

# 益气活血方联合针灸对脑梗死下肢偏瘫患者氧化应激指标和肢体功能的影响

曾德毅<sup>1</sup> 黄楚栓<sup>2</sup> 蔡彦<sup>3</sup>

<sup>1</sup>广州市番禺疗养院康复科, 广东广州 511400; <sup>2</sup>广州中医药大学第一附属医院呼吸内科, 广东广州 510000;

<sup>3</sup>广东省中医院呼吸内科, 广东广州 510000

通信作者: 黄楚栓, Email: zdy\_23@163.com

**【摘要】目的** 观察益气活血方联合针灸对脑梗死下肢偏瘫患者血中同型半胱氨酸(Hcy)、超氧化物歧化酶(SOD)和肢体功能及生活质量的影响。**方法** 采用前瞻性研究方法,选择2015年12月至2017年12月广州市番禺疗养院康复科治疗的脑梗死下肢偏瘫患者110例,按随机数字表法将患者分为针灸组与中药联合针灸组,每组55例。两组患者均给予康复治疗,针灸组在康复治疗的同时针刺内关、委中、极泉、尺泽、三阴交等穴,点刺不留针,上星透百会;上午针刺四中穴、双侧颞穴、环跳、血海、足三里、曲池、外关、合谷等穴,快速进针,留针20min;下午针刺风池、完骨、天柱穴,留针20min,每3d1次,7d为1个疗程,持续治疗12个疗程。中药联合针灸组在针灸组治疗基础上加用益气活血方(组成:黄芪30g、当归15g、川芎15g、桑寄生15g、千年健15g、续断15g、赤芍15g、地龙15g、桃仁15g、红花10g、姜黄10g、苦杏仁10g、山萸肉10g、知母10g、石斛10g、僵蚕10g、制大黄10g),每日1剂,水煎至约300mL,分早晚2次服用,30d为1个疗程,持续治疗3个疗程。检测治疗前后两组患者氧化应激指标水平;并观察两组患者肢体功能、神经功能及生活质量的变化。**结果** 随时间延长,两组治疗后中医证候积分均较治疗前降低,治疗90d达最低水平,且中药联合针灸组明显低于针灸组(分:10.27±4.12比15.88±3.56,  $P<0.05$ )。两组治疗后Hcy、Ashworth痉挛等级量表评分、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分均较治疗前明显降低, SOD、Fugl-Meyer运动功能量表(FMA)评分、功能性步行分级(FAC)、脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)评分均较治疗前明显升高,且治疗后中药联合针灸组上述指标的变化较针灸组更明显[Hcy(mmol/L):13.18±1.83比14.77±1.83, Ashworth痉挛等级量表评分(分):1.34±0.20比1.51±0.13, NIHSS(分):12.43±4.54比14.76±3.56, SOD(kU/L):74.75±8.95比66.23±9.40, FMA(分):23.82±6.83比21.29±5.10, FAC(级):3.12±0.50比2.90±0.64, SS-QOL(分):222.52±27.76比196.28±23.84,均 $P<0.05$ ]。**结论** 益气活血方联合针灸疗法能明显减轻患者体内的氧化应激反应,使脑梗死下肢偏瘫患者的肢体功能、神经功能及生活质量得到明显改善。

**【关键词】** 益气活血方; 针灸; 脑梗死; 偏瘫; 同型半胱氨酸; 超氧化物歧化酶; 肢体功能

**基金项目:** 广东省广州市科技计划项目(201803010053)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.008

## Effects of Yiqi Huoxue recipe combined with acupuncture on indexes of oxidative stress and function of limbs in patients with cerebral infarction lower limb hemiplegia

Zeng Deyi<sup>1</sup>, Huang Chushuan<sup>2</sup>, Cai Yan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation, Guangzhou Panyu Sanatorium, Guangzhou 511400, Guangdong, China; <sup>2</sup>Department of Respiratory Medicine, the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510000, Guangdong, China; <sup>3</sup>Department of Respiratory Medicine, Guangdong Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510000, Guangdong, China

Corresponding author: Huang Chushuan, Email: zdy\_23@163.com

**【Abstract】Objective** To observe the effects of Yiqi Huoxue recipe combined with acupuncture and moxibustion on homocysteine (Hcy), superoxide dismutase (SOD), body function and quality of life in patients with cerebral infarction lower limb hemiplegia. **Methods** A prospective study was conducted. One hundred and ten patients with cerebral infarction lower limb hemiplegia admitted in the Department of Rehabilitation of Guangzhou Panyu Sanatorium were selected from December 2015 to December 2017. According to the random number table method, the patients were divided into an acupuncture group and a traditional Chinese medicine (TCM) combined with acupuncture group, 55 cases in each group. Both groups of patients received rehabilitation treatment; simultaneously, in the acupuncture group, acupunctures without needle retention were performed at acupoints of Neiguan, Weizhong, Jiquan, Chize, Sanyinjiao, etc, while at Shangxing acupoint the needle also penetrated through the location of Baihui for the patients; in the morning, the acupunctures with quick needle insertions at Sizhong, bilateral Nei, Huantiao, Xuehai, Zusanli, Quchi, Waikuan, Hegu, etc acupoints were performed, and in the afternoon acupunctures at Fengchi, Wangu, Tienzhu acupoints were performed with needle retention for 20 min, 3 times a day, 7 days constituting one therapeutic course and persisting for 12 courses; in the combination of TCM and acupuncture group, on the basis of the treatment of the acupuncture group, additionally a blood-activating and qi-tonifying prescription was used (the ingredients in the prescription: radix astragali 30 g, radix angelicae sinensis 15 g, ligusticum wallichii 15 g, radix dipsaci 15 g, herba taxilli 15 g, rhizoma homalomenae 15 g, radix paeoniae rubra 15 g, lumbricus 15 g, semen persicae 15 g, carthami flos 10 g, rhizoma curcumae longae 10 g, semen armeniacae amarum 10 g, rhizoma anemarrhenae 10 g, pulp of dogwood fruit 10 g, herba dendrobii 10 g, bombyx batryticatus 10 g, radix et rhizoma rhei 10 g, etc), and 1 dose of the prescription was boiled with water to form about 300 mL decoction, orally taken 150 mL twice a day, once

in the morning and once in the evening, 30 days constituting one therapeutic course and continuously treating for 3 courses. The levels of oxidative stress indexes were measured, the changes of functions of limbs and nerves and quality of life in the two groups were observed before and after treatment. **Results** After treatment, with the prolongation of time, the TCM syndrome scores in both groups were lower than those before treatment, reaching the lowest levels at the end of 90 days, and the TCM syndrome score in the combined TCM and acupuncture group was more significantly lower than that in the acupuncture group ( $10.27 \pm 4.12$  vs.  $15.88 \pm 3.56$ ,  $P < 0.05$ ). After treatment in the two groups, the level of Hcy, the scores of Ashworth spasm-grade scale and National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) were significantly lower than those before treatment, while the level of SOD, the score of Fugl-Meyer for activity (FMA), functional ambulation category (FAC) and the score of life quality scale (SS-QOL) especially for stroke were all significantly higher than those before treatment, and the changes of the above indexes in the TCM combined with acupuncture group were more obvious than those in the acupuncture group [Hcy (mmol/L):  $13.18 \pm 1.83$  vs.  $14.77 \pm 1.83$ , and the score of the Ashworth spasm-grade scale:  $1.34 \pm 0.20$  vs.  $1.51 \pm 0.13$ , NIHSS:  $12.43 \pm 4.54$  vs.  $14.76 \pm 3.56$ , SOD (kU/L):  $74.75 \pm 8.95$  vs.  $66.23 \pm 9.40$ , FMA:  $23.82 \pm 6.83$  vs.  $21.29 \pm 5.10$ , FAC (grade):  $3.12 \pm 0.50$  vs.  $2.90 \pm 0.64$ , SS-QOL:  $222.52 \pm 27.76$  vs.  $196.28 \pm 23.84$ , all  $P < 0.05$ ]. **Conclusion** The combination of Yiqi Huoxue recipe and acupuncture therapy can obviously reduce the oxidative stress response in the body, resulting in significant improvement of the functions of limbs, nerves and quality of life in patients with cerebral infarction lower limb hemiplegia.

**【Key words】** Yiqi Huoxue recipe; Acupuncture; Cerebral infarction; Hemiplegia; Homocysteine; Superoxide dismutase; Limb function

**Fund program:** Guangdong Provincial Guangzhou Science and Technology Plan Project (201803010053)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.008

随着医疗水平的提高,脑梗死的病死率逐年下降,但致残率仍居高不下,严重影响患者生活质量。针灸有平衡阴阳、调和气血、疏通经络的作用,可增加患者脑血流量,改善神经功能,提高脑梗死康复治疗的临床效果<sup>[1-2]</sup>。而益气活血方联合康复训练可明显改善脑梗死偏瘫患者上肢运动功能<sup>[3-4]</sup>。但关于益气活血方联合针灸对脑梗死下肢偏瘫患者血中同型半胱氨酸(Hcy)、超氧化物歧化酶(SOD)及肢体功能的影响鲜见相关报道。因此本研究观察益气活血方联合针灸对脑梗死下肢偏瘫患者氧化应激、肢体运动功能和生活质量的影响,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象:**选择 2015 年 12 月至 2017 年 12 月在本院康复科接受治疗的脑梗死下肢偏瘫患者 110 例作为研究对象。

**1.1.1 纳入标准:**①符合脑梗死诊断标准;②经 CT、磁共振成像(MRI)等明确诊断;③病情在数小时内明显变化;④出现下肢半身不遂等症状;⑤经治疗患者生命体征基本稳定,可完成训练指令;⑥凝血功能正常;⑦病程≤6 个月;⑧肌力在 IV 级以下;⑨符合中风中经络及气虚血瘀证中医诊断标准<sup>[5]</sup>,主要表现为肢体迟缓无力、半身不遂、口歪眼斜等,面色淡白、舌质淡暗,脉沉细弦等;⑩单侧病灶;⑪患侧下肢肌张力 Ashworth 分级≤2 级;⑫下肢 Brunnstrom 分级≥II 期,站立位平衡≥2 级,监护下可步行 10 min。

**1.1.2 排除标准:**①脑内非血管疾病引起的偏瘫;②有颅内其他病变或脑出血;③严重心功能不全;

④有肝肾等主要器官病变;⑤急性期脑梗死;⑥有肌肉关节疾病;⑦其他肢体功能障碍;⑧6 个月内有重大手术或脑血管意外史;⑨有严重精神疾病;⑩有慢性感染;⑪有恶性肿瘤;⑫踝关节挛缩、畸形;⑬病灶位于脑干、小脑;⑭蛛网膜下腔出血。

**1.2 研究分组及一般资料(表 1):**按随机数字表法将患者分为针灸组和中药联合针灸组,每组 55 例。两组性别、年龄及病程等一般资料比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),有可比性。

表 1 不同治疗方法两组脑梗死伴下肢偏瘫患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | 例数<br>(例) | 性别(例) |    | 年龄<br>(岁, $\bar{x} \pm s$ ) | 病程<br>(d, $\bar{x} \pm s$ ) |
|---------|-----------|-------|----|-----------------------------|-----------------------------|
|         |           | 男性    | 女性 |                             |                             |
| 针灸组     | 55        | 30    | 25 | $52.87 \pm 6.12$            | $63.72 \pm 22.41$           |
| 中药联合针灸组 | 55        | 30    | 25 | $53.60 \pm 7.01$            | $59.51 \pm 23.62$           |

**1.3 伦理学:**本研究符合医学伦理学标准,且得到医学伦理委员会的批准(审批号:204091),纳入所有患者对本研究的治疗及检测知情同意。

**1.4 治疗方法:**所有患者均在对症治疗基础上配合偏瘫康复治疗。针灸组采用 0.35 mm×50.00 mm 的一次性无菌毫针刺内关、委中、极泉、尺泽、三阴交等穴,点刺不留针,上星透百会;上午取四中穴、双侧颞穴、环跳、血海、足三里、曲池、外关、合谷等穴,快速进针,留针 20 min;下午取风池、完骨、天柱穴,留针 20 min,3 d 行针 1 次,7 d 为 1 个疗程,持续治疗 12 个疗程。中药联合针灸组在针灸组治疗基础上口服益气活血方(组成:黄芪 30 g、当归 15 g、川芎 15 g、桑寄生 15 g、千年健 15 g、续断 15 g、赤

芍 15 g、地龙 15 g、桃仁 15 g、红花 10 g、姜黄 10 g、苦杏仁 10 g、山萸肉 10 g、知母 10 g、石斛 10 g、僵蚕 10 g、制大黄 10 g),每日 1 剂,水煎至约 300 mL,分早晚 2 次服用,30 d 为 1 个疗程,持续治疗 3 个疗程。

### 1.5 观察指标及方法

**1.5.1 中医证候积分:**使用中医证候积分量表评定患者治疗前及治疗后 30、60、90 d 的状况。中医证候积分参照中风病的疗效判定标准,根据患者的临床症状,从语言、眼症、下肢等方面进行评估,各指标的得分 0~9 分,各项累计总和为中医证候积分。

**1.5.2 氧化应激指标:**取患者治疗前后清晨空腹静脉血 3 mL,采用化学发光法测定 Hcy;采用黄嘌呤氧化酶法测定 SOD 水平。

**1.5.3 肢体功能:**使用 Fugl-Meyer 运动功能量表(FMA)、Ashworth 痉挛等级量表、功能性步行分级(FAC)等评定患者的肢体功能。FMA 评分 0~2 分,分数越高,表明肢体功能恢复越好。Ashworth 痉挛等级量表评分为 0~3 分,肌张力严重增加为 3 分,肌张力中度增加为 2 分,肌张力轻度增加为 1 分,肌张力未增加为 0 分。FAC 分级为 0~5 级,可在任何正常行走的地方独立步行为 5 级;上下坡、楼梯需帮助,但可平地独立步行为 4 级;无需他人扶持,但需 1 人监护或指导为 3 级;在 1 人间断辅助下可行走为 2 级;在 1 人持续辅助下可行走为 1 级;需要 2 人及以上辅助或不能行走为 0 级。

**1.5.4 神经功能:**采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分评定患者的神经功能缺损程度,共 13 个项目,每个项目得分 3~5 分,得分越高代表神经功能受损越严重。

**1.5.5 生活质量:**使用脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)评定患者的生活质量,共 12 个领域,49 个条目,每个条目得分 1~5 分,得分越高代表生活质量越好。

**1.6 统计学方法:**使用 SPSS 20.0 统计软件分析数据,符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 *t* 检验;计数资料以例表示,采用  $\chi^2$  检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后中医证候积分比较(表 2):**治疗前两组中医证候积分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05);两组治疗后中医证候积分均较治疗前明显降低;且中药联合针灸组治疗后各时间点中医证候积分均明显低于

针灸组(均 *P* < 0.05)。提示益气活血方联合针灸可有效改善脑梗死下肢偏瘫患者的中医证候积分。

表 2 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | 例数(例) | 中医证候积分(分)    |                            |                            |                            |
|---------|-------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|         |       | 治疗前          | 治疗 30 d                    | 治疗 60 d                    | 治疗 90 d                    |
| 针灸组     | 55    | 25.11 ± 6.16 | 20.39 ± 5.39 <sup>a</sup>  | 17.46 ± 3.39 <sup>a</sup>  | 15.88 ± 3.56 <sup>a</sup>  |
| 中药联合针灸组 | 55    | 26.19 ± 5.31 | 18.31 ± 3.95 <sup>ab</sup> | 14.65 ± 3.98 <sup>ab</sup> | 10.27 ± 4.12 <sup>ab</sup> |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>*P* < 0.05;与针灸组同期比较,<sup>b</sup>*P* < 0.05

**2.2 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后氧化应激指标比较(表 3):**治疗前两组 Hcy、SOD 水平比较差异均无统计学意义(均 *P* > 0.05);两组治疗后 Hcy 水平较治疗前降低,SOD 较治疗后升高;且中药联合针灸组治疗后 Hcy 水平明显低于针灸组,SOD 明显高于针灸组(均 *P* < 0.05)。提示益气活血方联合针灸治疗可有效改善脑梗死下肢偏瘫患者的氧化应激水平。

表 3 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后氧化应激指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | 时间  | 例数(例) | Hcy (mmol/L)               | SOD (kU/L)                 |
|---------|-----|-------|----------------------------|----------------------------|
| 针灸组     | 治疗前 | 55    | 15.62 ± 2.23               | 62.87 ± 7.47               |
|         | 治疗后 | 55    | 14.77 ± 1.83 <sup>a</sup>  | 66.23 ± 9.40 <sup>a</sup>  |
| 中药联合针灸组 | 治疗前 | 55    | 16.18 ± 2.59               | 62.08 ± 8.78               |
|         | 治疗后 | 55    | 13.18 ± 1.83 <sup>ab</sup> | 74.75 ± 8.95 <sup>ab</sup> |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>*P* < 0.05;与针灸组同期比较,<sup>b</sup>*P* < 0.05

**2.3 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后肢体功能比较(表 4):**治疗前两组 FMA、Ashworth 痉挛等级量表评分、FAC 分级比较差异均无统计学意义(均 *P* > 0.05);两组治疗后 FMA、FAC 评分均较治疗前明显升高(均 *P* < 0.05),Ashworth 痉挛等级量表评分较治疗前明显降低(*P* < 0.05),且中药联合针灸组治疗后 FMA、Ashworth 痉挛等级量表评分、FAC 分级的改善程度均较针灸组明显(均 *P* < 0.05)。提示益气活血方联合针灸治疗可有效改善脑梗死下肢偏瘫患者的肢体功能。

表 4 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后肢体功能的比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | 时间  | 例数(例) | FMA (分)                    | Ashworth 痉挛等级量表评分(分)      | FAC (级)                   |
|---------|-----|-------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 针灸组     | 治疗前 | 55    | 16.51 ± 6.56               | 2.90 ± 0.31               | 2.75 ± 0.57               |
|         | 治疗后 | 55    | 21.29 ± 5.10 <sup>a</sup>  | 1.51 ± 0.13 <sup>a</sup>  | 2.90 ± 0.64 <sup>a</sup>  |
| 中药联合针灸组 | 治疗前 | 55    | 16.20 ± 5.36               | 3.02 ± 0.37               | 2.69 ± 0.58               |
|         | 治疗后 | 55    | 23.82 ± 6.83 <sup>ab</sup> | 1.34 ± 0.20 <sup>ab</sup> | 3.12 ± 0.50 <sup>ab</sup> |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>*P* < 0.05;与针灸组同期比较,<sup>b</sup>*P* < 0.05



2.4 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后神经功能及生活质量评分比较(表 5): 两组治疗前 NIHSS、SS-QOL 评分比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ); 两组治疗后 NIHSS 评分较治疗前降低, SS-QOL 评分较治疗前升高( $P < 0.05$ ); 且中药联合针灸组治疗后 NIHSS、SS-QOL 评分的改善程度均较针灸组更明显(均  $P < 0.05$ )。提示益气活血方联合针灸治疗可有效改善脑梗死下肢偏瘫患者的神经功能和生活质量。

表 5 不同治疗方法两组脑梗死下肢偏瘫患者治疗前后神经功能及生活质量评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | 时间  | 例数(例) | NIHSS 评分(分)                | SS-QOL 评分(分)                 |
|---------|-----|-------|----------------------------|------------------------------|
| 针灸组     | 治疗前 | 55    | 26.11 ± 5.17               | 113.73 ± 14.00               |
|         | 治疗后 | 55    | 14.76 ± 3.56 <sup>a</sup>  | 196.28 ± 23.84 <sup>a</sup>  |
| 中药联合针灸组 | 治疗前 | 55    | 24.74 ± 5.34               | 113.98 ± 14.43               |
|         | 治疗后 | 55    | 12.43 ± 4.54 <sup>ab</sup> | 222.52 ± 27.76 <sup>ab</sup> |

注: 与本组治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与针灸组同期比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

脑梗死又称缺血性脑卒中, 是因脑部血液供应障碍, 导致脑组织缺血缺氧, 从而造成脑组织缺血性坏死或软化, 引起肢体麻木偏瘫、言语不利、口眼歪斜等<sup>[6-7]</sup>, 是导致中老年人残疾的主要疾病之一, 给中老年人的生活带来很多不便。而脑梗死恢复期是从急性发病到后遗症期的一段时间, 是脑梗死患者康复的最佳治疗时期<sup>[8]</sup>。西医常规治疗虽然能缓解病情, 但其康复效果不佳, 且易出现并发症, 而中医在脑梗死康复治疗中有其独特的优势。

中医学根据脑梗死的发病特点将其归入中风病范畴, 而脑梗死下肢偏瘫多因瘀血阻滞所致, 主要治疗原则为活血化瘀、通络祛风<sup>[9]</sup>。针灸是以中医理论为指导治疗疾病的一种方法, 因其疗效显著, 经济安全, 逐渐被用于脑梗死的康复治疗中。针灸可以明显改善缺血性脑组织的微循环, 从而减轻脑水肿, 缩小梗死面积<sup>[10]</sup>, 针灸还可明显改善脑梗死患者的神经缺损, 促进偏瘫患者的康复, 临床疗效显著<sup>[11]</sup>。经补阳还五汤加减而成的益气活血方具有活血化瘀的功效。张见平等<sup>[12]</sup>研究发现, 益气活血方联合康复训练可以明显改善恢复期脑梗死患者的运动功能。

本研究将益气活血方与针灸联合用于治疗脑梗死下肢偏瘫患者, 并观察对患者血中 Hcy、SOD 和肢体功能等的影响。结果显示, 两组患者治疗前中医证候积分比较差异均无统计学意义, 治疗后两组中医证候积分均较治疗前降低, 且中药联合针灸组治

疗后各时间点的中医证候积分均较针灸组降低。提示益气活血方联合针灸治疗脑梗死下肢偏瘫患者临床效果显著。因为中药联合针灸组患者在针灸和康复治疗基础上加用了益气活血方。《医林改错》中指出: “中风半身不遂, 偏身麻木, 是由气虚血瘀而成”<sup>[13]</sup>血瘀是脑梗死的主要原因, 化瘀有助于脑部堵塞疏通, 使脑部血液供应流畅, 气旺有助于气血运行, 达到祛痰化瘀的目的<sup>[14]</sup>。

脑梗死后产生大量自由基, Hcy 经氧化会产生羟自由基及氧自由基, 引起蛋白质损伤, 并诱导产生应激蛋白, 是机体内自由基的主要来源之一<sup>[15]</sup>。SOD 是天然超氧化物清除剂, 在机体受到过氧化损伤时产生, 将超氧阴离子氧化为氧离子和过氧化氢, 使机体免受自由基的损害, 可代表机体清除自由基的能力<sup>[16]</sup>。舒兆瑞等<sup>[17]</sup>的研究结果显示, 针灸可明显降低恢复期脑梗死偏瘫患者 Hcy 水平, 促进 SOD 的产生。益气活血方中黄芪、当归、川芎、桑寄生、续断、赤芍、地龙、桃仁、姜黄、山萸肉、知母、石斛、制大黄等, 均具有促进自由基清除的作用。二者相辅相成, 共同促进脑梗死下肢偏瘫患者恢复期 SOD 的产生, 从而促进氧自由基的清除, 减轻患者的氧化应激损伤。本研究结果显示, 两组治疗后 Hcy 水平均较治疗前降低, SOD 水平均较治疗前升高, 且中药联合针灸组治疗后 Hcy、SOD 的改善程度均较针灸组明显。

针灸有疏通经络、调节血气等的作用, 益气活血方有活血化瘀、理气止痛的功效, 所以本研究观察二者联用对脑梗死下肢偏瘫患者运动功能及生活质量的影响, 结果显示, 两组患者治疗后 Ashworth 痉挛等级量表评分、NIHSS 评分均较治疗前明显降低, FMA、FAC、SS-QOL 评分均较治疗前明显升高, 且中药联合针灸组上述指标的变化较针灸组更加明显。提示益气活血方联合针灸可明显改善患者的神经功能、运动功能及生活质量。因为益气活血方联合头部穴位针灸可明显增强脑组织的供血, 改善患者大脑皮质电活动, 促进肢体运动传导的重新形成, 从而恢复患者的肢体运动功能, 提高患者的生活质量<sup>[14]</sup>。张芳等<sup>[18]</sup>亦认为针灸联合补气活血方治疗脑中风后偏瘫效果显著, 可明显改善患者神经功能缺损情况, 提高生活质量。

综上所述, 益气活血方联合针灸疗法能够明显降低脑梗死下肢偏瘫患者氧化应激反应, 改善脑梗死下肢偏瘫患者肢体功能和神经功能, 提高患者生活质量。

参考文献

[1] 中华全国中医学会内科学会. 中风病中医诊断、疗效评定标准 [J]. 中医医药学报, 1986, 1 (2): 56.  
Chinese Medical Association of the Chinese Medical association. The standard of TCM diagnosis and curative effect of apoplexy [J]. J Tradit Chin Med, 1986, 1 (2): 56.

[2] 李志军. 天津特色的中西医结合急救医学体系 [J]. 中华危重病急救医学, 2018, 30 (5): 401-404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2018.05.002.  
Li ZJ. Tianjin characteristics of integrated traditional Chinese and Western medicine in first aid medical system [J]. Chin Crit Care Med, 2018, 30 (5): 401-404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2018.05.002.

[3] 万海同. 论缺血性脑卒中气阴两虚致血瘀的基本病机与养阴益气活血治法的应用 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26 (1): 1-4. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.01.001.  
Wan HT. Discussions on ischemic stroke basic pathogenesis, blood stasis caused by deficiency of both Qi and Yin, and its therapeutic application of Yangyin Yiqi Huoxue [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2019, 26 (1): 1-4. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.01.001.

[4] 赵刚, 张见平, 董卫卫, 等. 康复运动佐用益气活血方治疗对脑梗死恢复期患者神经功能缺损及血清 BDNF 的影响 [J]. 临床误诊误治, 2018, 31 (10): 82-85. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3429.2018.10.022.  
Zhao G, Zhang JP, Dong WW, et al. The effect of rehabilitation therapy supplemented with Yiqi Huoxue decoction on neurological deficit and serum brain-derived neurotrophic factor in patients with cerebral infarction [J]. Clin Misdiagn Misther, 2018, 31 (10): 82-85. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3429.2018.10.022.

[5] 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. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2018.09.004.  
Neurology CSociety, Society CS. Chinese guidelines for diagnosis and treatment of acute ischemic stroke 2018 [J]. Chin J Neurol, 2018, 51 (9): 666-682. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2018.09.004.

[6] Moran JM, Pedrera-Zamorano JD. Comments on "Efficacy and safety assessment of acupuncture and nimodipine to treat mild cognitive impairment after cerebral infarction: a randomized controlled trial" [J]. BMC Complement Altern Med, 2017, 17 (1): 119. DOI: 10.1186/s12906-017-1629-z.

[7] 丁志刚, 王青松, 周佩洋, 等. 单唾液酸四己糖神经节苷脂联合舒血宁对急性脑梗死患者神经功能的影响及机制研究 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24 (2): 158-161. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.02.013.  
Ding ZG, Wang QS, Zhou PY, et al. A study on effect and mechanism of monosialotetrahexosyl ganglioside combined with Shuxuening injection on nerve function for treatment of patients with acute cerebral infarction [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2017, 24 (2): 158-161. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.02.013.

[8] 申伟, 金香兰, 陈宝鑫, 等. 中医药治疗脑梗死后认知障碍的研究进展 [J]. 北京中医药, 2016, 35 (7): 638-640. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2016.07.005.  
Shen W, Jin XL, Chen BX, et al. Research progress of traditional Chinese medicine in the treatment of cognitive impairment after Cerebral infarction [J]. Beijing J Tradit Chin Med, 2016, 35 (7): 638-640. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2016.07.005.

[9] 曹仕健, 刘妮, 黄为, 等. 黄芩抗栓胶囊对急性脑梗死患者炎性因子的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24 (3): 246-248. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.03.006.  
Cao SJ, Liu N, Huang W, et al. Effect of Huangqiong Kangshuan capsule on inflammatory factors in patients with acute cerebral infarction [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2017, 24 (3): 246-248. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.03.006.

[10] 张淑江, 李作孝. 针灸治疗急性脑梗死临床疗效的 Meta 分析 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40 (3): 217-222. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2018.03.016.  
Zhang SJ, Li ZX. The effectiveness of acupuncture and moxibustion in treating acute cerebral infarction: a meta-analysis [J]. Chin J Phys Med Rehabil, 2018, 40 (3): 217-222. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2018.03.016.

[11] 励志英. 针刺人中穴为主配合运动疗法对急性期脑梗死偏瘫肢体功能恢复的疗效观察 [J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44 (9): 1954-1956. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2017.09.059.  
Li ZY. Observation on the curative effect of acupuncture at Renzhong Point combined with exercise therapy on the recovery of limb function in patients with acute cerebral infarction [J]. Liaoning J Tradit Chin Med, 2017, 44 (9): 1954-1956. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2017.09.059.

[12] 许雪梅, 赵元琛, 熊建华, 等. 血栓通联合肌肉电刺激对脑卒中偏瘫疗效及 NGF、BDNF 的影响研究 [J]. 中华中医药学刊, 2019, 37 (6): 1443-1446. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2019.06.041  
Xu XM, Zhao YC, Xiong JH, et al. Effect of xueshuantong combined with electrical muscle stimulation on curative effect and ngf and bdnf of stroke patients with hemiplegia [J]. Chin Arc Tradit Chin Med, 2019, 37 (6): 1443-1446. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2019.06.041.

[13] 张见平, 赵刚, 陈健, 等. 益气活血方联合运动康复疗法对脑梗死恢复期偏瘫肢体功能及表面肌电图的影响 [J]. 国际中医中药杂志, 2018, 40 (11): 1029-1032. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4246.2018.11.007.  
Zhang JP, Zhao G, Chen J, et al. Effect of Yiqi-Huoxue decoction in combination with rehabilitation therapy on motor function and surface electromyography in convalescence of cerebral infarction [J]. Int J Tradit Chin Med, 2018, 40 (11): 1029-1032. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4246.2018.11.007.

[14] 孟祥博, 石焱, 陈天笑, 等. 益气活血方联合康复锻炼对缺血性脑卒中患者运动功能、平衡力及日常生活能力的影响 [J]. 中华中医药学刊, 2017, 35 (12): 3179-3181. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2017.12.052.  
Meng XB, Shi Y, Chen TX, et al. Influence of replenishing qi combined with activating blood and rehabilitation exercise on motor function, balance and activity of daily living of patients with ischemic stroke [J]. Chin Arc Tradit Chin Med, 2017, 35 (12): 3179-3181. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2017.12.052.

[15] 章荣, 李威, 任凯, 等. 综合性康复训练对脑梗死患者同型半胱氨酸水平的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33 (2): 181-186. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2018.02.011.  
Zhang R, Li W, Ren K, et al. The effect of comprehensive rehabilitation training on homocysteine in patients with cerebral infarction [J]. Chin J Rehabil Med, 2018, 33 (2): 181-186. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2018.02.011.

[16] 桂林英, 杨军政, 孟祥会, 等. 银杏叶提取物治疗老年急性脑梗死临床观察 [J]. 解放军医药杂志, 2018, 30 (10): 85-88. DOI: 10.3969/j.issn.2095-140X.2018.10.022.  
Gui LY, Yang JZ, Meng XH, et al. Clinical observation of extract of ginkgo biloba leaf in treatment of elderly patients with acute cerebral in-farction [J]. Med Pharm J Chin PLA, 2018, 30 (10): 85-88. DOI: 10.3969/j.issn.2095-140X.2018.10.022.

[17] 舒兆瑞, 王兵, 杨道海, 等. 针刺对缺血性脑卒中患者血浆自由基水平的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2015, 35 (16): 4540-4541. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2015.16.052.  
Shu ZR, Wang B, Yang DH, et al. The effect of acupuncture on plasma free radical level in patients with ischemic stroke [J]. Chin J Gerontol, 2015, 35 (16): 4540-4541. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2015.16.052.

[18] 张芳, 赵光恒. 运动针灸联合补气活血方治疗脑中风后偏瘫的临床研究 [J]. 针灸临床杂志, 2018, 34 (2): 32-35. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0779.2018.02.009.  
Zhang F, Zhao GH. Clinical study of dynamic acupuncture combined with Buqi Huoxue Formula in the treatment of post-stroke hemiplegia [J]. JCAM, 2018, 34 (2): 32-35. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0779.2018.02.009.

(收稿日期: 2019-09-28)