

头体互助电针联合主被动协同康复训练治疗脑卒中后上肢运动功能障碍的临床研究

程少民

(安陆市中医医院 湖北安陆 432600)

【摘要】目的：探讨头体互助电针联合主被动协同康复训练治疗脑卒中后上肢运动功能障碍的临床疗效。方法：将90例脑卒中患者随机分成电针组30例、康复组30例、电针康复组30例。电针组以患者头针及上肢穴位电针治疗，康复组以患侧上肢“机器人”辅助康复治疗再主动康复训练治疗，电针、康复组以上述两种治疗方法联合治疗，连续治疗3个，疗程共21天，观察伤口的疗效，主要观察指标为Fugl-Meyey上肢运动功能评定量表（U-FMA）和Brumnsfrom等级情况，结果：三组经述治疗后，电针组总有效率为93.3%，康复组有效率为86.7%，电针康复组有效率为100%，电针康复组总有效显著高于其他两组的有效率（ $P < 0.01$ ），同时电针康复组（U-FMA）和（WMFT）评分均优越于其他两组（ $P < 0.01$ ），且电针组也优越于康复组（ $P < 0.01$ ）。结论：头体互助电针联合主被动协同康复训练治疗脑卒中上肢运动障碍效果显著，值得推广。

【关键词】脑卒中；上肢功能障碍；头针互助电针；主被动康复训练；临床研究

Clinical Study on the Treatment of Upper Limb Motor Dysfunction after Stroke with Head Body Mutual Aid Electroacupuncture Combined with Active Passive Collaborative Rehabilitation Training

Cheng Shaomin

(Anlu Traditional Chinese Medicine Hospital Hubei Anlu 432600)

[Abstract] Objective: To explore the clinical efficacy of head body mutual aid electroacupuncture combined with active passive collaborative rehabilitation training in the treatment of upper limb motor dysfunction after stroke. Method: 90 stroke patients were randomly divided into an electroacupuncture group of 30 cases, a rehabilitation group of 30 cases, and an electroacupuncture rehabilitation group of 30 cases. The electroacupuncture group was treated with electroacupuncture at the patient's scalp and upper limb acupoints, while the rehabilitation group was treated with "robot" assisted rehabilitation therapy and active rehabilitation training for the patient's upper limb. The electroacupuncture and rehabilitation groups were treated in combination with the above two treatment methods for 3 consecutive days for a total of 21 days. The therapeutic effect of the wound was observed, and the main observation indicators were the Fugl Meyer Upper Limb Motor Function Assessment Scale (U-FMA) and Brumnsfrom level. Results: After the three groups received the above treatment, the total effective rate of the electroacupuncture group was 93.3%, the effective rate of the rehabilitation group was 86.7%, and the effective rate of the electroacupuncture rehabilitation group was 100%. The total effective rate of the electroacupuncture rehabilitation group was significantly higher than that of the other two groups ($P < 0.01$). At the same time, the electroacupuncture rehabilitation group (U-FMA) The WMFT scores were superior to the other two groups ($P < 0.01$), and the electroacupuncture group was also superior to the rehabilitation group ($P < 0.01$). Conclusion: The combination of head body mutual aid electroacupuncture and active passive collaborative rehabilitation training has a significant effect on the treatment of upper limb movement disorders in stroke patients and is worthy of promotion.

[Key words] Topic: Stroke, Upper Limb Dysfunction, Acupuncture Assistance, Electroacupuncture, Active and Passive Rehabilitation Training, Clinical Research

1. 临床资料

1.1 一般资料

选择2024年1月至2025年6月安陆市中医医院收治的脑卒中偏瘫患者90例，应用SPSS23.0软件生成三组，其中电针组30例，康复组30例，电针康复组30例。具体见表1

1.2 诊断标准

参照《各类脑血管疾病诊断要点》^[1]中脑卒中的诊断标准，并经影像学检查证实。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准；②年龄35-75岁；③病程<6个月；④单侧上肢功能障碍 Brumnsfrom 分级为II-IV级；⑤无

言语障碍及交流障碍,自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并颅创伤,肿瘤等患者;②有颅脑手术史或患侧上肢手术史者;③生命体征不稳者;④合并精神系统疾病者;⑤有出血倾向或凝血功能障碍者;⑥合并心、肝、肾等严重

疾病者;⑦晕针或拒绝针刺治疗者;⑧年龄≤35 岁或≥75 岁者,病程>6 个月。

1.5 剔除、脱落标准

①不符合标准而误纳入者;②依从性差,不配合方案治疗者;③出现其他严重疾病;④不能坚持,自行退出。

表 1 (一般资料比较)

	性别		年龄(岁)			卒中类型(例)		Brunnstrom 分组/例		
	男	女	最小	最大	平均($\bar{x} \pm s$)	脑梗死	脑出血	II	III	IV级
电针组	16	14	36	74.5	65 ± 9	13	17	3	7	20
康复组	15	15	36.5	75	64 ± 10	14	16	4	7	19
电针康复组	17	13	37	73.5	65 ± 9	15	15	5	6	19

2. 治疗方法

三组均予一般脑卒中后期常规治疗,包括控制血压、血糖、血脂以及抗血小板聚集药物治疗等。

2.1 针刺组

在常规治疗的基础上,取头皮针顶颞前斜线^[2],顶旁线加脑卒中病灶照射到头皮区域。进针后捻转 200 次/分持续 2-3 分钟,然后接 6805 型电针治疗仪,体穴取内关、小肠、三阴交、极泉、太冲、丰隆、合谷、手三里、有肩髃、环跳、阳陵泉、足三里、行平补平泻、手法得气后,任意选择二对穴位连接 6805 型电针治疗仪,每次轮流接电针,每次电针 30 分钟,采用疏密波、频率强度以患者忍受为度,连续治疗七天为 1 个疗程,休息一天,连续治疗三个疗程,再观察病情。

2.2 康复组:使用上肢康复治疗仪对(型号:羿生 SY-HR06 系列)患侧上肢进行康复训练,每日 1 次,一次 20 分钟,然后由康复技师指导患者自主进患肢康复锻炼,包括(上肢作业疗法,主动活动等)。每天 1 次,一次 30 分钟,同样治疗三个疗程。观察疗效。

2.3 针灸康复组

这组患者同时使用上述两组治疗方法:同样治疗程后观察疗效。

3. 疗效观察

3.1 观察指标

于治疗前后对以下指标进行评估和检测

3.1.1 主要指标

Fugl-Meyer 运动功能评定量表(Fugl-Meyer assessment, FMA)评分^[3]:采用其中上肢部分评价上肢运动功能,包括 10 大项,33 个小项,每项内容根据完成情况计(0-2 分),总分范围 0-66 分,评分越高表示上肢功能越好。

3.1.2 次要指标

Brunnsfrom 分级评价上肢运动肌力^[4]。共分 6 级(I、II、III、IV、V、VI)分别计(0.1.2.3.4.5)分,评分越高肌力越高。

3.1.3 疗效评价

显效:FMA 评分提高≥20 分或 Brunnstrom 分期进阶≥2 期,且日常上肢活动功能明显好转。

有效:FMA 评分提高≥10 分或 Brunnstrom 分期进阶≥1 期,且日常上肢活动功能有所改善。

无效:未达到有效标准或加重。

总有效率=[显效(例数)+有效(例数)]÷总例数 X100%

3.2 统计学处理

数据应用 SPSS23.0 软件进行统计分析。计量资料符合正态分布,以均数±标准差($X \pm S$)表示,组词比较采用两独立样本 t 检验,计数资料以频数表示,采用 X^2 检验,等级资料采用秩和检验,以 $P < 0.01$ 为差异有统计意义。

3.3 结果

(1)三组治疗后总有效率比较:三组均有效,针刺康复有效率最高,康复率最低,且有效率比较针刺康复组与针刺组及康复组总有效率比较无异,有统计学意义($P < 0.01$),且针刺组与康复组比较差异,有统计学意义($P < 0.01$)。(见表 1)

治疗后有效率比较(表 1)

组别	例数	治前(例数)	有效(例数)	无效(例数)	总有效率(%)
电针组	30	12	16	2	93.3%
康复组	30	8	19	3	86.7%
电针康复组	30	11	19	0	100.0%

(2)三组患者一般资料比较

三组各 30 例数,其中性别、年龄、病程、卒中类型、Brunnsfrom 分级等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。(见表 2)

一般资料比较 (表 2)

组别	性别		年龄 (岁)			卒中类型 (例)		Brnnstrom 分组/例		
	男	女	最小	最大	平均 ($\bar{x} \pm s$)	脑梗死	脑出血	II	III	IV级
电针组	16	14	36	74.5	65 ± 9	13	17	3	7	20
康复组	15	15	36.5	75	64 ± 10	14	16	4	7	19
电针康复组	17	13	37	73.5	65 ± 9	15	15	5	6	19

(3) 三组患者治疗前后 FMA 评分比较

治疗前三组患者 FMA 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。诊疗后, 经 FMA 评分轮日治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 而且针刺康复组治疗后 FMA 评分与其他二组治疗后 FMA 比较差异, 有统计学意义 ($P < 0.01$), 针刺组和康复组治疗后 FMA 评分比较差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。(见表 3)

三组 U-FMA 治疗前后对比 (表 3)

组别	例数	治疗前	治疗后
电针组	30	19.24 ± 4.05	43.01 ± 7.02
康复组	30	19.27 ± 4.12	36.47 ± 6.09
电针康复组	30	19.25 ± 4.08	38.63 ± 6.10

讨论:

本研究表明: 在常规对症治疗的基础上, 通过头体互动和主被动康复训练等综合治疗, 更能小幅度提升脑卒中患者上肢运动功能 (FMA)^[5], 加速运动恢复进程 (Brumnsfrom 分期), 同时总有效率显著高于单纯针刺或康复组。

头针直接刺激大脑皮层功能区 (为上肢运动区), 以及病灶对应区, 可以激活活气, 促进受损神经的兴奋性与功能重组。体针取阳旺经肾、曲池、手三里、合谷为主, 辅以三焦经 (外关), 小肠经 (肩髃) 等穴位, 在“疏通经络, 调和气血”, 改善患侧局部血液循环, 营养肌肉神经, 缓解痉挛疼痛^[6]。

参考文献:

[1]中华神经学会, 中华神经外科学会, 各类脑血管疾病诊断要点[J], 中华神经科杂志, 1996, 29 (6): 379-380
 [2]许光旭, 高晓丽, 陈文红, Fugl-meyer 运动功能评分的敏感性及其实用性[J], 中国康复, 2001, 16 (1): 18-19
 [3]黄晓林, 燕铁斌, 康复医学[M], 6 版, 北京、人民卫生出版社, 2018: 126-128。
 [4]许光旭, 高晓丽, 陈文红, Fugl-meyer 运动功能评分的敏感性及其实用性, 中国康复, 2001, 16 (1): 18-19
 [5]韦冰心, 刘国成, 曾鉴源, 头针运动针刺联合认知功能训练治疗脑卒中中认知障碍的临床观察[J], 广州中医药大学学报, 2022, 40 (2): 368-374。
 [6]张绍华, 王玉龙, 章春霞等, 主动式头针对脑卒中后认知功能及易于, 焦虑状态的临床研究[J], 北京中医药大学学报, 2021, 44[7]: 659-667。
 [7]徐传伟, 刘华, 李敏, 等, 互动式头针对脑梗死患者运动功能及日常生活能力的影响[J]. 针灸临床杂志, 2015, 31 (3): 11-13。
 [8]吴明莉, 冯晓东, 白艳杰, 等, 基于 QJI 技术观摩互动式头针对左侧基底节区脑出血患者失语症的影响[J], 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42 (4): 325-327。

△孝感市科学技术局 2024 年度孝感市自然科学基金项目 (XGKJ202401007)

*湖北省中医药管理局中医药科研立项项目 ZY2025L124。

电针的协同增效, 持续稳定的电刺激能增强针感传导, 调节中枢神经递质 (如增加肉啡呋、5-HT 等镇痛和促修复物质, 调节 GAB 等抑制性递质缓解痉挛), 持续激发神经可塑性。

主被动协同训练的作用: 被动训练在患者主动运动能力极弱时即可提供精确、重复、无痛的功能性运动输入, 刺激本体感觉和运动大脑皮层, 防止用和挛缩^[7]。

被动助力主动模式能放大患者微弱的主动运动意图, 提供“恰到好处”的辅助, 帮助其完成目标动作, 增强运动信心和神经控制能力。

协同增效机制: “中枢-外周-运动控制”三位一体, 头针作用于中枢 (调控) 体外作用于外周 (改善局部环境), 电针强化中枢与外周的联系, 主被动训练提供精准的运动输出和反馈, 三者结合, 形成良性循环, 中枢调控优化, 外周环境改善, 运动输出更有效, 反馈促进中枢进一步重塑。

同时从神经调控 (头针、电针), 改善微循环、抗炎、抗痉挛 (体针、电针), 运动模式与输出 (主被动训练) 等多靶点、多途径、多层次发挥作用^[8]。

本研究与既往研究比较: 本研究整合了头体、体针、电针和现代主被动设备, 干预手段更综合, 疗效更显著, 与单纯头针、体针、康复训练相比, 更显优势, 中西医结合优势互补, 安全性良好, 操作规范, 不良反应少, 易于推广。但本研究样本量偏少, 随访时间短, 长期疗效有待进一步观察, 机制研究还未深入。还需进一步研究。