

·临床研究·

手法淋巴引流对脑卒中患者偏瘫上肢水肿及运动功能的影响*

厉坤鹏¹ 周茹珍² 顾莹莹¹ 杨悦¹ 朱燕^{1,3}

摘要

目的:探讨手法淋巴引流技术对脑卒中偏瘫侧上肢水肿及上肢运动功能的治疗效果。

方法:将脑卒中后偏瘫上肢水肿的90例患者随机分为常规组和手法淋巴引流(manual lymphatic drainage, MLD)组,常规组患者给予常规治疗,包括神经肌肉促通、上肢被动和主动训练、物理因子治疗等多项措施;MLD组患者在常规组治疗措施的基础上实施手法淋巴引流技术,比较两组患者疼痛、水肿程度及Fugl-Meyer量表得分治疗前后的差异。

结果:两组患者经治疗后,疼痛、水肿程度均较治疗前减轻,Fugl-Meyer量表得分明显高于治疗前,差异有显著性意义($P<0.05$)。MLD组患者治疗后的疼痛、水肿减轻程度及Fugl-Meyer量表得分均优于常规组,差异有显著性意义($P<0.05$)。

结论:手法淋巴引流技术能够有效改善脑卒中后患者偏瘫上肢水肿、疼痛及运动功能,且方法操作简单、无创,具有一定的临床应用价值。

关键词 手法淋巴引流;脑卒中;偏瘫;运动功能

中图分类号:R743.3,R493 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2018)-04-0444-03

脑卒中发病后的功能障碍严重影响患者的日常生活,尤其是患者的偏瘫侧上肢常存在水肿及疼痛等症状,影响患者运动功能的恢复^[1-2]。目前主要是通过提高肌张力和促进静脉回流来减轻水肿,但临床治疗效果不佳。资料表明,手法淋巴引流(manual lymphatic drainage, MLD)可以通过促进淋巴的重吸收和回流,快速消除淋巴性水肿^[3-5]。本研究将MLD运用于脑卒中后上肢水肿患者,并与常规康复治疗进行对比,取得显著效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择上海市某专科康复医院神经康复科2015年6月—2016年5月住院期间符合纳入和排除标准的90例脑卒中后偏瘫侧上肢水肿患者,诊断标准参照全国第四届脑血管疾病会议制定的诊断标准^[6],患者为首次发病,经颅CT或MRI

检查证实为脑梗死或脑出血急性及亚急性期,均了解整个研究过程,并签订《知情同意书》。

纳入标准:①符合诊断标准;②年龄40—85岁;③患者生命体征平稳,意识清楚,心肺功能良好,能很好配合评估;④偏瘫侧上肢存在不同程度的水肿;⑤家属及患者自愿配合治疗评估。

排除标准:①严重糖尿病,周围神经病变有皮肤破溃;②心肝肾功能不全;③严重高血压,收缩压 ≥ 180 mmHg;④骨折愈合期;⑤血液病;⑥恶性肿瘤;⑦存在静脉血栓;⑧偏瘫侧水肿上肢严重皮肤破溃;⑨精神疾病不能配合治疗。按照随机数字表将患者平均分为MLD组和常规组,每组45例。两组患者在性别、年龄、发病时间、身高、体重、发病类型等方面差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。两组患者的一般资料见表1。

1.2 方法

1.2.1 常规组:接受常规的康复治疗,包括床上良姿位摆放

表1 两组患者的一般资料

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	发病时间(d)	身高(cm)	体重(kg)	发病类型(例)		偏瘫侧(例)	
		男	女					脑出血	脑梗死	非利手	利手
MLD组	45	31	14	67.6 $\pm$ 7.7	24.8 $\pm$ 10.3	166.2 $\pm$ 6.9	71.6 $\pm$ 7.6	16	29	25	20
常规组	45	26	19	70.2 $\pm$ 6.7	29.3 $\pm$ 12.9	164.9 $\pm$ 6.6	70.0 $\pm$ 6.7	13	32	22	23

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.04.014

*基金项目:上海市卫计委面上项目(201540279)

1 上海市第二康复医院神经康复科,200441; 2 上海长海医院; 3 通讯作者

作者简介:厉坤鹏,男,住院医师; 收稿日期:2017-01-06

治疗、患侧上肢休息时抬高、热敷、上肢关节松动术、拍打肌肉、挤压关节、肌力训练、上肢被动和主动训练、物理因子治疗及常规药物治疗。每次康复训练持续约40min,2次/d,治疗5d/周,连续治疗1个月。

1.2.2 MLD组:在常规组基础上加用MLD治疗,每次40min,1次/d,治疗5d/周,连续治疗1个月。MLD的治疗原则为由近心端开始至远心端,然后再返回至近心端。

步骤:激活淋巴结及淋巴管:颈部和锁骨下→肋间区域→腋下→上臂→前臂→手部;促进淋巴回流:手部→前臂→上臂→腋下→肋间区域→颈部和锁骨下。实施淋巴引流手法时将手指密切贴附皮肤,手法轻柔,带动皮肤,使淋巴液流向附近的淋巴结,通过加快淋巴引流的速度来带动水肿肢体的组织液回流^[7-8]。

1.3 观察指标

所有患者分别在接受治疗前及治疗1个月后,采用周径法测量患侧上肢围径以评定水肿情况,以肘横纹上5cm,计算治疗前后周径差值,差值减少>20mm视为显效,15—20mm视为有效,10—15mm视为微效,<10mm视为无效^[9];采用疼痛视觉模拟(VAS)评分法评定患侧上肢疼痛程度;采用Fugl-Meyer运动功能评定量表评定治疗前后上肢运动功能。

1.4 统计学分析

应用计算机统计软件SPSS17.0对结果进行分析,计量资料以均数±标准差表示,采用两独立样本 t 检验;计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。以 $P<0.05$ 作为差异性检验标准。

2 结果

治疗后,两组患者疼痛评分均较治疗前减轻,差异有显著性意义($P<0.05$)。治疗后MLD组的疼痛评分低于常规组治疗后的疼痛评分,差异有显著性意义($P<0.05$),见表2。

两组患者水肿程度均较治疗前显著减轻,常规组患者患肢水肿治疗总有效率(包括显效、有效、微效)为86.67%,MLD组患者治疗总有效率为93.33%。两组资料进行秩和检验,结果显示MLD组的治疗效果优于常规组,差异有显著性意义($P<0.05$),见表3。

两组患者治疗后,Fugl-Meyer量表评分均明显高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。常规治疗及MLD对改善患者功能均有效,但MLD组治疗后量表评分高于常规组,差异有显著性意义($P<0.05$)。

常规组患者偏瘫侧为非利手时,康复治疗后Fugl-Meyer量表评分明显高于治疗前($P<0.05$);偏瘫侧为利手时,康复治疗后Fugl-Meyer量表评分明显高于治疗前($P<0.05$)。MLD组患者偏瘫侧为非利手时,康复治疗后Fugl-Meyer量表评分明显高于治疗前($P<0.05$);偏瘫侧为利手时,康复治疗

后Fugl-Meyer量表评分明显高于治疗前($P<0.05$)。患者偏瘫侧为非利手时,MLD组治疗后运动评分高于常规组($P<0.05$);患者偏瘫侧为利手时,MLD组治疗后运动评分高于常规组($P<0.05$)。见表5。

表2 两组患者治疗前后疼痛评分的比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
常规组	5.61±0.41	3.82±0.45	2.94	0.004
MLD组	5.43±0.47	2.12±0.39	5.41	<0.001
t 值	0.32	2.84		
P 值	0.75	0.01		

表3 两组患者水肿治疗效果的比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	显效	有效	微效	无效	Z 值	P 值
常规组	8	12	19	6	2.26	0.02
MLD组	14	17	11	3		

表4 两组患者治疗前后Fugl-Meyer量表评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
常规组	8.2±3.6	14.5±2.7	-9.39	<0.001
MLD组	8.4±3.3	17.3±2.9	13.59	<0.001
t 值	-0.27	4.74		
P 值	0.78	<0.001		

表5 两组治疗前后偏瘫侧为利手或非利手Fugl-Meyer量表评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值
常规组					
非利手	25	8.1±3.5	13.7±2.9	-6.16	<0.001
利手	20	8.3±3.7	15.5±2.4	-7.30	<0.001
t 值		-0.19	-2.23		
P 值		0.85	0.03		
MLD组					
非利手	22	8.3±3.1	16.1±2.9 ^①	-8.62	<0.001
利手	23	8.5±3.4	17.9±2.8 ^②	-10.24	<0.001
t 值		-0.21	-2.12		
P 值		0.84	0.04		

①两组患者偏瘫非利手治疗后比较, $P<0.001$;②两组患者偏瘫利手治疗后比较, $P<0.001$

3 讨论

手法淋巴引流是20世纪早期由丹麦医生用于治疗肿大的淋巴结,后经由德国医生对此项技术进行改良,逐渐形成了现代康复医学中的手法淋巴引流技术,并在世界范围内得到推广和应用^[10]。组织液进入到淋巴管内的动力就是组织液和毛细淋巴管内淋巴的压力之差,升高的组织液压力能够加快淋巴的生成速度。而手法淋巴引流技术被认为是一种可以通过刺激淋巴系统,促进淋巴收缩功能和淋巴液从局部清除的手法;通过淋巴引流手法对淋巴系统进行适当的按摩和压迫,促进淋巴系统收缩是组织液进入到淋巴管内的动力

之一。淋巴管中的瓣膜可以防止淋巴倒流,集合淋巴管管壁含有能够收缩的平滑肌,瓣膜和平滑肌的收缩活动即构成了“淋巴管泵”,以推动淋巴液的流动,最终实现组织间液回流,从而改善机体水肿^[11-12]。

本研究发现采用常规康复治疗和常规康复加用手法淋巴引流治疗,在减轻患侧上肢疼痛及水肿方面均有效,而实施手法淋巴引流的患者疼痛及水肿程度较接受常规治疗的患者明显减轻,差异有显著性意义。两组患者偏瘫上肢运动功能在治疗后均有明显改善,且MLD组上肢运动功能的改善程度优于常规组。表明手法淋巴引流技术结合常规康复治疗措施,包括肢体功能体位练习、关节松动、热敷、上肢被动和主动训练、物理因子治疗等,效果优于常规的康复治疗。目前已有的研究表明,手法淋巴引流可以激活淋巴滞留局部淋巴结,促进淋巴收缩,从而提高淋巴引流速度,“泵送”淋巴液和组织液,减轻乳腺癌术后所致轻中度淋巴水肿^[13-14]。本研究中MLD组患者水肿程度较常规康复治疗明显减轻,提示手法淋巴引流对淋巴液及组织液的这种引流或泵送作用,对脑卒中患者偏瘫上肢的消肿有促进作用;其可能机制是通过淋巴引流手法可以牵动皮肤下锚丝,从而激活淋巴系统促进外周淋巴液及组织液回流,进一步能够改善血液循环,以减轻患肢水肿及疼痛程度^[8]。而水肿的减轻能更好地促进上肢运动功能的恢复,提高的常规康复训练的效果,并进一步促进水肿及疼痛的缓解,最终达到良好的康复效果^[15]。而进一步区分患者偏瘫侧是否为利手,组内比较可以发现常规康复组或MLD组分别进行治疗后,偏瘫侧为利手时上肢运动功能评分高于偏瘫侧为非利手者;组间比较发现MLD组患者利手或非利手患者上肢运动功能评分高于对照组相应患者。这一研究结果,提示患者偏瘫侧为利手时,康复治疗效果优于偏瘫侧为非利手者,利手偏瘫患者经康复治疗后,上肢运动功能稍优于非利手,这可能与利手日常生活活动使用更多,对康复治疗起到补充的作用。孟殿怀^[16]等的报道表明,非利手与利手对患者日常生活功能有影响,也提示利手或非利手偏瘫时参与日常生活活动的程度不一致,或许是这种日常生活参与的差异引起最终康复治疗效果的差异。

综上所述,手法淋巴引流技术对改善患肢水肿、疼痛、肢体功能具有一定的效果,联合常规康复治疗效果优于单独康复治疗。本研究为小样本试验研究,具有一定的局限性,且淋巴手法引流技术是在常规康复治疗的基础进行开展的,并未对单独使用淋巴手法引流技术进行研究。因此,进一步明确手法淋巴引流技术对改善脑卒中后偏瘫上肢的临床治疗效果尚有待于进一步大样本、多组比较的临床观察研究。

参考文献

[1] 刘维红. 手部矫形器分指板对脑卒中早期患者手功能恢复的影

- 响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(5): 399—400.
- [2] 王文威, 潘翠环, 岑明华, 等. 运动疗法对脑卒中后肩-手综合征的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(7): 667—669.
- [3] 余惠云, 柴晓亮, 孙亚玲, 等. Body Drain 治疗仪用于预防乳腺癌术后淋巴水肿的疗效观察[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(20): 3500.
- [4] Claude Pichonnaz, Jean-Philippe Bassin, Estelle Le'cureux, et al. Effect of manual lymphatic drainage after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial[J]. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2016, 97(5): 674—682.
- [5] 胡家才, 罗丽, 杨智杰, 等. 热-磁-振疗法联合手法及绑扎疗法治疗下肢慢性淋巴水肿的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(3): 235—237.
- [6] 中华医学会第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病病种诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 60—61.
- [7] Mariana Maia Freire de Oliveira, Laura Ferreira de Rezende, Maria Teresa Pace do Amaral, et al. Manual lymphatic drainage versus exercise in the early postoperative period for breast cancer[J]. Physiother Theory Pract, 2014, 30(6): 384—389.
- [8] Bakar Y, Coknaz H, Karli Ü, et al. Effect of manual lymph drainage on removal of blood lactate after submaximal exercise[J]. J Phys Ther Sci, 2015; 27(11): 3387—3391.
- [9] 由春玲, 于新华, 闫立玲, 等. 早期护理干预对乳腺癌根治术后患侧上肢水肿恢复的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(7): 11—13.
- [10] 谭璇妮, 陈显春, 王明浩, 等. 手法淋巴引流与胸穴按压对乳腺癌术后上肢淋巴水肿的疗效[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2015, (5): 342—343.
- [11] dos Santos Crisóstomo RS, Costa DS, de Luz Belo Martins C, et al. Influence of manual lymphatic drainage on health-related quality of life and symptoms of chronic venous insufficiency: a randomized controlled trial[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2015, 96(2): 283—291.
- [12] Vairo GL, Miller SJ, McBrier NM, et al. Systematic review of efficacy for manual lymphatic drainage techniques in sports medicine and rehabilitation: an evidence-based practice approach [J]. J Man Manip Ther, 2009, 17(3): e80—e89.
- [13] Gradalski T, Ochalek K, Kurpiewska J. Complex decongestive lymphatic therapy with or without voder II manual lymph drainage in more severe chronic postmastectomy upper limb lymphedema: a randomized noninferiority prospective study[J]. Journal of Pain and Symptom Management, 2015, 50(6): 750—757.
- [14] Bakar Y, Coknaz H, Karli Ü, et al. Effect of manual lymph drainage on removal of blood lactate after submaximal exercise. [J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(11): 3387—3391.
- [15] 袁小毛, 陈培能. 空气波压力治疗仪在脑卒中后肩手综合征的运用研究[J]. 护士进修杂志, 2015, (15): 1421—1423.
- [16] 孟殿怀, 张丽霞, 王彤, 等. 脑卒中患者瘫痪侧别对功能恢复预影响的分析[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(7): 636—638.