

【经验交流】

# 徒手冲击疗法治疗原发性失眠的疗效及心率变异性分析

龙晓琳<sup>1</sup> 谢辉<sup>2</sup> 邓加勤<sup>1\*</sup>

1. 郴州市第一人民医院; 2. 郴州市中医医院

**摘要:** **目的** 观察徒手冲击疗法治疗原发性失眠 (primary insomnia, PI) 的临床疗效并分析其心率变异性的变化情况。**方法** 选取 PI 患者 60 例, 随机分为对照组和试验组, 各 30 例。对照组采用西药治疗, 试验组采用徒手冲击疗法治疗, 两组均每天治疗 1 次, 共治疗 14 d。比较两组治疗前 (第 0 天)、治疗后 (第 14 天) 的匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI)、汉密尔顿焦虑指数 (Hamilton Anxiety Scale, HAMA) 以及心率变异性 (HRV)。**结果** ①治疗后, 两组 PSQI 评分、HAMA 评分、HAMD 评分均较治疗前降低, 且试验组较对照组降低更显著, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); ②治疗后, 试验组较对照组 TP、LF、HF、LF/HF 降低更显著, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); ③试验组有效率 93.33%, 对照组有效率 76.66%, 两组比较有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。**结论** 徒手冲击疗法治疗难治性失眠疗效显著且优于西药治疗。

**关键词:** 徒手冲击疗法; 难治性失眠; 心率变异性; 疗效

原发性失眠 (primary insomnia, PI) 主要是临床常见的睡眠障碍, 主要表现为入睡困难、睡眠不深、维持困难、多梦、早醒、醒后不易睡, 伴日间功能损害, 并排除其他躯体疾病或精神障碍症状导致的继发性失眠<sup>[1]</sup>。短时间的失眠容易导致注意力不集中, 次日困乏等, 长时间的失眠则易导致记忆力下降、烦躁不安、焦虑及情绪紊乱等多种心理症状<sup>[2]</sup>, 还可增加心血管疾病、糖尿病及精神病的发生。我国流行病学调查显示<sup>[3]</sup>, 约 45.4% 的人在过去一个月经历过不同程度的失眠, 约 10% 的人患有失眠症, 根据 2018 年中国睡眠协会调查结果显示<sup>[4]</sup>, 我国现阶段成人失眠发病率达 38.2%, 其中 40–49 岁年龄段的女性患病率最高<sup>[5]</sup>, 该病已严重影响我国中老年甚至更年轻的患者的生活质量, 成为一项严重的公共卫生问题。目前临床上仍主要依靠起效快、价格低廉的药物治疗, 包括镇静类催眠药物、抗抑郁药物、抗精神病类药物等, 其在学习前期虽有一定的疗效, 但易产生耐药性和成瘾性, 联合使用时药物之间相互作用大。徒手冲击疗法作为一种将中医推拿理论、西医解剖学基础与现代康复理论相结合的创新手法, 通过反复多次的快速、短促的外力冲击达到治疗效果, 具有简便易学、绿色环保、

疗效持久的特点。心率变异性 (heart rate variability, HRV) 是指通过分析逐次心跳周期间微小差异的量化指标, 反映机体交感和副交感神经张力及其平衡状态以评价心脏自主神经功能。本研究旨在探究徒手冲击疗法治疗原发性失眠的临床疗效及对 HRV 的影响, 以期原发性失眠的综合治疗提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月——2024 年 6 月就诊于郴州市第一人民医院康复科及心身医学科门诊的原发性失眠患者 60 例, 按照入院的时间随机分为对照组和试验组, 每组 30 例。两组患者性别、年龄、病程对比差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。详见表 1。

### 1.2 诊断标准

西医诊断标准参照美国精神医学学会《精神疾病诊断与统计手册》第 4 版 (DS M- IV)<sup>[6]</sup> 中原发性失眠的诊断标准及第 5 版 (DS M- V) 中长期失眠的诊断标准制定: (1) 入睡困难、易醒、频繁觉醒、多梦、早醒或醒后再次入睡超过 30 min、总睡眠时间不足 6 h。有上述一项以上, 同时伴有多梦、醒后有头昏、乏力等不适症状; (2) 白天有头昏、乏力、精力不足、疲

基金项目: 湘南学院科研项目医院联合项目 (2023XJ120)。

作者简介: 龙晓琳 (1992—), 女, 硕士, 主治医师。

谢辉 (1972—), 男, 本科, 主任医师, 硕士研究生导师。

通讯作者: 邓加勤 (1983—), 男, 本科, 副主任医师。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别 / 例		年龄 / ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程 / ( $\bar{x} \pm s$ , 月)
		男	女		
试验组	30	15	15	42.60 ± 16.38	20.40 ± 8.63
对照组	30	12	18	43.7 ± 14.22	20.52 ± 8.77
$\chi^2/t$ 值		0.60		-0.27	-0.05
<i>P</i> 值		> 0.05		> 0.05	> 0.05

劳、昏昏欲睡及注意力不集中等症状，严重者出现认知能力下降从而影响工作和学习；（3）上述情况每周至少 3 次，持续至少 3 个月；（4）排除各种精神和躯体疾病导致的继发性失眠。

1.3 纳入及排除标准

纳入标准：①符合西医原发性失眠诊断标准者；②年龄在 18~70 周岁，包括 18 岁和 70 岁，男女均可；③近期末服用过任何镇静安神类药物或已停相关药物至少 ≥ 1 周；④受试者知情同意，并签署知情同意书。排除标准：①患有严重心、脑、肾、肝脏疾病患者；②病程少于 1 个月或近 1 月内服用大量镇静安神类药物而产生依赖者；③习惯性流产者，妊娠或准备妊娠妇女，哺乳期妇女。

1.4 治疗方法

对照组予以常规西药治疗：佐匹克隆片 7.5mg/ 次，临睡时服；观察组予以徒手冲击疗法：嘱患者放松、正常呼吸状态下，先取左侧卧位，左下肢伸直，右下肢膝关节屈曲置于左下肢，施术者一手中间三指并拢紧贴于需要作用的皮肤表面，另一手握空心拳，以小鱼际肌为着力点敲于该三指上(拳头不直接接触患者)，对患者骶部进行叩击。再嘱患者将呼吸幅度调整增大，选择患者呼吸时间段对患右侧者胸廓周围进行叩击，包括患者胸廓前面、后面和右侧面，从肺尖位置（即锁骨上）一直至肋弓下缘，叩击力量以患者产生疼痛的最大力量为佳，频率 60 次 /min，每个部位冲击 3~5 次。再转换为右侧体位，对患者左侧胸廓周围进行同样手法的叩击。以上操作全部结束后，再以徒手冲击疗法对患者胸廓及骶部周围的肌肉进行冲击放松后，结束治疗。

1.5 观察指标

1.5.1 匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）

该睡眠量表包括 19 个自评项目和 5 个他评项目，但仅前 18 个自评项目参与计分，18 个自评项目被划分为睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍 7 个成分，每个成分 0~3 分，由于本研究排除药物影响，故催眠药物一项不参与计分，总分共计 18 分，总分越高表明失眠情况越严重、睡眠质量越差；总分越低则表明失眠情况越轻，睡眠质量越高。

1.5.2 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)

该量表共有 14 项，分值在 0~56 分之间，分数越高，表明焦虑情况越严重，分数越低，表明焦虑情况越轻。

1.5.3 心率变异性 (HRV)

分别于治疗前（第 0 天）、治疗后（第 14 天）及随访（第 42 天）行 24 h 动态心电图检测，记录 24 h 内全部窦性阻力比（RR）、24 h 内全部窦性心搏 R-R 间期的标准差（SDNN）、24 h 内全部相邻正常心动周期差值的均方根（RMSSD）、24 h 内每 5min 节段平均窦性 R-R 间期的标准差（SDANN）、24 h 内相邻 R-R 间期差值大于 50ms 的心搏占正常心搏总数的百分比（PNN50）。

1.5.4 临床疗效评定

观察并记录治疗前（第 0 天）、治疗后（第 14 天）及随访（第 42 天）两组治疗前后临床症状改善情况。治愈：睡眠时间 6.5 h 以上，精力正常；显效：睡眠情况较前明显改善，睡眠时间增加 3 h 及以上但总体 6.5 h 以下；有效：睡眠时间增加小于 3 h，总体睡眠时间小于 6.5 h；无效：睡眠情况无改善或加重<sup>[7]</sup>。总有效率 =（治愈 + 显效 + 有效）/ 总例数 × 100%。

1.5.5 统计学分析

本研究数据采用 SPSS26.0 统计学软件进行分析和处理，计量资料用标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 *t* 检验。计数资料用率（%）表示，采用  $\chi^2$  检验，以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 PSQI 情况比较

治疗前两组的 PSQI 的指标分数相比较，其差异均无统计学意义（*P* > 0.05）。治疗后与治疗前相比，两组的 PSQI 较治疗前升高，差异具有统计学意义（*P* < 0.01），且试验组较对照组升高更显著（*P* < 0.01）。见表 2。

2.2 两组治疗前后 HAMA 情况比较

治疗前两组的 HAMA 的指标分数相比较，其差异无统计学意义（*P* > 0.05）。治疗后与治疗前相比，

两组的 HAMA 较治疗前均降低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 且试验组较对照组降低更显著 ( $P < 0.01$ )。见表 3。

2.3 两组治疗前后 HRV 各指标情况比较

治疗前两组的 HRV 中的 TP、HF、LF、LF/HF 指标分数相比较, 其差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后与治疗前相比, 试验组较对照组的 TP、HF、LF、LF/HF 指标分数升高更显著, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。见表 4。

2.4 两组治疗前后综合疗效比较

治疗后两组总有效率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

3 讨论

睡眠时间短和睡眠质量差是原发性失眠的本质特征, 其所导致的患者日间功能损害, 焦虑抑郁状态及心脑血管意外风险增高等是其主要的不良后果。本病不及时有效地干预, 不仅影响患者当前的生活和健康, 也将因各种并发症大大降低患者的日后生活品质, 且有研究证明随着患者失眠持续时间越长风险越高<sup>[8]</sup>。因此, 如何在早期对原发性失眠患者进行康复治疗, 对改善患者当前及未来的健康及生活质量的提高均具

有重大意义。目前, 关于本病的治疗方案主要以药物治疗为主, 但长期服药产生的耐药性及成瘾性亦被研究者们所公认<sup>[9]</sup>, 因此, 国外有学者指出非药物治疗应作为本病的基础治疗方式<sup>[10]</sup>。徒手冲击疗法具有安全、简便、疗效显著等优点, 近年来已失眠患者中已广泛应用, 并取得良好的治疗效果。

本研究结果表明, 与对照组相比, 试验组总有效率、患者的睡眠质量均明显提高, 焦虑抑郁状态明显降低, 这表明传统的药物治疗疗效有限, 且低于徒手冲击疗法治疗。各项研究表明, 交感和副交感神经功能失衡是原发性失眠的重要发病因素<sup>[11-12]</sup>, 而在神经功能状态中, TP 反映自主神经的总体能量, HF 反映与呼吸相关的迷走神经活动的强度; LF 反映交感神经和副交感神经的复合调节作用, LF/HF 表达交感神经和副交感神经的整体平衡状态。两组治疗后 TP 值均较治疗前升高, 表明徒手冲击疗法及药物治疗均提高了受试者整体的自主神经功能, 而试验组 LF、HF 较对照组升高显著, 说明徒手冲击疗法较药物对改变与呼吸相关整体的交感与副交感神经的复合调节作用及平衡性均更明显。而结果中出现试验组较对照组的 LF/HF 升高更显著, 可能与神经短期应激反应后的长

表 2 治疗前后两组患者的 PSQI 评分比较 (分, M(P25,P75))

分组	n	治疗前	治疗后	Z 值	P 值
试验组	30	10.5 (9.0, 12.0)	3.5 (2.0, 5.0)	-4.79	0.00
对照组	30	11.0 (9.0, 12.0)	8 (7, 9)	-4.56	0.00
Z 值		-0.22	-6.58		
P 值		0.82	0.00		

表 3 治疗前后两组患者的 HAMA 评分比较 (分, M(P25,P75))

分组	n	治疗前	治疗后	Z 值	P 值
试验组	30	36.50 (28.75, 44.25)	10.50 (2.75, 19.25)	-4.78	0.00
对照组	30	35.50 (27.75, 44.25)	21.50 (15.50, 29.25)	-4.28	0.00
Z 值		-0.21	-4.13		
P 值		0.83	0.00		

表 4 治疗前后两组患者的 HRV 比较 (ms<sup>2</sup>,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	TP (ms <sup>2</sup> )	LF (ms <sup>2</sup> )	HF (ms <sup>2</sup> )	LF/HF
试验组	30	治疗前	1080.50 (1015.00, 1092.75)	264.50 (249.50, 278.50)	342.50 (334.75, 351.25)	0.76 ± 0.01
		治疗后	1161.00 (1147.50, 1202.50)	567.50 (557.25, 591.25)	450.50 (441.50, 458.25)	1.27 ± 0.01
对照组	30	治疗前	1075.00 (1005.00, 1202.50)	264.50 (248.25, 277.50)	333.00 (323.50, 345.50)	0.78 ± 0.07
		治疗后	1269.00 (1250.00, 1312.50)	247.50 (234.25, 260.50)	332.00 (320.75, 343.50)	0.74 ± 0.08

表 5 治疗后两组患者总疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
实验组	30	14	10	4	2	93.33
对照组	30	6	9	8	7	76.67

期平衡调节有关。整体而言,徒手冲击疗法能够提高机体的自主神经活性,提高交感和副交感神经的平衡性,调整因自主神经功能失衡所致的异常症状。

本研究仍存在不足之处:①临床研究样本量较小,统计学结果可能存在偏差;②本实验仅选取治疗后的即时评价,并未纳入3个月后甚至更久的随访数据;③本研究纳入患者均来自郴州市区,具有一定的地域性;④HRV存在有多项评价指标,但本项目纳入指标仅四项。因此,后期如条件允许,可继续进行大样本、多中心、更完善的评估指标的研究。

#### 参考文献:

- [1] 李倩. CBTI联合阿戈美拉汀治疗原发性失眠伴发焦虑抑郁情绪患者的疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(12): 2029-2031.
- [2] 盛碧桃. 原发性失眠患者睡眠质量与中医体质的相关性研究[D]. 北京中医药大学, 2019.
- [3] 杨飞. 平衡针灸治疗原发性失眠的临床疗效观察[D]. 天津中医药大学, 2023.
- [4] 赵梦, 高峻, 高希言, 等. 针刺治疗围绝经期失眠临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(15): 127-129.
- [5] 黄梅. “补肾接经调气法”针灸治疗肝郁肾虚型围绝经期抑郁的临床观察[D]. 广西中医药大学, 2022.
- [6] 颜文伟. 关于“精神疾病诊断统计手册”第三版(DSM—Ⅲ)(述评)[J]. 国外医学. 精神病学分册, 1981(1): 5-9.
- [7] 张佳嘉, 张伟辉, 许智群. 针灸联合耳部全息铜砭刮痧治疗原发性失眠患者的效果[J]. 中外医学研究, 2024, 22(25): 40-45.
- [8] 周文俊. 雷火灸配合针刺治疗心胆气虚型失眠的临床研究[D]. 广州中医药大学, 2021.
- [9] 孙宁, 孙佳慧, 仲怀宇等. 中药镇静催眠作用机制的研究进展[J]. 中草药, 2023, 54(4): 1299-1310.
- [10] 王丽敏, 关云琦. 睡眠状况与主要慢性病患病的关系[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(8): 1237-1241.
- [11] 李缓, 王肖煜, 唐若涵, 等. 从心脑同治探讨针灸治疗脑卒中后失眠[J]. 山东中医杂志, 2024, 43(9): 977-981+1005.
- [12] 孙玲玉, 马建华, 李云心, 等. “透针安神”法针刺治疗失眠的疗效及心率变异性分析[J]. 中医药信息, 2022, 39(5): 65-69.