

## 针推研究

基于静息态功能磁共振技术探索  
嗅三针疗法治疗血管性痴呆患者的脑功能改变<sup>\*</sup>郑运松<sup>1,2</sup> 宋晓群<sup>2</sup> 王咪<sup>2</sup> 钟晖<sup>1</sup> 范文涛<sup>1</sup> 马文倩<sup>1</sup> 马博<sup>1</sup> 赵腾<sup>3\*\*</sup>

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046; 2. 陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000;

3. 西安高新医院, 陕西 西安 710075)

**摘要:**目的 基于静息态功能磁共振成像扫描技术通过对比嗅三针疗法治疗前后脑区信号强度变化,为嗅三针治疗血管性痴呆的有效性提供神经影像依据,探讨嗅三针疗法治疗血管性痴呆患者的中枢机制。方法 对诊断血管性痴呆的16例患者进行嗅三针治疗,所有纳入者进行首次功能磁共振扫描。连续针灸治疗8周,治疗后进行第二次功能磁共振扫描并分析数据,分析嗅三针疗法治疗血管性痴呆前后的功能磁共振差异。结果 被试人口学变量统计结果显示性别、年龄、教育程度、身高、体重无统计学差异( $p > 0.05$ )。嗅三针疗法治疗前后比较,血管性痴呆患者 ReHo 增高的脑区有左侧背外侧前额叶/眶额叶、左侧腹内侧前额叶、左侧 Broca 区、左侧辅助运动区、右侧辅助运动区、右侧海马、左侧海马/海马旁回、左侧扣带回/丘脑、左侧颞极颞上回。ReHo 减低的脑区包括右侧颞中回/梭状回、右侧角回/缘上回。结论 嗅三针疗法神经作用靶点主要位于中央执行网络、默认网络、额顶皮层环路及 Papez 神经环路,主要功能是提高患者记忆力及执行功能,因此对存在记忆功能损伤及执行功能障碍的血管性痴呆患者首选嗅三针疗法。

关键词:静息态功能磁共振成像;嗅三针;血管性痴呆

中图分类号:R246.1 R749.1<sup>+</sup>3 文献标识码:A 文章编号:2096-1340(2019)04-0070-07

DOI:10.13424/j.cnki.jscm.2019.04.019

## Exploration of Brain Function Changes in Patients with Vascular Dementia Treated by Olfactory Three – needle Therapy Based on Resting State Functional Magnetic Resonance Imaging

Zheng Yunsong<sup>1,2</sup> Song Xiaoqun<sup>2</sup> Wang Mi<sup>2</sup> Zhong Hui<sup>1</sup> Fan Wentao<sup>1</sup>  
Ma Wenqian<sup>1</sup> Ma Bo<sup>1</sup> Zhao Teng<sup>3</sup>

(1. Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang China, 712046; 2. Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang China, 712000; 3. Gaoxin Hospital of Xi'an, Xi'an China, 710075)

**Abstract:** **Objective** To provide neuroimaging evidence for the effectiveness of olfactory three – needle therapy for vascular dementia and to explore the central mechanism of olfactory three – needle therapy for vascular dementia by comparing the changes of signal intensity in brain area before and after olfactory three – needle therapy based on resting – state functional magnetic resonance imaging scanning technology. **Methods** Sixteen patients with vascular dementia were treated with olfactory three – needle therapy. All the patients were scanned with functional magnetic resonance imaging for the

<sup>\*</sup> 基金项目:国家自然科学基金项目(81673832);咸阳市科学技术研究计划项目(2014K04-05,2016K02-86)<sup>\*\*</sup> 通讯作者:赵腾,主任医师。E-mail:zhaotsy@sohu.com