

# 言语训练结合电针治疗肝豆状核变性构音障碍 30 例

郭 铁,毛玉强,韩永升,周水莲,李钦潘

(安徽中医药大学神经病学研究所附属医院,安徽 合肥 230061)

**[摘要]目的** 观察言语训练结合电针治疗对肝豆状核变性(hepatolenticular degeneration, HLD)构音障碍的临床疗效。**方法** 将 60 例 HLD 构音障碍患者分为治疗组(言语训练结合电针治疗)和对照组(电针治疗),每组 30 例。2 个疗程后,采用改良 Frenchay 量表进行构音障碍评分,观察并比较两组临床疗效。**结果** 两组临床疗效比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。两组治疗后构音障碍评分均显著高于治疗前( $P<0.01$ ),且治疗组治疗后构音障碍评分显著高于对照组( $P<0.01$ )。**结论** 言语训练联合电针疗法能明显改善 HLD 构音障碍患者的言语功能。

**[关键词]**肝豆状核变性;构音障碍;言语训练;电针

**[中图分类号]**R742.4 **[文献标志码]**A **[DOI]**10.3969/j.issn.1000-2219.2013.06.023

构音障碍是由中枢或周围神经系统病变导致言语肌肉麻痹或运动不协调所致,是临床上常见的语言障碍<sup>[1]</sup>。肝豆状核变性(hepatolenticular degeneration, HLD)是常染色体隐性遗传的铜代谢障碍疾病,临床表现为进行性加重的锥体外系症状和肝脏损害等<sup>[2-3]</sup>。构音障碍常见于脑型 HLD 患者,严重影响患者日常交流及生活质量。笔者于 2011 年 3 月至 2013 年 5 月采用言语训练结合电针治疗 30 例 HLD 构音障碍患者,取得较好疗效,现汇报如下。

## 1 临床资料

1.1 纳入标准 ①按文献[2]确诊为 HLD;②按文献[5]确诊有构音障碍;③意识清楚,病情稳定,听力和理解能力正常;④无精神症状,可配合治疗。

1.2 一般资料 选取安徽中医药大学神经病学研究所附属医院有构音障碍的 HLD 患者 60 例,其中男 33 例,女 27 例;年龄 10~35 岁;构音障碍病程最短 2 个月,最长 2 年。60 例患者被随机分为对照组(电针治疗)和治疗组(言语训练结合电针治疗),两组患者的性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	例数		年龄/岁	病程/年
		男	女		
对照	30	16	14	19.8±9.2	1.24±0.57
治疗	30	17	13	20.1±8.7	1.31±0.43

## 2 方法

### 2.1 治疗方法

2.1.1 对照组:采用电针治疗。穴位选用上廉泉

(廉泉穴垂直下颌骨连线中点处)、旁廉泉(上廉泉旁开 1 寸)、开音穴(双侧下颌角下一横指处)<sup>[4]</sup>、旁承浆(承浆穴旁开 1 寸)、旁水沟(水沟穴旁开 1 寸)、地仓、颊车。操作方法:患者取仰卧位,常规皮肤无菌操作后,选用 28 号华佗牌 1.0~2.0 寸毫针快速刺入,前三穴进针后针尖刺向舌根方向深刺 1.5 寸左右,得气后使针感向舌体放射;旁承浆和旁水沟穴针尖向外平刺 0.6 寸,地仓、颊车斜刺 1.0 寸。旁廉泉穴、旁承浆穴、旁水沟穴接电针,选用电流为 0.5 mA,频率为 40 Hz 的连续密波。

2.1.2 治疗组:采用言语训练结合电针治疗。电针疗法与对照组相同,言语训练<sup>[5]</sup>包括 7 个部分。①头颈部放松训练:让患者做低头、抬头、左右侧头运动,头的旋转运动。②冰刺激训练:用冰棒刺激软腭、唇周、舌、颊肌。③呼吸训练:上身坐直,肩水平,头保持正中位。在做双臂外展和扩胸运动的同时进行呼吸训练,或在呼吸末向前下方轻轻按压腹部来增加呼气的力量和延长呼气的的时间,同时结合发声、发音一起训练。④唇、舌的训练:训练唇的前突、后缩、展开、闭合运动,同时训练舌的前伸、后缩、上举和两侧运动等,重症者可以利用压舌板和手法帮助完成以上动作。患者可以做唇、舌、下颌的动作后,嘱患者尽量长时间保持这些动作,随后做无声的发音动作,最后轻声引出目的音。发音训练过程中注意控制韵律节奏。⑤鼻音化的训练:采用引导气流通过口腔的方法,如吹蜡烛、喇叭、哨子等可以用来集中和引导气流,或采用“推撑”疗法促进腭肌收缩和上抬功能。⑥费力音的训练:放松头颈部肌肉,用打哈欠的方式诱导发音,同时配合咀嚼肌力量加强训练。⑦气息音的训练:用一个元音或双元音结合辅音和另一个元音发音来诱导产生词、词组和句子。

作者简介:郭铁(1978-),男,硕士,主治医师

通信作者:韩永升, [hyssp@126.com](mailto:hyssp@126.com)

2.1.3 疗程:所有患者治疗前进行构音障碍评定,2个疗程后再次进行评定。电针、言语训练每日1次,每次30 min,连续6 d,休息1 d,4周为1个疗程,共2个疗程。

## 2.2 评定标准

2.2.1 构音障碍评定:参照 Frenchay 量表<sup>[6]</sup>稍作更改。①评定标准改为计分制,4、3、2、1、0 分别对应其 a~e 级。②唇功能评定中加入翘唇功能评定。更改后的评定表共包括反射、呼吸、唇、颌、软腭、喉、舌、言语等 8 个大项,30 个小项,总分 120 分。根据患者的最终得分,将构音器官功能障碍分为:无障碍(120 分),轻度障碍(119~100 分),中度障碍(99~80 分),重度障碍(79~60 分),极重度障碍(59 分以下)。

2.2.2 临床疗效评定标准:参照文献[7]评定临床疗效。

1)明显改善:①头颈部控制超过 1 min;②最长发音时间 $\geq 6$  s,粗糙音(R)1 级、紧张音(S)1 级;③最长呼气时间 $\geq 6$  s,口鼻呼吸分离,不流涎;④伸舌可到唇,张嘴、闭嘴、噤嘴、咧嘴可在帮助下完成,可完成“吹”的动作;⑤呕吐反射和下颌反射正常;⑥可完成部分唇音、唇齿音、舌尖音、舌根音的构音类似运动,可发部分双音节音。

2)改善:①头颈部控制超过 30 s、 $< 1$  min;②最长发音时间 $\geq 4$  s、 $< 6$  s,粗噪音(R)2 级、紧张音(S)2 级、鼻音(+);③最长呼气时间 $\geq 4$  s、 $< 6$  s,口鼻呼吸未分离,有流涎;④张嘴、闭嘴、噤嘴、咧嘴可在辅助下完成,伸舌可到齿,舌向上、下、左、右可在帮助下完成;⑤呕吐反射、下颌反射、缩舌反射正常;⑥可完成部分唇音和舌根音的构音类似运动。

3)无效:①头颈部控制 $< 30$  s;②最长发声时间 $< 4$  s,粗糙音(R)3 级,紧张音(S)3 级;③最长呼气时间 $< 4$  s,口鼻呼吸未分离,流涎明显;④张嘴、闭嘴、噤嘴、咧嘴不能完成,伸舌不能到齿,舌不能向上、下、左、右运动;⑤呕吐反射、下颌反射、缩舌反射异常;⑥不能完成构音类似运动。

2.3 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计分析。两组临床疗效比较采用秩和检验,同组治疗前后均数采用配对  $t$  检验,两组间均数比较采用两个独立样本  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3 结果

3.1 两组临床疗效比较 2 个疗程后,两组原来能够发音的患者多数能够缓慢表述短语、常速表述单词,原来完全不能发声的患者可以用形体或手势表

达自己的日常需要,并可以与他人进行简单交流。两组临床疗效比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组临床疗效比较

组别	$n$	明显改善/例	改善/例	无效/例
对照	30	12	11	7
治疗	30	16	13	1

3.2 两组构音障碍评分比较 两组治疗后构音障碍评分均较治疗前显著提高( $P < 0.01$ ),治疗后治疗组构音障碍评分显著高于对照组( $P < 0.01$ )。见表 3。

表 3 两组治疗前后构音障碍评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	构音障碍评分	
		疗前	疗后
对照	30	62.80 $\pm$ 6.69	80.97 $\pm$ 7.85**
治疗	30	62.50 $\pm$ 6.26	91.36 $\pm$ 8.21##

注:与本组治疗前比较,\*\* $P < 0.01$ ;

与对照组治疗后比较,## $P < 0.01$ 。

## 4 讨论

HLD 的主要病理改变是豆状核变性及肝硬化,患者出生后不久铜离子便开始沉积于脑,尤其是侵犯豆状核,以壳核最早最明显,其次为苍白球、尾状核及大脑皮质,丘脑底核、红核、黑质、丘脑及齿状核亦可受累<sup>[8]</sup>。临床表现为进行性加重的锥体外系症状、角膜色素环、肝硬化、精神症状及肾功能损害等。其锥体外系症状的临床表现复杂多样,其中构音障碍为最常见的临床表现之一。HLD 患者的构音障碍多属于运动型构音障碍,包括痉挛性、弛缓性、运动失调性、混合性<sup>[9]</sup>。HLD 构音障碍属继发性,故针对病因的驱铜治疗是主要方法,但针对神经系统特别是锥体外系各种症状的多种康复治疗,对患者病情的恢复、回归家庭起着不可忽视的作用。

近年来,针灸在构音障碍的治疗上取得明显的疗效。有学者在“醒脑开窍”针刺法的基础上,采用内大迎治疗中风后所致运动性构音障碍,2 个疗程后,治疗组患者舌体运动各项指标明显优于对照组<sup>[10]</sup>。随着言语康复训练的临床推广,更多的学者将其与针灸结合,共同用于构音障碍的治疗。有学者选用上廉泉穴、旁廉泉穴和开音穴等结合系统语言功能训练治疗脑中中风后构音障碍,总有效率为 93.7%<sup>[11]</sup>。

HLD 所引起的构音障碍以痉挛性和混合性构音障碍最多见,因参与构音的相关肌肉张力增高,引起多种动作受限,临床表现为字词声母不清、费力音、音调低而单一,多伴有吞咽障碍;迟缓性和运动

失调性相对少见,因咽肌、软腭肌张力过低,临床主要表现为鼻音,鼻漏气,语句短促,字音含糊不清,声母、韵母不能正确表达。或构音不准,字音突然发出而呈爆发性语音,过重的重音或吟诗样语言,音调和声响缺乏变化,声音粗糙<sup>[12]</sup>。上廉泉穴、旁廉泉穴和开音穴均在舌骨下区,进针所过,涉及舌骨上下肌群及咽提肌,旁承浆、旁水沟、地仓和颊车穴均为口周穴位,涉及咬肌、颊肌、口轮匝肌等,这些均是参与构音的重要肌群,选用40 Hz的高频连续波电刺激,可以缓解这些肌群的肌肉张力,从而明显改善构音障碍。

中西医结合治疗 HLD 是我院多年来的特色治疗,并且有其自身的优越性。由于 HLD 患者的肌张力偏高,电针治疗可以降低参与构音肌肉群的肌张力,在参与构音的肌群张力得到缓解的情况下,结合针对性的言语训练,提高各个构音器官的协调能力,可以更有效地改善患者的构音障碍。肌张力得到改善后,患者能够对呼吸进行更有效的控制,唇、舌及软腭功能的训练可以更容易完成,训练效果能够明显提高,针对鼻音化、气息音、费力音的发音训练也可以较好地完成,通过以上言语训练可以综合改善患者构音障碍程度<sup>[13]</sup>。尤其对于重度痉挛性构音障碍,通过训练,可以改善患者腭肌的功能,加强软腭的肌力,降低咽喉肌群张力,增加声门的开大和闭缩的功能协调性;舌肌的训练可改善舌的运动,增加舌肌的力量。下颌的训练可增加咬肌、颞肌、翼内肌、翼外肌的力量,最终使各构音器官的活动范围、力量、协调性均得到明显改善<sup>[14]</sup>。

本研究表明,言语训练结合电针疗法可以明显提高 HLD 构音障碍患者的言语功能,改善其生活质量。两组临床疗效差异无统计学意义,这与本研究的样本量较小有关,今后应扩大样本量,进一步观察言语训练结合电针治疗 HLD 构音障碍的疗效。

#### 参考文献:

- [1] 李胜利. 语言治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:122.
- [2] 杨任民. 肝豆状核变性[M]. 合肥:安徽科学技术出版社,1995:167-182.
- [3] Akhan O, Akpinar E, Kacaaltincaba M, et al. Imaging findings of liver involvement of wilson's disease[J]. Eur J Radiol, 2009, 69(1):147-155.
- [4] 罗开涛, 钱立锋, 颜玉琴, 等. 针刺配合言语康复训练治疗中风后构音障碍疗效分析[J]. 中国中医药科技, 2012, 19(4):361-362.
- [5] 李胜利. 构音障碍的评价与治疗[J]. 现代康复, 2001, 5(12):24-26.
- [6] 丘卫红. 构音障碍的评价及语言治疗[J]. 中国临床康复, 2004, 10(5):6155-6157.
- [7] 朱镛连, 王新德. 神经康复学[M]. 北京:人民军医出版社, 2010:486-488.
- [8] 王维治. 神经病学[M]. 北京, 人民卫生出版社, 2001:206.
- [9] Wang YT, Kent RD, Duffy JR, et al. Dysarthria associated with traumatic brain injury: speaking rate and emphatic stress[J]. Commun Disord, 2005, 38(3):231.
- [10] 毕颖, 李丽萍, 邵晓梅, 等. 针刺内大迎穴治疗脑卒中后构音障碍的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2012, 19(3):247-248.
- [11] 罗开涛, 钱立锋, 颜玉琴, 等. 针刺配合言语康复训练治疗中风后构音障碍疗效分析[J]. 中国中医药科技, 2012, 19(4):361-362.
- [12] 王晓旻. 肝豆状核变性病人构音障碍的研究[J]. 中医临床杂志, 2012, 24(3):203-204.
- [13] 李胜利, 张庆苏. 构音障碍的发音、言语表现与治疗[J]. 中国康复理论与实践, 2003, 9(1):62-64.
- [14] 何怡. 30例重度痉挛型构音障碍患者的言语康复[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(9):820-821.

(收稿日期:2013-09-06)

## Clinical Effect of Speech Training Combined with Electroacupuncture in Treatment of Dysarthria among Hepatolenticular Degeneration Patients: A Report of 30 Cases

GUO Tie, MAO Yu-qiang, HAN Yong-sheng, ZHOU Shui-lian, LI Qin-pan

(Affiliated Hospital of Neurology Institute, Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230061, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of speech training combined with electroacupuncture in the treatment of dysarthria among hepatolenticular degeneration (HLD) patients. **Methods** Sixty HLD patients with dysarthria were randomly divided into treatment group ( $n=30$ ) and control group ( $n=30$ ). The treatment group received speech training combined with electroacupuncture, while the control

# 从“筋”论治颈源性头痛探析

姚旭, 罗亮, 林咸明

(浙江中医药大学第三临床医学院, 浙江 杭州 310053)

**[摘要]** 颈源性头痛的发病机制在于“筋损致病”, 即颈部经筋急性损伤或慢性劳损后所产生的“炎症”刺激引起头痛。治疗上应根据“顺筋取穴”“筋穴治痛”的原则, 以经筋起止点、压痛点、压痛缓解点、筋结点为主穴, 施以震颤松解手法和温针灸法, 以达筋松脉通、通则不痛之效。

**[关键词]** 颈源性头痛; 经筋理论; 针灸疗法

**[中图分类号]** R745 **[文献标志码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1000-2219.2013.06.024

颈源性头痛是指由颈椎或颈部软组织的器质性或功能性损伤所引起的以慢性、单侧头部疼痛为主要表现的一组综合征<sup>[1]</sup>。现代医学正探索用解剖会聚学说、机械刺激学说、炎性水肿学说等理论去解释其发病机制<sup>[2]</sup>。治疗上主要有药物治疗、神经阻滞和注射治疗、经皮射频治疗、其他物理疗法和中医疗法。针灸作为传统中医疗法之一, 广泛应用于颈源性头痛的治疗和临床研究。当前, 仍应探寻新思路、创新新疗法以提高其疗效。现基于中医学“经筋”理论探讨颈源性头痛的病因病机和针灸治疗思路。

## 1 “筋”实质的理解

“筋”即“经筋”, 最早见于《灵枢》, 其中《灵枢·经筋》篇首次对经筋的起止、循行、分支、结聚的结构分布和临床病症作了系统的描述。随着人体解剖学的不断发展, 对“经筋”的形态、功能、病理等方面均有了更科学的认识。近年来在“经筋”学研究中具有代表性的成果有: 薛立功的《中国经筋学》<sup>[3]</sup>、《经筋理论与临床疼痛诊疗学》<sup>[4]</sup><sup>[7-14]</sup>, 黄敬伟的《经筋疗法》<sup>[5]</sup>等著作。根据这些学术成果及现代解剖学和生理病理学理论, “筋”是由与躯体运动相关的肌、骨

连接以及它们的部分辅助装置, 支配这些结构的神经和营养这些结构的微血管所共同构成的。颈源性头痛相关的“经筋”应包括如下组织和结构: 颈椎椎间盘, 椎间小关节囊, 附着于椎体上的韧带, 各层筋膜、肌肉等软组织以及支配、营养这些组织的神经(如枕下神经、枕大神经、枕小神经、耳大神经、第三枕神经)和微血管(如椎动脉分支、颈深动脉分支、枕动脉降支)。根据临床观察和相关临床经验, 其中最常受损的“经筋”主要分布在枕骨下的寰枢关节附近和枕下三角附近。

## 2 “筋损致痛”的阐释

疼痛是一种与组织损伤或潜在损伤相关的不愉快的主观感觉和情感体验<sup>[6]</sup>。“筋损致痛”是由于经筋受到损害后, 刺激存在于“筋”中的各种感受器, 这种伤害性刺激如果达不到痛觉感受器的刺激阈, 可通过冲动的传导扩散和(或)投射性反应<sup>[7]</sup>, 引起“经筋”生物力学改变和各种化学物质(如致痛物质)的释放等反应, 这些反应有可能增加了原有的刺激量, 或降低了痛阈, 从而在原有的潜在性“筋损”基础上激活了痛觉感受器而产生了疼痛, 或者产生疼痛的重叠效应。当然原有的刺激达到了痛阈也可直接产生疼痛。笔者认为: ①“经筋”损害应该是疼痛产生的基础病因, 即先有“筋损”后有疼痛; ②“筋损”和疼痛在疾病的发展中又可以互为因果; ③轻度的“筋

**基金项目:** 浙江省中医药科学研究基金项目(2011ZA043)

**作者简介:** 姚旭(1986-), 男, 硕士研究生

**通信作者:** 林咸明, linxianming66@126.com

group received electroacupuncture. After two courses of treatment, the modified Frenchay scale was used to evaluate the degree of dysarthria, and the treatment outcomes of the two groups were compared.

**Results** After treatment, there was no significant difference in treatment outcome between the two groups ( $P > 0.05$ ); both groups showed significant increases in Frenchay score ( $P < 0.01$ ), and the treatment group had a significantly higher Frenchay score than the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** Speech training combined with electroacupuncture can significantly improve the speech function of HLD patients with dysarthria.

**[Key words]** hepatolenticular degeneration; dysarthria; speech training; electroacupuncture