

- 1060.
- [18] 赵亚楠, 李少源, 李素霞, 等. 经皮耳穴-迷走神经电刺激对原发性失眠患者夜间自主神经功能的影响[J]. 中国针灸, 2022, 42(6): 619-622.
- [19] 黄霞, 栗胜勇, 陈舒, 等. 健脾调神法针灸治疗中风后失眠的临床疗效观察[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(9): 1943-1946.
- [20] 苟永鹏, 张筱微, 孙少卫, 等. 失眠症中西医结合治疗进展综述[J]. 中国疗养医学, 2022, 31(5): 483-491.
- [21] 刘季元, 乔树真, 宋芬芬, 等. 陕西省名中医乔树真教授治疗肝郁化火型失眠的用药规律研究[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(1): 102-105.
- [22] 张兰坤, 过伟峰, 盛蕾, 等. 刍议从肝论治失眠症的思路与方法[J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(8): 1051-1053.
- [23] 高宇飞, 万裕萍, 徐骁. 针刺十三鬼穴治疗中风后失眠的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2009, 31(5): 24-25.
- [24] 宋慧丹. 针刺大陵穴对脑梗死患者心率变异性的影响[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2017.
- [25] 陈鹏. 针刺大陵穴治疗精神神志疾病的功能磁共振机理研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2007.

【责任编辑: 宋威】

## 针刺联合康复训练治疗脑卒中后偏瘫的回顾性研究

李林虹, 魏巍, 邢福禧

(海口市人民医院中南大学湘雅海口医院, 海南海口 570311)

**摘要:**【目的】分析针刺联合康复训练治疗脑卒中后偏瘫的临床疗效。【方法】采用回顾性研究方法, 选取2021年1月至2023年1月在海口市人民医院中南大学湘雅海口医院就诊的121例脑卒中后偏瘫的患者, 根据是否进行针刺治疗分为对照组和针刺组, 对照组59例给予常规的康复训练方法治疗, 针刺组62例在常规康复治疗的基础上增加针刺治疗, 疗程均为1个月。观察2组患者治疗前后的中医证候积分的变化情况, 以及脑血管阻力值包括颈动脉平均血流量(Qmean)、平均血流速度(Vmean)、脑血管床特性阻抗(Zc)、血管外周阻力(R)的情况, 比较2组患者治疗前后卒中影响量表(SIS)、神经功能缺损程度量表(CSS)以及Fug-Meyer运动功能量表(FMA)评分的变化情况, 并评价2组患者的临床疗效。【结果】(1)针刺组总有效率为93.55%(58/62), 对照组为79.66%(47/59)。针刺组疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(2)治疗后, 2组患者的各项中医证候积分及总积分均明显改善( $P < 0.05$ ), 且针刺组在改善中医证候积分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)治疗后, 2组患者的脑循环动力学参数均明显改善( $P < 0.05$ ), 且针刺组在改善脑循环动力学参数方面明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(4)治疗后, 2组患者的SIS、CSS、FMA评分均明显改善( $P < 0.05$ ), 且针刺组在改善SIS、CSS、FMA评分方面明显优于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。【结论】针刺治疗脑卒中后偏瘫疗效显著, 其疗效优于单纯常规康复训练。

**关键词:** 针刺; 脑卒中后偏瘫; 康复训练; 中医证候积分; 脑血管阻力

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2024)03-0683-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2024.03.024

收稿日期: 2023-08-25

作者简介: 李林虹(1985-), 女, 主治医师; E-mail: lilinhong027@163.com

## A Retrospective Study of Acupuncture Combined with Rehabilitation Training in the Treatment of Post-stroke Hemiplegia

LI Lin-Hong, WEI Wei, XING Fu-Xi

(Haikou People's Hospital, Haikou Affiliated Hospital of Central South University Xiangya School of Medicine, Haikou 570311 Hainan, China)

**Abstract:** **Objective** To analyze the clinical efficacy of acupuncture combined with rehabilitation training in the treatment of post-stroke hemiplegia. **Methods** A retrospective study was conducted to select 121 cases of post-stroke hemiplegia patients who attended Haikou People's Hospital, Haikou Affiliated Hospital of Central South University Xiangya School of Medicine from January 2021 to January 2023, and were divided into the control group and the acupuncture group according to whether acupuncture treatment was performed or not; 59 cases in the control group were given conventional rehabilitation training methods of treatment, and 62 cases in the acupuncture group were added with acupuncture treatment on the basis of the conventional rehabilitation treatment. The course of treatment was 1 month. The changes in the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores of the patients in the two groups were observed before and after treatment, as well as the cerebrovascular resistance values, including carotid artery mean blood flow ( $Q_{mean}$ ), mean velocity ( $V_{mean}$ ), cerebrovascular bed characteristic impedance ( $Z_c$ ), and peripheral vascular resistance ( $R$ ), and the changes in the Stroke Impact Scale (SIS), China Stroke Scale (CSS), and Fugl-Meyer Assessment (FMA) in the patients in the two groups were observed before and after treatment, and the clinical efficacy of the two groups was evaluated. **Results** (1) The total effective rate was 93.55% (58/62) in the acupuncture group and 79.66% (47/59) in the control group. The efficacy of the acupuncture group was superior to that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). (2) After treatment, all TCM syndrome scores and total scores of patients in the two groups were significantly improved ( $P < 0.05$ ), and the acupuncture group was significantly superior to the control group in improving TCM syndrome scores, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). (3) After treatment, the cerebral circulatory kinetic parameters of the patients in the two groups were significantly improved ( $P < 0.05$ ), and the acupuncture group was significantly superior to the control group in improving the cerebral circulatory kinetic parameters, with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). (4) After treatment, the SIS, CSS, and FMA scores of patients in the two groups were significantly improved ( $P < 0.05$ ), and the acupuncture group was significantly superior to the control group in improving the SIS, CSS, and FMA scores, and the differences were all statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The efficacy of acupuncture in the treatment of post-stroke hemiplegia is remarkable, and its efficacy is better than that of simple conventional rehabilitation training.

**Keywords:** acupuncture; post-stroke hemiplegia; rehabilitation training; TCM syndrome score; cerebrovascular resistance

脑卒中是临床上常见的急性脑血管疾病, 具有致残率高、死亡率高等特点<sup>[1]</sup>。研究<sup>[2]</sup>发现, 50% ~ 70%的脑卒中患者会发生明显的后遗症, 其中, 最常见的后遗症为偏瘫。目前, 治疗脑卒中后偏瘫常采用康复训练为主, 旨在通过康复训练来恢复患者原有的神经功能, 以达到降低肢体障碍的严重程度, 但常规的康复训练需专人指导,

并且训练周期长, 对于依从性差的患者, 其康复效果不佳。而临床实践与研究表明, 针灸能够通经活络、扶正祛邪, 对偏瘫患者的神经功能具有促进的作用, 但针灸在治疗脑卒中偏瘫的作用机制方面尚未明确<sup>[3]</sup>。在中医学上, 脑卒中归属于“中风”的范畴, 而中风后的偏瘫是由于阴阳失衡导致瘀血内阻、血行不畅、经络痹阻, 中医称为

“偏枯”<sup>[4]</sup>。颈动脉内膜中层厚度(intimamedia thickness, IMT)是颈动脉粥样硬化的反映指标, IMT增加是粥样硬化的早期病理改变, 会对脑循环动力学造成影响, 此外, 颈动脉粥样硬化和脑循环动力学改变是脑卒中的主要诱因<sup>[5-6]</sup>。本研究选取海口市人民医院中南大学湘雅海口医院的121例脑卒中后偏瘫病例进行回顾性研究, 通过观察患者的临床疗效、中医证候积分、颈动脉平均血流量(Qmean)、平均血流速度(Vmean)、脑血管床特性阻抗(Zc)、血管外周阻力(R)、颈动脉IMT值、卒中影响量表(Stroke Impact Scale, SIS)、神经功能缺损程度量表(China stroke scale, CSS)、Fugl-Meyer运动功能量表(Fugl-meyer Assessment Scale, FMA)评分的变化情况, 对针刺联合康复训练治疗脑卒中后偏瘫的疗效进行回顾性总结分析, 以期为临床提供新的治疗方法及治疗思路, 现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象及分组

采用回顾性研究方法, 收集2021年1月至2023年1月在海口市人民医院中南大学湘雅海口医院就诊的121例脑卒中后偏瘫患者的临床资料, 根据是否进行针刺治疗分为2组, 即对照组与针刺组。将仅接受常规康复训练方法治疗的59例患者作为对照组, 将在对照组常规治疗的基础上结合针刺治疗的62例患者作为针刺组。疗程均为1个月。

### 1.2 纳入标准

①符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》<sup>[7]</sup>的脑卒中相关诊断标准, 并且有偏瘫的临床症状; ②符合《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>的脑中风的相关诊断标准; ③病情稳定, 生命体征平稳, 能配合治疗的患者; ④年龄 $\geq 18$ 岁。

### 1.3 排除标准

①病情不稳定的患者; ②造成偏瘫的病因不是脑卒中的患者; ③合并其他严重疾病的患者; ④妊娠期或哺乳期的妇女; ⑤合并有精神、意识障碍的患者。

### 1.4 治疗方法

#### 1.4.1 对照组

给予常规康复治疗。由专业、经验丰富的康复师对患者的病情进行评估后, 制定有针对性的个性化康复治疗方案, 并通过康复师的指导, 进

行运动功能等练习、训练, 以促进康复。每日1次, 每次30 min, 疗程1个月。

#### 1.4.2 针刺组

在对照组常规康复治疗的基础上, 增加针刺治疗。由从业6年以上的针灸主治医师操作。头针取百会穴、悬颅穴, 两穴连线分五分部, 下肢瘫痪者针刺连线上1/5, 上肢瘫痪患者针刺连线中2/5, 伴面瘫、失语者针刺下2/5。体针四神聪、风市、手三里、三阴交、曲池、血海、内关、阳陵泉、足三里, 面瘫者增地仓、颊车、颧髎; 口角歪斜者增地仓、夹承浆、迎香; 腕关节严重痉挛者增阳池穴、大陵、阳溪; 上下肢痉挛无法伸展者增涌泉、人中、中冲。操作方法: 头针进针得气后运用提插捻转泻的手法, 在患者感觉热、麻时, 迅速以200 r/min捻针5 min, 反复3次, 留针20 min; 行体针时, 血海、曲池采用捻转泻法, 足三里穴采用捻转补法, 剩余穴位选择平补平泻手法, 针刺后留针30 min。以上操作均为每天1次, 疗程1个月。

### 1.5 观察指标

#### 1.5.1 中医证候积分

根据《中医内科病证诊断疗效标准》<sup>[9]</sup>的相关诊断标准, 依据患者口舌歪斜、语言謇涩、半身不遂、偏身麻木、气短乏力、舌质舌苔中医临床症状严重程度的评估进行评分, 按照重、中、轻、无分别计为6、4、2、0分。症状越严重, 患者的所得积分分数越高。分别记录各项中医证候积分并计算总分。

#### 1.5.2 脑血管阻力值

分别于治疗前和治疗后, 使用脑循环动力学检测仪对相关指标进行检测。观察2组患者治疗前后颈动脉平均血流量(Qmean)、平均血流速度(Vmean)、脑血管床特性阻抗(Zc)、血管外周阻力(R)。

#### 1.5.3 功能评估

分别于治疗前后观察2组患者卒中影响量表(Stroke Impact Scale, SIS)、神经功能缺损程度量表(China Stroke Scale, CSS)以及Fugl-Meyer运动功能量表(Fugl-Meyer Assessment Scale, FMA)评分的变化情况。

SIS量表用于评估患者的生存质量, 该量表共包含8个领域, 分为59个条目, 满分为100分。分值越低, 提示患者的生存质量越差。分别记录各

项目得分并计算总分。

CSS量表用于评价患者神经功能缺损程度的情况。该量表满分为45分，其中，31~45分提示患者为重型神经功能缺损，16~30分提示为中型神经功能缺损，0~15分提示为轻型神经功能缺损。分别记录各项项目得分并计算总分。

FMA量表用于评估患者的肢体运动功能。该量表共囊括了17个项目，满分为100分。分值越低，提示患者的运动功能越差。分别记录各项目得分并计算总分。

### 1.6 疗效判定标准

参照《中医内科病证诊断疗效标准》<sup>[9]</sup>，通过中医证候积分的变化情况来评定临床疗效。疗效指数 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 × 100%。治愈：90% ≤ 疗效指数 ≤ 100%；显效：50% ≤ 疗效指数 < 90%；有效：20% ≤ 疗效指数 < 50%；无效：疗效指数 < 20%。总有效率 = (治愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总病例数 × 100%。

### 1.7 统计方法

采用SPSS 22.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，组内

比较采用配对 $t$ 检验，组间比较采用独立样本 $t$ 检验；计数资料采用率或构成比表示，组间比较采用卡方检验；等级资料组间比较采用Ridit分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2组患者基线资料比较

针刺组62例患者中，男36例，女26例；年龄42~71岁，平均(58.73 ± 8.45)岁；病程6~47个月，平均(21.34 ± 6.31)个月；左侧偏瘫38例，右侧偏瘫24例。对照组59例患者中，男31例，女28例；年龄40~70岁，平均(59.19 ± 9.04)岁；病程6~49个月，平均(22.45 ± 6.17)个月；左侧偏瘫36例，右侧偏瘫23例。2组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )，表明2组患者的基线特征基本一致，具有可比性。

### 2.2 2组患者临床疗效比较

表1结果显示：针刺组总有效率为93.55%(58/62)，对照组为79.66%(47/59)。针刺组疗效优于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表1 2组脑卒中偏瘫患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between the two groups of patients with post-stroke hemiplegia [例(%)]

| 组别  | 例数/例 | 临床治愈      | 显效        | 有效        | 无效        | 总有效                    |
|-----|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| 针刺组 | 62   | 18(29.03) | 29(46.77) | 11(17.74) | 4(6.46)   | 58(93.55) <sup>①</sup> |
| 对照组 | 59   | 7(11.86)  | 21(35.59) | 19(32.20) | 12(20.35) | 47(79.66)              |

注：① $P < 0.05$ ，与对照组比较

### 2.3 2组患者治疗前后中医证候积分比较

表2结果显示：治疗前，2组患者的中医证候积分包括口舌歪斜、语言謇涩、半身不遂、偏身麻木、气短乏力、舌质舌苔及中医证候总积分比

较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后，2组患者的各项中医证候积分及总积分均明显改善( $P < 0.05$ )，且针刺组在改善中医证候积分方面明显优于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 2组脑卒中偏瘫患者治疗前后中医证候积分比较

Table 2 Comparison of TCM syndrome scores between the two groups of patients with post-stroke hemiplegia before and after treatment

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 时间  | 例数/例 | 口舌歪斜                      | 语言謇涩                      | 半身不遂                      | 偏身麻木                      | 气短乏力                      | 舌质舌苔                      | 总积分                       |
|-----|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 针刺组 | 治疗前 | 62   | 2.86 ± 0.67               | 3.13 ± 0.21               | 3.43 ± 0.51               | 3.85 ± 0.64               | 2.19 ± 0.46               | 1.90 ± 0.28               | 17.36 ± 2.77              |
|     | 治疗后 | 62   | 0.94 ± 0.43 <sup>①②</sup> | 0.83 ± 0.31 <sup>①②</sup> | 1.09 ± 0.37 <sup>①②</sup> | 1.23 ± 0.33 <sup>①②</sup> | 2.14 ± 0.52 <sup>①②</sup> | 1.97 ± 0.25 <sup>①②</sup> | 5.17 ± 1.75 <sup>①②</sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 59   | 2.91 ± 0.61               | 3.19 ± 0.28               | 3.49 ± 0.49               | 3.81 ± 0.73               | 0.61 ± 0.19               | 0.47 ± 0.12               | 17.64 ± 2.98              |
|     | 治疗后 | 59   | 1.47 ± 0.46 <sup>①</sup>  | 1.54 ± 0.42 <sup>①</sup>  | 1.76 ± 0.32 <sup>①</sup>  | 1.78 ± 0.40 <sup>①</sup>  | 0.84 ± 0.23 <sup>①</sup>  | 0.74 ± 0.28 <sup>①</sup>  | 8.13 ± 2.00 <sup>①</sup>  |

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

## 2.4 2组患者治疗前后脑循环动力学参数比较

表3结果显示:治疗前,2组患者脑循环动力学参数 $Q_{\text{mean}}$ 、 $V_{\text{mean}}$ 、 $Z_c$ 、 $R$ 比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,2组患者的脑循环动力学参数均明显改善( $P<0.05$ ),且针刺组在改善脑循环动力学参数方面明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

## 2.5 2组患者治疗前后SIS、CSS、FMA评分比较

表4结果显示:治疗前,2组患者的SIS、CSS、FMA评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,2组患者的SIS、CSS、FMA评分均明显改善( $P<0.05$ ),且针刺组在改善SIS、CSS、FMA评分方面明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。

表3 2组脑卒中后偏瘫患者治疗前后脑循环动力学参数比较

Table 3 Comparison of cerebral circulation dynamics between the two groups of patients with post-stroke hemiplegia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数/例 | $Q_{\text{mean}}/(v \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{s}^{-1})$ | $V_{\text{mean}}/(v \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{s}^{-1})$ | $Z_c/(R \cdot kPav \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{L}^{-1})$ | $R/(R \cdot kPav \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{L}^{-1})$ |
|-----|-----|------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 针刺组 | 治疗前 | 62   | $6.54 \pm 1.12$                                                | $13.74 \pm 2.24$                                               | $367.96 \pm 81.45$                                                                | $1\ 884.37 \pm 263.56$                                                          |
|     | 治疗后 | 62   | $7.74 \pm 1.32^{①②}$                                           | $17.51 \pm 2.34^{①②}$                                          | $311.63 \pm 59.81^{①②}$                                                           | $1\ 678.26 \pm 231.72^{①②}$                                                     |
| 对照组 | 治疗前 | 59   | $6.57 \pm 1.14$                                                | $13.81 \pm 2.31$                                               | $376.19 \pm 79.84$                                                                | $1\ 879.48 \pm 257.43$                                                          |
|     | 治疗后 | 59   | $7.19 \pm 1.26^{①}$                                            | $15.67 \pm 2.15^{①}$                                           | $346.47 \pm 60.77^{①}$                                                            | $1\ 774.51 \pm 238.61^{①}$                                                      |

注:① $P<0.05$ ,与同组治疗前比较;② $P<0.05$ ,与对照组治疗后比较

表4 2组脑卒中后偏瘫患者治疗前后SIS、CSS、FMA评分比较

Table 4 Comparison of SIS, CSS, FMA scores between the two groups of patients with post-stroke hemiplegia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 时间  | 例数/例 | SIS评分                 | CSS评分                 | FMA评分                 |
|-----|-----|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 针刺组 | 治疗前 | 62   | $64.42 \pm 6.44$      | $18.01 \pm 3.41$      | $58.11 \pm 6.19$      |
|     | 治疗后 | 62   | $81.21 \pm 7.34^{①②}$ | $11.23 \pm 2.06^{①②}$ | $78.15 \pm 7.26^{①②}$ |
| 对照组 | 治疗前 | 59   | $62.85 \pm 6.38$      | $17.94 \pm 3.25$      | $57.43 \pm 5.91$      |
|     | 治疗后 | 59   | $72.73 \pm 7.41^{①}$  | $14.46 \pm 2.37^{①}$  | $70.33 \pm 7.53^{①}$  |

注:① $P<0.05$ ,与同组治疗前比较;② $P<0.05$ ,与对照组治疗后比较

## 3 讨论

脑卒中后偏瘫经过急诊治疗后可提高患者的存活率,但其死亡率仍居高不下<sup>[10]</sup>。因偏瘫后导致的不同程度的神经损伤,损伤了肢体自主支配运动的功能,且其功能恢复缓慢,严重影响了患者的生活质量,并给社会带来了沉重的负担<sup>[11-12]</sup>。目前,临床上治疗脑卒中患者多采用药物治疗、康复训练等方法,其中,药物治疗近期疗效明显,能够改善患者的神经功能,但长期疗效并不理想,因服药可引发诸多不良反应;康复训练通过四肢协调运动等虽在某种程度上能恢复患者的肢体功能,但难以改善脑卒中后造成的多种功能障碍<sup>[13-14]</sup>。中医学认为,脑卒中后偏瘫的基本病机是气血虚弱,津液血气运输受阻,导致四肢筋肉失养,进而出现肌肉萎缩、半身不遂或肢体麻木等病症,其治疗原则为疏通经络、活血化瘀<sup>[15]</sup>。研究

发现,脑卒中后偏瘫,会累及肢体关节筋骨,故而基于康复理论、神经生理学以及解剖学,并按照经络分布与神经走向,针刺适当的穴位,可促进肌张力平衡、加快传导机能的恢复<sup>[16-18]</sup>。

本研究结果显示,针刺组总有效率为93.55%(58/62),对照组为79.66%(47/59)。针刺组疗效优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后,2组患者的各项中医证候积分及总积分均明显改善( $P<0.05$ ),且针刺组在改善中医证候积分方面明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。与张萌芮等<sup>[19]</sup>的研究结果相一致。提示针刺对脑卒中后偏瘫的临床症状有明显的改善作用。

本研究基于传统医学中治疗中风的报道,针刺能够治疗由脑梗塞引起的意识障碍、偏瘫以及失语的病症,但脑部病灶的相关经络位于偏瘫患肢的对侧(健侧),因此,针刺遵循“左瘫刺右

脑,右瘫刺左脑”的治疗原则。研究发现,通过头针针刺直接刺激脑部经络,能够改善脑血液循环、扩张血管、增加脑血管流量、使运动神经细胞恢复兴奋性,进而促进偏瘫肢体运动功能的恢复<sup>[20]</sup>。本研究结果显示,治疗后,2组患者的脑循环动力学参数均明显改善( $P<0.05$ ),且针刺组在改善脑循环动力学参数方面明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。提示针刺能有效改善脑卒中偏瘫的脑循环动力学。此外,本研究通过针刺阳穴风市、足三里、曲池、阳陵泉等,以及阴穴三阴交、血海、内关等,共调阴阳。针刺能够促进感觉神经拮抗肌的收缩,以增强肢体的肌张力,恢复中枢神经的系统功能<sup>[21]</sup>。此外,内关深层为正中神经,三阴交为脾经穴,有健脾通络之功效,涌泉、人中、中冲三穴位于肌肉痉挛的拮抗肌腱,对上下肢的痉挛程度有缓解作用<sup>[22-23]</sup>。本研究中,治疗后,2组患者的SIS、CSS、FMA评分均明显改善( $P<0.05$ ),且针刺组在改善SIS、CSS、FMA评分方面明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。提示针刺能促进神经功能、生存质量及肢体运动功能的改善。

综上所述,针刺联合康复训练治疗脑卒中后偏瘫可有效改善患者的临床症状,改善患者的脑部血液循环,临床疗效显著,值得在临床进一步推广应用和深入研究。

## 参考文献:

- [1] VAGAL A, WINTERMARK M, NAEL K, et al. Automated CT perfusion imaging for acute ischemic stroke: Pearls and pitfalls for real-world use[J]. *Neurology*, 2019, 93(20): 888-898.
- [2] 景福权, 秦虎, 刘欢, 等. 针灸联合康复疗法对缺血性脑卒中偏瘫患者肢体运动功能及血清cAMP、cGMP的影响[J]. *中国针灸*, 2020, 40(6): 581-585.
- [3] 王雪, 胡志高, 戴春花, 等. 针灸及功能锻炼对脑中风瘫痪恢复期疗效及脑血流、功能恢复的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(11): 2588-2591.
- [4] 闫政谋, 朱文浩. 醒神开窍针刺法联合疏血通对急性缺血性脑卒中预后的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(10): 230-232.
- [5] 董智慧. 老年2型糖尿病患者25羟维生素D与糖脂代谢、颈动脉内膜中层厚度的关系[J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40(9): 1820-1823.
- [6] 曲海丽, 孙海燕, 宁金茹, 等. 同型半胱氨酸对急性脑梗死患者颈动脉内膜中层厚度的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(11): 2267-2270.
- [7] 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, 中国医学科学院北京协和医院神经内科, 等. 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.
- [8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 36-37.
- [9] 佚名. 中风的诊断依据、证候分类、疗效评定—中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2016, 18(10): 16.
- [10] 徐桂兰. 针灸联合穴位按摩对脑卒中偏瘫恢复期康复训练依从性的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(2): 403-405.
- [11] ANWER S, ALGHADIR A. Incidence, prevalence, and risk factors of hemiplegic shoulder pain: a systematic review[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(14): 4962.
- [12] 汤伟, 陶琼英. 缺血性脑卒中患者对社区中医适宜技术需求与掌握情况的临床随访与分析研究[J]. *中国全科医学*, 2019, 22(20): 2495-2498.
- [13] 程伟, 卢松. 扶正补土针灸配合康复疗法治疗脑卒中后肩手综合征疗效及对肢体功能、疼痛情况的影响[J]. *四川中医*, 2018, 36(8): 183-186.
- [14] 罗琼, 周通, 曾海涛, 等. 八段锦联合互动式头针对老年脑卒中后偏瘫患者康复的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(24): 5571-5573.
- [15] 王大斌, 罗珊, 刘兆丰, 等. 开窍醒神补虚通络针刺对脑卒中后偏瘫患者平衡功能及血清NO、SOD、cGMP含量的影响[J]. *川北医学院学报*, 2022, 37(10): 1344-1347.
- [16] 王琼芬, 李让, 王娇娇, 等. 血栓通联合针刺对中风偏瘫患者日常生活活动能力及运动功能的影响[J]. *西部中医药*, 2021, 34(9): 124-127.
- [17] 马玉萍, 闫晓洁, 李晓华, 等. 针刺结合康复训练对脑卒中偏瘫患者肢体运动功能及生活质量的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40(1): 25-28.
- [18] 郑苏, 彭力, 穆敬平. 经颅直流电刺激联合分期针刺对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能的影响[J]. *中国医药导报*, 2020, 540(10): 86-89.
- [19] 张萌芮, 梁超, 张燕珍, 等. 靳三针对卒中后遗症患者中医证候积分及脑血管阻力、颈动脉IMT值的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2023, 41(2): 93-96.
- [20] 张凯丽, 费丽, 李占肖. 脑卒中后认知功能障碍病人认知功能训练研究进展[J]. *护理研究*, 2020, 34(24): 4425-4428.
- [21] 陈勇, 周海, 金婷婷, 等. 分期针刺法治疗缺血性脑卒中偏瘫患者临床疗效观察[J]. *中国针灸*, 2018, 38(10): 1027-1034.
- [22] 张利华, 林雅俐. 靳三针配合康复训练治疗缺血性脑卒中后肩手综合征临床研究[J]. *新中医*, 2019, 51(7): 242-245.
- [23] 李昕阳, 刘素萍, 王佳良, 等. 血府逐瘀汤联合针灸治疗缺血性脑卒中偏瘫患者的临床研究[J]. *中国医药导报*, 2020, 17(5): 137-140.

【责任编辑: 宋威】