

• 中医护理 •  
• 论 著 •

# 五音调神法对缺血性脑卒中后抑郁患者心理和睡眠的影响

王健<sup>1</sup>, 刘丽<sup>1</sup>, 朱雯燕<sup>1</sup>, 李建飞<sup>1</sup>, 李丽<sup>2</sup>

**摘要:**目的 探讨五音调神法对缺血性脑卒中后轻、中度抑郁患者心理和睡眠的影响。方法 将缺血性脑卒中后抑郁患者随机分为认知治疗组( $n=35$ )和五音调神组( $n=36$ ),在基础治疗基础上,认知治疗组采取认知行为疗法治疗,五音调神组采取针刺督脉要穴(百会、印堂、神庭)联合角调式五行音乐治疗。干预前后观察两组匹兹堡睡眠质量指数、汉密尔顿抑郁量表 24 项临床疗效和多导睡眠图检查参数变化。结果 干预后两组抑郁评分较干预前显著下降(均  $P<0.01$ )。两组抑郁、睡眠治疗有效率比较,差异无统计学意义(均  $P>0.05$ )。多导睡眠图检查结果显示,干预后两组睡眠总时间、REM 潜伏期和睡眠效率显著增加,睡眠潜伏期时间、觉醒时间显著缩短,觉醒次数显著减少,且五音调神组睡眠进程变化较认知治疗组更显著( $P<0.05, P<0.01$ );干预后两组 N1、N2、N3、REM 期睡眠时间延长, N1、N2 期睡眠比例降低, N3、REM 期睡眠比例增加,且五音调神组显著优于认知治疗组(均  $P<0.01$ )。结论 五音调神法能显著改善缺血性脑卒中后抑郁患者抑郁情绪和失眠症状。

**关键词:**缺血性脑卒中; 抑郁; 五行音乐; 针刺; 督脉; 睡眠质量; 多导睡眠图; 焦虑

**中图分类号:**R473.5;R248 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.06.046

**Effects of "Wu Yin Tiao Shen" technique on mood and sleep quality of patients with post-ischemic stroke depression** Wang Jian, Liu Li, Zhu Wenyan, Li Jianfei, Li Li. School of Rehabilitation Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, China

**Abstract:** **Objective** To observe the effects of "Wu Yin Tiao Shen" technique on mood and sleep quality in patients with mild to moderate post-ischemic stroke depression (PISD). **Methods** PISD patients were randomly divided into two groups. The cognitive therapy group ( $n=35$ ) received cognitive treatment, while the WuYinTiaoShen group ( $n=36$ ) received acupuncture at Baihui, Yintang and Shenting combined with five-element music treatment in Angle mode. Before and after intervention, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Hamilton-24 Depression Scale (HAMD-24), and polysomnography were used to measure and compare the efficacy of the two groups. **Results** The post-intervention depression scores in both groups saw significant drops from before ( $P<0.01$  for both). There was no statistical significance in the improvement rates of depression and sleep between the two groups ( $P>0.05$  for both). The results of polysomnography showed that the total sleep time, REM latency and sleep efficiency increased significantly, the sleep latency time and wake-up time were shortened significantly, and the number of wake-ups decreased significantly in both groups after treatment, and the changes in sleep process in the WuYinTiaoShen group were more significant than those in the cognitive treatment group ( $P<0.05, P<0.01$ ); the sleep time of N1, N2, N3 and REM stage was prolonged, the proportion of N1 and N2 stage sleep was decreased, and the proportion of N3 and REM stage sleep increased in both groups after treatment, with the WuYinTiaoShen group significantly better than the cognitive treatment group (all  $P<0.01$ ). **Conclusion** "Wu Yin Tiao Shen" technique can significantly improve depressive mood and insomnia symptoms in patients with depression after ischemic stroke.

**Key words:** post-ischemic stroke; depression; five element music; acupuncture; Governor Vessel; sleep quality; polysomnography; anxiety

研究表明,卒中后抑郁(Post-stroke Depression, PSD)发病率达 25%~40%,其中缺血性脑卒中后抑郁(Post-ischemic Stroke Depression, PISD)占 PSD 的 70%<sup>[1-2]</sup>。急性缺血性脑卒中后 1 个月和 3~6 个月为 PISD 发病的两个高峰<sup>[3]</sup>。失眠作为 PSD 表现最明显的躯体症状,在 PISD 中出现的概率约为 87%<sup>[4]</sup>,主要表现为睡眠时间缩短、入睡困难、昼夜颠倒、眠浅多梦、易惊醒和早醒等。研究显示,睡眠质量与 PSD 关系密切<sup>[5]</sup>,伴失眠的抑郁患者认知损害较

不伴失眠的抑郁患者严重<sup>[6-7]</sup>,且老年抑郁患者深度睡眠的减少更易发生自杀倾向<sup>[8]</sup>。所以,必须重视 PISD 患者不良情绪和失眠症状,并给予积极干预。目前主要采用药物、心理疗法等方式对 PISD 进行治疗,改善不良情绪和失眠症状,但药物治疗不良反应发生率高<sup>[9-10]</sup>,心理疗法存在依从性差、疗效个体差异大等问题<sup>[11]</sup>。本研究采用五音调神法,即采用角调式五行音乐疗法联合针刺百会、印堂、神庭治疗 PISD,发现能有效改善 PISD 患者不良情绪,结合治疗前后多导睡眠图(Polysomnography, PSG)睡眠结构和睡眠进程参数变化提示该疗法能有效调节睡眠节律,缓解失眠症状,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2020 年 1 月至 2021 年 9 月山东中医药大学第二附属医院康复医院住院的 PISD 伴失眠患者。纳入标准:①同时符合《中国急性缺血性

作者单位:1. 山东中医药大学康复医学院(山东 济南, 250001);2. 山东中医药大学第二附属医院

王健:男,硕士在读,学生

通信作者:李丽, lily.jinan@163.com

科研项目:国家重点研发计划中医药现代化研究重点专项项目(2018YFC1706005);山东省中医药科技发展计划项目(2019-0238)

收稿:2021-09-01;修回:2021-12-03

脑卒中诊治指南 2018》<sup>[12]</sup>中缺血性脑卒中诊断标准, CCMD-3(《中国精神障碍分类与诊断标准》第 3 版)<sup>[13]</sup>中抑郁症的诊断标准,以及《中医内科病证诊断疗效标准》中“中风”和“郁病”的诊断标准<sup>[14-15]</sup>;②初次发病,经影像学检查诊断为缺血性脑卒中且病程<6 个月;③年龄 40~75 岁;④抑郁程度为轻、中度[汉密尔顿抑郁量表 24 项(Hamilton-24 Depression, HAMD-24)<sup>[16]</sup>评分 20~35 分];⑤存在失眠症状[匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)<sup>[17]</sup>评分>7 分];⑥生命体征平稳,意识清楚,能够配合各项评估与治疗;⑦患者及家属签署知情同意书。排除标准:①缺血性脑卒中发病前有抑郁症、人格分裂等严重精神疾病,和/或存在睡眠障碍;②具有严重认知障碍等影响评估与治疗过程,或失语、失聪等影响表达与沟通的疾病;③并存其他恶性肿瘤或重大脏器疾病;④未服用抗抑郁药物、安眠药物或停药至少 2 个月;⑤参与其他试验。脱落标准和中止标准:在治疗过程中出现严重不良事件;不能耐受针刺或音乐而无法继续治疗;突然病情恶化或出现严重并发症,需采取紧急措施者。样本量计算:结合课题组前期实验基础<sup>[18-20]</sup>,以 PSQI 量表得分差值作为评价指标,参照样本含量估算公式: $n=2[(u_{\alpha}+u_{\beta})\sigma]^2/\delta^2$ ,取双侧检验  $\alpha=0.05, \beta=0.10, \sigma=4.37, \delta=3.36$ ,计算出每组最小样本量为 29 例,考虑 10% 的脱落率,计算出具有代表性的最小总样本含量为 64 例。纳入 74 例患者,经随机数字表法分为认知治疗组( $n=37$ )和五音调神组( $n=37$ )。认知治疗组 1 例因患者拒绝继续接受治疗于治疗 2 周后脱落、1 例因出院回老家于治疗 3 周后脱落;五音调神组 1 例于治疗 3 周后转院至外地脱落。最终认知治疗组完成 35 例,五音调神组完成 36 例。两组一般资料比较,见表 1。本研究已完成伦理审批(2019SDZYDEY-001)和中国临床试验注册(ChiCTR1900023741)。

表 1 两组一般资料比较

| 组别         | 例数 | 性别(例) |    | 年龄<br>(岁, $\bar{x} \pm s$ ) | 卒中病程<br>(周, $\bar{x} \pm s$ ) |
|------------|----|-------|----|-----------------------------|-------------------------------|
|            |    | 男     | 女  |                             |                               |
| 认知治疗组      | 35 | 17    | 18 | 58.97±8.89                  | 13.71±1.66                    |
| 五音调神组      | 36 | 20    | 16 | 59.60±8.35                  | 14.29±2.11                    |
| $t/\chi^2$ |    | 0.347 |    | -0.215                      | -0.165                        |
| $P$        |    | 0.556 |    | 0.754                       | 0.190                         |

1.2 方法

1.2.1 干预方法 两组依据《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》<sup>[12]</sup>采取统一的缺血性脑卒中临床常规疗法,包含基础药物治疗(血压控制、血糖、血脂、戒烟管理以及营养神经、脑循环改善等药物,但不采用可能会对抑郁及失眠症状起效的药物)、康复治疗(运动疗法 30 min、手工训练 30 min、言语与吞咽治疗 30 min)和基础护理(病情监测与观察、基础生活和

饮食指导、服药用法用量指导、体位摆放、健康宣教及心理宣教等)。在此基础上,认知治疗组依据《卒中后抑郁临床实践的中国专家共识》<sup>[21]</sup>的一级专家推荐采取认知行为疗法(Cognitive Behavior Therapy, CBT)治疗,每周 2 次,共 4 周。治疗内容包含建立信任、放松训练、识别负性认知、改变不良认知和强化训练巩固认知模式。五音调神组在临床常规疗法的基础上,采取角调式五行音乐疗法联合针刺督脉要穴治疗。取穴:印堂、神庭、百会。针刺治疗:患者仰卧于治疗床上,用 75% 乙醇棉球常规局部消毒,选用 0.30×40 mm 一次性针灸针(华佗牌,苏州医疗用品有限公司生产)。印堂采用提捏进针法,向下平刺 1.0 寸;神庭沿皮平刺 0.8~1.0 寸;百会穴向后平刺 0.8~1.0 寸;行小幅度提插捻转,得气后留针 30 min。出针后可用无菌棉按压 1~2 min,防止出血,预防感染。角调式五行音乐治疗:根据相关文献<sup>[22]</sup>选取角调乐曲及《中国传统五行音乐(正调式)》(ISBN:9787880325317,中华医学电子音像出版社出版)中角调式音乐形成角调乐曲库,患者试听后选取符合其喜好的 4~6 首曲目在针刺治疗时循环播放。针刺得气后调暗灯光,打开音乐,音量 40~60 dB(以患者舒适为度),拔针后关闭音乐。周一至周五每日 1 次,治疗 4 周,共治疗 20 次,治疗周期内出院患者以门诊方式继续进行治疗。

1.2.2 评价方法 由专门的护士完成评价。开始干预前 1 d 和干预结束后 1 d 进行量表评价,干预前 1 d 晚上和干预结束后当晚 21:30 至次日 7:30 进行多导睡眠监测。①临床疗效。比较两组干预前后 HAMD-24 评分。根据患者干预前后 HAMD-24 和 PSQI 减分百分比(治疗前后分差/治疗前得分)<sup>[23]</sup>描述临床疗效。减分百分比<25%为无效,25%~为有效,50%~为显著有效,≥75%为治愈。有效+显著有效+治愈为总有效。②多导睡眠图(Polysomnography, PSG)。患者平躺于遮光安静室内,温度与湿度适宜,采用多导睡眠图监测仪(1518K,日本光电公式生产)对受试者进行睡眠监测,严格遵循操作规范,监测时间为 21:30 至次日 7:30,并采用 Polysmith QP-260A 程序进行分析。主要检测指标为睡眠结构参数[(睡眠总时间、睡眠潜伏期时间、觉醒时间与次数、快速眼球运动睡眠潜伏期(REM 潜伏期)时间和睡眠效率(总睡眠时间/总记录时间×100%)]和睡眠进程参数[非快速眼动 1 期(N1)、非快速眼动 2 期(N2)、非快速眼动 3 期(N3)、快速眼球运动睡眠期(REM 期)睡眠时间与比例(各睡眠期时间占总睡眠时间的百分比)]<sup>[24]</sup>。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行统计分析,计数资料用百分率表示,采用  $\chi^2$  检验;计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,经 Shapiro-Wilk 检验进行正态性检验后,采用配对  $t$  检验进行组内治疗前后数据比

较,独立样本  $t$  检验进行组间比较。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 两组疗效比较** 认知治疗组抑郁干预有效 29 例(82.86%)、PSQI 有效 35 例(100%);五音调神组分别为 31 例(86.11%)、36 例(100%)。两组抑郁干

预有效率比较, $\chi^2=0.144,P>0.05$ ,差异有统计学意义。

**2.2 两组干预前后抑郁评分及睡眠结构参数比较** 见表 2。

**2.3 两组干预前后睡眠进程参数比较** 见表 3。

表 2 两组干预前后抑郁评分及睡眠结构参数比较  $\bar{x}\pm s$

| 组别              | 时间  | 例数 | 抑郁评分       | 睡眠结构参数         |                  |               |             |                    |             |
|-----------------|-----|----|------------|----------------|------------------|---------------|-------------|--------------------|-------------|
|                 |     |    |            | 睡眠总时间<br>(min) | 睡眠潜伏期时间<br>(min) | 觉醒时间<br>(min) | 觉醒次数<br>(次) | REM 潜伏期时间<br>(min) | 睡眠效率<br>(%) |
| 认知治疗组           | 干预前 | 35 | 29.00±3.48 | 295.96±21.77   | 62.03±21.17      | 130.92±69.17  | 6.46±2.60   | 87.15±25.87        | 63.55±8.03  |
|                 | 干预后 | 35 | 20.26±3.71 | 371.95±48.03   | 45.23±14.76      | 76.33±35.68   | 4.63±1.86   | 110.57±23.57       | 73.44±7.38  |
| 五音调神组           | 干预前 | 36 | 29.14±3.80 | 294.77±19.32   | 62.77±19.36      | 137.66±68.91  | 6.89±2.78   | 94.54±27.16        | 62.77±7.35  |
|                 | 干预后 | 36 | 19.77±4.06 | 399.79±53.17   | 27.98±14.03      | 54.37±25.75   | 2.72±1.19   | 134.18±29.76       | 78.79±6.58  |
| $t$ (两组干预前)     |     |    | 0.258      | 0.244          | 0.154            | 0.411         | 0.744       | 1.172              | 0.427       |
| $t$ (两组干预后)     |     |    | 0.462      | 2.312*         | 5.053**          | 2.968**       | 4.645**     | 3.697**            | 3.226**     |
| $t$ (认知治疗组干预前后) |     |    | 9.730**    | 9.006**        | 3.286**          | 3.803**       | 2.863**     | 4.321**            | 5.011**     |
| $t$ (五音调神组干预前后) |     |    | 9.621**    | 11.278**       | 9.614**          | 6.508**       | 4.996**     | 6.895**            | 10.506**    |

注: \*  $P<0.05$ , \*\*  $P<0.01$ 。

表 3 两组干预前后睡眠进程参数比较  $\bar{x}\pm s$

| 组别              | 时间  | 例数 | N1 期        |             | N2 期         |            | N3 期        |            | REM 期       |            |
|-----------------|-----|----|-------------|-------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|                 |     |    | 睡眠时间(min)   | 睡眠比例(%)     | 睡眠时间(min)    | 睡眠比例(%)    | 睡眠时间(min)   | 睡眠比例(%)    | 睡眠时间(min)   | 睡眠比例(%)    |
| 认知治疗组           | 干预前 | 35 | 73.64±31.44 | 24.87±9.89  | 127.67±24.02 | 43.04±7.89 | 36.55±9.17  | 13.12±6.17 | 57.87±16.93 | 19.75±5.33 |
|                 | 干预后 | 35 | 81.13±27.83 | 22.17±6.77  | 156.35±43.17 | 39.57±8.06 | 60.98±23.01 | 16.24±4.37 | 83.25±20.05 | 21.73±6.07 |
| 五音调神组           | 干预前 | 36 | 75.97±31.03 | 25.89±10.17 | 127.85±22.14 | 43.47±7.14 | 37.42±10.17 | 12.90±6.01 | 57.86±16.24 | 18.97±5.12 |
|                 | 干预后 | 36 | 87.96±23.17 | 21.79±5.34  | 148.17±38.69 | 35.77±7.69 | 86.73±21.97 | 22.16±4.78 | 86.77±27.13 | 21.86±5.79 |
| $t$ (两组干预前)     |     |    | 0.314       | 0.424       | 0.033        | 0.236      | 0.378       | 0.152      | 0.003       | 0.629      |
| $t$ (两组干预后)     |     |    | 1.124       | 0.261       | 0.841        | 2.034*     | 4.825**     | 5.437**    | 0.619       | 0.085      |
| $t$ (认知治疗组干预前后) |     |    | 12.287**    | 1.160       | 3.181**      | 1.871      | 5.804**     | 2.557*     | 6.952**     | 1.340      |
| $t$ (五音调神组干预前后) |     |    | 1.737       | 2.391*      | 3.075**      | 4.471**    | 13.328**    | 6.508**    | 6.172**     | 2.445*     |

注: \*  $P<0.05$ , \*\*  $P<0.01$ 。

## 3 讨论

PISD 是缺血性脑卒中后发病率最高的情感障碍类并发症,主要表现为一系列抑郁症状(情绪低落、兴趣丧失、意志消沉)和躯体症状(失眠、胃肠道不适),其中失眠的发生率位居躯体症状首位<sup>[25]</sup>。PISD 的发病机制复杂,现代医学认为其发病与单胺类神经递质关系密切,是生物—心理—社会医学模式背景下由于缺血性脑卒中引起的神经生物学功能障碍。祖国医学认为 PISD 属于“中风”和“郁证”的范畴,总属“因病而郁”,病位在脑,与肝、心关系密切,尤以肝郁为先,基本病机是气机不畅,肝失疏泄<sup>[26]</sup>。中风患者气郁痰结、瘀血阻络,进一步忧思致肝郁失疏,发为郁证;PISD 患者痰瘀内阻,肝气不畅,气病及血,肝血瘀阻,血不归肝,魂不归藏,甚则气机逆乱,血随气逆,循经上扰而惹及神致魂居不安,脑损神戚,病久致虚致瘀,阴阳失调,发为不寐;肝为藏血之脏,肝所藏之血为魂之所居,魂随神往,神魂安宁方能寐。故 PISD 的治疗应疏肝理气,解郁安神;肝气疏泄有常才能保障全身气血津液正常运行,使心有所养,神魂有所居,进而改善不良情绪与失眠症状。

PISD 除了基础的常规护理之外,护理重点为健

康教育,包含入院 1 周基础健康教育、住院期间饮食和运动教育、出院教育、随访。郭秀君等<sup>[27]</sup>采取中西医结合临床护理路径组建健康教育团队,根据年龄、文化层次、职业、证型等对 PISD 给予个体化生活方式的指导,发现音乐疗法、松弛疗法、呼吸调整 and 传统功法能有效促进患者的心理状态及健康。戴晓凤等<sup>[28]</sup>也基于系统评价发现五行音乐对减轻 PSD 患者抑郁症状的严重程度有辅助作用。

五音调神法融合督脉入脑理论,以督脉要穴调治为纲,脏腑调治为目,针刺督脉要穴和角调式五行音乐共奏疏肝理气、安神解郁之效。《针灸大成》云:“病变在脑,首取督脉。”通过针刺百会、印堂、神庭三个督脉要穴通达脉络、宣阳开郁,具有通督益脑、调节脏腑阴阳平衡之功效。肝属木,喜条达恶抑郁,为藏血之脏,肝所藏之血为魂之所居,魂随神往,神魂安宁方能寐。《灵枢·五音五味篇》:“角音调畅平和,善消忧郁,助人入眠。”角调为木音,入肝,音乐旋律舒展悠扬、生意盎然、朝气蓬勃,能促进体内气机生发,对肝的功能与其所对应的情志进行双重调节。本研究根据“肝藏血摄魂”理论和“五脏相音”原理选取与肝相对应的角调式音乐,既能改善肝调畅气机和藏血摄魂

功能,又能疏肝解郁、安魂助眠。

五行音乐疗法和针刺印堂、百会、神庭相辅相成,共同调控 5-羟色胺等生物胺类神经递质和睡眠调节因子。有研究表明,边缘叶—皮层—纹状体—苍白球—丘脑环路易受缺血性脑卒中的影响<sup>[29]</sup>,使得下丘脑及边缘系统调节功能发生改变,5-羟色胺能神经元到额叶大脑皮质和海马区域的神经传导通路受阻,5-羟色胺等生物胺类神经递质和睡眠调节因子的合成、释放障碍使其参与神经元细胞与效应细胞之间的信息传递功能异常,神经系统兴奋性降低,产生抑郁、焦虑等心境障碍,同时无法参与慢波睡眠的维持,睡眠结构呈现碎片化解体<sup>[30]</sup>,睡眠规律紊乱产生失眠。除此之外,作为一种重要睡眠神经调节因子,5-羟色胺通过缩短入眠期和浅睡期、增加深度睡眠、抑制觉醒等方式调节睡眠—觉醒周期。而针刺印堂、神庭能增强大脑额叶和顶叶兴奋性,建立受损神经反射弧,引起脑桥兴奋,进而调控脑桥、延髓中线旁的 5-羟色胺能神经元,加速其分泌;针刺百会能刺激松果体将 5-羟色胺转化为褪黑素参与睡眠周期的调节<sup>[31]</sup>。音乐疗法发挥作用的机制主要有物理共振、心理共情和生理反应三个方面<sup>[32]</sup>。音乐声波能调节人体器官的异常振动频率,同时特定的振动频率加强针刺效应;乐曲特有的感情色彩具有舒缓情绪、减轻针刺痛感的作用;音乐声波也能激活脑的边缘系统和网状结构,加速 5-羟色胺等多种活性物质分泌<sup>[32-33]</sup>。

本研究显示,CBT 在纠正负性认知方面更具优势,而五音调神法则侧重于改善躯体症状、调节睡眠。PSG 对睡眠进程和结构进行连续实时数字化监测,是评估睡眠的“金标准”,也被认为是最有潜力成为诊断抑郁症的生物学指标,故 PSG 睡眠进程和结构参数是本研究重点评价指标。正常睡眠分为 NREM 期(N1、N2、N3)和 REM 期,其中 N1 期为入睡期、N2 期为浅睡期、N3 为深睡期。干预后两组患者睡眠结构参数变化明显,睡眠总时间、睡眠效率明显延长和提高,睡眠潜伏期时间、觉醒时间、REM 潜伏期时间、觉醒次数明显缩短和减少,且五音调神组变化较认知治疗组显著。睡眠进程参数中五音调神组仅 N2 期睡眠比例减少,N3 期睡眠时间、比例增加较认知治疗组明显,提示认知行为疗法和“五音调神”法均能有效调节睡眠周期,但“五音调神”法的优势作用基于缩短 N2 期比例,增加 N3 期睡眠时间和比例,即在缩短睡眠潜伏期和浅睡眠的基础上延长深睡眠,与 5-羟色胺作为睡眠神经调节因子所发挥的缩短入眠期、增加深度睡眠和抑制觉醒作用一致。故笔者认为上述结果的出现可能与针刺印堂、百会、神庭联合角调式五行音乐对 5-羟色胺的调控有关,但具体生物学机制仍需进一步研究。

综上所述,本研究通过临床主观量表评价与 PSG 客观评价验证了五音调神法与认知行为疗法治疗 PISD 患者不良情绪和失眠症状的临床疗效,并基于

PSG 睡眠进程和睡眠结构参数变化探究五音调神法对 PISD 患者睡眠节律的调节特点。本研究为五音调神法中医规范化研究,旨在形成操作规范、可复制的五音调神法干预 PISD 中医规范新技术,为临床治疗 PISD 提供新思路与选择,故并未对 PISD 进行中医分型辨证施治,未来仍需大样本多中心试验探究五音调神法对不同证型卒中后抑郁的临床疗效。

# 参考文献:

- [1] Whyte E M, Mulsant B H. Post stroke depression:epidemiology, pathophysiology, and biological treatment[J]. Biol Psychiatry,2002,52(3):253-264.
- [2] Lin S, Luan X, He W, et al. Post-stroke depression and estimated glomerular filtration rate;a prospective stroke cohort[J]. Neuropsychiatr Dis Treat,2020,16:201-208.
- [3] Caeiro L, Ferro J M, Santos C O, et al. Depression in acute stroke[J]. J Psychiatry Neurosci,2006,31(6):377-383.
- [4] 祝善尧,葛伟,张欢,等.老年急性缺血性脑卒中后抑郁患者睡眠障碍现状及与血清 IL-1、IL-2、5-HT 和 Hypocretin 的相关性[J]. 中国老年学杂志,2020,40(3):475-480.
- [5] 孙培养,储浩然,李佩芳,等.通督调神针刺干预对药物治疗脑卒中后抑郁的影响[J]. 中国针灸,2015,35(8):753-757.
- [6] 马国重,蒋晓江,乐发国,等.原发性失眠与抑郁症伴发失眠患者觉醒水平比较[J]. 重庆医学,2013,42(7):746-748.
- [7] 杜巧荣,王彦芳,李素萍,等.首发抑郁障碍患者认知功能比较及症状相关研究[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2014,8(22):3966-3969.
- [8] 蔡利强,游亚凤,魏丽丽,等.老年抑郁症患者自杀观念与多导睡眠图参数的相关性分析[J]. 浙江大学学报(医学版),2020,49(4):462-467.
- [9] 方凤贞,李壮苗,戴晓凤,等.脑卒中后抑郁患者音乐疗法的文献计量学分析[J]. 护理学杂志,2015,30(17):16-19.
- [10] 张海东,李峰,马翊竑.脑卒中后抑郁的研究进展[J]. 卒中与神经疾病,2014,21(1):63-66.
- [11] Winstein C J, Stein J, Arena R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke,2017,47(6):e98-e169.
- [12] 彭斌,吴波.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志,2018,51(9):666-682.
- [13] 中华医学会精神病学分会.中国精神障碍分类与诊断标准第三版(精神障碍分类)[J]. 中华精神科杂志,2001,34(3):59-63.
- [14] 佚名.不寐的诊断依据、证候分类、疗效评定——中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,18(8):247.
- [15] 佚名.郁病的诊断依据、证候分类、疗效评定——中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,18(11):209.
- [16] 李菊芳.脑卒中后早期抑郁筛查量表的编制与初步应用研究[D]. 重庆:重庆医科大学,2016.
- [17] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志,1996,29(2):103-107.