

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20231006-k0001

引用格式: 王丽丽, 刘波, 何鑫, 等. 浮针联合头针治疗脑梗死后肩手综合征 I 期: 随机对照试验 [J]. 中国针灸, 2024, 44 (11): 1239-1244.

临床研究

浮针联合头针治疗脑梗死后肩手综合征 I 期: 随机对照试验*

王丽丽^{1,2}, 刘波^{1,2}✉, 何鑫^{1,2}, 单昊宇^{1,2}, 薛玉满^{1,2}, 景伟^{1,2}, 刘佳^{1,2}, 江巍^{1,2}, 王媛^{1,2}, 崔伟^{1,2}
(¹黑龙江中医药大学研究生院, 哈尔滨 150001; ²黑龙江中医药大学附属第二医院神经康复二科, 哈尔滨 150001)

[摘要] 目的: 比较浮针联合头针与单纯头针治疗脑梗死后肩手综合征 I 期的临床疗效。方法: 将 68 例脑梗死后肩手综合征 I 期患者随机分为联合组 (34 例, 脱落 1 例) 和头针组 (34 例)。两组患者均予内科治疗及常规康复训练。头针组予针刺于氏头针顶区和顶前区, 每次电针 30 min (疏密波, 频率 2 Hz/100 Hz, 电流 1 mA), 留针 6 h, 每日 1 次, 连续治疗 14 d。在头针组基础上, 联合组于头针留针期间于患肌行浮针疗法, 前 3 d 每日 1 次, 之后隔日 1 次, 治疗 4 次后休息 2 d, 共治疗 14 d。分别于治疗前后观察两组患者简化 McGill 疼痛问卷 (SF-MPQ)、水肿程度、永久残损评定指南 (GEPI)、上肢及手功能障碍问卷 (DASH) 评分, 并于治疗后评定临床疗效。结果: 治疗后, 两组患者疼痛分级指数 (PRI)、视觉模拟量表 (VAS)、现在疼痛强度 (PPI) 评分及 SF-MPQ 总分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且联合组低于头针组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者水肿程度及 DASH 评分较治疗前降低 ($P < 0.05$), GEPI 评分较治疗前升高 ($P < 0.05$); 联合组患者水肿程度及 DASH 评分低于头针组 ($P < 0.05$), GEPI 评分高于头针组 ($P < 0.05$)。联合组总有效率为 97.0% (32/33), 高于头针组的 91.2% (31/34, $P < 0.05$)。结论: 浮针联合头针与单纯头针治疗均能有效减轻脑梗死后肩手综合征 I 期患者肩关节疼痛和手部肿胀程度, 改善上肢功能, 联合疗法疗效优于单纯头针治疗。

[关键词] 脑梗死; 肩手综合征, I 期; 头针; 头穴丛刺; 浮针; 随机对照试验

Fu's subcutaneous needling combined with scalp acupuncture for shoulder-hand syndrome phase I after cerebral infarction: a randomized controlled trial

WANG Lili^{1,2}, LIU Bo^{1,2}✉, HE Xin^{1,2}, SHAN Haoyu^{1,2}, XUE Yuman^{1,2}, JING Wei^{1,2}, LIU Jia^{1,2}, JIANG Wei^{1,2}, WANG Yuan^{1,2}, CUI Wei^{1,2} (¹Graduate School, Heilongjiang University of CM, Harbin 150001, China; ²Second Department of Neurorehabilitation, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of CM, Harbin 150001)

ABSTRACT Objective To compare the therapeutic effect of Fu's subcutaneous needling combined with scalp acupuncture and simple scalp acupuncture for shoulder-hand syndrome phase I after cerebral infarction. **Methods** A total of 68 patients with shoulder-hand syndrome phase I after cerebral infarction were randomized into a combination group (34 cases, 1 case dropped out) and a scalp acupuncture group (34 cases). Internal medicine treatment and conventional rehabilitation training were adopted in both groups. In the scalp acupuncture group, acupuncture was applied at parietal area and anterior parietal area of Yu's scalp acupuncture, electroacupuncture was connected for 30 min, with disperse-dense wave, in frequency of 2 Hz/100 Hz and in electric current of 1 mA, and the needles were retained for 6 h, once a day for continuous 14 days. On the basis of the treatment in the scalp acupuncture group, Fu's subcutaneous needling was applied at the affected muscles during needle retaining in the combination group, once a day in the first 3 days, once every other day in left days, 2-day interval was taken after 4-time treatment, for 14 days totally. Before and after treatment, the scores of the short form of McGill pain questionnaire (SF-MPQ), edema degree, guides to evaluation of permanent impairment (GEPI), and disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) were observed in the two groups, respectively, and the therapeutic effect was evaluated after treatment. **Results** After treatment, the scores of pain rating index (PRI), visual analogue scale (VAS) and present pain intensity (PPI), as well as the total scores of SF-MPQ were decreased compared with those before treatment in the two groups ($P < 0.05$), and the above indexes in the combination group were lower than those in the scalp acupuncture group ($P < 0.05$). After treatment, the scores of edema degree and DASH were decreased compared with those before

*2023 年度黑龙江省中医药管理局科研项目: ZHY2023-177

✉通信作者: 刘波, 教授、主任医师。E-mail: ppppearwang1999@163.com

treatment ($P < 0.05$), while the GEPI scores were increased compared with those before treatment ($P < 0.05$) in the two groups; in the combination group, the scores of edema degree and DASH were lower ($P < 0.05$) while the GEPI score was higher ($P < 0.05$) than those in the scalp acupuncture group. The total effective rate was 97.0% (32/33) in the combination group, which was superior to 91.2% (31/34) in the scalp acupuncture group ($P < 0.05$). **Conclusion** Both Fu's subcutaneous needling combined with scalp acupuncture and simple scalp acupuncture can effectively relieve the shoulder joint pain and edema degree of hand, improve the upper limb function in patients with shoulder-hand syndrome phase I after cerebral infarction, and the combination therapy has better therapeutic effect than simple scalp acupuncture.

KEYWORDS cerebral infarction; shoulder-hand syndrome, phase I; scalp acupuncture; cluster acupuncture at scalp points; Fu's subcutaneous needling; randomized controlled trial (RCT)

脑卒中已成为我国居民致死、致残的首位病因^[1], 其中脑梗死占比达 80% 以上^[2]。肩手综合征 (shoulder-hand syndrome, SHS) 属于复杂区域疼痛综合征^[3], 是脑梗死最常见的并发症之一, 常在脑梗死后 1~3 个月出现^[4], 其发生概率约 70%^[5]。SHS 临床表现以患侧肩关节疼痛、活动受限, 患侧手及腕部肿胀为主, 常伴随指间关节疼痛和主被动活动范围受限, 晚期可见皮肤和肌肉萎缩, 腕及手指挛缩呈永久畸形, 严重影响患者生活质量^[6]。而患者因惧怕疼痛, 抗拒患肢的活动训练, 可继而加重患肢废用和功能限制程度, 导致疼痛和水肿的恶性循环, 影响康复进程^[7]。因此, 尽快减轻疼痛、肿胀不适感和避免症状演进是 SHS 患者急性期治疗的关键。有研究^[8]表明, 早期给予科学、有效的干预, 可减少遗留手部后遗症的可能。现阶段对于 SHS 的干预手段尚无统一方案, 而针刺治疗本病疗效确切^[9-10]。脑梗死后遗症是于氏头针的优势病种^[11], 浮针在痛证治疗上应用广泛且疗效肯定^[12]。因此, 本研究采用随机对照试验, 观察浮针联合头针治疗脑梗死后 SHS I 期的临床疗效及其对疼痛的改善作用, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2022 年 7 月至 2023 年 8 月于黑龙江中医药大学附属第二医院哈南分院神经康复二科招募脑梗死后 SHS I 期患者 68 例。采用 Excel2019 软件生成随机分配序列, 按顺序放入标有不同干预措施代号的不透光信封中密封, 入组患者按就诊顺序取得相应信封, 随机分为联合组 (34 例) 和头针组 (34 例)。因针刺治疗的特殊性, 本研究仅对疗效评估人员和数据分析人员实施盲法。本研究通过黑龙江中医药大学附属第二医院伦理委员会审批 (审批号: 2023-K207)。

1.2 诊断标准

脑梗死诊断标准参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[13]。SHS 诊断标准参照《中国脑卒中康

复治疗指南 (2011 完全版)》^[14]; 分期标准参照《神经康复学》^[15], I 期主要表现为患侧肩部和腕、指关节疼痛, 活动受限, 患手肿胀, 常伴有皮色、皮温异常。

1.3 纳入标准

①符合上述脑梗死后 SHS I 期诊断标准; ②首次中风, 病程 2 周~6 个月; ③年龄 40~70 岁; ④生命体征稳定、认知理解能力正常且能配合完成治疗; ⑤近 3 个月未服用止痛或消肿药物; ⑥了解研究内容, 自愿参加本试验, 并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并严重肺、肝、肾、心血管疾病, 以及进行性卒中、高热、急性炎症反应等患者; ②既往有肩周炎、颈椎病、痛风性关节炎及其他病因导致的肩手功能障碍者; ③患侧皮肤有感染、溃疡、瘢痕、肿瘤及恶性皮肤病者; ④去骨瓣减压术导致头骨缺失者; ⑤凝血功能异常者; ⑥正在参加其他临床试验者。

1.5 剔除及脱落标准

①依从性差, 不能完成规定治疗者; ②中途自行退出试验者。

1.6 中止标准

试验过程中发生严重不良事件或并发症, 医生判定需中止治疗者。

2 治疗方法

研究期间两组患者均接受内科治疗及常规康复训练。主要参考《中国缺血性卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2022》^[16]、《中国脑卒中早期康复治疗指南》^[17]、《中国脑血管病防治指南》^[18], 内科治疗包括改善脑循环、调脂稳斑、调控血压、控制血糖、营养神经等, 常规康复训练包括良肢位摆放、运动疗法、电子生物反馈疗法、压力疗法、作业疗法等, 同时禁用患手静脉滴注。

2.1 头针组

依据于氏头穴丛刺分区法^[19], 取穴: 顶区 [百会至前顶及其左右各 1 寸 (左、右神聪)、2 寸平行

线] 和顶前区(前顶至囟会及其左右各 1 寸、2 寸平行线)。操作:患者取仰卧位或坐位,局部常规消毒,使用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针。顶区,由前顶向百会透刺,前顶左右各 1 寸及 2 寸平行线向前透刺;顶前区,由囟会向前顶透刺,囟会左右各 1 寸及 2 寸平行线向前透刺。每区内刺 5 针,与皮肤呈 15° 角刺至帽状腱膜下,进针深度约 30 mm,进针后行捻转手法(200 r/min),每针捻转 1 min。前顶左右各 1 寸处为一组,囟会左右各 1 寸处为一组,连接 KWD-808 I 型电针仪,予疏密波,频率 2 Hz/100 Hz,电流 1 mA,电针 30 min。每次留针 6 h,每日 1 次,连续治疗 14 d。头针治疗由具有 3 年以上临床经验的针灸医师进行。

2.2 联合组

在头针组基础上,参照《浮针医学纲要:基于基础医学的现代针灸》^[20],于头针留针期间行浮针疗法。操作:患者取坐位,充分暴露患侧上肢,医师根据患者主诉,找到激痛点(MTrP)和引起活动局限相对应的“嫌疑肌”,用示、中、环指指腹触摸、探查到小范围的、长条状的 MTrP(触感类似于结节、条索),即可明确为患肌。进针点在距离患肌 6~10 cm 处,常规碘附消毒,75%乙醇脱碘。选用 M 号一次性使用浮针,针尖直对患肌,进针至皮下浅筋膜层,将针芯退入软管内,针尖不外露,将软管座固定在芯座卡槽内。在皮下做左右各 30° 扇形扫散,频率 100 次/min,持续 1 min。扫散后留针,同时引导患者做相应患肌的再灌注活动,并在其活动的相反方向施以适度的阻力(对于主动关节活动度较差的患者,需医师辅助做被动运动,以患者耐受为宜)。每个动作重复 10 次,再扫散 100 次。扫散完毕后起针,用无菌干棉球按压针孔,防止出血。前 3 d 每日 1 次,之后隔日 1 次,治疗 4 次后休息 2 d,共治疗 14 d。浮针治疗由经过专业技能培训并熟练掌握浮针操作的主治及以上职称针灸医师进行。

3 疗效观察

3.1 观察指标

分别于治疗前后由同一主管治疗师对以下指标进行评定。

3.1.1 主要结局指标

简化 McGill 疼痛问卷(short form of McGill pain questionnaire, SF-MPQ)评分^[21]:包括 3 个部分,以评定当日肩关节最严重疼痛感的对应分值作为各项

的最终评分。①疼痛分级指数(PRI):包含感觉性词汇与情感性词汇,分为无(0 分)、轻(1 分)、中(2 分)、重(3 分)4 个等级。②疼痛视觉模拟量表(VAS)评分:画 1 条 10 cm 直线,“0”端(0 分)表示无疼痛,“10”端(10 分)表示最剧烈疼痛。③现在疼痛强度(PPI):分为无痛(0 分)、轻微(1 分)、不适(2 分)、痛苦(3 分)、可怕(4 分)、剧痛(5 分)6 个等级。3 项评分相加即为 SF-MPQ 总分,范围为 0~60 分,评分越高表明疼痛程度越严重。

3.1.2 次要结局指标

(1)水肿程度评分^[22]:0 分为无水肿;2 分为轻度水肿,关节周围软组织凹陷变浅;4 分为水肿较明显,皮肤皱纹变浅或消失,可见指压性凹陷;6 分为严重水肿,关节肿胀,皮肤绷紧发亮,皱纹消失,关节肿胀或积液高出邻近骨突部。

(2)永久残损评定指南(guides to evaluation of permanent impairment, GEPI)评分^[23]:评估患者肩关节前屈、后伸、外旋、内旋、外展时的关节活动度,总分 0~25 分,评分越高代表活动度越好。

(3)上肢及手功能障碍问卷(disabilities of the arm, shoulder and hand, DASH)评分^[24]:分为 A、B 两部分,共 30 个项目,每项计 1~5 分。A 部分包括写字、用钥匙开门等 23 项,用于评估患者日常生活活动能力;B 部分包括休息、活动时上肢疼痛情况等 7 项,用于评估患者上肢不适症状的严重程度。DASH 评分=[A、B 两部分评分总和-30(最低分值)]÷1.2。评分越高表示上肢功能活动越差。

3.2 疗效评定标准

参照《康复功能评定学》^[25]制定疗效评定标准,于治疗后评定。治愈:患侧关节疼痛完全消失,活动度大致正常,水肿基本消失;显效:患侧关节轻度活动受限,水肿缓解,疼痛改善显著;有效:患侧关节活动度有所改善,水肿及疼痛较前减轻;无效:患侧关节活动度、疼痛及水肿程度均无改善,甚至加重。

3.3 安全性评价

观察并记录治疗期间出现断针、滞针、弯针、皮下血肿、针具过敏及晕针等不良反应,并予以对症处理。

3.4 统计学处理

数据采用 SPSS26.0 软件进行统计分析。计量资料满足正态分布且方差齐者采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)描述,组内比较采用配对样本 *t* 检验,组间

比较采用两独立样本 t 检验; 不符合正态分布或方差不齐的计量资料采用中位数 (上下四分位数) [$M(Q_L, Q_U)$] 表示, 组内比较采用 Wilcoxon 配对秩和检验, 组间比较采用 Mann-Whitney U 秩和检验。计数资料用频数或百分数表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 等级资料比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 两组脑梗死后肩手综合征 I 期患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁	脑梗死病程/d	患病侧/例		文化程度/例		
		男	女	[$M(Q_L, Q_U)$]	[$M(Q_L, Q_U)$]	左侧	右侧	文盲	小学	中学以上
联合组	33	25	8	62.0 (53.0, 66.0)	49.0 (35.0, 70.0)	20	13	1	7	25
头针组	34	25	9	56.0 (48.0, 62.7)	50.0 (28.0, 68.5)	16	18	0	10	24

3.5.2 两组患者治疗前后 SF-MPQ 评分比较

治疗前, 两组患者 PRI、VAS、PPI 评分及 SF-MPQ 总分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比

3.5 结果

3.5.1 两组患者一般资料比较

试验过程中, 联合组由于个人原因脱落 1 例。最终纳入 67 例, 其中联合组 33 例, 头针组 34 例。两组患者性别、年龄、脑梗死病程、患病侧、文化程度一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

性。治疗后, 两组患者 PRI、VAS、PPI 评分及 SF-MPQ 总分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且联合组低于头针组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组脑梗死后肩手综合征 I 期患者治疗前后 SF-MPQ 评分比较 [分, $M(Q_L, Q_U) / \bar{x} \pm s$]

组别	例数	时间	PRI 评分	VAS 评分	PPI 评分	SF-MPQ 总分
联合组	33	治疗前	5.0 (4.0, 5.0)	7.42 $\pm$ 1.56	4.0 (3.0, 4.0)	15.94 $\pm$ 2.83
		治疗后	2.0 (1.0, 3.0) ^{1) 2)}	2.97 $\pm$ 1.35 ^{1) 2)}	1.0 (1.0, 2.0) ^{1) 2)}	6.12 $\pm$ 2.71 ^{1) 2)}
头针组	34	治疗前	5.0 (4.0, 5.2)	7.61 $\pm$ 1.49	4.0 (3.0, 4.0)	16.03 $\pm$ 3.03
		治疗后	3.0 (3.0, 3.2) ¹⁾	4.45 $\pm$ 1.58 ¹⁾	3.0 (2.0, 4.0) ¹⁾	10.27 $\pm$ 3.07 ¹⁾

注: SF-MPQ: 简化 McGill 疼痛问卷, PRI: 疼痛分级指数, VAS: 视觉模拟量表, PPI: 现在疼痛强度。与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与头针组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

3.5.3 两组患者治疗前后水肿程度、GEPI 及 DASH 评分比较

治疗前, 两组患者水肿程度、GEPI 及 DASH 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组患者水肿程度及 DASH 评分较治疗前降低 ($P < 0.05$), GEPI 评分较治疗前升高 ($P < 0.05$); 联合组患者水肿程度及 DASH 评分低于头针组 ($P < 0.05$), GEPI 评分高于头针组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组脑梗死后肩手综合征 I 期患者治疗前后水肿程度、GEPI 及 DASH 评分比较 [分, $M(Q_L, Q_U) / \bar{x} \pm s$]

组别	例数	时间	水肿程度评分	GEPI 评分	DASH 评分
联合组	33	治疗前	4.0 (3.0, 4.0)	9.33 $\pm$ 2.97	76.84 $\pm$ 4.29
		治疗后	2.0 (0, 2.0) ^{1) 2)}	16.67 $\pm$ 2.97 ^{1) 2)}	46.99 $\pm$ 5.80 ^{1) 2)}
头针组	34	治疗前	4.0 (2.0, 4.0)	8.42 $\pm$ 3.70	77.87 $\pm$ 5.58
		治疗后	2.0 (2.0, 4.0) ¹⁾	12.39 $\pm$ 4.10 ¹⁾	60.80 $\pm$ 6.27 ¹⁾

注: GEPI: 永久残损评定指南, DASH: 上肢及手功能障碍问卷。与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与头针组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

3.5.4 两组患者临床疗效比较

联合组总有效率为 97.0%, 高于头针组的 91.2%

($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组脑梗死后肩手综合征 I 期患者临床疗效比较 例

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
联合组	33	2	12	18	1	97.0 ¹⁾
头针组	34	1	5	25	3	91.2

注: 与头针组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.5.5 安全性评价

两组患者在治疗过程中均未出现不良反应。

4 讨论

本研究结果表明, 治疗后两组脑梗死后肩手综合征 (SHS) I 期患者 SF-MPQ 各分项评分及总分、水肿程度评分、DASH 评分较治疗前降低, GEPI 评分较治疗前升高, 联合组各项指标及临床疗效均优于头针组。提示浮针联合头针及单纯头针均可有效减轻脑梗死后 SHS I 期患者肩关节疼痛及手部肿胀程度, 改善关节活动度, 提高其日常生活活动能力, 联合疗法的疗效更优。

脑梗死后 SHS 是一种疼痛性肩部运动障碍及同侧手部肿胀并伴有肢体运动障碍的症候群, 其病程分期中的 I 期是进行早期干预的关键时段^[9], 目前临床

治疗的有效方案尚不完善。综合考虑病因和上肢生理结构特点,从发病机制的角度选择治疗手段已成为脑梗死后 SHS 康复治疗的重要方向^[26]。现代医学认为中枢神经系统病变、交感神经功能异常、肩-手泵功能障碍和神经源性炎症反应等多种因素共同作用导致了本病的产生^[27-28]。脑梗死后 SHS 属于中医“中风”“痹证”等范畴。《针灸大成》曰:“中风腕酸,不能屈伸,指痛不能握物。”本病发病于“经筋”,但其根源病位在“脑”,病机为阴阳失调、气滞血瘀^[29-30]。中风后经络不通,气血运行不畅,以致寒湿痰瘀阻滞经筋,“不通则痛”。《金匱要略》载“血不利则为水”,《血证论》又云“瘀血化水,亦发水肿”。气虚则无力运血,脉道不通,津液外溢,故水湿停聚,形成肿胀,气血亏虚,不足以濡养筋脉,以致屈伸不利。《灵枢·本藏》有云:“是故血和则经脉流行,营复阴阳,筋骨劲强,关节滑利矣。”故本病治法以调和阴阳、活血行气、消肿止痛为主。

于氏头针是于致顺教授基于传统经络学说和现代解剖理论所创立的头针体系,以“针场”学说为核心理论,强调丛刺、透刺、间断捻针等手法。“针场”即针体捻转后产生的运动诱发电位,可透过颅骨直接作用于脑部病区^[31]。SHS 致病因素复杂,长期迁延不愈将造成患肢功能不可逆性损伤。于氏头针对脑梗死后上肢运动功能障碍等脑源性疾病及其并发症具有特异性疗效^[11,32],其安全性及有效性已得到多项研究证实^[33-35]。本研究根据脑梗死后 SHS 症状特点选取于氏头针顶区及顶前区。顶区主要应用于运动障碍、感觉异常(包括各种疼痛);顶前区适用于运动障碍、肌张力异常、自主神经异常(包括肢体浮肿和皮温变化)、木僵状态等。针刺手法选用丛刺、透刺法,起到一穴带多穴、一经带多经的整合作用,头为诸阳之会,高频次的捻转可以激发局部阳经经气,通调一身阴阳气血,阳气通达而经筋、脑络有所养。现代研究^[36]显示,捻转行针产生的生物电作用传送至受损的大脑皮层功能区,可改善病灶区脑组织的缺血缺氧状态,并激活受损的神经细胞,延缓脑损伤加重,减少因脑部器质性病变而诱发、加剧 SHS 的可能性。研究^[37]显示针刺治疗可提高脑梗死患者患侧脑血管血流速度,改善大脑局部供血,从而营养病灶周围组织,提升运动神经中枢对上肢功能的调节作用,从而增强肢体的运动功能。

浮针疗法是一种将针刺理论与现代医学相融合的新型针刺疗法,其即时镇痛效果显著,且兼具安全

性和接受程度高等优点^[38]。浮针进针前要对可能产生疼痛的潜在解剖结构仔细触诊,寻找责任患肌,贴合中医学“以痛为腧”和“近治”的原理。而皮下扫散动作较常规针刺增加了刺激量,可振奋皮部经气,促进局部气血运行,使因气血不荣而失养的经筋得以濡润,实现“通则不痛”。结缔组织机制是浮针疗法的最主要作用机制,结缔组织独特的生理结构在扫散过程中可产生压电效应与反压电效应,能够迅速缓解疼痛,同时大幅度牵拉疏松结缔组织可以解除肌肉的缺血状态,有助于改善患肌功能^[39]。浮针疗法的再灌注运动可使患肌持续收缩和舒张,相当于对患者出现障碍的肩手泵功能进行重新调动,从而加速局部血液循环,改善患肌的血供和营养状态,抑制炎症反应。研究^[40]显示,浮针疗法的扫散配合再灌注运动,可改善局部组织的缺血缺氧状态以达到镇痛目的。浮针大直径的针身构造可穿破粘连的纤维结缔组织,在扫散动作的牵拉下引发各种电化效应,从而缓解肌肉痉挛,舒张周围血管,疏通并拓宽组织通道;同时配合再灌注活动,使毛细血管滤出量增多,增加患肌周围的血流量,促进组织液、血液运行与代谢以减少炎性物质,有利于减轻水肿^[41]。

本研究结果显示,浮针联合头针及单纯头针治疗均可有效促进脑梗死后 SHS I 期患者功能恢复,缓解患肢疼痛及肿胀程度,并且初步验证了浮针与头针联合应用的优效性,为临床治疗脑梗后 SHS 提供了新的方案。本研究存在一定不足之处,纳入样本量较小且缺乏辨证分型和随访等,今后将进一步扩大样本量并展开长期研究,完善辨证诊断和相应治疗方案,以提供更为充分的循证证据。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心, 国家卫生健康委统计信息中心. 中国死因监测数据集-2019[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2020.
- [2] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2021 概要[J]. 中国循环杂志, 2022, 37(6): 553-578.
- [3] 张晓侠, 贾蕾, 肖红雨, 等. 复杂区域疼痛综合征的诊治进展[J]. 解放军医学院学报, 2020, 41(10): 1033-1036.
- [4] 《中国脑卒中防治报告》编写组. 《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2022, 19(2): 136-144.
- [5] 张淑云, 张通, 陈立嘉, 等. 脑卒中后肩-手综合征的危险因素分析[J]. 中华神经科杂志, 2004, 37(1): 27-29.
- [6] Sveinsson OA, Kjartansson O, Valdimarsson EM. Cerebral ischemia/infarction - epidemiology, causes and symptoms[J]. Lacknabladid, 2014, 100(5): 271-279.

- [7] Pervane Vural S, Nakipoglu Yuzer GF, Sezgin Ozcan D, et al. Effects of mirror therapy in stroke patients with complex regional pain syndrome type 1: a randomized controlled study[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2016, 97(4): 575-581.
- [8] 杨露, 彭涛, 郭铁成. 脑卒中后肩手综合征的临床研究进展[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2018, 40(9): 716-720.
- [9] Peng L, Zhang C, Zhou L, et al. Traditional manual acupuncture combined with rehabilitation therapy for shoulder hand syndrome after stroke within the Chinese healthcare system: a systematic review and meta-analysis[J]. *Clin Rehabil*, 2018, 32(4): 429-439.
- [10] Lee SH, Lim SM. Acupuncture for poststroke shoulder pain: a systematic review and meta-analysis[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2016, 2016: 3549878.
- [11] 张子迪, 王锐卿, 刘敬萱, 等. 头针不同流派比较与分析[J]. *针刺研究*, 2021, 46(9): 809-814.
- [12] 张宾, 尹力为, 朱欢欢, 等. 基于雷达图再评价浮针治疗痛症的系统评价/Meta 分析[J]. *新疆医科大学学报*, 2024, 47(5): 746-754.
- [13] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9): 666-682.
- [14] 张通. 中国脑卒中康复治疗指南(2011 完全版)[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2012, 4(6): 55-76.
- [15] 朱镛连, 张皓, 何静杰. 神经康复学[M]. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2010: 791-792.
- [16] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国缺血性卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2022[J]. *中华神经科杂志*, 2022, 55(10): 1071-1110.
- [17] 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.
- [18] 卫生部疾病预防控制局, 中华医学会神经病学分会. 中国脑血管病防治指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [19] 陈世龙, 孙小斐. 于氏头针治疗脑梗塞的研究进展[J]. *承德医学院学报*, 2013, 30(6): 492-494.
- [20] 符仲华. 浮针医学纲要: 基于基础医学的现代针灸[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016.
- [21] 李君, 冯艺, 韩济生, 等. 中文版简版 McGill 疼痛问卷-2 的制定与多中心验证[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2013, 19(1): 42-46.
- [22] 燕铁斌. 临床痉挛指数: 痉挛的综合临床评定[J]. *现代康复*, 2000, 4(1): 88-89.
- [23] Cocchiarella L, Andersson GBJ. *Guides to Evaluation of Permanent Impairment*[M]. 5th ed. Chicago: American Medical Association Press, 2000.
- [24] 陈振兵, 洪光祥, 王发斌. 上肢功能评定表[J]. *中国修复重建外科杂志*, 2004, 18(6): 520-521.
- [25] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [26] Zheng JL, Wu QL, Wang L, et al. A clinical study on acupuncture in combination with routine rehabilitation therapy for early pain recovery of post-stroke shoulder-hand syndrome[J]. *Exp Ther Med*, 2018, 15(2): 2049-2053.
- [27] 姜道新, 马得旅, 王楠, 等. 肩手综合征的流行病学及病因病机研究进展[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2016, 14(1): 47-49.
- [28] 叶祥明. 脑卒中后肩手综合征的发病机制及综合康复治疗研究进展[J]. *实用老年医学*, 2015, 29(6): 452-456.
- [29] 马朝晖. 基于中医“气血津液”学说分析中风病因病机[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2019, 17(4): 623-624.
- [30] 胡建鹏, 程红, 郜峦, 等. 中风病“气虚血瘀”病因病机探析[J]. *安徽中医学院学报*, 2006, 25(2): 1-4.
- [31] 王薇, 周国滨, 于致顺. 于致顺主任医师头针治疗经验[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2003, 1(6): 28-31.
- [32] 胡瑞锋, 杨发明, 李清, 等. 头针带针状态下行康复训练治疗中风后肩手综合征 I ~ II 期临床研究[J]. *针灸临床杂志*, 2023, 39(4): 15-20.
- [33] 王飞, 高珊, 汪博毅. 头针丛刺联合中药熏蒸治疗卒中后肩手综合征临床观察[J]. *河北中医*, 2021, 43(1): 137-139, 143.
- [34] 张云云, 姜迎萍, 周益凡, 等. 于氏头针结合康复训练治疗脑梗死恢复期患者的临床疗效研究[J]. *新疆中医药*, 2018, 36(5): 22-24.
- [35] 李苗苗, 倪金霞, 黄珍珍, 等. 基于阳在中风防治中的重要作用探讨“于氏头针”的治病思路[J]. *环球中医药*, 2019, 12(11): 1707-1710.
- [36] 王春霞, 孙远征. 头穴丛刺法对慢性脑缺血大鼠海马血管内皮生长因子表达的影响[J]. *针刺研究*, 2012, 37(5): 375-379.
- [37] 何扬子, 韩冰, 林秀华, 等. 针刺留针时间对缺血性中风患者脑血流速度的影响[J]. *暨南大学学报(自然科学与医学版)*, 2006, 27(2): 262-266.
- [38] 王振辉, 钟衡, 赖幸儿, 等. 浮针治疗中风后肩手综合征的 Meta 分析[J]. *中华中医药学刊*, 2018, 36(6): 1407-1410.
- [39] 林祺, 罗妮莎, 杨春滢, 等. 再论浮针疗法对针灸学发展的启示[J]. *中国针灸*, 2020, 40(3): 307-314.
- [40] 田亚丽, 陆瑾, 李康, 等. 浮针配合再灌注活动治疗肱骨外上髁炎 34 例[J]. *中国针灸*, 2018, 38(6): 589-590.
- [41] 陶嘉磊, 符仲华, 张宏如. 浮针疗法作用机制浅析[J]. *时珍国医国药*, 2014, 25(12): 3006-3008.

(收稿日期: 2023-10-06, 网络首发日期: 2024-09-02, 编辑: 李婧婷)