临床研究 DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000424

切断颌下神经节节前副交感神经纤维治疗原发性流涎症

杨 芳,杨 凯,唐 洪,陈 丹,赵 丹,陈 睿
(重庆医科大学附属第一医院口腔颌面外科,重庆 400016)

【摘 要】**目的**:探讨切断颌下神经节节前副交感神经纤维治疗原发性流涎症的疗效。**方法**:2010 年 1 月至 2013 年 1 月间我院收治的原发性流涎症患者 31 例,均行切断单侧颌下神经节节前副交感神经纤维术,对所有患者在术前和术后行静态唾液总流率测定的客观评价以及流涎症状情况的主观症状评价,并随访观察并发症的发生情况。**结果**:通过 15~39 个月随访,31 例患者中,客观评定有效率为 96.78%(30/31),主观评定有效率为 93.55%(29/31),在随访期无复发病例,未见有明显的并发症发生。**结论**:切断颌下神经节节前副交感神经纤维是治疗原发性流涎症简单易行、安全有效的方法。

【关键词】流涎症;唾液流量;颌下神经节;副交感神经
【中图分类号】R781.7 【文献标志码】A 【收稿日期】2014-05-29

Amputation of submandibular preganglionic parasympathetic fibers in the treatment of primary sialorrhea

Yang Fang, Yang Kai, Tang Hong, Chen Dan, Zhao Dan, Chen Rui
(*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University*)

【Abstract】***Objective***: To investigate the therapeutic effect of amputation of submandibular preganglionic parasympathetic fibers on primary sialorrhea. ***Methods***: One-side submandibular preganglionic parasympathetic fibers amputation was performed on 31 patients with primary sialorrhea in our hospital from January 2010 to January 2013. Preoperative and postoperative static total saliva flow rate and subjective symptoms of sialorrhea were detected and recorded and the occurrences and complications were followed up. ***Results***: Within 15-39 months follow-up, the objectively evaluated efficiency was 96.78%(30/31) while the subjectively evaluated efficiency was 93.55%(29/31) by the 31 patients. No recurrence and no complication occurred. ***Conclusion***: Amputation of submandibular preganglionic parasympathetic fibers is a simple, safe and effective method for primary sialorrhea.

【Key words】sialorrhea; saliva flow; submandibular ganglion; parasympathetic nerve

流涎症(sialorrhea、polysialia、slavers、slobbers)又称唾液外溢症。流涎症不是 1 种独立性的疾病,而是因涎腺分泌过多或吞咽障碍造成的 1 组症候群[1]。流涎症的临床表现有:唾液不自主从口角流出、说话时唾液飞溅、频繁吞咽或外吐,严重影响患者生活、工作和社交,导致患者产生自卑及抑郁情绪,由于过多的唾液不易咽下,常会导致进食和说话时发生呛咳,部分患者仰卧时,唾液流入气管,引起咳嗽,甚至引起吸入性肺炎[2-4]。流涎症按其病因可分为原发性和继发性[1]。原发性流涎症患者无明显致病因素,吞咽功能正常,单纯表现为唾液的分泌增多、说话时唾液飞溅、外吐或吞咽频繁等症候群。继发性流涎症有明确的病因,如脑瘫、智力发育障碍等原因导致口咽和面部肌肉功能失调,导致吞咽障碍引起流涎,流涎症状一般较重,流出的唾液常常浸湿衣服和床上用品,需要频繁更换,有时还会导致吸入性肺炎发生[1,3-7]。

目前手术是治疗流涎症的主要方法,手术类型有:切除唾液分泌量大的颌下腺,或将颌下腺、腮腺的导管结扎[8-12];将颌下腺或腮腺的导管向后移位改道,减少唾液从口角流出[4,13-14];行鼓室神经切断术,减少唾液分泌[15-16]。但手术切除下颌下腺会在颌面部会留下疤痕,同时易损伤面神经导致面瘫[10]。将颌下腺或腮腺的导管结扎或移位改道易导致术后腺体肿胀疼痛、囊肿及结石形成[4,11-14]。鼓室神经切断

作者介绍:杨 芳,Email:810935563@qq.com,
研究方向:口腔涎腺疾病和肿瘤。
通信作者:杨 凯,Email:cqfyyk@aliyun.com。
优先出版:http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20160118.1011.001.html (2014-10-30)

术术后效果不确切，易复发，舌前 2/3 失去味觉[15-16]。因此，以上方法均是针对脑瘫或智力发育障碍患者所导致的严重继发性流涎症进行的治疗，不适合对症状相对较轻的原发性流涎症患者的治疗，目前还未查见对原发性流涎症的治疗报道。虽然原发性流涎症仅表现为唾液分泌增多、说话时唾液飞溅、外吐或吞咽频繁等症候群，但原发性流涎症多发生于青年人，长期的流涎症常常会严重影响患者的生活、工作和社交，导致患者产生自卑及抑郁等心理问题[2-4]，因此探索疗效好、简单易行、并发症少的治疗方法对原发性流涎症的治疗十分必要。本研究首次探索通过切断颌下神经节的节前副交感神经纤维以减少颌下腺的唾液分泌来治疗原发性流涎症，以期为原发性流涎症患者提供合理有效、简单易行的治疗方法。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

重庆医科大学附属第一医院口腔颌面外科 2010 年 1 月至 2013 年 1 月住院的原发性流涎症患者 31 例，其中男 17 例，女 14 例，年龄 19~32 岁，平均 25.6 岁，所有患者无全身系统性疾病，无口腔炎症或刺激物，肝肾功能和血尿常规无明显异常，所有患者采用称重法（又称棉棒法）[17-18]测定患者的静态唾液总流率，以正常人的静态唾液总流率值为标准[17]，进行比较；纳入本项研究的患者均符合以下两项标准：(1)唾液量的客观评定：静态唾液总流率≥正常人静态唾液总流率的 20%；(2)流涎症状的主观评定：唾液不自主溢出口角或正常说话时唾液飞溅出口腔，频繁的外吐或吞咽。本研究经重庆医科大学附属第一医院生物医学伦理委员会批准，所有患者均知情同意。

1.2 手术方法

所有患者均行单侧手术，手术采用局麻，即在口底舌下皱襞外侧作弧形切口，后方达第二磨牙近中，切开黏膜，然后于黏膜下分离舌下腺表面及前端，提起舌下腺前段，继续向后分离舌下腺的外侧面、内侧面、深面和后份，摘除舌下腺，术中注意保护下颌下腺导管及舌神经。然后沿舌神经向后寻找，即可发现由舌神经分出的颌下神经节的节前副交感神经纤维支（图 1），一般为 1~3 支，切除长约 1 cm 的所有副交感神经纤维支，结扎两断端。冲洗术区后缝合切口。

1.3 疗效评价

(1)客观评定：分为 3 级：极好：静态唾液总流率降低等于或大于 20%；良好：静态唾液总流率降低小于 20%，但大于或等于 10%；较差：静态唾液总流率降低小于 10%。其中极好和良好称为有效病例。

(2)主观症状评价：分为 3 级：极好：所有流涎症状消失；良好：流涎症状有明显改善，自我评价症状减轻 50%以上；较差：流涎症状没有明显的改善。其中极好和良好称为有效病例。



黑色箭头所指为舌神经，白色箭头所指为颌下神经节节前副交感神经纤维

图 1 颌下神经节的节前副交感神经纤维在口底从舌神经分出

Fig.1 Submandibular preganglionic parasympathetic nerve fibers in the floor of the mouth separating from the lingual nerve

1.4 随访

本组患者随访最长时间 39 个月，最短为 15 个月。随访内容包括术后静态唾液总流率测定，患者主观流涎症状的变化，有无口干，味觉改变、舌体麻木、颌下腺囊肿及结石形成等。

2 结 果

2.1 疗效的客观评定

31 例患者中，术后静态唾液总流率减少极好占 19.36%(6/31)，良好占 77.42%(24/31)，较差占 3.23%(1/31)，有效率为 96.78%(30/31)。

2.2 疗效的主观评定

31 例患者中，术后流涎症状改善极好占 22.58%(7/31)，良好占 70.98%(22/31)，较差占 6.45%(2/31)，有效率为93.55%(29/31)。

2.3 术后并发症

术后所有患者伤口均愈合良好，术后无舌体麻木、无味觉障碍、无口干，无颌下腺炎症、颌下腺囊肿及结石形成等并发症，在 15~39 月随访期内无复发病例。

3 讨 论

人体的唾液分泌主要来自颌下腺、腮腺及舌下腺 3 对大腺体，其中约 65%~70%的唾液来自于颌下腺的分泌[3-5,7]，颌下腺分泌唾液主要受副交感神经的支配，支配颌下腺唾液分泌的副交感神经起源于脑桥内的上涎核，经中间神经和面神经鼓索支进入舌神经，随舌神经行走，在口底下颌舌骨肌的深面，副交感神经纤维从舌神经分出，进入位于口底的颌下神经节，其节后纤维分布于颌下腺支配腺体

分泌[3-5]。所以，切断进入颌下神经节的节前副交感神经纤维可以减少颌下腺的唾液分泌，同时可避免前述手术方法所导致的颌面部疤痕、面神经损伤、失去味觉、腺体肿胀、疼痛及结石形成等并发症。目前尚未查见有关这一术式的研究报道，但基于以上认识，本课题设计了对 31 例原发性流涎症患者行切断颌下神经节节前副交感神经纤维进行治疗。在手术中也同时切除了同侧的舌下腺，虽然舌下腺只占唾液分泌总量的 5%[3-5,7]，单侧舌下腺仅占2.5%，舌下腺的切除对流涎症的控制并无多大疗效，但舌下腺位于手术野内，术中需要先分离舌下腺，为了更好地暴露手术野和避免术后舌下腺囊肿的形成，所以在术中将舌下腺一并切除。

原发性流涎症的是由无明显致病因素导致唾液分泌增多所致，而继发性流涎症患者主要是因各种病因导致吞咽功能障碍造成的流涎[1,3-5,7]。目前国际上对原发性流涎症还无分级标准，而对继发性流涎症的 Thomas-Stonell N 和 Greenberg J 分级标准明显不适合于吞咽功能正常的原发性流涎症患者[19]。因此本研究对疗效评价主要根据两方面的内容，即客观评定患者静态唾液总流率和主观评定患者流涎症状的情况。由于正常人唾液的 65%~70%来自颌下腺的分泌，且颌下腺的分泌受交感神经和副交感神经的支配，但副交感神经占主导地位[3-5,7]，因此理论上推测切断单侧颌下神经节副交感神经纤维可以减少 20%左右的唾液分泌。因为正常的唾液有润滑保护口腔粘膜及牙齿等作用，因此治疗应兼顾疗效及功能的保存，一方面应使流涎症状得到控制，另一方面也应避免手术后出现唾液分泌过少、口干等副作用。因此我们对患者的纳入标准不仅要有明显的流涎症状，同时静态唾液总流率要大于或等于正常人的 20%。本组病例的随访结果也表明：手术治疗后对流涎症状治疗的有效率为 93.55%，所有患者均无唾液分泌过少、口干等并发症。

本研究首次通过切断单侧颌下神经节前副交感神经纤维治疗原发性流涎症，证明该方法疗效肯定、安全、简单易行、未见有明显的并发症发生，但本组病例目前只进行了 15~39 月的随访，还需继续长时间的进一步观察。

参 考 文 献

[1] 周 瑜，曾 昕，陈谦明.流涎症的病因及治疗研究进展[J].中华口腔医学杂志，2007，42(2)：126-128.

[2] Crysdale WS，McCann C，Roske L，et al.Saliva control issues in the neurologically challenged.A 30 year experience in team management[J].Int J Pediatr Otorhinolaryngol，2006，70(3)：519-527.

[3] Fairhurst CB，Cockerill H.Management of drooling in children[J].Arch Dis Child Educ Pract Ed，2011，96(1)：25-30.

[4] Hornibrook J，Cochrane N.Contemporary surgical management of severe sialorrhea in children[J].ISRN Pediatr，2012(2012)：364875.

[5] Hockstein NG，Samadi DS，Gendron K，et al.Sialorrhea：a management challenge[J].Am Fam Physician，2004，69(11)：2628-2634.

[6] Meningaud JP，Pitak-Arnnop P，Chikhani L，et al.Drooling of saliva：a review of the etiology and management options[J].Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod，2006，101(1)：48-57.

[7] Naghavi SE，Jalali MM.Management of drooling for patients in the north of Iran：analysis of the surgical management[J].J Res Med Sci，2010，15(1)：1-5.

[8] Stern Y，Feinmesser R，Collins M，et al.Bilateral submandibular gland excision with parotid duct ligation for treatment of sialorrhea in children：long-term results[J].Arch Otolaryngol Head Neck Surg，2002，128(7)：801-803.

[9] Gerber ME，Gaugler MD，Myer CM 3rd，et al.Chronic aspiration in children：when are bilateral submandibular gland excision and parotid duct ligation indicated?[J].Arch Otolaryngol Head Neck Surg，1996，122(12)：1368-1371.

[10] Cherry JR.Submandibular gland surgery：an audit of clinical findings，pathology and postoperative morbidity[J].Ann R Coll Surg Engl，1993，75(5)：379.

[11] Wilson SW，Henderson HP.The surgical treatment of drooling in Leicester：12.years experience[J].British Journal of Plastic Surgery，1999，52(5)：335-338.

[12] Klem C，Mair EA.Four-duct ligation：a simple and effective treatment for chronic aspiration from sialorrhea[J].Arch Otolaryngol Head Neck Surg，1999，125(7)：796-800.

[13] Becmeur F，Schneider A，Flaum V，et al.Which surgery for drooling in patients with cerebral palsy?[J].Journal of Pediatric Surgery，2013，48(10)：2171-2174.

[14] Ozgenel GY，Ozcan M.Bilateral parotid-duct diversion using autologous vein grafts for the management of chronic drooling in cerebral palsy[J].British Journal of Plastic Surgery，2002，55(6)：490-493.

[15] Parisier SC，Blitzer A，Binder WJ，et al.Evaluation of tympanic neurectomy and chorda tympanectomy surgery[J].Otolaryngology，1978，86(2)：308-321.

[16] Parisier SC，Blitzer A，Binder WJ，et al.Tympanic neurectomy and chorda tympanectomy for the control of drooling[J].Arch Otolaryngology，1978，104(5)：273-277.

[17] 赵竹陶，王松灵，朱宣智.唾液量的检测[J].中华口腔医学杂志，1998，33(5)：317-318.

[18] Falcão DP，da Mota LM，Pires AL，et al.Sialometry：aspects of clinical interest[J].Rev Bras Reumatol，2013，53(6)：525-531.

[19] Thomas-Stonell N，Greenberg J.Three treatment approaches and clinical factors in the reduction of drooling[J].Dysphagia，1988，3(2)：73-78.

（责任编辑：关蕴良）