

头皮针对脑卒中康复期患者认知与运动功能障碍疗效观察

谢冬玲, 朱丽芳, 刘惠宇, 陈俊斌, 曾春英, 王素霞, 李劲

[摘要] 目的 观察头皮针治疗对脑卒中康复期患者认知功能与运动功能障碍的疗效。方法 将 80 例有认知障碍的脑卒中康复期患者随机分为头针组($n=41$)和对照组($n=39$)。两组患者均予神经内科常规治疗及康复训练,头针组在此基础上进行头皮针治疗。治疗前及治疗 3 个月后采用事件相关电位 P300 潜伏期和波幅测定、Fugt Meyer 运动功能积分(FMA)、Barthel 指数(BI),分别对患者进行认知功能、运动功能和日常生活活动(ADL)能力评定。结果 治疗后,P300 潜伏期头针组平均缩短 38 ms,对照组平均缩短 17 ms,头针组改善幅度优于对照组($P<0.05$);FMA 及 BI 评分头针组改善幅度亦优于对照组($P<0.05$)。结论 头皮针能有效改善脑卒中康复期患者的认知功能,促进运动功能和 ADL 能力的恢复。

[关键词] 脑卒中;认知障碍;头皮针;事件相关电位

Effect of Scalp Acupuncture on Cognitive and Motor Functions of Stroke Patients in Recovery Stage XIE Dong-ling, ZHU Li-fang, LIU Hui-yu, et al. The Department of Rehabilitation Medicine, Yuebei People's Hospital, Shaoguan 512026, Guangdong, China

Abstract: **Objective** To observe the effect of scalp acupuncture on cognitive and motor functions of stroke patients in recovery stage. **Methods** 80 stroke patients with cognitive disorder were randomly divided into the scalp acupuncture group ($n=41$) and control group ($n=39$). All patients of two groups were treated with routine therapy and rehabilitation training, but the cases of the scalp acupuncture group were added with scalp acupuncture. The cognitive function, motor function and activities of daily living (ADL) of all patients were assessed by delitescence and amplitude of event-related potential (ERP) P300, Fugt Meyer Assessment (FMA), Barthel Index (BI) respectively before and 3 months after treatment. **Results** After treatment, P300 delitescence of the patients in the scalp acupuncture group shorten to 38 ms in average while in the control group shorten only to 17 ms, the therapeutic effect of the scalp acupuncture group was superior to that of the control group ($P<0.05$). The scores of FMA and BI of the patients in the scalp acupuncture group were also better than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Scalp acupuncture can efficiently improve the cognitive function of stroke patients in the recovery stage, and promote the recovery of motor function and ADL.

Key words: stroke; cognitive disorder; scalp acupuncture; event-related potential

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2007)06-0542-02

[本文著录格式] 谢冬玲,朱丽芳,刘惠宇,等. 头皮针对脑卒中康复期患者认知与运动功能障碍疗效观察[J]. 中国康复理论与实践,2007,13(6):542-543.

脑卒中是心脑血管系统的常见病,患者多存在明显的认知障碍。目前,对认知障碍临床上尚缺乏行之有效的康复治疗措施。头皮针疗法对一些脑源性疾病有特殊疗效。本研究旨在观察头皮针对脑卒中患者认知障碍的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2004 年 4 月~2006 年 8 月我院康复科、神经内科收治的脑卒中康复期患者 80 例,诊断均符合第二次全国脑血管病学术会议制定的脑梗死、脑出血诊断标准,并经头颅 CT 或 MRI 证实。病例纳入标准:①发病 3 周后,处于恢复期;②神志清楚,能配合完成治疗及测评;③首次发病,存在注意、记忆、思维、语言等障碍^[1],韦氏成人智力量表(Wechsler Adult Intelligence Scale, WAIS)得分 < 69 分^[1],事件相关电位(event-related potential, ERP) P300 潜伏期 $> (\bar{x} \pm 2.5s)$ ^[2],确诊存在认知障碍,但未达到痴呆程度;④发病年龄 < 70 岁。排除标准:①有严重意识障碍、失语、精神症状等,影响认知功能测评;②不能配合治疗及不能完成疗程;③发病前有明显智力减退、痴呆史(如 Alzheimer's 病、帕金森病、血管性痴呆等)、精神病,或吸毒、长期嗜酒史;④既往有颅脑外伤、其他颅内疾病、脑炎等

病史;⑤病程 < 3 周。随机将患者分为头针组和对照组。头针组 41 例,其中男性 24 例、女性 17 例,年龄 45~70 岁,平均 (53.0 ± 9.3) 岁;左侧瘫痪 23 例、右侧瘫痪 18 例。对照组 39 例,其中男性 22 例、女性 17 例,年龄 43~69 岁,平均 (56.5 ± 6.4) 岁;左侧瘫痪 20 例、右侧瘫痪 19 例。两组患者的性别、年龄、瘫痪侧、病变性质及入院时的病情严重程度等差异均无显著性意义($P>0.05$)。

1.2 方法 两组患者均接受神经内科常规药物治疗及康复科常规康复训练,时间为 3 个月。头针组在此期间另予头皮针治疗。具体方法为:取《头皮针国际标准化方案》中额中线、顶中线、颞前线(病侧)、颞后线(病侧),一次性 1.5 寸毫针常规消毒后,快速进针约 1.2 寸,稍行捻转,接通 G9805-C 型低频电子脉冲治疗仪(上海医用电子仪器厂理疗分厂生产),选 200 次/min 连续波型,留针 30 min,1 次/d,10 次为 1 个疗程,疗程间休息 3~5 d,共治疗 6 个疗程。

1.3 疗效评定 分别在治疗前 3 天及治疗 3 个月后 3 d 内由专人进行以下测评:①P300 潜伏期^[2]:采用丹麦维迪公司生产的 Key Point 肌电/诱发电位仪进行听觉事件相关电位测定,使用听觉 oddball 法,主要检测指标为潜伏期和波幅,潜伏期 (308 ± 17) ms、波幅 $(8.2 \pm 3.2) \mu V$ 为正常, $(\bar{x} \pm 2.5s)$ 为可疑阳性, $(\bar{x} \pm 3.0s)$ 为阳性;②运动功能评定^[1]:采用简式 Fugt Meyer 运动量表(Fugt Meyer Motor Scale, FMMS)测评上下肢运动功能;③日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力评

基金项目:广东省中医药管理局科研课题项目(No. A1040205)

作者单位:汕头大学医学院附属粤北人民医院康复医学科,广东韶关市 512026。作者简介:谢冬玲(1970-),女,河南舞阳市人,副主任医师,主要研究方向:脑卒中及针灸临床康复。

定^[1]:采用 Barthel 指数(Barthel Index, BI) 评定。

1.4 统计学处理 所有资料均输入计算机中,应用 SPSS 13.0 统计软件对计量资料进行 *t* 检验,计数资料进行 χ^2 检验。

2 结果

治疗前,两组患者的 P300 潜伏期延长,波幅降低,组间比较差异无显著性意义(*P* > 0.05)。治疗后,头针组 P300 潜伏期平均缩短 38 ms,对照组平均缩短 17 ms,两组患者均有一定程度改善,但头针组改善幅度优于对照组(*P* < 0.05),见表 1。

治疗前,两组患者的肢体运动功能及 BI 评分差异无显著性意义(*P* > 0.05)。治疗后,两组患者的 FMA 及 BI 评分均有一定程度的改善,但头针组的改善幅度优于对照组(*P* < 0.05),见表 2、表 3。

表 1 两组患者治疗前后 P300 潜伏期和波幅值比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	潜伏期(ms)		波幅(μ V)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
头针组	348 \pm 16	310 \pm 12	5.2 \pm 2.2	7.2 \pm 1.2
对照组	346 \pm 15	329 \pm 11	5.3 \pm 2.1	6.2 \pm 2.2
<i>t</i>	0.576	6.98	0.207	2.54
<i>P</i>	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表 2 两组患者治疗前后肢体 FMA 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	下肢		上肢	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
头针组	13.65 \pm 16.4	28.9 \pm 13.6	16.75 \pm 14.38	39.98 \pm 17.22
对照组	12.50 \pm 16.0	19.8 \pm 15.0	16.90 \pm 15.46	31.78 \pm 14.60
<i>t</i>	0.073	2.85	0.045	2.29
<i>P</i>	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表 3 两组患者治疗前后 BI 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后
头针组	31.6 \pm 13.6 ^a	70.6 \pm 17.6 ^{b,c}
对照组	33.0 \pm 12.8	56.8 \pm 18.8 ^d

注:a.与对照组治疗前比较, *t* = 0.812, *P* > 0.05;b.与治疗前比较, *t* = 11.23, *P* < 0.05;c.与对照组治疗后比较, *t* = 10.73, *P* < 0.05;d.与治疗前比较, *t* = 6.54, *P* < 0.05。

3 讨论

Desmond 等认为,脑卒中后 3 个月,患者的认知障碍发生率约 35.2%^[3];Schmidt 等报道,病后 6 个月,37% 的脑卒中患者仍有认知障碍,进一步可发展为血管性痴呆^[4],以记忆、思维、语言及注意障碍为特点。以往临床上多重视脑卒中后运动功能的康复,对认知障碍的诊治不够重视。近年来,随着对认知障碍的认识,许多证据显示,认知障碍不但严重影响患者神经和肢体功能的恢复,还成为影响患者社会适应能力的主要原因,是影响脑卒中全面康复的重要因素^[5]。国内外研究显示,如果脑卒中后能对认知障碍者及早进行合理干预,改善认知能力,降低认知障碍的发生率,避免血管性痴呆的发生,对患者获得全面康复和早日回归社会,提高生存质量,减少家庭和社会负担有重大意义^[6,7]。因此,临床上不仅要着重于脑卒中患者运动功能和日常生活能力的康复,更应重视认知障碍的康复治疗。

目前认为,脑卒中后造成认知障碍的主要病因是脑卒中造成的直接脑损害或局部脑血流量降低,使脑供血不足,导致脑

组织慢性缺血缺氧,神经功能退化,神经细胞变性、软化和萎缩,影响认知的结构基础。例如,直接参与信息储存与记忆的海马功能、与学习记忆功能关系密切的大脑皮质胆碱能神经系统的功能、神经递质缺陷等,均与认知障碍关系密切。

头皮针疗法《头皮针穴名国际标准化方案》于 1984 年在日本召开的世界卫生组织工作会议上正式通过。临床实践表明,该疗法对一些脑源性疾病有特殊疗效。目前,临床多用该法治疗脑卒中偏瘫,鲜有治疗脑卒中认知障碍的报道。本研究运用头皮针疗法对脑卒中康复期认知障碍患者进行干预性治疗,通过 ERP P300 及运动功能评测量表评定观察疗效,结果头针组治疗后 P300 潜伏期平均缩短 38 ms,对照组平均缩短 17 ms,头针组改善幅度优于对照组;FMA 评分及 BI 评分头针组改善幅度亦优于对照组,表明头皮针能有效改善脑卒中康复期患者的认知功能,并能促进患者运动功能和 ADL 能力的恢复。这可能与一侧头皮针刺刺激可同时改善双侧局部脑血流灌注和功能活动^[8];头针额中线、顶中线可促进脑血管侧枝循环建立,使脑血管扩张,阻力减低,脑血流量增加,改善病灶周围脑细胞的缺血缺氧有关^[9]。脑细胞缺血缺氧的改善,可直接影响记忆环路的畅通。大量动物实验结果表明,电针头部百会等穴对模型动物学习、记忆能力下降有改善和提高作用^[10],可改善 D-半乳糖对海马 CA3 区突触超微结构的损害^[11],加强血管性痴呆大鼠 c-fos mRNA 的表达,有保护缺血后海马神经元的作用^[12],而且能激活中枢胆碱能系统,提高脑内 5-羟色胺及多巴胺能神经元的活性^[13]。

因此,我们认为,头皮针疗法能有效改善脑卒中患者的认知功能,并能促进运动功能和 ADL 能力的康复,提高患者的生存质量,减轻家庭和社会负担,且此疗法简便、安全,易于推广。

[参考文献]

[1] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京: 华夏出版社,1999.

[2] 张巧俊,郭生龙,向丽,等. 血管性认知功能损害的 P300 特点及其相关因素[J]. 中国临床康复,2003,7(7):1090—1091.

[3] Desmond DW, Moroney JT, Sano M, et al. Recovery of cognitive function after stroke[J]. Stroke,1996,27(10):1798.

[4] Hagek VE. Brief assessment of cognitive impairment in patients with stroke[J]. Arch Phys Med Rehab,1989,70:114.

[5] 朱幼丽. 认知功能障碍对脑卒中预后的影响[J]. 江苏医药,1999,25(11):835—836.

[6] 潘大津,程英,杨苏骏,等. 早期康复对急性脑卒中患者认知功能的影响[J]. 中国康复,2005,20(5):283—284.

[7] 王伟,薛迎红,任剑峰,等. 早期康复对脑卒中后运动及认知功能的影响[J]. 中国康复理论与实践,2006,12(5):413—414.

[8] 王凡,郭长春. 应用 SPECT 研究头皮针区局部浸润麻醉后对电针信号传导的影响[J]. 中国针灸,2002,22(8):543—545.

[9] 孙怀玲,李翔敏. 头穴透刺治疗脑卒中的临床研究[J]. 中国针灸,2001,21(5):275—278.

[10] 赵建新,田元祥. 电针肾俞、膈俞、百会穴对拟血管性痴呆小鼠学习记忆影响[J]. 中国行为医学科学,2000,9(2):100—102.

[11] 原淑娟,张志雄,邱虹. 电针对半乳糖致大鼠学习记忆障碍及突触改变的干预作用[J]. 江苏中医,2001,22(7):39—41.

[12] 张雪朝,吕明庄. 针刺对 VD 大鼠记忆障碍及 c-fos mRNA 和蛋白表达的影响[J]. 中国康复医学杂志,2001,16(2):74—76.

[13] 金光亮,苏晶. 电针百会、印堂穴对大鼠行为及脑内单胺类神经递质的影响[J]. 中国行为医学科学,2000,9(3):164—165.

(收稿日期:2007-02-07)