

## · 经验交流 ·

## 应用 Rood 技术治疗神经性吞咽障碍

陈少贞 黄东锋 兰月

吞咽障碍是由于下颌、双唇、舌、软腭、咽喉、舌骨下肌、食道括约肌或食道功能受损,不能安全有效地把食物由口送到胃内,以取得足够营养和水分的进食困难<sup>[1]</sup>。神经肌肉疾病所致的吞咽障碍,称神经性吞咽障碍,它是一种常见的功能障碍,特别是在中风患者中多见<sup>[2]</sup>,常造成营养不良、吸入性肺炎等临床问题,给患者造成很大的痛苦,并严重影响总体的功能康复。我们应用 Rood 技术治疗神经性吞咽障碍患者 29 例,报道如下。

## 资料与方法

## 一、一般资料

1996 年 4 月~1999 年 10 月,康复病区及神经科患有神经性吞咽障碍靠鼻饲管供给营养、不伴有认知障碍的中风患者 57 例,按接诊顺序随机分为 2 组。第 1 组为治疗组,共 29 例,其中女 14 例、男 15 例;年龄 31~75 岁,平均 $(57.32 \pm 5.25)$ 岁;真性球麻痹 10 例、假性球麻痹 19 例。第 2 组为对照组,共 28 例,其中女 12 例、男 16 例;年龄 35~72 岁,平均 $(55.54 \pm 4.91)$ 岁;真性球麻痹 8 例、假性球麻痹 20 例。观察期间,无死亡、无中途退出病例。2 组病人的一般资料差异无显著性, $P > 0.05$ 。

## 二、评估方法

吞咽功能采用汪洁修订的构音障碍评估表<sup>[3]</sup>中有关吞咽功能的条目进行评估,包括咽反射、咳嗽反射(检查患者自主及反射性地咳嗽、咳嗽的力量、清洁呼吸道的能力)、咳痰、流涎、呼吸、吞咽试验(观察患者喝 140 ml 温开水和吃 2 块饼干)等 6 项检验,每项最低分为 1 分(E 级),最高分为 5 分(A 级),20 分以上为相对安全吞咽。2 组病例在治疗前和治疗后分别进行评估,将所得结果进行比较,并比较 2 组病人分别所需的疗程。

## 三、治疗方法

1. 治疗组:(1)冰刺激法(温度刺激易化法):应用喉镜(放在冰箱速冻室处理过)对软腭、咽峡快速刺激,紧接着用简短有力的口令指导患者发出“a”或“ha”的音,以训练对软腭的控制,随后用冰冻喉镜对舌头进行快速刺激,同时给予适当的指令,促进相应部位的肌肉收缩,动作包括舌尖上抬、舌根上抬、舌头的两侧运动和舌头的前伸等,时间为 5~8 min。(2)手法机械刺激(促进和抑制):抑制手法用于舌肌痉挛(假性球麻痹)患者,用柔和的力揉捏、按压和轻推舌头;促进手法,用手指快速而小幅度地震动软腭以促进软腭的提升,以同样手法诱导舌的运动,然后轻揉舌骨下气管周围小肌肉,时间为 8~10 min。(3)舌、唇、下颌的被动、助力主动和抗阻运动训练,包括舌的前伸、两侧摆动、舌的上卷、“舌头清扫口腔动作”、唇的闭合张开、闭唇鼓腮、唇外展内收及下颌的上下活动。每个动作做 15~20 次。(4)颈部活动同时吞咽口水动作:颈左右水平位旋转、后伸、前屈到一定角度时分别进行吞咽动作,观察喉结的活动情况,反复 5 次,每天进行 3 组练习。(5)呼吸及咳嗽练习:鼻吸口呼、快吸

长呼及咳嗽练习。每个动作做 10~15 次,注意每 5 个连续动作后让病人适当休息,避免过度换气。

2. 对照组:只进行唇、舌、下颌的主动运动(动作与治疗组相同)、发“啊”音的软腭提升动作、颈部运动配合吞咽口水动作练习及呼吸训练。每天进行 3 组训练,其中 1 组在治疗师的指导下进行,另 2 组在家属的督促下进行。

2 组患者均接受常规的康复治疗。经评估符合相对安全吞咽时才能拔除鼻饲管,开始经口进食半流营营养餐和加稠的汤(如米汤和芡汤),无呛咳 2~3 d 后可食软饭和牛奶,仍无呛咳 2~3 d 后可改为普通饮食。

## 四、统计学分析

计量资料中服从正态分布的使用独立样本  $t$  检验,非正态分布的使用 Wilcoxon 秩和检验,计数资料采用卡方检验。用 SPSS10.0 对数据进行处理。

## 结 果

治疗前 2 组的吞咽功能差异无显著性( $P > 0.05$ )。治疗一段时间后吞咽功能有了改善,组间比较,治疗组改善较大,差异有显著性( $P < 0.01$ ),得分见表 1。从治疗开始到拔除胃管和开始进食普通饮食的时间,治疗组均比对照组短,差异有显著性( $P < 0.01$ ),见表 2。

表 1 2 组患者吞咽功能比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组 别   | 开始时吞咽功能         | 拔管时吞咽功能          | $P$ 值 |
|-------|-----------------|------------------|-------|
| 治疗组   | $9.00 \pm 3.25$ | $26.43 \pm 3.44$ | 0.000 |
| 对照组   | $9.21 \pm 3.41$ | $22.18 \pm 2.19$ | 0.000 |
| $P$ 值 | 0.883           | 0.002            |       |

表 2 2 组患者开始治疗到拔管和开始普通饮食时间的比较( $d, \bar{x} \pm s$ )

|      | 治 疗 组            | 对 照 组            | $P$ 值 |
|------|------------------|------------------|-------|
| 拔管时间 | $15.38 \pm 6.14$ | $20.86 \pm 5.09$ | 0.001 |
| 普食时间 | $20.69 \pm 5.46$ | $25.61 \pm 4.97$ | 0.001 |

## 讨 论

本文所采用的吞咽功能评估方法有较好的量化标准,实施方便,也比较有效。但这是比较间接的评估方法,有一定的主观性,如有条件应采用动态钡餐录像检查。

Rood 技术能有效地促进软腭、舌、唇的运动,对吞咽动作有较大的促进作用。冰刺激可兴奋高阈值的 C 感觉神经纤维,易化  $\gamma$  运动神经,也有助于感觉的恢复,对防止误吞有一定的作用。扣击和震动可刺激低阈值的 A 纤维,易化梭运动系统而引起快速的运动应答<sup>[4]</sup>。呼吸训练有助于排痰和清除异物,防止吸入性肺炎。颈部活动有助于牵伸痉挛的颈肌,使颈部肌肉张力正常化,吞咽时气管的上提不致受阻。

脑中风后舌咽、迷走和舌下神经的核性损害产生球麻痹,双侧大脑皮层或皮质脑干束损害则产生假性球麻痹。在临床表现上球麻痹表现为迟缓性吞咽障碍,受累肌肉张力降低,假性球麻痹表现为痉挛性吞咽障碍,触诊时可发现软腭、舌肌等张力高,但早期也多表现为迟缓性吞咽障碍,两者在治疗上略有区别,张力高时按摩应先抑制后兴奋,张力低时以兴奋为主。

研究表明,应用 Rood 技术治疗神经性吞咽障碍是有效的,而且它比普通的运动治疗具有更好的疗效,应尽早地、积极地开展,甚至在意识没有完全清醒时就应该开始,以促进吞咽功能的恢复,防止咽下肌群的废用性萎缩,预防营养不良、窒息、脱水等并发症。正常的进食方式也给患者以良好的心理感受,对整体生存质量的提高有一定作用。

## 参 考 文 献

- 1 李胜利. 神经性吞咽困难的评定与治疗. 中国康复理论与实践, 1998, 4: 178-181.
- 2 Veis SL, Logeman JA. Swallowing disorder in persons with cerebrovascular accident. Arch Phys Med Rehabil, 1985, 66: 372-375.
- 3 缪鸿石, 主编. 中国康复医学诊疗规范(上册). 北京: 华夏出版社, 1998. 145-156.
- 4 卓大宏, 主编. 中国康复医学. 北京: 华夏出版社, 1990. 315-316.

(收稿日期: 2001-12-04)

(本文编辑: 郭正成)

## · 短篇报道 ·

### 脑卒中的下肢复杂性局部疼痛综合征

张盘德 张自茂 许建坤 刘景辉 范小艳

脑卒中后常出现偏瘫侧的肩和手部疼痛,而下肢疼痛则较少见。国际疼痛学会将偏瘫肩-手综合征的疼痛症状归属于复杂性局部疼痛综合征(complex regional pain syndrome, CRPS)<sup>[1]</sup>。目前尚没有偏瘫后下肢出现 CRPS 或顽固性髌、膝关节疼痛的报道。近 5 年来我们共发现了 3 例,现报告如下。

自 1996 年 10 月至 2001 年 9 月,我科共收治脑卒中病人 725 例,有 3 例出现顽固性、严重的髌膝疼痛,发生率为 4.14%。随机抽查 105 例病人,肩痛 50 例(47.6%),肩-手综合征 16 例(15.2%)。3 例患者均同时合并肩-手综合征,占肩-手综合征病人的 2.7%。男 1 例,女 2 例,年龄 60~73 岁。诊断均为脑梗死、高血压病,2 例有糖尿病。右侧偏瘫 2 例,左侧偏瘫 1 例。

临床表现:3 例病人均在发病后 1 个月内先出现肩-手综合征,然后出现同侧下肢疼痛和肿胀。疼痛以髌关节前、内侧最严重,其次是膝关节,呈自发性酸痛、烧灼痛,夜间也不能停止,活动髌、膝关节可使疼痛明显加剧。患侧足踝肿胀。2 例出现小腿、足背皮肤潮红,1 例出现皮肤湿冷。2 例疼痛持续了 1 个月,至出院时仍有轻度疼痛。1 例疼痛持续了 3 个月。3 例均经患侧髌、膝关节 X 线检查、超声多普勒检查,排除了骨关节炎、下肢静脉曲张。

典型病例:患者女性,64 岁,因右侧上下肢乏力、言语不清 4 h 于 2001 年 1 月 29 日入院,诊断为左侧基底节脑梗死、高血压病、2 型糖尿病。抗凝、扩血管、降糖药物治疗和物理治疗 3 周后,言语功能恢复,但出现右侧肩-手综合征和肩关节半脱位。数天后出现右侧髌、膝部疼痛,阵发性加重,夜间尤甚,常被痛醒,活动下肢可明显加剧疼痛,病人不敢翻身和被动活动。查体见右侧髌、膝关节无明显压缩,被动活动关节疼痛加重,足踝部肿胀,下肢皮肤湿润,皮温冷。肌张力低,痛觉过敏, Babinski 征阳性。过去无风湿病史和外伤史。除常规进行偏瘫运动训练、神经肌肉电刺激治疗外,还给予肌注密钙息、口服尼美舒利、外敷止痛磁贴、中频电疗、经络导平治疗等,但开始时均无效。继续治疗 2 周后疼痛开始减轻。3 月 22 日出院时仍有轻微疼痛。

**讨论** CRPS 是继发于意外损伤、重大疾病后的以严重顽固性、多变性疼痛以及营养不良和功能障碍为特征的临床综合征,分为 2 型,脑卒中后的肩-手综合征属于 CRPS I 型<sup>[2]</sup>。CRPS 多发于四肢,疼痛是其最主要的临床表现,可在损伤或疾病后数天至数周出现,持续数周。因为疼痛顽固,治疗效果差。偏瘫后上肢 CRPS 的诊断标准为:肩痛、肩关节活动障碍、腕或手疼痛、肿胀、皮肤改变,有 3 项阳性即可确诊<sup>[3,4]</sup>。据此,本文 3 例均可诊断为下肢的 CRPS。

文献报道,脑卒中后上肢 CRPS 的发生率为 12.5%,在急诊医院可达 20.3%<sup>[3]</sup>。我们的统计为 15.2%。下肢疼痛明显比上肢少见,而且,大部分下肢疼痛是由于下肢肌肉痉挛或肌张力过低,或活动时损伤肌肉所致,少部分病人的疼痛与骨关节炎或风湿性关节炎有关。这些原因的疼痛一般不严重,持续时间短,药物和物理治疗效果良好。CRPS 是交感神经相关性疼痛,严重而顽固,5 年内我们仅发现 3 例。由于我科住院的脑卒中病人病情较重、功能障碍多,那些病情轻、功能障碍少的病人在神经内科治疗后直接出院,没转来我科进行康复治疗。因此,在全部脑卒中病人中,下肢 CRPS 的发生率可能更低。

## 参 考 文 献

- 1 樊碧发. 交感神经相关性疼痛及其治疗. 中国疼痛医学杂志, 2001, 7: 42-45.
- 2 Aprile AE. Complex regional pain syndrome. AAAN J, 1997, 65: 557-560.
- 3 Petchkrua W, Weiss DJ, Patel RR. Reassessment of the incidence of complex regional pain syndrome type 1 following stroke. Neurorehabil Neural Repair, 2000, 14: 59-63.
- 4 Harden RN. A clinical approach to complex regional pain syndrome. Clin J Pain, 2001, 16(2 Suppl): S26-32.

(收稿日期: 2001-10-23)

(本文编辑: 郭铁成)