

[文章编号 1000-1182(2005)01-0053-04

腮腺良性肿瘤切除的改良术式

赵洪伟,李龙江,韩波,刘华,潘剑

(四川大学华西口腔医院 头颈肿瘤外科,四川 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨保留腮腺嚼肌筋膜、耳大神经和胸锁乳突肌瓣整复的改良腮腺切除术对术后并发症的预防效果。方法 226例腮腺良性肿瘤患者随机分为4组。1组:94例患者采用保留腮腺嚼肌筋膜的腮腺切除术;2组:42例患者采用保留筋膜加胸锁乳突肌瓣整复的术式;3组:57例患者采用传统的皮下瓣(不保留腮腺嚼肌筋膜);4组:33例患者采用不保留筋膜加胸锁乳突肌瓣整复的术式。患者术后随访2年,每2月1次。通过Minor试验和主观感受,观察术后患者味觉出汗综合征的发生,评价患者耳垂麻木和耳垂区软组织凹陷情况。结果 味觉出汗综合征的发生率1组(5.32%)或2组(4.76%)与3组(49.1%)或4组(51.5%)间在主观感受上存在统计学差异($P < 0.005$)。采用胸锁乳突肌瓣与否没有统计学差异($P > 0.05$)。微量淀粉碘试验检测示1组与3组或4组间有统计学差异($P < 0.005$)。味觉出汗综合征的症状持续时间在1组与3组或4组间有统计学差异($P < 0.001$)。1组和2组或3组和4组间在防止耳垂凹陷上存在统计学差异($P < 0.05$);未采用胸锁乳突肌瓣的2组与4组间无统计学差异($P > 0.05$)。保留耳大神经术后区出现麻木症状术前无明显改变。结论 腮腺切除术时保留腮腺嚼肌筋膜对预防味觉出汗综合征有显著效果。采用胸锁乳突肌瓣整复可以防止耳垂区的凹陷,取得较好的美学效果。保留耳大神经可预防术后感觉降低。

[关键词] 腮腺切除术; 味觉出汗综合征; 筋膜; 并发症

[中图分类号] R 739.87 [文献标识码] A

A Retrospective Study on the Complications after Modified Parotidectomy in Benign Tumors of Parotid Gland ZHAO Hong-wei, LI Long-jiang, HAN Bo, LIU Hua, PAN Jian. (Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective** A retrospective clinic study is presented of surgical patients undergoing a modified parotidectomy with conserving the sub-superficial musculoaponeurotic system (sub-SMAS) and great auricular nerve and reconstructing by the sternocleidomastoid flap(SF). The incidence of clinical complications was observed after the parotidectomy. **Methods** 226 patients were divided randomly into four groups. Group 1 (94 cases) were operated by the conserving the sub-SMAS. Group 2 were operated by the sub-SMAS and constructed by SF. Group 3 (57 cases) were treated by the subcutaneous flap (sub-CF). Group 4 (33 cases) were received by sub-CF and SF. The surgical technique was described and the incidence of clinical Freys syndrome was evaluated by minor test (starch-iodine test) and observed gustatory sweating syndrome. The feeling and concave of the region of auricular lobule were followed up. **Results** The incidence of Frey's syndrome in group 1 (5.32%) or group 2 (4.76%) was significantly lower than that of group 3 (49.1%) or group 4 (51.5%) through by subjective observation and minor test ($P < 0.005$). The significance between group with SF and group without SF existed in protecting the concave of the region of auricular lobule ($P < 0.05$). The feeling of the region of auricular lobule had no change by preserving the great auricular nerve. **Conclusion**

There was good effect to prevent gustatory sweating syndrome in parotidectomy of reserve parotid fascia. The aesthetics and sense of the region of auricular lobule could be prevented by using SF and reserving the great auricular nerve.

[Key words] parotidectomy; gustatory sweating syndrome; fascia; complication

传统治疗腮腺肿瘤的标准术式一般作S形切口,上端起自耳屏前颧弓根部,顺纵向皮纹切开,绕过耳垂后沿下颌升支后缘顺下颌角方向至舌骨大角平面,在腮腺嚼肌筋膜浅面将皮瓣掀起。该术式缺点是易切断耳大神经致耳垂麻木,常伴有分布于腺体及汗腺

的神经纤维之间的迷走再生出现味觉出汗综合征,并且术后出现耳垂区凹陷¹。味觉出汗综合征是腮腺手术后最常见的并发症,其发病率约70%²,目前尚无完全有效的治疗方法。笔者自1997年以来探讨采用保留腮腺嚼肌筋膜、耳大神经和胸锁乳突肌瓣整复的改良腮腺切除术对其术后并发症的预防效果,现报告如下。

[收稿日期 2004-04-05; 修回日期 2004-09-24

[作者简介] 赵洪伟 (1973-), 男, 四川人, 博士

[通讯作者] 李龙江, Tel: 028-85501440

1 临床资料

1.1 研究对象和分组

选择 1997 ~ 2001 年在四川大学华西口腔医院颌面外科因患腮腺肿瘤接受了腮腺切除术的 226 例患者为研究对象。226 例患者中,男性 80 例,女性 146 例,男女比为 1 : 1.83。患者年龄 12 ~ 79 岁,平均为 33.92 岁。患者腮腺肿瘤的主要病理类型:腮腺多形性腺瘤 198 例,血管瘤 12 例,嗜酸性肉芽肿 8 例,肌上皮瘤 8 例。

所有患者的腮腺肿瘤均未侵犯腮腺嚼肌筋膜,手术均为腮腺部分或全叶摘除。226 例患者随机分为 4 组。1 组:94 例患者(41.6%)采用保留腮腺嚼肌筋膜的腮腺切除术式;2 组:42 例患者(18.6%)采用保留筋膜加胸锁乳突肌瓣整复的术式;3 组:57 例患者(25.2%)采用传统的皮下瓣(不保留腮腺嚼肌筋膜);4 组:33 例患者(14.6%)采用不保留筋膜加胸锁乳突肌瓣整复的术式。本研究全部患者手术中均保留了耳大神经至耳颞区及枕部的分支。患者术后随访 2 年,每 2 月随访 1 次,随访内容包括医生检查有无肿瘤复发、问卷调查和微量淀粉碘试验。

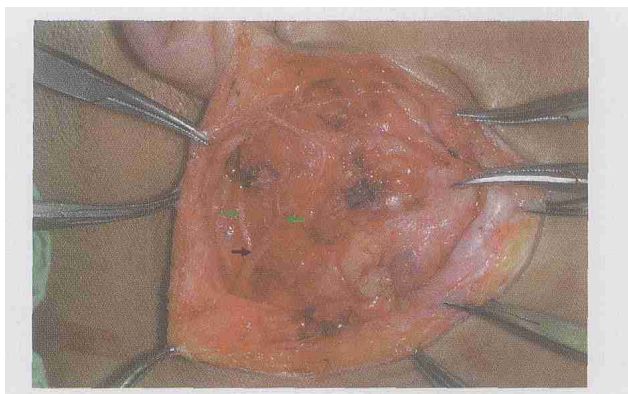
1.2 手术方法

采用耳屏前颞弓根部下方起始,纵形向下,绕耳垂弧形向下至下颌角的改良类“S”形切口(图 1)。切开皮肤、皮下组织及颈阔肌,直达腮腺嚼肌筋膜下深层,然后翻瓣,将腮腺嚼肌筋膜保留在皮瓣上,肿瘤与筋膜邻近者,不保留肿瘤区筋膜。解剖面神经及耳大神经,切断并结扎耳大神经至腺体的分支,保留耳大神经至耳颞区及枕部的分支。切除病灶与腮腺组织(图 2,3)。同时采用胸锁乳突肌上 1/3 矩形瓣整复耳垂区,防止耳垂和耳后区发生组织凹陷(图 4)。关闭创面之前,腮腺部分切除者要严密缝合腺体,避免出现涎瘘。腮腺嚼肌筋膜若有缺损或穿孔时,可直接对位拉拢缝合或用组织补片修补。分层关闭颈阔肌、皮下组织及皮肤。放置引流条,加压包扎。



图 1 改良腮腺切除术的切口

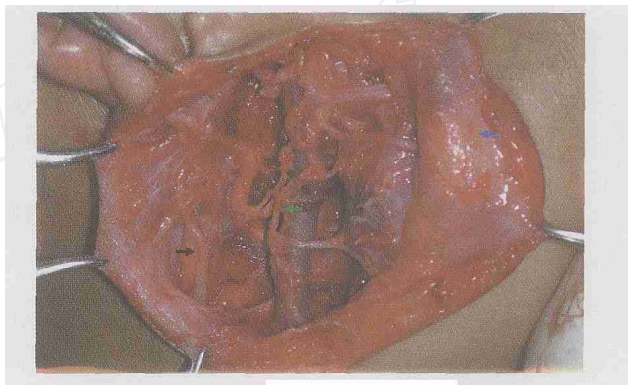
Fig 1 The incision line in the modified parotidectomy



黑色和绿色箭头分别示耳大神经及其分支

图 2 改良腮腺切除术中保留耳大神经

Fig 2 The great auricular nerve can be reserved during the modified operation



黑色、绿色和蓝色箭头分别示耳大神经、面神经和腮腺嚼肌筋膜

图 3 改良腮腺切除术后的耳大神经和面神经

Fig 3 The great auricular nerve and facial nerve are shown clearly after total parotidectomy



绿色箭头示胸锁乳突肌瓣

图 4 胸锁乳突肌瓣整复耳垂区

Fig 4 The sternocleidomastoid flap was designed to reconstruct the region of auricular lobule

1.3 微量淀粉碘试验(Minor 试验)

室内恒温在 24.0 ,仅留两名医生、患者及家属共 4 人,以排除患者因紧张、温度变化等正常皮肤出汗所造成的假象。取碘 3 g,蓖麻油 20 g,加入 200 ml 无水酒精内制成溶剂备用。检查时将此药液涂于患

者手术侧的耳前区和耳下区皮肤,待干燥后再在该区域撒以少许淀粉,健侧作为对照。嘱患者咀嚼维生素C片,3 min后观其患侧面颊部是否有潮红与出汗现象。出汗可使淀粉和碘起化学反应而呈深蓝色,而且变色区范围与出汗量成正比。

检测者根据微量淀粉碘试验确定有无味觉出汗综合征。阳性者根据颜色变化情况分为轻、中、重度。轻度为手术区域皮肤颜色与对照侧有轻微的改变;中度为手术区皮肤颜色已明显发生改变,但变化区域不超过2 cm²;重度为手术区皮肤颜色明显发生改变,且变化区域已超过2 cm²。

1.4 问卷调查

调查内容包括有无进餐时面部手术区出汗、潮红、耳垂区感觉有无降低、术后畸形程度及能否承受等。如有上述症状,记录症状出现的时间和持续时间,是否接受相关的治疗等。进餐时面部手术区出汗和潮红表示有味觉出汗综合征的存在。

1.5 统计学分析

所有数据采用SPSS10.0软件进行 χ^2 和 t^2 检验计算。

2 结果

2.1 临床病理资料

本研究4组患者的临床病理资料见表1。

表1 4组患者的临床病理资料(n=226)

Tab 1 Clinical and pathologic data of 4 groups (n=226)

肿瘤病理分型	组别				合计
	1组	2组	3组	4组	
多形性腺瘤	79	37	51	31	198
血管瘤	5	3	3	1	12
嗜酸性肉芽肿	4	2	2	0	8
肌上皮瘤	6	0	1	1	8
合计	94	42	57	33	226

2.2 患者的手术时间、随访和检测资料

4组患者的手术时间、肿瘤复发及出现味觉出汗综合征的情况见表2。

表2 4组患者的手术时间、随访和检测资料(n=226)

Tab 2 The operative time and the incidence of Frey syndrome in 4 groups (n=226)

组别	手术时间 (h, $\bar{x} \pm s$)	味觉出汗综合征 症状持续时间 (月, $\bar{x} \pm s$)	肿瘤 复发 (例)	自觉 出汗 和潮 红(例)	微量淀粉碘试验(例)		
					轻度	中度	重度
1组	2.44 ± 0.44	2.59 ± 0.63	2	5	16	3	0
2组	2.45 ± 0.48	4.56 ± 1.20	1	2	15	2	0
3组	2.23 ± 0.42	5.88 ± 1.05	1	28	20	14	3
4组	2.24 ± 0.36	5.36 ± 1.02	0	17	10	5	2

从表2可见,226例患者中出现味觉出汗综合征主观症状的有23.0%(52/226),其中1组有5.32%(5/94),2组为4.76%(2/42),3组为49.1%(28/57),4组为51.5%(17/33)。有味觉出汗综合征主观症状的人数在1组和2组、3组和4组间无统计学差异($P > 0.05$),其余各组间均有统计学差异($P < 0.05$)。而味觉出汗综合征症状持续时间经统计学处理,其结果与有无味觉出汗综合征主观症状的统计结果一致。

226例患者中微量淀粉碘试验检测有39.8%的患者阳性,1组为20.2%(19/94),2组为40.5%(17/42),3组有64.9%(37/57),4组为51.5%(17/33)。除1组和2组、3组和4组组间无统计学差异外($P > 0.05$),其他各组间均有统计学差异($P < 0.005$)。

味觉出汗综合征出现的持续时间除1组和2组、3组和4组两组间无统计学差异外,其他各组间均有统计学差异($P < 0.05$)。

226例患者随访2年仅有4例患者出现肿瘤复发,复发率为1.8%,4组中任何两组比较均无统计学差异($P > 0.05$)。

2.3 术后其他并发症

4组患者手术后的其他并发症情况见表3。表3结果经统计处理见各组间面瘫的发生率无统计学差异($P > 0.05$)。1组面瘫的所属各支分别为下颌缘支8例、颊支6例、颞支3例、颧支1例;2组面瘫的所属各支分别为下颌缘支4例、颊支3例、颞支1例;3组面瘫的所属各支分别为下颌缘支5例、颊支4例、颞支1例;4组面瘫的所属各支分别为下颌缘支4例、颊支2例、颞支1例。保留耳大神经后耳垂区的感觉障碍或降低仅为8例(3.54%),4组间无统计学差异。术中是否采用胸锁乳突肌瓣防止耳垂区凹陷的两组间即1组与2组、3组与4组间其耳垂沉陷的发生率有统计学差异($P < 0.05$)。术后出现涎瘘或伤口感染的发生率任何两组间均无统计学差异($P > 0.05$)。

表3 4组患者术后的并发症(n=226)

Tab 3 Symptoms after the modified operation in four groups (n=226)

并发症	组别			
	1组	2组	3组	4组
面瘫	18	8	10	7
涎瘘	1	1	2	1
伤口感染	1	0	2	1
感觉降低	3	2	1	2
口干	0	0	0	0
血肿	0	0	0	0
瘢痕瘤	0	0	0	0
耳垂沉陷	31	3	22	4

本研究中除4例复发患者采用局部切除复发灶外,其他患者均不愿意继续对其并发症进行治疗,尤其是手术治疗。

3 讨论

手术是治疗腮腺肿瘤的主要手段,长期以来强调两个原则:一是完整彻底切除瘤体;二是保护好面神经。然而对术后的并发症,如味觉出汗综合征、耳垂麻木和耳垂区软组织凹陷等及其处理一直尚无理想的办法。味觉出汗综合征一直公认是腮腺术后的一种后遗症²。有关其病因有多种学说,其中得到公认的是1927年Andre-Thomas提出的神经迷走再生学说,即外伤或手术切断了分布于腮腺的副交感神经纤维和分布于汗腺及皮肤血管的交感神经纤维,两神经断端经过一段时间后发生迷走或错向的交叉再生联合。受味觉刺激并有咀嚼运动时,副交感神经兴奋,出现术区皮肤出汗和潮红现象。国外学者根据这个学说采用胸锁乳突肌瓣³、颞筋膜瓣⁴、前臂游离皮瓣⁵、大腿外侧的阔筋膜瓣⁶、生物材料⁷等作覆盖物,阻止两神经断端的游走或错位再生,从而预防味觉出汗综合征的发生,收到一定的预防效果。但这些肌瓣或阔筋膜取材时需要增加手术切口,术中创伤大,出血增多,术后遗留额外疤痕等,许多患者尤其是年轻患者不易接受。

腮腺嚼肌筋膜来源于深筋膜浅层,筋膜在腮腺后缘分为浅、深两层,包被腮腺形成腮腺鞘。在腺体前缘筋膜合而为一,形成嚼肌筋膜。腮腺鞘浅层具有致密、坚韧而厚的特点,因此作为隔离覆盖材料,质地优良,用它隔离残余腮腺与皮下组织间的创面,阻断分布于腮腺的副交感神经纤维与分布于汗腺及皮肤血管的交感神经纤维发生错向的交叉再生联合,达到预防味觉出汗综合征。因此,本研究采用保留腮腺嚼肌筋膜(1组)和保留腮腺嚼肌筋膜加胸锁乳突肌瓣整复(2组)术式患者,其味觉出汗综合征主观症状的发生率分别为5.32%、4.76%,远低于不保留腮腺嚼肌筋膜(3组)和不保留腮腺嚼肌筋膜加胸锁乳突肌瓣整复(4组)术式患者的发生率49.1%和51.5%,证实保留腮腺嚼肌筋膜能够预防味觉出汗综合征的发生。本研究结果还显示有味觉出汗综合征主观症状的患者1组和2组或3组和4组间无统计学差异($P > 0.05$),说明胸锁乳突肌瓣整复在预防味觉出汗综合征的作用甚微,这与Kerawala等³报道的相一致。同时微量淀粉碘试验检测的方面,3组和4组间无显著性差异($P > 0.05$),亦表明胸锁乳突肌瓣不能预防味觉出汗综合征。

在手术时间上,4组均相差不大,组间相差不到

30 min。笔者认为手术时间相差的原因可能与术者的熟练程度和面神经的解剖形态异常等有关。同时,本研究结果显示改良腮腺切除术中采用胸锁乳突肌瓣整复可以防止耳垂区组织的凹陷,患者术后的患侧面面部外形的改变较未采用者轻,患者对术后面部外形基本满意。可见运用该瓣可以防止耳垂区的凹陷,取得较好的美学效果,提高了患者的生存质量。此外,术中保留耳大神经后,术区的感觉较术前无明显改变。即使有的患者术后出现较轻的麻木症状,随着时间的延长仍能完全恢复。由此可见术中保留耳大神经可防止耳垂区组织出现麻木,提高患者的术后生存质量。

本研究226例患者术后随访2年,有肿瘤复发4例,其复发率为1.8%,与国内外学者的报道基本相同^{8,9}。面瘫的发生率与Moody等¹⁰报道一致。总之,保留腮腺嚼肌筋膜、耳大神经和采用胸锁乳突肌瓣整复的改良腮腺切除术,能达到减少味觉出汗综合征的发生,防止耳垂区沉陷和术区感觉降低的出现,同时此手术简单易行,创伤小,具有一定的临床应用价值。

[参考文献]

- 1] 俞光岩主编. 口腔颌面部肿瘤 M. 北京:人民卫生出版社, 2002:363-373.
- 2] Frey L. Le syndrome du nerf auriculo-temporal J. Rev Neurol, 1923, 2(2):97-104.
- 3] Kerawala C, McAloney N, Stassen LF. Prospective randomised trial of the benefits of a sternocleidomastoid flap after superficial parotidectomy J. Br J Oral Maxillofac Surg, 2002, 40(6):468-472.
- 4] Cesteley L, Helman J, King S, et al. Temporoparietal fascia flaps and superficial musculoaponeurotic system application in parotid surgery reduces Frey's syndrome J. J Oral Maxillofac Surg, 2002, 60(11):1284-1297.
- 5] Dunaway DJ, McLean NR. Gustatory sweating in a free flap J. Br J Plast Surg, 1996, 49(7):471-472.
- 6] Harada T, Inoue T, Harashina T, et al. Dermis-fat graft after parotidectomy to prevent Frey's syndrome and the concave deformity J. Ann Plast Surg, 1993, 31(3):450-452.
- 7] Sinha UK, Saadat D, Doherty CM, et al. Use of AlloDerm implant to prevent Frey syndrome after parotidectomy J. Arch Facial Plast Surg, 2003, 5(1):109-112.
- 8] 李树玲主编. 新编头颈肿瘤学 M. 北京:科学技术文献出版社, 2004:478-480.
- 9] 桑修文, 赵洪伟, 马洪. 腮腺混合瘤手术并发症的预防及处理 J. 贵州医药, 1999, 23(1):47-49.
- 10] Moody AB, Avery CME, Taylor J, et al. A comparison of one hundred and fifty consecutive parotidectomies for tumours and inflammatory disease J. Int J Oral Maxillofac Surg, 1999, 28(2):211-215.

(本文编辑 邓本姿)