

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.04.009

头针联合浅针疗法治疗帕金森病合并睡眠障碍 35 例临床观察

黄燕熙[✉], 江羚, 林燕华, 江沧州

福建省福州神经精神病防治院, 福建省福州市仓山区二环南路451号, 350008

[摘要] **目的** 观察头针联合浅针疗法对帕金森病合并睡眠障碍患者特异性紊乱睡眠结构及临床疗效的影响。**方法** 将105例帕金森病合并睡眠障碍患者随机分为头针组、浅针组和头针+浅针组, 每组35例。各组患者均给予西药常规治疗, 在此基础上, 头针组给予百会、四神聪、双侧舞蹈震颤控制区(头皮运动区往前额方向平行推移15 mm处)针刺, 并连接电针治疗仪进行刺激; 浅针组于山根穴(两目内眦连线之中点与鼻梁交集处)进行浅针治疗; 头针+浅针组给予头针联合浅针干预, 治疗方法同头针组和浅针组。各组均每2天治疗1次, 每周治疗3次, 共治疗8周。比较各组患者治疗前及治疗第8周时多导睡眠监测(PSG)中的睡眠有效率、入睡后清醒时间、快速眼动睡眠周期(REM期)睡眠有效率、周期性肢体运动指数(PLMI); 于治疗前、治疗第4周及第8周时进行匹兹堡睡眠质量量表(PSQI)评分、统一帕金森评定量表第三部分(UPDRS-III)评分; 治疗8周后评价睡眠情况临床疗效及安全性。**结果** 与本组治疗前比较, 治疗8周时各组睡眠有效率及REM期睡眠有效率均提高, 入睡后清醒时间减少, PLMI降低($P<0.01$)。治疗后组间比较, 头针+浅针组睡眠有效率、REM睡眠有效率均高于头针组、浅针组, 入睡后清醒时间、PLMI低于头针组、浅针组($P<0.01$)。与本组治疗前比较, 各组治疗第4周及第8周时PSQI评分、UPDRS-III评分明显降低, 且各组治疗第8周时PSQI评分、UPDRS-III评分均明显低于本组治疗第4周时($P<0.01$)。治疗第8周时组间比较, 头针+浅针组PSQI评分、UPDRS-III评分均低于头针组、浅针组, 浅针组PSQI评分低于头针组, 头针组UPDRS-III评分低于浅针组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。头针+浅针组睡眠情况临床总有效率为97.14%, 高于头针组(75.76%)和浅针组(72.73%)($P<0.05$)。各组治疗期间未见严重不良事件发生。**结论** 头针联合浅针疗法可通过提高帕金森病合并睡眠障碍患者睡眠效率、降低入睡后清醒时间纠正患者紊乱睡眠结构, 同时可显著改善患者运动症状, 疗效优于单纯头针和浅针治疗, 且安全性好。

[关键词] 帕金森病; 睡眠障碍; 头针; 浅针; 匹兹堡睡眠指数; 多导睡眠监测

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是运动功能障碍和非运动症状相结合的神经系统退行性疾病, 而睡眠障碍作为其主要的非运动症状之一, 呈多样化模式^[1]。据流行病学调查分析, 接近90%帕金森病患者伴有不同类型的睡眠障碍, 临床上表现为快速眼动行为障碍、不宁腿综合征、失眠及夜间梦魇等多种形式的异质性睡眠障碍, 且贯穿整个疾病过程, 并与其他症状互相影响或以共病的模式存在^[2-3]。头针疗法作为针灸治疗学中一个分支,

临床中广泛应用于各类脑源性疾病的辅助治疗, 且疗效确切^[4]。浅针疗法属于针灸治疗中特色疗法之一, 起源于《灵枢经·九针十二原第一》中“鍉针”^[5], 其以十二皮部的浅表位置作为施术穴位, 临床多用于治疗头面部神经系统疾患及失眠等神志病, 具有独特优势^[6]。基于此, 本研究旨在观察头针联合浅针综合疗法对帕金森病合并睡眠障碍(Parkinson's disease sleep disorder, PDSO)的临床疗效及安全性, 现报告如下。本研究方案已获得福建省福州神经精神病防治院伦理委员会审批[伦理审批号: 2021伦审第(6号)]。

基金项目: 福州市科技计划项目(2021-S-206)

✉ 通讯作者: 584012603@qq.com

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准参照《中国帕金森病的诊断标准(2016版)》^[7]及《中国精神障碍与分类及诊断标准》^[8]有关标准拟定:1)具备帕金森病运动症状(静止性震颤、肌强直及运动迟缓等)中至少1项;2)对抗帕金森类药物治疗有效或存在剂末效应;3)符合帕金森病影像学改变;4)存在失眠、入睡困难、易醒,或伴有梦魇,日间易感疲劳、困倦等;5)睡眠障碍发生频率≥3次/周,且持续时间≥1个月。同时符合上述1)~3)中2项且具备4)、5)2项者即可诊断为PDS。

1.2 纳入标准

1)符合上述西医诊断标准;2)年龄45~77岁;3)帕金森病Hoehn-Yahr分级量表(Hoehn-Yahr, H-Y)^[9]分级为1~4级;4)病程7~96个月;5)能配合各项电生理检查及完成各项量表评估;6)自愿参加本试验并签订知情同意书。

1.3 排除标准

1)继发性帕金森病、帕金森综合征或者帕金森叠加综合征;2)合并严重精神障碍性疾病;3)合并其他系统严重功能障碍、凝血功能异常及心脑血管系统疾病者;4)对帕金森病相关基础治疗药物及干预不耐受者。

1.4 脱落标准

1)研究过程中出现可能影响本研究结果的因素及行为;2)治疗过程出现严重不良反应;3)本试验相关指标及资料不全。

1.5 一般资料

选择2019年8月1日到2021年3月31日福建省福州神经精神病防治院神经内科病房及老年科病房收治的PDS患者105例。样本量估计:本研究为

随机对照研究,分为3组,采用匹兹堡睡眠质量评定量表(PSQI)^[10]作为评价指标。研究前在患者口服抗帕金森病药基础上统计PSQI数据:头针组PSQI评分为(17.27±1.40)分,浅针组PSQI评分为(17.36±1.58)分,头针+浅针组PSQI评分为(17.45±1.70)分。设置检验效能为90%,α为0.05,进行双侧检验。利用PASS26.00软件,估算出每组约30例,考虑脱落率为15%。每组需要35例,共需要105例。依据患者就诊时间顺序,用随机数字表法分为头针组、浅针组和头针+浅针组各35例。由于本研究对患者实施治疗时存在操作上差异,故未对受试者实施盲法,而对评估者采用单盲模式。头针组年龄45~75岁,病程11~78个月;浅针组年龄46~77岁,病程7~84个月;头针+浅针组年龄47~72岁,病程7~96个月。表1示,各组一般资料比较差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

西药常规治疗根据《中国帕金森病治疗指南(第四版)》^[11]用药准则,3组患者予以口服多巴丝肼片(每片0.25g,上海罗氏制药有限公司,批号:SH2563)。每次口服125mg,餐后1.5h服用,每日3次。若患者在治疗期间出现症状波动、异动现象,在日服用总量不变的情况下,可适当调整多巴丝肼片服药次数,必要时亦可调整每日总剂量。同时口服喹硫平片(每片25mg,阿斯利康制药有限公司,批号:H20184089),每次12.5mg,每晚睡前30min服用1次。

头针组:在西药常规治疗基础上给予头针治疗。取穴:百会、四神聪、双侧舞蹈震颤控制

表1 各组帕金森病合并睡眠障碍患者一般资料比较

项目	头针组(35例)	浅针组(35例)	头针+浅针组(35例)	χ ² /F值	P值
性别/男,例(%)	23(65.71)	22(62.86)	21(60.00)	0.119	0.888
年龄/岁, $\bar{x} \pm s$	62.11±6.01	61.71±6.56	62.57±5.96	0.168	0.845
病程/月, $\bar{x} \pm s$	45.74±17.23	44.20±20.53	45.80±23.13	0.069	0.933
H-Y 分级/例(%)					
1.0	10(28.57)	9(25.71)	8(22.86)	2.404	0.992
1.5	7(20.00)	8(22.86)	5(14.28)		
2.0	11(31.43)	10(28.57)	12(34.29)		
2.5	4(11.43)	3(8.57)	5(14.28)		
3.0	2(5.71)	4(11.43)	4(11.43)		
4.0	1(2.86)	1(2.86)	1(2.86)		

注: H-Y 分级, 帕金森病 Hoehn-Yahr 分级量表。

区^[12] (头皮运动区往前额方向平行推移 15 mm 处)。针具: 选用规格为 0.30 mm×40 mm 的一次性针具 (无锡佳健医疗器械有限公司)。操作: 常规严格消毒后, 百会、四神聪与头皮呈 30° 夹角快速进针 23 mm。当刺手出现落空感时, 使用平刺针法并快速捻转针身, 持续时间约 2 min。在每一侧舞蹈震颤控制区前后距离 25 mm 处各施针 2 枚, 并于同侧穴位连接电针治疗仪 (上海华谊医用仪器有限公司, 型号 G6805-2A) 正负极 1 对, 共计 2 对。电流强度 2 mA, 频率 25 Hz, 连续波型, 留针 30 min。

浅针组: 在西药常规治疗基础上给予浅针治疗。取穴: 山根穴 (两目内眦连线之中点与鼻梁交集处)^[13]。选用浅针 (苏州医疗用品厂有限公司), 患者取仰卧位, 以少量消毒棉花缠绕于针尖, 拇指指腹抵于针柄上端, 使针尖与穴位表面相垂直, 以中指指甲边缘沿针身上下连续推刮, 产生连续均衡的震颤。连续推刮 9 次为 1 组, 共推刮 9 组。

头针+浅针组: 在西药常规治疗基础上进行头针联合浅针干预, 操作方法同上。

3 组患者均 2 天治疗 1 次, 每周治疗 3 次, 连续治疗 8 周。

2.2 观察指标和方法

2.2.1 多导睡眠监测 (PSG) 通过 19 导睡眠监测仪 (美国邦德公司 Monet. 19) 及相应睡眠分析软件 (美国邦德公司 5.2.4 版), 分别于治疗前及治疗第 8 周时对患者睡眠期予以监测 (每次 ≥ 8 h), 评估并分析睡眠有效率、入睡后清醒时间、快速眼动睡眠周期 (REM 期) 睡眠有效率及周期性肢体运动指数 (PLMI)^[14]。以上监测均在多导睡眠监测室完成。

2.2.2 睡眠周期纠正指标 选用匹兹堡睡眠质量量表 (PSQI) 评分^[10] 分别于治疗前、治疗第 4 周及第 8 周时对 PDSD 患者睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠持续性、习惯性睡眠效率、睡眠紊乱、睡眠药物使用情况及对日间功能障碍的影响 7 项进行评估。每项内容由若干条目组成, 每个条目分值分别用 0、1、2、3 表示每项症状从轻到重的程度, 7 个条目, 共计 21 分。分值越高, 提示睡眠障碍程度越严重。

2.2.3 运动功能改善指标 选用统一帕金森病评定量表第三部分 (UPDRS-III)^[15] 对 PDSD 患者治疗前、治疗第 4 周时及治疗第 8 周时运动功能进行评定。每项采用 0、1、2、3、4 分值表示不同等级, 共计 27 项。分值越高, 提示运动功能障碍越

严重。

2.3 睡眠情况临床疗效判定标准

参照《中国睡眠医学中心标准化建设指南》^[10] 采用 PSQI 评分减分率进行疗效评定。PSQI 评分减分率 = [(治疗前评分 - 治疗后评分) / 治疗前评分] × 100%。痊愈: PSQI 评分减分率 ≥ 75%; 显效: PSQI 评分减分率 ≥ 50% 但 < 75%; 有效: PSQI 评分减分率 ≥ 25% 但 < 50%; 无效: PSQI 评分减分率 < 25%。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

2.4 安全性评估

分别于治疗前后进行血常规、肝功能、肾功能及心电图检测。记录治疗期间不良反应。

2.5 统计学方法

采用 SPSS26.00 统计学软件进行数据分析。计量资料符合正态分布且方差齐性者用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内比较采用成对样本 *t* 检验, 组间比较采取单因素方差分析中 LSD 法。方差不齐者采取单因素方差分析中塔姆黑尼多重比较法。不符合正态分布采用中位数 (四分位数) [$M (P_{25}, P_{75})$] 表示, 组间比较以 Kruskal-Wallis *H* 检验法进行两两比较, 组内比较选择非参数 Friedman 秩和检验方法。计数资料和等级资料采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

本研究过程中共脱落 4 例, 头针组脱落 2 例 (均因家庭原因无法继续原治疗方案); 浅针组脱落 2 例 (因无法适应睡眠环境改变而退出试验)。最终头针组 33 例, 浅针组 33 例, 头针+浅针组 35 例纳入分析。

3.1 各组患者治疗前后 PSG 相关参数比较

表 2 示, 治疗前各组睡眠有效率、REM 期睡眠有效率、入睡后清醒时间、PLMI 比较差异均无统计学意义 ($P=0.992$, $P=0.842$, $P=0.839$, $P=0.986$)。与本组治疗前比较, 治疗第 8 周时各组睡眠有效率、REM 期睡眠有效率均提高, 入睡后清醒时间减少, PLMI 降低 ($P < 0.01$)。治疗后组间比较, 头针+浅针组睡眠有效率和 REM 期睡眠有效率分别高于头针组、浅针组 ($P < 0.01$), 入睡后清醒时间少于头针组 ($P=0.007$)、浅针组 ($P=0.009$), PLMI 低于头针组、浅针组 ($P < 0.01$)。头针组与浅针组睡眠有效率、REM 期睡眠有效率、入睡后清醒时间、PLMI 比较差异无统计学意义。

表2 各组帕金森病合并睡眠障碍患者治疗前后多导睡眠监测相关参数比较 (x̄±s)

组别	时间	例数	睡眠有效率/%	REM期睡眠有效率/%	入睡后清醒时间/min	PLMI/次
头针组	治疗前	33	12.81±3.56	53.17±10.79	258.65±58.49	36.09±9.37
	治疗第8周	33	17.23±3.09 ^{a)}	68.95±10.72 ^{a)}	177.33±59.24 ^{a)}	22.21±7.03 ^{a)}
浅针组	治疗前	33	13.24±3.05	53.58±9.24	258.64±50.95	36.03±8.83
	治疗第8周	33	17.28±3.00 ^{a)}	71.74±10.81 ^{a)}	175.97±56.45 ^{a)}	22.85±5.50 ^{a)}
头针+浅针组	治疗前	35	12.82±3.39	52.22±9.50	259.70±57.42	36.37±8.41
	治疗第8周	35	20.33±2.79 ^{a) b) c)}	78.60±10.89 ^{a) b) c)}	137.71±62.68 ^{a) b) c)}	15.86±5.39 ^{a) b) c)}

注：REM，快速眼动睡眠周期；PLMI，周期性腿动指数。

a) 与本组治疗前比较， $P<0.01$ ；b) 与头针组治疗第8周比较， $P<0.01$ ；c) 与浅针组治疗第8周比较， $P<0.01$ 。

($P=0.282$ 、 $P=0.945$ 、 $P=0.926$ 、 $P=0.668$)。

3.2 各组患者治疗前后不同时间PSQI评分比较

表3示，治疗前各组PSQI评分比较差异无统计学意义($P=0.813$)。与本组治疗前比较，各组治疗第4周及第8周时PSQI评分均明显降低($P<0.001$)。与本组治疗第4周时比较，各组治疗第8周时PSQI评分均明显降低($P<0.001$)。治疗第4周时PSQI评分组间比较，头针+浅针组分别与头针组($P=0.634$)、浅针组($P=0.817$)比较，差异均无统计学意义；头针组与浅针组比较，差异无统计学意义($P=0.809$)。治疗第8周时组间比较，头针+浅针组PSQI评分均低于头针组($P=0.006$)和浅针组($P=0.009$)，浅针组PSQI评分低于头针组($P=0.034$)。

3.3 各组患者治疗前后不同时间UPDRS-Ⅲ评分比较

表4示，治疗前各组UPDRS-Ⅲ评分比较差异均无统计学意义($P=0.954$)。与本组治疗前比较，各组治疗第4周及第8周时UPDRS-Ⅲ评分均明显降低($P<0.001$)。与本组治疗第4周时比较，各组治疗第8周时UPDRS-Ⅲ评分均明显降低($P<0.001$)。治疗第4周时UPDRS-Ⅲ评分组间比较，头针+浅针组分别与头针组($P=0.852$)、浅针组($P=0.643$)比较，差异无统计学意义；头针组与浅针组比较，差异无统计学意义($P=0.785$)。治疗第8周时，头针+浅针组UPDRS-Ⅲ评分明显低于头针组($P=0.027$)和浅针组($P<0.001$)，同时头针组UPDRS-Ⅲ评分低于浅针组($P=0.037$)。

表3 各组帕金森病合并睡眠障碍患者治疗前后不同时间PSQI评分比较 [分，M(P₂₅，P₇₅)]

组别	例数	治疗前	治疗第4周	治疗第8周
头针组	33	17.00 (16.00, 18.50)	15.00 (14.00, 17.00) ^{a)}	11.00 (8.50, 14.00) ^{a) b)}
浅针组	33	18.00 (16.00, 19.00)	16.00 (15.00, 17.00) ^{a)}	9.00 (9.00, 10.50) ^{a) b) c)}
头针+浅针组	35	18.00 (16.00, 19.00)	15.00 (14.00, 17.00) ^{a)}	6.00 (5.00, 7.00) ^{a) b) d) e)}

注：PSQI评分，匹兹堡睡眠质量量表评分。

a) 与本组治疗前比较， $P<0.01$ ；b) 与本组治疗第4周比较， $P<0.01$ ；c) 与头针组治疗第8周比较， $P<0.05$ ；d) 与头针组治疗第8周比较， $P<0.01$ ；e) 与浅针组治疗第8周比较， $P<0.01$ 。

表4 各组帕金森病合并睡眠障碍患者治疗前后不同时间UPDRS-Ⅲ评分比较 (分，x̄±s)

组别	例数	治疗前	治疗第4周	治疗第8周
头针组	33	31.12±4.08	24.67±6.53 ^{a)}	16.30±5.04 ^{a) b)}
浅针组	33	31.39±4.37	25.88±6.47 ^{a)}	19.97±6.72 ^{a) b) c)}
头针+浅针组	35	31.11±4.24	23.86±3.98 ^{a)}	13.29±3.37 ^{a) b) c) d)}

注：UPDRS-Ⅲ，统一帕金森评定量表运动部分（第三部分）。

a) 与本组治疗前比较， $P<0.01$ ；b) 与本组治疗第4周比较， $P<0.01$ ；c) 与头针组治疗第8周比较， $P<0.05$ ；d) 与浅针组治疗第8周比较， $P<0.01$ 。

3.4 各组患者睡眠情况临床疗效比较

表5示，头针+浅针组总有效率为97.14%，头针组为75.76%，浅针组为72.73%，各组总有效率比较差异有统计学意义($\chi^2=10.475$ ， $P=0.033$)。组间总有效率比较，头针+浅针组总有效率高过头针组($\chi^2=8.072$ ， $P=0.018$)和浅针组($\chi^2=9.667$ ， $P=0.008$)，差异均有统计学意义；头针组与浅针组总有效率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.096$ ， $P=0.953$)。

3.5 各组患者安全性分析结果

治疗过程中，头针+浅针组出现1例头晕，1例血压升高(145/90 mmg)，休息后均缓解；头针组出现1例针刺局部穴位轻度血肿(直径为0.6~0.8 cm)，给予75%酒精消毒并按压后血肿消失。

4 讨论

PDSD虽然属于帕金森病常见的非运动症状之一，但是与帕金森病运动障碍之间存在紧密的双向

表5 各组帕金森病合并睡眠障碍患者睡眠情况临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
头针组	33	0	14 (42.42)	11 (33.34)	8 (24.24)	25 (75.76)
浅针组	33	0	13 (39.39)	11 (33.34)	9 (27.27)	24 (72.73)
头针+浅针组	35	0	24 (68.57)	10 (28.57)	1 (2.86)	34 (97.14)

关系,两者相互影响、并存^[16]。现代研究表明,针刺头部穴位治疗可通过提高人体脑源性神经营养因子水平,加强神经元突触的可塑性,进而对运动皮质相关通路异常的脑源性疾病起到治疗作用^[17]。相关研究表明,从解剖角度看,双侧舞蹈震颤区、百会穴均为大脑皮质感觉与运动的体表投影区域,以此作为干预靶点,可减轻炎症反应及调节睡眠相关的神经递质水平,对基底节神经通路起到一定的修复作用,从而改善运动症状,减少睡眠干扰因素^[18-19]。浅针是由“鍉针”演变发展而来的皮部特种针法,可通过调节5-羟色胺水平起到治疗失眠、抑郁等神志疾病的作用^[20]。本团队前期研究^[21]发现,浅针在改善精神分裂症睡眠障碍患者入睡时间及日间功能障碍方面优于西药,证实了浅针治疗神志疾患疗效确切。山根穴是位于督脉之上的经外奇穴,其皮下肌肉组织浅薄,采用特定的针具对该穴进行一定数量的推刮刺激后可产生相应的动作电位,通过皮肤感受器经大脑皮质形成皮-脑轴效应而调节有关神经递质水平^[22]。《古今医统》记载:“鍉针……脉气虚少宜之”,故浅针在操作上以补虚调神为主,使机体气血阴阳平衡。研究^[23]显示,通过静息态功能磁共振技术扫描发现浅针治疗山根穴能通过增强脑干网络结构活性以诱导睡眠信号。因此,我们推测头针联合浅针治疗可协同纠正夜间干扰睡眠的异态运动及情绪障碍,进而达到纠正PDS睡眠破碎性、无效性的效果。

本研究结果显示,头针配合浅针联合治疗4周后,在西药常规治疗的同时,各组在UPDRS-Ⅲ及PSQI评分方面均明显改善,但组间比较差异无统计学意义。治疗8周时各组UPDRS-Ⅲ评分及PSQI评分较治疗前进一步下降,且头针组+浅针组UPDRS-Ⅲ及PSQI评分改善程度均优于头针组、浅针组。同时,发现头针组UPDRS-Ⅲ评分改善优于浅针组,证实了头针在缓解患者运动症状方面具有优势;而浅针组PSQI评分改善优于头针组,说明浅针干预在纠正睡眠结构紊乱方面具备一定优势。因此我们推测,随着时间窗的推移,在头针与浅针疗法协同作用下,通过调节脑神经递质水平,达到缓解夜间伴随的运动症状及精神症状,从而调整其

紊乱睡眠周期的良性结局。同时,各组睡眠情况临床疗效比较,头针+浅针组、头针组、浅针组总有效率分别为97.14%、75.76%、72.73%,进一步证明头针联合浅针疗法在改善PDS运动障碍及纠正紊乱睡眠结构的疗效显著。

目前认为,PDS以夜间肢体肌肉僵直、PLMI升高及梦魇等为主要表现的特异性睡眠障碍发病机制与脑桥附近参与皮质-基底节-大脑皮质神经通路的蓝斑核团发生异常有关,相关通路改变引发去甲肾上腺素与5-羟色胺平衡状态受损,从而引起REM期肌肉处于失松弛状态^[24-25]。本研究选用睡眠有效率、REM期睡眠有效率、入睡后总清醒时间及PLMI等客观参数进行比较,结果显示,各组指标较治疗前均趋于明显改善,且头针+浅针组显著优于其余两组,提示头针配合浅针联合干预可一定程度上调整骨骼肌异常状态,降低睡眠期肌肉张力,延长REM睡眠周期,纠正异态睡眠结构。

综上所述,头针联合浅针疗法可缓解PDS患者运动症状以减少睡眠干扰因素,引导相关脑电波趋于有序、稳定,达到调节睡眠周期完整的目的,疗效优于单用头针或浅针治疗,可为临床开展非药物治疗PDS提供参考。但在试验设计中仍存在不足,如未对PDS患者睡眠障碍与各分型的运动障碍相关性进行分析,在以后的研究中将进一步探讨头针联合浅针疗法在治疗帕金森病不同运动障碍分型中所伴随睡眠障碍的疗效性及远期疗效的观察。

参考文献

- [1]中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组,中国医师协会神经科医师分会帕金森病及运动障碍学组.中国帕金森病睡眠障碍管理专家共识[J].中华神经科杂志,2022,55(5):441-451.
- [2]SUZUKI K, OKUMA Y, UCHIYAMA Y, et al. Impact of sleep-related symptoms on clinical motor subtypes and disability in Parkinson's disease: a multicentre cross-sectional study[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2017, 88(11): 953-959.
- [3]何饶丽,陈丽娜,蔡国恩,等.帕金森病患者运动症状起病侧对睡眠的影响[J].中华神经科杂志,2021,54(12):1241-1247.

- [4]钱浩,吴强,何伟,等. 头电针治疗帕金森疗效研究[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(7): 2538-2540.
- [5]田代华,刘更生. 灵枢经[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 1-3.
- [6]马玲,吴明霞. 浅针疗法的理论基础及临床应用[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(24): 56-57.
- [7]中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组, 中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍专业委员会. 中国帕金森病的诊断标准(2016 版)[J]. 中华神经科杂志, 2016, 49(4): 268-271.
- [8]世界卫生组织. 中国精神障碍与分类及诊断标准(ICD-10)[M]. 范肖冬,汪向东,于欣,等,译. 北京:人民卫生出版社, 1993: 143-150.
- [9]HOEHN MM, YAHR MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality[J]. Neurology, 1967, 17(5): 427-442.
- [10]陆林. 中国睡眠医学中心标准化建设指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2021: 440-441.
- [11]中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组, 中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍学组. 中国帕金森病治疗指南(第四版)[J]. 中华神经科杂志, 2020, 53(12): 973-986.
- [12]王民集,朱江,王永清. 中国针灸全书[M]. 郑州:河南科学技术出版社, 2012: 511-512.
- [13]黄之光. 黄廷翼浅针术[M]. 福州:福建科学技术出版社, 1991: 3-6.
- [14]刘春风,徐兴,沈赞. 多导睡眠监测在帕金森病伴睡眠障碍诊断中的应用[J]. 诊断学理论与实践, 2018, 17(4): 377-381.
- [15]SKORVANEK M, MARTINEZ-MARTIN P, KOVACS N, et al. Relationship between the MDS-UPDRS and quality of life: a large multicenter study of 3206 patients [J]. Parkinsonism Relat Disord, 2018, 52(7): 83-89.
- [16]王柳清,李保山,刘赞华,等. 帕金森病相关性睡眠障碍的研究进展[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2021, 20(8): 637-640.
- [17]王顺,周艳,白妍,等. 针药结合治疗帕金森病失眠症临床研究进展[J]. 河北中医, 2022, 44(9): 1563-1566.
- [18]陈倩倩,曹奕,盛红梅,等. 电针百会、四神聪对围绝经期抑郁模型大鼠脑组织中单胺类神经递质的影响[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(5): 916-918.
- [19]祁羚,汪瑶,李亚楠,等. 电针对鱼藤酮诱导的帕金森病大鼠神经炎症反应及 Toll 样受体 4/核因子- κ B 信号通路的影响[J]. 针刺研究, 2021, 46(11): 929-934.
- [20]陈依平,陈文婕,童涛,等. 九针在抑郁治疗中的应用[J]. 中医药通报, 2022, 21(8): 23-26.
- [21]黄燕熙,郑樱. 浅针疗法对精神分裂症睡眠障碍干预随机对照研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(9): 869-873.
- [22]郑欣怡,陈斌,林万庆. 浅针疗法治疗失眠的研究进展[J]. 按摩与康复医学, 2022, 13(2): 61-64.
- [23]郑美凤,郑国尧,何芙蓉,等. 浅针山根穴治疗原发性失眠静息态功能磁共振研究[J]. 福建中医药大学学报, 2014, 24(4): 5-9.
- [24]WASSERMAN D, BINDMAN D, NESBITT AD, et al. Striatal dopaminergic deficit and sleep in idiopathic rapid eye movement behaviour disorder: an explorative study [J]. Nat Sci Sleep, 2021, 13(1): 1-9.
- [25]李艳彬,李博,马金辉,等. 老年帕金森病患者并发睡眠障碍的多导睡眠图特征及危险因素[J]. 中国医师杂志, 2022, 24(4): 601-604.

Scalp Acupuncture Combined with Shallow Acupuncture in Treatment of 35 Cases of Parkinson's Disease with Sleep Disorders

HUANG Yanxi, JIANG Ling, LIN Yanhua, JIANG Cangzhou

Fuzhou Neuro-psychiatric Hospital, Fuzhou, 350008

ABSTRACT Objective To observe the therapeutic effect of scalp acupuncture combined with shallow acupuncture on specific disordered sleep structure in patients with Parkinson's disease and sleep disorders. **Methods** A total of 105 Parkinson's disease patients with sleep disorders were randomly divided into scalp acupuncture group, shallow acupuncture group, and combined group with 35 cases in each group. Routine western medicine was used as the basic treatment in all groups. The scalp acupuncture group was additionally treated with scalp acupuncture at Baihui (DU20), Sishengcong (EX-HN1) and bilateral dance tremor areas (the scalp motor area moves 15mm parallel to the forehead), and electro-stimulation was performed. The shallow acupuncture group was treated with shallow acupuncture at Shanggen (the junction between the medial canthus and the bridge of nose). The combined group was treated with shallow acupuncture plus scalp acupuncture with the similar methods in other two groups. All groups were treated once every other day, 3 times a week, for a total of 8 weeks. The sleep efficiency (SE), awake time after falling asleep, sleep efficiency in rapid eye movement (REM) period, and periodic limb movement index (PLMI) in all groups under polysomnography (PSG) before and after 8-week treatment were compared. Pittsburgh Sleep Quality

Index (PSQI) and The third part of Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS-III) were evaluated before treatment and after 4- and 8-week treatment. The clinical effect and safety were evaluated after 8-week treatment.

Results After 8-week treatment, the SE and REM sleep efficiency significantly improved in all groups, the awake time after falling asleep and PLMI decreased ($P < 0.01$). When compared between groups after treatment, the SE and REM sleep efficiency in the combined group were higher than those in the other two groups, while the awake time after falling asleep and PLMI index were lower ($P < 0.01$). The scores of PSQI and UPDRS-III in all groups after 4- and 8-week treatment were lower than those before treatment, and more changes were found after 8-week treatment than 4-week treatment ($P < 0.01$). After 8-week treatment, the scores of PSQI and UPDRS-III in the combined group were lower than those in either scalp acupuncture group or shallow acupuncture group, as well as the PSQI score in the shallow acupuncture group than that in the scalp acupuncture group, and the UPDRS-III score in the scalp acupuncture group than that in the shallow acupuncture group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The total effective rate of the combined group was 97.14%, which was higher than the scalp acupuncture group (75.76%) and the shallow acupuncture group (72.73%) ($P < 0.05$). There was no serious adverse events in all groups. **Conclusion** Scalp acupuncture combined with shallow acupuncture could significantly improve the sleep structure and the motor symptoms of Parkinson's disease with sleep disorder by improving the sleep efficiency and reducing the awake time after falling asleep, whose effect is superior to scalp acupuncture or shallow acupuncture alone and is safe.

Keywords Parkinson's disease; sleep disorders; scalp acupuncture; shallow acupuncture; Pittsburgh Sleep Quality Index; polysomnography

(收稿日期: 2022-10-01; 修回日期: 2022-11-26)

[编辑: 叶晨]

读者·作者·编者

《中医杂志》论文中关于伦理审查与利益冲突的规定

1 伦理审查

依据中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 2016 年公布的《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》，报告涉及人的生物医学研究时，需说明所采用的试验程序是否经过国家的或所在机构设立的伦理审查委员会的评估与批准，并注明批准文号。涉及人的生物医学研究包括以下活动：1) 采用现代物理学、化学、生物学、中医药学和心理学等方法对人的生理、心理行为、病理现象、疾病病因和发病机制，以及疾病的预防、诊断、治疗和康复进行研究的活动；2) 医学新技术或者医疗新产品在人体上进行试验研究的活动；3) 采用流行病学、社会学、心理学等方法收集、记录、使用、报告或者储存有关人的样本、医疗记录、行为等科学研究资料的活动。

如果所在机构没有正式的伦理委员会，作者需说明研究是否符合世界卫生组织《涉及人的生物医学研究国际伦理准则》和世界医学协会最新修订的《赫尔辛基宣言》的相关规定。临床研究报告应说明受试者保护情况。在没有获得知情同意的情况下，可辨认身份的信息，包括患者姓名和其首字母缩写，或住院号，都不应在书面描述、照片或遗传谱系中公开，以保护患者的隐私权。研究对象为实验动物时，应说明是否经过相关伦理委员会审查，并注明批准文号，或说明是否遵循了国家或机构的有关实验动物管理和使用的规定。

2 利益冲突

作者投稿时需告知与该研究有关的潜在利益冲突，说明可能导致其研究结果和论文撰写产生偏倚的经济关系和私人关系，并对所提供的利益冲突公开声明的真实性负责。同行审稿专家应向编辑部公开任何可能使其对稿件评价产生偏倚的利益冲突，必要时应主动回避对稿件的审阅。

(本刊编辑部)