

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2017.03.005

· 专题 ·

调神益智穴位磁贴疗法对轻度认知障碍的效果

谭婷婷, 王单, 袁旭, 贾新燕, 周晓媚, 石娇, 陈尚杰

[摘要] **目的** 观察调神益智磁贴疗法对轻度认知障碍患者的效果。**方法** 2015 年 5 月至 10 月, 选取轻度认知障碍患者 60 例, 随机分为对照组($n=30$)和观察组($n=30$), 对照组取阳明经为主的体穴及耳穴予磁贴治疗, 观察组取调神益智穴位予体穴及耳穴磁贴治疗, 疗程 2 个月。治疗前后分别采用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、韦氏数字广度(顺背、倒背)测试、韦氏数字符号测试对认知功能进行评估。**结果** 治疗后, 观察组 MoCA、韦氏数字广度及韦氏数字符号得分均显著提高($t>4.858$, $P<0.001$), 且高于对照组($t>2.188$, $P<0.05$); 而对照组只有 MoCA 和韦氏数字符号得分显著提高($t>5.527$, $P<0.001$)。观察组治疗后 MoCA 视空间与执行、延迟回忆得分均提高($t>2.324$, $P<0.05$), 且高于对照组($t>2.262$, $P<0.05$); 其余认知领域均改变不大($P>0.05$)。**结论** 认知相关的穴位磁贴疗法能够改善轻度认知障碍患者的认知功能。

[关键词] 轻度认知障碍; 调神益智; 磁贴疗法

Effect of Acupoint Magnetic Therapy on Mild Cognitive Impairment

TAN Ting-ting, WANG Dan, YUAN Xu, JIA Xin-yan, ZHOU Xiao-mei, SHI Jiao, CHEN Shang-jie

Department of Rehabilitation Medicine, Affiliated Shenzhen Bao'an Hospital of Southern Medical University, Shenzhen, Guangdong 510051, China

Correspondence to CHEN Shang-jie. E-mail: csjme@163.com

Abstract: **Objective** To observe the effects of mind-regulating brain-developing acupoint magnetic therapy in patients with mild cognitive impairment (MCI). **Methods** From May to October, 2015, 60 patients with MCI were randomly divided into control group ($n=30$) and observation group ($n=30$). The control group received magnetic therapy on Yangming meridians, and the observation group received magnetic therapy on mind-regulating brain-developing acupoints, for two months. They were assessed with Montreal Cognitive Assessment (MoCA), digit-span and digit symbol of Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS). **Results** After treatment, the scores of MoCA, digit-span and digit symbol of WAIS significantly increased in the observation group ($t>4.858$, $P<0.001$), and were higher than that in the control group ($t>2.188$, $P<0.05$), however, only the scores of MoCA and digit symbol of WAIS significantly increased in the control group ($t>5.527$, $P<0.001$). The scores of visual space and execution, and delayed recall of MoCA increased in the observation group ($t>2.324$, $P<0.05$), and were higher than that in the control group ($t>2.262$, $P<0.05$) after treatment, and no significant difference was found in other domains ($P>0.05$). **Conclusion** Magnetic therapy on acupoints related with cognition could improve the cognitive function in patients with MCI.

Key words: mild cognitive impairment; mind-regulating brain-developing; magnetic therapy

[中图分类号] R749.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2017)03-0266-04

[本文著录格式] 谭婷婷, 王单, 袁旭, 等. 调神益智穴位磁贴疗法对轻度认知障碍的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(3): 266-269.

CITED AS: Tan TT, Wang D, Yuan X, et al. Effect of acupoint magnetic therapy on mild cognitive impairment [J]. Zhongguo Kangfu Lilun Yu Shijian, 2017, 23(3): 266-269.

轻度认知障碍(mild cognitive impairment, MCI)是认知功能介于正常老化及痴呆间的一种过渡状态, 根据是否存在记忆力下降可将其分为遗忘型(aMCI)和非遗忘型(naMCI)。平常所说的 MCI 即指 aMCI, 常被认为是阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)的前期阶段。研究表明, 每年约有 10% 的 MCI 患者转化为 AD, 且 MCI 患者较健康老年人发生痴呆的比例高 10 倍^[1]。老年人痴呆的患病率达每年 1%~2%^[2], 且发病

率随着年龄增长而升高^[3]。AD 是较严重的认知障碍阶段, 具有进展性、不可逆性的特点, 严重影响患者的生活质量, 给家庭及社会带来沉重负担。对 MCI 的早期识别、早期干预可延缓 AD 的发生、发展, 并提高患者的生活质量。针刺对本病有较好的疗效, 但由于治疗时间长, 患者难以坚持。本研究采用依从性更高的穴位磁贴疗法对 MCI 患者进行干预, 观察其临床疗效。

基金项目: 1. 国家自然科学基金面上项目(No.81173354); 2. 广东省科技计划项目(No.2013B021800099)。

作者单位: 南方医科大学深圳宝安医院康复医学科, 广东深圳市 510051。作者简介: 谭婷婷(1992-), 女, 汉族, 广东徐闻县人, 硕士研究生, 主要研究方向: 轻度认知障碍。通讯作者: 陈尚杰(1970-), 男, 汉族, 江西九江市人, 博士, 博士后, 硕士生导师, 主任医师, 主要研究方向: 脑与认知障碍的康复。E-mail: csjme@163.com。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 5 月至 10 月广州市社区 MCI 患者，诊断符合国际 MCI 工作组标准和欧洲阿尔茨海默病 MCI 工作组标准^[4-5]：①患者或知情者主观感觉有认知功能的下降；②客观检查有认知功能受损；③日常生活能力基本正常；④不符合痴呆的诊断标准。

纳入标准：①年龄 55~70 岁；②右利手；③初中学历及以上；④签署知情同意书。

排除标准：①其他疾病引起的认知障碍；②有精神疾病史；③严重的心、肝、肾疾病；④近期接受过改善认知功能的药物或其他治疗；⑤皮肤对磁贴过敏不能耐受。

共纳入患者 60 例，按 1：1 分成对照组和观察组，采用 SPSS 20.0 统计软件，产生随机数字，并制成随机置换分配卡，装入依次编号的不透明牛皮信封，信封的编号与卡片上的序号相同。患者按照进入试验的顺序依照信封编号拆封取卡，严格按卡片序号规定分组及治疗。

对照组(n=30)中，男性 12 例，女性 18 例；年龄 55~67 岁，平均(59.63±3.90)岁；初中学历 3 例(均为女性)，其余均为中专及以上学历。观察组(n=30)中，男性 10 例，女性 20 例；年龄 55~70 岁，平均(61.69±4.74)岁；初中学历 3 例(男性 1 例，女性 2 例)，其余均为中专及以上学历。两组性别($\chi^2=0.287, P=0.395$)、年龄($t=1.203, P=0.239$)比较均无显著性差异。

1.2 方法

两组患者分别予不同穴位磁贴贴敷治疗，均采用体穴联合耳穴磁贴治疗(华佗牌体穴磁贴及耳穴磁珠)。

对照组体穴选用与认知相关性不大的阳明经穴位，耳穴取肢体在耳朵的反应点。体穴：合谷、外

关、曲池、足三里、下巨墟。耳穴：大肠、上肢、肩、臀。

观察组体穴选取与认知相关的调神益智穴位组，耳穴则取体穴所在的经络所代表的脏器的反应点。体穴：神门、内关、丰隆、太溪、太冲。耳穴：心、肾、肝、脑。

在穴位体表皮肤常规消毒后，将体穴磁贴及耳穴磁珠分别贴敷在选取的穴位上，体穴取双侧，耳穴则双耳交替，均为 3 d 换帖，期间保持磁贴连续贴敷，4 周为 1 个疗程，共 2 个疗程，疗程间隔 2 d。

1.3 观察指标

治疗前后分别采用蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)、韦氏数字广度(顺背、倒背)测试、韦氏数字符号测试进行评估。

MoCA 包括视空间与执行功能、命名、瞬时记忆、注意力、计算力、语言复述、抽象能力、延迟回忆、定向力、数字符号、数字广度。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行分析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)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。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 量表得分

治疗后，观察组 MoCA、韦氏数字广度及韦氏数字符号得分均显著提高($P<0.001$)，且高于对照组($P<0.05$)；而对照组只有 MoCA 和数字符号得分显著提高($P<0.001$)。见表 1。

2.2 MoCA 各领域得分

治疗后，观察组视空间与执行、延迟回忆得分均提高($P<0.05$)，且高于对照组($P<0.05$)；其余认知领域改变不大($P>0.05$)。见表 2。

表 1 两组治疗前后量表得分比较

组别	n	时间	MoCA	韦氏数字广度(顺背)	韦氏数字广度(倒背)	韦氏数字符号
对照组	30	治疗前	22.63±2.36	6.75±1.65	4.25±1.29	38.44±5.14
		治疗后	24.69±1.99	6.75±1.57	4.44±1.03	41.00±4.43
观察组	30	治疗前	23.44±2.56	7.31±1.35	4.19±0.83	39.75±5.21
		治疗后	26.69±1.92 ^c	8.56±1.09 ^d	5.13±0.72 ^e	44.44±4.18 ^f
t^a			-5.527	0.000	-1.379	-5.857
P^a			<0.001	1.000	0.188	<0.001
t^b			-8.277	-8.660	-4.858	-10.544
P^b			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注：a. 对照组治疗前后比较；b. 观察组治疗前后比较。与对照组治疗后比较，c. $t=2.891, P=0.007$ ；d. $t=3.788, P=0.001$ ；e. $t=2.188, P=0.037$ ；f. $t=2.259, P=0.031$

表 2 两组患者治疗前后 MoCA 各领域得分

组别	n	时间	视空间与执行	命名	注意力	计算力	语言	延迟回忆	抽象	定向
对照组	30	治疗前	4.00±0.82	2.88±0.34	1.81±0.40	2.50±0.89	1.00±0.73	2.19±1.76	1.00±0.73	5.94±0.25
		治疗后	4.18±0.91	2.94±0.25	2.00±0.00	2.38±0.96	1.19±0.54	3.69±1.14	1.31±0.60	6.00±0.00
观察组	30	治疗前	3.94±1.61	2.68±0.48	1.81±0.40	2.88±0.50	0.94±0.93	2.31±1.14	1.13±0.72	5.94±0.25
		治疗后	4.69±0.87 ^d	2.68±0.48	1.94±0.25	2.88±0.50	1.23±0.81	4.06±0.85 ^e	1.25±0.86	5.94±0.25
<i>t^a</i>			-1.000	-1.000	-1.861	1.000	-1.379	-4.743	-1.431	-1.000
<i>P^a</i>			0.333	0.333	0.083	0.333	0.188	<0.001	0.173	0.333
<i>t^b</i>			-2.324	- ^c	-1.464	0.000	-1.145	-7.519	-0.696	- ^c
<i>P^b</i>			0.035		0.164	1.000	0.270	<0.001	0.497	

注：a. 对照组治疗前后比较；b. 观察组治疗前后比较；c. 因标准误的差为 0，无法计算 *t* 值。与对照组治疗后比较，d. *t*=2.262, *P*=0.031; e. *t*=2.898, *P*=0.007

3 讨论

认知障碍是老年人中常见的一种症状^[6]，是引起老年残疾的因素之一^[7]。医疗保健的改善极大地延长了人类的平均寿命，这导致 65 岁以上老年人群的数量在大幅度增加^[8]。研究表明，65 岁以上老年人 MCI 的发病率高达 10%~20%^[9]，而超过一半的患者 5 年内会进展为痴呆，只有少部分患者认知功能可保持稳定，甚至恢复正常^[10]。MCI 中 aMCI 分型最常见，主要特点为记忆障碍，一般认知功能及日常生活能力正常，因此未能引起患者及其家属的重视，以至于一些患者错过最佳的治疗时期而转化为 AD，最后导致认知功能严重受损。在过去的 10~15 年里，对 MCI 患者认知功能下降的治疗主要是药物治疗，如多奈哌齐、美金刚等。然而，最近的一个系统性回顾表明，这些药物的治疗效果不佳，且有一定的副作用^[11]。

传统的中医疗法已被广泛应用于 MCI 的治疗中，其中调神益智法是常用的方法，包括内服中药和针刺疗法。研究表明，针刺治疗可改善认知障碍患者的认知功能^[12-16]。但由于治疗时间久，患者的长期依从性不高，也有些患者畏针，影响针刺治疗本病的推广。本研究采用依从性更高的穴位磁贴疗法用于 MCI 的治疗，该方法作用于人体经穴，无毒副作用，操作方便。

我国历代医书记载了磁疗在医疗保健中的应用^[17]。穴位磁疗法使用方便，安全性高，无毒副作用，已被广泛应用于临床治疗。车晓艳等^[18]的研究显示，磁贴法可改善胃肠道癌症患者的生活质量。陈志霞等^[19]研究显示，耳穴联合磁贴法可降低高血压患者的血压并改善其生活质量。研究表明^[20]，恒定磁场具有改善神经组织微循环、减轻组织压力、减少渗出、消除水肿、增强免疫力、修复神经损伤等作用。在体表相应穴位贴敷磁贴，除发挥传统针刺样作用外，还

以可通过外在磁场影响人体生物分子运动状态，是一种集针刺、贴敷、物理磁场等多种效应于一体的综合性治疗方法^[21]。本研究中，观察组通过调神益智穴位磁贴贴敷治疗后认知功能得到改善，正是由于磁疗对穴位的持续刺激，从而调整脏腑经络，改善病情。

中医学认为 MCI 是由于阴阳、气血、脏腑功能失调所引起的虚实夹杂的一种疾病，痰、郁、虚、瘀是其主要病理因素^[22]，以肾精亏虚证最常见，其次为痰迷心窍、痰浊血瘀证^[23]。脑为髓海，是元神之首，肾主骨生髓上通于脑，肾强髓充则元神精湛，肾虚髓空则神明呆滞；痰蒙心窍，则神明失主。原穴是脏腑原气输注、经过、留止于十二经脉的腧穴，具有本原和原气之意，是治疗本经病的主穴；络穴可沟通表里两经，不仅能治本经病变，也能治相表里的经脉的病症^[22]。

本研究观察组针对本病的病理特点采用调神益智穴位，以原络穴的内关、神门、丰隆、太溪、太冲为主。其中太溪为肾经原穴，可补肾填髓益智；我们前期的研究表明其对认知障碍有较好的疗效，并能激活相应脑功能区和调整脑网络^[3,15]。太冲为肝经原穴，可疏肝解郁。丰隆为胃经络穴，是治疗痰浊的要穴。心主神明，故选心经的神门穴、心包经的内关穴。临床治疗上，头面部穴位如四神聪、百会和印堂穴也是调神益智针刺法治疗 MCI 患者的常用穴位，但这些穴位磁贴使用不方便，因此本研究采用亦有调神益智作用的相关耳穴磁贴治疗以加强疗效。耳穴选取心、肝、肾、脑这些脏器的反射区。这既针对本病的病理因素施以辨证治疗，又符合“肾主生髓，通于脑”“心主神明，主血脉”“肝主疏泄”的中医传统理论。对照组则选用与认知相关性不大的阳明经穴位和与肢体相关的耳穴，以减少对结果的影响。

本研究结果显示，经穴位磁贴疗法后两组患者的

认知功能均有改善, 观察组优于对照组, 表明选用调神益智穴位更能明显改善 MCI 患者的认知功能, 主要表现为执行功能、延迟回忆的改善, 大脑额颞叶、顶叶、海马区、纹状体、前扣带回、小脑、顶上小叶等为这些认知功能的主要脑功能区^[24-26]。而一些研究表明, 内关穴、神门穴及太溪穴的穴位疗法可激活以上功能区中的额颞叶、顶叶、海马区, 并能加强不同脑功能区之间的连接^[3,27-29]。阳明经对认知功能亦有一定的改善, 考虑可能与对人体产生活血、益气的作用有关。调神益智穴位磁贴治疗操作简单, 无毒副作用, 有较好的安全性, 值得在 MCI 的临床治疗中推广。

[参考文献]

- [1] 中华医学会老年医学分会老年神经病学组, 老年认知障碍诊治专家共识撰写组. 中国老年人认知障碍诊治流程专家建议[J]. 中华老年医学杂志, 2014, 33(8): 817-825.
- [2] Odawara T. Cautious notification and continual monitoring of patients with mild cognitive impairment [J]. Psychogeriatrics, 2012, 12(2): 131-132.
- [3] Chen S, Bai L, Xu M, et al. Multivariate granger causality analysis of acupuncture effects in mild cognitive impairment patients: an fMRI study [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013: 127271.
- [4] Winblad B, Palmer K, Kivipelto M, et al. Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment [J]. Intern Med, 2004, 256(3): 240-246.
- [5] Portet F, Ousset PJ, Visser PJ, et al. Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: a critical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI Working Group of the European Consortium on Alzheimer's Disease [J]. Neurol Neurosurg Psychiatry, 2006, 77(6): 714-718.
- [6] Knopman DS, Petersen RC. Mild cognitive impairment and mild dementia: a clinical perspective [J]. Mayo Clin Proc, 2014, 89(10): 1452-1459.
- [7] Tsutsumimoto K, Lee S, Suzuki T, et al. Cognitive impairment and disability in older Japanese adults [J]. PLoS One, 2016, 11(7): e0158720.
- [8] Eshkoo SA, Hamid TA, Mun CY, et al. Mild cognitive impairment and its management in older people [J]. Clin Interv Aging, 2015, 10(10): 687-693.
- [9] Petersen RC. Clinical practice: Mild cognitive impairment [J]. N Engl J Med, 2011, 364(23): 2227-2234.
- [10] Gauthier S, Reisberg B, Zaudig M, et al. Mild cognitive impairment [J]. Lancet, 2006, 367(9518): 1262-1270.
- [11] Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, et al. Mild cognitive impairment: a concept in evolution [J]. J Intern Med, 2014, 275(3): 214-228.
- [12] Zhou L, Zhang YL, Cao HJ, et al. [Treating vascular mild cognitive impairment by acupuncture: a systematic review of randomized controlled trials] [J]. [in Chinese]. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 2013, 33(12): 1626-1630.
- [13] Leung AW, Lam LC, Kwan AK, et al. Electroacupuncture for older adults with mild cognitive impairment: study protocol for a randomized controlled trial [J]. Trials, 2015, 16: 232-236.
- [14] Jiang D, Chu X, Hu L, et al. Yizhi Xingnao prescription improves the cognitive function of patients after a transient ischemic attack [J]. Neural Regen Res, 2012, 7(6): 434-439.
- [15] Chen S, Xu M, Li H, et al. Acupuncture at the Taixi (K13) acupoint activates cerebral neurons in elderly patients with mild cognitive impairment [J]. Neural Regen Res, 2014, 9(11): 1163-1168.
- [16] 陈玲, 李西亮, 张月, 等. 针刺在血管性认知障碍治疗中的应用概况[J]. 中医药临床杂志, 2013, 25(9): 817-819.
- [17] 杨贞, 沃兴德. 磁疗法的临床研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(24): 3608-3610.
- [18] 车晓艳, 濮红萍, 王晓翠, 等. 穴位按压联合磁贴法改善晚期胃肠道肿瘤患者生活质量的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(8): 952-955.
- [19] 陈志霞, 王健波, 吴克明, 等. 耳穴配合穴位磁贴对轻中度高血压患者生活质量的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(1): 78-80.
- [20] 许新霞, 焦伟, 韩麦鲜. 磁片贴压头部穴位治疗中风后抑郁 80 例疗效观察[J]. 光明中医, 2012, 27(10): 2035-2037.
- [21] 阚艳, 郑粤文, 李拥彬. 刺血加穴位磁疗治疗难治性高血压 20 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(15): 65-66.
- [22] 郭文海, 祝鹏宇, 卫彦, 等. 原络通经针法对轻度认知障碍患者记忆影响的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(11): 4-6.
- [23] 赵明星, 李亚明. 轻度认知障碍中医证素分布规律的文献研究[J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(4): 825-827.
- [24] 陈正威, 张璞, 恽晓平. 工作记忆训练对脑卒中患者大脑功能激活的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(8): 929-933.
- [25] Lie CH, Specht K, Marshall JC, et al. Using fMRI to decompose the neural processes underlying the Wisconsin Card Sorting Test [J]. Neuroimage, 2006, 30(3): 1038-1049.
- [26] 张慧丽, 恽晓平, 郭华珍, 等. 脑损伤患者的执行功能损害[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(5): 504-507.
- [27] 尹宁, 徐桂芝, 于洪丽. 磁刺激穴位对大脑功能网络的影响[J]. 中国生物医学工程学报, 2013, 32(2): 184-190.
- [28] 陈尚杰, 朱芬, 彭旭明, 等. 刺激健康青年太溪穴和假穴的功能磁共振研究[J]. 中国康复, 2009, 24(5): 308-309.
- [29] 王单, 吕敦召, 帅记焱, 等. 应用静息态功能磁共振技术研究太溪穴对老年人脑网络的影响[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(12): 2986-2988.

(收稿日期: 2016-08-11 修回日期: 2016-11-05)