

# 保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术临床疗效分析

钟庄龙<sup>1</sup> 杨启明<sup>1</sup> 邓四海<sup>2</sup> 钟纯<sup>1</sup> 黄仁财<sup>2</sup>

[摘要] 目的:探讨采用保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术治疗腮腺良性肿瘤的临床疗效。方法:将 112 例腮腺良性肿瘤患者随机分为对照组和治疗组,对照组行保留耳大神经与腮腺筋膜的前径路腮腺区域性切除术,治疗组行保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术。对两组患者的手术时间、术后局部麻木、Frey 综合征、面瘫及术后复发情况等临床数据进行分析。结果:两组术后复发、手术时间、面瘫发生率比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。但术后 6 个月,对照组局部麻木率以及 Frey 综合征发生率更高,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。结论:采用保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术能取得与传统手术一致的疗效,并发症少,术后瘢痕明显缩小且局部无凹陷畸形,更大程度上符合美容及功能性外科的要求。

[关键词] 腮腺肿瘤;腮腺筋膜;外科手术

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.08.011

[中图分类号] R739.6 [文献标志码] A

## The clinical efficacy analysis of the surgery of the posterior approach parotid gland region resection preserving retinal ganglion and parotid fascia

ZHONG Zhuanglong<sup>1</sup> YANG Qiming<sup>1</sup> DENG Sihai<sup>2</sup> ZHONG Chun<sup>1</sup> HUANG Rencai<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, the Pingxiang People's Hospital, Pingxiang, Jiangxi Province, 337000, China; <sup>2</sup>Department of Oral and Maxillofacial Surgery, the Pingxiang People's Hospital)

Corresponding author: YANG Qiming, E-mail: zzl9606@sina.com

**Abstract Objective:** To explore the clinical efficacy analysis the surgery of the posterior approach parotid gland resection preserving retinal ganglion and parotid fascia for the treatment of benign parotid tumour. **Method:** One hundred and twelve cases were randomly divided into control group and treatment group. The control group was treated by anterior approach parotid gland region resection preserving retinal ganglion and parotid fascia. The treatment group was treated by posterior approach parotid gland region resection preserving retinal ganglion and parotid fascia. The data of operation time, postoperative local numbness, Frey syndrome, facial paralysis and postoperative recurrence case were analyzed. **Result:** There was no postoperative recurrence case in both two groups, and there was no significant difference between two the groups in operation time and the percent of facial paralysis(all  $P > 0.05$ ). However, the percent of postoperative local numbness and Frey syndrome in control group were significantly higher than those in treatment group(all  $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The treatment group had similar clinical efficacy with the traditional surgical operation. In addition, the operation of treatment group contributed to decreased postoperative complications.

**Key words** parotid neoplasms; parotid fascia; surgical procedures, operative

腮腺良性肿瘤的传统术式是解剖并保存面神经,行肿瘤、浅叶或全腮腺切除,术区加压包扎。为取得更好的治疗和美容效果,减少术后并发症的发生,我院 2010-06—2016-05 采用保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术治疗 112 例腮腺良性肿瘤患者,取得良好疗效,总结如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

112 例患者中,男 64 例,女 48 例;年龄 28~72 岁;病史 1 个月~10 余年。入组条件:①全部患者均经术后病理诊断明确为腮腺良性肿瘤,其中多形性腺瘤 78 例、腺淋巴瘤(沃辛瘤)33 例、导管内乳头状瘤 1 例。肿瘤直径为 1.5~3.5 cm,其中位于腮腺前上极 12 例,腮腺下极 23 例,腮腺中央区浅叶 69 例,腮腺深叶 8 例。②排除严重内科疾病。将患者随机分为对照组(53 例)和治疗组(59 例),

<sup>1</sup>萍乡市人民医院耳鼻咽喉头颈外科(江西萍乡,337000)

<sup>2</sup>萍乡市人民医院口腔颌面外科

通信作者:杨启明, E-mail: zzl9606@sina.com

对照组行保留耳大神经与腮腺筋膜的前径路腮腺区域性切除术,治疗组行保留耳大神经束与腮腺筋膜的后径路腮腺区域性切除术。

本研究设计得到院伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

## 1.2 方法

对照组:取常规近 S 形切口,上至耳屏前,下至下颌角后下缘(切口长 6~8 cm)。切开皮肤、皮下组织,在耳大神经主干处解剖出耳大神经,并分离保护,直到解剖出耳大神经耳垂支及耳后支。切开腮腺筋膜,在腮腺筋膜下面向前翻瓣,形成皮肤筋膜瓣,至腮腺组织前缘。寻找到面神经下颌缘支或颊支,逆行沿颞面干或颈面干向主干方向解剖,再顺行解剖颈面干或颞面干及其分支,保留腮腺导管,并在距肿瘤边缘 5~10 mm 处行区域性切除,将肿瘤完整切除。放置引流管,将筋膜瓣对位缝合,最后缝合皮肤。

治疗组:取常规近 S 形切口,上至耳界沟前,下至下颌角水平上约 0.5 cm 后缘(切口长 3~4 cm,可根据包块位置,切口整体稍向上或向下移)。切开皮肤,在耳大神经主干处解剖出耳大神经,并分离保护。于总干稍前方纵形切开腮腺筋膜,将后缘腮腺筋膜与耳大神经总干、耳前支、耳垂支、耳后支及其细小分支作为一束予以翻起并保留。在腮腺筋膜深面向前翻瓣,形成皮肤筋膜瓣,至腮腺包块前缘约 1 cm 处,不翻至最前缘。然后分离腮腺后极,寻找到面神经总干,顺行法解剖并保护好面神经,保留腮腺导管,并在距肿瘤边缘 5~10 mm 处行区域性切除,将肿瘤完整切除。放置引流管,将筋膜瓣对位缝合,最后缝合皮肤。

术后均以抗生素预防感染,观察引流管位置及引流情况,观察面神经功能。

术后定期随访 6 个月以上,观察局部麻木、Frey 综合征、面瘫及术后复发情况。

## 1.3 疗效评定标准

疗效评定标准<sup>[1-2]</sup>:①无麻木:耳前、耳垂、耳后 3 个区域均感觉正常或基本正常;轻微麻木:耳前、耳垂、耳后 3 个区域或某个区域感觉有麻木,但对痛、温觉有反应;麻木:耳前、耳垂、耳后 3 个区域均感觉麻木,对痛、温觉无反应。②无 Frey 综合征:手术区域均阴性或基本呈阴性;轻微 Frey 综合征:局部手术区域有阳性反应;Frey 综合征:所有手术区域均有阳性反应。③面神经功能 2 级以上为有面瘫;④无新生包块或 CT 检查无包块为无复发。

## 1.4 统计学方法

使用 SPSS19.0 软件,计量资料比较采用 *t* 检验,计数资料比较用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组术后随访 6 个月以上,均无复发。对照组和治疗组手术时间接近,分别为(76.4±16.3)min 和(79.1±18.6)min;对照组有 3 例(5.7%)术后出现口角歪斜或鼻唇沟变浅,治疗组 1 例(1.7%)术后出现迟发性面瘫,经治疗后面神经功能仍为 3 级。两组在手术时间及面瘫发生率方面差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

两组术后局部麻木比较见表 1。术后 3 个月比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但术后 6 个月比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

两组术后 Frey 综合征发生率比较见表 2。术后 3 个月比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但术后 6 个月比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

传统的腮腺良性肿瘤手术采用经典的腮腺浅叶或全切除术,手术全面解剖出面神经的各分支及主干,将腮腺腺叶及肿瘤一并切除<sup>[3]</sup>。但因切除组织过多,手术时间也较长,造成患者术后暂时性面瘫等并发症机会较多。临床实践证明,传统术式存

表 1 两组术后局部麻木比较

例数	术后 3 个月				术后 6 个月				
	无麻木	轻微麻木	麻木	麻木率/%	无麻木	轻微麻木	麻木	麻木率/%	
对照组	53	5	38	10	90.6	16	34	3	69.8
治疗组	59	11	42	6	81.4	31	26	2	47.5 <sup>1)</sup>

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

表 2 两组术后 Frey 综合征发生率比较

例数	术后 3 个月				术后 6 个月				
	无	轻微	有	发生率/%	无	轻微	有	发生率/%	
对照组	53	47	6	0	11.3	44	8	1	17.0
治疗组	59	57	2	0	3.4	56	3	0	5.1 <sup>1)</sup>

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

在诸多缺点,如手术切口过长、手术瘢痕欠隐蔽,术后颌后区凹陷畸形影响美观,腮腺切除后功能受到破坏,切断耳大神经导致耳垂麻木,加压时间长,出现 Frey 综合征以及暂时性面神经麻痹等<sup>[4]</sup>。

腮腺区域性切除术直接在肿瘤附近将面神经解剖出来,再将部分腺体及肿瘤一并切除,因此能缩短手术切口,最大限度地保留腮腺腺体组织,并且可以保留腮腺导管,有利于残存腮腺组织的功能及形态的恢复,也降低了术后局部凹陷畸形的发生<sup>[5]</sup>。Leverstein 等<sup>[6]</sup>对腮腺多发性腺瘤进行腮腺部分切除术,并与传统腮腺浅叶切除术进行比较,发现行腮腺部分切除术并未增加肿瘤的复发率。因此行区域性切除术不仅可以缩短手术时间,亦可减少腺体组织的破坏并维护腮腺的正常功能,避免局部凹陷畸形,从而取得较好的美容效果、降低面神经损伤的风险、减少 Frey 综合征的发生率<sup>[2]</sup>。本组患者术后均无复发,达到了与传统手术一致的疗效。

目前在我国,对面神经的解剖大多沿用传统的逆行法。因面神经的分支表浅,解剖时较为安全,止血容易,且面神经分支数量较多,即使术中误伤也不会造成严重后果。而面神经的主干位置深在,且其周围有较粗的动脉血管通过,一旦损伤,出血较难控制,盲目止血可能会损伤到面神经主干,导致较严重的并发症。但顺行法解剖面神经具有解剖恒定和简便快速的优点<sup>[7]</sup>,腮腺手术中熟练操作顺行法解剖面神经可有效减少面瘫的发生<sup>[8]</sup>。逆行法需将筋膜瓣翻向更前方,更易损伤腮腺筋膜,亦需更大的切口才能完成,而顺行法在小切口下即能解剖出面神经。随着患者对外观及美容方面的要求不断提高,小切口有着显著的优势。本研究证实,两组术后均出现面瘫病例,但发生率非常低,无统计学差异。

传统的腮腺手术很少主动保护耳大神经<sup>[9-10]</sup>。如果不提前主动仔细解剖并保护好耳大神经,在手术过程中,其主干及各分支常被切断,导致患者术后耳大神经支配区域出现不同程度的麻木不适感,甚至发生冻伤及引发患者心理上的变化,从而影响患者的日常生活,如接电话、患侧侧卧睡眠等<sup>[11]</sup>。耳大神经及其分支的保留,能显著降低术后耳部麻木等并发症,明显提高患者术后的生活质量<sup>[12]</sup>。保留耳大神经耳后支、耳垂支能显著降低术后并发症,提高患者生存质量<sup>[13]</sup>。但耳垂支非常细,若游离解剖,容易断裂,因此有用腮腺筋膜和耳大神经保留的改良方法<sup>[14]</sup>。但因耳大神经为皮神经,其末端分为很多细小分支,成为一束神经,应予以充分保留。本研究表明,术后 3 个月麻木发生率均较高,差异无统计学意义,但术后 6 个月,治疗组麻木发生率明显降低。可能与保留耳大神经 3 个

月后神经功能恢复较好有关。

Frey 认为 Frey 综合征与耳颞神经有关。Frey 综合征的致病机制尚待明确,诸多学说中,迷走神经再生学说(aberrant neuronal regeneration, ANR)已得到公认<sup>[15]</sup>。根据 ANR 学说,可采用间隔材料置于残余腮腺与皮下组织创面之间,从而阻止支配腮腺分泌的副交感、迷走神经纤维再生与皮下被损伤或切断的支配汗腺交感神经纤维错联,达到预防 Frey 综合征发生的目的。有报道采用合成间隔材料及筋膜皮瓣类材料取得了理想效果<sup>[16-18]</sup>,但其易引起免疫反应,且价格昂贵,加重了患者的经济负担。保留腮腺筋膜,术中无需延长及另取手术切口,避免了应用别处筋膜及合成材料等的缺点,同时也减轻了患者的经济负担。且腮腺筋膜瓣上的“Xu 氏肌”可以保留,对促进残留腮腺分泌的腺液排入口腔,增强筋膜瓣的坚韧性有一定作用<sup>[19]</sup>。此术式保留了腮腺导管,使残余腮腺组织能继续维持其生理功能,有效防止涎瘘。因此保留腮腺筋膜的腮腺手术对术后味觉出汗综合征的预防有明显效果<sup>[20]</sup>。研究表明,术后 3 个月 Frey 综合征发生率较低,差异无统计学意义,术后 6 个月,对照组发生率明显升高。可能术后 3 个月副交感神经纤维还未再生入汗腺内,对照组腮腺筋膜有破损,再生入汗腺内的机会明显增加,导致 Frey 综合征发生率较高。

本术式综合多方面优势,手术时间及术后面瘫发生率与传统术式无差异,术后均无复发。在保证手术疗效的情况下,手术切口明显缩短,术后瘢痕明显减小;术后局部无凹陷畸形;术后局部麻木感及 Frey 综合征发生率均明显低于传统术式,更大程度上符合美容及功能性外科的要求。但术后仍有瘢痕形成,局部仍有麻木感,Frey 综合征的发生亦未完全杜绝,还有待进一步研究改进。

#### 参考文献

- [1] 张萌,曹蜀炜,刘建敏.腮腺手术中保留耳大神经的研究[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,29(15):1354-1357.
- [2] 杨建军,徐宏,邓婧,等.改良腮腺筋膜瓣术式对预防 Frey's 综合征的作用[J].口腔颌面外科杂志,2008,18(2):110-112.
- [3] 温玉明,陈润良,王昌美,等.腮腺多形性腺瘤腺体切除范围的病理依据[J].华西口腔医学杂志,2003,21(5):359-360.
- [4] 童永青,施更生,戴杰,等.腮腺良性肿瘤手术改良的临床研究[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,45(2):151-153.
- [5] 廖宗生.腮腺良性肿瘤 3 种切除手术临床比较[J].口腔医学,2009,29(7):391-392.
- [6] LEVERSTEIN H, VAN DER WAL J E, TIWARI R

一个社会的问题,实则改变了遗传性耳聋基因在人群中的分布规律。我们设想今后的耳聋基因筛查,是否应该剔除这种有亲缘关系的人群,或者只选择先证者为代表,这是本课题不足之处。筛查方案的制定有待进一步提高。

参考文献

[1] [No authors listed]. Hearing loss: an important global health concern[J]. Lancet, 2016, 387: 2351-2351.

[2] 王洪阳,熊文萍,关静,等. 伴发单侧突发性聋的遗传性聋 1 例: Gjb2 235delc 纯合突变相关的迟发型中度听力损失[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 30(14): 1136-1138.

[3] 瞿剑伟,王建峰,徐思思,等. 线粒体 DNA 突变\_氨基糖苷类抗生素与耳聋[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(22): 1936-1940.

[4] FAUNDES V, PARDO R A, CASTILLO TAUCHER S. Genetics of congenital deafness [J]. Med Clin (Barc), 2012, 139: 446-451.

[5] KELSELL D P, DUNLOP J, STEVENS H P, et al. Connexin 26 mutations in hereditary non-syndromic sensorineural deafness[J]. Nature, 1997, 387: 80-83.

[6] MARTÍNEZ A D, ACUÑA R, FIGUEROA V, et al. Gap-junction channels dysfunction in deafness and hearing loss[J]. Antioxid Redox Signal, 2009, 11: 309-322.

[7] GREEN G E, SCOTT D A, MCDONALD J M, et al.

Carrier rates in the midwestern United States for GJB2 mutations causing inherited deafness [J]. JAMA, 1999, 281: 2211-2216.

[8] CRYNS K. A genotype-phenotype correlation for GJB2(connexin 26) deafness[J]. J Med Genet, 2004, 41: 147-154.

[9] POPOVA D P, KANEVA R, VARBANNOVA S, et al. Prevalence of GJB2 mutations in patients with severe to profound congenital nonsyndromic sensorineural hearing loss in Bulgarian population[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2012, 269: 1589-1592.

[10] IMTIAZ F, TAIBAH K, RAMZAN K, et al. A comprehensive introduction to the genetic basis of non-syndromic hearing loss in the Saudi Arabian population[J]. BMC Med Genet, 2011, 12: 91-91.

[11] 戴朴,刘新,于飞. 18 个省市聋校学生非综合征性聋病分子流行病学研究(I)—GJB2 235del C 和线粒体 DNA 12S rRNA A1555G 突变筛查报告[J]. 中华耳科学杂志, 2006, 4(1): 1-5.

[12] 汪常伟,蔡小牛,邹广华,等. 新疆哈萨克族非综合征性聋 GJB2 基因突变的研究分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(10): 676-679.

[13] 陈俞,赵娟,皮力东·库亚西,等. 新疆不同民族聋人群耳聋基因常见突变的筛查[J]. 新疆医科大学学报, 2011, 34(8): 850-854.

(收稿日期:2016-12-28)

(上接第 618 页)

M, et al. Surgical management of 246 previously untreated pleomorphic adenomas of the parotid gland [J]. Br J Surg, 1997, 84: 399-403.

[7] 阎威,陈勇,郭荣珍,等. 应用面神经总干法行腮腺切除术的初步观察[J]. 河北医药, 2007, 29(10): 1082-1084.

[8] 区德明,吴颖,刘军,等. 腮腺手术中逆行法与逆行法解剖对面神经功能影响的比较研究[J]. 口腔医学研究, 2015, 31(7): 712-714.

[9] 吴煜农,武和民,陶震江. 程序化功能性腮腺切除术的初步探讨[J]. 口腔医学, 2005, 25(6): 348-350.

[10] VIEIRA M B, MAIA A F, RIBEIRO J C. Randomized prospective study of the validity of the great auricular nerve preservation in parotidectomy[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2002, 128: 1191-1195.

[11] RYAN W R, FEE W E Jr. Great auricular nerve morbidity after nerve sacrifice during parotidectomy[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 132: 642-649.

[12] 俞辉明,杨建荣,房进. 腮腺手术中耳大神经的解剖与保留[J]. 口腔医学, 2011, 31(12): 740-742.

[13] 毛玉虎,王玫. 保留耳大神经耳后支、耳垂支的腮腺肿瘤切除术 39 例报告[J]. 临床口腔医学杂志, 2011, 27(9): 542-542.

[14] 李明月,张伟,刘宁,等. 腮腺筋膜和耳大神经保留的改良方法[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2009, 7(4): 366-369.

[15] 邱蔚六. 口腔颌面外科理论与实践[M]. 北京:人民卫生出版社, 1998: 1123-1124.

[16] 曲延刚,孙乐刚,王丽芳,等. 腮腺手术植入涤纶薄片预防 Frey 综合征[J]. 实用口腔医学杂志, 2002, 18(2): 175-177.

[17] SINHA U K, SAADAT D, DOHERTY C M, et al. Use of AlloDerm in plant to prevent Frey syndrome after parotidectomy[J]. Arch Facial Plast Surg, 2003, 5: 109-112.

[18] ASAL K, KOYBASIOGLU A, INAL E, et al. Sternocleidomastoid muscle flap reconstruction during parotidectomy to prevent Frey's syndrome and facial contour deformity [J]. Ear Nose Throat J, 2005, 84: 173-176.

[19] 许彪,王卫红,范红渠,等. 旋转腮腺筋膜瓣预防腮腺术后味觉出汗综合征[J]. 实用口腔医学杂志, 2005, 21(1): 135-136.

[20] 王良忠,曲延刚,何开云. 保留腮腺筋膜预防味觉出汗综合征的临床应用[J]. 口腔医学, 2009, 29(7): 386-387.

(收稿日期:2016-11-06)