

# 针刺联合艾司唑仑治疗慢性失眠的临床疗效观察

沈瑞狮<sup>1</sup>, 石佳添<sup>2</sup>, 张昕玥<sup>1</sup>, 王芸阁<sup>1</sup>, 程笑菡<sup>1</sup>, 崔花顺<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>上海中医药大学附属曙光医院, 上海 201203; <sup>2</sup>上海市浦东新区中医医院, 上海 200120)

**【摘要】** 目的:观察和评价针刺联合艾司唑仑治疗慢性失眠的临床疗效,为慢性失眠患者提供有效的临床干预方案。方法:将64例慢性失眠患者随机分成治疗组和对照组,每组32例。对照组患者根据专家建议剂量每日睡前口服艾司唑仑,连续服用4周。治疗组在对照组的基础上加用针刺治疗,每周3次,隔日1次,治疗4周。评价两组治疗前后匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、焦虑自评量表(SAS)、客观睡眠指标(睡眠总时长、入睡潜伏期、睡眠效率)、韦氏记忆量表(WMS-RC)、中医症候量表的积分,并评价临床疗效。结果:治疗组总有效率(87.10%)显著高于对照组总有效率(67.74%, $P<0.05$ )。与同组治疗前比较,治疗后治疗组和对照组患者PSQI各因子评分及总分、入睡潜伏期、SAS评分、中医症候积分均显著降低( $P<0.05$ ),睡眠总时长和睡眠效率,长时记忆、瞬时记忆、短时记忆、记忆商数得分升高( $P<0.05$ );与对照组比较,治疗后治疗组患者入睡时间评分、PSQI总分、入睡潜伏期、SAS评分、中医症候评分显著降低( $P<0.05$ ),睡眠总时长、睡眠效率及长时记忆、瞬时记忆评分显著升高( $P<0.05$ )。结论:针刺联合艾司唑仑治疗慢性失眠可以明显改善患者整体睡眠情况、焦虑状态、记忆力水平及中医症候指标。针刺联合艾司唑仑疗法治疗慢性失眠症疗效优于单纯使用艾司唑仑。

**【关键词】** 慢性失眠;针刺;艾司唑仑;记忆力

## Clinical efficacy of acupuncture combined with eszopiclone on chronic insomnia

SHEN Rui-shi<sup>1</sup>, SHI Jia-tian<sup>2</sup>, ZHANG Xin-yue<sup>1</sup>, WANG Yun-ge<sup>1</sup>, CHENG Xiao-han<sup>1</sup>, CUI Hua-shun<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China; <sup>2</sup>Shanghai Pudong Xinqiu Hospital of Chinese Medicine, Shanghai 200120)

**【ABSTRACT】 Objective** To observe and evaluate the clinical efficacy of acupuncture combined with eszopiclone on chronic insomnia, so as to provide an effective intervention protocol for patients with chronic insomnia. **Methods** Sixty-four patients with chronic insomnia were randomized into a treatment group and a control group, with 32 cases in each group. Patients in the control group received eszopiclone orally at bedtime every day and for consecutive 4 weeks according to the dosage recommended by experts. In the treatment group, on the basis of the treatment as the control group, acupuncture was delivered once every 2 days, 3 times a week and for consecutive 4 weeks. Before and after treatment, the scores of Pittsburgh sleep quality index inventory (PSQI) and self-anxiety scale (SAS), the objective sleep indicators (total sleep duration, sleep latency, and sleep efficiency), and the scores of Wechsler memory scale (WMS-RC) and traditional Chinese medicine (TCM) symptoms were evaluated in two groups. The clinical efficacy was assessed in each group. **Results** The total effective rate of the treatment group was 87.10%, higher than that of the control group (67.74%,  $P<0.05$ ). In the intra-group comparison, compared with before treatment, the score of each item and the total score of PSQI, sleep latency, SAS score and TCM symptom score decreased ( $P<0.05$ ); the total sleep duration, sleep efficiency, scores of long-term memory, transient memory, short-term memory, and memory quotient increased ( $P<0.05$ ) after treatment in both groups. When compared with the control group after treatment, in the treatment group, sleep onset time score, the total score of PSQI, sleep latency, SAS score and TCM symptom score decreased ( $P<0.05$ ) and the total sleep duration, sleep efficiency, scores of long-term memory and transient memory were elevated ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Acupuncture combined with eszopiclone can remarkably improve the overall

【DOI】10.13702/j.1000-0607.20250215

引用格式:沈瑞狮,石佳添,张昕玥,等.针刺联合艾司唑仑治疗慢性失眠的临床疗效观察[J].针刺研究,2026,51(6):773-780.

项目来源:上海市中医药高层次人才引领计划项目[No.ZY(2021-2023)-0403]

通信作者:崔花顺,E-mail: huashunchoi@126.com

sleep quality, anxiety status, memory level, and TCM symptoms in patients with chronic insomnia. The combined treatment protocol is more superior to eszopiclone alone for chronic insomnia.

**【KEYWORDS】** Chronic insomnia; Acupuncture; Eszopiclone; Memory

慢性失眠是一种以持续难以入睡,难以维持睡眠或早醒为特征的睡眠障碍,严重影响患者的生活质量和身心健康。流行病学调查显示,全球约10%~30%的成年人受失眠困扰,其中病程超过3个月的慢性失眠患病率高达6%~10%<sup>[1]</sup>。长期失眠不仅导致日间疲劳、注意力下降和情绪障碍,还与心血管疾病、代谢综合征及精神疾病风险增加密切相关<sup>[2]</sup>。尽管苯二氮草类药物(如艾司唑仑)和非苯二氮草类药物(如唑吡坦)被广泛用于临床,但其长期使用可能引发耐受性、依赖性和戒断反应<sup>[3]</sup>。认知行为疗法(CBT-I)虽被推荐为一线治疗,但受限于医疗资源不足和患者依从性差<sup>[4]</sup>。因此,探索安全有效的中西医结合治疗方案成为当前研究的重要方向。

针刺作为传统中医疗法,近年来在失眠治疗中展现出独特优势。研究表明,针刺可通过调节 $\gamma$ -氨基丁酸(GABA)、5-羟色胺(5-HT)等神经递质水平,抑制下丘脑-垂体-肾上腺(HPA)轴过度激活,从而改善睡眠质量和缓解焦虑<sup>[5-6]</sup>。然而,现有研究多聚焦于针刺单用或与其他非药物干预的联合,而针刺与镇静催眠药物的协同效应及其机制仍需深入探讨。艾司唑仑作为中效苯二氮草类药物,主要通过增强GABA能神经元的抑制作用缩短入睡潜伏期,但对睡眠维持和日间功能的改善有限<sup>[7]</sup>。若针刺能通过多靶点调节弥补药物不足,或可为慢性失眠提供更全面的干预策略。

基于此,本研究旨在通过随机对照试验,系统评估针刺联合艾司唑仑治疗慢性失眠的临床疗效及安全性。研究以匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表、焦虑自评量表(SAS)、客观睡眠指标(睡眠总时长、入睡潜伏期、睡眠效率)及韦氏记忆量表(WMS-RC)为核心评价指标,结合中医症候量表,探讨联合疗法在改善睡眠质量、缓解焦虑、提升记忆功能及改善中医症状方面的综合疗效优势,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例来源

本研究选择2022年11月至2023年3月在上海中医药大学附属曙光医院针灸科和失眠专科门诊就诊的慢性失眠病人。根据计量资料样本量计算公式,按双侧假设检验来估算样本量, $\alpha=0.05$ , $\beta=$

0.20, $Z_{\alpha}=1.96$ , $Z_{\beta}=1.282$ ,标准差 $\sigma$ 取2,两样本均数差 $d$ 取2,得 $n=28$ ,再按12%脱失率估算,则每组需32例,共64例。根据随机分组原则,将本研究受试者例数录入SPSS24.0软件中,然后生成随机数表,为每例编号生成1个对应的随机数并分组,将标好分组序号的卡片放入厚信封中,按照患者来到医院就诊的次序一一取出信封袋,继而按信封中的分组序号,将64例受试者随机按1:1比例分到治疗组和对照组中。盲法采用治疗者、评估者、数据分析者三分离。本研究已通过上海中医药大学附属曙光医院临床伦理审查,伦理审批号为2022-1187-124-01。

### 1.2 诊断标准

西医诊断标准:采用2017年《国际睡眠障碍分类》(第三版)中有关慢性睡眠障碍诊断标准制定<sup>[8]</sup>,需要同时满足以下6条:①下述表现中的1种或以上的症状:难以入睡;睡梦中容易醒来;醒来后很难睡着;夜间做梦频繁;睡眠时长达不到预期。②日间与夜晚睡眠困难有关的1种或以上的症状:时常感到疲倦,精神萎靡;一定程度上注意力、专注度或记忆力下降;影响日常工作学习;情绪易冲动、易怒;行为具有攻击性;容易犯错或失误;日常工作学习失去动力,主动性下降。③睡眠困难不是因为外界环境因素导致,舒适睡眠环境下仍出现。④睡眠困难情况每周至少出现3次。⑤夜间睡眠困难及日间有关症状表现维持至少3个月。⑥上述症状无法被其他的睡眠障碍很好地解释。

中医诊断标准:参考2016年《中医内科病证诊断疗效标准》里不寐的相关标准<sup>[9]</sup>拟定,需同时满足以下3点:①入睡艰难或入睡后易醒来、醒后则不能寐,严重者整夜难以入睡;②时常伴有头昏、头疼、乏力、心悸等;③全身一般体格检查及生化影像检查无异常者。

### 1.3 纳入标准

①符合上述西医及中医诊断标准者;②25~60岁者;③病程超过6个月者;④PSQI评分大于7分者;⑤入组前2周未曾服用安眠药物(包括艾司唑仑);⑥签署知情同意书者。

### 1.4 排除标准

①同时伴有较为严重的焦虑倾向等严重精神疾病者;②由于昼夜睡眠规律失调、来回倒班等引

发的可恢复性失眠者;③精神兴奋类物品、药品滥用或依赖者;④因一过性事件或恶劣睡眠环境导致者;⑤近期打算妊娠、处于妊娠期和处于哺乳期的女性;⑥入组前2周内服用过其他镇静催眠药物或抗焦虑药物者;⑦伴有呼吸睡眠暂停综合征者;⑧针刺穴位部位皮肤有红肿破溃者。符合上述1项者,即予排除。

### 1.5 剔除标准

①依从性差,未按方案要求进行试验者;②无法配合治疗或明确表示不愿再继续治疗者;③干预阶段出现个人无法接受的不良反应者;④其他(若为受试者自行退出本研究,研究者应询问并记录退出原因)。

### 1.6 脱落标准

①资料不全影响疗效结果评定者;②由于受试者个人原因失访及自然脱落者。

### 1.7 中止标准

①治疗期间出现其他严重不良反应者;②针刺后出现严重不良事件者。

### 1.8 治疗方法

对照组:每日晚上睡觉前30 min口服艾司唑仑(2 mg,上海上药信宜药厂有限公司),持续服用4周。药物剂量根据失眠科专家的建议而定。

治疗组:①取穴:在对照组口服艾司唑仑的基础上,对患者进行针刺治疗。针刺主穴:百会、印堂、头临泣、神门、四神聪、三阴交、安眠、照海、申脉。根据患者的中医辨证分型选取配穴:心脾两虚加心俞、脾俞;心虚胆怯加心俞、胆俞;肝郁化火加行间、侠溪;痰热内扰加丰隆、内庭;阴虚火旺加太溪、心俞。除督脉穴位,其余穴位均为双侧取穴。②针具:选用华佗牌一次性无菌针灸针(0.30 mm×40 mm或0.25 mm×25 mm,苏州医疗器械用品有限公司)针刺。③操作:患者取仰卧位(针刺背俞穴时采取坐位),操作者消毒施术部位皮肤,印堂采用提捏法进针,其余穴位采用指切法进针。针刺深度应根据患者的不同情况进行调整。一般来说,体型健壮、辨证为实证者针刺较深,而体型瘦弱、辨证为虚证多针刺较浅。补照海、泻申脉,其余穴位采用平补平泻的手法,刺激量中等。④每周针刺3次,隔日1次,持续治疗4周。⑤取穴方式参考最新版《经络腧穴学》<sup>[10]</sup>教材。

### 1.9 观察指标及检测方法

#### 1.9.1 主要结局指标

PSQI评分:作为目前国内外睡眠质量评价中

最常使用的量表,PSQI具有简易和效度高的特点,用于衡量患者近来1个月的整体睡眠情况,参与计分的18个项目组成7个成分,每个成分0~3分,加权各成分获分为PSQI总分,总分范畴在0~21分,得分越高,表明睡眠质量越差。在治疗开始前1天、治疗开始第29天测评。因本研究治疗组与对照组都按规律服用安眠药物,故不统计7个成分中的催眠药物得分。

#### 1.9.2 次要结局指标

客观睡眠数据分析:借助上海中医药大学附属曙光医院针灸科病房的简易睡眠监测仪(宁博科技ppsg-1型),患者在夜间20:00至第二天清晨8:00间佩戴。在治疗开始前1天、治疗开始第29天测评,通过睡眠监测仪记录患者夜间的睡眠总时长、入睡潜伏期和睡眠效率。

SAS评分:在治疗开始前1天、治疗开始第29天测评,该量表是患者用来自我评价现在或最近1周内的主观感受,以反映个人的焦虑程度,共20个条目,总分100分,评分越高则焦虑越严重。

中医症候量表积分:参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[11]</sup>中制定的相关规范进行中医症候评分,对5个证型的主要症状以无(0分)、轻(偶尔发生,1分)、中(有时发生,2分)、重(经常发生,3分)4个等级进行评估,在治疗开始前1天、治疗开始第29天对两组治疗前与治疗后中医症候量表积分变化进行评测。

WMS-RC评分:采用中国版修改完善后的WMS-RC评定记忆能力,主要分为长时记忆、短时记忆、瞬时记忆3个主要部分,在治疗开始前1天、治疗开始第29天依据《韦氏记忆量表手册》进行测评。借助翻查手册中对应的表格,把评测得到的初始粗分换算为对应的量表分,对无法在手册中查到的初始粗分,采用“就低不就高”的准则,即先找到粗分所在范畴,再按这个范畴界限的低分查对应量表分,所有测验的量表分之和为总量表分,最后再采取查表或公式计算得到相应的记忆商数。

临床疗效评价:依据尼莫地平计算法算出PSQI积分降低率,从而评估总体疗效<sup>[12]</sup>:PSQI积分降低率(%)=(干预前总得分-干预后总得分)÷干预前总得分×100%。①治愈:PSQI积分降低率≥75%;②显效:PSQI积分降低率≥50%且<75%;③有效:PSQI积分降低率≥25%且<50%;④无效:PSQI积分降低率<25%。⑤总有效率(%)=(治愈人数+显效人数+有效人数÷总人数×

100%。

1.10 统计学处理

采用SPSS24.0软件进行统计学分析。正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,不符合正态分布的计量资料以中位数(上下四分位数)[ $M(Q_1, Q_3)$ ]表示。组内比较时,对满足正态分布的计量资料采用配对  $t$  检验;不满足正态分布用 Wilcoxon 秩和检验。组间比较时,计量资料的两样本符合正态分布且方差齐,采用两独立样本  $t$  检验,符合正态分布但方差不齐,采用矫正  $t$  检验,不符合正态分布的计量资料用 Mann-Whitney  $U$  检验。等级资料组间比较采用 Wilcoxon 秩和检验。计数资料、率的比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P\leq 0.05$  为差异具有统计学意义的标准。

2 结果

2.1 一般资料

研究依据原定样本量计算应该纳入患者 64 例,在签署好有关知情同意后,实际收集 64 例,采用完全随机分组的方法将 32 例患者分入针刺联合艾司唑仑治疗组,其余 32 例患者分入单纯艾司唑仑治疗组。在研究过程中治疗组脱落 1 例,患者接受 2 次针刺治疗后,由于工作原因不能坚持到医院进行规律疗程的治疗,提出退出。对照组脱落 1 例,因对佩戴睡眠监测仪较敏感,自觉睡眠受到严重影响而无法进行正常睡眠监测,故而提出退出。最终 62 例患者完成整个研究过程,脱落及剔除病例不纳入最后的统计分析。两组患者一般资料的性别、年龄、病程、PSQI 评分、SAS 评分、中医症候评分、客观睡眠指标、WMS-RC 评分差异均无统计学意义,具有可

比性。见表 1。

2.2 两组患者临床疗效比较

治疗组总有效率为 87.10%(27/31),对照组总有效率为 67.74%(21/31),治疗组疗效优于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 2。

2.3 两组患者治疗前后 PSQI 总分及各因子评分比较

与同组治疗前比较,治疗后治疗组和对照组患者 PSQI 各因子评分及总分均显著降低 ( $P<0.05$ )。与对照组比较,治疗后治疗组患者入睡时间评分、PSQI 总分显著降低 ( $P<0.05$ )。见表 3、图 1。

2.4 两组患者治疗前后客观睡眠数据比较

与同组治疗前比较,治疗后治疗组和对照组患者入睡潜伏期显著缩短 ( $P<0.05$ ),睡眠总时长和睡眠效率提高 ( $P<0.05$ );与对照组比较,治疗后治疗组患者入睡潜伏期显著缩短 ( $P<0.05$ ),睡眠总时长和睡眠效率显著提高 ( $P<0.05$ )。见图 2。

2.5 两组患者治疗前后记忆指标比较

与同组治疗前比较,治疗后治疗组和对照组患者长时记忆、瞬时记忆、短时记忆、记忆商数得分显著升高 ( $P<0.05$ );与对照组比较,治疗后治疗组患者长时记忆、瞬时记忆得分显著升高 ( $P<0.05$ )。见图 3。

2.6 两组患者治疗前后 SAS 及中医症候量表评分比较

与同组治疗前比较,治疗后治疗组和对照组患者 SAS 评分、中医症候评分显著降低 ( $P<0.05$ );与对照组比较,治疗后治疗组患者 SAS 评分、中医症候评分显著降低 ( $P<0.05$ )。见图 4。

表 1 两组慢性失眠患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between 2 groups of patients with chronic insomnia

组别	例数	年龄/岁 ( $\bar{x}\pm s$ )	性别/例		病程/月 [ $M(Q_1, Q_3)$ ]	PSQI 评分/分 ( $\bar{x}\pm s$ )	SAS 评分/分 ( $\bar{x}\pm s$ )	中医症 候评分 /分 ( $\bar{x}\pm s$ )	客观睡眠指标 ( $\bar{x}\pm s$ )			WMS-RC 评分/分 ( $\bar{x}\pm s$ )			
			男	女					睡眠总 时长/ min	入睡潜 伏期/ min	睡眠效 率/%	长时 记忆	短时 记忆	瞬时 记忆	记忆 商数
对 照 组	31	47.3± 11.5	13	18	12 (9,20)	15.03± 1.30	60.52± 6.71	58.19± 5.40	333.55± 20.64	45.65± 5.70	70.06± 5.89	28.87± 7.79	23.61± 10.47	3.90± 1.54	63.39± 13.63
治 疗 组	31	41.3± 13.5	11	20	10 (6,18)	14.84± 1.44	59.94± 7.83	59.97± 3.78	339.03± 19.47	43.58± 10.94	72.58± 8.20	31.23± 10.74	24.00± 8.66	4.68± 2.54	64.97± 10.58

注:PSQI为匹兹堡睡眠质量指数,SAS为焦虑自评量表,WMS-RC为韦氏记忆量表。

表2 两组慢性失眠患者临床疗效比较  
Table 2 Comparison of clinical efficacy between 2 groups of patients with chronic insomnia cases (%)

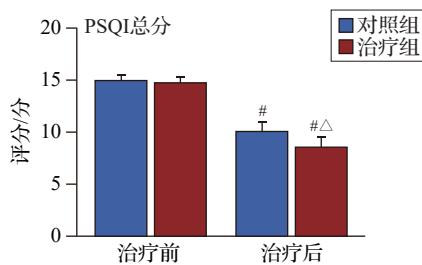
组别	例数	治愈	显效	有效	无效	有效率
对照组	31	0(0.00)	3(9.68)	18(58.06)	10(32.26)	21(67.74)
治疗组	31	1(3.23)	7(22.58)	19(61.29)	4(12.90)	27(87.10) <sup>△</sup>

注:与对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

表3 两组慢性失眠患者治疗前后PSQI各因子评分比较  
Table 3 Comparison of scores of each factor of PSQI between the 2 groups of patients with chronic insomnia before and after treatment scores( $M[Q_1, Q_3]$ )

组别	例数	时间	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	日间功能
对照组	31	治疗前	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
		治疗后	2(1,2) <sup>#</sup>	2(1,2) <sup>#</sup>	2(1,2) <sup>#</sup>	2(1,2) <sup>#</sup>	2(1,2) <sup>#</sup>	2(1,2) <sup>#</sup>
治疗组	31	治疗前	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	2(2,3)	2(2,3)
		治疗后	2(1,2) <sup>#</sup>	1(1,2) <sup>#△</sup>	1(1,2) <sup>#</sup>	1(1,2) <sup>#</sup>	1(1,2) <sup>#</sup>	1(1,2) <sup>#</sup>

注:PSQI为匹兹堡睡眠质量指数。与本组治疗前相比,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与同时时间点对对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。



注:PSQI为匹兹堡睡眠质量指数。与本组治疗前相比,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与同时时间点对对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

图1 两组慢性失眠患者治疗前后PSQI总分比较  
( $\bar{x} \pm s, 31$ 例/组)

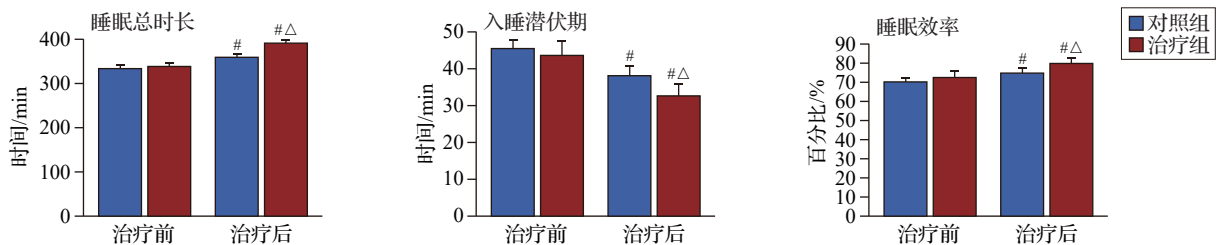
Fig. 1 Comparison of PSQI total score between the 2 groups of patients with chronic insomnia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s, 31$  cases/group)

### 3 讨论

慢性失眠作为一种常见的睡眠障碍,严重影响患者的生活质量及身心健康。现有研究表明,艾司

唑仑等苯二氮草类药物长期使用易引发耐受性、依赖性和戒断反应,且对睡眠结构的整体改善有限<sup>[3]</sup>。相比之下,针灸通过调节GABA和5-HT等神经递质,可促进神经可塑性并稳定睡眠-觉醒节律,从而产生更持久的疗效<sup>[5]</sup>。本研究结果显示针药联合疗法在改善睡眠质量、焦虑状态、记忆功能及中医症候方面显著优于单纯使用艾司唑仑,总有效率分别为87.10%和67.74%。

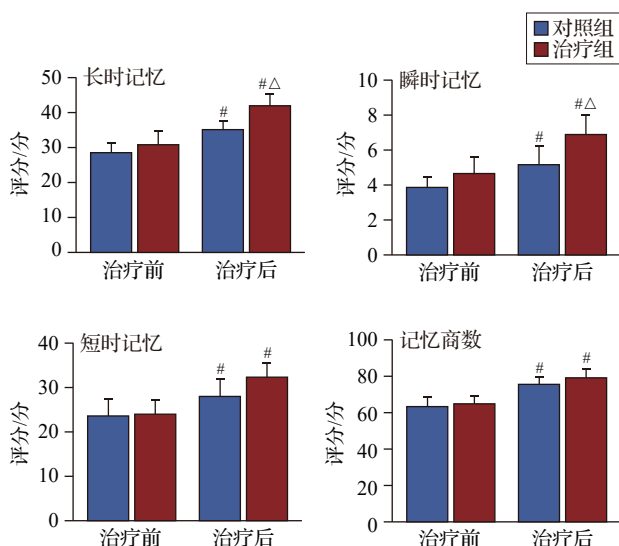
针刺治疗失眠的机制可能涉及多系统调节。现代研究表明,针刺可通过调节HPA轴功能,降低皮质醇水平,缓解焦虑状态,显著降低SAS评分;同时促进GABA和内啡肽的释放,增强镇静作用<sup>[13]</sup>,与艾司唑仑形成协同效应。艾司唑仑虽能缩短入睡潜伏期,但其单一作用可能仅针对睡眠启动阶段,虽对整体睡眠结构及日间功能有一定改善,但针药结合疗效更佳<sup>[14]</sup>。针药联合疗法通过针刺调节



注:与本组治疗前相比,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与同时时间点对对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

图2 两组慢性失眠患者治疗前后睡眠总时长、入睡潜伏期、睡眠效率比较( $\bar{x} \pm s, 31$ 例/组)

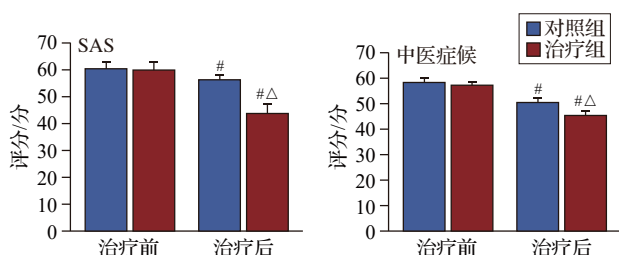
Fig. 2 Comparison of total sleep duration, sleep onset latency, and sleep efficiency between the 2 groups of patients with chronic insomnia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s, 31$  cases/group)



注:与本组治疗前相比,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与同时点对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

图3 两组慢性失眠患者治疗前后长时记忆、瞬时记忆、短时记忆、记忆商数得分比较( $\bar{x} \pm s$ , 31例/组)

Fig. 3 Comparison of long-term memory, transient memory, short-term memory, and memory quotient scores between the 2 groups of patients with chronic insomnia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 31 cases/group)



注:SAS为焦虑自评量表。与本组治疗前相比,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与同时点对照组相比,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

图4 两组慢性失眠患者治疗前后SAS及中医症候量表评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 31例/组)

Fig. 4 Comparison of SAS and traditional Chinese medicine syndrome scale scores between the 2 groups of patients with chronic insomnia before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 31 cases/group)

自主神经平衡,延长睡眠总时长,并提高睡眠效率,表明针刺在维持睡眠连续性和质量方面具有独特优势。中医认为失眠与“阴阳失调”“脏腑失和”相关,本研究中治疗组的中医症候评分显著降低,提示针刺通过辨证取穴,调和气血阴阳,实现个体化治疗。此外,针刺可能通过改善脑血流量和神经可塑性<sup>[15]</sup>,提升长时记忆和瞬时记忆功能,治疗组较对照组优势显著。

相比于单独使用药物疗法,针药联合疗法对改

善失眠有更显著的优势<sup>[16]</sup>。传统中医针刺通过对特定穴位或穴组的中强度刺激,从而疏通经络,引阳入阴,调节机体阴阳盛衰。叶艺茹等<sup>[17]</sup>的研究同样证明,针刺联合艾司唑仑疗法可显著增加患者的睡眠时长及睡眠效率,调整睡眠结构,从而改善失眠患者的临床症状。阎路达等<sup>[18]</sup>的多中心随机对照研究显示,针药联合疗法能够降低患者大脑皮层M1区的静息运动阈值、增强运动诱发电位的振幅、延长皮层静息期时间、增加血清中5-HT的含量,从而达到提高睡眠效率、缩短入睡准备时间的目的。临床研究<sup>[19]</sup>显示失眠患者存在睡眠结构比例失衡的现象,从而导致睡眠总时长的减少。李仲文等<sup>[20]</sup>认为,针刺可以通过延长S2、S3、S4及快速动眼期的入睡时间,使患者的睡眠结构完整,对断裂的睡眠结构具有一定的修复作用。针药联合治疗将针灸与西药的优势紧密结合,相比于单纯艾司唑仑治疗,在达到相同疗效水平时,针药结合组西药用量可适当减少,从而降低可能发生的西药不良反应,也弥补了单用某一种疗法的不足,提高了临床治疗失眠的疗效及安全性。

本研究主穴主要选取督脉及头部要穴构建失眠治疗方案。百会通过调控前额叶皮质及默认模式网络活动,降低交感神经兴奋性,促进褪黑素分泌,从而改善睡眠结构<sup>[21-22]</sup>;四神聪与印堂协同增强镇静安神之效;神门与三阴交组合可宁心安神、调和气血,二者配伍可改善失眠患者的焦虑状态及睡眠质量<sup>[20]</sup>;照海与申脉分属阴跷脉与阳跷脉,阴阳跷脉司眼睑之开合,现代研究证实其可通过抑制下丘脑食欲素表达,延长慢波睡眠时间<sup>[18,23]</sup>;头临泣通过调节GABA能神经元活性缩短入睡潜伏期<sup>[24]</sup>;安眠解剖上有迷走神经耳支分布,刺激该神经可介导抑制蓝斑核去甲肾上腺素能神经元放电<sup>[20]</sup>;配穴根据失眠患者的不同证型,依据“十四五”规划教材《经络腧穴学》选穴。选穴方案融合经络理论与神经内分泌机制,形成调节昼夜节律、改善脑功能、调控炎性应激的多维干预体系。

本研究结果显示,针药联合疗法相比于单纯西药治疗,在改善患者PSQI总分、睡眠总时长、入睡潜伏期、睡眠效率、焦虑状态、长时记忆、瞬时记忆及中医症候方面具有一定的优势。国内外大量研究<sup>[5-6]</sup>证明针刺可激活脑部特定区域,调控睡眠障碍者的情绪输出、认知能力相关脑区的生理活动及默认网状系统,从而调整睡眠中枢,稳定患者睡眠状态,改善睡眠质量。本研究在主取头部腧穴的基础

上,增加了中医辨证取穴,对不同中医辨证分型的患者有针对性地进行穴位处方的选择,提高了治疗失眠的效果。PSQI量表评分为本试验的主要结局指标,该量表是目前评价失眠患者失眠整体状况的权威量表。治疗组较对照组仅在入睡时间上有明显改善的原因可能是由于本研究干预疗程较短,针药联合疗法对睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍和日间功能障碍各项评分改善的优势还不能完全体现出来。

本研究也存在一定局限性:针刺联合艾司唑仑在改善慢性失眠的短期疗效上显著优于单用艾司唑仑,但仍需进一步探讨针灸在远期疗效中的优势。本研究仅评估4周疗效且样本量较小,没有进行停药后长期随访。未来将扩大样本量并延长观察周期,以明确针灸在减少药物依赖及长期疗效中的优势,为临床提供更全面的循证依据。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突。

## 参考文献

- [1] WU Y M, LI J W, LIU H Y, et al. The effects of digital CBT intervention on attentional bias and sleep quality of poor sleepers with insomnia symptoms [J]. *BMC Psychol*, 2024, 12(1): 676.
- [2] YANG L, XIAO X W, YU L Y, et al. Neural mechanisms of working memory dysfunction in patients with chronic insomnia disorder [J]. *Sleep Med*, 2023, 112: 151-158.
- [3] VALLADALES-RESTREPO L F, SÁNCHEZ-RAMÍREZ N, OSPINA-SÁNCHEZ S, et al. Pharmacological management of acute and chronic insomnia: a cross-sectional study [J]. *Clin Neuropharmacol*, 2024, 47(6): 207-212.
- [4] FURUKAWA Y, SAKATA M, YAMAMOTO R, et al. Components and delivery formats of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in adults: a systematic review and component network meta-analysis [J]. *JAMA Psychiatry*, 2024, 81(4): 357-365.
- [5] 李虹莹, 伍宏萱, 崔瑾. 针刺联合竹枝药灸法治疗慢性失眠伴轻度抑郁状态: 随机对照试验 [J]. *中国针灸*, 2025, 45(1): 3-9.  
LI H Y, WU H X, CUI J. Acupuncture combined with bamboo-based medicinal moxibustion for chronic insomnia complicated with mild depressive state: a randomized controlled trial (in Chinese) [J]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2025, 45(1): 3-9.
- [6] ELLIS J, FERINI-STRAMBI L, GARCÍA-BORREGUERO D, et al. Chronic insomnia disorder across Europe: expert opinion on challenges and opportunities to improve care [J]. *Healthcare (Basel)*, 2023, 11(5): 716.
- [7] 吴宝贤, 杨硕, 黄睿, 等. 辨证针刺治疗慢性失眠的临床疗效及对认知功能的影响 [J]. *中国针灸*, 2023, 43(9): 1014-1017.
- [8] WU B X, YANG S, HUANG R, et al. Clinical efficacy of dialectical acupuncture for chronic insomnia and its influence on cognitive function (in Chinese) [J]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2023, 43(9): 1014-1017.
- [8] 高和. 《国际睡眠障碍分类》(第三版)慢性失眠障碍的诊断标准 [J]. *世界睡眠医学杂志*, 2018, 5(5): 555-557.  
GAO H. International classification of sleep disorders (ICSD-3) diagnostic criteria for chronic insomnia (in Chinese) [J]. *World Journal of Sleep Medicine*, 2018, 5(5): 555-557.
- [9] 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.  
Diagnostic criteria, syndrome classification and efficacy evaluation of insomnia: national Chinese medicine industry standard of the People's Republic of China. Diagnostic and Efficacy Criteria for Syndromes in Traditional Chinese Medicine Internal Diseases (ZY/T001.1-94) (in Chinese) [J]. *Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine*, 2016, 18(8): 247.
- [10] 沈雪勇, 刘存志. 经络腧穴学 [M]. 5版. 北京: 中国中医药出版社, 2021.  
SHEN X Y, LIU C Z. Meridian and acupoint science (in Chinese) [M]. 5<sup>th</sup> edition. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2021.
- [11] 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.  
ZHENG X Y. Guiding principles for clinical research of new Chinese medicine: trial implementation (in Chinese) [M]. Beijing: China Medical Science Press, 2002.
- [12] 李鹏飞, 王瑜, 热合木吐拉·阿西木. 腹针联合传统针灸治疗心脾两虚型失眠的临床研究 [J]. *中国医药指南*, 2023, 21(9): 115-117.  
LI P F, WANG Y, REHEMUTULA A. Clinical study on abdominal acupuncture combined with traditional acupuncture in treating insomnia of deficiency of heart and spleen (in Chinese) [J]. *Guide of China Medicine*, 2023, 21(9): 115-117.
- [13] DRESSLE R J, FEIGE B, SPIEGELHALDER K, et al. HPA axis activity in patients with chronic insomnia: a systematic review and meta-analysis of case-control studies [J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 62: 101588.
- [14] 袁寿荣, 王鹏娟, 李克光. 针灸治疗睡眠障碍的研究进展 [J]. *中医临床研究*, 2024, 16(27): 136-140.  
YUAN S R, WANG P J, LI K G. Research progress of acupuncture treatment for sleep disorders (in Chinese) [J]. *Clinical Journal of Chinese Medicine*, 2024, 16(27): 136-140.
- [15] ALI F, MEGNA J L, FICHADIA P A, et al. Chronic refractory insomnia in a patient with undiagnosed bipolar disorder and long-standing traumatic brain injury [J]. *Cureus*, 2023, 15(5): e38479.
- [16] 刘梦晗, 贾红玲, 张永臣. 针药结合治疗失眠临床研究进展 [J]. *针灸临床杂志*, 2018, 34(7): 86-89.

- LIU M H, JIA H L, ZHANG Y C. Clinical research progress of combination of acupuncture and Chinese medication in treatment of insomnia (in Chinese) [J]. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*, 2018, 34(7): 86-89.
- [17] 叶艺茹, 王舰, 吴灵敏, 等. 针刺联合艾司唑仑治疗失眠的效果[J]. *中外医学研究*, 2023, 21(5): 37-41.
- YE Y R, WANG J, WU L M, et al. Effect of acupuncture combined with estazolam in the treatment of insomnia (in Chinese) [J]. *Chinese and Foreign Medical Research*, 2023, 21(5): 37-41.
- [18] 阎路达, 李仲贤, 张瑜, 等. 疏肝调神法针刺联合西药治疗新冠疫情隔离经历致抑郁失眠共病: 多中心随机对照试验 [J]. *中国针灸*, 2023, 43(3): 255-260.
- YAN L D, LI Z X, ZHANG Y, et al. Effect of Shugan Tiaoshen acupuncture combined with western medication on depression-insomnia comorbidity due to COVID-19 quarantine: a multi-central randomized controlled trial (in Chinese) [J]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2023, 43(3): 255-260.
- [19] 李亚金, 王冠英, 张星平. 以入睡困难为主症的失眠患者与以夜间早醒为主症的失眠患者 PSG 睡眠相关参数特征性研究 [J]. *新疆中医药*, 2021, 39(4): 12-15.
- LI Y J, WANG G Y, ZHANG X P. Study on characteristics of PSG sleep-related parameters in insomnia patients with difficulty falling asleep as main symptom and insomnia patients with early awakening at night as main symptom (in Chinese) [J]. *Xinjiang Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2021, 39(4): 12-15.
- [20] 李仲文, 诸毅晖, 宋孝军, 等. 针刺通过调节睡眠结构改善失眠的神经递质机制研究进展 [J]. *针刺研究*, 2023, 48(6): 618-624.
- LI Z W, ZHU Y H, SONG X J, et al. Progress of mechanism research on the neurotransmitters in treatment of insomnia with acupuncture by regulating sleep architecture (in Chinese) [J]. *Acupuncture Research*, 2023, 48(6): 618-624.
- [21] 许军. 四神聪、百会穴针刺联合加味酸枣仁汤对失眠患者神经递质水平及睡眠质量的影响 [J]. *光明中医*, 2020, 35(23): 3774-3776.
- XU J. Effect of Sishencong (EX-HN1) and Baihui (DU20) acupuncture combined with modified Suanzaoren decoction on neurotransmitter level and sleep quality in insomnia patients (in Chinese) [J]. *Guangming Journal of Chinese Medicine*, 2020, 35(23): 3774-3776.
- [22] 王肖煜, 谷文龙, 李书颖, 等. 石学敏“百会、四神聪深纳久留”治疗卒中相关失眠应用浅析 [J]. *针灸临床杂志*, 2023, 39(11): 92-96.
- WANG X Y, GU W L, LI S Y, et al. Analysis on “DU20 and EX-HN1 deep needling and long retention” acupuncture in treatment of stroke-related insomnia by TCM master SHI Xuemin (in Chinese) [J]. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*, 2023, 39(11): 92-96.
- [23] 周艳丽, 高希言, 王培育, 等. 针刺不同腧穴对失眠大鼠下丘脑  $\gamma$ -氨基丁酸和  $\gamma$ -氨基丁酸 A 受体的影响 [J]. *针刺研究*, 2012, 37(4): 302-307.
- ZHOU Y L, GAO X Y, WANG P Y, et al. Effect of acupuncture at different acupoints on expression of hypothalamic GABA and GABAA receptor proteins in insomnia rats (in Chinese) [J]. *Acupuncture Research*, 2012, 37(4): 302-307.
- [24] 邢春蕊, 陈应奇, 孙翌, 等. 针刺通过调节 GABA-Gln 代谢对失眠大鼠症状的改善及对自发活动的影响 [J]. *中国比较医学杂志*, 2021, 31(5): 47-52.
- XING C R, CHEN Y Q, SUN Z, et al. Improvement of symptoms and spontaneous activity of insomniac rats by regulating GABA-Gln metabolism (in Chinese) [J]. *Chinese Journal of Comparative Medicine*, 2021, 31(5): 47-52.

收稿日期: 2025-03-02 修回日期: 2025-04-02