

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.12.025

小醒脑针刺法联合度洛西汀对持续性姿势-知觉性头晕患者心理状态、平衡功能及睡眠质量的影响 *

谭璐璐 何乾超 陈兴华 梁妮 陈炜 宋曦 林秋红 张志伟

(广西中医药大学第一附属医院脑病科一区 广西南宁 530023)

摘要 目的:探讨小醒脑针刺法联合度洛西汀对持续性姿势-知觉性头晕(PPPD)患者心理状态、睡眠质量及平衡功能的影响。**方法:**收集2017年1月~2019年6月期间我院收治的70例PPPD患者为研究对象。按门诊号单双数将研究对象分为对照组($n=35$,度洛西汀治疗)和研究组($n=35$,小醒脑针刺法联合度洛西汀治疗),对比两组头晕发作频次、头晕发作持续时间以及眩晕残障程度评定量表(DHI)评分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分、Berg平衡量表(BBS)评分、活动平衡信心量表(ABC)评分、微觉醒指数、入睡后清醒时间、睡眠分期转换次数、醒转次数、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分。**结果:**两组治疗后头晕发作频次、头晕发作持续时间、微觉醒指数、入睡后清醒时间、睡眠分期转换次数、醒转次数以及DHI、PSQI、HAMA、HAMD评分均较治疗前降低,且研究组较对照组低($P<0.05$)。治疗后两组BBS、ABC评分均较治疗前升高,且研究组较对照组高($P<0.05$)。**结论:**小醒脑针刺法联合度洛西汀治疗PPPD患者,可有效改善患者眩晕症状、心理状态、睡眠质量及平衡功能。

关键词:小醒脑针刺法;度洛西汀;持续性姿势-知觉性头晕;心理状态;睡眠质量;平衡功能

中图分类号:R741.041;R441.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2021)12-2314-04

Effect of Xiaoxingnao Acupuncture Combined with Duloxetine on Mental State, Balance Function and Sleep Quality of Patients with Persistent Postural Perceptual Dizziness*

TAN Lu-lu, HE Qian-chao, CHEN Xing-hua, LIANG Ni, CHEN Wei, SONG Xi, LIN Qiu-hong, ZHANG Zhi-wei

(First Section of Department of Encephalopathy, The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi, 530023, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of Xiaoxingnao acupuncture combined with duloxetine on mental state, sleep quality and balance function of patients with persistent postural perceptual dizziness (PPPD). **Methods:** 70 cases of patients with PPPD in our hospital from January 2017 to June 2019 were collected as the research objects. The subjects were randomly divided into control group ($n=35$, duloxetine treatment) and study group ($n=35$, Xiaoxingnao acupuncture combined with duloxetine treatment) according to outpatient number. The frequency of dizziness attack, duration of dizziness attack, vertigo disability rating scale (DHI) score, Hamilton Depression Scale (HAMD), Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Berg balance scale score (BBS), activity balance confidence scale (ABC), micro arousal index, wake-up time after sleep, sleep stage conversion times, wake-up times, Pittsburgh sleep quality index (PSQI) were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the frequency of dizziness attack, duration of dizziness attack, micro awakening index, awake time after falling asleep, sleep stage conversion times, wake-up times and DHI, PSQI, HAMA, HAMD scores of the two groups were lower than those before treatment, and the study group was lower than the control group ($P<0.05$). After treatment, BBS and ABC of the two groups were higher than those before treatment, and study group was higher than control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Xiaoxingnao acupuncture combined with duloxetine can effectively improve vertigo symptoms, mental state, sleep quality and balance function in patients with PPPD.

Key words: Xiaoxingnao acupuncture; Duloxetine; Persistent postural perceptual dizziness; Mental state; Sleep quality; Balance function

Chinese Library Classification(CLC): R741.041; R441.2 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2021)12-2314-04

前言

持续性姿势-知觉性头晕(PPPD)是一种临床比较常见的头晕形式,多发于中老年群体^[1,2]。虽然PPPD的发病率较高,但

国内临床诊疗相对混乱,误诊率、漏诊率高,临床治疗难度大^[3,4]。当患者出现持续存在的非旋转性眩晕、姿势性恐惧症状,甚至出现严重焦虑抑郁情绪、睡眠障碍、发作性心悸出汗等伴随症状,且上述症状超过3个月,即可考虑确诊为PPPD^[5,6]。目

* 基金项目:广西壮族自治区2020年中医药适宜技术开发与推广项目(GZSY20-29)

作者简介:谭璐璐(1983-),女,硕士,副主任医师,研究方向:脑血管及眩晕病中西医结合诊治,E-mail: tll13977191214@163.com

(收稿日期:2020-11-29 接受日期:2020-12-23)

前 PPPD 的治疗尚无统一方案,以抗眩晕药物治疗为主,并辅以精神类药物如度洛西汀治疗,但效果不甚明显,且不良反应相对较大^[7,8]。中医将 PPPD 归属于“眩晕”“郁病”范畴,病机主要为虚、痰、风、火、瘀,最终导致经脉、髓窍失养^[9]。小醒脑针刺法具有疏通经络、醒脑开窍之效^[10]。本研究通过对我院收治的部分 PPPD 患者给予小醒脑针刺法联合度洛西汀治疗,疗效满意,整理如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集 2017 年 1 月~2019 年 6 月期间我院收治的 70 例 PPPD 患者为研究对象。纳入标准:(1)西医符合 2017 年巴拉尼学会提出的 PPPD 诊断标准^[11];(2)符合《中医内科学》^[12]中肝阳上亢型的辨证分型,症见:耳鸣,头晕,头痛,头胀,失眠多梦。(3)患者及其家属知情研究且签署同意书;(4)临床资料完整者。排除标准:(1)严重精神、认知、血管等原发性疾病患者;(2)对本次研究治疗方案不耐受者;(3)肝肾功能不全者;(4)观察期内接受了其他治疗方案者;(5)严重的心、脑、肺、血液等系统性疾病者;(6)用药期间新发其他导致眩晕的疾病。按门诊号单双数将研究对象分为研究组($n=35$)和对照组($n=35$),其中对照组女 21 例,男 14 例,年龄 43~72 岁,平均(61.28 ± 4.16)岁;病程 3 个月~3 年,平均(1.83 ± 0.24)年;体质量指数 $20 \sim 27 \text{ kg/m}^2$,平均(23.68 ± 1.35) kg/m^2 。研究组女 23 例,男 12 例,年龄 45~76 岁,平均(60.94 ± 5.27)岁;病程 5 个月~3 年,平均(1.79 ± 0.29)年;体质量指数 $21 \sim 26 \text{ kg/m}^2$,平均(23.92 ± 1.27) kg/m^2 。两组患者一般资料比较无差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

均给予心理疏导、前庭功能恢复等基础治疗,对照组在此基础上给予度洛西汀[上海上药中西制药有限公司,国药准字 H20061263,规格:20 mg(以度洛西汀计)]治疗,口服,1 片/d,服用 4 周。研究组在对照组的基础上联合小醒脑针刺法治疗,操作如下:选取穴位:上星、天柱、太阳、完骨、三阴交、四神聪、印堂、风池、百会、颈夹脊、神门、太冲、悬钟、合谷。对上述穴位进行消毒,上星:向头顶方向平刺 0.5~0.8 寸,印堂:提捏穴位局部皮肤,与皮肤呈 15° 角向鼻尖方向平刺 0.5~0.8 寸,太阳:向后

方斜刺 0.8~1.0 寸,百会、四神聪:向后平刺 0.5~0.8 寸;风池:主要方向为向内向下,朝鼻唇沟的方向斜刺 0.8~1.0 寸;完骨:向下平刺 0.5~0.8 寸;颈夹脊:直刺 0.5~0.8 寸,天柱:向下斜刺 0.5~0.8 寸,神门:直刺 0.3~0.5 寸,悬钟:直刺 0.5~0.8 寸,太冲:直刺 1.0~1.5 寸,三阴交:直刺 0.8~1.2 寸,合谷:直刺 0.5~1 寸。1 次/d,每次留针 30 min,5 次/周。1 周为 1 个疗程,共治疗 4 个疗程。针灸选用华成牌无菌针灸针,规格为 $0.35 \times 40 \text{ mm}$ 。

1.3 观察指标

(1)对比两组患者的头晕发作频次和头晕发作持续时间。(2)采用眩晕残障程度评定量表(DHI)^[13]评价治疗前后患者眩晕症状的严重程度。DHI 量表包含 25 个问题,总分 100 分,其中 0~30 分为轻微障碍,31~70 分为中等障碍,71~100 分为严重障碍。(3)采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)^[14]、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)^[15]对两组患者治疗前后抑郁焦虑状态进行评分,其中 HAMA、HAMD 评分满分为 54 分,得分越高表明患者的焦虑抑郁状态越严重。(4)采用 Berg 平衡量表(BBS)^[16]、活动平衡信心量表(ABC)^[17]评价患者平衡功能及平衡信心,其中 BBS 量表总分 56 分,分数越高,平衡功能越好。ABC 量表共 16 项,总分 100 分,得分越高,信心越足。(5)记录两组微觉醒指数、入睡后清醒时间、睡眠分期转换次数及醒转次数。两组治疗前后的睡眠质量采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)^[18]评分进行评价。PSQI 主要内容有 7 个项目,睡眠时间、日间功能、睡眠障碍、催眠药物、睡眠质量、入睡时间、睡眠效率,每个项目 0~3 分,总分 21 分,分数越高,睡眠质量越差。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 统计软件分析数据。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料采用率表示,行 χ^2 检验。 $\alpha=0.05$ 为检验水准。

2 结果

2.1 两组头晕发作频次、头晕发作持续时间以及 DHI 评分比较

两组治疗前头晕发作频次、头晕发作持续时间以及 DHI 评分组间比较无统计学差异($P>0.05$),两组治疗后头晕发作频次、头晕发作持续时间以及 DHI 评分均较治疗前降低,且研究组低于对照组($P<0.05$),详见表 1。

表 1 两组头晕发作频次、头晕发作持续时间以及 DHI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of frequency of dizziness attack, duration of dizziness attack and DHI score between the two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	Frequency of dizziness attack(times)		Duration of dizziness attack(min)		DHI score(score)	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group($n=35$)	5.29 ± 0.71	$3.65 \pm 0.51^*$	42.59 ± 4.71	$23.49 \pm 3.61^*$	64.82 ± 4.37	$38.16 \pm 4.96^*$
Study group($n=35$)	5.20 ± 0.62	$2.42 \pm 0.67^*$	42.31 ± 4.65	$17.52 \pm 3.34^*$	64.13 ± 5.26	$23.72 \pm 5.33^*$
t	0.565	8.642	0.258	7.181	0.597	11.733
P	0.574	0.000	0.797	0.000	0.553	0.000

Note: compared with before treatment, $^*P<0.05$.

2.2 两组 HAMA、HAMD 评分比较

两组治疗前 HAMA、HAMD 评分组间比较无统计学差异($P>0.05$),两组治疗后 HAMA、HAMD 评分均较治疗前降低,且研究组较对照组低($P<0.05$),详见表 2。

2.3 两组 BBS、ABC 评分比较

两组治疗前 BBS、ABC 评分组间比较无统计学差异($P>0.05$),两组治疗后 BBS、ABC 评分均较治疗前升高,且研究组高于对照组($P<0.05$),详见表 3。

表 2 两组 HAMA、HAMD 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 Comparison of HAMA and HAMD scores between the two groups($\bar{x} \pm s$, score)

Groups	HAMA		HAMD	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group(n=35)	21.38± 3.17	13.67± 2.52*	20.43± 4.74	14.52± 2.54*
Study group(n=35)	21.16± 3.24	8.84± 2.67*	20.09± 4.82	8.94± 2.68*
t	0.287	7.783	0.298	8.940
P	0.775	0.000	0.797	0.000

Note: compared with before treatment, * $P < 0.05$.

表 3 两组 BBS、ABC 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 3 Comparison of BBS and ABC scores between the two groups($\bar{x} \pm s$, score)

Groups	BBS		ABC	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group(n=35)	29.31± 3.08	38.24± 5.46*	61.08± 6.24	69.07± 8.54*
Study group(n=35)	29.55± 2.79	46.88± 3.52*	60.73± 5.56	77.25± 7.22*
t	0.342	7.868	0.248	4.327
P	0.734	0.000	0.508	0.000

Note: compared with before treatment, * $P < 0.05$.

2.4 两组睡眠情况比较

两组治疗前微觉醒指数、入睡后清醒时间、睡眠分期转换次数、醒转次数、PSQI 评分组间比较无统计学差异($P > 0.05$),

两组治疗后微觉醒指数、入睡后清醒时间、睡眠分期转换次数、醒转次数、PSQI 评分均较治疗前降低, 且研究组低于对照组($P < 0.05$), 详见表 4。

表 4 两组睡眠情况比较($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of sleep conditions between the two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	Micro arousal index		Wake-up time after sleep (min)		Sleep stage conversion times(times)		Wake-up times(times)		PSQI score(scores)	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group (n=35)	18.22± 3.36	14.96± 2.27*	104.06± 9.35	63.94± 8.48*	124.18± 17.24	73.91± 14.34*	34.02± 5.38	21.98± 4.31*	14.93± 2.92	8.83± 1.36*
Study group (n=35)	18.51± 2.23	10.65± 2.20*	103.39± 8.26	42.23± 7.46*	123.57± 16.25	51.49± 10.21*	34.31± 6.25	15.37± 4.27*	14.74± 2.17	3.49± 1.74*
t	0.425	9.681	0.318	11.732	0.152	7.510	0.208	6.446	0.309	14.305
P	0.672	0.000	0.752	0.000	0.879	0.000	0.836	0.000	0.758	0.000

Note: compared with before treatment, * $P < 0.05$.

3 讨论

PPPD 是一种慢性前庭功能失调, 是在整合了恐惧性姿势性眩晕和慢性主观性头晕的特点的基础上提出的临床新概念^[19]。目前临床有关该病的具体发病机制不明, 多认为是前庭系统与焦虑相关的神经网络之间的交互作用^[20]。流行病学调查研究显示^[21], 该病约占有门诊头晕患者的 10.6%, 发病年龄多集中于 40~60 岁群体, 且女性多于男性。PPPD 患者往往会伴有抑郁、焦虑或失眠等, 这种不适感会对患者的生活质量造成严重影响。目前 PPPD 的治疗主要参考慢性主观性头晕的治疗方法, 以抗抑郁焦虑的治疗药物为主^[22]。度洛西汀为 5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂, 可通过抑制 5-羟色胺和去甲肾上腺素而发挥抗抑郁焦虑的作用^[23,24]。然而经临床实践发现, 度洛西汀治疗起效慢, 且在服药初期阶段, 易加重焦虑, 治疗无法持续, 且长期服用抗抑郁类药物不良反应较大, 降低患者用药

依从性^[25]。

近年来, 中医治疗 PPPD 取得了较大进展, 中医学将 PPPD 归属于眩晕病范畴, 其发病部位在脑窍, 发病过程中涉及肝脾肾三个重要脏器, 因此调营卫以和阴阳乃本病治疗之首要, 调肝胆以和气血是治疗本病的核心内容^[26]。针刺疗法因其操作灵活、疗效确切、价格低廉且安全无副作用等特点而广受患者及临床医师的青睐^[27]。既往 "醒脑开窍" 针刺法治疗眩晕类病症, 疗效较好, 并在此基础上延伸出小醒脑针刺法。小醒脑针刺法可作用于与 "神" 有关的疾病, 临床在头晕、失眠、中风类疾病中的疗效均较为确切^[28]。

本次研究结果显示, 相较于单纯的度洛西汀治疗, 联合小醒脑针刺法治疗 PPPD 患者, 可有效改善患者眩晕症状、心理状态、睡眠质量及平衡功能。究其原因, 可能与小醒脑针刺法可通过针灸达到调肝胆以和气血、调营卫以和阴阳、调三焦以助通化之功效, 有效改善患者预后有关^[29]。其中上星穴属于督脉,

可循经上行入脑,并于肝经交汇,稳定肝脏气机;印堂穴位于督脉行走的路线中,可起到鼓动督脉的气血运行的效果,使阴阳保持平衡,脑神得以安定;百会穴是治疗眩晕的主要穴位,具有醒神补脑、调节阴阳、升举阳气的作用;太阳穴是人体要害部位之一,受针刺时可使人神清气爽,脑窍清利,缓解焦虑;四神聪穴属于经外奇穴,可使双眼清明,脑神平静安定;风池穴归属胆经,胆与肝同属木,胆气条畅,则全身气机得以抒发,取该穴可使人体除眩止晕、神清气爽;完骨穴位于胆经和膀胱相交汇的地方,此穴可调节全身气血;天柱穴是治疗的重要穴道,针刺该部位可疏通瘀阻、驱除邪气;颈夹脊穴属于经外奇穴,针刺该部位可鼓动阳气蒸腾向上,促进机体新陈代谢;神门穴是心经的原穴,具有安神、益气、养心之功效;三阴交穴是足三阴经的气血交汇之处,针刺该部位可达到阴阳平衡、改善睡眠的目的。合谷穴是一个可形成强盛水湿之气的穴位,具有镇肝熄风、理气解郁、调和气血的功效^[30]。太冲穴是肝经上的重要穴位,可发挥疏肝解郁的功效;悬钟穴具有疏肝解郁、填精益髓、补肾益气的功效。上述穴位联合针刺,形成了一系列提神醒脑的作用,改善患者治疗效果。

综上所述,小醒脑针刺法联合度洛西汀治疗 PPPD 患者,可有效改善患者眩晕症状、心理状态、睡眠质量及平衡功能。

参考文献(References)

- [1] Staab JP. Persistent Postural-Perceptual Dizziness [J]. Semin Neurol, 2020, 40(1): 130-137
- [2] Popkirov S, Stone J, Holle-Lee D. Treatment of Persistent Postural-Perceptual Dizziness(PPPD) and Related Disorders[J]. Curr Treat Options Neurol, 2018, 20(12): 50
- [3] Trindade A, Goebel JA. Persistent Postural-Perceptual Dizziness-A Systematic Review of the Literature for the Balance Specialist[J]. Otol Neurotol, 2018, 39(10): 1291-1303
- [4] Dieterich M, Staab JP. Functional dizziness: from phobic postural vertigo and chronic subjective dizziness to persistent postural-perceptual dizziness[J]. Curr Opin Neurol, 2017, 30(1): 107-113
- [5] Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, et al. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society[J]. J Vestib Res, 2017, 27(4): 191-208
- [6] Nada EH, Ibraheem OA, Hassaan MR. Vestibular Rehabilitation Therapy Outcomes in Patients With Persistent Postural-Perceptual Dizziness[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2019, 128(4): 323-329
- [7] Seemungal BM, Passamonti L. Persistent postural-perceptual dizziness: a useful new syndrome[J]. Pract Neurol, 2018, 18(1): 3-4
- [8] Bittar RS, Lins EM. Clinical characteristics of patients with persistent postural-perceptual dizziness [J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2015, 81(3): 276-282
- [9] 梅俊华, 张琦, 龚雪, 等. 持续性姿势-知觉性头晕患者睡眠障碍与认知功能障碍[J]. 南方医科大学学报, 2020, 40(1): 131-136
- [10] 刘强, 邓琳琳, 王飞, 等. 高频电针结合"小醒脑开窍"针刺法治疗失眠临床研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2019, 43(11): 1284-1287
- [11] 明玉洁, 方力群. 持续性姿势-知觉性头晕及其发病机制[J]. 北京医学, 2017, 39(8): 844-846
- [12] 余小萍, 方祝元. 中医内科学(第8版)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2018: 67
- [13] 杨映珊, 叶欣, 周厚仕. 眩晕残障程度评定量表在非典型 PSC-BP-PV 患者中的应用 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2019, 22(16): 1808-1812
- [14] Dunlop BW, Parikh SV, Rothschild AJ, et al. Comparing sensitivity to change using the 6-item versus the 17-item Hamilton depression rating scale in the GUIDED randomized controlled trial[J]. BMC Psychiatry, 2019, 19(1): 420
- [15] Yin G, Li Y, Xu W, et al. Chart review of patients receiving valsartan-amlodipine single-pill combination versus valsartan and amlodipine combination for blood pressure goal achievement and effects on the Hamilton anxiety rating/Hamilton depression rating scales [J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(51): e18471
- [16] 刘静, 颜智, 廖瑞松, 等. 虚拟现实技术对帕金森病患者平衡功能的康复效果[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(6): 682-687
- [17] 管强, 韩红杰, 詹青, 等. 活动平衡信心量表(中文版)的信度与效度研究[J]. 同济大学学报(医学版), 2011, 32(3): 81-84
- [18] Woll J, Sprenger A, Helmchen C. Postural control during galvanic vestibular stimulation in patients with persistent perceptual-postural dizziness[J]. J Neurol, 2019, 266(5): 1236-1249
- [19] Lee JO, Lee ES, Kim JS, et al. Altered brain function in persistent postural perceptual dizziness: A study on resting state functional connectivity[J]. Hum Brain Mapp, 2018, 39(8): 3340-3353
- [20] Nigro S, Indovina I, Riccelli R, et al. Reduced cortical folding in multi-modal vestibular regions in persistent postural-perceptual dizziness [J]. Brain Imaging Behav, 2019, 13(3): 798-809
- [21] Yagi C, Morita Y, Kitazawa M, et al. A Validated Questionnaire to Assess the Severity of Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD): The Niigata PPPD Questionnaire (NPQ)[J]. Otol Neurotol, 2019, 40(7): e747-e752
- [22] Eren OE, Filippopoulos F, Sönmez K, et al. Non-invasive vagus nerve stimulation significantly improves quality of life in patients with persistent postural-perceptual dizziness[J]. J Neurol, 2018, 265(Suppl 1): 63-69
- [23] Cui L, Yan Z, Gong L, et al. Association between dopamine receptor D2 Taq IA gene polymorphism and persistent postural-perceptual dizziness[J]. J Vestib Res, 2019 29(2-3): 131-136
- [24] Thompson KJ, Goetting JC, Staab JP, et al. Retrospective review and telephone follow-up to evaluate a physical therapy protocol for treating persistent postural-perceptual dizziness: A pilot study[J]. J Vestib Res, 2015, 25(2): 97-103
- [25] Holle D, Schulte-Steinberg B, Wurthmann S, et al. Persistent Postural-Perceptual Dizziness: A Matter of Higher, Central Dysfunction? [J]. PLoS One, 2015, 10(11): e0142468
- [26] 王有宇, 祝志强, 殷继超, 等. "小醒脑开窍"针刺法联合"韦氏"整脊手法治疗颈性眩晕的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(10): 60-64
- [27] 李夏珍, 高新新, 马芬, 等. 浅探"醒脑开窍"针刺法之"小醒脑" [J]. 中国针灸, 2016, 36(7): 779-780
- [28] 高霄英, 丁少杰, 鲁海, 等. "醒脑开窍"针刺法对中风患者实验室指标影响概述[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(12): 79-83
- [29] 宫秀丽, 薛艳艳. 小醒脑针刺法配合电针颈夹脊穴治疗椎动脉型颈椎病的临床观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2014, 16(5): 101-103
- [30] 曹晔, 徐凡叶, 金亚娟, 等. 针刺联合黄连温胆汤治疗脑卒中后轻度认知功能障碍的临床疗效研究[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(27): 5327-5330