

· 临床研究 ·

痉挛性斜颈对脑卒中偏瘫患者平衡功能的影响及其治疗效果观察

郭钢花 王国胜 李哲

【摘要】目的 观察继发痉挛性斜颈对脑卒中偏瘫患者平衡功能的影响及不同治疗方法的疗效对比。**方法** 采用随机数字表法将 56 例继发痉挛性斜颈的脑卒中偏瘫患者分为肉毒毒素组(给予常规肢体康复训练、肉毒毒素注射及一般性支持治疗)19 例、药物治疗组(给予常规肢体康复训练、巴氯芬口服及一般性支持治疗)18 例、常规康复组(仅给予常规肢体康复训练)19 例,另选取无痉挛性斜颈的脑卒中偏瘫患者 19 例纳入对照组,仅给予常规肢体康复训练。于治疗前、治疗 2 个月后分别采用 Berg 平衡量表、Tsui 量表对各组患者平衡功能及痉挛性斜颈症状改善情况进行评定。**结果** 治疗前肉毒毒素组、药物治疗组及常规康复组 BBS 评分[分别为(28.68 ± 6.23)、(30.17 ± 5.04)及 29.84 ± 5.29 分]均显著低于对照组[(36.05 ± 6.36)分];经相应康复治疗 2 个月后,各组患者 BBS 评分均较治疗前显著改善($P < 0.05$),以肉毒毒素组及对照组 BBS 评分[分别为(45.16 ± 5.26)和(46.32 ± 6.52)分]恢复较好,药物治疗组 BBS 评分[(41.11 ± 5.09)分]次之,常规康复组 BBS 评分[(37.47 ± 5.30)分]恢复相对较差。治疗后肉毒毒素组和药物治疗组 Tsui 评分[分别为(3.79 ± 1.03)和(6.50 ± 1.43)分]均较治疗前明显下降($P < 0.05$),且肉毒毒素组 Tsui 评分的下降幅度显著超过药物治疗组及常规康复组($P < 0.05$)。常规康复组 Tsui 评分治疗前、后差异无统计学意义[分别为(13.95 ± 2.12)和(14.00 ± 1.97)分, $P > 0.05$]。**结论** 痉挛性斜颈对脑卒中偏瘫患者平衡能力具有影响作用,针对继发痉挛性斜颈进行治疗可显著提高脑卒中偏瘫患者平衡能力,缓解痉挛性斜颈症状,其中以联用常规康复训练、肉毒毒素注射及一般性支持干预的疗效尤为显著。

【关键词】 继发痉挛性斜颈; 脑卒中; 平衡功能

Secondary spasmodic torticollis and balance in hemiplegic stroke patients GUO Gang-hua, WANG Guo-sheng, LI Zhe. Department of Rehabilitation, The 5th Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China Corresponding author: LI Zhe, Email: lizhe.1974@163.com

【Abstract】Objective To observe the influence of secondary spasmodic torticollis on the balance of hemiplegic stroke survivors and to compare the effects of different treatment protocols. **Methods** Fifty-six secondary spasmodic torticollis patients after stroke were randomly divided into three groups based on the type of treatment. The botulinum toxin (BTX) group received BTX-A injections and common support treatment plus rehabilitation training ($n = 19$), the medication therapy group received oral baclofen and common support treatment plus rehabilitation training ($n = 18$), and the routine rehabilitation group received only routine rehabilitation therapy ($n = 19$). In addition, 19 stroke cases without spasmodic torticollis served as a control group. They also were treated with routine rehabilitative treatment alone. Before and after 2 months of treatment, balance was assessed using Berg's balance scale, and spasmodic torticollis was evaluated using Tsui's scale. **Results** Before treatment the balance of the control group members was significantly better than that of the other three groups. After 2 months of therapy, balance function had improved significantly in all four groups. The balance of the botulinum toxin group was better than that of the medication and routine rehabilitation groups. After treatment, Tsui scale scores in the medication and botulinum toxin groups were significantly lower than before treatment, and the scores in the botulinum toxin group were significantly lower than in the medication and routine rehabilitation groups. There was no significant difference in Tsui scale scores before and after treatment in the control group. **Conclusions** Spasmodic torticollis influences the recovery of balance function in hemiplegic patients after stroke. Treating the spasmodic torticollis can improve their balance. Treatment with BTX-A combined with common support treatment and rehabilitation training showed significant curative effect.

【Key words】 Secondary spasmodic torticollis; Stroke; Balance; Hemiplegia

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.01.007

作者单位:450052 郑州,郑州大学第五附属医院康复中心

通信作者:李哲,Email:lizhe.1974@163.com

痉挛性斜颈 (spasmodic torticollis) 包括原发性和继发性^[1], 脑外伤、脑血管病变、感染、脑瘫等均可诱发痉挛性斜颈^[2], 患者多表现为颈部肌群阵发性不自主收缩, 引起头向一侧扭转或阵挛性倾斜^[3], 患者常主诉受累肌肉疼痛感, 可因情绪激动而加重, 平卧时减轻, 睡眠时消失^[4], 这种持续或阵发的头部异常姿势可影响患者姿势控制能力^[5-6]。脑卒中后部分患者继发痉挛性斜颈, 可能会对其平衡功能恢复造成不利影响。基于上述背景, 本研究对脑卒中后偏瘫继发痉挛性斜颈患者平衡功能进行观察, 并对比分析不同疗法对患者平衡功能及痉挛性斜颈症状的影响。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取 2008 年 10 月至 2012 年 4 月期间在我院康复中心接受治疗的脑卒中后偏瘫继发痉挛性斜颈患者 56 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修订的脑卒中诊断标准^[7], 所有患者均经 CT 或 MRI 检查确诊; ②入选时患者生命体征稳定, 无严重心、肝、肺、肾等重要脏器疾患; ③患者神志清醒, 能理解、执行简单指令, 简易智力测试量表 (abbreviated mental test scale, AMT)^[8] 评分 > 7 分; ④存在肢体功能障碍, 能在有或无辅助装置情况下站立超过 1 min; ⑤符合肌张力障碍诊断与治疗指南^[9] 中关于痉挛性斜颈的诊断标准, 并排除原发痉挛性斜颈患者。

采用随机数字表法将 56 例脑卒中后偏瘫伴痉挛性斜颈患者分为肉毒毒素组、药物治疗组及常规康复组, 另选取同期在我科治疗的脑卒中偏瘫且不伴有继发痉挛性斜颈患者 19 例作为对照组。4 组患者一般情况及病情详见表 1, 表中数据显示各组患者性别、年龄、疾病类型、痉挛性斜颈类型 (对照组除外) 组间差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法

4 组患者均给予常规肢体康复训练, 药物治疗组在此基础上增加药物干预及一般性支持治疗, 肉毒毒素组在常规肢体康复训练基础上增加肉毒毒素注射及一般性支持治疗。

1. 常规肢体康复训练: 由 1 名专业治疗师指导患者进行训练, 以关节被动活动、神经促通技术、痉挛抑制、平衡功能训练为主。其中平衡功能训练包括: ①矫正镜前训练, 患者坐于姿势镜前, 尽量保持躯干垂直, 每次持续 5 ~ 10 min; 患者坐于床边, 双手置于体侧, 躯干侧屈使一侧臀部轻离床面, 期间治疗师可给予适当帮助; 患者双手执行 Bobath 握手动作, 躯干左、右侧屈并用手触摸左、右侧目标物, 每一方向侧屈结束后均回到中线位。上述动作反复训练 10 ~ 15 遍; ②Bobath 球平衡训练, 患者通过前、后向推球动作完成躯干前屈训练, 通过左、右侧推球动作完成躯干侧屈训练; ③平衡训练, 患者取坐位, 从各方向对其肩部及躯干施加外力, 诱导其平衡反应。上述训练每周 6 次, 训练 1 个月为 1 个疗程, 连续训练 2 个疗程。

2. 肉毒毒素治疗: 本研究采用 BTX-A (为治疗用 A 型肉毒毒素冻干结晶, 爱力根爱尔兰制药公司产品) 进行局部注射治疗, 每瓶剂量为 100 U, 使用时用 3 ml 生理盐水溶解稀释, 并用 1 ml 注射器分装。注射前均行肌电图检查, 以确定肌肉受累范围及程度, 并标明注射部位及深度。注射剂量根据患者痉挛肌肉大小、数量、痉挛程度而定。最常注射的肌肉包括胸锁乳突肌、头夹肌、肩胛提肌、斜方肌、头半棘肌、颈阔肌等, 每块肌肉注射位点数为 2 ~ 4 个, 每点注射 5 ~ 10 U, 每块肌肉注射总量不超过 100 U, 每次注射总量不超过 400 U。

3. 药物治疗: 指导患者口服巴氯芬片, 起始剂量每次 5 mg, 每日 3 次, 缓慢加量, 每隔 3 d 增服 5 mg, 根据患者反应及时调整药物剂量, 最大剂量可达每日 120 mg。

4. 一般性支持治疗: 包括佩戴矫形器、手法治疗等。通过佩戴矫形器 (如佩戴特制的软性颈托) 可减轻痉挛性斜颈患者姿势对抗程度。手法治疗时患者取坐位或俯卧位, 首先采用按揉法施于颈肩部以放松局部紧张肌肉, 持续 5 min; 然后推揉、捏拿胸锁乳突肌、斜方肌、斜角肌等颈肌, 持续 10 min; 再施用一指禅推法作用于颈部痉挛肥大肌肉, 约持续 5 min; 在患者疼痛忍受范围内摇动患者头部, 并逐渐用力对抗患侧肌肉异常收缩, 反复训练 5 次; 最后采用按揉法施于颈肩部以放松局部肌肉, 持续 5 min。

表 1 入选时 4 组患者一般情况及病情比较

组别	例数	性别 (例)		平均年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	脑卒中类型 (例)		痉挛性斜颈类型 (例)			
		男	女		脑出血	脑梗死	旋转型	前屈型	后仰型	侧屈型
肉毒毒素组	19	15	4	51.16 ± 12.65	7	12	12	3	3	2
药物治疗组	18	13	5	53.67 ± 12.54	7	11	11	2	3	4
常规康复组	19	13	6	50.89 ± 12.57	8	11	12	4	3	3
对照组	19	14	5	49.68 ± 11.54	6	13	-	-	-	-

三、疗效评定标准

于治疗前、治疗 2 个月后进行疗效评定,具体评定内容包括以下方面。

1. 平衡功能评定:采用 Berg 平衡量表(Berg balance scale, BBS)对患者平衡功能进行评定,该量表评定项目包括由坐到站、独立站立、独立坐、由站到坐、床-椅转移、闭眼站立、双足并拢站立、站立位上肢前伸、站立位从地上拾物、转身向后看、转身 1 周、双足交替踏台阶、双足前后站立、单腿站立等 14 个动作,每个动作根据患者完成情况评分,分值为 0~4 分,总分为 56 分,得分越高表明患者平衡功能越好^[10]。

2. 痉挛性斜颈疗效评定:参照 Tsui 量表进行疗效评定, $T = [(R + L + E) \times Ds] + (U \times Du)$,其中 R 表示旋转度(无旋转计 0 分, $<15^\circ$ 计 1 分, $15 \sim 30^\circ$ 计 2 分, $>30^\circ$ 计 3 分);L 表示头倾斜度(无倾斜计 0 分,轻度倾斜计 1 分,中度倾斜计 2 分,重度倾斜计 3 分);E 表示肩的抬举或压低(无改变计 0 分,轻度改变计 1 分,重度改变计 2 分);U 表示非持续性动作情况,如无震颤、抽动计 0 分,有震颤、抽动计 1 分;Ds、Du 分别为持续性、非持续性动作的受累程度(间隙性计 1 分,连续性计 2 分)^[11]。

四、统计学分析

本研究所得计量数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 SPSS 17.0 版统计学软件包进行数据分析,组间比较采用单因素方差分析,治疗前、后比较采用配对 *t* 检验,对治疗前患者平衡功能评分与 Tsui 评分进行相关性分析, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前肉毒毒素组、药物治疗组及常规康复组 BBS 评分组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),并且上述各组患者平衡功能均较无痉挛性斜颈的对照组明显降低(均 $P < 0.05$)。4 组患者分别经康复治疗 2 个月后,其平衡功能均较治疗前显著提高(均 $P < 0.05$);进一步分析发现,常规康复组平衡功能改善幅度明显不及药物治疗组、肉毒毒素组及无痉挛性斜颈的对照组(均 $P < 0.05$);药物治疗组平衡功能改善幅度低于肉毒毒素组及对照组(均 $P < 0.05$);肉毒毒素组和对照组平衡功能组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 2。

治疗前肉毒毒素组、药物治疗组及常规康复组痉挛性斜颈 Tsui 评分组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);各组患者分别经 2 个月康复治疗,发现肉毒毒素组及药物治疗组痉挛性斜颈 Tsui 评分均较治疗前显著下降($P < 0.05$),并且以肉毒毒素组 Tsui 评分的降低幅度较显著,与药物治疗组及常规康复组间差

异均具有统计学意义($P < 0.05$)。常规康复组 Tsui 评分治疗前、后差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 2。

表 2 治疗前、后各组患者平衡功能及痉挛性斜颈改善情况比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BBS 评分		Tsui 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
肉毒毒素组	19	28.68 ± 6.23 ^b	45.16 ± 5.26 ^a	13.79 ± 1.90	3.79 ± 1.03 ^{acd}
药物治疗组	18	30.17 ± 5.04 ^b	41.11 ± 5.09 ^{ab}	14.06 ± 1.55	6.50 ± 1.43 ^{ac}
常规康复组	19	29.84 ± 5.29 ^b	37.47 ± 5.30 ^{ab}	13.95 ± 2.12	14.00 ± 1.97
对照组	19	36.05 ± 6.36	46.32 ± 6.52 ^a	-	-

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$;与常规康复组比较,^c $P < 0.05$;与药物治疗组比较,^d $P < 0.05$

对治疗前各组患者 BBS 评分、痉挛性斜颈 Tsui 评分进行相关性分析,得到回归方程为 $y = -3.31965x + 78.32582$,其中 X 轴为痉挛性斜颈 Tsui 评分, Y 轴为平衡功能 BBS 评分,相关系数 $r = -0.859170$, $P < 0.05$,提示脑卒中后偏瘫继发痉挛性斜颈患者 BBS 评分与痉挛性斜颈 Tsui 评分具有直线相关性。具体情况见图 1。

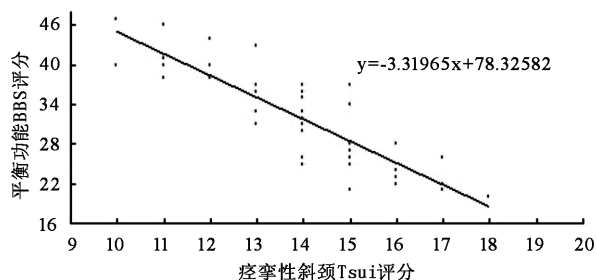


图 1 治疗前各组患者平衡功能 BBS 评分与痉挛性斜颈 Tsui 评分的相关性分析

讨 论

脑卒中偏瘫患者多伴有不同程度平衡功能障碍,主要表现为身体重心向健侧偏移,偏瘫侧肢体负重能力及稳定性减退,无法维持正常姿势及重心合理分布,最终导致步行功能障碍。机体独立步行需要负重、迈步及平衡三要素有机结合,可见平衡能力是决定脑卒中偏瘫患者步行功能恢复的重要影响因素^[12-13]。平衡控制系统包括平衡感觉输入、中枢神经系统整合及外周运动控制等,其中任何环节出现问题,均可能导致平衡功能障碍^[14]。临床上脑卒中偏瘫继发痉挛性斜颈患者并不少见,但在康复治疗过程中常常忽视针对痉挛性斜颈的对症处理。Kogler 等^[15-16]研究表明,颈部本体感受器、前庭系统及颈部神经反射在颈部协同定位、稳定头部中发挥着重要作用,对保持身体平衡具有重要意义。如颈部姿势异常(如左旋、右旋、后仰或前屈等)、颈部肌

肉紧张疼痛均可增加颈部本体感受器敏感性,导致视觉、本体感觉、前庭系统传入刺激不匹配,使患者姿势控制能力受损,从而影响其平衡功能。另外颈部姿势控制障碍,还可以导致身体力学对线发生改变,造成身体重心异常。可见痉挛性斜颈对脑卒中偏瘫患者平衡功能的影响不容忽视,如临床针对此类患者只给予常规平衡功能训练,而忽视针对继发的痉挛性斜颈的对症治疗,将很难获得理想疗效。

本研究对脑卒中偏瘫继发痉挛性斜颈患者在给予平衡功能训练同时,还针对其痉挛性斜颈进行对症治疗,以尽量消除诱发平衡功能障碍的相关因素,使患者平衡能力得到更好改善。本研究结果显示,治疗前并发痉挛性斜颈患者其平衡功能明显不及无痉挛性斜颈患者 ($P < 0.05$),对患者平衡功能 BBS 评分与痉挛性斜颈 Tsui 评分进行相关性分析,发现上述两评分间具有线性相关性,提示对痉挛性斜颈进行干预可影响机体平衡功能恢复。本研究各组患者经相应康复治疗后,发现其平衡功能均较治疗前显著提高 ($P < 0.05$),其中针对痉挛性斜颈未给予对症处理的常规康复组,其平衡功能恢复情况明显不及无痉挛性斜颈患者 ($P < 0.05$),进一步表明痉挛性斜颈可影响脑卒中后偏瘫患者平衡功能恢复。

目前,临床上针对痉挛性斜颈的治疗方法主要包括肉毒毒素、手术、药物及一般性支持治疗等^[8]。肉毒毒素注射是一种简便、有效的治疗方法,通过注射肉毒毒素可引起局部化学性去神经支配,迅速消除或缓解肌肉痉挛,能显著减轻颈部肌张力障碍程度^[17],且无严重不良反应^[18]。手术治疗适用于药物及肉毒毒素反复注射无效的患者,但手术风险较大且容易复发,故使用时需尤为慎重。由于继发痉挛性斜颈患者主要是因为颈部肌肉运动控制异常导致肌肉痉挛与扭转,如给予一般性支持治疗(如佩戴颈托或手法治疗)有助于姿势纠正及局部痉挛肌肉放松,但疗效通常不持久、容易复发^[19]。

本研究在常规肢体康复训练基础上分别辅以肉毒毒素注射、巴氯芬口服及一般性支持治疗,发现肉毒毒素组多数患者在接受注射后数天内起效,其痉挛性斜颈症状明显缓解,不良反应较少,少数患者有抬头无力等轻微不良反应,未见明显吞咽困难。药物治疗组患者口服巴氯芬后,其起效时间相对较慢,患者痉挛性斜颈症状有所缓解,但部分患者有明显不良反应,表现为嗜睡、全身乏力、反应迟钝等,对患者后续康复训练及平衡功能提高均造成一定影响。各组患者分别经 2 个月治疗后,发现其 BBS 评分及 Tsui 评分均较治疗前有不同程度改善,其中以肉毒毒素组及对照组疗效较好,药物治疗组次之,常规康复组疗效相对较差。上述结

果表明常规肢体康复训练联合巴氯芬及一般性支持治疗对脑卒中患者平衡功能、痉挛性斜颈症状均有一定治疗作用,如联用肉毒毒素注射及一般性支持治疗则起效更快,疗效更显著。究其原因包括以下方面:脑卒中偏瘫患者由于脑部高级中枢失去了对低级神经中枢的控制,机体容易出现平衡反射功能、感觉功能障碍,肌力、肌张力及肌群间相互协调收缩能力丧失。脑卒中偏瘫患者在治疗师帮助及指导下进行坐位、跪位、坐到站的平衡协调训练以及从静止到动态的平衡训练,能刺激本体感觉传入,促进中枢神经系统整合,加速大脑功能重组及代偿,有助于正常运动模式建立及平衡功能改善。如在常规康复治疗基础上联合肉毒毒素注射及一般性支持治疗,能更好地改善患者颈部异常症状,减少头部不自主运动,构建正常的躯体力学对线及身体重心,从而保证视觉、本体感觉、前庭系统正确刺激输入,有助于中枢神经系统整合及大脑功能重组,促进平衡反射功能建立,从而进一步加速患者平衡能力恢复。

综上所述,本研究结果表明,脑卒中偏瘫伴痉挛性斜颈患者其平衡功能障碍程度相对较严重,临床在进行肢体运动功能及平衡功能训练时,也应重视针对继发痉挛性斜颈的对症处理,如在常规肢体康复训练基础上辅以肉毒毒素注射、巴氯芬口服或一般性支持治疗等,能进一步提高患者平衡功能,缓解痉挛性斜颈症状,其中以联用肉毒毒素注射及一般性支持治疗的疗效尤为显著,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] Lewis PR, 著. 高旭光, 译. MERRITT'S 神经病学. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002: 652-653.
- [2] Neychev VK, Gross RE, Lehericy S, et al. The functional neuroanatomy of dystonia. *Neurobiol Dis*, 2011, 42: 185-201.
- [3] Jankovic J, Tsui J, Bergeron C. Prevalence of cervical dystonia and spasmodic torticollis in the United States general population. *Parkinsonism Relat Disord*, 2007, 13: 411-416.
- [4] Evatt ML, Freeman A, Factor S. Adult-onset dystonia. *Handb Clin Neurol*, 2011, 100: 481-511.
- [5] Moreau MS, Cauquil AS, Costes MC. Static and dynamic balance function in spasmodic torticollis. *Mov Disord*, 1999, 14: 87-94.
- [6] Pollock C, Garland S. Clinical measurement of walking balance in people post stroke: a systematic review. *Clin Rehabil*, 2011, 25: 693-708.
- [7] 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.
- [8] 伍少玲, 燕铁斌, 黄利荣. 简易智力测试量表的效度及信度研究. *中华物理医学与康复杂志*, 2003, 25: 140-142.
- [9] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组. 肌张力障碍诊断与治疗指南. *中华神经科杂志*, 2008, 41: 570-575.
- [10] Flansbjerg UB, Blom J, Brogardh C. The reproducibility of Berg balance scale and the single-leg stance in chronic stroke and the relationship

- between the two tests. *PMR*, 2012, 4:165-170.
- [11] Tsui JK, Eisen A, Stoessl AJ, et al. Double-blind study of botulinum toxin in spasmodic torticollis. *Lancet*, 1986, 2:245-247.
- [12] Laurent K, De Sèze MP, Delleci C, et al. Assessment of quality of life in stroke patients with hemiplegia. *Ann Phys Rehabil Med*, 2011, 54: 376-390.
- [13] Merkert J, Butz S, Nieczaj R, et al. Combined whole body vibration and balance training using vibrosphere: improvement of trunk stability, muscle tone, and postural control in stroke patients during early geriatric rehabilitation. *Z Gerontol Geriatr*, 2011, 44:256-261.
- [14] Oliveira CB, Medeiros FR, Greeters MG, et al. Abnormal sensory integration affects balance control in hemiparetic patients within the first year after stroke. *Clinics (Sao Paulo)*, 2011, 66:2043-2048.
- [15] Kogler A, Lindfors J, Odqvist LM, et al. Postural stability using different neck positions in normal subjects and patients with neck trauma. *Acta Otolaryngol*, 2000, 120:151-155.
- [16] Gosselin G, Rassoulain H, Brown I. Effects of neck extensor muscles fatigue on balance. *Clin Biomech*, 2004, 19:473-479.
- [17] Salvia P, Champagne O, Feipel V, et al. Clinical and goniometric evaluation of patients with spasmodic torticollis. *Clin Biomech*, 2006, 21: 323-329.
- [18] Comella CL, Jankovic J, Truong DD, et al. Efficacy and safety of inco-botulinumtoxin A (NT 201, XEOMIN®, botulinum neurotoxin type A, without accessory proteins) in patients with cervical dystonia. *J Neurol Sci*, 2011, 308:103-109.
- [19] 陈生弟. 神经变性疾病. 北京:人民军医出版社, 2002:143-145.
(修回日期:2012-10-16)
(本文编辑:易浩)

颈颈部肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察

王凭 孟庆楠 胡新颖

【摘要】目的 探讨颈颈部肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效。**方法** 采用随机数字表法将 62 例脑卒中后吞咽障碍患者分为治疗组及对照组。治疗组给予颈颈部肌肉电刺激及直接吞咽功能训练,对照组给予常规吞咽功能训练(包括间接吞咽功能训练及直接吞咽功能训练),每天治疗 1 次,治疗 7 d 为 1 个疗程。于治疗前、治疗 2 个疗程后采用洼田饮水试验对 2 组患者吞咽功能进行评定。**结果** 2 组患者分别经 2 个疗程治疗后,发现治疗组治愈率为 38.7%,总有效率为 80.6%;对照组治愈率为 29.0%,总有效率为 60.3%。2 组患者治愈率及总有效率组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 颈颈部肌肉电刺激联合直接吞咽功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效与常规吞咽功能训练基本相当,但前者具有操作简单、患者依从性好等优点,值得临床推广、应用。

【关键词】 颈颈部肌肉电刺激; 吞咽障碍; 脑卒中; 吞咽功能训练

吞咽障碍是脑卒中患者常见并发症,约有 29%~64% 的急性期脑卒中患者会出现不同程度吞咽障碍^[1],若得不到及时处理,不仅会造成机体营养代谢失衡,影响康复疗效,降低生活质量,患者还会因误咽诱发吸入性肺炎,严重者甚至会危及生命。我科联合采用直接吞咽功能训练及颈颈部肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍患者,发现临床疗效满意。现报道如下。

资料与方法

一、研究对象

共选取 2011 年 5 月至 2011 年 12 月间在我院康复科治疗的脑卒中合并吞咽障碍患者 62 例。患者入选标准包括:均符合 1995 年第 4 次全国脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[2];并经头颅 CT 或 MRI 检查证实;均为首次发生吞咽障碍,经洼田饮水试验评级为Ⅲ级或Ⅲ级以上^[3];入选时患者生命体征平稳,认知、视听功能正常,能配合康复治疗。排除心脏安装金属支架或起搏器的患者。采用随机数字表法将上述患者分为治疗组及对照组,每组 31 例。治疗组男 18 例,女 13 例;年龄

46~72 岁,平均(61.5±5.0)岁;病程 4~10 d,平均(7.1±1.8)d;其中脑梗死 23 例,脑出血 8 例;真性延髓麻痹 1 例,留置胃管 7 例。对照组男 17 例,女 14 例;年龄 45~78 岁,平均(62.2±4.1)岁;病程 3~11 d,平均(6.4±2.0)d;其中脑梗死 24 例,脑出血 7 例;真性延髓麻痹 2 例,留置胃管 6 例。2 组患者一般情况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

治疗组给予颈颈部肌肉电刺激及直接吞咽功能训练。采用长春产 ZTY-II 型吞咽障碍治疗仪,根据患者病情选择假性延髓麻痹吞咽肌治疗处方(调制波形为方波,载波频率 2000 Hz,调制波频率 20 Hz)或真性延髓麻痹吞咽肌治疗处方(调制波形为方波,载波频率 2000 Hz,调制波频率 10 Hz)。清洁皮肤后将 2 片直径 4 cm 的一次性电极黏贴于患者舌骨水平线中线两侧,电刺激强度以患者耐受为度,每次治疗 30 min,每日治疗 1 次。对于洼田饮水试验为Ⅱ级的患者可尝试进行直接吞咽功能训练,训练时患者取坐位,躯干后倾 30°并略向健侧倾斜,颈前屈并略向偏瘫侧旋转,随着训练时间延长,可逐步过渡到 90°坐位或普通坐位,根据患者吞咽改善情况从糜烂食物向剁碎食物、正常食物过渡,进食后视情况嘱患者做空吞咽(可服用少量清水或茶水以利于诱发吞咽反射)、侧方吞咽、点头吞咽 2~3 次,