

· 临床研究 ·

口腔定位疗法治疗脑卒中后流涎的疗效观察

周秋敏 叶芊 丛芳 陈文莉 王翔 周莉 单春雷

【摘要】 目的 观察口腔定位疗法(OPT)治疗脑卒中后流涎患者的疗效。**方法** 共收集 2011 年 1 月至 2013 年 9 月期间在我科住院治疗的脑卒中后流涎患者 37 例,根据入选时间将其分为对照组及治疗组。2 组患者均给予常规康复治疗,包括神经肌肉促进技术(以 Bobath、Rood、运动再学习等疗法为主)、神经肌肉电刺激、冰刺激等。治疗组则在此基础上辅以 OPT 综合治疗。于入选前、治疗 1 周、2 周及 4 周时分别采用 Frenchay 构音障碍评定法对 2 组患者流涎程度进行评定,并对其临床疗效进行比较。**结果** 治疗 1 周后,治疗组流涎程度较入选前显著改善($P < 0.05$),而对照组流涎程度无明显改善($P > 0.05$);治疗 2 周及 4 周后,2 组患者流涎症状均较前一次评定结果明显改善($P < 0.05$)。治疗 1 周、2 周及 4 周时,治疗组总有效率分别为 63.16%、94.74% 和 94.74%,对照组总有效率则分别为 5.88%、61.11% 和 61.11%,上述时间点治疗组总有效率均显著优于对照组水平($P < 0.05$)。**结论** OPT 疗法可显著改善脑卒中后流涎症状,其疗效及起效时间均明显优于常规康复治疗。

【关键词】 口腔定位疗法; 脑卒中; 流涎; 脑血管意外

The effectiveness of oral placement therapy in management of sialorrhea of stroke patients ZHOU Qiu-min, YE Qian, CONG Fang, CHEN Wen-li, WANG Xiang, ZHOU Li, SHAN Chun-lei. Department of Rehabilitation Medicine, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China
Corresponding author: SHAN Chun-lei, Email: shanchunlei@163.com

【Abstract】 Objective To observe the therapeutic effects of oral placement therapy (OPT) on managing sialorrhea after stroke. **Methods** A total of 37 stroke inpatients with sialorrhea were enrolled from January 2011 to September 2013 in the authors' department for the study and divided into 2 group on the basis of the time of enrollment. The control group ($n = 18$) received 30min of routine treatment (including such neuromuscular facilitation techniques as Bobath and Rood techniques, motor relearning program, neuromuscular electrical stimulation and ice stimulation), twice daily, and the treatment group ($n = 19$) received 15min of routine treatment plus 15 min of OPT, twice daily. Frenchay Dysarthria Assessment was used to evaluate the sialorrhea severity and clinical efficacy before and 1, 2 and 4 weeks after initiation of treatment. **Results** Sialorrhea symptom was significantly improved in treatment group after 1 week ($P < 0.05$), while no significant improvement was observed in control group ($P > 0.05$). After 2 and 4 weeks of treatments, significant improvements of sialorrhea were noted in both groups. After 1, 2 and 4 weeks of treatment, the total effective rate were 63.16%, 94.74% and 94.74%, respectively, in the treatment group, versus 5.88%, 61.11% and 61.11%, respectively, in the control group. The total effective rate of the treatment group were significantly higher in the above three time-points than the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Oral placement therapy can improve sialorrhea symptom after stroke more effectively than routine treatment.

【Key words】 Oral placement therapy; Stroke; Sialorrhea; Cerebrovascular accident

脑卒中后流涎症状是临床常见问题。据报道约 85% 的脑卒中患者存在不同程度流涎症状^[1]。脑卒中后流涎常导致面部皮肤刺激、营养不良、感染及传染病传播等继发问题,对患者造成的负面影响不容忽视^[2]。脑卒中后流涎也影响患者吞咽及言语功能,并

导致患者产生沮丧、抑郁情绪,同时对患者形象及社会交往也有一定负面影响,故患者治疗流涎愿望非常迫切^[3]。近年来国内、外针对流涎症状的治疗方法较多,如神经肌肉促进疗法、行为疗法、生物反馈治疗、肉毒毒素注射等^[4],且均具有一定疗效。口腔定位疗法(oral placement therapy, OPT)是由美国治疗师 Sara 等^[5]创立,因该疗法简单、有效,并且选用容易激发儿童兴趣的治疗工具,在儿童流涎、吞咽及言语障碍治疗领域中得到广泛应用,但国内鲜见该方面的报道。本研究于 2012 年 5 月期间开始采用 OPT 技术治疗成人脑卒中后流涎患者,取得良好疗效。现报道如下。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.12.016

基金项目:江苏省临床医学科技专项项目“脑卒中三级康复方案与临床路径研究”(BL2012029)

作者单位:210029 南京,南京医科大学第一附属医院康复医学科
通信作者:单春雷,Email: shanchunlei@163.com

对象与方法

一、研究对象

选取 2011 年 1 月至 2013 年 9 月在江苏省人民医院康复医学科住院治疗的脑卒中后伴流涎症状患者 37 例。患者入选标准包括:①均符合 1995 年全国第四届脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[6],且均为单侧半球病灶;②伴有脑卒中后流涎症状;③伴有吞咽障碍或构音障碍;④剔除失语症、言语失用、精神障碍及不愿参加研究者。上述患者中,选取 2011 年 1 月至 2012 年 5 月入院的 18 例患者纳入对照组,共有男 16 例,女 2 例;年龄 55~81 岁,平均 (68.2 ± 8.2) 岁;脑出血 5 例,脑梗死 13 例;病程 (2.3 ± 1.8) 个月。选取 2012 年 6 月至 2013 年 9 月期间入院的 19 例患者纳入治疗组,共有男 15 例,女 4 例;年龄 47~80 岁,平均 (65.5 ± 10.0) 岁;脑出血 6 例,脑梗死 13 例;病程 (1.7 ± 1.5) 个月。2 组患者基本资料及病情经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

所有入选患者均针对流涎症状给予口面、头颈等部位常规康复治疗,包括神经肌肉促进技术(以 Bobath、Rood、运动再学习等疗法为主)、神经肌肉电刺激、冰刺激等^[7],上述治疗持续 30 min,每天治疗 2 次,每周治疗 6 d,治疗 4 周为 1 个疗程。

治疗组患者在上述常规康复干预基础上辅以 OPT 治疗,具体治疗内容包括:首先矫正患者身体姿势,嘱其保持稳定端坐位,如患者需辅助,可采用绳带、餐板或枕头等物品给予支持,以获取正确头颈力线。嘱患者发/i/、/u/、/a/三个元音,以便对患者下颚骨高位、中位、低位活动水平进行定位(以患者能轻松流畅发音为最终位置)。针对患者口、唇、舌感知力进行强化刺激,用压舌板缠上医用棉纱布,并用棉线予以“8”字形缠绕固定,沾水后放入冰箱中冷冻制成无冰渣冰棒。在刺激唇部时,分别向两侧外上、外下共 4 个方向刷擦左、右侧唇角,每个方向各刺激 3 次,观察患者唇角肌群收缩方向及力度,并判定其感知力低敏感侧(简称低敏侧);在刺激颊黏膜时,每侧上、下来回刷擦 3 次,观察面颊肌收缩情况,并判定低敏侧(正常敏感线一般处于硬腭后 2/3 处);在刺激上颚时,从前向后刷擦直至出现吞咽反射,则该刺激部位为敏感线区域,刺激过程中如遇到恶心等逃避反应时应立即停止,并将该处记录为敏感线区域;在刺激舌部时,先按照舌尖-舌体-舌根顺序检查舌面感知力,通过左、右刷擦直至出现吞咽反射,如刺激过程中遇到恶心等逃避反应时则立即停止,并将该处标记为敏感线区域,然后刷擦舌体

两侧缘,来回刺激 3 次,观察舌运动方向及力度,并判定低敏侧。

根据患者唇、舌、颊、下颚等感知力情况制订相应训练计划。针对下颚骨的治疗方法包括咬合和发音法,如指导患者张口,在磨牙处缓慢轻轻咬合冰棒后再充分抬离,即为有效咬合;嘱患者在下颚骨最大幅度张开时发/a/音,中度张开时(冰棒约咬在尖牙处)发/u/音,前齿轻轻咬合触碰冰棒时发/i/音,可左、右侧交替进行下颚骨运动对称性训练。根据患者具体情况,可连贯执行上述咬合及对应发音练习以提高下颚骨分级调控功能,也可缓慢执行咬合动作并延长发音时间以改善下颚骨稳定性。针对患者唇部的治疗包括冰棒刷擦低敏侧唇角、冰棒绕刷唇周、用唇抿压压舌板并对抗其被拉出、用唇抿夹纽扣并对抗其被拉出、吹气球、吹乒乓球(通过调整轨道宽窄以设定训练难度)、吹竖笛、发音训练(发/b-p-m/、/i-u/、/b-i/、/b-u/)等治疗。针对患者舌部的治疗包括沿舌尖至敏感线后方区域左右、前后刷擦低敏舌侧缘,还可开展吸管训练(通过调节阻力以控制难易程度)及进食浓稠饮料等训练。上述 OPT 治疗每次持续 15 min,每天治疗 2 次,每周治疗 6 d,治疗 4 周为 1 个疗程。

三、疗效评定方法

于治疗前、治疗 1 周、2 周及 4 周时分别采用 Frenchay 构音障碍评定法中流涎分项^[8]对 2 组患者进行疗效评定,具体分级标准如下:a 级表示没有流涎;b 级表示嘴角偶有潮湿,当喝水时轻微流涎;c 级表示当倾身或精力不集中时流涎,略微能控制;d 级表示在静止状态下流涎非常明显,但不连续;e 级表示连续不断地过多流涎,不能控制。本研究将流涎症状减轻 1 级视为有效,减轻 2 级或 2 级以上视为显效,无改善则视为无效。

四、统计学分析

本研究采用 SPSS 12.0 版统计学软件包进行数据分析,成组或配对等级资料比较采用秩和检验,有效率比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前、后 2 组患者流涎改善情况详见表 1。表中数据显示,治疗前 2 组患者流涎分级组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。经治疗 1 周后,发现治疗组患者流涎症状明显好转($P < 0.05$);并且治疗 2 周及 4 周时该组患者流涎程度均较前一时间点进一步改善($P < 0.05$)。对照组患者经治疗 1 周后,未发现其流涎症状有明显改善($P > 0.05$),而在治疗 2 周及 4 周时,发现其流涎症状均较前一时间点明显改善($P <$

0.05)。通过组间比较发现,治疗 1 周、2 周及 4 周时,治疗组患者总有效率均显著优于对照组($P < 0.05$),而显效率 2 组上述时间点组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 治疗前、后 2 组患者流涎症状改善情况比较

组别	例数	改良 Frenchay 流涎程度分级(例)					总有效率(%)	显效率(%)
		a 级	b 级	c 级	d 级	e 级		
治疗组								
治疗前	19	0	5	6	6	2		
治疗后 1 周 ^a	19	0	11	5	2	1	63.16 ^b	0
治疗后 2 周 ^a	19	8	6	3	1	1	94.74 ^b	31.58
治疗后 4 周 ^a	19	12	5	1	0	1	94.74 ^b	52.63
对照组								
治疗前	18	0	7	5	5	1		
治疗后 1 周	18	0	7	6	4	1	5.88	0
治疗后 2 周 ^a	18	4	7	3	3	1	61.11	16.67
治疗后 4 周 ^a	18	8	4	2	3	1	61.11	22.22

注:与组内前一时间点流涎程度分级比较,^a $P < 0.05$;与对照组相同时间点有效率比较,^b $P < 0.05$

讨 论

机体吞咽时的一系列协调动作受控于脑干网状结构中的吞咽中枢,若吞咽中枢受损可诱发吞咽障碍、流涎等多种临床症状^[9]。脑卒中后流涎的主要原因包括口腔肌肉、咽的感觉、力量及协调功能明显障碍,同时也存在身体姿势异常等诱发因素。

OPT 是美国治疗师 Sara 等根据人体口部肌肉活动及神经支配基本原理,并结合多年临床经验而创立的康复治疗技术。OPT 的作用原理是通过判定不良感觉认知部位,并使用口肌训练工具促使口腔触觉认知敏感度正常化,强化口腔触觉认知能力(即感知力),以改善进食、发音说话时口腔结构自主运动时的精确度,增加口腔运动的分化,提高进食技巧,并改善发音、说话时的清晰度^[10-11]。OPT 将三个重要概念整合到下颏、口唇及舌肌训练中,包括:①分离(dissociation),指口腔内一组或多组肌肉在有足够稳定性及肌力前提下进行独立、彼此分开的运动;②分级(grading),当口腔内肌肉能执行分离运动后,可进一步尝试在一定空间内的运动分段控制,从而发出相对较困难的声音;③紧绷(fixing),指口腔内肌肉无法完成上述分离、分级运动并处于一种控制力低下的紧张状态^[12]。美国言语-语言及听力协会(American Speech-Language-Hearing Association, ASHA)将 OPT 疗法描述为介入知觉刺激,意欲影响口腔咽腭机制的生理学基础,进而改进其功能,包括口唇、下颏、

舌、软腭、喉部及呼吸肌活动功能等^[13]。

本研究将 OPT 的理念及方法应用治疗脑卒中后流涎患者,发现与常规疗法(如神经肌肉促进技术、神经肌肉电刺激、冰刺激等)比较,OPT 疗法无论在改善患者流涎 Frenchay 分级程度,还是在提高有效率方面,都具有更显著的作用,而且在起效时间方面也明显优于常规治疗。需要指出的是,由于本研究中治疗组及对照组是根据特定时间点(即本课题组掌握 OPT 技术的时间点)划分的,没有做到随机和双盲,故有必要在后续研究中遵循随机、双盲、对照原则募集更多患者,以进一步证明 OPT 治疗的有效性并加速其临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 李江林,何小花,葛文艳,等. 浅谈综合性吞咽康复对脑卒中后流涎的治疗. 中外医疗,2011,30:59.
- [2] Green JR, Moore CA, Reilly KJ, et al. The physiologic development of speech motor control: lip and jaw coordination. J Speech Lang Hear Res, 2000, 43: 239-255.
- [3] 徐军青,邱纪方,俞莲娟. 早期康复干预对急性脑卒中患者生存质量的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 696-698.
- [4] 李林. 小儿脑性瘫痪流涎症康复治疗研究进展. 中国康复理论与实践, 2009, 15: 804-806.
- [5] Sara RJ, Monica P, Deborah OB. Oral-motor exercises for speech clarity. Ravenhawk Books, 2001: 1-5.
- [5] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 29: 379-380.
- [6] 侯梅,傅平,张红,等. 脑瘫患儿口运动障碍的治疗方法与其疗效评价. 中国康复理论与实践, 2004, 10: 57-58.
- [7] 缪鸿石. 康复医学理论与实践. 上海: 上海科学技术出版社, 2000: 424-430.
- [8] 赵妍妍. 综合性吞咽训练对脑卒中后流涎治疗的作用. 中国康复, 2010, 25: 45-46.
- [9] Gooze J, Murdoch B, Ozanne A, et al. Lingual kinematics and coordination in speech-disordered children exhibiting differentiated versus undifferentiated lingual gestures. Int J Lang Commun Disord, 2007, 42: 703-724.
- [10] Moore CA, Ruark JL. Does speech emerge from earlier appearing oral motor behaviors. J Speech Hear Res, 1996, 39: 1034-1047.
- [11] Santos MT, Batista R, Previtali E, et al. Oral motor performance in spastic cerebral palsy individuals: are hydration and nutritional status associated. J Oral Pathol Med, 2012, 41: 153-157.
- [12] Newmeyer AJ, Grether S, Grasha C, et al. Fine motor function and oral-motor imitation skills in preschool-age children with speech-sound disorders. Clin Pediatr, 2007, 46: 604-611.

(修回日期: 2013-10-26)

(本文编辑: 易 浩)