

[文章编号 1000-1182(2004)03-0207-04]

开放面神经管的神经移植在 腮腺癌手术修复中的应用

韩思源, 王玉新, 宋 涛

(中国医科大学附属第一医院 口腔颌面外科, 辽宁 沈阳 110001)

[摘要] 目的 探讨侵袭到茎乳孔及周围骨质的腮腺深叶癌切除面神经后,即刻功能性修复方法的临床效果。方法 93 例腮腺癌患者分为 A、B、C 3 组。A 组 34 例采用开放面神经管,去除周围骨质,将肿瘤连同腮腺及面神经扩大切除,同时行面神经移植的治疗方法; B 组 35 例采用未开放面神经管,仅将肿瘤连同腮腺及受累的面神经切除; C 组 24 例采用肿瘤与粘连的面神经干分离,保留面神经连续性的肿瘤切除。结果 A 组术前有面瘫的 12 例患者,术后面神经功能仅 2 例恢复;术前无面瘫的 22 例患者术后有 15 例面神经功能恢复。术前无面瘫的患者术后面神经功能恢复率显著高于术前有面瘫的患者 ($P < 0.05$)。B 组 35 例患者术后均造成永久性面瘫。C 组 24 例患者,术后面神经功能均完全恢复。术前无面瘫的患者中 A 组患者的局部控制率和 5 年生存率都显著高于 B 组和 C 组 ($P < 0.05$);术前有面瘫的患者中 A 组和 B 组的局部控制率和 5 年生存率无显著差异 ($P > 0.05$)。结论 开放面神经管即刻修复面神经功能的方法,既达到肿瘤切除的彻底性,又符合功能外科的发展要求,是一种比较理想的手术方法。

[关键词] 面神经; 修复; 腮腺癌; 手术

[中图分类号] R 739.87 [文献标识码] A

Application of Facial Canal Dissection for Recovery of Facial Nerve after Operation of Parotid Carcinoma HAN Si-yuan, WANG Yu-xin, SONG Tao. (Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, the First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, China)

Abstract Objective To study the recovery method of facial nerve function and to compare the clinical effect after operation of parotid carcinoma, which invades stylomastoid foramen and peripheral bone in deep lobe. **Methods** Three operation methods were taken: The tumor, parotid, invasive facial nerve and bone around the tumor were resected with transplation of facial nerve. Tumor parotid and facial nerve were resected without transplation of facial nerve. Tumor and parotid were dislocated from facial nerve, keeping the continuity of facial nerve. **Results** For the first method, facial nerve function of 68.2% patients came back to the patients without facial paralysis before operation, while facial nerve function of 16.7% patients came back to the patients with facial paralysis before operation. There was obvious difference between them ($P < 0.05$). To the patients with facial paralysis before operation, the first and the second method were taken. The ratio of local control was 33.3% and 10.0% respectively. And survival for 5 years were 25.0% and 10.0% respectively. There was no obvious difference between the two methods ($P > 0.05$). To the patients without facial paralysis before operation, three methods of operation were taken. The ratio of local control was 77.3%, 48.0% and 33.3% respectively. And survival for 5 years were 86.4%, 52.0% and 41.7% respectively. There was obvious difference between the first method and the other two ($P < 0.05$). There was no obvious difference between the second and the third methods ($P > 0.05$). **Conclusion** Facial canal dissection in operation of parotid carcinoma with recovery of facial nerve can not only resect tumor completely, but also fit for development of functional surgery. It is an ideal method for surgery operation.

Key words facial nerve; recovery; parotid carcinoma; operation

腮腺癌是口腔颌面部常见的恶性肿瘤之一,手术

切除是治疗的主要手段¹。但有些深部腮腺癌接近颅底,扩大切除的范围受骨质的限制,并且切除受累的面神经已达茎乳孔水平,无法行神经修复,造成永久性面瘫,严重影响了患者的生存质量。笔者为实现肿瘤切除后即刻面神经功能性修复,采用开放面神经管,利用面神经管内未受肿瘤侵袭的面神经段进行吻

[收稿日期 2004-01-12; 修回日期 2004-03-16]

[基金项目] 沈阳市科委基金资助项目 (200049036)

[作者简介] 韩思源 (1963-), 男, 辽宁人, 主治医师, 学士

[通讯作者] 韩思源, Tel: 13940422500

合移植,同时去除邻近癌瘤的骨质,治疗腮腺癌患者,并与以往将面神经总干连同癌瘤一并切除不作面神经修复及保留面神经连续性的癌瘤切除方法进行临床疗效比较,现将结果报道如下。

1 材料和方法

1.1 研究对象

选择 1988~1998 年中国医科大学附属第一医院口腔颌面外科收治的侵袭茎乳孔并与面神经有粘连的腮腺癌患者 93 例为研究对象。患者男 56 例,女 37 例,男女比例为 1.5:1。年龄 12~88 岁,平均年龄 51.7 岁,40~60 岁的患者占 62.4%。93 例患者分为 3 组。其中 A 组 34 例(12 例术前有面瘫,22 例术前无面瘫;高分化粘液表皮样癌 8 例,低分化粘液表皮样癌 10 例,腺样囊性癌 14 例,恶性混合瘤 2 例;肿瘤期 24 例,期 10 例)均采用开放面神经管,去除周围骨质,将肿瘤连同腮腺及面神经扩大切除,同时行面神经移植的治疗方法。B 组 35 例(10 例术前有面瘫,25 例术前无面瘫;高分化粘液表皮样癌 12 例,低分化粘液表皮样癌 8 例,腺样囊性癌 12 例,恶性混合瘤 1 例,上皮-肌上皮癌 2 例;肿瘤期 27 例,期 8 例)均采用将癌瘤、面神经及腮腺扩大切除的治疗方法,未开放面神经管和行神经移植。C 组 24 例(术前均没有面瘫;高分化粘液表皮样癌 8 例,低分化粘液表皮样癌 4 例,腺样囊性癌 6 例,恶性混合瘤 2 例,上皮-肌上皮癌 2 例,腺泡细胞癌 1 例,导管癌 1 例;肿瘤期 18 例,期 6 例)均采用保留面神经连续性,将癌瘤及腮腺扩大切除的治疗方法。

1.2 三维 CT 检测

开放面神经管的 34 例患者,术前均行三维 CT 检测,确定癌瘤的侵袭范围,同时识别颞骨内段面神经管的位置²。根据三维 CT 的矢状面及水平面确定面神经管的垂直段及水平段的长度,标出具体数值,以指导开放面神经管的路径及可用面神经的长度,同时还可判断癌瘤侵袭的范围是否与颅内相通。

1.3 手术方法

1.3.1 开放面神经管的腮腺癌扩大切除术 首先按常规腮腺癌手术切口,寻找未被癌瘤侵袭的面神经分支,向心性解剖,在距离癌瘤 1 cm 正常组织处切断面神经远心端,连同癌瘤及整个腮腺在茎乳孔处扩大切除,寻找茎乳孔,确定面神经乳突段的位置为外半规管与二腹肌嵴的连线³,根据三维 CT 标志的位置和数据,沿茎乳孔进路,开放面神经管乳突段,显露面神经垂直段约 1 cm(图 1),并在面神经管内的面神经近心断端取组织送病理检查,经术中冰冻切片证实无肿瘤细胞浸润,同时用高速磨头磨除乳突及与癌瘤相邻近的周围骨质,使癌瘤切除的安全缘更可靠。然后取

耳大神经将面神经垂直段与面神经主要功能分支颞支及下颌缘支移植吻合。



图 1 面神经管垂直段

1. 面神经管垂直段长度 2. 显示肿瘤影像

Fig 1 Vertical part of facial canal

1. the length of vertical part of facial canal. 2. screenage of tumor in deep lobe of parotid

1.3.2 未去周围骨质亦未进行神经移植的单纯癌瘤及腮腺面神经扩大切除术 仅在茎乳孔深度将癌瘤及腮腺包括面神经全部切除,未去除周围骨质,也未进行面神经即刻修复。其癌瘤切除的安全缘范围受到乳突等周围骨质的限制,切除的彻底性不确切。

1.3.3 保留面神经连续性的腮腺癌切除术 对术前没有面瘫,术中见癌瘤与面神经紧贴,但可以分离开者,采取解断面神经并与癌瘤分开,保留面神经的连续性,再将癌瘤及全部腮腺切除。

1.4 随访观察

随访观察患者癌瘤的局部控制率及 5 年生存率,运用卡方检验进行统计学处理。随访时通过神经肌电图传导速度检测,动态观察面神经功能恢复情况,按 House-Brackmann(H-B)评价系统⁴进行评价,以达到二级为恢复标准。

2 结果

2.1 面神经的功能恢复

A 组 34 例患者术前有面瘫的 12 例,术后面神经功能仅 2 例恢复,余 10 例未恢复,恢复率为 16.7%;术前无面瘫的 22 例患者,术后有 15 例面神经功能恢复,7 例未恢复,恢复率为 68.2%。术前无面瘫的患者术后面神经功能恢复率显著高于术前有面瘫的患者($P < 0.05$)。此组患者面神经功能恢复的时间为 7~11 个月,平均 9.6 个月。B 组 35 例患者术后均造成永久性面瘫。C 组 24 例患者,术后面神经功能均完全恢复,恢复时间为 4~8 个月,平均 4.8 个月。A 组和 B 组患者电生理检测,面神经传导速度恢复曲线见图 2。

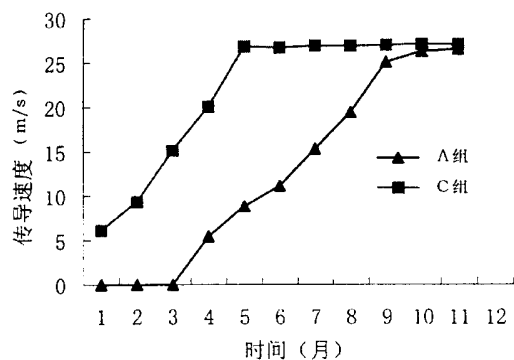


图2 面神经传导速度曲线

Fig 2 Dynamic change of conductive velocity of facial nerve

2.2 癌瘤患者的局部控制率及 5 年生存率

本研究 93 例患者随访达 5 年的有 91 例,随访率为 97.8%,失访作为肿瘤复发及死亡计。3 组患者的癌瘤局部控制率及 5 年生存率见表 1。从表 1 结果可见,术前无面瘫的患者中,A 组患者的局部控制率和 5 年生存率都显著高于 B 组和 C 组 ($P < 0.05$);术前有面瘫的患者中,A 组和 B 组的局部控制率和 5 年生存率无显著差异 ($P > 0.05$)。A 组和 B 组内术前无面瘫与术前有面瘫的患者比较,其癌瘤局部控制率及 5 年生存率均有显著差异 ($P < 0.05$)。

表 1 3 组患者癌瘤的局部控制率及 5 年生存率(%)

Tab 2 The ratio of local control and survival for 5 years of three groups(%)

术前面瘫情况	A 组		B 组		C 组	
	局部控制率	5 年生存率	局部控制率	5 年生存率	局部控制率	5 年生存率
术前面瘫	4/12 (33.3)	3/12 (25.0)	1/10 (10.0)	1/10 (10.0)		
术前无面瘫	17/22 (77.3)	19/22 (86.4)	12/25 (48.0)	13/25 (52.0)	8/24 (33.3)	10/24 (41.7)
合计	21/34 (61.8)	22/34 (64.7)	13/35 (37.1)	14/35 (40.0)	8/24 (33.3)	10/24 (41.7)

3 讨论

腮腺癌患者术后死亡的主要原因是局部复发。郭良等⁵ 报告 244 例腮腺癌患者中有 111 例(占 55%)死于局部复发,故认为腮腺癌治疗应强调局部根治。由于腮腺床的解剖特点,切除癌瘤的范围受到茎乳孔、乳突、下颌升支后缘等的限制,影响了安全缘的可靠性,因此腮腺深叶的癌瘤,术后局部复发的可能性更大。Spior 等⁶ 曾报道腮腺恶性肿瘤单纯手术局部控制率仅为 20%~40%,而且癌瘤周围骨质的侵袭受累,在 X 线片上常不显示明显病变⁷。腮腺深叶侵袭茎乳孔癌瘤的根治应切除癌瘤、腮腺、被侵袭面神经及周围骨质。

当然,癌瘤切除的彻底性在治疗腮腺癌中是首要的,但牺牲面神经的功能,患者不仅面部严重畸形,甚

至造成眼部更为严重的并发症。腮腺深叶的癌瘤都包裹面神经或与面神经紧密粘连,如保留面神经功能,可能影响肿瘤切除的彻底性,导致肿瘤复发,更增加再次手术的难度。况且,有些患者术前就有面瘫,Conley 等⁸ 统计腮腺癌并发面瘫的发生率约为 8%~13%。本研究 93 例腮腺深叶癌患者中,术前并发面瘫者 22 例,发生率为 23.7%。对面神经切除后的神经缺损,Reddy 等⁹ 采用以颈神经丛中的耳大神经、枕小神经、锁骨上神经作为神经源移植到面神经切除后的缺损区,以恢复面神经的功能,且术后预防剂量的放疗也不影响面神经移植后的功能恢复。但这也仅限于面神经茎乳孔处留有足够长度的断端可供神经吻合,对于累及茎乳孔甚至侵犯乳突及面神经管乳突段者,便无法适用。故笔者对本研究 34 例患者采用开放面神经管,用面神经管内的垂直段或水平段正常面神经作为吻合端,再进行神经移植。

开放面神经管后,既可彻底切除癌瘤,同时又为缺损的面神经移植修复提供途径。术前无面瘫的患者,术后面神经功能恢复率高达 68.2%,与 Beahrs¹⁰ 报告的 70%接近;术前有面瘫的患者,面神经功能恢复率很低,与前者比较有显著性差异。术前有面瘫而术后恢复的 2 例患者,其面瘫发生时间较短,均为术前 1 周;其余未恢复的患者,面瘫发生时间均在术前 4~6 个月。可见,手术修复面神经功能的效果与术前有无面瘫相关,也与术前面瘫发生的时间有关。利用神经移植修复的患者,其面神经功能恢复的时间均较长,Conley⁸ 认为在移植后面神经功能恢复时间为 6~12 个月。但恢复后检测面神经传导速度,与保存面神经连续性的患者比较,差别无显著性。

本研究结果可见,对术前无面瘫的患者,采用开放面神经管行神经移植的治疗方法,其癌瘤局部控制率及 5 年生存率,均显著高于未采用开放面神经管、未移植神经和保留面神经连续性治疗方法者;而后两种方法比较,其癌瘤局部控制率及 5 年生存率则无显著性差异。对术前有面瘫的患者,两种治疗方法比较其癌瘤局部控制率及 5 年生存率无显著性差异。

总之,开放面神经管,去除周围骨质,将癌瘤、腮腺及面神经全部切除,立即行神经移植,对腮腺深叶累及茎乳孔的腮腺癌治疗是一种比较理想的方法,既达到了肿瘤切除的彻底性,又实现了功能性修复的目的,临床应用效果显著。

关于面神经管位置的确定,是手术寻找颞骨内段面神经的关键环节。面神经在颞骨内的行程达 31~35 mm¹¹,通过三维 CT 像可以显示整个面神经管的展开面。根据每一个患者的三维 CT 像确定面神经管垂直段的位置。面神经管垂直段其上部位于半规管后脚下方,锥隆起后外方,向下走行于颈静脉窝外

侧,长约 10 ~ 13 mm¹²,在三维 CT 片上可测出垂直段的具体长度数值。若垂直段也被癌瘤侵袭,可上延至水平段,位于水平半规管向足侧下一层面,长约 10 mm,足以用来作为神经吻合的断端。

[参考文献]

1] 李树玲主编. 头颈肿瘤学 M. 天津:天津科学技术出版社, 1993:335-351.
2] Chakeres DW. CT of ear structure :Tailored approachJ . Radiol Clin North Am , 1984 ,22(1) :3-14.
3] 梅凌云,冯 永,肖健云,等. 面神经迷路段的手术入路和显微解剖关系研究J . 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2002 ,8(4) : 230-233.
4] House JW. Proceedings of the fifth international symposium of the facial nerve M. New York , Paris , Barcelona , Mexico city , Sao Paulo : Mason Publishing USA , Inc. 1984: 35-41.

5] 郭 良,王可敬,刘爱华,等. 244 例腮腺癌治疗评估J . 耳鼻咽喉—头颈外科,1999 ,6(3) :150-153.
6] Spiro II ,Wang CC ,Montgomery WW. Carcinoma of the parotid gland. Analysis of treatment results and pattens of failure after combined surgery and radiation therapyJ . Cancer , 1993 , 71(6) :2699-2705.
7] 黄敏娴,马大权,孙开华,等. 涎腺腺样囊性癌预后因素的探讨J . 中华口腔医学杂志,2000 ,35(6) :430-433.
8] Conley J ,Hamaker RC. Prognosis of malignant tumors of parotid gland with facial paralysisJ . Arch Otolaryngol ,1975 ,101(1) :39-41.
9] Reddy PG ,Arden RL ,Mathog RH. Facial nerve rehabilitation after radical parotidectomyJ . Laryngoscope ,1999 ,109(6) :894-899.
10] Beahrs OH. Use of nerve grafts for repair of defects in the facial nerve J . Ann Surg ,1961 ,153(3) :433-440.
11] 曾 勇,梅晓峰,吴 宏,等. 中耳乳突手术面瘫的原因和预防J . 耳鼻咽喉—头颈外科,2000 ,7(4) :199-201.
12] 瞿越云,戴敏方. 中耳炎继发面神经骨管破坏的 HRCT 诊断J . 实用放射学杂志,2000 ,16(7) :402-404.

(本文编辑 邓本姿)

(上接第 206 页)

高的腺癌中男性数倍于女性。这提示:小涎腺恶性肿瘤中男性恶性程度有高于女性的趋势。

小涎腺腺瘤患者发病多在 20 ~ 59 岁,但 20 岁以下患者也并不少见。小涎腺癌患者发病多在 30 ~ 69 岁,良性比恶性肿瘤发病高峰年龄早 10 岁左右,这与 Willem 等¹⁰ 报道相近,而与 Neely 等⁴ 的结果有差异。儿童及青少年患者的小涎腺良性肿瘤以多形性腺瘤、肌上皮瘤多见;粘液表皮样癌的发病年龄偏低,是儿童小涎腺恶性肿瘤中最常见者。

[参考文献]

1] 王翰章主编. 中华口腔科学 M. 北京:人民卫生出版社,2000: 3175.
2] Seifert G. Histologic typing of salivary gland tumors M. 2 nd ed. New York :Springer-Verlag ,1991:9.
3] Jansisyanont P , Blanchaert RH , Ord RA. Introoral minor salivary gland neoplasm:a single institution experience of 80 casesJ . Oral Maxillofac Surg ,2002 ,31(3) :257-261.

4] Neely MM , Rohrer MD , Young SK,et al. Tumor of minor glands and the analysis of 106 casesJ . J Okla Dent Assoc , 1996 ,86 (4) :50-52.
5] Gonz J , Lagunas L , Rodado C , et al. Malignant tumors of the minor salivary glands. Retrospective study on 59 casesJ . Med Oral ,2001 ,6 (2) :142-147.
6] Sprio RH , Koss LG , Hajdu SI , et al. Tumors of minor salivary origin : a clinical pathologic study of 492 casesJ . Cancer ,1973 ,31:117.
7] Kusama K , Iwanari S , Aisaki K,et al. Intraoral minor salivary gland tumors:a retrospective study of 129 casesJ . J Nihon Univ Sch Dent , 1997 ,39(3) :128-132.
8] Bastidas HR , Ocanto RA , Acevedo AM,et al. Intraoral minor salivary gland tumors:a retrospective study of 62 cases in a venezuelan populationJ . J Oral Pathol Med , 1996 ,25 (1) :1-4.
9] 邱蔚六主编. 口腔颌面外科理论与实践 M. 北京:人民卫生出版社,1996:765.
10] van Heerden WF , Raubenheimer EJ. Intraoral salivary gland neoplasms: a retrospective study of seventy cases in an African population J . Oral Surg Oral Med Oral Pathol , 1991 , 71(5) : 579-582.

(本文编辑 邓本姿)