

头针结合经颅直流电刺激对脑梗死病人血清 Hcy、hs-CRP 水平及预后的影响



马贤聪, 杨 泉, 李秀玲, 朱丽芳

摘要:目的 探讨头针结合经颅直流电刺激对脑梗死病人血清同型半胱氨酸(Hcy)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平及预后的影响。方法 选取 2017 年 1 月—2017 年 12 月在我院诊治的脑梗死病人 120 例,采用随机数字表法分为研究组与对照组,每组 60 例。对照组给予头针治疗,研究组给予头针结合经颅直流电刺激,比较两组治疗前后 hs-CRP、Hcy 水平及日常生活能力(ADL)评分、Barthel 指数(BI)和运动功能评分(FMA)。结果 治疗前,两组 hs-CRP、Hcy 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,研究组 hs-CRP、Hcy 水平均较对照组降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗前,两组 ADL 评分、FMA 评分、BI 指数比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,研究组 ADL 评分、FMA 评分、BI 指数均较对照组显著升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 头针结合经颅直流电刺激可显著降低脑梗死病人血清 Hcy、hs-CRP 水平,改善日常生活能力和运动功能。

关键词:脑梗死;头针;经颅直流电刺激;同型半胱氨酸;超敏 C 反应蛋白

中图分类号:R743.3 R255.2 文献标识码:B doi:10.12102/j.issn.1672-1349.2019.24.051

脑梗死(cerebral infarction, CI)是导致老年病人死亡的主要病因之一,尽管病人经治疗后可挽回生命,但致残率较高。同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)是机体内的一种反应性血管损伤性氨基酸,其水平与血栓性疾病的发生发展密切相关,hs-CRP 是炎症因子之一,对心脑血管疾病具有一定的预测作用^[1-3]。近年来,经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation, tDCS)在脑梗死病人的语言功能、肢体运动功能及认知功能上均具有较好的临床效果^[4-6]。基于此,本研究观察头针结合经颅直流电刺激对脑梗死病人血清 Hcy、hs-CRP 水平及预后的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2017 年 1 月—2017 年 12 月在我院诊治的脑梗死病人 120 例,其中男 81 例,女 39

例;年龄 26~80 岁。纳入标准:①经全国第四届脑血管病会议制定的脑梗死的诊断标准^[7];②经颅脑 CT/磁共振成像(MRI)检查确诊;③年龄 ≥ 18 岁;④病人知情同意;⑤经医院伦理委员会审批通过;⑥存在上肢、下肢运动功能障碍。排除标准:①使用植入式电子装置(例如心脏起搏器)的病人;②颅内有金属植入器件的病人;③发热、电解质紊乱或生命体征不稳定病人;④孕妇;⑤局部皮肤损伤或炎症病人;⑥有出血倾向的病人;⑦有颅内压增高的病人;⑧存在严重心脏疾病或其他内科疾病的病人;⑨急性大面积脑梗死的病人;⑩癫痫病人及服用可以引起癫痫药物者;⑪治疗区域有带有金属部件的植入器件病人。采用随机数字表法分为研究组(60 例)和对照组(60 例)。两组临床资料相比,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组临床资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄(岁)	病程(h)	体质指数(kg/m ²)
		男	女			
研究组	60	38(63.33)	22(36.67)	56.17±11.24	59.43±8.16	23.66±2.01
对照组	60	43(71.67)	17(28.33)	57.33±12.83	58.67±11.43	22.95±3.12
统计值		$\chi^2 = 0.950$		$t = -0.527$	$t = 0.419$	$t = 1.482$
<i>P</i>		0.330		0.599	0.676	0.141

1.2 方法 对照组给予经颅直流电刺激,研究组给予头针结合经颅直流电刺激。头针:头部常规消毒,采用华成牌一次性无菌针灸针(苏州东邦器械有限公司,规

格:0.3 mm×40 mm),取穴部位参照《头针穴名国际标准化方案》,双侧顶颞前斜线:前神聪至悬厘;顶中线:前顶至百会;双侧顶颞后斜线:百会至曲鬓。沿着与头皮呈 15°刺入,进针约 30 mm,每 10 min 行针 1 次,留针 1 h,每周 5 次,共 4 周。经颅直流电刺激:采用经颅电刺激治疗仪(四川省智能电子实业有限公司,型号 IS200),上肢刺激方案根据脑电图 10/20 系统将电极阳极置于运动皮质 C3 或 C4 点,阴极作为参考电极放置于对侧前额部位,将刺激电流强度设置为 1.5~2.0

作者单位 韶关市粤北人民医院(广东韶关 512026)

通讯作者 朱丽芳, E-mail: 1053277836@qq.com

引用信息 马贤聪,杨泉,李秀玲,等.头针结合经颅直流电刺激对脑梗死病人血清 Hcy、hs-CRP 水平及预后的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(24):4064-4066.

mA, 每日 1 次, 每次 20 min。下肢直流电刺激(tDCS)刺激方案, 将阳极放置于 Cz 区(中央中线), 阴极放置于对侧眶上区, 刺激电流设置方案如上肢刺激方案, 上下肢间隔 30 min, 每周 5 次, 共 4 周。于病人入院后第 2 天早晨抽取静脉血液, 离心后, -80 °C 保存待测, 应用免疫比浊法测定 hs-CRP(南京基蛋生物科技有限公司)的水平, 采用酶循环法测定血清内 Hcy(南京建成生物工程研究所)的水平, 操作严格按照说明书进行。

1.3 观察指标 ①治疗前后血清 hs-CRP、Hcy 的水平; ②日常生活能力(activity of daily living, ADL), 总分 100 分, 主要包括进食、行走、洗澡、如厕等 10 个方面, 分数越高提示病人的自理能力越强; ③ Barthel 指数(Barthel Index, BI), 总分 100 分, 分数越高提示病人的日常生活能力越强; ④运动功能评分(fugl meyer assessment, FMA), 总分为 100 分, 主要包括协调、反射及屈伸等上下肢运动功能, 分数越高提示病人的运动功能越好。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据分析。计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料采取 χ^2 检验。以 $P < 0.05$

为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 hs-CRP、Hcy 水平比较 治疗前, 两组 hs-CRP、Hcy 水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 研究组 hs-CRP、Hcy 水平较对照组降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后 hs-CRP、Hcy 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	hs-CRP(mg/L)	Hcy(μ mol/L)
研究组	60	治疗前	26.17 ± 4.83	31.18 ± 3.95
		治疗后	9.36 ± 1.35 ¹⁾	10.61 ± 2.35 ¹⁾
对照组	60	治疗前	25.94 ± 3.76	30.82 ± 4.16
		治疗后	13.50 ± 2.26 ¹⁾²⁾	16.29 ± 3.12 ¹⁾²⁾

与本组治疗前比较, 1) $P < 0.05$; 与研究组治疗后比较, 2) $P < 0.05$

2.3 两组治疗前后 ADL 评分、FMA 评分和 BI 指数比较 治疗前, 两组 ADL 评分、FMA 评分和 BI 指数比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 研究组 ADL 评分、FMA 评分和 BI 指数均较对照组升高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后 ADL 评分、FMA 评分和 BI 指数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	ADL 评分	FMA 评分	BI 指数
研究组	60	治疗前	42.86 ± 8.19	40.55 ± 9.76	36.81 ± 8.27
		治疗后	73.89 ± 12.44 ¹⁾	77.89 ± 11.50 ¹⁾	67.23 ± 11.76 ¹⁾
对照组	60	治疗前	43.54 ± 10.36	41.04 ± 8.52	35.12 ± 9.35
		治疗后	57.20 ± 11.27 ¹⁾²⁾	54.39 ± 9.43 ¹⁾²⁾	50.55 ± 10.82 ¹⁾²⁾

与本组治疗前比较, 1) $P < 0.05$; 与研究组治疗后比较, 2) $P < 0.05$

3 讨论

脑梗死为临床上严重的脑血管疾病, 具有高发病率、高致残率及高致死率等特点, 预后较差, 约有 70% 的病人合并严重的后遗症, 如认知障碍、语言障碍及运动障碍等, 给病人及其家属带来巨大的经济负担。脑梗死的病灶区域由坏死区域及周围的缺血半暗带共同组成, 若能及时恢复缺血半暗带的血液供应, 可降低脑部神经元的损伤, 继而改善病人的神经功能缺损程度^[8-10]。中医认为, “头为诸阳之会” “脑为元神之府”。头针是一种基于神经生理学、传统针灸等理论发展起来的新针法, 现代药理研究发现, 头针可改善病人头部的气血状况, 促进血液循环, 加快损伤脑细胞的恢复^[11-12]。Hcy 作为一种反应性血管损伤性氨基酸, 是机体正常代谢的产物, 研究发现其水平与心脑血管疾病的进程呈正相关。hs-CRP 是一种急性炎症反应标志物, 主要由肝脏合成, 对冠心病、脑梗死等疾病均有

较好的预测作用。研究发现, 急性脑梗死病人血清 hs-CRP 的水平越高, 则预后越差。本研究结果显示, 经头针结合经颅直流电刺激可显著降低脑梗死病人的 Hcy、hs-CRP 水平。有学者于 1998 年首次发现经颅直流电刺激可引起脑梗死病人的大脑皮层出现变化, 经颅直流电刺激操作简单、无创, 是一种神经电生理技术, 其作用机制尚不明确, 目前临床认为主要与以下机制有关: ①可释放神经递质, 并抑制脑部梗死区域的去极化及神经元兴奋, 继而提高神经元的缺血缺氧损伤的耐受能力; ②能够显著改善脑梗死病人的血流速度和局部血流量; ③可减轻脑水肿, 发挥保护作用; ④经颅直流电刺激可抑制炎症反应, 增强超氧化物歧化酶的活性^[13-14]。临床上脑梗死病人的评估方法较多, 本研究分别从日常生活、运动能力及自理能力上进行评价, BI 指数可反映出机体的自理能力, FMA 评分可反映出器官水平的躯体功能, ADL 评分可反映出机

体的日常生活能力。本研究结果显示,治疗后,研究组 ADL 评分、FMA 评分和 BI 指数均较对照组升高,与部分研究^[15]结果相符。

综上所述,头针结合经颅直流电刺激可显著降低脑梗死病人血清 Hcy、hs-CRP 水平,改善病人日常生活能力和运动功能。

参考文献:

[1] 张永祥,王霆,江宏杰.同型半胱氨酸水平与急性脑梗死患者梗死面积及病情进展的关系[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(12):12-14.
 [2] 翟国英,林炜炜,戴越刚.同型半胱氨酸水平与脑梗死患者传统危险因素的相关性分析[J].检验医学,2013,28(2):102-105.
 [3] 余凌,王玉娇.针灸联合早期康复对急性脑梗死患者神经功能及血清 SES、hs-CRP 水平的影响[J].针灸临床杂志,2017,33(3):12-15.
 [4] 甘小莉,方丽萍,肖展翅.经颅电刺激治疗急性脑梗死患者肢体功能康复的临床疗效[J].神经损伤与功能重建,2013,8(5):367-368.
 [5] 郑杰,曾云,程攀,等.头针与经颅直流电刺激技术对脑梗死患者认知障碍治疗作用的比较研究[J].辽宁中医药大学学报,2017,19(6):131-133.
 [6] 汪洁,吴东宇,袁英,等.经颅直流电刺激对非流利型原发性进行性失语症语言功能的作用[J].中国康复医学杂志,2015,30(11):1112-1117.
 [7] 全国第四次脑血管病学术会议(1995).脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J].中华神经科杂志,1996,29(6):381.

[8] 朱海清,康平,鲍智颖,等.小脑顶核电刺激联合高压氧治疗对急性脑梗死患者偏瘫运动功能恢复的影响[J].中国老年学,2013,33(23):5982-5983.
 [9] WANG J H,ZHAO M,BAO Y C, et al .Effect of scalp-acupuncture treatment on levels of serum high-sensitivity c-reactive protein, and pro-inflammatory cytokines in patients with acute cerebral infarction[J]. Acupuncture Research, 2016,41(1):80-84.
 [10] ZHANG S,ZHANG L H,WANG Y J, et al .Effects of synchronous treatment of bilateral scalp acupuncture and rehabilitation training on activities of daily life in patients with cerebral infarction at acute phase[J].Chinese Acupuncture & Moxibustion,2014,34(9):837-840.
 [11] 王金海,赵敏,鲍英存,等.头穴透刺对急性脑梗死患者血清超敏 C 反应蛋白及炎症反应因子水平的影响[J].针刺研究,2016,41(1):80-84.
 [12] 张丽华,张姝,张爱玲,等.头针与康复训练同步治疗对脑梗死急性期患者上肢肌张力的影响[J].辽宁中医杂志,2014,41(12):2676-2678.
 [13] 李正宇,张盘德,陈惠琼,等.经颅直流电刺激对急性脑梗死患者血清 Hcy 及 hs-CRP 的影响[J].海南医学,2016,27(11):1770-1772.
 [14] 王成秀,杨凤翔,邹伟庚.经颅直流电刺激联合常规康复治疗在卒中中偏瘫上肢运动功能和失语症康复中的作用[J].中国实用神经疾病杂志,2016,19(4):48-49.
 [15] 张姝,张丽华,王艳君,等.双侧头针与康复训练同步治疗对脑梗死急性期患者日常生活活动能力的影响[J].中国针灸,2014,34(9):837-840.

(收稿日期:2018-06-16)

(本文编辑 王丽)

舍曲林和乌灵胶囊对脑梗死后抑郁症血清神经递质影响的对照研究

张明松,张目,李卿,刘双英



摘要:目的 观察舍曲林和乌灵胶囊在治疗脑梗死后抑郁症的临床疗效及对病人血清神经递质的影响。方法 将 120 例脑梗死后抑郁病人按照随机数字表法分为 3 组,每组 40 例。舍曲林组采用舍曲林治疗,乌灵胶囊组采用乌灵胶囊治疗,联合组采用舍曲林联合乌灵胶囊治疗,共治疗 6 周。观察治疗前后 3 组汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分、Zung 抑郁自评量表(SDS)评分、生活质量指数(Barthel)评分、抑郁症血清神经递质 5-羟色胺(5-HT)、血清孤腓肽(OFQ)水平,并评价其临床疗效。结果 治疗前,3 组临床资料各项指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3 组 HAMD、SDS 和 Barthel 积分及抑郁症相关因子(5-HT、OFQ)水平较治疗前均有明显改善($P < 0.05$),且联合组各项指标改善程度优于其他两组($P < 0.05$)。联合组总有效率明显高于舍曲林组及乌灵胶囊组($P < 0.05$)。结论 舍曲林联合乌灵胶囊治疗脑梗死后抑郁症可联合增效,能够改善病人的抑郁症状,改善抑郁症血清神经递质,促进康复,提高生活质量。

关键词:脑梗死;抑郁症;舍曲林;乌灵胶囊;神经递质

中图分类号:R749.1 R255.2 **文献标识码:**B **doi:**10.12102/j.issn.1672-1349.2019.24.052

脑梗死后抑郁症(post-stroke depression, PSD)是脑梗死病人常见的一种并发症,抑郁症的发生不但影响病人的情绪和精神,还往往阻碍脑梗死病人神经功能的恢复,影响生活质量^[1]。脑卒中后抑郁属于情

感异常,会导致神经损伤,引起神经回路障碍,影响神经递质的合成及分泌,导致信息传递障碍^[2]。抑郁症的发病机制较为复杂,具体机制尚不清楚,目前,西药的临床治疗并不十分理想。本研究旨在观察舍曲林、乌灵胶囊以及两者联合应用治疗脑梗死后抑郁症的临床疗效及作用机制。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2016 年 5 月—2018 年 5 月河南省驻马店市精神病医院收治的 120 例脑梗死后抑郁症

基金项目 河南省科技攻关计划项目(No.162102310102)
 作者单位 驻马店市精神病医院(河南驻马店 463000),E-mail:zhangmings126@126.com
 引用信息 张明松,张目,李卿,等.舍曲林和乌灵胶囊对脑梗死后抑郁症血清神经递质影响的对照研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(24):4066-4068.