· 临床报道 ·

头穴丛刺结合康复训练对帕金森病患者日常生活能力的影响

王琳晶¹, 田源¹, 王春英¹, 王璐¹, 尚莉莉¹, 安微¹, 常红^{2*}

1 黑龙江中医药大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150001;

2 哈尔滨市妇幼保健院, 黑龙江 哈尔滨 150010

* 通信作者: 常红, E-mail: 791110806@qq.com

收稿日期: 2020-01-09; 接受日期: 2020-02-10

基金项目: 黑龙江省中医药科研基金重点项目(ZHY18-067); 黑龙江省卫生计生委科研课题(2017-572);

黑龙江中医药大学附属第二医院科研基金(YM-201703)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02010

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

摘要 **目的:** 观察头穴丛刺结合康复训练对帕金森病患者日常生活能力的影响。**方法:** 选择于黑龙江中医药大学附属第二医院治疗的帕金森病患者 50 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 25 例。对照组给予单纯康复训练, 其中身体放松练习 10 min/次; 帕维尔康复训练, 准备期每次 30 min, 每周训练 3 次, 共持续 2 周, 训练期进行腿部蹬腿、腿部屈伸、胸部、划船、臀部及身体伸展等 6 个动作训练, 每个动作训练 30 次, 共 60 min, 隔日训练 1 次, 共持续 4 周。观察组在对照组的基础上给予头穴丛刺治疗, 穴位选取顶区、顶前区及枕下区, 每区丛刺 3~5 根毫针, 针刺深约 20~25 mm, 针后捻转, 约 200 转/min, 针后共捻转 5 min, 以患者能够耐受为宜, 留针 6~8 h, 留针期间进行康复训练, 每日 1 次, 每周治疗 5 d, 共治疗 6 周。在治疗前和治疗 6 周后, 采用帕金森病评分量表(UPDRS-III)评估患者运动功能; Fugl-Meyer 平衡功能量表评价平衡功能; 采用 Barthel 指数量表评价日常生活活动能力。**结果:** 治疗前, 2 组 UPDRS-III、Fugl-Meyer、Barthel 评分无明显差别, 差异无统计学意义($P>0.05$); 与治疗前比较, 2 组治疗 6 周后 UPDRS-III 评分明显降低, Fugl-Meyer、Barthel 评分明显升高, 差异有统计学意义($P<0.05$); 与对照组比较, 观察组 UPDRS-III 评分明显更低, Fugl-Meyer、Barthel 评分明显更高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:** 头穴丛刺结合康复训练能有效改善帕金森病患者的运动功能、平衡功能及日常生活能力。

关键词 帕金森病; 头穴丛刺; 康复训练; 运动功能; 平衡功能; 日常生活活动能力

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是一种以肌僵直、运动迟缓、静止性震颤及姿势步态异常为主要临床特征的神经系统退行性疾病^[1]。PD 是老年人常见疾病之一, 患者行走时起步困难, 难以稳定, 容易跌倒, 不能随意骤停, 产生“慌张步态”, 部分患者甚至失去步行能力, 全身僵直, 日常活动能力下降, 给家庭、社会带来了沉重的负担^[2-3]。头穴丛刺是治疗脑源性疾病的常用方法之一, 能改善 PD 患者的运动、认知功能; 康复训练对于提高 PD 患者的运动能力、平衡功能及生活质量等具有重要意义^[4-5]。本

研究应用头穴丛刺结合康复训练治疗 PD 患者, 观察对其日常生活能力的影响, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例选择标准

1.1.1 诊断标准 参考《中国帕金森病的诊断标准(2016 版)》有关帕金森病的诊断标准^[6]。

1.1.2 纳入标准 ①符合以上诊断标准; ② Hoehn-Yahr 分级为 I 级~IV 级^[7]; ③病情稳定; ④患者或其家属自愿签署知情同意书。

引用格式: 王琳晶, 田源, 王春英, 等. 头穴丛刺结合康复训练对帕金森病患者日常生活能力的影响[J]. 康复学报, 2020, 30(2): 136-139.

WANG L J, TIAN Y, WANG C Y, et al. Effect of cluster acupuncture of scalp-point combined with rehabilitation training for daily living ability of patients with Parkinson's disease [J]. Rehabilitation Medicine, 2020, 30(2): 136-139.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02010

1.1.3 排除标准 ①继发性 PD 综合征及 PD 叠加综合征;②有严重的躯体功能障碍;③原发性震颤;④严重的认知、精神及听力障碍等无法配合训练者;⑤癫痫发作者;⑥恶性肿瘤或心、肝、肾等重要脏器严重疾病。

1.2 一般资料

选取 2017 年 1 月—2019 年 1 月在黑龙江中医药大学附属第二医院针灸、康复科治疗的 PD 患者 50 例,采用随机数字表法分为对照组、观察组,每组 25 例。2 组性别、年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性($P>0.05$),见表 1。本研究方案经黑龙江中医药大学附属第二医院伦理委员会审核通过。

表 1 2 组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)
Table 1 Comparison of general data
between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	性别		年龄/岁	病程/年
		男	女		
对照组	25	15	10	62.41±5.38	3.81±0.75
观察组	25	16	9	65.23±4.22	3.53±1.02

2 方 法

2.1 治疗方法

2 组均给予神经内科常规治疗,对照组给予单纯康复训练,观察组在对照组的基础上给予头穴丛刺治疗。

2.1.1 对照组 给予单纯康复训练,包括身体放松练习、帕维尔康复训练方法。①身体放松练习:训练患者做腹式呼吸,让患者感受空气由鼻腔缓慢吸入,腹部隆起,吐气后腹部松弛的过程,之后上、下肢由远及近进行牵伸,完毕后放松肌肉,辅以按摩,每次 10 min。②帕维尔康复训练方法:共包括 6 种运动器械。每种运动器械的负荷量由砝码进行调控,运动量显示在微电脑显示屏。如患者血氧异常要停止训练。训练共分为准备期与训练期。①准备期:每次 30 min,每周训练 3 次,共持续 2 周。②训练期:腿部蹬腿训练、腿部屈伸训练、胸部训练、划船训练、臀部训练及身体伸展训练等 6 个动作,每个动作训练 30 次,共 60 min,隔日训练 1 次,共持续 4 周。具体要求:每个动作完成时间在 8 s 内,并随着运动能力的提高,加大运动幅度,边数边做,直至动作达到标准,训练时施力不可过度,不允许憋气,动作完成有一定韵律。每完成 10 次,休息 1 次,并进行水分补充。运动负荷原则参考 Borg 主观体力感

觉等级表^[8]选择 10~11 等级,运动心率控制在 90~110 次/min,以患者自身感觉“轻松”为基准。

2.1.2 观察组 在对照组基础上给予头穴丛刺治疗,头穴丛刺参照头穴丛刺针法^[9],取顶区(从百会至前顶及其向左、右各 1 及 2 寸)、顶前区(从前顶至囟会及其向左、右各 1 及 2 寸)及枕下区(脑户透风府、玉枕透天柱)。头部穴区进行常规消毒,每区丛刺 3~5 根毫针(贵州安迪医疗器械有限公司,规格为 0.35 mm×40 mm),向前或后透刺,针体与皮肤呈 15°刺入帽状腱膜下,深约 20~25 mm,针后捻转,约 200 转/min,针后共捻转 5 min,以患者能够耐受为宜,留针 6~8 h,留针期间进行康复训练。每日 1 次,每周治疗 5 d,共治疗 6 周。针刺操作由从事针灸工作 5 年以上的针灸师进行。

2.2 观察指标

2.2.1 运动功能评定 采用帕金森病评分量表^[10](unified Parkinson disease rating scale-Ⅲ,UPDRS-Ⅲ)评估 PD 患者的运动功能,包含言语、步态、姿势稳定性、手运动功能、手快速交替运动等 14 项内容,每项分值 0~4 分,总分 0~56 分,分数越低,表明运动功能越好^[11]。

2.2.2 平衡功能评定 采用 Fugl-Meyer 平衡量表评估 PD 患者的平衡功能,评分范围 1~14 分,分值越高代表平衡功能越好。

2.2.3 日常活动能力评定 采用 Barthel 指数评定量表评估 PD 患者的日常活动能力^[12]。共包含如厕、大小便控制、洗澡、穿衣等 10 个内容的评定,总分 0~100 分。① 61~99 分:轻度功能障碍,生活基本自理;② 41~60 分:中度功能障碍,生活需要帮助;③ 21~40 分:重度功能障碍,生活依赖明显;④ 0~20 分:极重度功能障碍,生活完全依赖。

2 组分别于治疗前、治疗 6 周后进行 UPDRS-Ⅲ、Fugl-Meyer 平衡功能和 Barthel 指数评定。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料符合正态分布,以($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结 果

3.1 2 组治疗前后 UPDRS-Ⅲ评分比较

见表 2。

3.2 2 组治疗前后 Fugl-Meyer、Barthel 评分比较

见表 3。

表 2 2 组治疗前后 UPDRS-Ⅲ 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)
Table 2 Comparison of UPDRS-Ⅲ scores before and after treatment between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组 别	n	治疗前	治疗后
对照组	25	42.73±3.22	33.98±3.74 ¹⁾
观察组	25	41.97±3.93	24.12±3.82 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

表 3 2 组治疗前后 Fugl-Meyer、Barthel 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)
Table 3 Comparison of Fugl-Meyer and Barthel scores before and after treatment between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组 别	n	时 间	Fugl-Meyer 评分	Barthel 评分
对照组	25	治疗前	5.11±2.94	55.40±5.26
		治疗后	8.33±2.14 ¹⁾	64.16±5.83 ¹⁾
观察组	25	治疗前	5.32±1.20	55.61±4.83
		治疗后	12.68±1.23 ¹⁾²⁾	70.03±6.64 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

4 讨 论

PD 患者肌张力增高、运动控制能力下降,大多站立不稳,跌倒发生几率增加^[13]。患者早期就会出现如双下肢支撑相延长、步速下降、运动协调性改变等异常姿势,严重影响其生活及生存质量^[14]。抗 PD 药物虽然一定程度上延缓病情进展,改善认知功能障碍,但不能明显改善患者异常姿势问题,且长期药物治疗会对 PD 患者产生一系列不良反应,如开-关现象等^[15-16]。

近年来,中医药治疗、运动疗法、物理治疗等均能改善 PD 患者运动及平衡功能,临床应用广泛^[17-19]。本研究结果显示 2 组均能有效降低 UPDRS-Ⅲ 评分,提高 Fugl-Meyer 评分、Barthel 评分,且观察组 UPDRS-Ⅲ 评分降低程度、Fugl-Meyer 和 Barthel 评分改善程度均明显优于对照组,这提示 2 组均能有效改善 PD 患者的运动功能、平衡功能、日常生活活动能力,观察组的改善程度明显优于对照组。基于中枢神经系统的可塑性原理,多次重复运动训练能够重建大脑皮质功能^[20]。运动可促进多巴胺突触传递,参与多巴胺生成与消耗,延缓神经细胞变性^[21]。作为一种非药物疗法,康复训练可有效改善 PD 患

者步态协调及姿势平衡的障碍,弥补药物治疗的不足^[22]。康复训练还可调节 PD 患者基础代谢,延缓其认知障碍进展,提高其生活自理能力^[23-24]。帕维尔康复训练方法主要特点是增强 PD 患者肌肉力量,维持其重要肌肉与关节运动的稳定与协调,通过反复的低负荷运动,达到增加躯干、骨盆等核心肌群的稳定,以激活休眠状态的神经、肌肉,提高患者的运动及平衡功能^[25]。

头穴丛刺法是基于经络学说、大脑皮层功能定位等创立的一种治疗脑源性疾病的方法。针刺顶区、顶前区可改善患者运动障碍;针刺枕下区可改善患者平衡障碍,配合长留针间断行针,作用更加持久^[26-27]。头穴丛刺的治疗作用主要与疏通经脉气血,改善特定功能区侧支循环,促进大脑皮质功能重组等有关^[28]。

5 小 结

头穴丛刺结合康复训练对帕金森病患者运动功能、平衡功能恢复有促进作用,可进一步提高患者日常生活能力,这充分体现了二者有机结合的特色与优势,疗效确切,实用性强,研究及应用前景广阔。

参考文献

[1] KALIA L V, LANG A E. Parkinson's disease [J]. Lancet, 2015, 386(9996): 896-912.
[2] FRAZITA G, MAESTRI R, UCCELINI D, et al. Rehabilitation treatment of gait in patients with Parkinson's disease with freezing: a comparison between two physical therapy protocols using visual and auditory cues with or without treadmill training [J]. Mov Disord, 2009, 24(8): 1139-1143.
[3] REICHMANN H, MARTINEZ-MARTIN P, STOCCHI F. Effect of therapeutic interventions on health-related quality of life in Parkinson's disease [J]. Eur Neurol Rev, 2014, 9(1): 19-26.
[4] 朱路文, 李佳帅, 唐强, 等. 头针治疗脑部疾病的临床研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 14(11): 1616-1618.
[5] 刘瑾, 杨新新, 项洁. 帕金森病康复治疗及其作用机制研究进展[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2017, 17(6): 403-408.
[6] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组. 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.
[7] HOEHN M M, YAHR M D. Parkinsonism: onset, progression and mortality [J]. Neurology, 1967, 17(5): 427-442.
[8] 梁飞, 罗东林, 侯远峰, 等. 针灸对消除大强度运动性疲劳的效果观察[J]. 北京体育大学学报, 2003, 26(2): 192-194.
[9] 唐强. 头穴丛刺与康复治疗的有机结合[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(4): 301-303.
[10] 陈海波, 王新德. 统一帕金森病评定量表[J]. 中华老年医学杂志, 1999, 18(1): 61.
[11] 王冰, 徐军, 汤修敏. 帕金森病统一评分量表信度和效度研

- 究[J]. 山东医药, 2009, 49(28): 88-89.
- [12] 陈国强, 杨朴, 黄豪, 等. 运动疗法配合太极拳对帕金森病患者的疗效[J]. 中国康复, 2016, 31(6): 459-460.
- [13] SOUZA C O, VOOS M C, BARBOSA A F, et al. Relationship between posturography, clinical balance and executive function in Parkinson's disease [J]. J Mot Behav, 2019, 51(2): 212-221.
- [14] PAUL S S, DIBBLE L E, PETERSON D S. Motor learning in people with Parkinson's disease: implications for fall prevention across the disease spectrum [J]. Gait Posture, 2018, 61(3): 311-319.
- [15] 亓斐, 王满侠, 马玉梅, 等. 帕金森病诊断及治疗策略研究新进展[J]. 医学综述, 2019, 25(21): 4261-4265.
- [16] 王晓萍, 周明旺, 刘雪君, 等. 中西医结合治疗帕金森病临床研究新进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(11): 215-218.
- [17] 彭艳, 白雪. 中医治疗帕金森病的研究进展[J]. 陕西中医学院学报, 2015, 38(2): 94-96.
- [18] 张秀娟. 运动疗法治疗帕金森病平衡及步行功能障碍的效果观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(2): 48-50.
- [19] 乔娜, 卢健军, 郭永亮, 等. 经颅直流电刺激对帕金森病患者平衡功能的影响[J]. 康复学报, 2019, 29(3): 22-26.
- [20] HIRSCH M A, FARLEY B G. Exercise and neuroplasticity in persons living with Parkinson's disease [J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2009, 45(2): 215-229.
- [21] FISHER B E, LI Q, NACCA A, et al. Treadmill exercise elevates striatal dopamine D2 receptor binding potential in patients with early Parkinson's disease [J]. Neuroreport, 2013, 24(10): 509-514.
- [22] 马超, 伍少玲, 曾海辉, 等. 综合康复训练对帕金森病患者平衡和步行能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(7): 624-625.
- [23] PETZINGER G M, FISHER B E, MC EWEN S, et al. Exercise-enhanced neuroplasticity targeting motor and cognitive circuitry in Parkinson's disease [J]. Lancet Neurol, 2013, 12(7): 716-726.
- [24] MONTEIRO-JUNIOR R S, CEVADA T, OLIVEIRA B R, et al. We need to move more: Neurobiological hypotheses of physical exercise as a treatment for Parkinson's disease [J]. Med Hypotheses, 2015, 85(5): 537-541.
- [25] 刘锦仪, 陈伟, 吴志刚, 等. 低负荷运动训练对帕金森病患者步态及平衡功能的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(1): 19-22.
- [26] 叶涛, 朱路文, 阮野, 等. 头穴丛刺联合八段锦锻炼对脑卒中恢复期患者下肢运动能力及平衡功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(3): 403-406.
- [27] 孙远征, 于天洋, 郭颖. 于氏头穴丛刺联合康复训练治疗卒中后平衡功能障碍的临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(8): 20-24.
- [28] 唐强, 朱路文. 脑卒中康复新策略: 针康法[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(10): 1071-1073.

Effect of Cluster Acupuncture of Scalp-point combined with Rehabilitation Training for Daily Living Ability of Patients with Parkinson's Disease

WANG Linjing¹, TIAN Yuan¹, WANG Chunying¹, WANG Lu¹, SHANG Lili¹, AN Wei¹, CHANG Hong^{2*}

¹ The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150001, China;

² Harbin Maternal and Child Health Hospital, Harbin, Heilongjiang 150010, China

*Correspondence: CHANG Hong, E-mail: 791110806@qq.com

ABSTRACT Objective: To explore the effect of cluster acupuncture of scalp-point combined with rehabilitation training for daily living ability of patients with Parkinson's disease. **Methods:** A total of fifty patients with Parkinson's disease were treated in the second affiliated hospital of Heilongjiang university of traditional Chinese medicine were randomly divided into the control group and observation group, with twenty-five cases in each group. The control group was given simple rehabilitation training, loosening-up activities for 10 min a time first, and 30 minutes' Pavel rehabilitation training in preparation period, 3 times a week, continuous training for two weeks. During the training period, six movements including leg kicking, leg flexion and extension, chest, rowing, hip and body extension were request, thirty times each movement, sixty minutes for taining, once every other day, continuous training for four weeks. The observation group was given cluster acupuncture of scalp-point on the basis of the control group. The acupoints from the top area, the front area of the top and suboccipital region were selected, and each area was treated by 3-5 acupuncture needles, acupuncture depth is about 20-25 mm, twisting about 200 turns/min after the needle, continuous twisting for five minutes, which is suitable for patients to tolerate, retaining needle 6-8 h, and carry out rehabilitation training during the period of retaining needle, once a day, five days a week, continuous treatment for six weeks. Before and after the treatment for six weeks, the motor function of the patients was assessed with the Unified Parkinson Disease Rating Scale-III (UPDRS-III), balance function was assessed by the Fugl Meyer balance function scale, daily living activity was assessed by the Barthel index scale. **Results:** Before treatment, there was no significant difference in UPDRS-III, Fugl Meyer and Barthel scores between the two groups ($P>0.05$). Compared with treatment before, the UPDRS-III scores of both groups decreased significantly after treatment for six weeks, Fugl Meyer and Barthel scores increased significantly, with statistical significance ($P<0.05$). Compared with the control group, UPDRS-III scores of the observation group were significantly lower, Fugl Meyer and Barthel scores were significantly higher, with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion:** Cluster acupuncture of scalp-point combined with rehabilitation training can improve the motor function and balance function of patients with Parkinson's disease, and improve their daily living ability.

KEY WORDS Parkinson's disease; cluster acupuncture of scalp-point; rehabilitation training; motor function; balance function; activity of daily living

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02010