3] 李冠斌,唐友盛.腮腺手术应用胸锁乳突肌瓣转移预防味觉出汗综合征的效果观察[J].广西医学.2002,24(1):21-23.
- [4] 李瑞平,吴建新.预防味觉出汗综合征的临床探讨[J].现代口腔医学杂志.2002,16(5):463.
- [5] Dulguerov P, Quinodoz D, Cosendai G. Prevention of Frey's syndrome during parotidectomy [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999;125:833-839.
- [6] 俞光岩.涎腺疾病[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1994:248.
- [7] Ahmed OA, Kolhe PS. Prevention of Frey's syndrome and volume deficit after parotidectomy using the superficial temporal artery fascial flap [J]. Br J Plast Surg. 1999;52:256-260.
- [8] Laccourreye O, Akl E, Gutierrez-Fonseca P, et al. Recurrent gustatory sweating (Frey's Syndrome) after intracutaneous injection of botulinum toxin type A [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999;125:283-286.
- [9] Arad-Cohen A, Blitzer A. Botulinum toxin treatment for symptomatic Frey's syndrome [J]. Otolaryngol Head Neck Surg. 2002;122(2):237-240.
- [10] Rubinstein RY, Rosen A, Leeman D. Frey's syndrome: treatment with temporoparietal fascia flap interposition [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999;125:808-811.
- [11] May JS, Meguire WF. Frey's syndrome: treatment with topical glycopyrrrolate [J]. Head Neck. 1989;11:85-89.