

头穴透刺联合地黄汤调节脑梗死后痴呆脑电神经电生理机制探讨

桑 鹏, 刘婵娟

黑龙江省中医药科学院针灸脑病五科 黑龙江哈尔滨

【摘要】目的 探讨头穴透刺联合地黄汤对脑梗死后痴呆患者的脑电影响。**方法** 选取脑梗死后痴呆患者 60 例, 随机分为治疗组 30 例、对照组 30 例, 治疗组给予头穴透刺联合地黄汤加减治疗, 对照组给予普通头针联合地黄汤加减治疗。**结果** 两组患者治疗前后脑电图异常程度比较, 治疗后, 治疗组患者脑电图异常程度分级优于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者治疗前后脑电图变化比较, 头穴透刺联合地黄汤组治疗后, α 波频及波幅均显著增加, θ 波幅降低, 效果均优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 头穴透刺联合地黄汤能有效改善脑梗死后痴呆患者脑电图异常程度分级, 调节脑电图异常变化, 改善痴呆症状、提高认知功能。

【关键词】 头穴透刺; 地黄汤; 脑梗死后痴呆; 脑电图

【基金项目】 黑龙江省中医药管理局科技项目课题 (ZHY2022-072)

【收稿日期】 2024 年 8 月 18 日 **【出刊日期】** 2024 年 9 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240378

Discussion on the electrophysiological mechanism of cerebral electrical nerve regulation of dementia after cerebral infarction by penetrating acupoint puncture combined with Dihuang decoction

Peng Sang, Chanjuan Liu

Heilongjiang Academy of Traditional Chinese Medicine, Five Departments of Acupuncture and Encephalopathy, Harbin, Heilongjiang

【Abstract】 Objective: To investigate the effect of acupuncture combined with Dihuang decoction on EEG in patients with dementia after cerebral infarction. **Methods:** A total of 60 patients with dementia after cerebral infarction were randomly divided into the treatment group (30 cases) and the control group (30 cases). **Results:** After treatment, the EEG abnormality of the patients in the treatment group was better than that of the control group ($P < 0.05$), and the EEG changes between the two groups before and after treatment showed that the frequency and amplitude of the α wave were significantly increased and the theta amplitude decreased after treatment in the head acupoint puncture combined with Dihuang decoction group, and the effect was better than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Acupuncture combined with Dihuang decoction can effectively improve the grading of EEG abnormalities in patients with dementia after cerebral infarction, regulate abnormal EEG changes, improve dementia symptoms and improve cognitive function.

【Keywords】 head puncture; Rehmannia soup; dementia after cerebral infarction; electroencephalogram

脑梗死后痴呆属于卒中性痴呆(post-stroke dementia, PSD), 它是一种包括记忆在内的多个认知领域缺陷的综合征, 在中风后三个月内发生。脑梗死后, 梗死部位脑组织由于缺血缺氧性改变, 可造成脑组织发生脱髓鞘样病变或多发性硬化改变, 是导致卒中后痴呆的重要原因。脑梗死后痴呆不仅影响患者日常功能、生活质量和重返工作的能力, 并使中风后死亡率增加, 因此在疾病的早期阶段对痴呆症患者

及时介入治疗以及运用相关神经功能成像技术来评估疗效至关重要。头穴透刺法是结合传统经络理论、经颅针刺刺激疗法及大脑皮质功能定位等总结出的一种头针疗法, 该疗法能明显改善痴呆症状、提高认知功能。联合自拟方“地黄汤”为基础方加减来治疗该病, 临床疗效显著。脑电图(electroencephalogram, EEG)能直接测量神经活动, 具有高时间分辨率, 能够区分痴呆类型和严重程度, 对研究大脑活动至关重

要。因此本文采用 EEG 来评价头穴透刺联合地黄汤对脑梗死后痴呆的疗效, 以探讨该疗法的临床价值。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取 2022 年 6 月—2023 年 6 月黑龙江省中医院收治的脑梗死后痴呆患者 60 例按照随机数字表法分为对照组 30 例、治疗组 30 例。两组患者的一般资料(包括性别、年龄、病程等)比较无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

(1) 西医诊断标准

采用美国国立神经系统疾病与卒中研究所和瑞士神经科学研究国际协会制订的卒中后痴呆诊断标准^[1]。

(2) 中医诊断标准:

采用世界中医药学会联合会制定的国际中医临床实践指南(2019)痴呆诊断标准, 且中医辨证为髓海不足、痰瘀阻络证者^[2]。

2 治疗方法

2.1 治疗组

头穴透刺联合地黄汤治疗。取穴:百会、神庭、前顶、曲差(双)、头维(双)、本神(双)、颌厌(双)、悬颅(双)、悬厘(双)、曲鬓(双)、天柱(双)、玉枕(双)。操作:患者取坐位, 穴区常规消毒后, 对六组头穴依次透刺, 分别是百会透曲鬓(双侧)、神庭透颌厌(双侧)、前顶透悬厘(双侧)、曲差透本神(双侧)、头维透悬颅(双侧)、玉枕透天柱(双侧), 施快速捻转手法, 频率 200 次/分左右, 每组透穴行针 1min。1 次/日, 留针 8h, 一周为 1 个疗程, 共治疗 3 个疗程。并联合自拟地黄

汤加减(熟地黄 25g、牡丹皮 15g、泽泻 20g、甘草 15g、巴戟天 20g、怀牛膝 15g、远志 20g、石菖蒲 20g、茯苓 20g、钩藤 20g、陈皮 15g、白芍 30g、益智仁 20g、百合 20g)。服法:日一剂, 水煎服, 分早晚温服。7 日为 1 个疗程, 共治疗 3 个疗程。

2.2 对照组

普通头针联合地黄汤治疗。取穴:颞前线(双侧)、颞后线(双侧)、额中线、顶中线^[9]。操作:患者取坐位, 穴区常规消毒后, 按上述头针线依次透刺, 施快速捻转手法, 频率 200 次/分左右, 每针捻转 1min。1 次/日, 留针 8h, 一周为 1 个疗程, 共治疗 3 个疗程。并联合自拟地黄汤加减, 具体处方及服法同治疗组。

3 疗效观察

3.1 观察指标

患者治疗前后 EEG 的变化:对比治疗前后脑电图异常率, 观察治疗前后 α 和 θ 的波频及波幅变化情况。脑电图异常判定标准^[3]: EEG 正常为 α 波呈现节律, 伴有少量的 θ 波。分为正常、轻度异常、中度异常、重度异常。

3.2 疗效评定标准

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[4]制定疗效评定标准。

3.3 统计学方法

所得数据运用 SPSS 26.0 进行统计分析。

3.4 结果

(1) 两组患者治疗前后脑电图异常程度比较 [例(%)], 见表 1。

(2) 两组患者治疗前后脑电图变化比较, 见表 2。

表 1 两组患者治疗前后脑电图异常程度分级比较 [例(%)]

组别	例数	时间	正常	轻度异常	中度异常	重度异常
对照组	30	治疗前	1 (3.33)	17 (56.67)	11 (36.67)	1 (3.33)
		治疗后	2 (6.67)	14 (46.67)	13 (43.33)	1 (3.33)
治疗组	30	治疗前	2 (6.67)	15 (50.00)	11 (36.67)	2 (6.67)
		治疗后	7 (23.33)	18 (60.00)	5 (16.67)	0 (0.00)

注:治疗后, 治疗组患者脑电图异常程度分级优于对照组 ($P<0.05$)

表 2 两组患者治疗前后脑电图变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	α 波频(Hz)	α 波幅 (μV)	θ 波频(Hz)	θ 波幅 (μV)
对照组 (30 例)	治疗前	6.79 \pm 2.25	30.22 \pm 4.46	4.07 \pm 0.70	27.11 \pm 1.05
	治疗后	7.87 \pm 2.45 ¹⁾	37.80 \pm 4.99 ¹⁾	6.39 \pm 0.86 ¹⁾	23.34 \pm 1.56 ¹⁾
治疗组 (30 例)	治疗前	6.89 \pm 2.16	30.41 \pm 4.30	4.52 \pm 0.72	27.28 \pm 1.23
	治疗后	8.57 \pm 2.04 ^{1) 2)}	40.45 \pm 5.52 ^{1) 2)}	6.96 \pm 0.78 ^{1) 2)}	19.36 \pm 1.81 ^{1) 2)}

注:与本组治疗前比较 1) $P<0.05$; 与对照组治疗后比较 2) $P<0.05$

4 讨论

脑梗死后痴呆隶属于中医学“健忘”、“呆病”、“文痴”、“癡证”等范畴,中医学认为中风既发,气血渐平,风火渐消,脑髓已伤,痰瘀停滞,此时患者可出现善忘、智能缺损、反应迟钝、动作笨拙、情志言行异常,甚至幻视幻听或昏不识人等认知障碍系列症状。

头穴透刺法从大脑皮质功能定位分区来看,前顶透悬厘对应躯体运动中枢,位置在中央前回,主管脑梗死后痴呆患者的对侧躯体运动障碍,百会透曲鬓对应躯体感觉中枢,位置在中央后回,主管脑梗死后痴呆患者的对侧躯体感觉障碍。头维透悬颅、神庭透额厌、曲差透本神对应大脑额叶,主管脑梗死后痴呆患者的心理、精神、注意力、记忆力、失语等相关的认知功能障碍,玉枕透天柱,对应小脑半球,主管血管性痴呆患者的平衡功能障碍^[5]。透穴治疗时,针刺刺激会在达到一定刺激量后产生机械信号,该信号会形成电磁效应,而电磁效应可以穿透高阻抗颅骨,从而作用于感觉和运动中枢,发挥中枢调控作用,以达到治疗脑梗死后痴呆的目的。

该病以髓海亏虚为本,以痰浊、瘀血等实邪为标,治疗当以益髓生精、化痰祛瘀为主。地黄汤具有滋肾阴、开窍化痰之功效,方中生地黄滋补肾之真阴,为君药;巴戟天可温补肾阳,以达到阳中求阴的目的,使肾精生化有源;石菖蒲、远志、益智仁合用化痰开窍,安神益智,共为臣药;茯苓、陈皮健脾化痰;怀牛膝补益肝肾;百合用以宁心安神;牡丹皮、钩藤活血通络;泽泻利水渗湿、化浊降脂;白芍用以清解真阴亏虚产生的虚火,俱为佐药;甘草调和诸药为使。诸药合用,共奏益髓生精、化痰祛瘀之功效。在本研究中,所收集患者均为髓海不足、痰瘀阻络证者,该证以髓海亏虚为本,以痰浊、瘀血等实邪为标,相互影响。髓海不充,气血不足,导致髓海空虚,元神失养,加之痰瘀阻滞脑络,脑络不通而使神明不清,即呆病成于“虚、痰、瘀”三端。治疗当以益髓生精、化痰祛瘀为主。“地黄汤”具有滋肾阴、开窍化痰之功效。方中生地黄滋补肾之真阴,《本草详节》谓其:“主补肾水真阴”,在该方中以其为君药;巴戟天可温补肾阳,以达到阳中求阴的目的,使肾精生化有源;石菖蒲、远志、益智仁合用化痰开窍,安神益智,共为臣药;茯苓、陈皮健脾化痰,《本草易读》谓茯苓能:“开心益智,健胃暖脾,利水燥湿,泄饮消痰”;怀牛膝补益肝肾;百合用以宁心安神;牡丹皮、钩藤活血通络;泽泻利水渗湿、化浊降脂,《神农本草经》载其:“消水,养五脏,益气力,肥健。久

服,耳目聪明”;白芍用以清解真阴亏虚产生的虚火,俱为佐药;甘草调和诸药为使。诸药合用,共奏益髓生精、化痰祛瘀之功效。

健康成人 EEG 表现主要以 α 节律的主频率为主, α 波慢化是人类大脑由正常组织功能转为老化或病理过程早期生理敏感指标^[6],慢化程度代表脑组织损害程度,脑部病变越重,慢波周期越长,波幅越低^[7]。而在认知功能障碍患者中,定量脑电图共同表现为 α 及 β 频带能量值降低, δ 及 θ 频带能量值升高^[8]。本文研究结果显示,头穴透刺联合地黄汤组治疗后, α 波频及波幅均显著增加, θ 波幅降低,效果均优于对照组;治疗后,治疗组脑电图异常程度分级优于对照组($P < 0.05$),表明该疗法能改善患者脑电图异常程度分级。此外,研究结果显示,头穴透刺联合地黄汤组治疗后,MMSE、ADL 评分改善情况明显优于对照组,两组患者临床疗效比较,治疗组总有效率为 87%,高于对照组的 73% ($P < 0.05$),说明头穴透刺联合地黄汤能有效改善患者的痴呆症状、认知功能及提高患者的日常生活能力,促进大脑微循环,临床效果显著。

从传统经络理论角度来分析,顶颞前斜线为前额至悬厘穴的连线,斜穿足太阳膀胱经、足少阳胆经;顶颞后斜线为从百会穴至曲鬓穴的连线,斜穿督脉、足太阳膀胱经和足少阳胆经;额中线为神庭穴向下针 1 寸,属足太阳膀胱经,这三条穴线的分布与足太阳膀胱经、足少阳胆经及督脉相关^[9]。足太阳膀胱经直行的经脉从巅顶入络脑,可主治神志疾病;督脉为“阳脉之海”,其阳气的盛衰亦与神志疾病有密切关系,研究认为针刺督脉穴位可以调节机体阴阳平衡,进而治疗神志疾病^[10];且督脉总督六阳经,其与膀胱经、胆经联系密切,因此针刺这三条穴线可调膀胱通督通络,促进神志复常。

现代研究认为大脑皮层的功能在相应的头皮部位存在一定的折射关系,主要表现为采用针刺等方法刺激相应的头皮,可影响相应的皮层功能,颞叶、额叶、顶叶与人的认知功能密切相关,而顶颞前斜线与顶颞后斜线均位于颞区,额中线位于额区,顶中线位于顶区^[11-13],因此针刺这三个头部穴区对脑梗死后痴呆患者的认知功能有一定的改善作用。

参考文献

- [1] EL-SHEIK W M, EL-EMAM A I, EL-RAHMAN A, et al. Predictors of dementia after first ischemic stroke[J].

- Dement Neuropsychol, 2021,15(2):216-222.
- [2] 顾国强, 熊敏荣, 孙云峰. 缺血性脑卒中后血管性痴呆的临床特点及 MRI 早期诊断价值[J]. 中国现代医生, 2019,57(25):116-119.
- [3] 桑鹏, 王声浩. 头穴经颅透刺法治疗血管性痴呆的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023,30(01):136-138.
- [4] FABRIZIO V, CLAUDIO B, ROBERTA L, et al. Resting state cortical EEG rhythms in Alzheimer's disease: toward EEG markers for clinical applications: a review[J]. Suppl Clin Neurophysiol, 2013,62:223-236.
- [5] AL-QAZZAZ N K, ALI S H, AHMAD S A, et al. Role of EEG as biomarker in the early detection and classification of dementia[J]. ScientificWorldJournal, 2014,2014:906038.
- [6] 王福玲. 世界医学会《赫尔辛基宣言》——涉及人类受试者的医学研究的伦理原则 [J]. 中国医学伦理学, 2016,29(03):544-546.
- [7] ROMÁN G C, TATEMICH I T K, ERKINJUNTTI T, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop[J]. NEUROLOGY, 1993,43(2)
- [8] 张允岭. 国际中医临床实践指南 阿尔茨海默病(2019-10-11)[J]. 世界中医药, 2021,16(08):1181-1187.
- [9] 冯德琳, 张倩, 孙远征. 头穴丛刺为主治疗血管性痴呆的临床研究[J]. 中医药信息, 2014(4):139-141.
- [10] 岳延荣. 智三针与焦氏头针治疗血管性痴呆的临床对照分析[J]. 2013
- [11] 桑鹏, 王声浩. 头穴经颅透刺法治疗血管性痴呆的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023,30(01):136-138.
- [12] 龚洲, 马培, 刘鑫雨, 等. 从"痰瘀蒙窍"论治血管性痴呆 [J]. 现代中医临床, 2024,31(1):81-84.
- [13] 岳延荣. 智三针与焦氏头针治疗血管性痴呆的临床对照分析[J]. 2013
- 版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**OPEN ACCESS**