

电针百会、神庭对卒中后轻度认知功能障碍的疗效

周俊英 左军杰 陈 彬 吕建莉

(河南省濮阳市人民医院神经内科,濮阳,457000)

摘要 目的:观察电针百会、神庭对卒中后轻度认知功能障碍的临床疗效,并探讨其相关机制。方法:选取2017年1月至2018年1月濮阳市人民医院收治的卒中后遗症伴轻度认知障碍患者120例,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组60例,对照组予以西药和康复治疗,观察组在此基础上加以电针百会、神庭两穴治疗,分别在治疗4周后,观察2组的临床疗效及相关指标的变化。结果:治疗4周后,对照组治疗总有效率为80.00%,观察组治疗总有效率为91.67%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组简易精神状态检查量表(MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(MOCA)、FIM评分均较治疗前提高,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),同时其血清白细胞介素(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平均明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:电针百会、神庭可以明显的改善卒中后轻度认知功能障碍患者的临床症状,且使用方便,疗效确切。

关键词 百会;神庭;针刺;电针;卒中后遗症;认知功能障碍;疗效;机制

Effects of Electroacupuncture at Baihui (GV20) and Shenting (GV24) on Mild Cognitive Impairment after Stroke

Zhou Junying, Zuo Junjie, Chen Bin, Lyu Jianli

(Neurology Department, Puyang City People's Hospital, Puyang 457000, China)

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy of electroacupuncture at Baihui (GV20) and Shenting (GV24) in the treatment of mild cognitive impairment after stroke, and to explore the related mechanism. **Methods:** A total of 120 cases of apoplectic sequelae with mild cognitive impairment were randomly selected, which were admitted to the department of acupuncture and moxibustion of Puyang City People's Hospital from January 2017 to January 2018. The cases were randomly divided into observation group and control group according to random number table method. The control group was treated with western medicine and received rehabilitation treatment. The observation group was treated with electroacupuncture in Baihui (GV20) and Shenting (GV24). After 4 weeks of treatment, the clinical efficacy and related indexes of the 2 groups were observed. **Results:** After 4 weeks of treatment, the total effective rate of treatment in the control group was 80%, the total effective rate of the observation group was 91.67%. The scores of MMSE, MoCa and FIM in the 2 groups were improved ($P < 0.05$), and the observation group was better than the control group ($P < 0.05$), while the serum IL-6 and TNF- α levels were significantly lower ($P < 0.05$), and the observation group was obviously better than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Electroacupuncture of Baihui and Shenting can obviously improve the clinical symptoms of patients with mild cognitive impairment after apoplexy, and can be easily applied, and the curative effect is accurate. It is worth popularizing.

Key Words Baihui (GV20); Shenting (GV24); Acupuncture; Electroacupuncture; Sequela of apoplexy; Cognitive dysfunction; Curative effect; Mechanism

中图分类号:R245 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.02.050

卒中后认知功能障碍又名脑血管性痴呆(Vascular Dementia, VD),为脑血管疾病引起的记忆、认知、行为等一系列认知障碍综合征。而轻度认知障碍(MCI)则为介于正常大脑老化以及痴呆之间的状态,患者在临床上常伴随记忆力下降及轻度的认知功能障碍。随着人口老龄化的加剧,MCI的发病率呈现逐年上升的趋势,在我国MCI的发病率约为2%,而卒中患者的发病率更是普通老年患者的10倍以上^[2]。据统计,60%以上的卒中患者存在不同程度的认知功能障碍,而30%左右的患者最终导致VD,给家庭和社会带来沉重的负担^[3-4]。在长期

的临床治疗及研究中发现^[5],MCI阶段是VD进展过程中的黄金治疗期,其MCI患者病情在一定程度上是可逆的,但由于本病的具体发病机制仍无法具体解释,现阶段对MCI尚未有一个特异性的治疗方案,目前的治疗可在一定程度上控制或缓解疾病的进展,如营养脑神经、改善脑循环、运动、作业及心理疗法等^[6-7],但仍存在一定程度的限制。随着研究的深入,运用针刺这一祖国传统特色治疗方法对卒中后MCI进行治疗,受到越来越多国内外学者的重视。本研究通过使用电针百会、神庭对卒中后轻度认知功能障碍的患者进行干预治疗,取得了较为满

意的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在濮阳市人民医院康复医学科治疗的卒中后遗症伴轻度认知障碍的患者 120 例,按照随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组 60 例。观察组中男 36 例,女 24 例,年龄 50 ~ 70 岁,平均年龄(61.44 ± 8.77)岁,平均病程(5.42 ± 1.87)个月,脑梗死 34 例,脑出血 26 例;文盲 12 例,小学 19 例,初中 14 例,高中 11 例,大学 4 例;对照组中男 38 例,女 22 例,年龄 51 ~ 70 岁,平均年龄(62.04 ± 8.69)岁,平均病程(5.37 ± 1.98)个月,脑梗死 32 例,脑出血 28 例;文盲 10 例,小学 20 例,初中 15 例,高中 12 例,大学 3 例。2 组患者在性别、年龄、病程、病因等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 根据中华医学会神经病学分会的《中国脑血管病防治指南》进行卒中诊断标准的制定,同时认知功能障碍诊断符合美国精神病学会《精神病诊断与统计手册》中的相关诊断标准。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准;2)50 岁 $\leq$ 年龄 $\leq$ 70 岁;3)全面衰退量表(Global Deterioration Scale,GDS)1-3 级,临床痴呆量表(CDR)分值 0.5,简易精神状态检查表(MMSE)至少 16 分者;4)患者自愿加入本研究并签署知情同意书者。

1.4 排除标准 1)其他疾病导致认知功能障碍者;2)合并其他脏器功能严重损害或严重神经功能缺损者;3)合并有精神类疾患无法配合评估者。

1.5 脱落与剔除标准 1)近 1 个月内或治疗期间擅自使用其他药物或治疗方法影响疗效评定者;2)治疗期间出现药物过敏或严重的不良反应者;3)要求退出者。

1.6 治疗方法 对照组给予西医基础药物治疗 + 认知功能训练:药物治疗方案参照《中国脑血管病防治指南》^[8],根据患者具体病情的差异制定个性化药物治疗方案,包括控制血压、血糖,调节血脂,抗凝,改善循环等,在药物治疗的同时辅助以认知功能康复训练,包括记忆力训练,智力训练,言语训练,观察、分类及计算能力训练等。在训练过程中,根据患者认知缺陷的进展,及时调整训练内容和难度,巩固训练效果,共进行 4 周治疗。

观察组在对照组治疗的基础上,使用华佗牌一次性无菌针灸针(0.25 mm $\times$ 25 mm),常规消毒后,沿督脉方向以 15 ~ 30°斜刺入百会(DU20)、神庭

(DU24)两穴(定位标准以《经络腧穴学》为准),进针深度 0.5 ~ 0.8 寸,并接以电针(华佗牌 SDZ-II 型)进行刺激,频率选择低频疏密波,持续时间 30 min。次/d,每周治疗 6 d,2 周为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

1.7 观察指标 观察指标为认知功能评定;用生活能力评估功能独立性评测量表评估自我照顾能力、移动能力、括约肌控制力、运动能力、交流能力、社会认知功能;临床疗效评定。

1.8 疗效判定标准

1.8.1 认知功能评定使用 MMSE 及 MOCA 量表 简易精神状态检查量表(MMSE),是目前应用较为广泛的一种临床认知障碍功能检查的量表,作为认知功能障碍的初步检查方法之一,具有简单、方便、效度较高等优势。MMSE 量表由 20 个问题合计 30 个小项组成,测试内容涵盖患者的认知、记忆、言语、运用和视空间技能等,总分共 30 分。文盲小于 17 分、小学小于 20 分、中学以上小于 24 分则为可认为痴呆。

1.8.2 蒙特利尔认知评估量表(MOCA) 由加拿大学者 Nasreddine 在 MMSE 的基础上,针对其不足进行修订的量表,对认知功能障碍的敏感性和特异性均优于 MMSE。MOCA 的评估包括记忆力、注意力、定向力、语言能力、命名能力、视空间执行能力、抽象思维、延迟记忆等 8 方面,满分为 30 分。大于 26 分为正常,18 ~ 26 分为轻度认知功能障碍,中度障碍为 10 ~ 17 分,小于 10 分者为重度障碍患者。受试者受教育水平为高中以下时,可将总分加 1 分。

1.8.3 生活能力评估功能独立性评测量表(FIM)是在 1987 年纽约州立大学 Carl Granger 基于 UDSMRSM 的数据和基础上设计而成,量表分为 7 级 6 类 18 项,评估内容包括自我照顾能力、移动能力、括约肌控制力、运动能力、交流能力、社会认知功能。量表简单易行,可以综合反映患者的功能、病情轻重及独立生活能力,同时可对各阶段治疗的效果进行评估,有助于预测患者康复的预后及出院目的,从而选择针对性的治疗方案,减少住院时间和节约花费,同时可对治疗方案的有效性进行验证。总分共计 126 分。

1.8.4 血液指标检测 在治疗前后,分别抽取 2 组清晨空腹血液 5 mL,放置后进行离心(3 000 r/min)15 min,取血清待检。使用酶联免疫吸附试验法(ELISA)对 2 组血清中白细胞介素-6(IL-6)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平进行检测,相关操作严格

按照试剂盒说明书进行。IL-6 及 TNF-α 人 ELISA 检测试剂盒均购置于上海吉泰依科赛生物科技有限公司。

1.8.4 临床疗效评定 参考《中药新药临床研究指导原则》的内容进行制定。痊愈:临床症状消失或明显改善,量表改善度≥95%;显效:临床症状改善,75%≤量表改善度<95%;好转:临床症状有所减轻,30%≤量表改善度<75%;无效:临床症状无变化,量表改善度<30%。量表改善度=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析。其中计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较符合正态分布时用 t 检验,计数资料以率表示,用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较:在治疗 4 周后,对照组治疗总有效率为 80.0%,观察组治疗总有效率为 91.67%,观察组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较					
组别	痊愈 (例)	显效 (例)	好转 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)
对照组($n = 60$)	11	16	21	12	80.00
观察组($n = 60$)	20	22	13	5	91.67*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 2 组认知功能评定比较 在治疗前和治疗后,2 组的 MMSE 和 MoCa 评分均较治疗前得到提高,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组认知功能评定比较($\bar{x} \pm s$)		
组别	MMSE	MOCA
对照组($n = 60$)		
治疗前	16.87 ± 3.52	15.10 ± 3.29
治疗后	20.12 ± 4.12*	18.38 ± 3.97*
观察组($n = 60$)		
治疗前	16.79 ± 3.42	15.18 ± 3.35
治疗后	24.89 ± 4.28* [△]	22.76 ± 4.22* [△]

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

2.3 2 组生活能力比较 2 组在治疗后的 FIM 评分均明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见图 1。

2.4 2 组血清炎性反应递质比较 治疗后,2 组的血清 IL-6 及 TNF-α 水平明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组优于对照组,差异有统计学

意义($P < 0.05$)。见表 3。

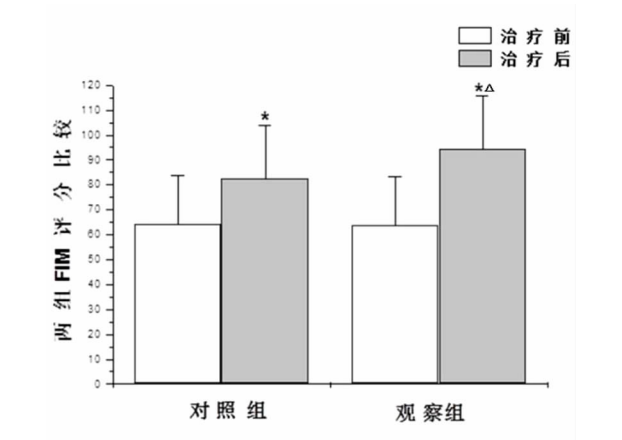


图 1 2 组 FIM 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)
注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

表 3 2 组血清炎性反应递质比较($\bar{x} \pm s$,ng/L)		
组别	IL-6	TNF-α
对照组($n = 60$)		
治疗前	134.26 ± 20.87	102.21 ± 12.44
治疗后	117.04 ± 18.64*	87.25 ± 10.72*
观察组($n = 60$)		
治疗前	133.86 ± 20.24	101.58 ± 12.48
治疗后	98.43 ± 17.93* [△]	74.52 ± 10.23* [△]

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

3 讨论

卒中后轻度认知功能障碍在中医学中未有具体的病名,但根据其症状体征,可将其归于“健忘”“善忘”“呆证”的范畴^[9]。对此类病证,早在《黄帝内经》中就相关的记载,如《灵枢·大惑论》中云:“人之善忘者,何气使然。岐伯曰:上气不足,下气有余……故善忘也”。《太平圣惠方》中也有记载:“健忘者,……所过之事,转盼遗忘”。并认为本病的发生,与脑的关系十分密切,如清·林佩琴《类证治裁》对此进行相关论述:“健忘者,陡然忘之,……而脑为元神之府,精髓之海,实记性所凭也”。对本病的病因病机,中医学认为,主要以肾精亏虚,脑髓失养为主^[10]。《灵枢》中曰:“脑为髓之海”“元神之府,神明出焉”。肾主骨而生髓,卒中后的患者多年老体弱,肾精亏虚,不能滋养脑髓,而致心神失养出现健忘、智力减退诸证。因此其治疗中医主要以补肾填精益髓,豁痰醒脑开窍为主。针灸疗法则是中医诸多治疗方法中最具特色的一种治疗方法。《灵枢·邪气脏腑病形》中有云:“十二经脉,三百六十五络,其血气皆上于面而走空窍”。说明了头部为人体诸经络气血汇聚之处,刺激头部的穴位,可有效地激发

经络气血,以达到治疗疾病的目的。研究显示,卒中后的患者在头针治疗后,脑部的血流量明显增加,血液循环明显改善,脑部损伤病灶供血明显增多,使处于缺血损伤中的脑组织得到恢复,从而保存、激发、改善脑部的功能,以改善患者的临床症状^[11]。孙聿泰^[12]在使用电针结合认知功能训练治疗梗死后血管性认知障碍患者,认为电针是一种更有效、简便、安全的治疗方案。本研究使用的百会、神庭,是治疗卒中后功能障碍的常用穴位^[13]。百会、神庭二穴属督脉,督脉为奇经八脉之首,与任脉相连总领一身之阳,为“阳脉之海”,且督脉“起于下极之俞,并于脊里,上至风府,入属于脑”,从其位置及功能说明了督脉与心、肾、大脑密切相关。百会位于巅顶,为百脉之所会,神庭为督脉与足阳明、足太阳经之会穴,故针刺百会及神庭二穴,可振奋阳气,调节一身阴阳气血,从而起到通调督脉,行气活血,填精益髓之功效,加以电针则更能通过激发人体经络的电生理特性,从而起到加强改善脑部血液代谢循环,改善大脑功能障碍的作用。本研究结果也显示,在百会、神庭电针治疗后,患者的 MMSE、MOCA 和 FIM 评分得到明显提高,说明患者的认知功能和生活能力得到明显提升。

目前对于卒中后 MCI 的详细机制仍未完全研究清楚,但现有研究证实,在脑卒中发生后,由在各种因素引起的氧自由基损伤、细胞凋亡及神经毒性的作用下,致脑组织发生损伤、坏死,从而使相应的功能区域出现损伤,轴突的运输发生损害,使信息传递异常而导致认知功能出现下降或障碍,最终使患者的日常生活能力受到严重影响,给家庭和社会带来沉重负担^[14]。有部分研究认为,脑中神经细胞以及神经递质遭受破坏,与脑组织损伤后发生的炎症反应,应激性引起体内炎症反应递质的表达增高,使丘脑-垂体-肾上腺轴过度激活,释放神经毒性物质有关^[15]。在神经元受损后,血管内皮细胞、小胶质细胞等会释放诸多炎症反应递质,如 IL-6、TNF- α ,使脑神经细胞间的黏附作用进一步加强从而出现凋亡;同时 IL-6 与 TNF- α 还通过促使 P-淀粉样蛋白的沉积,胆碱酯酶活性增加,烟碱分解得到增强,胆碱乙酰化酶的活性受到抑制,从而导致脑组织受损,神经受到破坏,认知功能出现障碍^[16]。而这一过程随着神经损伤的严重而逐步加剧,神经功能受损越严重,认知功能和状态就越差,到了晚期受损的部位恢复是不可逆的,因此在早期介入治疗至关重要。而针刺则可以通过调节中枢系统,改善脑内神经递质的

释放,抑制炎症反应和神经细胞的凋亡,从而增加脑部受损区域的灌注量,达到修复受损细胞神经功能,改善患者的认知功能的目的。本研究也发现,在电针百会、神庭穴后,患者体内血清炎症反应递质 IL-6、TNF- α 的表达较治疗前明显减低($P < 0.05$),同时其认知功能也得到明显改善,从一定程度上可以表明血清中 IL-6、TNF- α 水平的下降,患者体内炎症反应降低,则患者的认知功能可得到明显改善。

综上所述,电针百会、神庭可以明显改善卒中后轻度认知功能障碍患者的临床症状,改善患者的独立生活能力,这一机制可能与患者体内血清炎症反应递质水平降低有关。

参考文献

- [1] Shi GX, Li QQ, Yang BF, et al. Acupuncture for Vascular Dementia: A Pragmatic Randomized Clinical Trial [J]. Scientific World Journal, 2015, 2015:161439.
- [2] 贾建平. 痴呆与轻度认知障碍的流行病学、发病机制和诊治应用研究—2013 年度国家科学技术进步二等奖 [J]. 首都医科大学学报, 2014, 35(1):1-5.
- [3] 丁珂, 洪震. 老年性痴呆和轻度认知功能障碍的流行病学研究进展 [J]. 中国临床神经科学, 2013, 21(1):101-108.
- [4] 陶雪琴, 廖雄, 李梦倩, 等. 社区老年人轻度认知功能障碍的流行病学调查 [J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(13):3283-3286.
- [5] 郁俊昌, 唐牟尼, 韩海英, 等. 阿尔茨海默病、血管性痴呆及轻度认知障碍患者血浆脑源性神经营养因子浓度变化 [J]. 实用医学杂志, 2013, 29(9):1429-1431.
- [6] 万佳佳, 徐梅松, 随瑞斌, 等. 重复经颅磁刺激和计算机辅助认知训练改善轻度认知功能障碍患者认知的临床研究 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18(4):356-362.
- [7] 刘洋. 银杏叶片联合盐酸多奈哌齐治疗老年轻度认知功能障碍的临床研究 [J]. 陕西中医, 2015, 36(3):284-286.
- [8] 饶明俐. 《中国脑血管病防治指南》简介 [C]. 浙江绍兴:第五届全国老年神经病学学术会议, 2005.
- [9] 王淑芝. 针灸临床常见认知疾病的古今文献术语界定 [D]. 福州:福建中医药大学, 2017.
- [10] 陈丽丽, 孙莉. 轻度认知障碍的中医研究进展 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12(9):162-163.
- [11] 陈立早, 王井泉, 王丽菊, 等. 五脏俞和头针治疗卒中后认知功能障碍 30 例临床观察 [J]. 湖南中医杂志, 2016, 32(9):88-90.
- [12] 孙聿泰. 电针结合认知训练治疗梗死后血管性认知障碍的临床研究 [D]. 广州:广州中医药大学, 2013.
- [13] 薛丁山, 宋立家, 乔明琦. 针灸治疗中风后抑郁症取穴规律文献分析 [J]. 山东中医杂志, 2016, 35(4):330-333.
- [14] 刘晶, 金香兰, 郑宏, 等. 缺血性脑卒中患者认知功能障碍的影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2015, 18(12):1361-1365.
- [15] 谭志勇. 急性脑卒中患者血清炎症细胞因子水平变化及临床意义 [J]. 西南国防医药, 2016, 26(10):1107-1110.
- [16] 李玉萍. 小胶质细胞铁调节障碍对 C57BL/6 老年鼠术后认知功能障碍影响的实验研究 [D]. 重庆:第三军医大学, 2015.