

◆ 针灸推拿 ◆

针刺治疗脑梗死恢复期临床研究

王志峰

济源市中医院针灸推拿科, 河南 济源 459000

【摘要】目的：观察针刺对脑梗死恢复期患者神经功能及血清细胞间黏附分子-1 (ICAM-1)、胰岛素样生长因子-1 (IGF-1) 水平的影响。**方法：**将 94 例脑梗死恢复期患者以随机数字表法分为对照组与治疗组各 47 例，2 组均实施基础治疗，对照组给予常规西药治疗，治疗组在对照组基础上给予针刺治疗。观察 2 组治疗后临床疗效、不良反应及治疗前后美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分、自理能力评估量表 (Barthel) 评分、血清 ICAM-1、IGF-1 水平。**结果：**治疗组临床总有效率 93.62%，高于对照组 70.21% ($P < 0.05$)。治疗前，2 组 NIHSS、Barthel 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，2 组 NIHSS 评分降低 ($P < 0.05$)，Barthel 评分升高 ($P < 0.05$)，且治疗组 NIHSS 评分低于对照组，Barthel 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前，2 组血清 ICAM-1、IGF-1 水平比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，2 组血清 ICAM-1 水平降低 ($P < 0.05$)，IGF-1 水平升高 ($P < 0.05$)，且治疗组血清 ICAM-1 水平低于对照组，IGF-1 水平高于对照组 ($P < 0.05$)。2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论：**针对脑梗死恢复期采用针刺治疗临床疗效显著，有利于改善患者神经功能，提高生活自理能力，可能与针刺能有效调节血清 ICAM-1、IGF-1 水平有关。

【关键词】 脑梗死；恢复期；针刺；神经功能；血清细胞间黏附分子-1；胰岛素样生长因子-1

【中图分类号】 R246.6; R743.33 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 01-0155-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.01.034

Clinical Study on Acupuncture for Cerebral Infarction in Convalescence

WANG Zhifeng

Abstract: Objective: To observe the effect of acupuncture on neurological function and levels of intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) and insulin-like growth factor-1 (IGF-1) in serum in patients with cerebral infarction in convalescence. **Methods:** A total of 94 cases of patients with cerebral infarction in convalescence were divided into the control group and the treatment group according to the random number table method, with 47 cases in each group. Both groups were given basic treatment; the control group was treated with routine western medicine, and the treatment group was additionally treated with acupuncture based on the treatment of the control group. The scores of National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and Barthel Index for activities of daily living (Barthel), the levels of ICAM-1 and IGF-1 in serum before and after treatment, and the clinical effects and the adverse reactions after treatment in the two groups were observed. **Results:** The total clinical effective rate was 93.62% in the treatment group, higher than that of 70.21% in the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant

【收稿日期】 2021-05-27

【修回日期】 2022-10-24

【作者简介】 王志峰 (1977-), 男, 副主任医师, E-mail: 418719406@qq.com。

difference being found in the comparison of scores of NIHSS and Barthel between the two groups($P > 0.05$). After treatment, the NIHSS scores in the two groups were decreased($P < 0.05$), and Barthel scores were increased($P < 0.05$); the NIHSS score in the treatment group was lower, and Barthel score was higher than that in the control group($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of levels of ICAM-1 and IGF-1 in serum between the two groups($P > 0.05$). After treatment, the ICAM-1 levels in serum in the two groups were decreased($P < 0.05$), and IGF-1 levels in serum were increased($P < 0.05$); the ICAM-1 level in serum in the treatment group was lower, and the IGF-1 level in serum was higher than that in the control group($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of adverse reactions between the two groups($P > 0.05$). **Conclusion:** The application of acupuncture has a significant clinical effect in treating cerebral infarction in convalescence, and is helpful to improve neurological function and self-care ability. It may be related to that acupuncture can effectively regulate the levels of ICAM-1 and IGF-1 in serum.

Keywords: Cerebral infarction; Convalescence; Acupuncture; Neurological function; Intercellular adhesion molecule-1; Insulin-like growth factor-1

脑梗死是因脑动脉管腔狭窄或阻塞引起脑组织血液供应障碍导致脑组织区域性缺氧、缺血的功能障碍,具有较高的致残率和死亡率。随着近年来医疗技术的进步,脑梗塞抢救成功率逐步提高,而脑梗死发病后2~4周为恢复期,此阶段易遗留后遗症,导致预后不佳^[1]。目前,西医治疗脑梗死恢复期以降低血液黏稠度、软化动脉血管等改善脑组织环境为主,虽能有效缓解症状,但难以实现功能恢复,对改善预后效果不佳。针刺疗法治疗脑梗死恢复期具有较大的优势,通过针刺可刺激病灶区域神经细胞活性,加速血液循环、功能重组,从而改善神经功能。本研究采取针刺治疗脑梗死恢复期患者,在改善预后方面取得显著疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《神经病学》^[2]中脑梗死的诊断标准。以安静状态时发病率高;未出现明显头晕症状;发病缓慢或呈逐渐进展,存在先兆及诱因;发病后无意识障碍;存在颈内动脉系统体征及症状;经MRI或头颅CT扫描可见梗死病灶。

1.2 辨证标准 符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]中中风气虚血瘀证的辨证标准。主症:半身不遂,半身麻木,口眼歪斜,言语不清;次症:嘴角流涎,气虚乏力,心悸气短,面白盗汗;

舌脉象:舌质暗淡,舌苔薄白,脉弦细。

1.3 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准;患者年龄 >40 岁,性别不限;所有患者及其家属知情同意本研究。

1.4 排除标准 存在血管性痴呆、不稳定性癫痫、恶性肿瘤等疾病;存在其他影响运动功能、自理能力及神经功能的疾病;为急性发作期者;存在精神类疾病及意识障碍者;存在其他重要脏器功能障碍者;存在自杀倾向者;治疗依从性较低者。

1.5 一般资料 选取2019年9月—2020年9月济源市中医院收治的94例脑梗死恢复期患者作为研究对象,采用随机数字表法分为治疗组与对照组各47例。治疗组男26例,女21例;年龄43~78岁,平均 (61.27 ± 9.46) 岁;病程2~4周,平均 (3.12 ± 0.36) 周;合并症:糖尿病3例,高脂血症5例,高血压17例,冠心病6例。对照组男29例,女18例;年龄46~83岁,平均 (62.04 ± 10.05) 岁;病程2~4周,平均 (3.08 ± 0.32) 周;合并症:糖尿病5例,高脂血症6例,高血压15例,冠心病8例。2组基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2组均给予降糖、降压、降脂、抗血小板聚集、预防并发症及改善体内微循环等基础治疗。

2.1 对照组 给予常规西药治疗。口服阿托伐他汀

钙片(北京嘉林药业股份有限公司,国药准字H19990258,规格:10 mg×7片),每天1次,每次20 mg;口服阿司匹林肠溶片(河北瑞森药业有限公司,国药准字H20173209,规格:100 mg×60片),每天1次,每次100 mg。

2.2 治疗组 在对照组基础上给予针刺治疗。选穴:头部选风池穴、百会穴,面部选颊车穴、太冲穴、地仓穴,上肢选合谷穴、内关穴、神门穴,下肢选环跳穴、三阴交穴、足三里穴、阳陵泉穴。针刺方法:选用佳健牌1.5寸一次性不锈钢毫针(由无锡佳健医疗器械有限公司提供),毫针及穴位局部常规消毒后,采用直刺进针的方式,对头部、面部及上肢穴位进针1~1.5寸,下肢进针3~4寸,得气后,留针30 min,留针期间采用捻转提插法行针,针刺时动作应轻缓,每天1次,每周5次。

2组均以1个月为1个疗程,连续治疗1个疗程后评估临床疗效。治疗期间根据患者恢复情况指导其进行被动与主动锻炼。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①疗程结束后根据2组临床症状改善情况评估临床疗效。②治疗前后采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分评估2组神经功能恢复情况,评分范围为0~42分,以0~1分为正常,无神经功能缺损;2~4分为神经功能轻度缺损;5~15分为神经功能中度缺损;16~20分为神经功能中重度缺损;21~42分为神经功能重度缺损。评分越低表示患者神经功能恢复越好。自理能力:采用自理能力评估量表(Barthel)评估2组治疗前后生活自理能力,该量表评分范围为0~100分,以<20分为完全残疾,生活完全依赖他人;20~40分为重度残疾,生活基本依赖他人;41~60分为中度残疾,生活需要帮助;>60分为轻度残疾,生活基本可自理。评分越高表示患者生活自理能力越强。③治疗前后抽取2组空腹静脉血3 mL,以3 000×g转速离心处理10 min后,分离血清,采用双抗体夹心法(试剂盒由深圳欣博盛生物科技有限公司提供)检测2组血清细胞间黏附分子-1(ICAM-1)及胰岛素样生长因子-1(IGF-1)水平变化情况,检测过程严格按照试剂盒指示说明进行。④治疗期间观察2组恶心、头晕、失眠及口干等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件处理数据。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料

用百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]拟定。痊愈:临床症状、神经功能显著改善,病残程度为0级,生活完全自理;明显进步:临床症状、神经功能有所改善,病残程度为1~3级,生活基本自理;进步:临床症状、神经功能有所好转,生活需要帮助;无变化:临床症状、神经功能无任何改善或加重,生活无法自理。总有效率=(痊愈+明显进步+进步)例数/总例数×100%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗组临床总有效率93.62%,高于对照组70.21%($P < 0.05$)。

组别	例数	痊愈	明显进步	进步	无变化	总有效
治疗组	47	21(44.68)	15(31.91)	8(17.02)	3(6.38)	44(93.62) ^①
对照组	47	11(23.40)	13(27.66)	9(19.15)	14(29.79)	33(70.21)

注:①与对照组比较, $P < 0.05$

4.3 2组治疗前后NIHSS、Barthel评分比较 见表2。治疗前,2组NIHSS、Barthel评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组NIHSS评分降低($P < 0.05$),Barthel评分升高($P < 0.05$),且治疗组NIHSS评分低于对照组,Barthel评分高于对照组($P < 0.05$)。

组别	时间	例数	NIHSS评分	Barthel评分
治疗组	治疗前	47	12.78±2.59	47.35±8.16
	治疗后	47	5.24±1.72 ^{①②}	77.43±10.03 ^{①②}
对照组	治疗前	47	12.05±2.43	48.62±8.39
	治疗后	47	8.39±1.86 ^①	61.81±9.54 ^①

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

4.4 2组治疗前后血清ICAM-1、IGF-1水平比较 见表3。治疗前,2组血清ICAM-1、IGF-1水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组血清ICAM-1水平降低($P < 0.05$),IGF-1水平升高($P < 0.05$),且治疗组血清ICAM-1水平低于对照组,IGF-1水平高于对照组($P < 0.05$)。

4.5 2组不良反应发生率比较 见表4。治疗组不良反应发生率4.25%,低于对照组10.64%,2组比较,差异无统计学意义($\chi^2=1.389$, $P=0.239$)。

表3 2组治疗前后血清 ICAM-1、IGF-1 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	ICAM-1($\mu\text{g/L}$)	IGF-1(ng/mL)
治疗组	治疗前	47	552.36 $\pm$ 76.34	231.74 $\pm$ 65.37
	治疗后	47	283.17 $\pm$ 64.41 ^{①②}	561.23 $\pm$ 74.89 ^{①②}
对照组	治疗前	47	561.47 $\pm$ 72.12	236.89 $\pm$ 66.48
	治疗后	47	376.49 $\pm$ 68.39 ^①	453.17 $\pm$ 71.53 ^①

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

表4 2组不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	恶心	头晕	失眠	口干	总发生
治疗组	47	1(2.13)	1(2.13)	0	0	2(4.25)
对照组	47	1(2.13)	2(4.25)	1(2.13)	1(2.13)	5(10.64)

5 讨论

脑梗死患者病情稳定进入恢复期后, 虽病情得到控制和缓解, 但多遗留神经功能障碍、偏瘫等并发症, 影响患者预后。西医治疗脑梗死恢复期多采用阿托伐他汀、阿司匹林治疗, 其中阿托伐他汀有改善血管内皮、抗血小板及稳定动脉斑块等作用, 阿司匹林可抑制血小板因子释放和血小板聚集, 两者治疗脑梗死恢复期具有较好的效果。脑梗死属中医学中风范畴, 属本虚标实之证, 以气血亏虚为本, 风、火、痰、瘀为标, 以气虚血瘀为主要病机。临床多以活血化瘀、补气通络为主要治疗原则。风池穴位于斜方肌上端及胸锁乳突肌相交处凹陷位置, 针刺该穴位可扩张血管, 改善脑血流; 百会穴为督脉经穴, 督脉为奇经八脉之一, 为人体诸阳总会, 有益气固本、疏通脏腑气血的作用; 颊车穴为足阳明胃经, 有活血化瘀的作用; 太冲穴为足厥阴肝经原穴, 该穴可理气止痛、疏肝解郁; 地仓穴为足阳明胃经, 分流胃经地部经水, 为阳跷脉提供阳热之气; 合谷穴为手阳明大肠经原穴, 针刺该穴可行气活血; 内关穴为心包经络穴, 有醒脑开窍的作用; 神门穴为手少阴之俞, 为心神之气出入游行之门户, 针刺神门穴可宁神开窍; 环跳穴可疏通足三阳经之气血; 三阴交穴为三脉交汇穴, 可调节脾、胃、肝, 有活血化瘀的作用; 足三里穴为足阳明胃经的穴位, 有宁心宁神、调理气血的作用; 阳陵泉穴为足少阳胆经, 可对大脑皮层及中枢神经产生刺激, 调节机体各经络, 使气血畅通, 以改善脑

部血流状况, 恢复大脑神经功能。诸穴合用, 有补气通络、开窍醒脑、活血化瘀的作用^[4]。本研究结果显示, 治疗后, 治疗组临床总有效率高于对照组, NIHSS 评分低于对照组, Barthel 评分高于对照组, 提示针刺治疗脑梗死恢复期患者临床疗效显著, 可有效改善患者神经功能, 提高生活自理能力。

血清 ICAM-1 为细胞黏附因子, 其水平上升可选择性促进淋巴细胞、单核细胞等单个核细胞的黏附作用, 加重脑梗死患者病情。血清 IGF-1 是与胰岛素有显著结构同源性的肽类激素, 可在机体内以任何形式形成, 并以肝脏为该指标的主要合成来源, 正常人体中, 血清 IGF-1 水平较高, 发生脑梗死后, 患者血清 IGF-1 水平逐渐降低, 水平越低, 表明患者发生死亡的危险性越高。对患者头部穴位进行刺激可促进建立脑血管侧支循环, 缓解痉挛, 降低血流阻力, 以提高脑血流量, 改善梗死部位缺血状况, 修复受损神经组织, 并恢复休克的神经细胞功能。本研究结果显示, 治疗后治疗组血清 ICAM-1 水平低于对照组, IGF-1 水平高于对照组, 表明针刺有利于调节脑梗死恢复期患者血清 ICAM-1 和 IGF-1 水平。此外, 本研究结果显示, 2 组治疗期间仅出现少数恶心、头晕、失眠及口干患者, 组间比较无明显差异。可见本研究采取治疗方案安全性高, 不会对患者造成严重不良反应。但治疗期间应根据患者病情对穴位酌情加减。

综上所述, 针刺有利于提高脑梗死恢复期患者的临床疗效, 改善患者神经功能, 提高生活自理能力, 调节血清 ICAM-1、IGF-1 水平。

[参考文献]

- [1] 王安安, 李文娟, 谢霞, 等. 针灸联合补阳还五汤和清脑方治疗脑梗死恢复期气虚血瘀证临床观察[J]. 西部中医药, 2019, 32(5): 101-104.
- [2] 贾建平, 陈生弟. 神经病学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 175.
- [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 99-104.
- [4] 陈超越, 邓海平. 针灸治疗脑梗塞恢复期的研究近况[J]. 中医学, 2020, 9(4): 327-331.

(责任编辑: 钟志敏)