

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202119823

· 论著 ·

两种手术径路对颌下腺良性疾 病面神经下颌缘支保护的效 果分析

宁玉东,王薇,曾定芬,蔡永聪,姜健,孙荣昊,周玉秋,郑王虎,汪旭,何天琪,李超

(四川省肿瘤医院 头颈外科 四川省肿瘤研究所 四川省癌症防治中心 电子科技大学医学院附属肿瘤医院头颈外
科,四川 成都 610041)

摘要: **目的** 对比分析两种不同手术途径对颌下腺良性疾疾病面神经下颌缘支的保护效果。**方法** 选择2014年12月—2018年6月在四川省肿瘤医院初次手术的134例颌下腺良性疾疾病患者,分别采用不同手术入路进行颌下腺全切术,术式1:颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支;术式2:不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离;术后均随访6个月以上,统计两种不同途径手术的面神经下颌缘支损伤并发症出现的情况,运用 t 检验进行统计学对比分析。**结果** 运用术式1的患者中有2例出现暂时性口角歪斜,随访6个月后恢复正常,运用术式2的患者均无口角歪斜症状,两组并发症发生情况无统计学差异($P>0.05$)。**结论** 两种手术途径均可有效保护面神经缘支,初学者建议加强颌下腺及面神经局部解剖知识。

关键词: 头颈外科;颌下腺;面神经下颌缘支;手术途径

中图分类号:R739.91

Effect analysis of two surgical approaches for the protection of the mandibular marginal branches of facial nerve in submandibular gland benign diseases

NING Yudong, WANG Wei, ZENG Dingfen, CAI Yongcong, JIANG Jian, SUN Ronghao,
ZHOU Yuqiu, ZHENG Wanghu, WANG Xu, HE Tianqi, LI Chao

(Department of Head and Neck Surgery, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, Cancer Hospital Affili-
ate to School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610041, China)

Abstract: **Objective** To compare the effects of two surgical approaches on the protection of the mandibular marginal branch of the facial nerve in benign submandibular gland diseases. **Methods** A total of 134 patients with benign submandibular gland diseases who underwent primary surgery in Sichuan cancer hospital from December 2014 to June 2018 were chosen. Total submandibular gland resection was performed through two approaches. The mandibular marginal branch of facial nerve was exposed by approach 1, but not exposed and only separated on the surface of submandibular gland by approach 2. The incidence of complications of mandibular marginal branch injuries in two different surgical approaches was statistically analyzed (the follow-up time was more than 6 months), and T test was used for statistical comparison. **Results**

Among the patients using approach 1, 2 cases developed temporary askew mouth and returned to normal after 6 months of follow-up. Patients using approach 2 showed no symptoms of askew mouth. There was no statistical difference in the incidence of complications between the two groups ($P>0.05$). **Conclusions** Both surgical approaches can effectively protect the marginal branch of facial nerve. It is suggested that beginners should strengthen the local anatomy of submandibular gland and facial nerve.

Keywords: Head and Neck Surgery; Submandibular gland; Mandibular marginal branch of the facial nerve; Surgical approaches

颌下腺疾病主要包括良性疾病(如良性肿瘤和涎石)以及恶性肿瘤,其中良性肿瘤是口腔颌面部常见的肿瘤^[1]。治疗方法一般是行腺体及肿瘤切除,但可产生一系列并发症,如口干症状、口角歪斜等^[2]。患者口角歪斜症状会给患者外观和功能造成很大的影响,所以进行手术治疗良性疾病时,要保护好面神经的下颌缘支。据文献报道有两种术式可以保护面神经下颌缘支,术式1:颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支;术式2:不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离^[3]。关于两种方法保护面神经下颌缘支预防术后口角歪斜的效果,很少有研究报道。本研究旨在对比分析在颌下腺良性疾病中两种手术途径保护面神经下颌缘支作用效果,以便更好地指导临床工作。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择2014年12月—2018年6月在四川省肿瘤医院初次手术的134例颌下腺良性疾病患者,分别用两种手术入路进行颌下腺全切术,术式1(67例):颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支,其中男31例,女36例,年龄16~82岁;术式2(67例):不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离,其中男26例,女41例,年龄17~75岁;全部患者术前行彩超检查,术前初步诊断为颌下腺良性疾病。术中行快速冰冻活检,由两名高年资病理医生进行诊断证实为良性疾病。本研究由四川省肿瘤医院医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

1.2 手术方法

所有手术均由同一位具有多年手术经验的医师操作。如图1~3所示,全麻生效后,常规消毒铺巾,做右下颌下缘2 cm 颈部顺皮纹弧形切口,分别用两

种方法入路进行颌下腺全切术,切开皮肤、皮下及颈阔肌,术式1:颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支,直视面神经下颌缘支,沿颌下腺表面分离,断扎面动、静脉,完整下标本;术式2:不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离;显露颌下腺体及肿块,沿颌下腺及肿物周围锐性分离,离断部分下颌舌骨肌及二腹肌。术中显露保护舌神经、舌下神经、面神经下颌缘支,将肿物及肿块完整切除。切除后标本送病理。分层对位缝合,局部加压包扎。

1.3 面神经功能评定

运用Sunnybrook(多伦多)面神经评定系统进行面神经功能评定^[4],根据该评分标准,评分越高,面神经功能越好,在本研究中术前与术后评分相等者面神经功能正常,术后评分低于术前者为面神经功能障碍。

1.4 统计学分析

统计两种不同途径手术的面神经下颌缘支损伤并发症出现的情况(随访6个月以上),运用SPSS 20 t 检验进行统计学对比分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

运用术式1的患者中有2例出现暂时性口角歪斜,随访6个月后恢复正常,运用术式2的患者均无口角歪斜症状,两组并发症发生情况无统计学差异($P > 0.05$)。见表1。所有患者术后伤口均愈合良好,无皮下积液,感染等并发症出现。术后两组病理检查结果证实为颌下腺良性疾病。术后面神经评分,使用术式1的患者中有2例评分为98分,随访6个月后,所有患者评分均为100分,与术前评分一致。



图1 右下颌下缘2 cm 颈部顺皮纹弧形切口 图2 显露的面神经下颌缘支 图3 面神经与周围结构关系的简图
FN:面神经; SCF:腮腺咬肌筋膜系统; SG:颌下腺; MB:下颌骨; PM:颈阔肌; FA:面动脉

表1 患者一般资料及并发症比较 (例, $\bar{x} \pm s$)

项目	术式1	术式2	<i>t</i>	<i>P</i>
年龄(岁)	43.07 ± 14.587	46.63 ± 16.847	-1.208	0.232
性别			-0.646	0.526
男	31	26		
女	36	41		
病理类型			0.055	0.957
多形性腺瘤	51	51		
炎症	9	7		
脂肪瘤	1	2		
结石	2	3		
结核	1	0		
脉管瘤	0	3		
淋巴结增生	1	1		
纤维性肿瘤	1	0		
神经鞘瘤	1	0		
肿瘤最大径(cm)	2.703 ± 1.323	2.676 ± 1.094	0.135	0.893
并发症			1.425	0.159
暂时性口角歪斜	2	0		
永久性口角歪斜	0	0		

3 讨论

颌下腺手术最重要的并发症是面神经下颌缘支损伤,导致下唇瘫痪。由于面神经下颌缘支是一种精细神经,而且下颌缘支也具有一定的解剖复杂性。Wang等^[5]研究表明,面神经下颌缘支分支的数量达1~4条,其中以2条最为常见(50%),其次是1条(32%)。Woltmann等^[6]也调查了面神经下颌缘支分支的数量,报道60%的患者有2个分支。此外,他们也对面神经下颌缘支之吻合情况进行了研究,报告有42%的患者吻合颊支,22%的患者吻合颈支,其余患者未吻合。相比之下,Gosain等^[7]报道,只有15%的患者发现下颌边缘分支与其他分支吻合。由于面神经下颌缘支的解剖复杂性,使得颌下腺切除术后难以识别和保护面神经下颌缘支。面神经下颌缘支的保护方法包括解剖识别和不显露^[8]。术式1行颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支;术式2不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离;本研究运用两种方法的各有67例;运用术式1的患者中有2例出现暂时性口角歪斜,随访6个月后恢复正常,运用术式2的患者均无口角歪斜症状,两组并发症发生情况无统计学差异($P > 0.05$)。本研究从数据上分析两种方法均可有效保护面神经下颌缘支。但前者2例(3.0%)出现暂时性的神经麻痹,虽然前者看上去是一种有效的保护策略,但常常会有以下原因导致神经的识别困难:①肥胖患者具有

丰富的皮下脂肪组织,不利于面神经下颌缘支的解剖;②面神经下颌缘支具有一定的解剖复杂性,可存在多个分支,不利于面神经下颌缘支的完整解剖;③面神经下颌缘支为一根很细的神经,因此仅解剖过程就可能刺激神经导致神经水肿,进而导致暂时性的功能障碍,严重者甚至导致永久性神经损伤。因此,我们建议,对于手术初学者,不显露面神经下颌缘支的方法更可靠。

通过不显露面神经下颌缘支的方法的安全性是有研究依据的。Dingman等^[9]的研究表明,19%下颌缘支在下颌角和面部动脉之间的下颌骨边缘沿尾部运动,此外,所有的下颌支都是由下颌缘向前延伸至面部动脉。与Dingman不同的是,Woltmann等^[6]报道,40%的患者下颌骨边缘分支从下颌骨边缘向尾部延伸,在最低的病例中,下颌骨边缘分支从下颌骨边缘向尾部延伸1.2cm。Ziarah等^[10]对76例受试者进行了检查,发现53%的受试者的下颌骨边缘分支在尾部运行,与下颌边缘的最尾部距离为1.2cm。这段距离充分保证了我们沿着颌下腺包膜分离的安全性。当沿着下颌进行分离时腺体薄壁组织、面动脉和静脉均很快识别。结扎面动静脉并将其悬吊,这样,面神经下颌缘支可以得到彻底的保护。关于颌下腺手术对面神经下颌缘支的保护,有报道称,不显露面神经下颌缘支与解剖识别面神经下颌缘支^[11]相比,麻痹发生率显著降低。本研究中,采用不暴露面神经下颌缘支的方法,沿颌下腺薄壁组织进行分离,结扎面动静脉并悬吊保护面神经

下颌缘支,使得手术顺利进行。本组患者平均随访6个月以上,均未发现神经麻痹症状。

4 结论

颌下腺手术中有两种方法可以保护面神经下颌缘支,术式1:颈阔肌下翻瓣显露面神经下颌缘支;术式2:不显露面神经下颌缘支,仅在颌下腺表面分离;两种手术途径均可有效保护面神经下颌缘支,初学者建议加强颌下腺及面神经局部解剖知识。

参考文献:

- [1] Becerril-ramirez PB, Bravo-escobar GA, Prado-calleros HM, et al. Histology of submandibular gland tumours, 10 years' experience [J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2011, 62 (6) :432 - 435.
- [2] Springborg LK, Moller MN. Submandibular gland excision; long-term clinical outcome in 139 patients operated in a single institution[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2013, 270(4) :1441 - 1446.
- [3] Kanno T, Mitsugi M, Sukegawa S, et al. Submandibular approach through the submandibular gland fascia for treating mandibular fractures without identifying the facial nerve[J]. J Trauma, 2010, 68(3) :641 - 643.
- [4] Chee GH, Nedzelski JM. Facial nerve grading systems. Facial Plast Surg, 2000, 16(4) :315 - 324.
- [5] Wang TM, Lin CL, Kuo KJ, et al. Surgical anatomy of the mandibular ramus of the facial nerve in Chinese adults[J]. Acta Anat (Basel), 1991, 142(2) :126 - 131.

- [6] Woltmann M, Faveri Rd, Sgrott EA. Anatomical study of the marginal mandibular branch of the facial nerve for submandibular surgical approach[J]. Braz Dent J, 2006, 17(1) :71 - 74.
- [7] Gosain AK. Surgical anatomy of the facial nerve[J]. Clin Plast Surg, 1995, 22(2) :241 - 251.
- [8] Kanno T, Mitsugi M, Sukegawa S, et al. Submandibular approach through the submandibular gland fascia for treating mandibular fractures without identifying the facial nerve[J]. J Trauma, 2010, 68(3) :641 - 643.
- [9] Dingman RO, Grabb WC. Surgical anatomy of the mandibular ramus of the facial nerve based on the dissection of 100 facial halves [J]. Plast Reconstr Surg Transplant Bull, 1962, 29:266 - 272.
- [10] Ziarah HA, Atkinson ME. The surgical anatomy of the cervical distribution of the facial nerve[J]. Br J Oral Surg, 1981, 19(3) :171 - 179.
- [11] Ichimura K, Nibu K, Tanaka T. Nerve paralysis after surgery in the submandibular triangle; review of University of Tokyo Hospital experience[J]. Head Neck, 1997, 19(1) :48 - 53.

(收稿日期:2020-08-19)

本文引用格式:宁玉东,王薇,曾定芬,等.两种手术径路对颌下腺良性疾病面神经下颌缘支保护的效果分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2021,27(1):90-93. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202119823

Cite this article as:NING Yudong, WANG Wei, ZENG Dingfen, et al. Effect analysis of two surgical approaches for the protection of the mandibular marginal branches of facial nerve in submandibular gland benign diseases[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2021, 27(1):90-93. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202119823