

贺氏三通法治疗中风后睡眠觉醒障碍的疗效观察及对睡眠质量的影响

李斗, 游伟

(首都医科大学附属北京中医医院, 北京 100010)

【摘要】 目的 基于多导睡眠监测系统观察贺氏三通法治疗中风后睡眠觉醒障碍的临床疗效及对患者睡眠质量的影响。方法 纳入中风后睡眠觉醒障碍患者 134 例, 按照随机数字表法分为对照组(67 例)和观察组(67 例)。对照组予口服艾司唑仑片治疗, 观察组采用贺氏三通法治疗。比较两组临床疗效, 观察两组治疗前后匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)和汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)的评分变化, 观察两组治疗前后多导睡眠监测系统中各项指标的变化。结果 观察组总有效率显著高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 两组 PSQI 和 HAMA 评分以及睡眠潜伏期、非快动眼睡眠比例和觉醒次数均显著降低($P<0.05$), 且观察组显著低于对照组($P<0.05$); 两组睡眠总时间、快动眼睡眠潜伏期、深睡眠比例、快动眼睡眠比例和睡眠效率均显著升高($P<0.05$), 且观察组均高于对照组($P<0.05$)。结论 贺氏三通法治疗中风后睡眠觉醒障碍的临床疗效优于口服药物治疗, 可有效提高患者睡眠质量, 缓解患者焦虑程度。

【关键词】 针刺疗法; 火针疗法; 放血疗法; 中风后遗症; 失眠; 睡眠觉醒障碍; 睡眠障碍, 昼夜节律; 焦虑

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2023.06.0559

Efficacy observation of HE's San Tong acupuncture method for post-stroke sleep wake disorders and the impact on sleep quality LI Dou, YOU Wei. *Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China*

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of HE's San Tong acupuncture method in treating post-stroke sleep wake disorders and its impact on the patient's sleep quality based on polysomnography. **Method** A total of 134 patients with post-stroke sleep wake disorders were recruited and divided into a control group (67 cases) and an observation group (67 cases) by the random number table method. The control group was given oral administration of Estazolam tablets, and the observation group received HE's San Tong acupuncture method. Clinical efficacy was compared between the two groups; the scores of Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and Hamilton anxiety scale (HAMA) were observed before and after treatment, as well as each parameter of the polysomnography in the two groups. **Result** The total effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the PSQI and HAMA scores, sleep latency, non-rapid eye movement sleep ratio, and wake bouts dropped notably in both groups ($P<0.05$) and were significantly lower in the observation group than in the control group ($P<0.05$); the total sleep time, rapid eye movement sleep latency, deep sleep ratio, rapid eye movement sleep ratio, and sleep efficiency increased markedly in both groups ($P<0.05$) and were higher in the observation group than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** HE's San Tong acupuncture method can produce more significant

基金项目:北京市医院管理中心重点医学专业发展计划项目(ZYLX202140)

作者简介:李斗(1989—),女,主治医师,硕士,Email:158606293@qq.com

通信作者:游伟(1984—),男,副主任医师,博士,Email:gafeo55@163.com

clinical efficacy than oral medication in treating post-stroke sleep wake disorders, and it can effectively enhance sleep quality and release anxiety in the patients.

[Key words] Acupuncture therapy; Fire-needle therapy; Bloodletting therapy; Post-stroke sequelae; Insomnia; Sleep wake disorders; Sleep disorders, Circadian rhythm; Anxiety

中风又称卒中或脑血管意外,病情进展快,死亡率高,预后不良,随着人口老龄化的发展,已经成为世界范围内第二大常见死亡原因^[1]。睡眠觉醒障碍是中风后常见的并发症之一,表现为昼夜节律系统的紊乱,出现失眠或日间嗜睡的症状。睡眠觉醒障碍与中风之间存在双向的密切联系,长期昼夜节律的紊乱既是中风的常见并发症,又是导致中风发生的危险因素之一,影响中风患者神经功能的恢复,加重病情,增加中风的复发率,形成恶性循环^[2]。目前中风的治疗仍以患者神经躯体功能的恢复为重点,对于中风后睡眠觉醒障碍缺乏最佳治疗策略。目前治疗主要包括药物和非药物。药物治疗主要使用传统催眠镇静药物,但催眠药物具有较多的不良反应,导致记忆力下降、认知障碍、产生较强的依赖性等,甚至加重睡眠结构和昼夜节律的紊乱^[3]。中医学认为中风后睡眠觉醒障碍为“不寐”或“嗜睡”,属神志病的范畴,在治疗方面已经积累许多经验^[4]。针灸有疏通经络和调和阴阳的作用,对改善患者睡眠质量有一定的疗效。贺氏三通法强调“法用三通,通为其本”,针对邪阻经络和气血瘀滞的病机,进行调和气血,鼓舞人体正气,迫邪外出,气血调则百病皆消^[5]。因此,本研究基于多导睡眠监测系统观察贺氏三通法治疗中风后睡眠觉醒障碍的临床疗效及对患者睡眠质量的影响,以期临床提供可行且有效的治疗方案。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2019年10月至2022年1月于首都医科大学附属北京中医医院就诊的中风后睡眠觉醒障碍患者134例,所有患者均符合纳入标准。将134例患者按照随机数字表法分为两组,对照组(67例)和观察组(67例)。两组患者的性别、年龄和病程资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性,详见表1。本研究经首都医科大学附属北京中医医院医学伦理委员会审核批准(批号2019-00721)。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别/例		平均年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	平均病程/年 ($\bar{x} \pm s$)
		男	女		
对照组	67	37	30	67±6	5.12±1.03
观察组	67	33	34	68±6	5.25±1.17

1.2 纳入标准

符合《卒中相关睡眠障碍评估与管理中国专家共识》^[6]中卒中后睡眠觉醒障碍相关诊断标准;神志清楚,可独立表达、理解、判断;患者及家属知情且签署知情同意书。

1.3 排除标准

合并严重精神疾病或智力障碍者;存在其他类型睡眠障碍者;合并严重肝肾功能不全者;对本研究所用药物或针刺方法不耐受者。

2 治疗方法

2.1 对照组

予艾司唑仑片(华中药业股份有限公司,国药准字H42021522,规格1mg),每日0.5mg,睡前口服。7d为1个疗程,共治疗4个疗程。

2.2 观察组

采用贺氏三通法治疗。贺氏三通法包括微通法、温通法和强通法。微通法即毫针刺法。取百会、神庭、四神聪、合谷、内关和三阴交穴,穴位局部皮肤常规消毒,取直径0.25mm或0.3mm的一次性针灸针,针刺得气后行提插捻转平补平泻,使局部产生酸胀或酸疼感,留针0.5h,隔日治疗1次,每周3次。温通法即火针疗法。取五脏的俞穴(心俞、肺俞、脾俞、肝俞和肾俞穴)及膈俞穴,穴位局部皮肤常规消毒后,取直径0.5mm的钨合金火针,乙醇灯加热至针体微红后迅速点刺上述穴位,隔2d治疗1次,每周2次。强通法即放血疗法。取耳尖,消毒后,用三棱针在耳尖快速点刺,放血3~5滴,隔日治疗1次,两耳交替,每周3次。每次治疗结束后均用乙醇棉球按压针刺处,嘱患者保持伤口清洁避水以防感染,共治疗4周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 睡眠质量和焦虑程度

采用匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 评估患者的睡眠质量, PSQI 评分 > 7 分提示存在睡眠觉醒障碍, 且分数高低与病情严重程度呈正比。采用汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton anxiety scale, HAMA) 评估患者由于睡眠觉醒障碍导致的焦虑情况, 根据评分高低分为严重焦虑 (HAMA 评分 ≥ 29 分)、明显焦虑 (HAMA 评分为 21~28 分)、存在焦虑 (HAMA 评分为 14~20 分)、可能焦虑 (HAMA 评分为 7~13 分) 和无焦虑 (HAMA 评分 < 7 分)。评估均由专业人员按照统一指导进行。

3.1.2 睡眠监测

采用多导睡眠系统进行睡眠监测。监测均在安静、恒温的睡眠监测室中进行, 所有患者测试前在睡眠监测室适应 1 d, 适应结束后当晚 22 时至次日 7 时为测试阶段。观察项目包括睡眠进程、睡眠维持情况和睡眠结构的相关指标。睡眠进程的指标包括睡眠总时间、眠期时间-觉醒时间、睡眠潜伏期 (试验开始至入睡前的时间) 以及快动眼睡眠 (rapid eye movement, REM) 潜伏期 (入睡后至第 1 次快动眼时期出现的时间)。睡眠维持情况的指标包括睡眠效率、睡眠总时间和总记录时间 (即试验开始到试验结束的时间) 以及觉醒次数 (入睡后觉醒次数的累计值)。睡眠结构是指睡眠过程中各时期占总睡眠时间的百分比, 指标包括非快动眼睡眠 (non-rapid eye movement, NREM) 比例、REM 比例以及慢波睡眠 (slow wave sleep, SWS) 比例。

3.2 疗效标准

参照《中国睡眠障碍诊断和治疗指南》^[7] 中相关

疗效评价标准。

治愈: PSQI 评分 ≤ 7 分且降低 $\geq 75\%$ 。

显效: PSQI 评分 ≤ 7 分且降低 50%~74%。

有效: PSQI 评分 > 7 分且降低 25%~49%。

无效: PSQI 评分 > 7 分且降低 < 25%, 或无改善甚至恶化。

总有效率 = [(总例数 - 无效例数) / 总例数] \times 100%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS20.0 统计学软件处理数据。符合正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差表示, 组间比较行独立样本 t 检验, 组内比较行配对样本 t 检验。计数资料比较采用卡方检验或连续性矫正。等级资料比较行秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

观察组总有效率为 95.5%, 显著高于对照组的 82.1%, 组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 2。

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	67	20	17	18	12	82.1
观察组	67	35	15	14	3	95.5 ¹⁾

注: 与对照组比较 ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后 PSQI 和 HAMA 评分比较

治疗前, 两组 PSQI 和 HAMA 评分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组 PSQI 和 HAMA 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组两项评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后 PSQI 和 HAMA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位: 分

组别	例数	PSQI 评分		HAMA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	67	14.83 \pm 2.39	7.57 \pm 2.03 ¹⁾	17.48 \pm 3.15	10.76 \pm 4.29 ¹⁾
观察组	67	14.41 \pm 2.65	6.19 \pm 2.26 ¹⁾²⁾	17.34 \pm 3.52	9.34 \pm 3.97 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.3 两组治疗前后睡眠监测指标比较

治疗前, 两组睡眠总时间、睡眠潜伏期和 REM 潜伏期比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组睡眠总时间和 REM 潜伏期较治疗前均升高 ($P < 0.05$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$); 两组睡眠潜伏期较治

疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 4。

治疗前, 两组 NREM、SWS 及 REM 比例比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组 SWS 和 REM 比例较治疗前升高 ($P < 0.05$), 且观察组均高于对照组

($P < 0.05$); 两组 NREM 比例较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 5。

治疗前, 两组觉醒次数和睡眠效率比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组觉醒次数较治疗

前降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); 两组睡眠效率较治疗前提高 ($P < 0.05$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 6。

表 4 两组治疗前后睡眠进程指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位: min

项目	对照组 (67 例)		观察组 (67 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
睡眠总时间	319.23 ± 57.41	390.67 ± 43.85 ¹⁾	323.12 ± 49.75	410.58 ± 40.66 ¹⁾²⁾
睡眠潜伏期	47.82 ± 20.19	35.76 ± 11.31 ¹⁾	49.68 ± 17.95	29.35 ± 12.46 ¹⁾²⁾
REM 潜伏期	117.39 ± 38.26	145.68 ± 63.49 ¹⁾	115.34 ± 40.28	221.61 ± 59.47 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$ 。

表 5 两组治疗前后睡眠结构指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 (67 例)		观察组 (67 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
NREM 比例 (%)	81.32 ± 10.45	76.54 ± 12.40 ¹⁾	80.78 ± 11.29	72.89 ± 11.34 ¹⁾²⁾
SWS 比例 (%)	18.31 ± 7.53	22.39 ± 8.65 ¹⁾	18.54 ± 7.26	25.68 ± 7.25 ¹⁾²⁾
REM 比例 (%)	14.32 ± 5.18	17.55 ± 4.47 ¹⁾	14.29 ± 6.01	19.69 ± 3.90 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$ 。

表 6 两组治疗前后睡眠维持指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 (67 例)		观察组 (67 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
觉醒次数/次	3.87 ± 1.53	2.26 ± 1.04 ¹⁾	3.65 ± 1.24	1.79 ± 1.17 ¹⁾²⁾
睡眠效率 (%)	60.34 ± 4.71	83.58 ± 9.62 ¹⁾	61.18 ± 5.35	88.46 ± 10.93 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

中风是全世界范围内第二大死亡原因, 是目前人类最普遍和最具破坏性的疾病之一, 尽管脑血管疾病的预防和治疗研究取得了很大进步, 但中风的发病率仍然呈逐年上升的趋势, 脑组织损伤导致神经退行性病变, 使中风患者暴露于疾病复发和长期后遗症危害的风险中^[8]。中风后睡眠觉醒障碍是最常见中风相关睡眠障碍之一, 具体表现为夜间失眠或日间过度睡眠、睡中不宁、觉醒次数增多、昼夜节律紊乱、睡眠呼吸暂停等, 有研究表明, 中风相关睡眠障碍的发生率为 20%~40%, 其中睡眠觉醒障碍的发生率高达 70%^[9]。有学者提出, 对于中风后睡眠觉醒障碍的治疗不仅要注重夜间睡眠质量提升, 也应该对白昼觉醒状态进行调整, 早期识别并积极干预是康复过程中的关键^[10]。艾司唑仑属于临床常用苯二氮卓类镇静药, 是一种非选择性 γ -氨基丁酸受体激动剂, 通过抑制神经元的活动,

改变睡眠中枢的活动性而发挥镇静、催眠、抗焦虑等作用。越来越多的研究发现, 传统镇静药物的应用虽然具有较好的疗效, 但常常导致许多不良反应的出现, 安全性难以保证, 常见不良反应包括白天嗜睡、药物依赖、阶段现象等^[11]。

中医学认为中风后睡眠觉醒障碍的发生属阴阳失调、气血逆乱, 以致脑神失用, 表现为夜不寐、昼不醒, 属神志病的范畴, 脉道通利则气血运行顺畅, 而中风后患者气机逆乱, 脑神受扰, 正气亏虚, 精微物质无法上充脑髓, 阳不入阴, 脑神失用, 阴阳失和, 导致睡眠-觉醒障碍的发生^[12]。中医理论下昼夜节律的概念即昼夜的阴阳消长, 人体阴阳之气随着昼夜变化发生变化决定了人体的寤寐, 现代研究发现针刺治疗对睡眠相关的昼夜节律具有有效的调节作用^[13]。贺氏三通法即微通法、温通法和强通法, 和合而施。微通法取安神醒脑之穴, 以毫针调和经脉之气; 温通法取五脏的俞穴

及膈俞穴,用火针扶助营卫之气,引阳入阴,使脏腑安和;强通法取治疗失眠之要穴耳尖穴,以三棱针速通郁闭之气血,交通心肾,镇静安神^[14]。刘璐等^[15]研究采用贺氏三通法治疗脑卒中后吞咽障碍,结果显示贺氏三通法能显著改善患者吞咽功能,证实了贺氏三通法对中风后遗症具有一定的作用,此外,研究还提出其作用机制可能是针刺相关穴位调节了局部吞咽相关肌群。洪秋阳等^[16]研究报道了贺氏三通法对亚急性失眠的疗效,结果表明贺氏三通法能有效提高患者的睡眠质量,改善失眠症状,并且在随访期间仍能保持良好的疗效。基于前人研究,本研究观察比较了贺氏三通法治疗与口服艾司唑仑治疗中风后睡眠觉醒障碍患者的临床疗效,结果显示,观察组总有效率高于对照组,提示贺氏三通法治疗的疗效优于口服艾司唑仑。

正常睡眠以NREM和REM两个部分为一个周期,SWS是NREM中深睡眠时期,睡眠质量取决于这3个时期的睡眠进程、睡眠结构以及睡眠维持情况^[17]。多导睡眠监测系统可以描记睡眠过程中这些相关的客观睡眠指标,通过对睡眠进程、睡眠结构以及睡眠维持情况各项指标分析,可对患者的睡眠情况进行客观全面的评估^[18]。本研究基于多导睡眠监测系统观察贺氏三通法对中风后睡眠觉醒障碍患者睡眠质量的影响,结果显示,两组患者睡眠潜伏期、NREM比例、觉醒次数均显著降低,且观察组低于对照组;睡眠总时间、REM潜伏期、SWS比例、REM比例、睡眠效率均升高,且观察组高于对照组;提示贺氏三通法可有效改善患者的睡眠结构,与其疗效显著的结论相互印证。同时也体现了多导睡眠监测系统可直观地反映患者的睡眠指标,有助于更好地评估贺氏三通法对中风后睡眠觉醒障碍患者睡眠质量的改善情况。

研究表明,中风后睡眠觉醒障碍不仅对患者神经功能恢复有负面影响,还严重影响患者的生活质量,良好的睡眠可以保证机体精力的恢复,睡眠觉醒障碍的发生发展容易导致患者出现紧张、焦虑等情绪,心理负担加重进一步降低睡眠质量,加重病情^[19]。在本研究结果中,两组PSQI和HAMA评分均降低,且观察组PSQI和HAMA评分均显著低于对照组,表明贺氏三通法可有效改善中风后睡眠觉醒障碍患者的睡眠质量,缓解由睡眠觉醒障碍导致的焦虑状态,且疗效优于口服艾司唑仑,与张向宇等^[20]采用针刺五心穴治疗卒中相关失眠后,患者PSQI及HAMA评分的变化趋势相同,进一步

证实了贺氏三通法针刺对中风后睡眠觉醒障碍患者的治疗效果。

综上所述,贺氏三通法治疗中风后睡眠觉醒障碍的临床疗效优于口服药物治疗,可有效提高患者睡眠质量,缓解患者焦虑程度。但本研究样本选取医院单一且样本量较小,后续可以扩大研究样本,并进行基础机制研究,为临床应用提供更合理的依据。

参考文献

- [1] HEPBURN M, BOLLU P C, FRENCH B, *et al*. Sleep medicine: stroke and sleep[J]. *Cleve Clin J Med*, 2019, 86(9 Suppl 1):10-18.
- [2] 周凯丽,杜雪云,万亚会,等.昼夜节律失调性睡眠觉醒障碍伴抑郁焦虑患者经颅磁刺激治疗的神经心理及睡眠微结构变化的研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2021, 36(10):1287-1291.
- [3] 吴伟,邓丽影.昼夜节律失调性睡眠觉醒障碍的治疗策略[J]. *中国临床药理学与治疗学*, 2021, 26(5):511-515.
- [4] 高宏伟,吴永记,于国良,等.菖蒲郁金汤联合艾司唑仑片治疗老年骨折术后睡眠觉醒障碍(痰热内扰证)临床研究[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19(6):250-251.
- [5] 李端芳,唐伟伟,刘勇.贺氏三通法治疗亚急性失眠的临床疗效及对患者神经递质水平的影响[J]. *河北中医*, 2020, 42(7):1083-1086, 1090.
- [6] 北京神经内科学会睡眠障碍专业委员会,北京神经内科学会神经精神医学与临床心理专业委员会,中国老年学和老年医学学会睡眠科学分会.卒中相关睡眠障碍评估与管理中国专家共识[J]. *中华内科杂志*, 2019, 58(1):17-26.
- [7] 刘帅,张斌.《中国睡眠障碍诊断和治疗指南》解读[J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2017, 17(9):633-638.
- [8] IADECOLA C, BUCKWALTER M S, ANRATHER J. Immune responses to stroke: mechanisms, modulation, and therapeutic potential[J]. *J Clin Invest*, 2020, 130(6):2777-2788.
- [9] MOLLIE M, DEVIN L B, RONALD D C. Sleep disorders and the risk of stroke[J]. *Expert Rev Neurother*, 2018, 18(7):523-531.

- [10] 董致邳, 谢春荣, 齐锡友, 等. 从调和阴阳角度辨治中风后觉醒障碍[J]. 中医学报, 2017, 32(5):777-779.
- [11] 高善玉. 艾司唑仑联合草酸艾司西酞普兰治疗卒中后抑郁伴睡眠障碍的临床效果评估[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(11):1878-1880.
- [12] 洪碧琪, 庄礼兴. 庄礼兴调神针法治疗脑卒中后昼夜节律睡眠觉醒障碍思路探讨[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(4):939-943.
- [13] 侯瑜超, 刘璐, 萧有智, 等. 从调节中央生物钟的角度探讨针刺治疗昼夜节律睡眠觉醒障碍的作用机制[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(10):6022-6026.
- [14] 赵杰, 洪秋阳, 杨怡, 等. 贺氏三通法对原发性失眠患者睡眠-觉醒模式及睡眠质量的影响[J]. 河北中医, 2020, 42(8):1241-1244.
- [15] 刘璐, 吕天丽, 聂利敏, 等. 通过表面肌电图技术观察贺氏三通法治疗脑卒中后吞咽障碍的临床疗效[J]. 针刺研究, 2022, 47(3):256-261.
- [16] 洪秋阳, 杨惠民, 王世广, 等. 贺氏三通法治疗亚急性失眠:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2018, 38(12):1283-1287.
- [17] 戴海琳, 王丽, 王彦珍, 等. 进展性脑梗死患者睡眠结构变化的研究[J]. 中国现代医学杂志, 2018, 28(7):109-111.
- [18] 鲍喜燕, 周爱华, 顾涛, 等. 以失眠为主诉的抑郁症患者与非抑郁症患者多导睡眠监测比较研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2020, 7(10):1856-1857.
- [19] 赵新颖, 石赟. 出血性脑卒中患者睡眠障碍的相关影响因素[J]. 继续医学教育, 2021, 35(10):82-84.
- [20] 张向宇, 高旻, 武连仲, 等. 针刺五心穴治疗卒中后心肾不交型失眠临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(9):4517-4520.

收稿日期 2022-07-13

《上海针灸杂志》入选中国科学引文数据库(CSCD)

近日, 中国科学院文献情报中心发布了中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, CSCD) 2023—2024 年来源期刊名单。由上海市针灸学会和上海市中医药研究院主办的期刊《上海针灸杂志》被收录为中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊。

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊 收录证书

上海针灸杂志

依据文献计量学的理论和方法, 通过定量与定性相结合的综合评审, 贵刊被收录为中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊, 特颁发此证书。

证书编号: CSCD2023-789
有效期: 2023年-2024年
发证日期: 2023年6月
查询网址: www.sciencechina.cn

