

· 临床研究 ·

镜像疗法对脑卒中偏瘫患者上肢功能及皮质运动区 μ 波的影响

陈波 孟兆祥 施加加 尹正录 马灿灿 金星 苏敏

【摘要】 目的 观察镜像疗法对脑卒中后早期偏瘫患者上肢功能的促进作用,并借助视频脑电技术探讨镜像疗法对患者大脑皮质运动区 μ 波抑制的影响。**方法** 采用随机区组法将 60 例脑卒中偏瘫患者分为观察组及对照组,每组 30 例。所有患者均给予常规早期康复干预,观察组在此基础上辅以镜像疗法。于治疗前、治疗 3 个月后分别采用上肢动作研究量表 (ARAT)、Fugl-Meyer 运动功能量表 (FMA) 上肢部分和功能独立性量表 (FIM) 对 2 组患者进行疗效评定,同时采用视频脑电技术分析 2 组患者脑皮质运动区 μ 波抑制指数 (脑电信号采集点为 Cz、CPz、CP3 及 C3 共 4 个区域)。**结果** 治疗前 2 组患者 ARAT、上肢 FMA、FIM 评分及脑皮质运动区 μ 波抑制指数组间差异均无统计学意义 ($P>0.05$);治疗后 2 组患者 ARAT、上肢 FMA、FIM 评分及脑皮质运动区 μ 波抑制指数均较治疗前明显改善 ($P<0.05$);并且观察组患者 ARAT、上肢 FMA、FIM 评分 [分别为 (31.07 $\pm$ 7.75) 分、(31.27 $\pm$ 7.66) 分和 (72.97 $\pm$ 16.38) 分] 及脑皮质运动区 μ 波抑制指数 [分别为 (-0.28 $\pm$ 0.09)、(-0.32 $\pm$ 0.13)、(-0.28 $\pm$ 0.12) 及 (-0.32 $\pm$ 0.13)] 均较对照组明显改善 ($P<0.05$)。**结论** 在早期康复干预中辅以镜像疗法可明显改善脑卒中偏瘫患者上肢运动功能,借助视频脑电技术发现镜像疗法对脑卒中患者皮质运动区 μ 波抑制作用较明显,从电生理角度初步揭示镜像疗法的可能作用机制。

【关键词】 镜像疗法; 视频脑电; 偏瘫; μ 波抑制

我国脑卒中发病率呈逐年上升趋势,近年来随着预防和早期溶栓工作推广,脑卒中死亡率明显下降,存活患者中约 70%~80% 有不同程度日常活动执行困难,影响其生活质量^[1-2]。相关研究报道早期康复介入能明显改善脑卒中患者上肢运动功能及生活质量^[3];并发现当人类在观察、想象和执行动作时,可不同程度激活相关皮质区域镜像神经元系统 (mirror neuron system, MNS)^[4],促进脑卒中偏瘫患者运动功能恢复,该疗法包括观察动作、运动想象及模仿学习等过程^[5],称之为镜像疗法 (mirror therapy, MT)。国外有研究发现脑皮质激活指标 μ 波节律 (Mu Rhythm),尤其是 μ 波波段 (8~13 Hz) 脑电图 (electroencephalogram, EEG) 振动抑制与镜像神经元活动密切相关, μ 波抑制是高级脑功能活动 (涉及动作、言语认知和高级社会功能等方面) 的重要标志^[6],代表人体感知与行为神经联络畅通,使得行为识别和理解成为可能^[7]。但目前国内这方面研究较少受到关注,本研究借助视频脑电技术采集脑卒中患者大脑皮质运动区 μ 波节律图形及相关数据^[8],尝试分析镜像疗法对脑卒中偏瘫患者上肢功能恢复及大脑皮质运动区 μ 波抑制的影响,为脑卒中偏瘫患者早期上肢功能康复介入提供更多参考资料,并从电生理角度探讨镜像疗法的可能作用机制。

对象与方法

一、研究对象

选取 2017 年 1 月至 2017 年 12 月期间在苏州大学附属第一医院康复医学科和江苏省苏北人民医院康复医学科治疗的 60 例脑卒中患者作为研究对象。患者纳入标准包括:①均符合

全国第 4 次脑血管病学术会议修订的脑卒中诊断标准^[9],并经颅脑 CT 和 (或) MRI 影像学检查证实,伴右侧肢体偏瘫;②年龄 18 周岁以上,初次发病,病程 2 周以内;③上肢、手部 Brunnstrom 分期均为 II 期或以上;④神志清楚,无认知障碍,可正确接受动作指令,简易精神状态评分 (mini-mental state examination, MMSE)>21 分 (小学及以下学历) 或 >26 分 (初中及以上学历);⑤国际标准视力表检查双眼视力 (或矫正后) ≥ 1.0 。患者排除标准包括:①疾病类型为进展型脑卒中或可逆性脑缺血发作或蛛网膜下腔出血;②既往患有脑器质性疾病或精神障碍;③患侧上肢疼痛,且不能完成相应动作指令等。本研究经苏州大学附属第一医院和苏北人民医院医学伦理委员会批准,所有患者均签署治疗知情同意书。采用随机区组法将上述患者分为观察组及对照组,每组 30 例,2 组患者一般资料情况 (详见表 1) 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。

表 1 治疗前 2 组患者一般资料情况比较

组别	例数	性别 (例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	病程 (d, $\bar{x}\pm s$)	脑卒中性质 (例)	
		男	女			脑缺血	脑出血
对照组	30	17	13	63.2 $\pm$ 4.3	6.8 $\pm$ 2.2	18	12
观察组	30	14	16	64.9 $\pm$ 3.6	7.5 $\pm$ 2.0	20	10

二、治疗方法

2 组患者经临床治疗病情稳定后即刻介入常规康复干预,缺血性脑卒中患者康复介入时间为发病后 48~72 h,出血性脑卒中患者康复介入时间为发病后 1 周内。常规康复干预:运动康复训练主要包括患侧上、下肢力量训练、异常偏瘫运动模式纠正训练、平衡功能训练等,每天 1 次,每次持续 60 min;日常生活自理与活动能力训练主要包括翻身训练、转移训练、站立与步行训练、个人卫生、进食、如厕、穿脱衣等,每天 1 次,每次持续 30 min;言语与吞咽治疗 (按需执行) 每天 1 次,每次 30 min;物理因子治疗主要包括患侧上、下肢主要肌群生物反馈功能性

电刺激、干扰电治疗与压力治疗等(按需执行),每天 1 次,每次 20 min。上述常规康复干预疗程为 3 个月,康复治疗项目循序渐进开展,根据患者病情及功能恢复情况及时调整康复治疗内容,早期在患者床边实施治疗,待其功能提高后进入康复治疗室内开展治疗。

观察组患者于发病后第 2 周辅以镜像治疗,本研究中缺血性脑卒中患者镜像治疗疗程约为 11 周,出血性脑卒中患者镜像治疗疗程约为 12 周。镜像治疗时保持环境尽可能安静,偏瘫患者坐于镜像治疗台前,将 40 cm×40 cm 镜子置于患者矢状面位置,患者将健侧(左侧)上肢置于镜子反射面前,患侧上肢置于镜子反射面后,头、颈稍向左倾,使患者恰好能看到镜中健侧上肢影像。要求患者双侧上肢同时练习肘关节屈伸、前臂旋前旋后、腕关节伸展、掌指关节和指间关节伸展及手部抓握、对指活动等,嘱患者观察镜中健侧上肢运动影像,并将镜中影像想象成自身患侧上肢运动,同时患侧上肢尽可能执行与镜中影像一致的动作,上述镜像治疗每天 1 次,每次 20 min。治疗过程中尽量减少外界环境对患者的干扰,当患者患侧上肢能较好执行某个动作时,治疗师需及时给予鼓励^[11]。

三、疗效观察指标

于治疗前、治疗 3 个月后进行疗效评定,采用上肢动作研究量表(action research arm test,ARAT)、简化 Fugl-Meyer 运动能量表(Fugl-Meyer assessment,FMA)上肢部分评定患者上肢运动功能情况,上肢 FMA 评分满分为 66 分,分值越高表示患者上肢运动功能越好^[12];ARAT 共包含 4 个条目(共 19 个评定项目),分别是抓(6 个项目)、握(4 个项目)、捏(6 个项目)及粗大动作(3 个项目),每个项目分值 0~3 分,总分 57 分;其中 0 分表示无法完成动作,3 分表示可正常完成指定动作,评测时间约 10 min,得分越高表示患者上肢运动功能越好^[13];采用功能独立性量表(functional independence measure,FIM)评估患者运动功能(包括自理能力、括约肌控制、转移和行走等)及认知功能(如交流、社会认知等),满分为 126 分,得分越高表示患者独立生活能力越好^[14]。

借助视频脑电技术采集患者 μ 波节律图形及数据^[15],依据国际脑电图学会制订的电极导联定位标准,指导患者佩戴 64 通道 EEG 电极帽,使用 Neuroscan 4.5 系统收集患者 EEG 信号,测试中使用 E-Prime 2.0 进行过程控制和提示音播放。当患者每听到 1 次提示音后立即进行 1 次右侧五指屈伸活动,提示音间隔 5 s,共重复 20 次,测试过程中嘱咐患者避免做测试要求以外的动作及活动。通过 Neuroscan 4.5 系统对数据进行采集和预处理,最后提取 Alpha 波(8~13 Hz)数据(即每位患者测试过程中左脑 μ 波振幅), μ 波抑制指数定义为患者执行手部活动时 μ 波振幅与该患者安静状态下休息时 μ 波振幅的比值,并对该比值进行 Log10 对数转换,如数值<0 即出现 μ 波抑制现象,且负数数值越大提示 μ 波抑制越显著;数值=0 提示无 μ 波抑制现象;数值>0 提示患者执行手部活动时 μ 波振幅高于该患者安静状态下 μ 波振幅。

四、统计学分析

本研究所得计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 SPSS 21.0 版统计学软件包进行数据处理,治疗前、后计量资料比较采用配对 t 检验,计量资料组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、治疗前、后 2 组患者上肢功能比较

治疗前 2 组患者 ARAT、上肢 FMA 及 FIM 评分组间差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗 3 个月后 2 组患者 ARAT、上肢 FMA 及 FIM 评分均较治疗前明显改善($P<0.05$);并且观察组患者上述指标改善幅度均显著优于对照组水平,组间差异均具有统计学意义($P<0.05$),具体数据见表 2。

表 2 治疗前、后 2 组患者 ARAT、上肢 FMA 及 FIM 评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	ARAT 评分	上肢 FMA 评分	FIM 评分
对照组				
治疗前	30	15.2±4.4	9.8±3.2	33.9±6.9
治疗后	30	25.1±9.6 ^a	24.5±6.8 ^a	61.4±15.2 ^a
观察组				
治疗前	30	14.3±4.9	9.4±2.8	34.0±8.9
治疗后	30	31.1±7.8 ^{ab}	31.3±7.7 ^{ab}	72.9±16.4 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组相同时间点比较,^b $P<0.05$

二、治疗前、后 2 组患者大脑皮质 μ 波抑制指数比较

治疗前 2 组患者左脑 Cz、CPz、CP3 及 C3 共 4 个区域 μ 波抑制指数组间差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗 3 个月后发现观察组患者上述脑区 μ 波抑制指数与对照组间差异均具有统计学意义($P<0.05$),并且较组内治疗前也有明显改变($P<0.05$),具体情况见表 3。

表 3 治疗前、后 2 组患者 μ 波抑制指数比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Cz	CPz	CP3	C3
对照组					
治疗前	30	-0.16±0.12	-0.13±0.07	-0.14±0.10	-0.14±0.11
治疗后	30	-0.20±0.12 ^a	-0.23±0.10 ^a	-0.16±0.12 ^a	-0.20±0.09 ^a
观察组					
治疗前	30	-0.14±0.12	-0.13±0.09	-0.14±0.08	-0.17±0.08
治疗后	30	-0.28±0.09 ^{ab}	-0.32±0.13 ^{ab}	-0.28±0.12 ^{ab}	-0.32±0.13 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

讨 论

脑卒中后康复训练可促进大脑皮质功能重塑,提高损伤大脑对肢体功能的控制能力。国内、外研究报道,镜像疗法不仅可极早介入患者康复过程,而且对改善患者上肢运动功能及日常生活自理能力均具有积极疗效^[5]。Tyson 等^[18]通过一项随机对照研究发现,镜像疗法可作为良好、可行、安全的引导疗法介入急性期脑卒中患者康复治疗中,在常规康复基础上辅以镜像疗法进行治疗,具有安全性高、成本低、不需要专门康复设备等优点。

目前有研究报道,当患者看到健侧肢体运动镜像时,其大脑相应皮质镜像神经元系统会被激活^[16],脑电图检查显示其放电形式与实际执行该活动或动作时的脑区电活动特征基本一致,从而有助于脑卒中患者肢体功能恢复。Mirela 等^[17]联合采用镜像疗法及运动干预对 15 例亚急性缺血性卒中患者上肢功

能进行强化训练,经 6 周治疗后发现观察组患者上肢运动功能、体力和日常生活活动能力均明显改善。ARAT 量表主要检查患者上肢抓、握、捏以及粗大运动功能,能客观评估患者对不同大小、重量以及不同形状物体的抓持能力;FMA 量表上肢项主要检查脑卒中偏瘫患者上肢屈曲、协同能力、关节活动度、稳定性及协调性等,能客观反映患者上肢运动功能水平。本研究结果显示,治疗 3 个月后观察组患者上肢活动能力及异常运动模式均明显改善,ARAT 和 FMA 评分均较组内治疗前及对照组治疗后明显提高($P<0.05$),说明常规康复干预联合镜像疗法可显著提高脑卒中偏瘫患者上肢运动功能^[19-21],加快恢复进程。FIM 量表主要评估患者基本生活能力和社会认知/交流能力,本研究结果显示,治疗 3 个月后观察组患者 FIM 评分较组内治疗前及对照组治疗后明显改善($P<0.05$),说明脑卒中偏瘫患者运动功能改善能提高其日常生活能力^[22]、社会认知/交流能力,提示在镜像疗法治疗过程中上肢和手反复训练能诱导大脑皮质功能重组,不仅能促进运动功能恢复,还能加速认知等脑高级功能重建,并且患者上肢及手功能恢复与认知功能改善密切相关^[23-24]。

本研究将视频脑电技术应用于镜像神经元研究中,镜像神经元活动可通过检测大脑皮质运动区 μ 波节律来识别,其中 μ 波抑制是反映动作与大脑皮质运动区相关联的可靠指标,当患者执行或观察特定动作时,其 μ 波振幅下降,提示镜像神经元激活,但在观看非生物体动作时则不会出现 μ 波振幅下降现象;同时相关研究表明适当言语刺激以及认知训练也可促使患者表现 μ 波抑制特征^[25]。本研究采用视频脑电技术对脑卒中偏瘫患者 Cz/CPz/CP3/C3 共 4 个部位 μ 波抑制情况进行观察,结果显示观察组患者 μ 波抑制指数较组内治疗前和对照组治疗后明显下降($P<0.05$),提示脑卒中患者运动功能改善可能与患者双侧腹侧运动前区皮质、顶叶区、双侧额上回等区域 μ 波抑制增强有关,其中腹侧运动前区皮质及顶叶区是与运动学习和动作观察功能恢复相关的镜像神经元区域,该区域激活或兴奋性增加提示观察某些特定动作能诱导大脑神经功能重组^[26]。

综上所述,本研究结果表明,在早期康复干预中辅以镜像疗法可明显改善脑卒中偏瘫患者上肢运动功能,并且通过视频脑电技术初步证实镜像疗法对脑卒中患者大脑皮质运动区 μ 波抑制作用较显著,为脑卒中偏瘫患者早期上肢功能康复介入提供更多参考资料,并从电生理角度初步揭示镜像疗法的可能作用机制。本课题下一步将进行更深入细致的临床研究,以进一步揭示 μ 波抑制与患者高级脑功能预后间的相关性。

参 考 文 献

- [1] 中国心血管病报告编写组.《中国心血管病报告 2016》概要[J].中国循环杂志,2017,32(6):521-530.DOI:10.3969/j.issn.1000-3614.2017.06.001.
- [2] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国脑卒中早期康复治疗指南[J].中华神经科杂志,2017,50(6):405-412.DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2017.06.002.
- [3] Meyer S, Verheyden G, Brinkmann N, et al. Functional and motor outcome 5 years after stroke is equivalent to outcome at 2 months: follow-up of the collaborative evaluation of rehabilitation in stroke across

- Europe[J]. Stroke, 2015, 46(6):1613-1619. DOI:10.1161/STROKEAHA.115.009421.
- [4] 梁巍.镜像神经系统[J].中国听力语言康复科学杂志,2016,14(1):74-77.DOI:10.3969/j.issn.1672-4933.2016.01.019.
- [5] 马玉静,勾丽洁,王文清,等.镜像视觉反馈疗法对脑卒中后偏瘫患者上肢功能及其日常生活活动能力的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(2):141-143. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.02.015.
- [6] 官群,姚茹,孟万金. μ 波抑制的界定、功能及其应用-揭示镜像神经元活动的机制和意义[J].心理与行为研究,2014,12(5):701-706.
- [7] Depretto M, Davies MS, Pfeifer JH, et al. Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders[J]. Nat Neurosci, 2006, 9(1):28-30.
- [8] 桑丽清,倪斐琳.视频脑电监护在脑血管疾病护理中的应用[J].护理与康复,2010,9(2):136-137. DOI:10.3969/j.issn.1671-9875.2010.02.021.
- [9] 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[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379. DOI:10.3760/j.issn:1006-7876.1996.06.006.
- [10] 杜深星,杜奋飞,包承东,等.镜像疗法联合强制性运动疗法对脑卒中后偏瘫患者上肢功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(1):43-45. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.01.009.
- [11] Kim H, Shim J. Investigation of the effects of mirror therapy on the upper extremity functions of stroke patients using the manual function test[J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(1):227-229. DOI:10.1589/jpts.27.227.
- [12] Crow JL, Kwakkel G, Bussmann JB, et al. Are the hierarchical properties of the Fugl-Meyer assessment scale the same in acute stroke and chronic stroke[J]? Phys Ther, 2014, 94(7):977-986. DOI:10.2522/ptj.20130170.
- [13] Ninkovic M, Weissenbacher A, Pratschke J, et al. Assessing the outcome of hand and forearm allotransplantation using the Action Research Arm Test[J]. Am J Phys Rehabil, 2015, 94(3):211-221. DOI:10.1097/PHM.0000000000000151.
- [14] Brown AW, Therneau TM, Schultz BA, et al. Measure of functional independence dominates discharge outcome prediction after inpatient rehabilitation for stroke[J]. Stroke, 2015, 46(4):1038-1044. DOI:10.1161/STROKEAHA.114.007392.
- [15] 刘雪枫,柳维林,谢秋蓉,等.基于镜像治疗 μ rhythm 脑电信号变化的研究[J].康复学报,2015,25(4):5-9. DOI:10.13261/j.issn.2096-0328.2015.04.002.
- [16] Rossiter HE, Borrelli MR, Borchert RJ, et al. Cortical mechanisms of mirror therapy after stroke[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2015, 29(5):444-452. DOI:10.1177/1545968314554622.
- [17] Mirela Cristina L, Matei D, Ignat B, et al. Mirror therapy enhances upper extremity motor recovery in stroke patients[J]. Acta Neurol Belg, 2015, 115(4):597-603. DOI:10.1007/s13760-015-0465-5.
- [18] Tyson S, Wilkinson J, Thomas N, et al. Phase II pragmatic randomized controlled trial of patient-led therapies (mirror therapy and lower-limb exercises) during inpatient stroke rehabilitation[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2015, 29(9):818-826. DOI:10.1177/1545968314565513.
- [19] EI-Helow MR, Zamzam ML, Fathalla MM, et al. Efficacy of modified constraint induced movement therapy in acute stroke[J]. Eur J Phys

- Rehabil Med, 2015, 51(4):371-379.
- [20] 彭娟, 胥方元. 镜像疗法对脑卒中后肢体功能康复的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(3):359-363. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2017.03.025.
- [21] Hoonhorst MH, Nijland RH, van den Berg JS, et al. How do Fugl-Meyer arm motor scores relate to dexterity according to the Action Research Arm Test at 6 months poststroke[J]? Arch Phys Med Rehabil, 2015, 96(10):1845-1849. DOI: 10.1016/j.apmr.2015.06.009.
- [22] Park Y, Chang M, Kim KM, et al. The effects of mirror therapy with tasks on upper extremity function and self-care in stroke patients[J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(5):1499-1501. DOI: 10.1589/jpts.27.1499.
- [23] 何宗颖, 何予工. 改良强制性运动疗法对脑卒中患者上肢功能及日常生活能力的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(10):790-792. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.010.013.
- [24] Park JY, Chang M, Kim KM, et al. The effect of mirror therapy on upper-extremity function and activities of daily living in stroke patients[J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(6):1681-1683. DOI: 10.1589/jpts.27.1681.
- [25] Muthukumaraswamy SD, Johnson BW, McNair NA. Mu rhythm modulation during observation of an object-directed grasp[J]. Brain Res Cogn Res, 2004, 19(2):195-201. DOI: 10.1016/j.cogbrainres.2003.12.001.
- [26] 沈晓妍, 姜咏梅, 唐妮妮, 等. 镜像疗法改善脑卒中患者肢体功能的研究进展[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(6):472-474. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.06.021.
- (修回日期:2018-05-13)
(本文编辑:易 浩)

手法淋巴引流结合综合康复治疗老年脑卒中后早期肩手综合征患者的疗效观察

段好阳 张国栋 尹明 刘福迁 闫兆红

【摘要】 目的 观察手法淋巴引流结合综合康复治疗老年脑卒中后早期肩手综合征(SHS)患者的疗效。**方法** 选取老年脑卒中后早期 SHS 患者 86 例,按照随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 43 例。2 组均接受常规综合康复治疗,观察组在常规治疗方案的基础上增加手法淋巴引流。于治疗前、治疗 4 周后(治疗后)采用排水法、视觉模拟评分法(VAS)、上肢简化 Fugl-Meyer 量表(FMA)和改良 Barthel 指数(MBI)分别评估 2 组患者的手部水肿程度、患肢疼痛程度、运动功能和日常生活活动(ADL)能力。**结果** 治疗前,两组患者的患肢水肿程度、VAS 评分、FMA 评分和 MBI 评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者的患肢各项评分与组内治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察组治疗后水肿程度[(146.71±6.22)ml]、VAS[(2.39±1.01)分]、FMA[(59.84±5.99)分]、MBI[(72.04±8.9)分]较对照组优异,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 手法淋巴引流结合综合康复治疗可显著减轻老年脑卒中后早期 SHS 患者的水肿、疼痛,并能促进上肢功能恢复,提高 ADL 能力。

【关键词】 手法淋巴引流; 老年; 脑卒中; 肩手综合征

肩手综合征(shoulder-hand syndrome, SHS)是一组早期以肩手水肿、疼痛、关节活动受限为主要特征,后期以手部关节挛缩、功能废用为主要特征的综合征,是老年脑卒中患者的常见并发症之一,其发病率约为 12.5%~74.1%,常出现在患者发生脑卒中后 1~3 个月,多数为急性起病^[1-3]。如果患者在发生 SHS 后早期得不到及时、正确的治疗,其病程可迁延 3~6 个月或更长时间,最终导致肌肉萎缩,肩、手关节遗留挛缩畸形,严重影响患者的康复进程及生活质量^[4]。目前,临床上主要是通过气波压力疗法等促进静脉回流来减轻水肿,防治 SHS 的发生及进展,但效果欠佳。本研究在综合康复训练的基础上采用手法淋巴引流治疗老年脑卒中后早期 SHS 患者,在防治早期 SHS 的发生及进展方面取得了较好的疗效,报道如下。

对象和方法

一、研究对象

选取 2013 年 6 月至 2015 年 6 月吉林大学第一医院康复中心收治的老年脑卒中后早期 SHS 患者 86 例。纳入标准:①符合全国第 4 次脑血管疾病会议制订的脑卒中诊断标准^[5],并经头颅 CT 和 MRI 检查证实者;②年龄≥60 岁者;③符合脑卒中后肩手综合征 I、II 期诊断标准^[6]者;④无痴呆及认知功能障碍,能理解并配合治疗者;⑤病情稳定、意识清楚,格拉斯哥昏迷量表评分>8 分者;⑥签署知情同意书者。排除标准:①发生脑卒中前有肩关节、手部疾病及畸形者;②病情恶化,出现新病灶者;③出现心、肺、肝、肾功能不全和恶性高血压等其它限制活动的合并症者;④存在严重认知及交流障碍及不配合者。将 86 例患者按随机数字表法分为观察组和对照组,每组 43 例,两组患者一般资料比较,组间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。