

· 护 理 ·

中药离子导入联合常规康复训练 治疗缺血性脑卒中的效果

范海青, 韩海燕, 王伟芳, 蒋辉

南京中医药大学附属医院 江苏省中医院神经内科, 江苏 南京 210000

摘要: **目的** 观察中药离子导入联合常规康复训练在治疗缺血性脑卒中患者的临床疗效。**方法** 纳入2018年1月至2019年6月江苏省中医院脑病中心符合标准的缺血性脑卒中患者150例,随机分为对照组(常规康复训练治疗,77例)和治疗组(中药离子导入+常规康复训练治疗,73例)。观察治疗后7、14 d两组运动功能恢复(FMA量表)评分、生活自理能力(Bathel指数)、卒中量表评分(NIHSS),最后随访并记录90 d改良Rankin评分量表(mRS)评分。**结果** 两组患者治疗后7、14 d,治疗组FMA评分、Bathel指数均高于对照组,NIHSS评分以及90 d mRS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 中药离子导入对缺血性脑卒中患者肢体功能障碍疗效显著,可有效改善患肢功能,提高患者的自理能力。

关键词: 缺血性脑卒中; 中药离子导入; 康复训练; 肢体功能障碍

中图分类号: R277.7 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)11-1581-03

缺血性脑卒中是急性发病的局灶性血管源性神经功能缺损综合征,临床上以高发病率、高致残率、高病死率、疾病与障碍并存为特点,导致患者生活自理能力、生存质量大大降低,给家庭和社会带来巨大的压力。随着现代急救医学的发展,患者的病死率大大下降,而致残率仍呈上升趋势^[1]。中风患者常遗留偏瘫、失语、认知功能障碍等症状,因此,临床上需要采取积极有效的康复措施,提高患者的生活自理能力,促使患者恢复社会功能,其中肢体功能障碍训练是重中之重^[2]。从西医角度来讲,肢体功能障碍是因脑卒中引起脑神经损伤所致;而从中医角度来讲,阴阳两虚,正气不足,导致气逆上行,致使患者猝然昏仆,半身不遂,言语不利甚至失语、活动受限。目前研究认为康复训练是降低致残率最有效的方法^[3-4]。立足康复训练基础,寻求进一步提高康复效率的联合治疗方法,是康复医学研究的一个方向。江苏省中医院脑病中心在常规康复训练治疗基础上应用中药离子导入治疗脑卒中后出现肢体功能障碍患者73例,取得较满意疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月至2019年6月江苏省中医院脑病中心收治的脑卒中患者150例,按随

机数字表法分为治疗组和对照组,其中治疗组73例,对照组77例。两组患者基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

1.2 入选标准 (1)纳入标准:①符合缺血性脑卒中诊断标准,西医参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》^[5],中医参照《中风病中医诊断疗效评定标准(试行)》^[6];②所有患者均经过头部CT或MRI证实;③病程在7 d之内;④年龄40~80岁,性别不限;⑤患者意识清醒,生命体征平稳;⑥患侧肢体肌力 ≤ 4 级;⑦患者积极配合康复治疗,自愿参加本课题研究,且签署知情同意书。(2)排除标准:①确诊短暂性脑缺血发作,可逆性的神经功能缺损等疾病者;②经检查证实由脑肿瘤、脑外伤、脑寄生虫病、代谢障碍、风湿性心脏病等疾病引起脑梗死者;③有较严重的并发症,如严重精神障碍、严重痴呆,合并有心、肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发性疾病患者;④使用心脏起搏器、脉搏调节器等体内移植型医用电子器械的患者及人工肺患者;⑤有关节病变等严重影响肢体运动功能者。本研究经江苏省中医院伦理委员会审批通过(批准文号2019NL-167-01),所有患者或其家属均签署知情同意书。

1.3 治疗方法 对照组采用常规肢体功能康复。包

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2021.11.034

基金项目: 江苏省中医药管理局课题(YB201908)

通信作者: 蒋辉, E-mail: jianghui3974@sina.cn

括运动疗法(physical therapy, PT)和作业疗法(occupational therapy, OT)治疗,治疗师应用神经肌肉促通技术,以 Rood 技术, Bobath 技术和运动再学习为主。PT、OT 每次 30 min, 每天各 1 次。治疗组除常规肢体功能康复外, 康复训练之前先给予中药敷药, 采用本院中药(川乌、肉桂、路路通、丁香)按 1:1:1:1 打碎研制成粉状, 加葱汁调匀成糊状, 制成一个如 5 分硬币大小的圆饼, 敷于穴位处(患侧肩髃、手三里、外关、风市、丰隆、足三里); 患者在中药敷药基础上给予中药离子导入治疗, 采用中医定向透药治疗仪(南京炮苑电子技术研究所有限公司 NPD-4AE), 利用电流的刺激将穴位敷药药物离子通过皮肤导入机体内, 每日 1 次, 每次 30 min, 14 d 为一个疗程。

1.4 观察指标 (1)运动功能测定:参照《康复功能评定学》^[7], 采用 Fugl-Meyer 评价量表(FMA), 总分为 100 分, 其中上肢部分 66 分, 下肢部分 34 分, 分数越高说明患者的运动功能障碍越严重。(2)生活指数测定:参照《中国脑卒中康复治疗指南(2011 完全版)》^[8]采用 Barthel 指数, 从洗澡、修饰、大小便、穿衣、进食、如厕、平地行走、上下楼梯、床椅转移共十个方面进行评估, <40 分为重度依赖, 40~59 分为中度依赖, 60~99 分为轻度依赖, 100 分为生活完全自理。(3)神经功能缺损程度:美国国立卫生研究院卒中量表(national institutes of health stroke scale, NIHSS)评分, 治疗 7 d 和 14 d 时各评估一次, 评估患者神经功能缺损程度, 分值越高越严重。(4)日常生活能力:改良 Rankin 评分量表(modified Rankin Scale, mRS)评分, 治疗 90 d 时随访并评估患者日常生活能力。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件分析数据。符合正态分布、方差齐性的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料以例(%)表示, 采用 χ^2 检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 FMA 量表评分 治疗前两组患侧肢体 FMA 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05); 治疗后 7、14 d, 治疗组高于对照组及治疗前(*P* < 0.05)。见表 2。

2.2 Bathel 指数比较 治疗前两组 Bathel 指数比较差异无统计学意义(*P* > 0.05); 治疗后 7 d 及 14 d, 治疗组患者 Bathel 指数高于对照组及治疗前(*P* < 0.05)。见表 3。

2.3 NIHSS 评分比较 治疗前两组 NIHSS 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05); 治疗后 7 d 及 14 d, 治

疗组患者 NIHSS 评分低于治疗前和对照组(*P* < 0.05)。见表 4。

2.4 mRS 评分比较 治疗前两组 mRS 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05); 治疗后 90 d 时对患者进行随访评估, 治疗组患者 mRS 评分低于治疗前和对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 5。

表 1 研究对象的人口统计学和基线资料

项目	治疗组 (<i>n</i> = 73)	对照组 (<i>n</i> = 77)	<i>t</i> / χ^2 值	<i>P</i> 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	51.01 ± 9.21	53.87 ± 11.31	0.283	0.777
男/女(例)	40/33	43/34	0.017	0.897
高血压[例(%)]	40(54.8)	45(58.4)	0.203	0.652
高脂血症[例(%)]	11(15.1)	15(19.5)	0.509	0.476
糖尿病[例(%)]	28(38.4)	31(40.3)	0.057	0.812
冠心病[例(%)]	12(16.4)	13(16.9)	0.005	0.942
吸烟[例(%)]	23(31.5)	33(42.9)	2.064	0.151
饮酒[例(%)]	8(11.0)	11(14.3)	0.375	0.540
收缩压(mm Hg, $\bar{x} \pm s$)	164.35 ± 21.52	171.23 ± 22.10	1.930	0.055
舒张压(mm Hg, $\bar{x} \pm s$)	93.55 ± 25.15	95.20 ± 25.69	0.397	0.692
TC(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	5.22 ± 1.21	5.50 ± 1.25	1.392	0.166
TG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	1.80 ± 0.83	1.89 ± 0.72	0.710	0.479
LDL-C(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.22 ± 0.61	3.34 ± 1.29	0.722	0.472
HDL-C(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	1.23 ± 0.12	1.28 ± 0.20	1.844	0.067
FBG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	5.65 ± 1.35	5.23 ± 2.35	1.332	0.185
PLT($\times 10^9/L$, $\bar{x} \pm s$)	120.27 ± 46.08	125.34 ± 43.90	0.690	0.491
凝血酶原时间(s, $\bar{x} \pm s$)	12.66 ± 2.57	13.37 ± 3.63	1.389	0.167
活化部分凝血活酶时间(s, $\bar{x} \pm s$)	28.75 ± 4.24	27.77 ± 5.33	1.242	0.216
纤维蛋白原(g/L, $\bar{x} \pm s$)	3.33 ± 0.76	3.20 ± 0.82	1.006	0.316
D-二聚体(mg/L, $\bar{x} \pm s$)	0.50 ± 0.35	0.45 ± 0.34	0.887	0.376
CRP(mg/L, $\bar{x} \pm s$)	3.30 ± 1.52	3.84 ± 2.48	1.597	0.112

表 2 两组患肢 FMA 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 14 d
治疗组	73	17.73 ± 2.22	25.51 ± 2.85 ^a	41.86 ± 4.36 ^a
对照组	77	17.20 ± 4.40	19.71 ± 4.59	22.89 ± 4.76
<i>t</i> 值		0.991	3.072	4.221
<i>P</i> 值		0.323	0.002	0.001

注:与治疗前相比, ^a*P* < 0.05。

表 3 两组患者 Bathel 指数比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 14 d
治疗组	73	16.83 ± 3.24	39.51 ± 2.85 ^a	61.05 ± 6.71 ^a
对照组	77	16.51 ± 3.36	27.71 ± 4.59	50.53 ± 5.28
<i>t</i> 值		0.991	2.072	4.321
<i>P</i> 值		0.315	0.003	0.001

注:与治疗前相比, ^a*P* < 0.05。

表 4 两组患者 NIHSS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 14 d
治疗组	73	11.34 ± 2.00	8.63 ± 1.93 ^a	7.49 ± 1.67 ^a
对照组	77	11.84 ± 2.10	9.94 ± 1.97	9.45 ± 1.84
<i>t</i> 值		1.497	4.100	6.830
<i>P</i> 值		0.136	<0.001	<0.001

注:与治疗前相比, ^a*P* < 0.05。

表5 两组患者治疗后90 d mRS评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后90 d
治疗组	73	3.03±0.87	1.66±0.69 ^a
对照组	77	3.09±0.76	2.00±0.76
t值		0.477	2.880
P值		0.634	0.005

注:与治疗前相比,^aP<0.05。

3 讨论

中国的流行病学研究数据表明,我国每100万人中,患有缺血性脑卒中的人数达200余人,其中将近1/3人有不同程度的残疾,因此具有较高的致死率^[9]。特别是随着我国人口老龄化以及社会经济的发展,缺血性脑卒中的发病率逐年升高,脑卒中后遗症的患者人数也越来越多,不但对患者的健康及生活质量带来较大影响,也造成沉重的社会负担。现代病理生理研究显示,缺血性脑卒中发病早期脑神经具有可塑性和功能重建的可能,脑部病灶周围存在缺血半暗带,通过早期规范的康复治疗措施可极大地促进肢体功能的改善和恢复^[10]。

中医理论认为脑卒中后肢体功能障碍属中医痹症、偏瘫的范畴。《杂病源流犀烛》:“痹者,闭也,三气杂至,雍蔽经络,气血不行,不能随时祛散,故久而为痹”^[11]。临床表现为筋肉拘急、肢体痉挛、屈伸不利,属中医“经筋病”范畴。目前脑卒中后肢体功能障碍的治疗方法包括功能训练、物理治疗、药物应用、手术治疗、针灸等。《素问》曰:“病在筋,调之筋。”说明治疗方法上需注重“筋”的调理。中药离子导入治疗能促进皮肤电阻下降,扩张小动脉和毛细血管,具有消炎、消肿、镇痛、疏通经络、松解粘连、调节和改善局部循环的作用;同时药物能在电场力的作用下电解成离子状态导入体内,直接作用于患侧,可延长药物作用时间,并且避免了口服、注射等给药途径引起的药物毒副作用,有效改善肢体运动功能^[12]。

本研究结果显示,治疗后7、14 d,治疗组徒手FMA评分、Bathel指数均高于对照组,NIHSS评分以及90 d mRS评分均低于对照组。说明中药离子导入可明显改善患者的神经功能以及患肢运动功能,提高患者的生活自理能力。中医学认为本病总属于“本虚标实”,既有脏腑不足之“本虚”,又有气滞血瘀之“标实”常规康复治疗手段无法标本兼治,中药离子导入根据这一基本病机组方。其中君药路路通辛散

苦燥,具有祛风、除湿、通络的功效,可治肢体麻木,四肢拘挛等;臣药川乌具有祛风除湿之效,可治中风手足不仁,筋脉挛痛;配以佐药肉桂补火助阳,散寒止痛,温通经脉;丁香辛香走窜,温中降逆,补肾助阳^[2]。且风病多犯阳经,穴位选择以阳经腧穴为主。手三里、外关、肩髃穴主治中风肩臂挛痛、上肢不遂;风市、丰隆、足三里、主治下肢不遂痿痹。四药配伍,诸穴合用,标本兼治共奏调和经脉、疏通气血之功效。

综上所述,中药离子导入结合穴位贴敷法利用电流的刺激将药物离子通过皮肤导入体内,电刺激、药物作用及经穴位处给药的经络反应,三者相互作用,共同调整机体气血和脏腑功能,可有效改善脑卒中后患者肢体功能障碍,提高患者生活质量。

参考文献

- [1] 靳林,周雪,闫世春,等.黑龙江省2016年急性脑卒中发病和病死现状分析[J].中国公共卫生管理,2018,34(4):471-473.
- [2] 赵亚利,张博华,李志贤,等.MOTomed智能运动训练配合强化步行训练对脑卒中后偏瘫患者下肢功能康复的作用[J].中国临床研究,2019,32(7):976-978,982.
- [3] 欧阳胜璋,解斌,王丛笑,等.强制性运动疗法结合个体化作业疗法对脑卒中上下肢运动及认知障碍的康复效果[J].中国临床研究,2019,32(2):202-206.
- [4] 林海红,胡剑华.中西医结合康复护理在脑卒中患者恢复期的干预效果研究[J].中华全科医学,2019,17(3):515-517,520.
- [5] 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2014[J].中华神经科杂志,2015,48(4):246-257.
- [6] 国家中医药管理局脑病急症协作组.中风病诊断与疗效评定标准(试行)[S].北京中医药大学学报,1996,19(1):55-56.
- [7] 王玉龙.康复功能评定学[M].北京:人民卫生出版社,2008:457-459.
- [8] 张通.中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版)[J].中国康复理论与实践,2012,18(4):301-318.
- [9] 杨妮,杨凯.运动康复功能锻炼联合针灸疗法对急性脑卒中偏瘫患者肢体运动功能和日常生活活动能力的影响[J].中国中医急症,2016,25(3):502-504.
- [10] 王俊,廖麟荣,杨振辉,等.运动想象结合下肢康复机器人训练对脑卒中患者步行障碍的影响[J].中国康复医学杂志,2015,30(6):542-546.
- [11] 杨俊枝,郑风莲,王志勇,等.中药离子导入结合综合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征的疗效分析[J].神经损伤与功能重建,2017,12(4):358-359,365.
- [12] 李华,洪珍梅.中药离子导入辅助中风痉挛性瘫痪[J].浙江中西医结合杂志,2014,24(1):68-69.

收稿日期:2021-04-14 修回日期:2021-05-11 编辑:王宇