

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2023.22.009
文章编号: 1005-8982 (2023) 22-0048-06

临床研究·论著

调和阴阳法针灸对老年不寐患者睡眠质量及MT、NE、5-HT水平的影响*

刘二军, 任首臣, 郭庆丰, 张淼, 张伟玲, 邢亚情
(河北医科大学第一医院 中医科, 河北 石家庄 050030)

摘要: **目的** 探讨调和阴阳法针灸对老年不寐患者睡眠质量及褪黑素(MT)、去甲肾上腺素(NE)、5-羟色胺(5-HT)水平的影响。**方法** 选取2020年7月—2022年7月河北医科大学第一医院收治的老年不寐患者120例, 采用随机数表法分为观察组和对照组, 每组60例。对照组采取常规药物治疗, 观察组在对照组基础上联合调和阴阳法针灸。比较两组临床疗效, 同时评估其中医证候积分和匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分, 测定MT、NE、5-HT、多巴胺(DA)、 γ -氨基丁酸(GABA)水平, 观察记录不良反应发生情况。**结果** 观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$); 观察组治疗前后入睡困难、多梦易醒、神疲食少、目赤口苦、舌红少津、脉弦数、舌苔黄评分的差值均高于对照组($P < 0.05$)。观察组与对照组治疗前及治疗后2、4周的PSQI评分比较, 结果: ①不同时间点PSQI评分比较, 差异有统计学意义($F = 17.894, P = 0.000$); ②两组PSQI评分比较, 差异有统计学意义($F = 26.894, P = 0.000$), 观察组PSQI评分较低, 相对睡眠质量较好; ③观察组与对照组PSQI评分变化趋势比较, 差异有统计学意义($F = 45.247, P = 0.000$)。观察组治疗前后睡眠总时间、快速眼动睡眠期、睡眠潜伏期、醒觉时间、睡眠效率的差值均高于对照组($P < 0.05$); 观察组治疗前后MT、NE、5-HT的差值均高于对照组($P < 0.05$); 观察组治疗前后DA、GABA的差值均高于对照组($P < 0.05$); 两组不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 调和阴阳法针灸治疗老年失眠症疗效显著, 不仅能有效改善患者中医症状、睡眠质量及睡眠结构, 还能改善血清MT、NE、5-HT、DA、GABA水平, 安全性较高。

关键词: 睡眠质量; 调和阴阳法针灸; 老年; 不寐; 褪黑素; 去甲肾上腺素; 5-羟色胺
中图分类号: R740 **文献标识码:** A

Effects of acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang on sleep quality and levels of MT, NE and 5-HT in elderly patients with insomnia*

Liu Er-jun, Ren Shou-chen, Guo Qing-feng, Zhang Miao, Zhang Wei-ling, Xing Ya-qing
(Department of Traditional Chinese Medicine, First Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang, Hebei 050030, China)

Abstract: Objective To explore the effects of acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang on sleep quality and the levels of melatonin (MT), norepinephrine (NE) and 5-hydroxytryptamine (5-HT) in elderly patients with insomnia. **Methods** A total of 120 elderly patients with insomnia admitted to our hospital from July 2020 to July 2022 were randomly divided into observation group and control group, with 60 patients in each group. The control group was treated with conventional drugs, and the observation group was treated with acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang on the basis of the conventional

收稿日期: 2023-05-25

* 基金项目: 河北省科技计划重点研发项目(No:223777141D); 河北省中医药管理局2016年度中医药类科研计划项目(No:2016041)
[通信作者] 邢亚情, E-mail: 1039331590@qq.com; Tel: 18232150395

drugs. The clinical efficacy of the two groups was compared, and their TCM syndrome scores and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) scores were evaluated. In addition, levels of MT, NE, 5-HT, dopamine (DA) and γ -aminobutyric acid (GABA) were measured, and the incidence of adverse reactions was observed. **Results** The overall effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). The differences of the scores of difficulty falling asleep, dreaminess and being easily awakened, fatigue and poor appetite, conjunctival congestion and bitter taste in the mouth, red tongue and hypopyalism, taut and rapid pulse, and yellow tongue before and after treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The PSQI scores before and 2 and 4 weeks after treatment in the observation and control group were compared, and the results revealed that they were different among time points ($F = 17.894, P = 0.000$) and between the observation group and the control group ($F = 26.894, P = 0.000$), with those in the observation group being lower indicating better sleep quality. Besides, there was a difference in the change trends of PSQI scores between the observation group and the control group ($F = 45.247, P = 0.000$). The differences of total sleep time, duration of rapid eye movement sleep, sleep latency, awakening time, and sleep efficiency before and after treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The differences of levels of MT, NE, and 5-HT before and after treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The differences of levels of DA and GABA before and after treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). There was no difference in the overall incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusions** The acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang exhibits pronounced efficacy in treating insomnia among the elderly. It can not only effectively improve the TCM symptoms, sleep quality and sleep structures of patients, but also the serum levels of MT, NE, 5-HT, DA and GABA, with a great safety profile.

Keywords: sleep quality; acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang; elderly; insomnia; melatonin; norepinephrine; 5-hydroxytryptamine

中医学认为,失眠症属“不寐”范畴,病因多为人体阴阳不平衡,情志、饮食、气血亏虚等所致,其病位在心,但与肝、脾、胆、胃、肾关系密切,基本病机为阴虚火旺,情志郁结,肝郁化火,致使气滞、血瘀、痰火等内扰,而阴阳不循其道而致不寐^[1]。现代医学认为,失眠症作为一种主观体验,常见于睡眠障碍类疾病,临床主要表现为患者难以入睡、维持正常睡眠困难,致使睡眠质量达不到生理需求,进而影响白天社会功能,其中以老年人失眠最明显^[2]。而长期失眠不仅严重影响老年人日常活动,还会导致免疫功能异常,并诱发其他疾病。目前临床治疗失眠症通常采用常规镇静催眠药,但由于老年人身体各项机能减退,药物代谢能力变弱,应用镇静催眠药后常导致不良反应增多,且存在药物依赖风险。随着传统中医学不断发展与进步,针灸治疗失眠症颇有成效,因其具备高效性、安全性,无不良反应,而在临床广泛应用^[3]。5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)、褪黑素(Melatonin, MT)、去甲肾上腺素(norepinephrine, NE)均属于神经递质,且属于调节机体睡眠的关键激素,共同影响中枢神经系统稳定状态和昼夜节律,同时还能调节机体心

血管、睡眠觉醒周期及脑循环^[4]。本研究探讨调和阴阳法针灸对老年不寐患者睡眠质量及 MT、NE、5-HT 水平的影响,为今后临床治疗提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 7 月—2022 年 7 月河北医科大学第一医院收治的老年不寐患者 120 例,采用随机数法分为观察组和对照组,每组 60 例。其中,对照组男性 35 例,女性 25 例;年龄 60~75 岁,平均(68.45±5.11);病程 9~35 个月,平均(19.89±6.31)个月。观察组男性 31 例,女性 29 例;年龄 60~80 岁,平均(68.11±5.11);病程 11~33 个月,平均(19.78±6.28)个月。两组年龄、性别构成、病程比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审核批准实施(No:2019-12 号),患者及家属均签署知情同意书。

1.2 诊断与辨证标准

1.2.1 西医诊断标准 符合《中国精神障碍分类与诊断标准第三版(精神障碍分类)》^[5]中诊断标准确

诊为失眠症:①过早醒觉,入睡困难;②情绪易激动,伴随记忆力下降,白天易打瞌睡;③社会功能减退;④头痛、心悸。

1.2.2 中医诊断标准 符合《中医病证疗效标准》^[6]中不寐诊断,且辨证分型为肝郁化火型。主症:多梦易醒、入睡困难,次症:目赤口苦、烦躁易怒、神疲食少、小便黄赤、口渴喜饮,舌质:舌苔黄、舌红少津、脉弦数。符合以上主症同时兼2项次症,并结合以上舌脉即可确诊。

1.3 纳入与排除标准

1.3.1 纳入标准 ①符合中西医诊断标准^[5-6];②能够在护士指导下完整填写评估量表;③年龄60~80岁;④既往未使用过镇静催眠类药物。

1.3.2 排除标准 ①精神、意识严重障碍;②其他原因导致失眠,如器质性疾病等;③对针灸无法耐受;④对本研究应用药物过敏;⑤依从性差。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 给予常规药物治疗,即睡前口服右佐匹克隆片(江苏天士力帝益药业有限公司,国药准字:H20090210,规格:1 mg/片)2 mg/次,1次/d,治疗4周为1个疗程。

1.4.2 观察组 在对照组基础上联合调和阴阳法针灸。使用75%乙醇对患者针刺部位进行常规消毒,取仰卧位,嘱其放松。针灸取穴处方:选择主穴为关元、照海、命门、大椎、百会、中脘;配穴:心肾不交者选心俞穴、太溪穴、肾俞穴;心脾亏损者选脾俞穴、心俞穴;肝阳上亢者选太冲穴、肝俞穴;脾胃不和者选胃俞穴、足三里穴;心胆虚怯者选心俞穴、丘墟穴、大陵穴、胆俞穴。首先使用毫针(苏州辰瑞医疗器械有限公司,规格:20 mm×40 mm)针刺中脘穴和关元穴,得气之后采用捻转补法60 s,留针30 min后取针,并对出血部位按压止血。然后使用毫针平刺百会穴,直刺命门穴、照海穴以及大椎穴,得气之后采用捻转泻法60 s,留针30 min后取针,并对出血部位按压止血,1次/d,每周6次。两组均治疗4周。

1.5 疗效分析

临床疗效、中医证候积分均参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[7]。①痊愈:症状、体征全部缓解,症候评分减少 $\geq 95\%$,匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)^[8]评分下降 $> 75\%$;②显效:症状、体征基本缓解,症候评分减少

70%~ $< 95\%$,PSQI评分下降 $> 50\% \sim 75\%$;③有效:症状、体征部分缓解,症候评分减少30%~ $< 70\%$,PSQI评分下降25%~50%;④无效:症状、体征无缓解或加重,症候评分下降 $< 30\%$,PSQI评分下降 $< 25\%$ 。总有效=(治愈+显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.6 观察指标

1.6.1 中医证候积分 对两组患者入睡困难、多梦易醒、神疲食少、目赤口苦、舌红少津、脉弦数、舌苔黄中医症状、体征进行评估,每项分为无(0分)、轻度(1分)、中度(2分)、重度(3分)。分值越高表明症状越重。

1.6.2 睡眠质量评估 使用PSQI评分评估两组患者治疗前及治疗后2、4周睡眠质量。PSQI评分包括入睡时间、睡眠效率、睡眠障碍等6项因子,每项因子为0~3分,总分为0~18分。评分越高表明睡眠障碍越重。

1.6.3 多导睡眠图指标 使用多导睡眠脑电记录仪(上海聚慕医疗器械有限公司,型号:TREXHD)评估两组治疗前后睡眠质量,并记录睡眠总时间、快速眼动睡眠期、睡眠潜伏期、醒觉时间、睡眠效率。

1.6.4 血清学指标 抽取两组患者空腹静脉血5 mL,3 000 r/min离心15 min,离心半径10 cm,经离心机(武汉华科达试验设备有限公司,型号:GL-10C)分离血清后,使用全自动化学发光免疫分析系统(美国贝克曼库尔特公司,型号:UniCel DxI 600)以酶联免疫吸附试验测定血清5-HT、MT、NE、多巴胺(Dopamine, DA)、 γ -氨基丁酸(γ -aminobutyric acid, GABA)水平。

1.6.5 不良反应 比较两组恶心呕吐、腹泻、头痛、头晕、皮疹等不良反应发生情况。

1.7 统计学方法

数据分析采用SPSS 22.0统计软件。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较用 t 检验或重复测量设计的方差分析;计数资料以构成比或率(%)表示,比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

观察组与对照组总有效率比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=4.227, P=0.040$),观察组总有效

率高于对照组。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 [n=60, 例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	25(41.67)	18(30.00)	14(23.33)	3(5.00)	57(95.00)
对照组	24(40.00)	14(23.33)	12(20.00)	10(16.67)	50(83.33)

表 2 两组治疗前后中医证候积分的差值比较 (n=60, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	入睡困难评分差值	多梦易醒评分差值	神疲食少评分差值	目赤口苦评分差值	舌红少津评分差值	脉弦数评分差值	舌苔黄评分差值
观察组	2.04 ± 0.03	1.65 ± 0.43	1.23 ± 0.01	1.66 ± 0.02	1.60 ± 0.01	1.62 ± 0.29	1.62 ± 0.31
对照组	1.69 ± 0.13	1.11 ± 0.44	0.82 ± 0.29	1.04 ± 0.31	1.04 ± 0.32	1.08 ± 0.06	1.13 ± 0.20
t 值	20.320	6.799	10.945	15.460	13.549	14.124	10.288
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组 PSQI 评分比较

观察组与对照组治疗前及治疗后 2、4 周的 PSQI 评分比较,经重复测量设计的方差分析,结果:①不同时间点 PSQI 评分比较,差异有统计学意义 ($F = 17.894, P = 0.000$)。②观察组与对照组 PSQI 评分比较,差异有统计学意义 ($F = 26.894, P = 0.000$),观察组 PSQI 评分较低。③观察组与对照组 PSQI 评分变化趋势比较,差异有统计学意义 ($F = 45.247, P = 0.000$)。见表 3。

2.4 两组治疗前后多导睡眠图指标的变化

两组治疗前后多导睡眠图指标的差值比较,经

表 4 两组治疗前后多导睡眠图指标的差值比较 (n=60, $\bar{x} \pm s$)

组别	睡眠总时间差值/min	快速眼动睡眠期差值/min	睡眠潜伏期差值/min	醒觉时间差值/min	睡眠效率差值/%
观察组	-106.90 ± 14.79	-14.31 ± 1.20	28.02 ± 7.06	15.27 ± 7.78	-13.10 ± 0.34
对照组	-58.66 ± 14.85	-3.52 ± 0.66	24.81 ± 5.18	9.20 ± 4.06	-5.62 ± 0.54
t 值	17.829	61.028	2.840	5.358	90.797
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.5 两组治疗前后 MT、NE、5-HT 水平的变化

两组治疗前后 MT、NE、5-HT 的差值比较,经 t 检验,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组治疗前后 MT、NE、5-HT 的均差值高于对照组。见表 5。

2.6 两组治疗前后 DA、GABA 水平的变化

两组治疗前后 DA、GABA 的差值比较,经 t 检验,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组治疗前后 DA、GABA 的差值均高于对照组。见表 6。

2.2 两组治疗前后中医证候积分的变化

两组治疗前后中医证候积分的差值比较,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组治疗前后入睡困难、多梦易醒、神疲食少、目赤口苦、舌红少津、脉弦数、舌苔黄评分的差值均高于对照组。见表 2。

表 3 两组不同时间点 PSQI 评分比较

(n=60, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后 2 周	治疗后 4 周
观察组	13.46 ± 1.26	6.89 ± 1.12 ^①	4.16 ± 0.56 ^{①②}
对照组	13.59 ± 1.03	9.46 ± 1.11 ^①	6.45 ± 0.64 ^{①②}

注:①与治疗前比较, $P < 0.05$; ②与治疗 2 周比较: $P < 0.05$

t 检验,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组治疗前后睡眠总时间、快速眼动睡眠期、睡眠潜伏期、醒觉时间、睡眠效率的差值均高于对照组。见表 4。

表 5 两组治疗前后 MT、NE、5-HT 的差值比较

(n=60, $\bar{x} \pm s$)

组别	MT 差值/(ng/L)	NE 差值/(ng/L)	5-HT 差值/(ng/mL)
观察组	-16.41 ± 7.29	52.68 ± 14.46	-51.42 ± 5.45
对照组	-8.88 ± 6.02	22.52 ± 13.05	-29.75 ± 2.29
t 值	6.169	11.994	28.394
P 值	0.000	0.000	0.000

表6 两组治疗前后DA、GABA的差值比较

(n=60, ng/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	DA差值	GABA差值
观察组	45.76 ± 4.60	-4.61 ± 0.72
对照组	28.52 ± 3.96	-2.36 ± 0.57
t值	22.001	18.979
P值	0.000	0.000

2.7 两组不良反应发生情况

两组不良反应总发生率比较,经 χ^2 检验,差异无统计学意义($\chi^2=0.370, P=0.543$)。见表7。

表7 两组不良反应发生情况比较 [n=60, 例(%)]

组别	恶心、呕吐	腹泻	头痛	头晕	皮疹	总发生
观察组	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	5(8.33)
对照组	1(1.67)	2(3.33)	1(1.67)	2(3.33)	1(1.67)	7(11.67)

3 讨论

随着年龄增长,老年人神经系统出现退化,导致睡眠-觉醒周期紊乱。而由于老年人长期受失眠影响,其注意力、记忆力、心理及情绪随之发生变化,并诱发认知功能障碍,最终影响生活质量。目前临床主要采用镇静催眠药治疗失眠,但长期使用易导致患者产生药物依赖性、疲劳及认知障碍,且通常停药后会引发戒断综合征^[9]。中医治疗遵循辨证施治的治疗原则,主要为调节阴阳、补虚泻实、调肝安神,而肝风平、心火清,水火相济,心肾互通,诸症自平。中医疗法历来在治疗失眠症方面具备独特优势,治疗手段颇多。其中,针灸疗法也在不断创新中得到显著发展,具备多样性与有效性,且安全性较高^[10]。

本研究结果提示调和阴阳法针灸治疗老年失眠症临床疗效显著,可有效改善患者中医症状、睡眠质量及睡眠结构。本研究选用右佐匹克隆片治疗老年失眠症,可显著缩短患者睡眠潜伏期,延长睡眠时间,改善睡眠质量,但存在恶心呕吐、头痛、头晕等不良反应,并且长期使用还会导致患者出现药物依赖和耐受现象^[11]。孟庆鸿等^[12]研究表明,人体阴阳与昼夜变化节律对睡眠-觉醒机制有关键性作用,如若人体阴阳调和,则睡眠质量正常;如若阴阳失衡,则会引发不寐。而引发不寐主要是因阳主动,阴主静,动则致寤,静则致寐,针灸便是调和人体阴阳平衡之

手段。本研究采用阴阳法针灸,所选主穴为选择主穴为关元穴、照海穴、命门穴、大椎穴、百会穴、中脘穴,其中关元穴属任脉,具有培补元气、导赤通淋之功效;中脘穴与关元穴同属任脉,均为阴脉之海,其具有和胃健脾、降逆利水之功效;命门穴为元气之根本,属督脉,具有益肾壮阳、调理冲任、清热安神之功效;大椎穴属督脉,具有解表清热、通阳理气、镇痉安神之功效;百会穴属督脉,是督脉、足太阳膀胱经间交会穴,具有升阳固脱、熄风洗脑之功效,上述3个穴位均为阳脉之海。而照海穴属足少阴肾经,具有养阴液、利咽喉、清神志之功效,上述穴位针灸可奏疏肝泻热、镇痉安神之功效。又有研究结果表示,老年人睡眠特征是睡眠总时间缩短、睡眠效率降低、睡眠潜伏期延长、快速眼动睡眠期缩短、醒觉次数变多及醒觉时间延长,其失眠程度越重,对心身症状的影响也越显著^[13]。多导睡眠图不仅是临床研究新型精神药物或评估其他方式疗效的重要工具,也是睡眠结构研究中的一项金标准。通常老年失眠症患者多导睡眠图各项睡眠指数会出现特征性改变,应用此工具进行定量分析,可辨别主观性失眠与客观性失眠。本研究选用多导睡眠图进行检测,发现不论是主观评价还是客观指标,均提示老年失眠症患者进行调和阴阳法针灸后能显著促进其深度睡眠,减少醒觉次数,疗效较好。

本研究结果显示,调和阴阳法针灸治疗老年失眠症可显著改善患者血清MT、NE、5-HT水平。既往研究证实,中枢神经递质与失眠机制联系密切^[14]。其中5-HT作为机体大脑内一种单胺类神经递质,阻断神经元可促进睡眠,激活神经元则可促使觉醒;同时5-HT可调节睡眠觉醒周期,促进慢波睡眠,进而达到镇静催眠的作用。MT作为一种生理性催眠剂,可诱导机体自然生理性睡眠,并调节睡眠觉醒规律,缩短睡眠潜伏期,进而减少夜间醒觉次数,分析其机制为MT与其受体相结合,激活 γ -氨基丁酸合成酶,使机体下丘脑中 γ -氨基丁酸水平升高,进而缩短睡眠潜伏期,延长睡眠时间。另外,NE作为一种神经递质,不仅能通过抑制机体海马神经元,促使觉醒,还能通过促使机体血压与心率升高,进而诱导葡萄糖等能量释放。当机体睡眠-觉醒周期紊乱后,NE水平会随之升高,待睡眠-觉醒周期恢复正常后,NE水平又随之降低,提示其水平与机体睡眠质量、睡眠

时间呈反比。本研究应用调和阴阳法针灸治疗老年失眠症,主要是通过直接或间接作用于患者松果体的生物钟基因表达、调节下丘脑-松果体轴的活性及激活交感神经系统活性,来调节 MT、NE 的合成和释放。另外,调和阴阳法针灸可通过影响 5-HT 神经元的放电活动、调节突触前钙离子浓度或调节突触后信号传导通路等方式来影响 5-HT 的释放^[15-16]。

本研究结果表明,调和阴阳法针灸治疗老年失眠症可显著改善患者血清 DA、GABA 水平。有研究表明,DA 神经元分布于机体大脑壳核、尾核区域,其纤维投射至脑部蓝斑、视前区等与睡眠-觉醒有关的神经结构;同时,DA 受体可直接兴奋机体大脑皮层,其代谢产物可激活其 β -肾上腺素,进而使机体处于觉醒状态^[17]。而 GABA 作为机体大脑内部的一种抑制性神经递质,具备抗焦虑、抗惊厥、镇静等作用,其含量随机体睡眠-觉醒周期变化而变化,睡眠时 GABA 含量升高,促使睡眠时间延长,其主要是通过 GABA 受体介导^[17]。而本研究应用调和阴阳法针灸治疗老年失眠症,主要是通过针灸刺激增加患者 DA 神经元的放电频率,并提高 DA 在脑区的浓度。另外,调和阴阳法针灸不仅能通过激活患者 GABA 能神经元的活性来增加其 GABA 的合成和释放,从而产生镇静和促进睡眠效果,还能通过调节患者 GABA 受体表达及功能,来影响其 GABA 系统^[10]。本研究中,两组不良反应总发生率比较无差异,提示调和阴阳法针灸治疗老年不寐未增加不良反应发生率,安全性较高,与梁洁仪等^[18]研究结论相似。

综上所述,调和阴阳法针灸治疗老年失眠症疗效显著,不仅能有效改善患者中医症状、睡眠质量及睡眠结构,还能改善血清 MT、NE、5-HT、DA、GABA 水平,安全性较高,值得临床推广应用。

参 考 文 献 :

- [1] 赵亚楠,吴文忠,刘成勇,等.基于"通督调神"理论的不同针灸组方治疗失眠症:随机对照研究[J].中国针灸,2020,40(11):1149-1153.
- [2] 秦珊,吴文忠,刘成勇,等.交泰丸穴位贴敷治疗心肾不交型老年失眠症临床疗效及安全性评价[J].中华中医药杂志,2021,36(8):5072-5075.

- [3] 王杰,刘莹,张艳玲,等.针灸联合心理辅导治疗老年人失眠的疗效[J].中国老年学杂志,2020,40(12):2598-2600.
- [4] 王晓秋,秦珊,吴文忠,等.电针治疗老年失眠症及对血清褪黑素和多巴胺的影响[J].中国针灸,2021,41(5):501-504.
- [5] 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):184-188.
- [6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:6-8.
- [7] 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,2002:186-188.
- [8] 路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [9] 牛琦云,苗治国.针刺背腧穴治疗老年失眠症心脾两虚证的临床观察[J].中国老年学杂志,2021,41(22):5024-5027.
- [10] 吴文忠,郑诗雨,刘成勇,等."通督调神"针刺治疗慢性失眠症及对血清 GABA 及 CORT 水平的影响[J].中国针灸,2021,41(7):721-724.
- [11] 李健,张乐乐,周玲玲,等.安魂定志汤联合佐匹克隆治疗老年失眠症的临床观察[J].现代诊断与治疗,2020,31(12):1862-1863.
- [12] 孟庆鸿,刘妹伶,张泽涵,等.基于"调和阴阳"探究张仲景治疗不寐的学术思想[J].中国中医基础医学杂志,2022,28(7):1052-1055.
- [13] 罗现科,田文杨,周璐,等.可用作失眠症诊断的多导睡眠图指标探讨[J].山东医药,2020,60(9):14-17.
- [14] 张忠阳,凌家艳,周盾.黄连阿胶汤加味治疗阴虚火旺证失眠的临床疗效及对 5-羟色胺和多巴胺水平的影响研究[J].中华中医药学刊,2021,39(4):167-171.
- [15] 李佳欢,吴文忠,刘成勇,等.调神针法对慢性失眠症患者血浆褪黑素及皮质醇的影响[J].针刺研究,2021,46(8):690-694.
- [16] 王宏斌,杨如意,曹昌霞,等.艾灸结合黄连阿胶汤对 PCPA 致失眠大鼠神经递质 5-HT、5-HIAA、NE、IL-6 水平的影响[J].时珍国医国药,2022,33(7):1623-1626.
- [17] 张秀艳,毕爱玲,吴姗姗,等.电针刺激对单眼形觉剥夺弱视大鼠初级视皮层中多巴胺、 γ -氨基丁酸及其受体 mRNA 表达的影响[J].眼科新进展,2020,40(12):1106-1109.
- [18] 梁洁仪,邴守兰,吴焕淦.从"阳不入阴"论不寐及其针灸辨治[J].北京中医药大学学报,2021,44(11):1029-1033.

(童颖丹 编辑)

本文引用格式: 刘二军,任首臣,郭庆丰,等.调和阴阳法针灸对老年不寐患者睡眠质量及 MT、NE、5-HT 水平的影响[J].中国现代医学杂志,2023,33(22):48-53.

Cite this article as: LIU E J, REN S C, GUO Q F, et al. Effects of acupuncture and moxibustion with the method of regulating Yin and Yang on sleep quality and levels of MT, NE and 5-HT in elderly patients with insomnia[J]. China Journal of Modern Medicine, 2023, 33(22): 48-53.