

耳穴贴压联合重复经颅磁刺激 治疗失眠 40 例^{*}

邱耀 王蓓^{**} 王媛 张小春

(西安市中医医院, 陕西 西安 710000)

摘要: **目的** 观察耳穴贴压联合重复经颅磁刺激治疗失眠的临床疗效;**方法** 将 80 例失眠患者, 采用随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 40 例, 对照组给予常规护理及药物治疗, 治疗组在对照组基础上加耳穴贴压和重复经颅磁刺激治疗, 两组均每日 1 次, 每周 7 天为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。观察两组患者治疗前后匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、失眠严重程度指数(ISI)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分变化, 并评估两组患者治疗后的临床疗效。**结果** 治疗 2 周后, 两组患者 PSQI、ISI、SAS、SDS 评分均明显降低($P < 0.05$), 治疗组降低幅度优于对照组($P < 0.05$); 治疗组总有效率为 92.5% (37/40), 对照组为 77.5% (31/40), 治疗组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 耳穴贴压联合重复经颅磁刺激治疗能明显减轻患者失眠程度, 提高睡眠质量, 改善焦虑抑郁情绪, 提高临床疗效。

关键词: 耳穴贴压; 重复经颅磁刺激; 失眠; 临床研究

中图分类号: R256.23 **文献标识码:** A

文章编号: 1672-0571(2023)01-0089-05

DOI: 10.13424/j.cnki.mtcm.2023.01.017

失眠是临床常见的睡眠障碍之一, 以频繁而持续的入睡困难或睡眠维持困难为特征, 并伴有严重的日间功能受损症状^[1]。长久失眠不仅影响患者的身体健康, 还严重影响患者工作及生活^[2]。近年来随着社会生活节奏加快, 竞争压力增大, 其发病率也逐年升高。有调查显示, 目前全球约有 27% 的人遭受失眠的折磨^[3], 其中我国约有 30% 的成年人有失眠症状^[4,5]。因此, 失眠症的治疗不仅具有必要性和重要性, 而且具有紧迫性。《灵枢·口问》曰:“耳者宗脉之所聚也”。利用耳穴压豆刺激耳部穴位能够起到疏通经络、调节脏腑气血、调整阴阳, 改善睡眠的作用。重复经颅磁刺激(repetitive transcranial magnetic stimulation, rTMS) 是一种新型无创的脑神经调节技术, 通过调节失眠患者大脑皮质兴奋性而改善睡眠。故本研究将采用耳穴贴压联合 rTMS 刺激治疗失眠, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 病例来源 收集 2020 年 10 月—2021 年 10 月于我院脑病科住院收治的 80 例诊断明确的失眠患者为研究对象。按随机数字表法, 分为两组, 对照组 40 例, 治疗组 40 例。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照中华医学会神经病学分会制定《中国成人失眠诊断与治疗指南(2017 版)》慢性失眠的诊断标准^[6]: ①以失眠为主要症状且睡眠质量欠佳(入睡困难、睡眠浅、多梦易醒或醒后不易入睡、伴有头昏头痛、疲倦或白天困倦等不适); ②醒后仍感到疲劳, 日间出现注意力不集中以及精力不足等, 严重影响正常的工作学习; ③上述症状至少每周发生 3 次, 并且持续 1 个月以上; ④排除继发性失眠(由神经系统疾病、躯体或精神心理疾病导致的)。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医病症诊断疗效

^{*} 基金项目: 陕西省中医药管理局项目(2019-GJ-LC017)

^{**} 通讯作者: 王蓓, 主管护师。E-mail: wangbei0427@126.com

标准》^[7]中失眠的诊断标准:①轻者入睡困难、寐而易醒或醒后不寐,重者彻夜不眠;②伴有头昏、头晕、心烦、健忘多梦、心悸、神疲乏力等症状;③全面系统检查及辅助实验影像检查均无明显异常。

1.3 纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准;②匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)总评分 >7 分,且年龄在18~65岁,病程 ≥ 1 月;③近2周末使用抗失眠药物及相关精神类药物,或使用已经停止2周及以上;④自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①患有重大器质性疾病及精神障碍性疾病者;②rTMS禁忌者;③妊娠期或哺乳期妇女;④患者耳廓有炎症感染、溃疡等耳穴禁忌者。

1.5 剔除与脱落标准 ①治疗期间依从性差而自愿退出者;②接受药物或其它治疗措施,影响疗效评价者;③在治疗中出现耳廓过敏反应等其它严重不良反应;④资料不全影响疗效评价者。

2 治疗方法

2.1 对照组 常规护理:睡眠卫生教育,引导患者养成良好的生活及睡眠习惯;规律锻炼,适当参加力所能及的体育锻炼;规律饮食,嘱患者睡前饱餐或空腹,避免饮用酒、浓茶、咖啡等易引发兴奋的食物;确保病房环境安静舒适,通风良好、光线、温度湿度适宜;适时安慰和开导患者,使患者保持乐观舒畅情的情绪。

药物治疗:将天麻素注射液(昆药集团股份有限公司,批号:国药准字H20013046)6 mL,加入250 mL葡萄糖溶液中静滴,每日1次,7天为一个疗程,共治疗2个疗程。

2.2 治疗组 在对照组基础上给予耳穴贴压和重复经颅刺激治疗。

耳穴贴压:选穴:神门、交感、皮质下、心、枕区、内分泌、垂前。操作方法:采用75%的乙醇对患者一侧耳廓进行常规消毒,然后将耳贴对准穴位进行贴压,以患者感到耳部发热、麻胀痛为宜,有专门负责护士指导患者每天早8:00、中午12:00、晚6:00及睡前22:00各按压1次,每次20下,至耳部发热发胀为宜,留置1d,隔天更换1

次,双耳隔天交替贴压,7天为一个疗程,共治疗2个疗程。

重复经颅磁刺激。用我院脑病科经颅磁治疗仪(中国武汉依瑞德医疗设备有限公司,型号YRDCCY~Ⅲ型)。选择右侧额叶背外侧为刺激部位,将“8”字型线圈放置于患者头部右额叶背外侧区,并调整线圈使之与头部右侧额叶背外侧表面相切。治疗参数:频率1 Hz,刺激强度80~100%MT,刺激时间10 s,间隔2 s,重复次数100次,每次20 min,每日1次,连续7天为一个疗程,共治疗2个疗程。

2.3 观察指标 分别于治疗前后观察两组失眠患者主要结局指标和次要结局指标的变化情况。主要结局指标为匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)和失眠严重程度指数(ISI),次要结局指标为焦虑自评量表(SAS)和抑郁症自我评估量表(SDS)。

2.3.1 匹兹堡睡眠质量指数(PSQI) 采用匹兹堡睡眠质量指数评价患者睡眠质量:该量表涵盖7个因子(睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、安眠药物、日间功能障碍)组成,总分为0~21分,得分越高,睡眠质量越差。其中0~5分睡眠质量佳;6~10分睡眠质量尚可;11~15分睡眠质量一般;16~21分睡眠质量极差。

2.3.2 失眠严重程度指数(ISI) 采用失眠严重程度指数评价患者的失眠程度:该量表涵盖7评定项目,总分值范围为0~28分。得分越高失眠程度越严重,通常0~7分,表示无失眠;8~14分,表示轻度失眠;15~21分,表示中度失眠;22~28分,表示重度失眠。

2.3.3 焦虑自评量表(SAS) 采用焦虑自评量表评估患者的焦虑程度:该量表涵盖20个条目,得分越高焦虑程度越严重,其中小于50分,无焦虑;50~59分,轻度焦虑;60~69分,中度焦虑;大于70分,重度焦虑。

2.3.4 抑郁自评量表(SDS) 采用抑郁自评量表评估患者的抑郁程度:该量表涵盖20个项目,得分越高表示抑郁程度越重,其中53~62分,表示轻度抑郁;63~72分,表示中度抑郁;大于72分,表示重度抑郁。

2.4 疗效评定标准 参照 2012 年国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》^[8]。主要评价标准为:睡眠时间和睡眠深度。治愈:睡眠总时间正常或夜间睡眠时间大于 6 h,睡眠深度充分,日间精神状态良好;显效:睡眠时间增加至 3 h 以上,睡眠深度及睡眠质量较前明显提高;有效:睡眠总时间增加小于 3 h,睡眠深度稍有增加;无效:睡眠时间及睡眠深度均无明显改善。

2.5 统计学方法 运用 SPSS 22.0 统计学软件进

行数据分析。计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,符合正态性分布,组内配对样本 t 检验,组间独立样本 t 检验;计量资料不符合正态性则用秩和检验;计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 研究结果

3.1 两组失眠患者一般资料比较 两组失眠患者性别、年龄、病程一般资料进行比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组失眠患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	性别/例		年龄/岁	病程/月
		男	女		
治疗组	40	16	24	48.20 ± 4.51	7.56 ± 4.26
对照组	40	18	22	49.43 ± 4.23	7.97 ± 4.57

注:两组失眠患者一般资料比较, $P > 0.05$

3.2 两组失眠患者治疗前后 PSQI、ISI、SAS、SDS 评分比较 治疗前,两组失眠患者的 PSQI、ISI、SAS、SDS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 2 周后,两组患者的 PSQI、ISI、SAS、

SDS 评分明显改善($P < 0.05$),且治疗组在改善 PSQI、ISI、SAS、SDS 评分方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组失眠患者治疗前后 PSQI、ISI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	PSQI	ISI	SAS	SDS
治疗组	40	治疗前	13.52 ± 2.36	22.26 ± 2.30	57.84 ± 2.36	56.84 ± 2.83
		治疗后	9.28 ± 2.21 ^{△▲}	18.67 ± 2.02 ^{△▲}	42.26 ± 2.25 ^{△▲}	41.65 ± 1.23 ^{△▲}
对照组	40	治疗前	13.78 ± 2.56	21.28 ± 2.36	58.03 ± 2.28	57.67 ± 2.36
		治疗后	12.48 ± 2.23 [△]	19.54 ± 2.67 [△]	48.31 ± 2.46 [△]	49.56 ± 1.45 [△]

注:[△] $P < 0.05$,与同组治疗前比较;[▲] $P < 0.05$,与对照组治疗后比较

3.3 两组患者临床疗效比较 治疗 2 周后,治疗组总有效率为 92.50% (37/40),对照组为

77.50% (31/40),治疗组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组失眠患者临床疗效比较[n(%)]

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	40	6(15.00)	21(52.50)	10(25.00)	3(7.50)	92.50 [△]
对照组	40	3(7.50)	17(42.50)	11(27.50)	9(22.50)	77.50

注:[△]与对照组比较, $P < 0.05$ 。

4 讨论

失眠属于中医学“不得寐”“不得卧”范畴,病位在心,与肝、脾、肾密切相关,病机为阴阳失调,脏腑功能失司,导致气血运行不畅,心神失养。《景岳全书·不寐》曰:“盖寐本乎阴,神其主也。

神安则寐,神不安则不寐。故治疗失眠应当重视调神、协调阴阳。《灵枢·口问》曰:“耳,为宗脉之所聚。”中医认为耳穴与人体脏腑、组织器官、经络相互沟通,因此,通过刺激特定部位的耳穴,可以起到调理脏腑、平衡阴阳的作用。耳穴压豆治疗

失眠通常主穴选择心、交感、神门、皮质下;枕区、内分泌、垂前为配穴^[9]。有研究者^[10]选取神门、交感、心、枕区、垂前行耳穴贴压,结果显示,耳穴贴压可有效减轻患者失眠程度,提高睡眠质量,改善抑郁焦虑情绪^[11]。因此,本研究参照文献及临床应效果,选取神门、交感、皮质下、心穴、枕区、内分泌、垂前治疗失眠。神门为治疗失眠之主穴,能益气养心、宁心安神,调节睡眠;交感穴能育阴潜阳,调节阴阳,改善患者焦虑、抑郁情绪,稳定神经功能;心者君主之官,神明出焉,心神安则神能藏,故取其心方可眠;皮质下位于对耳屏内侧面,同额点相对,具有调节大脑皮层兴奋和抑制功能;内分泌穴具有疏肝理气之效;枕区、垂前二穴区有耳前动脉、耳大神经分布,故可增加大脑供血,改善大脑血液循环,发挥宁心安神作用;总之,上述诸穴合用方可通调脏腑、平衡阴阳,发挥宁心安神助眠的作用。还有研究发现失眠与多种神经递质及细胞因子有关,黄银凤等采用耳穴治疗失眠后,结果显示,患者血液中 IL-1 β 、TNF- α 及 IL-6 水平升高,睡眠得到显著改善^[12]。同样另有研究也表明,通过耳穴贴压刺激耳部特定穴位,可激活末梢神经信号,在将神经冲动传递至大脑皮质,在大脑中枢整合效应下,抑制大脑皮质睡眠-觉醒周期,调节脑功能区的兴奋性,从而改善睡眠^[13-14]。

重复经颅磁刺激(rTMS)是一种新型的非侵入性神经刺激技术,被广泛应用于失眠症治疗。通常大脑皮质前额叶背外侧区与失眠患者脑区结构高度相关,参与调节睡眠-觉醒周期。有研究表明^[15]低频 rTMS(≤ 1 Hz)刺激能抑制大脑皮质神经元兴奋性,增加睡眠深度,调节睡眠结构,从而改善失眠。美国 FDA 也证实低频(1Hz) rTMS 刺激右额叶背外侧区治疗失眠是安全有效的^[16]。故本研究将选择低频 1Hz rTMS 刺激失眠患者额叶背外侧区,结果表明,治疗后患者睡眠质量,焦虑抑郁情绪均得到明显改善。rTMS 治疗失眠的机制可能与 rTMS 刺激能够调节神经递质的释放,增强大脑中枢神经环路的可塑性及再可塑性有关,有一项研究也证实,rTMS 刺激能够增加失眠患者脑源性营养因子和 γ -氨基丁酸的释放,参与调节睡

眠^[17-19]。此外,还有研究表明,失眠的发生与患者脑网络异常有关,特别是与大脑神经元活动异常脑网络连接密切相关,当 rTMS 刺激额叶背外侧区时,能够兴奋脑区,增加刺激靶点及相连脑区边缘的活动,从而发挥调节睡眠的作用^[20]。

综上所述,采用耳穴贴压联合重复经颅磁刺激治疗失眠,可明显减轻患者失眠程度,提高睡眠质量,改善焦虑抑郁程度,临床疗效显著,值得推广应用。但本研究样本量小,未随访,远期疗效不确定,还需进一步大样本多中心研究,进一步评估耳穴联合 rTMS 的临床疗效。

参考文献

- [1] 陆林. 中国失眠障碍防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2019.
- [2] 顾平,何金彩,刘艳骄,等. 中国失眠障碍诊断和治疗指南[A]//中国睡眠研究会东北睡眠工作委员会首届学术年会暨黑龙江省中西医结合学会睡眠分会第二届学术年会会议手册[C]. 中国黑龙江哈尔滨:2019:10.
- [3] 黄亮亮. 大学生睡眠质量调查及失眠人群中中医证候特点研究[D]. 武汉:湖北中医药大学,2021.
- [4] 黄宏星. 中国 6 城市普通人群失眠状况及京沪穗医师对抑郁伴失眠患者的认知及处理状况调查[J]. 中国医药导刊,2016,8(2):100.
- [5] 孙继飞,王智,陈丽梅,等. 针灸治疗失眠的临床研究进展[J]. 世界中医药,2022,17(10):1475-1480.
- [6] 张鹏,李雁鹏,吴惠涓,等. 中国成人失眠诊断与治疗指南(2017 版)[J]. 中华神经科杂志,2018,51(5):324-335.
- [7] 邓玲贵. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京:中国中医药出版社,2017:31-32.
- [8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 北京:中国医药科技出版社,2012:34-35.
- [9] 曾满萍,刘晓辉,彭丽华,等. 耳穴贴压联合耳部铜砭刮痧治疗失眠症的疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2022,41(4):359-365.
- [10] 郝蓬亮,毕玲玲,杨靖,等. 耳穴简化方案治疗失眠的临床研究[J]. 上海针灸杂志,2021,40(8):945-949.
- [11] 谭惠娟,兰颖,吴扶生,等. 基于 GRADE 系统的耳穴贴压治疗原发性失眠系统评价[J]. 中国针灸,2014,34(7):726-730.

[12]黄银凤,高希言.耳穴联合温针灸对顽固性失眠患者睡眠质量的影响[J].中医学报,2022,37(7):1541-1546.

[13]杨金亮,张蓉,杜磊,等.温针灸配合耳穴贴压调节阳虚型失眠患者神经递质临床观察[J].中国针灸,2014,34(12):1165-1168.

[14]Yoshiyuki R, Nakata TM, Fukayama T, et al. Pimobendan improves right ventricular myocardial contraction and attenuates pulmonary arterial hypertension in rats with monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension[J]. J Med Ultrason, 2014, 41(2):173-180.

[15]李勃锦,胡晓丽.重复经颅磁刺激治疗失眠的研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2022,24(1):186-190.

[16]许毅,李达,谭立文,等.重复经颅磁刺激治疗专家共识[J].转化医学杂志,2018,7(1):4-9.

[17]Voigt J, L Carpenter, A Leuchter. A systematic literature review of the clinical efficacy of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in non-treatment resistant patients with major depressive disorder[J]. BMC psychiatry, 2019, 19(1):13.

[18]周杰,李佳美,胡瑞康,等.重复经颅磁刺激治疗抑郁症的神经生物机制研究进展[J].临床精神医学杂志,2020,30(1):64-66.

[19]陈琪,徐乐平,李宁等.重复经颅磁刺激对焦虑症患者血清脑源性神经生长因子和 γ -氨基丁酸浓度的影响[J].精神医学杂志,2018,31(3):185-187.

[20]周凯丽.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[D].天津:天津医科大学,2019.

(修回日期:2022-08-25 编辑:巩振东)