

既定训练动作的广场舞对帕金森患者认知功能障碍的疗效观察

王桂云

南通市第四人民医院神经内科,江苏省南通市 226000

摘要:目的 研究既定动作的广场舞训练对轻至中度帕金森患者认知功能障碍的疗效。方法 收集 80 例轻至中度帕金森患者,依照随机分配原则分为治疗组和对照组,各 40 例。两组患者均接受常规治疗,并且每半个月提供一次时间为 1 h 的非运动性健康教育课程。治疗组患者学习特定动作,按规定时间进行训练;对照组密切观察病情变化。干预前后均应用简易精神状态检查量表(MMSE)和蒙特利尔认知评估量表(MoCA)对两组患者认知状况进行评分。结果 干预 6 个月后,治疗组患者 MoCA 得分(23.23 ± 2.17)、MMSE 得分(23.25 ± 2.34)分别高于干预前(19.93 ± 2.97), (19.95 ± 3.19),差异有统计学意义($P < 0.05$);且治疗组 MoCA 得分、MMSE 得分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 既定动作的广场舞训练对改善帕金森患者认知功能障碍有效。

关键词: 帕金森病;认知功能障碍;广场舞

DOI:10.16636/j.cnki.jinn.2019.05.010

Therapeutic efficacy of open-air fitness dancing with established training motions on cognitive dysfunction in patients with Parkinson's disease

WANG Gui-Yun. Department of Neurology, Nantong Fourth People's Hospital, Nantong, Jiangsu 226000, China

Abstract: Objective To study the therapeutic efficacy of open-air fitness dancing with established training motions on cognitive dysfunction in patients with mild to moderate Parkinson's disease. **Methods** A total of 80 patients with mild to moderate Parkinson's disease were enrolled and randomly divided into treatment group and control group, with 40 cases in each group. Patients in both groups received conventional treatment and were provided with a one-hour non-athletics related health education course every half month. Patients in the treatment group learned prescribed motions and exercised at the specified time, while patients in the control group were closely observed for changes in their conditions. The cognitive conditions of both groups were scored before and after intervention using the Mini-Mental State Examination (MMSE) and Montreal Cognitive Assessment (MoCA) scales. **Results** The treatment group had significantly increased MoCA score (23.23 ± 2.17 vs 19.93 ± 2.97) and MMSE score (23.25 ± 2.34 vs 19.95 ± 3.19) after six-month intervention ($P < 0.05$). Meanwhile, the treatment group had significantly higher MoCA and MMSE scores than the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Open-air fitness dancing with established motions is effective in improving the cognitive dysfunction in patients with Parkinson's disease.

Key words: Parkinson's disease; cognitive dysfunction; open-air fitness dancing

帕金森病(Parkinson's disease, PD)作为一种神经系统退行性病变,在 65 ~ 69 岁人群中发病率为 0.5% ~ 1%,在 80 岁以上人群中发病率为 1% ~ 3%,预计到 2040 年,随着影像学技术进展及生存时间延长,PD 发病率会成倍增长^[1]。PD 主要临床特征包括静止性震颤、僵硬、运动迟缓和姿势不稳定等运动症状,同时普遍存在焦虑、抑郁症等心

理困扰。研究发现在 PD 患者中焦虑、抑郁的发生率高达 27.6% ~ 56%,远远高于其他慢性病患者^[2-4]。此类心理损伤与进行性行动障碍、运动症状进展、护理成本增加等因素密切相关。尽管非运动症状在 PD 患者中十分普遍且危害巨大,但仍未引起足够重视,而且现有的治疗效果欠佳,如 5-羟色胺类药物能够加重 PD 症状恶化;安非他酮虽

收稿日期:2019-06-03;修回日期:2019-09-22

作者简介:王桂云(1981-),女,本科学历,主治医师,主要从事帕金森病的研究。E-mail:monvhgy@163.com。

凭借潜在的多巴胺激动作用缓解 PD 症状但其可能恶化精神疾病症状^[5]。帕金森患者非运动症状中最值得关注的是帕金森痴呆。在一项横断面研究中,帕金森痴呆平均患病率达到 40%,累积患病率达到 80%^[6]。帕金森痴呆初期表现为进行性认知能力下降、执行能力下降和记忆力下降等^[7]。而轻度认知障碍常在帕金森痴呆的早期发生,还有约 1/4 的帕金森患者未发生痴呆却伴随轻度认知障碍^[8]。此类患者在日常生活中有诸多不便,由于注意力范围缩小,难以适应新环境及面对双重任务及多重任务,影响社交活动及与他人互动^[9]。因而,预防、延缓帕金森痴呆的发生有着不可忽视的作用。在一项关于适当体能训练,包括瑜伽、舞蹈及太极拳对 PD 患者运动症状的改善效果研究中发现,体能训练对轻、中度 PD 患者运动症状、姿态不稳及功能活动有直接效果^[10]。广场舞作为中国广为流行的大众运动方式,形式自由、动作简洁,通过上下肢动作结合,可能对 PD 患者运动迟缓、僵硬和肌肉功能恢复有所缓解。广场舞作为一种集体活动,参与者多为年龄相近的老年人,本研究对广场舞动作改善 PD 患者认知功能障碍的治疗效果进行观察,报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选择我院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治的门诊轻度或中度帕金森患者。参与者在服用他们常用的 PD 药物后 1 h 进行运动,以尽量减少参与者的运动波动和运动症状的变化。

纳入标准:①根据临床诊断结果诊断为特发性 PD 患者;②根据 Hoehn 和 Yahr 量表的 I 级至 III 级对患者病情严重程度进行评定;③简易精神状态检查表得分在 24 分以上;④患者无需辅助装置即可独自站立和行走。

排除标准:①目前正在接受精神障碍治疗或无法控制的情绪障碍的参与者;②目前参加任何其他药理学试验或有导师指导的运动项目;③严重的视力缺陷;④重症抑郁症或痴呆症。

共 80 例患者符合标准。按随机分配原则将患者分为广场舞治疗组及对照组,各 40 例。其中治疗组男 28 例,女 12 例,年龄为 60 ~ 75 岁;对照组男 25 例,女 15 例,年龄为 63 ~ 72 岁。患者以自愿参加为原则,治疗组及对照组患者及家属均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 认知功能评估 入组时由两位神经内科医生结合简易精神状态检查量表(MMSE)和蒙特利尔认知评估量表(MoCA)对所有患者进行认知功能筛查。①MMSE 评分:文盲组 ≥ 18 分、小学组 ≥ 21 分、中学及以上组评分 ≥ 24 分;②MoCA 评分:文盲组 17 ~ 23 分、小学组 20 ~ 24 分、中学及以上组评分 20 ~ 25 分。

1.2.2 广场舞训练 治疗组患者统一参加为期 8 周的广场舞动作训练,有两名专业广场舞指导老师统一进行教学指导。每次训练课程持续 60 min,每周训练 3 次,其他时间鼓励参与者自行选择运动时间进行实践。所有广场舞动作温和包括类似瑜伽静态伸展动作、原地轻度跳跃等对心脏-呼吸系统轻度施压动作,指导患者控制呼吸。

1.2.3 其他常规训练 对两组患者每半个月提供一次为期 1 h 的非运动性健康教育课程,专注于改变生活方式,药物治疗,营养和长期护理,为期 8 周。

1.2.4 疗效评价 治疗后 6 个月使用 MMSE 和 MoCA 量表对两组老年患者进行认知功能评分。

1.3 统计学分析

本研究所有收集数据均采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行正态性检验后,采用独立样本 t 检验比较两组患者情况,采用配对 t 检验比较干预前后患者情况;计数资料以频数(百分比)[$n(\%)$]表示,组间采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组之间性别、年龄、受教育程度、全身病史(如高血压、糖尿病等),差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组之间一般情况比较 [$n(\%)$; $\bar{x} \pm s$]

基线特征	治疗组 ($n=40$)	对照组 ($n=40$)	t/χ^2	P
H/Y 分级	1.63 \pm 0.61	1.7 \pm 0.72	0.5	0.62
年龄	67.30 \pm 5.24	67.43 \pm 4.58	0.11	0.40
性别(F/M)	12/28	16/24	0.88	0.35
高血压	37(92.5)	35(87.5)	0.56	0.46
糖尿病	26(65.0)	18(45.0)	3.23	0.07
病程	13.1 \pm 3.95	13.23 \pm 4.24	0.14	0.89
仅服左旋多巴	14(35.0)	16(40.0)	0.21	0.64
左旋多巴联合其他药物	23(57.5)	21(52.5)	0.20	0.65
未服任何药物	3(7.5)	3(7.5)	-	-

2.2 两组广场舞训练干预前后 MMSE 及 MoCA 得分比较

干预前,两组之间患者 MoCA 得分、MMSE 的得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,治疗组患者 MoCA 得分、MMSE 得分高于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$);且治疗组 MoCA 得分、MMSE 得分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。而对照组得分干预后与干预前比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2、表 3。

表 2 两组干预前后 MMSE 得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	干预前	干预后	t	P
治疗组	19.95±3.19	23.25±2.34	5.27	0.001
对照组	19.65±0.50	20.55±1.72	1.57	0.12
t	0.42	5.88		
P	0.68	<0.001		

表 3 两组干预前后 MoCA 得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	干预前	干预后	t	P
治疗组	19.93±2.97	23.23±2.17	5.68	0.001
对照组	19.7±2.87	20.7±1.79	1.87	0.06
t	0.35	5.69		
P	0.73	<0.001		

3 讨论

帕金森病作为一种慢性进展性神经系统退行性病变,除运动症状外,也有非运动症状(包括注意力下降、认知障碍、抑郁、失眠等)。目前尚未发现有能够阻止或改善该疾病的确切治疗手段。因此,十分需要开展其他类型的治疗方法。本研究收集了 80 例轻到中度伴非运动症状的帕金森病患者,通过既定动作的广场舞训练,发现治疗组患者 MoCA 得分、MMSE 得分不仅较干预前提高,较对照组也有提高。本研究丰富了以往关于非药物治疗帕金森患者非运动症状的结果,也拓宽了临床医生对于帕金森患者非运动症状的治疗思路,有效缓解了此类患者的心理困扰。而且广场舞运动成本低廉,对场地器械要求低,动作简洁,便于开展教学。目前,关于广场舞治疗帕金森患者尚属于较新的治疗思路,相关文献报道较少。国外报道多见于瑜伽等训练对帕金森患者运动及非运动症状的改善^[11]。运动瑜伽能够减弱帕金森患者体态不稳、运动迟缓等症状。但是瑜伽动作较为复杂,指导教练需专业认证,培训规模较小,一般 15~20 人左右为宜。训练时需要教练不时从旁指导,保证动作

规范以取得期望效果,对患者自身文化程度要求较高,而且价格不菲。广场舞训练与瑜伽、舞蹈等专业性相对较高的运动方式相比,能够在受教育程度较低的患者中有效开展。国外有研究发现不同运动形式如力量训练、太极拳与瑜伽训练比较,对帕金森患者非运动症状治疗均有不同程度改善,但不同运动形式的治疗效果进行比较,未发现统计学差异^[12]。而目前尚无广场舞与其他运动形式的疗效比较,且本研究观察时间较短,在今后研究中应进一步扩大样本量,延长观察时间。

有研究发现,帕金森患者认知功能康复是一个长期影响的过程。在针对帕金森患者认知障碍训练结束后,随访发现,患者认识功能改善情况仍然存在。与基线状态相比,患者对大多数领域的认知能力均有所提高^[13]。这也佐证了治疗该疾病时长期效应的存在。动物实验和临床实验均证实,体能运动对认知障碍的治疗有着积极作用。此外,多模式联合训练认知能力的方法也对患者病情改善有确切效果^[14]。本研究中除发现广场舞干预后治疗组与对照组的差异外,治疗组干预前后差异也有统计学差异,而对照组在干预前后 MoCA 得分、MMSE 得分并无显著差异。

综上所述,广场舞作为大众熟知且喜闻乐见的运动形式,通过改良并规范其动作对轻、中度认知障碍帕金森患者进行训练,患者的认知能力得到明显提高。在今后临床综合治疗中,可将其作为参考方法之一,同时本研究还需扩大样本例数,延长观察时间,增加评估方法及手段。

参 考 文 献

[1] Fredericks D, Norton JC, Atchison C, et al. Parkinson's disease and Parkinson's disease psychosis: a perspective on the challenges, treatments, and economic burden[J]. Am J Manag Care, 2017, 23(5 Suppl): S83-S92.

[2] Kwon DY, Koh SB, Lee JH, et al. The KMDS-NATION Study: Korean Movement Disorders Society Multicenter Assessment of Non-Motor Symptoms and Quality of Life in Parkinson's Disease NATION Study Group[J]. J Clin Neurol, 2016, 12(4): 393-402.

[3] Antonini A, Yegin A, Preda C, et al. Corrigendum to "Global long-term study on motor and non-motor symptoms and safety of levodopa-carbidopa intestinal gel in routine care of advanced Parkinson's disease patients; 12-month interim outcomes" [Parkinsonism Relat. Disord. 21(3) (2015) 231-235][J]. Parkinsonism Related Disord, 2016, 31:

- 162.
- [4] Fan JY , Chang BL , Wu YR . Relationships among Depression , Anxiety , Sleep , and Quality of Life in Patients with Parkinson 's Disease in Taiwan [J] . Parkinson 's Dis , 2016 , 2016 : 4040185 .
- [5] Dissanayaka NN , Sellbach A , Matheson S , et al . Anxiety disorders in Parkinson 's disease : prevalence and risk factors [J] . Mov Disord , 2010 , 25 (7) : 838-845 .
- [6] Bäckström D , Granäsén G , Domellöf ME , et al . Early predictors of mortality in parkinsonism and Parkinson disease : A population-based study [J] . Neurology , 2018 , 91 (22) : e2045-e2056 .
- [7] Gratwicke J , Jahanshahi M , Foltynie T . Parkinson 's disease dementia : a neural networks perspective [J] . Brain , 2015 , 138 (Pt 6) : 1454-1476 .
- [8] Fiorenzato E , Biundo R , Cecchin D , et al . Brain Amyloid Contribution to Cognitive Dysfunction in Early-Stage Parkinson 's Disease : The PPMI Dataset [J] . J Alzheimer 's Dis , 2018 , 66 (1) : 229-237 .
- [9] Litvan I , Aarsland D , Adler CH , et al . MDS Task Force on mild cognitive impairment in Parkinson 's disease : critical review of PD-MCI [J] . Mov Disord , 2011 , 26 (10) : 1814-1824 .
- [10] Kwok JY , Choi KC , Chan HY . Effects of mind-body exercises on the physiological and psychosocial well-being of individuals with Parkinson 's disease : A systematic review and meta-analysis [J] . Complement Ther Med , 2016 , 29 : 121-131 .
- [11] Kwok JYY , Kwan JCY , Auyeung M , et al . The effects of yoga versus stretching and resistance training exercises on psychological distress for people with mild-to-moderate Parkinson 's disease : study prxotocol for a randomized controlled trial [J] . Trials , 2017 , 18 (1) : 509 .
- [12] Paul SS , Canning CG , Song J , et al . Leg muscle power is enhanced by training in people with Parkinson 's disease : a randomized controlled trial [J] . Clin Rehabil , 2014 , 28 (3) : 275-288 .
- [13] Peña J , Ibarretxe-Bilbao N , Garcia-Gorostiaga I , et al . Improving functional disability and cognition in Parkinson disease : randomized controlled trial [J] . Neurology , 2014 , 83 (23) : 2167-2174 .
- [14] Reuter I , Mehnert S , Sammer G , et al . Efficacy of a multi-modal cognitive rehabilitation including psychomotor and endurance training in Parkinson 's disease [J] . J Aging Res , 2012 , 2012 : 235765 .