

本文引用: 范程欣, 王松阳, 马 帅, 张 森. 孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激治疗轻中度阿尔茨海默病的临床疗效研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(7): 1280-1284.

孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激治疗轻中度阿尔茨海默病的临床疗效研究

范程欣¹, 王松阳², 马 帅¹, 张 森^{1*}

1. 黑龙江中医药大学附属第二医院针灸二科, 黑龙江 哈尔滨 150000;

2. 黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨 150040

〔摘要〕 **目的** 观察孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激治疗轻中度阿尔茨海默病(AD)的临床疗效。**方法** 选取 2023 年 4 月至 2024 年 5 月就诊于黑龙江中医药大学附属第二医院针灸门诊的轻中度 AD 患者 60 例, 随机分为观察组(30 例)与对照组(30 例)。基础治疗均为口服盐酸多奈哌齐, 对照组予重复经颅磁刺激; 观察组在对照组基础上予孙氏腹针区穴位埋线, 取穴“腹一区”“腹八区”。两组均治疗 8 周。比较两组患者治疗前后简易精神状态检查量表(MMSE)评分、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分、日常生活活动力量表(ADL)评分, 比较两组患者的临床疗效及不良反应。**结果** 与治疗前比较, 治疗后两组 MMSE 评分、MoCA 评分、ADL 评分均升高($P<0.01$), 且观察组高于对照组($P<0.05$)。观察组临床疗效总有效率(86.67%)高于对照组(76.67%)($P<0.05$)。两组患者在治疗期间均未出现不良反应。**结论** 孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激可有效改善轻中度 AD 患者的认知功能和生活能力。

〔关键词〕 阿尔茨海默病; 孙氏腹针区; 重复经颅磁刺激; 穴位埋线; 多奈哌齐; 认知功能; 生活能力

〔中图分类号〕 R255

〔文献标志码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2025.07.011

Clinical efficacy of catgut-embedding therapy in SUN's abdominal acupuncture zone combined with rTMS stimulation in treating mild to moderate Alzheimer's disease

FAN Chengxin¹, WANG Songyang², MA Shuai¹, ZHANG Miao^{1*}

1. The Second Department of Acupuncture-moxibustion, the Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150000, China; 2. Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150040, China

〔Abstract〕 Objective To observe the clinical efficacy of SUN's abdominal acupuncture zone point catgut-embedding therapy combined with repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in treating mild to moderate Alzheimer's disease (AD). **Methods** A total of 60 patients with mild to moderate AD who visited the acupuncture outpatient clinic of the Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine from April 2023 to May 2024 were randomly divided into an observation group ($n=30$) and a control group ($n=30$). Both groups received oral donepezil hydrochloride as the basic treatment. The control group received rTMS, while the observation group received additional catgut-embedding therapy as acupoints in SUN's abdominal acupuncture zone. The acupoints selected were "Abdominal zone 1" and "Abdominal zone 8". Both groups underwent treatment for 8 weeks. The mini-mental state examimon (MMSE), Montreal cognitive assessment scale (MoCA), and activities of daily living scale (ADL) scores were compared between the two groups before and after treatment to evaluate the clinical efficacy and adverse reactions of both

〔收稿日期〕 2025-01-20

〔基金项目〕 国家自然科学基金项目(82174509); 黑龙江省中医药科研项目(ZHY2024-238, ZHY2023-150)。

〔通信作者〕 * 张 森, 女, 博士, 主任医师, 博士研究生导师, E-mail: 18845724110@163.com。

groups. **Results** Compared with the pre-treatment state, the MMSE, MoCA, and ADL scores in both groups increased after treatment ($P<0.01$), with the observation group showing higher scores than the control group ($P<0.05$). The overall clinical efficacy rate in the observation group (86.67%) was higher than that in the control group (76.67%) ($P<0.05$). No adverse reactions were observed in either group during treatment. **Conclusion** SUN's abdominal acupuncture zone thread embedding combined with rTMS can effectively improve cognitive function and daily living ability in patients with mild to moderate AD.

[**Keywords**] Alzheimer's disease; SUN's abdominal acupuncture zone; repetitive transcranial magnetic stimulation; catgut-embedding therapy; donepezil; cognitive function; daily living ability

阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)是导致痴呆的主要原因之一,其发病隐匿且持续进展^[1]。AD患者初期以记忆障碍为表现,随后出现认知障碍,最终发展为精神行为异常和社会生活功能减退,给家庭和社会带来沉重的负担^[2]。当前AD的治疗方式尚无法阻止其发展,因此,延缓其进展成为主要治疗策略。孙氏腹针区是国医大师孙申田教授的临床经验总结,以中医经络理论为基础,结合现代医学腹脑学说和脑肠肽理论,孙申田教授认为针刺腹部可以提高或者改善大脑功能,达到改善认知功能的目的^[3]。穴位埋线是将羊肠线埋入皮肤局部,产生持续且有效的感应。重复经颅磁刺激技术是一项通过脉冲磁场反复传导至颅骨内部,并作用于大脑皮质的技术,能引发大脑皮质神经元进入活跃状态,进而调节神经元动作电位的活动特性,对脑部的新陈代谢过程以及神经活动调控产生积极效应,最终实现认知能力的提升^[3]。因此,本研究选择轻中度AD患者作为研究对象,探究孙氏腹针区穴位埋线与重复经颅磁刺激联合疗法对轻中度AD患者的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 病例来源与分组

本试验选取2023年4月至2024年5月就诊于黑龙江中医药大学附属第二医院针灸二门诊及针灸八门诊的轻中度AD患者60名,并随机分为观察组和对照组,每组30例。两组治疗过程中均无脱落病例,两组患者基线资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。本研究通过黑龙江中医药大学附属第二医院伦理委员会审批,伦理号:中医大二院伦[2024]K34号。

1.2 诊断标准

参照世界卫生组织《国际疾病分类》^[4]关于AD的诊断标准。(1)记忆功能减退;(2)注意力、定向力及其他认知能力减退;(3)认知减退已经影响社会功能。中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[5]。

表1 两组患者基线资料比较($n=30$)

Table 1 Comparison of baseline data between the two groups of patients ($n=30$)

组别	性别[例(%)]		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	病程($\bar{x}\pm s$,个月)
	男	女		
对照组	17(56.67)	13(43.33)	70.03±3.70	11.57±1.65
观察组	16(53.33)	14(46.67)	71.17±3.82	11.60±1.87
t/χ^2 值	1.071		1.106	0.274
P 值	0.301		0.074	0.942

1.3 纳入标准

(1)符合上述诊断标准;(2)年龄65~80岁(包括65和80岁),男女不限;(3)临床痴呆分级量表^[6]判定为轻中度痴呆患者;(4)简易精神状态量表(mini-mental state examination, MMSE)^[7]得分11~26分(包含11和26分);(5)患者可以参与临床评估,无吞咽障碍,能够接受长期穴位埋线及西药治疗;(6)自愿签署知情同意书;(7)可独立完成测试。

1.4 排除标准

(1)存在不稳定的精神障碍者,例如重度抑郁症[老年抑郁量表(geriatric depression scale, GDS)评分 >20 分^[8]、双向情感障碍、精神分裂症等];(2)不适合重复经颅磁刺激治疗者;(3)近1个月内接受过与本病相关的治疗及同时参与其他临床研究。

1.5 治疗方法

基础治疗:两组患者均口服盐酸多奈哌齐[卫材(中国)药业有限公司,国药准字H200050978,规格:5mg/片],睡前服1片,使用期间每周复查心电图,共持续8周。

1.5.1 对照组 选用武汉奥赛福医疗科技有限公司生产的OSF-3型经颅磁刺激仪进行重复经颅磁刺激治疗。患者坐位,选择左前额叶背外侧区,选择“8”字型线圈,强度设置为80%静息运动阈值,采用重复治疗模式,刺激时间1.5s,间隔时间10s,频率为10Hz,总脉冲各数为1050个,每次20min。每天治疗1次,每周治疗6次,共治疗8周。

1.5.2 观察组 在对照组治疗基础上予孙氏腹针区

穴位埋线治疗。取穴：“腹一区”“腹八区”。“腹一区”定位：剑突下 0.5 寸穴，及其左右旁开 1.0 寸，共 3 穴；“腹八区”定位：肚脐上、下、左、右各 0.5 寸，共 4 穴。操作方法如下。患者取舒适的仰卧姿势，施术者对选定穴位进行常规消毒处理。取一根 1 cm 长的可吸收外科缝线（规格：4-0，许可证号：鲁食药监械生产许 20120021 号，山东博达医疗用品股份有限公司），将其置入 7 号一次性使用埋线针（苏械注准：20162201059，镇江高冠医疗器械有限公司）的前端，并连接上针芯。采用双手进针法，押手固定拟进针穴位，刺手刺入穴位，直至达到所需深度，当患者出现针感后，推动针芯，退出针管，使可吸收外科缝线埋植在穴位的肌层或皮下组织内，拔出针具，并按压针孔以止血。用无菌贴贴敷 2 h，患者休息 20 min 无不适症状后再离开。埋线“腹一区”时注意针刺的角度，15°斜刺入皮下。每 10 天治疗 1 次，共治疗 8 周。操作由同一名医师完成。

1.6 观察指标

1.6.1 MMSE 评分^[7] 该量表包括 7 个方面，共 30 项题目。每项回答正确得 1 分，回答错误或答不知道评 0 分，量表总分 30 分。27~30 分为正常，<27 分为认知功能障碍。

1.6.2 蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)评分^[9] 满分为 30 分，评定的认知领域包括视空间、执行能力、记忆力、注意力、语言、定向力等方面。得分越高表示认知功能越好。与 MMSE 相比，MoCA 加强了对执行功能和注意力方面的评估，MoCA 在 AD 的早期筛查、诊断和病情监测方面，具有较高的敏感性和特异性^[10]。

1.6.3 日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)量表评分^[11] 包括饮食、二便、穿衣、修饰等 10 个部分，共 100 分。100 分表示日常生活活动能力良好，不需要依赖他人；61~99 分评定为良，表示有轻度功能障碍，但日常生活基本自理；41~60 分表示有中度功能障碍，日常生活需要一定的帮助；21~40 分表示有重度功能障碍，日常生活明显需要依赖他人；<20 分为完全残疾，日常生活完全依赖他人。得分越高，代表独立性越强，依赖性越小。

1.6.4 临床疗效 通过 MMSE 评分评估临床疗效，与治疗前相比，MMSE 评分恢复 ≥ 4 分为显效；2 分 \leq MMSE 评分恢复 <4 分为有效；<2 分为无效^[12]。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.6.5 安全性分析 记录两组患者不良反应事件的持续时间和发生频次。西药治疗的不良反应包括胃肠道反应、神经系统反应等；穴位埋线治疗的不良反应包括局部红肿、瘙痒、发热等；重复经颅磁刺激的不良不良反应包括头痛、头晕等。

1.7 统计学分析

研究数据采用 SPSS 25.0 统计软件进行分析。计数资料采用卡方检验。计量资料先进行正态性检验，符合正态分布的数据以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示，两组组间比较采用独立样本 t 检验，两组组内比较采用配对样本 t 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 MMSE 评分比较

治疗前，两组患者 MMSE 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，两组患者 MMSE 评分均较治疗前升高($P<0.01$)，且观察组高于对照组($P<0.05$)。详见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 MMSE 评分比较($n=30, \bar{x}\pm s$, 分)

Table 2 Comparison of MMSE scores between the two groups of patients before and after treatment ($n=30, \bar{x}\pm s$, points)

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	12.40 \pm 1.13	15.53 \pm 1.66	0.588	<0.001
观察组	12.27 \pm 1.26	19.97 \pm 2.54	1.572	<0.001
t 值	0.432	8.011		
P 值	0.559	0.037		

2.2 两组患者 MoCA 评分比较

治疗前，两组患者 MoCA 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，两组患者的视空间与命名模块、注意力模块、语言与记忆模块、定向力模块及总分均较治疗前升高($P<0.01$)，且观察组高于对照组($P<0.05$)。详见表 3。

2.3 两组患者 ADL 评分比较

治疗前，两组患者 ADL 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，两组患者 ADL 评分均较治疗前升高($P<0.01$)，且观察组均高于对照组($P<0.05$)。详见表 4。

2.4 两组临床有效率比较

观察组总有效率(86.67%)高于对照组(76.67%)($P<0.05$)。详见表 5。

表3 两组患者治疗前后 MoCA 评分比较($n=30, \bar{x} \pm s$, 分)Table 3 Comparison of MoCA scores between the two groups of patients before and after treatment ($n=30, \bar{x} \pm s$, points)

组别	视空间与命名模块		注意力模块		语言与记忆模块		定向力模块		总分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1.97±0.72	2.80±0.55*	2.93±0.74	4.00±0.79*	3.60±0.77	4.53±0.63*	2.33±0.61	2.87±0.78*	10.83±1.26	14.13±1.28*
观察组	2.00±0.64	4.87±0.73*	2.77±0.77	5.13±0.57*	3.87±0.73	6.67±0.99*	2.67±0.80	4.87±0.78*	11.30±1.29	21.60±1.35*
<i>t</i> 值	0.189	12.374	0.853	6.378	1.376	9.933	1.815	9.981	1.416	21.950
<i>P</i> 值	0.646	0.026	0.121	0.036	0.623	0.035	0.921	0.001	0.168	0.017

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表4 两组患者治疗前后 ADL 评分比较($n=30, \bar{x} \pm s$, 分)Table 4 Comparison of ADL scores between the two groups of patients before and after treatment ($n=30, \bar{x} \pm s$, points)

组别	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	30.27±1.44	46.30±1.15	0.461	<0.001
观察组	30.83±1.29	53.17±1.88	2.286	<0.001
<i>t</i> 值	1.608	17.089		
<i>P</i> 值	0.614	0.025		

表5 两组患者临床有效率比较[$n=30$, 例(%)]Table 5 Comparison of clinical effective rates between the two groups of patients [$n=30$, case(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效/%
对照组	12(40.00)	11(36.67)	7(23.33)	76.67
观察组	14(46.67)	12(40.00)	4(13.33)	86.67
χ^2 值				-2.166
<i>P</i> 值				0.034

2.5 安全性评价

两组患者在治疗期间均未出现不良反应。

3 讨论

中医学将 AD 归属于“呆病”“痴呆”“善忘”等范畴。现有的治疗 AD 的方法不能阻止其发展,延缓其进展成为当前主要的治疗思路^[13]。孙氏腹针区作为针灸学术领域的一项创新成果,其理论基础源于中医经络学说,并巧妙融合了现代腹脑学说与脑肠肽理论^[14]。孙申田教授认为,腹部构成了一个完备的神经系统,且可视为大脑的全息反映区域^[15]。通过对腹部特定穴位的针刺刺激,能够有效调节大脑对应的区域功能,进而增强或优化大脑的整体功能^[16]。此过程促进了腹脑与大脑之间的协同作用,达到治疗疾病的目的^[17]。孙申田教授认为,腹一区与头穴的情感区相似,起到宁神益智、安神解郁的功效;腹八区相当于头部的四神聪,两者配合起到醒神益智、疏经解

郁的作用^[18-19]。杨淑荃等^[20]发现,腹针可提高 AD 患者血清 5-羟色胺、脑源性神经生长因子、胰岛素样生长因子-1,进一步提升神经递质及神经生长因子数量,从而促进 AD 患者的认知功能改善。穴位埋线是现代针灸的创新与发展,是将针灸特点与现代技术相融合的一项复合性治疗方法,其内容包括针刺、长留针、刺血疗法、穴位封闭等多种治疗方法,具有治疗间隔时间较长、创伤小、患者易于接受等优点^[21]。现代研究表明,对腧穴进行针刺治疗后,可以加速机体的微循环,增加脑部的血流量,提高大脑皮质的兴奋程度,从而有助于病灶部位的组织细胞恢复和再生^[22]。重复经颅磁刺激是一种磁刺激技术,通过施加高强度的脉冲磁场于中枢神经系统,在大脑皮质诱发感应电流,该电流能够调节神经细胞的动作电位,进一步影响脑内的代谢过程和神经电生理活动^[23]。现代医学认为,重复经颅磁刺激可以调节大脑皮质兴奋性,改变脑血流量,改善患者的认知功能^[24]。有研究发现,经颅直流电刺激作用于额区可提高 AD 患者一般认知功能、改善记忆及学习能力^[25-26]。

本研究采用中西医结合治疗,应用孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激,并在此基础上结合盐酸多奈哌齐治疗轻中度 AD。盐酸多奈哌齐是目前治疗 AD 的一线用药,主要是通过抑制脑中乙酰胆碱酯酶的活性而增加神经递质乙酰胆碱浓度,从而改善痴呆患者临床症状^[27]。但该药的疗效与机体突触前神经元完整性密切相关,随着患者病情的加重,药物疗效逐渐降低,并出现胃肠道及神经系统不良反应^[28]。故选取联合治疗方法可延缓病程进展,提高有效率,缩短治疗周期,降低不良反应。本研究结果显示,治疗后,两组患者 MMSE 评分、MoCA 评分(视空间与命名模块、注意力模块、语言与记忆模块、定向力模块及总分)、ADL 评分均升高,且观察组评分改善较对照组明显,提示在重复经颅磁刺激

治疗基础上联合穴位埋线疗法,可更有效改善轻中度 AD 患者的认知功能与日常生活能力。进一步对比发现,孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激的疗效优于单纯重复经颅磁刺激治疗。观察组总有效率高于对照组,提示在重复经颅磁刺激的基础上加用孙氏腹针区穴位埋线治疗轻中度 AD 可提高临床疗效。

综上所述,孙氏腹针区穴位埋线结合重复经颅磁刺激治疗轻中度 AD 患者,可提高临床有效率,改善患者认知功能,提高患者日常生活能力,值得进一步推广。但本研究仍存在远期随访不足、取样范围不够宽泛等缺点,需要在未来的研究中进一步深入探讨。

参考文献

- [1] 徐群, ASHFORD J W, 陈彪, 等. 阿尔茨海默病居家筛查专家共识[J]. 阿尔茨海默病及相关病杂志, 2024, 7(3): 176-183.
- [2] 韩沂晓, 杨思宇, 张莹, 等. 孙申田基于“心身医学”视角针灸治疗郁证经验撷菁[J]. 中国针灸, 2023, 43(4): 395-400.
- [3] 周新玉, 郭岚敏, 陈宁. 重复经颅磁刺激治疗神经和精神疾病睡眠障碍的研究进展[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2024, 27(9): 1173-1178.
- [4] 世卫组织发布新版《国际疾病分类》[J]. 医学信息学杂志, 2018, 39(6): 93.
- [5] 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: 91-99.
- [6] 中国老年医学学会认知障碍分会. 临床痴呆评定量表简体中文版[J]. 中华老年医学杂志, 2018, 37(4): 367-371.
- [7] 张凤梅. 简易精神状态量表检测用于指导阿尔茨海默病患者护理管理的临床效果[J]. 黑龙江医学, 2023, 47(3): 347-349.
- [8] 陈玲玲, 曾慧. 简版老年抑郁量表(GDS-15)在老年抑郁评估中的应用现状[J]. 当代护士(下旬刊), 2017(12): 13-16.
- [9] 李学平, STIMMEL M. 蒙特利尔认知评估测试在不同老年人群中的应用[J]. 中国康复, 2024, 39(11): 700.
- [10] 邢思雨, 鞠彦秀, 马云影, 等. 蒙特利尔认知评估量表与老年阿尔茨海默病患者焦虑状态的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2024, 44(20): 4953-4956.
- [11] DUTIL E, FORGET A, VANIER M, et al. Development of the ADL profile[J]. Occupational Therapy in Health Care, 1990, 7(1): 7-22.
- [12] 沈悦娣, 魏丽丽, 姚林燕, 等. 简易智能精神状态检查量表筛查轻度认知损害的应用探讨[C]//2011 年浙江省医学会精神病学分会老年精神障碍学组学术会议论文汇编. 龙泉: 浙江省医学会精神病学分会老年精神障碍学组, 2011: 28-34.
- [13] 黄巧艺, 马丽娜, 吴素素, 等. 基于“虚损瘀毒”探讨阿尔茨海默病的病机与治疗[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(3): 461-466.
- [14] 胡其回, 马瑀彤, 郭峥, 等. 孙申田教授特色针法摘要[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(2): 450-452.
- [15] 刘德柱, 冯楚文, 张鑫浩宁, 等. 孙申田腹针治疗神经系统疾病[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(4): 767-770.
- [16] 王坪霖. 醒脑开窍联合孙氏腹针治疗卒中后轻度认知障碍的疗效及对肠道菌群的影响研究[D]. 天津: 天津中医药大学, 2023.
- [17] 祝鹏宇, 孟庆媛, 刘金涛, 等. 孙申田针灸临床特色撷英[J]. 中国针灸, 2022, 42(1): 75-78.
- [18] 张思琪, 马帅, 杨添淞, 等. 孙氏头针腹针联合盐酸多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床观察[J]. 针刺研究, 2024, 49(5): 506-511.
- [19] 徐波克. 腹针疗法(孙申田学术经验总结)[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2006.
- [20] 杨淑荃, 范德辉, 罗孟西, 等. 腹针对轻中度阿尔茨海默病患者认知功能及血清 5-HT、BDNF、IGF-1 的影响[J]. 上海针灸杂志, 2023, 42(5): 485-490.
- [21] 王爱娟, 胡慧, 彭静, 等. 穴位埋线疗法的机制研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(9): 4834-4838.
- [22] 王玉琳, 刘金盛, 杨添淞, 等. 穴位埋线治疗脑卒中后轻度认知障碍疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(6): 39-42.
- [23] 章天娇, 戴文骏, 卢倩, 等. 经颅磁刺激技术在阿尔茨海默病和轻度认知障碍治疗中的临床应用[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(7): 1060-1067.
- [24] 宋鑫鑫, 顾旭东, 傅建明, 等. 重复经颅磁刺激治疗脑卒中后轻度认知障碍的研究进展[J]. 浙江医学, 2025, 47(9): 1003-1008.
- [25] 刘佳, 曹阳, 刘金盛, 等. 盐酸多奈哌齐联合孙氏经颅重复针刺法治疗阿尔茨海默病的效果[J]. 中国医药导报, 2024, 21(6): 132-137.
- [26] 李硕, 倪伟, 田浩梅. “调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激对血管性痴呆的临床观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(4): 469-472.
- [27] 苗国印. 银杏叶制剂联合盐酸多奈哌齐治疗血管性痴呆的效果观察[J]. 四川解剖学杂志, 2020, 28(1): 92-93.
- [28] 蔡思敏. 老年痴呆采用乙酰胆碱酶抑制剂类药物和盐酸美金刚的治疗效果研究[J]. 中医临床研究, 2018, 10(31): 116-117.

(本文编辑 周旦)