

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20210117-k0008

中图分类号: R 246.1 文献标志码: A

早期针刺治疗对脑梗死后血管性痴呆患者认知功能的影响*

韩 慧¹, 李 鑫¹✉, 姜海娜², 许 可¹, 王 颖¹(天津中医药大学附属北辰中医医院¹脑病科, ²超声科, 天津 300400)

[摘要] 目的: 观察早期针刺治疗脑梗死后血管性痴呆(VD)的临床疗效, 探讨其可能机制。方法: 将 120 例脑梗死后 VD 患者随机分为针药组(60 例, 脱落 1 例)和西药组(60 例, 脱落 1 例)。西药组予奥拉西坦胶囊口服, 每次 2 粒, 每日 3 次; 针药组在西药组基础上予“补脾培元益智”针刺, 穴取百会、四神聪、中脘、外陵、下脘、气海、关元等, 每次 30 min, 每日 1 次, 每周 5 d, 两组均治疗 8 周。观察两组患者治疗前后简易精神状态评价量表(MMSE)评分、阿尔茨海默病评定量表-认知量表(ADAS-Cog)评分、画钟试验(CDT)评分及 Barthel 指数评分变化, 检测大脑中动脉(MCA)血流变化, 并评价临床疗效。结果: 针药组总有效率为 89.8% (53/59), 优于西药组的 76.3% (45/59, $P < 0.01$)。两组治疗后 MMSE 各子项评分及总分、ADAS-Cog 评分、CDT 评分、Barthel 指数评分均较治疗前改善($P < 0.01$, $P < 0.05$), 且针药组优于西药组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。针药组治疗后双侧 MCA 血流速度较治疗前增快($P < 0.05$), 且快于西药组($P < 0.05$)。结论: 早期针刺治疗能改善脑梗死后 VD 患者的认知功能及日常生活能力, 其机制可能与改善 MCA 血流速度、促进血液循环、提高脑灌注有关。

[关键词] 脑梗死; 血管性痴呆; 针刺疗法; 认知功能

Effect of early acupuncture on cognitive function in patients with vascular dementia after cerebral infarction

HAN Hui¹, LI Xin¹✉, JIANG Hai-Na², XU Ke¹, WANG Ying¹ (¹Department of Encephalopathy, ²Department of Ultrasound, Beichen Hospital of TCM Affiliate to Tianjin University of TCM, Tianjin 300400, China)

ABSTRACT Objective To observe the clinical efficacy of early acupuncture for vascular dementia (VD) after cerebral infarction, and explore its possible mechanism. **Methods** A total of 120 patients with VD after cerebral infarction were randomized into an acupuncture combined with medication group (60 cases, 1 case dropped off) and a western medication group (60 cases, 1 case dropped off). In the western medication group, oxiracetam capsules were given orally, 2 capsules each time, 3 times a day. On the basis of the treatment as the western medication group, *Bupi Peiyuan Yizhi* acupuncture was applied at Baihui (GV 20), Sishencong (EX-HN 1), Zhongwan (CV 12), Wailing (ST 26), Xiawan (CV 10), Qihai (CV 6), Guanyuan (CV 4), etc. in the acupuncture combined with medication group, 30 min each time, once a day, 5 days a week. The treatment was given 8 weeks in both groups. Before and after treatment, the scores of mini-mental state examination (MMSE), Alzheimer's disease assessment scale cognitive part (ADAS-Cog), clock drawing test (CDT), Barthel index were observed, blood flow velocity of middle cerebral artery (MCA) was detected, and the clinical efficacy was evaluated in the two groups. **Results** The total effective rate was 89.8% (53/59) in the acupuncture combined with medication group, which was superior to 76.3% (45/59) in the western medication group ($P < 0.01$). Compared before treatment, the subitem scores and total scores of MMSE, ADAS-Cog score, CDT score and Barthel index score after treatment were improved in the two groups ($P < 0.01$, $P < 0.05$), and the scores in the acupuncture combined with medication group were superior to those in the western medication group ($P < 0.05$, $P < 0.01$). After treatment, the blood flow velocity of bilateral MCA was increased in the acupuncture combined with medication group ($P < 0.05$), which was faster than the western medication group ($P < 0.05$). **Conclusion** Early acupuncture could improve cognitive function and activities of daily living in patients with VD after cerebral infarction, its mechanism may be related to improving the blood flow velocity of MCA, promoting blood circulation, and improving cerebral perfusion.

KEYWORDS cerebral infarction; vascular dementia; acupuncture therapy; cognitive function

*国家中医药管理局“十二五”重点专科培育项目; 全国中医药创新骨干人才培养项目: 国中医药办人教函(2019)91号; 天津市北辰区科委计划项目: 2015-SHGY-15

✉通信作者: 李鑫, 主治医师。E-mail: pengzhao78@163.com

血管性痴呆 (vascular dementia, VD) 是发生在脑血管病基础上的一种慢性进行性脑部疾病, 由于缺血或出血等脑血管病导致脑区低灌注而引起以情感障碍及记忆力、计算力下降等为主要临床表现的严重认知障碍综合征^[1]。近年来随着我国人口老龄化, 加之脑血管病的高发, 本病的发病率逐年攀升, 严重影响患者生活质量的同时, 也带来很大的经济负担。目前西医治疗 VD 的方法主要有康复训练、改善脑微循环、改善脑代谢等, 尚缺乏疗效确切的方法及药物, 中医对本病的认识历史悠久, 历代医家积累了宝贵经验, 针刺治疗 VD 疗效显著^[2]。本研究观察“补脾培元益智”针刺对脑梗死后 VD 患者认知功能、视空间能力及日常生活能力的影响, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2018 年 11 月至 2020 年 3 月于天津中医药大学附属北辰中医医院脑病科招募脑梗死后 VD 患者。按照样本含量估算公式 $n=2p(1-p)(\mu_\alpha+\mu_\beta)^2/(\mu_\alpha-\mu_\beta)^2$, μ_α 、 μ_β 为 α 、 β 所对应的 μ 值, 取 $\alpha=0.05$, $\beta=0.1$, 查正态分布分位数表得到 $\mu_{\alpha(0.05)}=1.65$, $\mu_{\beta(0.1)}=1.28$, p 为 p_1 和 p_0 的均值。根据相关临床研究^[3-5], p_1 为 59.5%, 前期预试验中 p_0 为 84.5%。计算得 $n\approx 55$, 即每组需 55 例, 按 10% 的样本脱落率计算, 即 $n\approx 60$, 两组共需 120 例。利用 SPSS19.0 软件生成 1-120 的随机数字, 将随机数字及分组信息放入按顺序编码、不透光的信封内密封, 由专人负责保存。按就诊顺序拆开信封, 将患者分为针药组和西药组, 各 60 例。根据临床试验要求, 本试验按设计、实施、统计三分离的盲法原则进行。随机分组、信封发放、分组治疗、记录评价分别由专人负责, 数据分析人员不参加课题的方案设计及具体实施, 以保证课题研究的客观性和可靠性。

1.2 诊断标准

(1) 西医诊断标准: 参照中华医学会神经病学分会《血管性痴呆诊断标准草案》^[6] 中血管性痴呆的诊断标准及《美国精神疾病诊断和统计手册》第 4 版 (DSM-IV) 中痴呆的诊断标准: ①认知损害: 患者主诉或家属等描述有认知功能障碍, 并通过各项客观检查证实有认知功能障碍, 或 (和) 客观检查表明认知功能较以往下降; ②血管因素: 包括脑血管疾病病史、局灶性神经系统体征、脑血管病的影像学证据等, 以上各项可单一存在或同时存在; ③痴呆与脑血管病密切相关, 痴呆发生于卒中后 3 个月内, 并持续 3 个

月以上, 排除其他非血管因素导致的认知障碍。

(2) 中医诊断标准: 参照血管性痴呆中医辨证量表 (SDSVD)^[7] 进行血管性痴呆肾精亏虚证辨证。肾精亏虚证临床表现为表情呆钝, 精神抑郁, 或默默无语, 不欲见人, 记忆力差, 定向力障碍, 口多痰涎, 不思饮食, 双目晦暗, 舌质淡、苔白, 脉弱。

1.3 纳入标准

①符合上述中、西医诊断标准; ②年龄 50~80 岁; ③病程 ≤ 1 年; ④根据临床痴呆分级表 (CDR)^[8], 痴呆程度为轻度 (CDR=1.0) 和中度 (CDR=2.0); ⑤近 1 个月内未接受相关药物治疗; ⑥依从性好, 患者及家属知情同意, 并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①阿尔茨海默病 (AD)、帕金森病或其他原因引起的痴呆; ②因头部外伤造成的认知障碍; ③存在癫痫、免疫系统疾病等严重躯体疾病、神经系统疾病; ④不能配合量表评价者, 如各种失语、视听障碍等。

2 治疗方法

参照 2007 年人民卫生出版社出版的《中国脑血管病防治指南》控制血压、血糖、血脂等常见脑血管病危险因素, 给予脑梗死后常规治疗, 对与本病治疗无关的药物以及肢体康复治疗不作特殊限制。

2.1 西药组

给予奥拉西坦胶囊 (湖南健朗药业有限责任公司, 国药准字 H20030037, 0.4 g) 口服, 每次 2 粒, 每日 3 次, 共治疗 8 周。

2.2 针药组

在西药组治疗基础上采用“补脾培元益智”针刺。取穴: 百会、四神聪、中脘、外陵、下脘、气海、关元、阴都、商曲、天枢、大横、丰隆、滑肉门。穴位定位参照国家标准《腧穴名称与定位》(GB/T 12346-2006)。操作: 患者取仰卧位, 所选穴位用 75% 乙醇常规消毒, 选用 0.30 mm \times 40 mm 一次性无菌针灸针, 百会与皮肤呈 15°角向后平刺 10 mm, 四神聪针尖向百会平刺约 20 mm; 其他穴位均为直刺, 进针深度不超过 10 mm, 以局部出现明显酸胀感为度, 得气后行平补平泻手法, 留针 30 min, 每日 1 次, 每周 5 d, 连续治疗 8 周。本研究针刺操作均由具有主治医师以上职称的医师完成。

3 疗效观察

3.1 观察指标

主要结局指标为简易精神状态评价量表 (MMSE) 评分、阿尔茨海默病评定量表-认知量表

(ADAS-Cog)评分;次要结局指标为画钟试验(CDT)评分、Barthel 指数评分、大脑中动脉(MCA)血流速度。均于治疗前后进行评定。

(1)简易精神状态评价量表(MMSE)评分^[9-10]:对患者的认知功能进行评定,包括定向力、即刻记忆、回忆能力、命名能力、复述能力、阅读能力、书写能力、三步指令、结构能力、注意力和计算力 10 项,最高 30 分,分数<27 分为认知功能障碍,分数越低表明认知功能越差。

(2)阿尔茨海默病评定量表-认知量表(ADAS-Cog)评分^[11]:包括定向、语言、结构、观念的运用、词语即刻回忆与词语再认等 12 个项目,最高 75 分,评分越高表明认知能力损害越严重。

(3)画钟试验(CDT)评分^[12]:包括视空间能力、计算和操作能力,要求患者画出一个表盘,标出数字的正确位置,并用表针标出时间位置。结果判定采用 4 分法计分:画出闭锁的圆得 1 分;数字位置放置正确得 1 分;表盘上数字完整(12 个)得 1 分;指针安放位置无误得 1 分。最高 4 分,<3 分者为异常,分值越低表明认知能力越差。

(4)Barthel 指数评分^[13]:包括 10 个项目,最高 100 分,61~99 分属于轻度依赖,少部分动作需要他人照顾;41~60 分属于中度依赖,大部分日常生活需要他人照顾;≤40 分属于重度依赖,全部日常生活需要他人照顾。

(5)大脑中动脉(MCA)血流速度:采用经颅多普勒超声检测双侧 MCA M1 段血流信号。记录左侧近端大脑中动脉(LMCA)及右侧近端大脑中动脉(RMCA)血流速度的最高血流速度信号。

3.2 疗效评定标准

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[14]制定疗效评定标准。基本控制:主要症状基本恢复正常,

神志清楚,定向健全,回答切题,反应灵敏,生活自理,能进行一般社会活动;显效:主要症状大部分恢复正常,定向基本健全,回答问题基本切题,反应一般,生活可以自理;有效:主要症状有所减轻或部分消失,回答问题基本切题,生活基本自理,但反应迟钝,智力及人格仍有部分障碍;无效:主要症状无改善或病情加重。

3.3 统计学处理

数据采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,符合正态分布的计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用两独立样本 *t* 检验;计数资料采用频数或百分数表示,无序者采用 χ^2 检验,有序者采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 结果

(1) 两组患者一般资料比较

本研究共纳入 120 例,其中针药组因服用其他药物脱落 1 例,西药组因依从性差自行退出 1 例,实际完成 118 例,针药组和西药组各 59 例。针药组年龄最小 55 岁,最大 73 岁;西药组年龄最小 53 岁,最大 75 岁。两组患者性别、年龄、病程、文化程度、痴呆程度一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

(2) 两组患者临床疗效比较

针药组总有效率为 89.8%,高于西药组的 76.3% ($P < 0.01$),见表 2。

(3) 两组患者治疗前后 MMSE 评分比较

治疗前两组患者 MMSE 各子项评分及总分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组患者 MMSE 各子项评分及总分均较治疗前升高($P < 0.01, P < 0.05$),且针药组高于西药组($P < 0.05, P < 0.01$)。见表 3。

表 1 两组脑梗死后血管性痴呆患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	病程/月			文化程度/例			痴呆程度/例	
		男	女		最短	最长	平均($\bar{x} \pm s$)	小学	中学	大专及以上	轻度	中度
针药组	59	30	29	64 ± 9	3.0	12.0	6.3 ± 2.6	24	19	16	31	28
西药组	59	29	30	66 ± 8	3.2	11.5	6.7 ± 2.4	23	19	17	28	31

表 2 两组脑梗死后血管性痴呆患者临床疗效比较 例

组别	例数	基本控制	显效	有效	无效	总有效率/%
针药组	59	16	20	17	6	89.8 ¹⁾
西药组	59	6	15	24	14	76.3

注:与西药组比较,¹⁾ $P < 0.01$ 。

(4) 两组患者治疗前后 ADAS-Cog、CDT、Barthel 指数评分比较

治疗前两组患者 ADAS-Cog、CDT、Barthel 指数评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组患者 ADAS-Cog 评分较治疗前下降

($P < 0.01$), CDT、Barthel 指数评分较治疗前升高 ($P < 0.01$); 针药组 ADAS-Cog 评分低于西药组 ($P < 0.01$), CDT、Barthel 指数评分高于西药组 ($P < 0.01$)。见表 4。

(5) 两组患者治疗前后 MCA 血流速度比较

治疗前两组患者双侧 MCA 血流速度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 针药组 LMCA、RMCA 血流速度均较治疗前增快 ($P <$

表 3 两组脑梗死后血管性痴呆患者治疗前后 MMSE 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	项目	治疗前	治疗后
针药组 (59 例)	定向力	7.04 ± 1.23	8.85 ± 1.45 ¹⁾³⁾
	即刻记忆	1.32 ± 0.35	2.62 ± 0.33 ¹⁾⁴⁾
	回忆能力	1.54 ± 0.43	2.79 ± 0.58 ¹⁾⁴⁾
	命名能力	1.92 ± 0.35	2.71 ± 0.33 ¹⁾⁴⁾
	复述能力	0.69 ± 0.19	0.89 ± 0.11 ¹⁾⁴⁾
	阅读能力	0.62 ± 0.25	0.81 ± 0.23 ¹⁾³⁾
	书写能力	0.59 ± 0.19	0.89 ± 0.21 ¹⁾⁴⁾
	三步指令	2.19 ± 0.62	2.85 ± 0.55 ¹⁾⁴⁾
	结构能力	0.44 ± 0.13	0.85 ± 0.18 ¹⁾⁴⁾
	注意力和计算力	1.19 ± 0.49	3.59 ± 0.61 ¹⁾⁴⁾
	总分	17.54 ± 4.23	26.85 ± 4.58 ¹⁾⁴⁾
西药组 (59 例)	定向力	7.16 ± 1.40	8.03 ± 1.86 ¹⁾
	即刻记忆	1.46 ± 0.33	2.05 ± 0.24 ¹⁾
	回忆能力	1.66 ± 0.44	2.06 ± 0.40 ¹⁾
	命名能力	1.86 ± 0.29	2.45 ± 0.24 ¹⁾
	复述能力	0.67 ± 0.11	0.72 ± 0.13 ²⁾
	阅读能力	0.65 ± 0.23	0.71 ± 0.24 ²⁾
	书写能力	0.60 ± 0.14	0.74 ± 0.20 ¹⁾
	三步指令	2.31 ± 0.58	2.56 ± 0.34 ²⁾
	结构能力	0.45 ± 0.10	0.70 ± 0.14 ¹⁾
	注意力和计算力	1.24 ± 0.48	2.24 ± 0.55 ¹⁾
	总分	18.06 ± 4.10	22.26 ± 4.34 ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.01$, ²⁾ $P < 0.05$; 与西药组治疗后比较, ³⁾ $P < 0.05$, ⁴⁾ $P < 0.01$ 。

表 4 两组脑梗死后血管性痴呆患者治疗前后 ADAS-Cog、CDT、Barthel 指数评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ADAS-Cog 评分		CDT 评分		Barthel 指数评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
针药组	59	32.32 ± 10.85	20.41 ± 11.03 ¹⁾²⁾	1.89 ± 0.69	2.59 ± 0.71 ¹⁾²⁾	34.52 ± 7.89	76.59 ± 9.52 ¹⁾²⁾
西药组	59	33.36 ± 11.03	27.15 ± 10.94 ¹⁾	1.90 ± 0.71	2.24 ± 0.50 ¹⁾	32.82 ± 8.22	60.77 ± 9.07 ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.01$; 与西药组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.01$ 。

表 5 两组脑梗死后血管性痴呆患者治疗前后 MCA 血流速度比较 (cm/s, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LMCA 血流速度		RMCA 血流速度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
针药组	59	49.32 ± 11.47	54.75 ± 12.62 ¹⁾²⁾	50.52 ± 13.74	56.56 ± 12.91 ¹⁾²⁾
西药组	59	50.17 ± 10.89	50.01 ± 10.04	50.23 ± 12.22	50.57 ± 11.97

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与西药组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

0.05), 西药组 LMCA、RMCA 血流速度与治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 针药组 LMCA、RMCA 血流速度快于西药组 ($P < 0.05$)。见表 5。

4 讨论

脑梗死具有发病率高、致残率高的特点。血管性痴呆 (VD) 作为脑梗死后常见并发症之一, 主要表现为认知功能障碍。临床常采用脑保护剂奥拉西坦加速脑代谢、改善脑损伤治疗^[15], 故本研究采用奥拉西坦作为对照。针刺在治疗脑血管病和血管性痴呆方面具有良好的理论基础和临床疗效。有研究证实针刺头部穴位治疗 VD 可以改善脑部的血液微循环, 促进神经组织修复^[16]; 而针刺中脘穴在改善患者认知障碍的同时, 可进一步改善患者生活自理能力及脑血管平均血流速度^[17]。本研究在重视先后天之本的学术思想指导下, 结合临床实践, 将“补脾培元益智”针刺应用到 VD 早期治疗中, 研究结果显示针药组总有效率、MMSE 评分、ADAS-Cog 评分、CDT 评分、Barthel 指数评分均优于西药组, 且针药组 MCA 血流速度改善优于西药组。提示“补脾培元益智”针刺能改善脑梗死后 VD 患者的认知功能及日常生活能力, 其机制可能与改善 MCA 血流速度、促进血液循环、提高脑灌注有关。

血管性痴呆属于中医学“健忘”“呆病”范畴, 病机根本是脾气虚弱, 肾精亏虚, 髓海失养, 神机受损^[18-19], “补脾培元益智”针刺切合本病病机。督脉络于肾, 取督脉之百会, 具有振奋阳气、升清降浊、醒脑通络之功, 且能固本培元; 四神聪具有醒脑益智、疏通经络的功效。研究^[20]表明, 针刺百会、四神聪可加强海马区与额叶、顶叶之间脑神经功能的连接, 起到改善认知功能的作用。关元、气海、天枢可温肾壮阳, 培元固本; 阴都、商曲可大补元气, 温振元阳, 补益脾肾; 取调理后天之本的中脘及下脘, 旨在疏调

中焦气机,以化生气血;外陵功善调理胃肠气机;滑肉门健运脾胃;大横可通调气血,疏通经气上输下达肢末;丰隆为祛痰要穴,可降低血脂、血液黏度、减轻血液运行阻力,改善脑血流自动调节功能^[21]。诸穴配伍可补脾益气,补肾益精,醒神益智。

本研究所选病例为发病 3 个月至 1 年内,源于《内经》“既病防变”理论,“防”重在早治以防变。VD 患者多年老体衰,早期在辨证论治的基础上,通过针刺配合西药治疗,可有效控制痴呆的进展,从而达到既病防变的目的。王振垚^[22]观察针刺颈夹脊穴对卒中后血管性痴呆患者血清脑源性神经生长因子(BDNF)、血管内皮生长因子(VEGF)、基质金属蛋白酶-9(MMP-9)水平的影响,发现治疗 8 周后血清学指标恢复良好,认知功能、神经功能明显提升,且无感染等风险,故本研究设置 8 周为观察节点,而在前期预试验中针对不同病程患者进行治疗,发现发病时间越短、痴呆症状越轻者疗效更明显,且后期随访无进展为重度痴呆者。

综上,采用“补脾培元益智”针刺治疗血管性痴呆疗效肯定,尽早将其引入 VD 的防治中,可对延缓 VD 发展进程、改善患者生存质量起到积极的作用。

参考文献

- [1] 陈晓春,张杰文,贾建平,等. 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(一): 痴呆及其分类诊断标准[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(13): 965-970.
- [2] 张娜,孙宁,王丽琼,等. 针刺治疗血管性痴呆临床随机对照试验的文献报告质量评价[J]. 中国针灸, 2020, 40(8): 902-906.
- [3] 郑盛惠,吴玉娟,焦建凯,等. 靳三针疗法治疗血管性痴呆临床随机对照研究[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(3): 7-10.
- [4] 李思,张智龙,杨元庆,等. 调神益智针法联合西药治疗血管性痴呆 42 例临床观察[J]. 中医杂志, 2014, 55(15): 1295-1298.
- [5] 谭涛,任珍,覃佐爱. 调心通督针刺法治疗血管性痴呆的临床研究[J]. 中医药导报, 2017, 23(4): 66-68.
- [6] 中华医学会神经病学分会. 血管性痴呆诊断标准草案[J]. 中华神经科杂志, 2002, 35(4): 246.
- [7] 田金州,韩明向,涂晋文,等. 血管性痴呆诊断、辨证及疗效评定标准(研究用)[J]. 中国老年学杂志, 2002, 22(5): 329-331.
- [8] 田金洲. 中国痴呆诊疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 360-366.
- [9] Dai T, Davey A, Woodard JL, et al. Sources of variation on the mini-mental state examination in a population-based sample of centenarians[J]. J Am Geriatr Soc, 2013, 61(8): 1369-1376.
- [10] 高明月,杨琨,况伟宏,等. 简易精神状态量表得分的影响因素和正常值的筛查效度评价[J]. 北京大学学报(医学版), 2015, 47(3): 443-449.
- [11] 李霞,肖泽萍,肖世富,等. ADAS-Cog 中文版信效度分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2009, 17(5): 538-540.
- [12] 徐珊瑚,陈林辉,李雅国,等. 画钟试验的不同评分方法及在认知筛查中的应用[J]. 中华老年医学杂志, 2018, 37(4): 390-393.
- [13] 李奎成,唐丹,刘晓艳,等. 国内 Barthel 指数和改良 Barthel 指数应用的回顾性研究[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(8): 737-738.
- [14] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 98.
- [15] 刘翠平,侯永革,朱荣彦,等. 奥拉西坦胶囊治疗轻中度血管性痴呆的疗效评价[J]. 河北医药, 2018, 40(18): 2794-2796.
- [16] 胡凤霞,孙元平,海侠,等. 头穴丛刺联合奥拉西坦治疗血管性痴呆疗效及对血清 Livin、NOS 和神经递质的调节[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(6): 607-612.
- [17] 李全,邢春玥,王新宇,等. “孔雀开屏”组穴配合中腕穴针刺治疗阿尔茨海默病临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(8): 22-27.
- [18] 乔晓迪,柳奇奇,李博. 张庆萍教授针灸治疗血管性痴呆的临床经验[J]. 中国针灸, 2019, 39(3): 299-302.
- [19] 李瑞,胡玉萍,袁德培,等. 从脾胃论治老年性痴呆[J]. 中医杂志, 2017, 58(5): 384-386, 393.
- [20] 林志诚,杨珊莉,薛偕华,等. 针刺百会穴改善脑卒中患者记忆力的中枢机制[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(2): 184-188.
- [21] Bi DY, Liu Q, Chen YX, et al. Therapeutic observation on electroacupuncture at Zusanli (ST 36) and Fenglong (ST 40) for senile dementia[J]. J Acupunct Tuina Sci, 2016, 14(6): 386-390.
- [22] 王振垚. 针刺颈夹脊穴对卒中后血管性痴呆患者血清 BDNF、VEGF、MMP-9 水平的影响[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(8): 842-847.

(收稿日期: 2021-01-17, 网络首发日期: 2021-07-16, 编辑: 陈秀云)