

徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎法治疗肩手综合症的疗效

詹丽倩¹⁾ 李巍伟²⁾ 许梦雅²⁾

1) 郑州大学第一附属医院, 河南 郑州 450052 2) 郑州大学第二附属医院, 河南 郑州 450000

通信作者: 詹丽倩

【摘要】目的 对比观察徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎法治疗脑卒中后肩手综合征(SHS)的临床疗效。**方法** 选取 2021-01—12 郑州大学第一附属医院康复科脑卒中后肩手综合征患者 40 例, 随机分为实验组和对照组各 20 例, 2 组患者均接受常规的康复治疗, 实验组在常规康复治疗的基础上进行徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎技术的治疗, 1 周治疗 6 次, 连续治疗 4 周。患者治疗前和治疗 4 周后均由同一康复治疗师进行评估, 采用上肢周径、视觉模拟评分法(VAS)、简化 Fugl-Meyer 运动功能评分量表(FMA)、改良 Barthel 指数分别评定患者的水肿程度、疼痛、上肢运动功能, 用改良 Barthel 指数积分法(MBI)评定日常生活活动能力(ADL)。**结果** 治疗 4 周后, 2 组患者疼痛程度及水肿、上肢运动功能和日常生活活动能力均较治疗前改善(均 $P < 0.05$), 且实验组优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎技术能更好地改善肩手综合征患者的疼痛程度及水肿, 提高上肢运动功能以及日常生活活动能力, 且方法操作简单、无创, 具有一定的临床应用价值。

【关键词】 肩手综合征; 徒手淋巴引流; “8”字绷带包扎法

【中图分类号】 R473.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-5110 (2022) 05-0599-04

基金项目: 河南省科技厅科技攻关项目 (编号: 182102310191)

Curative effect of free-hand lymphatic drainage combined with “8” bandage in the treatment of shoulder-hand syndrome

ZHAN Liqian¹⁾, LI Weiwei²⁾, XU Mengya²⁾

1) The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China; 2) The Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, China

Corresponding author: ZHAN Liqian

【Abstract】Objective To compare and observe the clinical therapeutic effect of freehand lymphatic drainage combined with “8” bandage in the treatment of post-stroke shoulder-hand syndrome (SHS). **Methods** A total of 40 patients with post-stroke shoulder-hand syndrome in the Rehabilitation Department of the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University from January 2021 to December 2021 were selected and randomly divided into the experimental group and the control group, 20 cases in each group. Both groups received routine rehabilitation. Treatment, the experimental group was treated with manual lymphatic drainage combined with “8” bandage technology on the basis of conventional rehabilitation treatment, 6 times a week, and continuous treatment for 4 weeks. The patients were evaluated by the same rehabilitation therapist before treatment and after 4 weeks of treatment. Upper limb circumference, visual analogue scale (VAS), simplified Fugl-Meyer motor function scale (FMA), and modified Barthel index were used to evaluate the degree of edema of patients, pain, upper extremity

DOI: 10.12083/SYSJ.220422

收稿日期 2022-03-05 本文编辑 关慧

本文引用信息: 詹丽倩, 李巍伟, 许梦雅. 徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎法治疗肩手综合症的疗效[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2022, 25(5): 599-602. DOI: 10.12083/SYSJ.220422

Reference information: ZHAN Liqian, LI Weiwei, XU Mengya. Curative effect of free-hand lymphatic drainage combined with “8” bandage in the treatment of shoulder-hand syndrome[J]. Chinese Journal of Practical Nervous Diseases, 2022, 25(5): 599-602. DOI: 10.12083/SYSJ.220422

motor function, and the modified Barthel Index (MBI) was used to evaluate the activities of daily living (ADL).

Results After 4 weeks of treatment, the pain level, edema, upper limb motor function and activities of daily living in the two groups were improved compared with those before treatment (all $P < 0.05$), and the experimental group was better than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Free-hand lymphatic drainage combined with “8” bandage technology can better improve pain and edema in patients with shoulder-hand syndrome, improve upper limb motor function and activities of daily living, and the method is simple and non-invasive, and has certain clinical applications Value, worthy of promotion and application.

【Key words】 Shoulder-hand syndrome; Manual lymphatic drainage; “8” bandage method

肩手综合征(shoulder-hand syndrome, SHS)又称反射性交感神经营养不良^[1],是脑卒中后偏瘫侧上肢较严重的并发症,临床上早期主要表现为患侧肩关节和手部疼痛、水肿、活动受限等,后期则出现疼痛加重、肩关节和手部关节挛缩畸形,甚至功能废用,严重影响患者的康复进程及生活质量^[2]。目前,临床治疗肩手综合征主要采用气压治疗、冷热水交替浸泡等康复治疗手段,虽有一定改善作用,但仍有部分患者恢复不理想^[3-4]。研究表明,徒手淋巴引流技术可以通过对水肿部位交替进行加压与放松,推动淋巴液向静脉系统回流,达到消肿止痛的目的^[5]。目前,针对肩手综合征采用徒手淋巴引流的研究少见报道,本研究对肩手综合征患者进行徒手淋巴引流后再结合“8”字绷带包扎法对患肢进行加压包扎,以维持疗效,取得了较为明显的临床治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021-01—12 郑州大学第一附属医院康复科住院的脑卒中后肩手综合征患者 40 例。应于数字随机表法将患者分为常规康复治疗组(对照组)和徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎法(实验组),每组 20 例。2 组患者年龄、性别、卒中类型、患者的疼痛、水肿程度,上肢运动功能(FMA 评分)和日常生活活动能力(ADL)评分等一般资料比较均差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。本研究通过我院医学伦理委员会审核,所有患者在受试前均告知其试验流程及注意事项,患者或家属均签署知情同意书。

表 1 2 组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	n	男	女	年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程/ (d, $\bar{x} \pm s$)	脑梗死	脑出血
对照组	20	11	9	64.32±3.28	52.46±12.27	7	13
实验组	20	12	8	66.12±3.76	54.65±12.29	8	12

1.2 纳入标准和排除标准 纳入标准:(1)患者需符合全国第 4 届脑血管病学术会议通过的脑卒中诊断

标准^[6-7],经颅脑 CT 或 MRI 确诊为脑卒中^[8],且为初次发病;(2)符合 SHS 诊断标准;(3)年龄 40~75 岁;(4)意识清楚;(5)生命体征稳定,神经系统症状不再发展。排除标准:(1)出现新的脑梗死或出血病灶;(2)存在静脉血栓;(3)发生脑卒中前有肩关节、手部疾病及畸形者;(4)疼痛由肩周炎、颈椎病或心肌梗死等其他疾病引起;(5)严重糖尿病、周围神经病变及有皮肤破溃,上肢不适宜做徒手淋巴引流和“8”字绷带包扎法的患者;(6)伴严重肝肾功能不全、充血性心力衰竭、恶性高血压和骨折等其他限制活动的并发症者;(7)有中度以上认知障碍和(或)心理疾病不能配合治疗者;(8)未能坚持进行治疗者。

1.3 方法 所有患者均由 4 名接受统一培训并获得资格认证的作业治疗师实施治疗,随机分到对照组和实验组各 2 名,2 组患者在治疗前后的评估与诊断均由同一治疗师负责。对照组进行肩手综合征的常规康复治疗,实验组在其基础上,加用徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎治疗,共治疗 4 周。

1.3.1 对照组常规康复治疗:①保持正确的良肢位摆放,预防肩关节疼痛或疼痛加重;②进行空气压力波治疗,促进血液循环及消肿;③通过物理治疗松懈肌肉的粘连及改善肌肉疼痛;④通过主动和(或)被动运动增加关节的活动度,促进上肢肌肉力量的恢复;⑤根据神经生理发育疗法,运用易化或者抑制的手法使患者学会正常的运动模式;⑥将训练与日常生活相结合的治疗方法。上述常规康复治疗方法 2 组患者均应连续进行,1 次/d,6 次/周,共连续治疗 4 周。

1.3.2 实验组康复治疗:在实验组正常治疗的基础上,增加徒手淋巴引流术及“8”字弹力绷带包扎治疗:①徒手淋巴引流术:要求治疗区为一个安静的、温暖的环境,光线柔和,让患者躺在舒适、柔软的治疗床上,健侧卧位,放松身心,暴露阻塞部位以上正常区域淋巴结群的表皮位置,通过静止圆手法由近到远(离心方向)激活淋巴结及淋巴管,再根据淋巴收集运行方向沿集合淋巴管(向心方向)轻轻按揉。打开人体分水岭,通过召回和重吸收技术手法,先排空近端区域淋巴液,再引流远端区域淋巴液,轻轻牵

拉、推进和按压皮肤,使淋巴液回流至最近的腋窝淋巴结区,前臂及手部的淋巴液引流至肘窝淋巴结区;每个部位引流5~10遍;抚摩时使用的压力要轻,避免患者皮肤发红或者疼痛。引流30 min/次,1次/d,6次/周,连续治疗4周。②“8”字绷带包扎技术:患者做完淋巴引流术后稍休息5~10 min,然后进行低弹力绷带加压;先缠手指绷带,手指绷带压力不易过紧;再穿戴棉衬套,衬套外要包裹衬棉,用来保护皮肤;最后用低弹性绷带从远端向近端进行“8”字包扎,包扎时,下一行绷带覆盖上一层宽度近2/3处,新开启的一卷绷带须覆盖上一卷绷带尾部的30~40 cm处的部位;每个“8”字交叉角都在一条直线上;一卷绷带包扎结束后,绷带尾端用适量胶带固定。缠完后观察手指末端甲床是否发紫,若患者有不舒适感或发现甲床发紫应立即拆开;每次加压24 h,6次/周,连续治疗4周;弹力绷带加压后可进行适量的功能训练。

1.4 康复疗效评估 2组治疗前后均评定其疼痛、水肿程度、上肢运动功能和日常生活活动自理能力状况。①疼痛评定:采用视觉模拟评分法(VAS);②水肿评定:采用肢体周径法,测量患侧上肢围径以评定水肿情况;③上肢运动功能评定:采用简化Fugl-Meyer运动功能(FMA)评分法,其上肢部分共33项,最高为66分,分值越高表示功能越好。④日常生活活动自理能力:采用改良Barthel指数(MBI)评定量表,共10项内容,最高为100分,分值越高表示日常生活独立性越强。

1.5 统计学方法 数据采用SPSS 21.0统计软件进行统计学分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,2组间比较采用独立样本 t 检验,组内均数比较使用配对 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验或Wilcoxon符号秩和检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

治疗4周后,2组VAS评分均较治疗前明显提高($P<0.05$),治疗组患者VAS评分明显高于对照组;水肿程度均较治疗前明显减轻(均 $P<0.05$),且实验组较对照组减轻更显著($P<0.05$),2组FMA和MBI评分均较治疗前明显提高($P<0.05$),且实验组均明显高于对照组($P<0.05$)。见表2、3。

3 讨论

肩手综合症的发病机制目前尚不确切,一般多认为是由于患者偏瘫后上肢和肩部运动减少、痉挛造成的肩部肌肉力量失衡、关节结构损伤等影响

表2 2组治疗前后疼痛、水肿程度评定比较 ($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of pain and edema degree evaluation between the two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	VAS评分/分	水肿程度/mL
对照组	20	治疗前	7.05±0.77	81.25±18.14
		治疗后	5.12±0.87 ^a	42.16±12.25 ^b
实验组	20	治疗前	7.16±0.56	83.23±15.26
		治疗后	4.15±0.78 ^{a,b}	18.25±8.54 ^{a,b}

注:与治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$

表3 2组治疗前后FMA和MBI评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of FMA and MBI scores between the two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	FMA评分/分	MBI/分
对照组	20	治疗前	7.07±1.71	32.62±8.98
		治疗后	12.96±4.11 ^a	8.17±9.35 ^a
实验组	20	治疗前	7.19±1.79	33.15±10.02
		治疗后	17.35±4.95 ^{a,b}	51.26±10.86 ^{a,b}

注:与治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$

自律交感神经,造成的血管神经反射异常^[9-11]。不正确的体位摆放及长时间制动是肩手综合征的好发原因,失神经支配的肌肉功能减退会进一步加重肩关节的疼痛和僵硬,而其大脑皮质和皮质下传导束受损引起血管运动神经麻痹、患肢的交感神经兴奋性增高及血管痉挛反应,肢体远端血液回流障碍,造成患肢水肿、疼痛及局部组织营养障碍,而水肿、疼痛又会造成肩关节和手部关节活动受限,影响“肩-手肌肉泵”的功能,进一步加重水肿及疼痛,造成血管运动性异常的恶性循环,从而促成肩手综合征的发生^[12-20]。SHS不仅会影响患肢运动功能的恢复,还可能影响残存和已恢复的运动功能,给患者造成极大的痛苦并遗留残疾^[21-22]。关键在于早发现、早治疗,尽早、尽快地减轻组织水肿及疼痛,在此基础上再进行有效的康复治疗,可以避免手关节挛缩变性及功能废用的发生^[23]。

本研究显示,治疗4周前后对比,2组VAS评分、患肢水肿程度均下降明显,而实验组患者VAS评分、患肢水肿程度比对照组下降更加明显,另外Fugl-Meyer量表(FMA)、改良Barthel指数(MBI)评分均比治疗前明显改善,且实验组优于对照组,说明徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎法在短期内能进一步降低肩手综合征患者的疼痛及水肿,并且在改善上肢运动功能、日常生活活动能力方面也具有一定的效果,主要原因可能是徒手淋巴引流手法可以激活局部淋巴结及淋巴系统,促进淋巴收缩,以推动淋

巴液的流动,最终实现组织间液回流,从而进行消肿治疗^[24]。本研究先对患者进行徒手淋巴引流促进水肿的消散及疼痛的缓解,再结合“8”字绷带包扎技术对患肢进行加压包扎,维持疗效。而水肿的减轻能更好地促进上肢运动功能的恢复,提高常规康复训练的效果,产生良性循环,患者的日常生活能力明显提高,最终达到最佳的康复效果^[25]。

目前徒手淋巴引流结合“8”字绷带包扎技术对肩手综合征的治疗罕见报道。DUMAN 等^[26]将徒手淋巴引流单独运用于肩手综合征患者,发现其对于减轻疼痛与消除水肿有良好效果,但易出现反复,且缺少对于上肢运动功能与日常生活活动能力效果的研究。本文表明,在综合康复训练的基础上结合徒手淋巴引流及“8”字绷带包扎技术能显著减轻 SHS 的水肿、疼痛,并能促进其上肢功能恢复,改善 ADL 能力。此方法安全、有效,且无创、无痛苦、无不良反应,值得临床推广应用。

4 参考文献

[1] BORCHERS A T, GERSHWIN M E. Complex regional pain syndrome: a comprehensive and critical review [J]. *Autoimmun Rev*, 2014, 13(3): 242-265.

[2] 马婕, 曾令丹, 张艳. 综合康复干预防治脑梗死后肩手综合征的疗效观察 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2015, 37(5): 373-375. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.05.014.

[3] 袁双双, 崔韶阳, 王曙辉, 等. 蜂针联合 Bobath 疗法治疗中风后肩手综合征 33 例 [J]. *中国针灸*, 2020, 40(1): 30-31.

[4] WEI X, HE L, LIU J, et al. Electroacupuncture for reflex sympathetic dystrophy after stroke: a meta-analysis [J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2019, 28(5): 1388-1399.

[5] 赵海燕, 包章艳, 杜娟, 等. 淋巴引流技术在乳腺癌相关上肢淋巴水肿患者中的应用 [J]. *国际护理学杂志*, 2018, 37(5): 707-711.

[6] YE W K S, CHENG E M. Diagnosis of acute stroke [J]. *Am Fam Physician*, 2015, 91(8): 528-536.

[7] 徐海莉, 徐艳华, 吕培华, 等. 脑卒中患者二级预防中全程管理的实践研究 [J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2021, 24(23): 2072-2082. DOI: 10.12083/SYSJ.2021.23.004.

[8] YADAV T, BHALERAO G, SHYAM A K. Factors affecting fear of falls in patients with chronic stroke [J]. *Top Stroke Rehabil*, 2020, 27(1): 33-37. DOI: 10.1080/10749357.2019.1658419

[9] DURSUN E, DURSUN N, URAL C E, et al. Glenohumeral joint subluxation and reflex sympathetic dystrophy in hemiplegic patients [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2000, 81(7): 944-946.

[10] GYEMI L A, BEDNAR E D, SHEEAN A J, et al. The quadriceps tendon autograft is an option for primary PCL reconstruction: a systematic review [J]. *J ISAKOS*, 2022, 7(1): 27-34. DOI: 10.1016/j.jisako.2021.08.002.

[11] DEL PIÑAL F. Outcomes of Carpal Tunnel Release in Complex Regional Pain Syndrome/Reflex Sympathetic Dystrophy/Sudeck Disease Patients [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2022 May 10. DOI: 10.1097/PRS.0000000000009243.

[12] TANG H C, TANG L G, CHENG Y D, et al. Zheng's massage combined with electroacupuncture in the treatment of reflex sympathetic dystrophy syndrome of the wrist [J]. *Zhongguo Gu*

Shang, 2020, 33(6): 540-545. DOI: 10.12200/j.issn.1003-0034.2020.06.010.

[13] MENG X, WANG L, LI C, et al. Efficacy of Moxibustion Smoke for Stage 1 Post-Stroke Shoulder-Hand Syndrome: Protocol for a Multi-Center, Single-Blind Randomized Sham-Controlled Trial [J]. *J Pain Res*, 2022, 15: 983-984. DOI: 10.2147/JPR.S367017.

[14] WANG M, WANG P Q, YU L H, et al. Post-stroke shoulder-hand syndrome of phlegm-stasis obstruction treated with the combined therapy of eye acupuncture, <i> Tengliao </i> and rehabilitation training: a multi-center randomized controlled trial [J]. *Zhongguo Zhen Jiu*, 2022, 42(4): 385-389. DOI: 10.13703/j.0255-2930.20210426-0003.

[15] CHEN Y, ZHANG Y, SU X. Efficacy of Moxibustion Smoke for Stage 1 Post-Stroke Shoulder-Hand Syndrome: Protocol for a Multi-Center, Single-Blind Randomized Sham-Controlled Trial [J]. *J Pain Res*, 2022, 15: 813-814. DOI: 10.2147/JPR.S366040.

[16] MENG X, WANG L, LI C, et al. Efficacy of Moxibustion Smoke for Stage 1 Post-Stroke Shoulder-Hand Syndrome: Protocol for a Multi-Center, Single-Blind Randomized Sham-Controlled Trial [J]. *J Pain Res*, 2022, 15: 643-653. DOI: 10.2147/JPR.S351576.

[17] GAO S, MENG X N, LI C Y, et al. WANG Ju-yi's meridian diagnosis method combined with Bobath rehabilitation training for post-stroke shoulder-hand syndrome type I [J]. *Zhongguo Zhen Jiu*, 2022, 42(1): 28-32. DOI: 10.13703/j.0255-2930.20210202-k0011.

[18] ZHAN J, AI Y, ZHAN L, et al. Effect of abdominal acupuncture combined with routine rehabilitation training on shoulder-hand syndrome after stroke: A randomized controlled trial [J]. *Integr Med Res*, 2022, 11(2): 100805. DOI: 10.1016/j.imr.2021.100805.

[19] WANG R Q, WU Q Z, HUANG C H, et al. Network Meta-analysis of 4 acupuncture therapies for shoulder hand syndrome after stroke [J]. *Zhongguo Zhen Jiu*, 2021, 41(5): 563-569. DOI: 10.13703/j.0255-2930.20200325-k0011.

[20] SAHA S, SUR M, RAY CHAUDHURI G, et al. Effects of mirror therapy on oedema, pain and functional activities in patients with poststroke shoulder-hand syndrome: A randomized controlled trial [J]. *Physiother Res Int*, 2021, 26(3): e1902. DOI: 10.1002/pri.1902.

[21] PATEL R H, SHETH R, HUS N. Complex Regional Pain Syndrome Caused by an Axillary Lipoma [J]. *Cureus*, 2020, 12(12): e12280. DOI: 10.7759/cureus.12280.

[22] JACQUES H, JÉRÔME V, ANTOINE C, et al. Prospective randomized study of the vitamin C effect on pain and complex pain regional syndrome after total knee arthroplasty [J]. *Int Orthop*, 2021, 45(5): 1155-1162. DOI: 10.1007/s00264-020-04936-9.

[23] PAN R, LING S, YANG H, et al. Clinical Study of Qingpeng Ointment Treating Shoulder-hand Syndrome After Cerebral Hemorrhage During the Rehabilitation Period [J]. *Comb Chem High Throughput Screen*, 2021, 24(7): 968-975. DOI: 10.2174/1386207323666201211093227.

[24] 欧建林, 郝赤宇, 陈芳婷, 等. 徒手淋巴引流结合肌内效贴治疗脑卒中后肩手综合征 I 期的短期疗效观察 [J]. *中国康复*, 2019, 34(5): 235-238. DOI: 10.3870/zgkf.2019.05.003.

[25] 黄新爱. 脑卒中后失语的中医康复护理效果观察 [J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2021, 24(23): 2083-2090. DOI: 10.12083/SYSJ.2021.23.010.

[26] DUMAN I, OZDEMIR A, TAN A K, et al. The efficacy of manual lymphatic drainage therapy in the management of limb edema secondary to reflex sympathetic dystrophy [J]. *Rheumatol Int*, 2009, 29(7): 759-763.