

· 论 著 ·

帕金森病患者功能锻炼依从性及影响因素分析

张艳梅, 杨红利, 孙光月

攀钢集团总医院神经内科, 四川 攀枝花 617023

摘要: **目的** 了解帕金森病 (PD) 患者功能锻炼的依从性及其影响因素。**方法** 选取在攀钢集团总医院神经内科就诊的 108 例 PD 患者, 采用一般资料调查表、简易精神状态检查表、汉密尔顿抑郁量表、汉密尔顿焦虑量表和功能锻炼依从性问卷进行调查, 采用多重线性回归模型分析 PD 患者功能锻炼依从性的影响因素。**结果** 108 例 PD 患者的功能锻炼依从性得分为 (36.88 ± 4.62) 分, 身体锻炼依从、锻炼监测依从、寻求建议依从和注意事项依从 4 个维度的得分分别为 (15.65 ± 1.92) 、 (9.61 ± 1.48) 、 (5.67 ± 1.08) 和 (5.95 ± 1.18) 分。多重线性回归分析结果显示, 学历 ($\beta'=0.748$)、患病时间 ($\beta'=-0.252$)、Hoehn-Yahr 分期 ($\beta'=-0.677$)、接受康复指导 ($\beta'=0.293$)、生活自理程度 ($\beta'=0.313$)、主要照顾者 ($\beta'=0.182$)、认知功能障碍 ($\beta'=0.745$)、抑郁 ($\beta'=0.588$) 和焦虑 ($\beta'=0.520$) 是 PD 患者功能锻炼依从性的影响因素 (均 $P < 0.05$)。**结论** PD 患者的功能锻炼依从性较差; 患者学历、患病时间、Hoehn-Yahr 分期、接受康复指导、生活自理程度、主要照顾者、认知功能障碍、抑郁和焦虑是功能锻炼依从性的影响因素。

关键词: 帕金森病; 功能锻炼; 依从性; 认知功能; 抑郁; 焦虑

中图分类号: R742.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2019) 02-0136-05

Compliance of functional exercise and its influencing factors among patients with Parkinson's disease

ZHANG Yan-mei, YANG Hong-li, SUN Guang-yue

Department of Neurology, General Hospital of Panzhihua Iron and Steel Group, Panzhihua, Sichuan 617023, China

Abstract: **Objective** To explore the compliance of functional exercise and related factors in patients with Parkinson's disease (PD). **Methods** A total of 108 PD patients were selected from Department of Neurology of General Hospital of Panzhihua Iron and Steel Group. An anonymous survey was conducted with general questionnaire, Mini-Mental State Examination, Hamilton Depression Rating Scale, Hamilton Anxiety Rating Scale and functional exercise compliance questionnaire. Multivariate linear regression model was used to analyze the influencing factors for the scores of functional exercise compliance in PD patients. **Results** The total score of functional exercise compliance of 108 PD patients was 36.88 ± 4.62 . The scores of compliance of physical exercise, exercise monitoring, seeking advice and tips for attention were 15.65 ± 1.92 , 9.61 ± 1.48 , 5.67 ± 1.08 and 5.95 ± 1.18 , respectively. The results of multivariate linear regression analysis showed that educational background ($\beta'=0.748$), duration of illness ($\beta'=-0.252$), Hoehn-Yahr stage ($\beta'=-0.677$), rehabilitation guidance ($\beta'=0.293$), self-care ability ($\beta'=0.313$), primary caregiver ($\beta'=0.182$), cognitive dysfunction ($\beta'=0.745$), depression ($\beta'=0.588$) and anxiety ($\beta'=0.520$) could affect the compliance of functional exercise among PD patients (all $P < 0.05$). **Conclusion** The compliance of functional exercise among PD patients was at low level, with educational background, duration of illness, Hoehn-Yahr stage, rehabilitation guidance, self-care ability, primary caregiver, cognitive dysfunction, depression and anxiety as the influencing factors.

Key words: Parkinson's disease; Functional exercise; Compliance; Cognitive function; Depression; Anxiety

帕金森病 (Parkinson's disease, PD) 是一种常见的神经系统变性疾病, 由于中脑黑质多巴胺 (dopamine, DA) 能神经元变性死亡, 引起纹状体

DA 含量显著性减少而致病, 临床上主要表现为静止性震颤、运动迟缓、肌强直和姿势步态障碍, 同时伴有抑郁、便秘和睡眠障碍等非运动症状^[1]。据不完全统计, 目前我国 65 岁以上人群 PD 患病率约为 1.7%, 且发病率呈逐年上升趋势^[2]。PD 患者普遍采用手术治疗, 但手术治疗只能延缓疾病的进程。而术

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.02.007

作者简介: 张艳梅, 大专, 主管护师, 主要从事神经内科护理工作

通信作者: 张艳梅, E-mail: 1684825279@qq.com

后康复期的功能锻炼不仅能够改善PD症状,维持患者的视觉、本体感觉和肌力等系统的正常功能,还能延缓疾病的自然进展^[3-7]。PD患者良好的依从性是保证功能锻炼效果的关键。但是,刘利等^[8]研究发现,68%的PD患者每周运动少于1次,且不遵守医嘱的运动锻炼强度和时间,功能锻炼的依从性较差。本文对108例PD患者功能锻炼的依从性进行调查,并分析影响因素,为患者功能锻炼依从性干预提供依据。现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2015年4月—2018年4月在攀钢集团总医院神经内科就诊的PD患者为研究对象。纳入标准:(1)符合《中国帕金森病的诊断标准(2016版)》^[9];(2)能够独立或辅助进行功能锻炼;(3)意识清楚,能够进行正常的交流沟通;(4)知情同意,自愿参与本研究。排除标准:(1)有严重的心、脑、肺或肾等重要脏器疾病;(2)简易精神状态检查表(Mini-Mental State Examination, MMSE)评分<26分;(3)有脑血管、关节炎或多系统萎缩等疾病;(4)有精神疾病史。

1.2 方法 由护理人员对纳入的PD患者统一进行康复指导(疾病知识讲座等),集中发放调查问卷,并指导患者填写(匿名)。答卷后立即回收问卷,问卷回收率为100%。

1.2.1 一般资料收集 采用自行设计的调查问卷,收集PD患者的性别、年龄、学历、医疗付费方式和疾病分期(Hoehn-Yahr分期)^[10]等资料。

1.2.2 认知功能评估 采用MMSE量表评估患者的认知功能^[11]。该量表包括时间定向力、地点定向力、即刻记忆、注意力和计算力、延迟记忆、语言及视空间7个维度,30个条目;得分范围为0~30分,<26分为认知功能障碍。

1.2.3 抑郁和焦虑评估 采用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Rating Scale, HAMD)和汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Rating Scale, HAMA)评估患者的抑郁和焦虑状态^[12-13]。HAMD量表包括抑郁情绪、有罪感、自杀、入睡困难和睡眠不深等24个条目,量表总分为78分,得分<8分为无抑郁,8~20分为可能抑郁,21~35分为轻中度抑郁,>35分为重度抑郁。HAMA量表包括焦虑心境、紧张、害怕、失眠和认知功能等14个条目,每个条目采用Likert 5级评分(0~4分),量表总分为56分,得分<7分无焦虑,7~13分为可能焦虑,14~20分为

轻度焦虑,21~28分为中度焦虑,>28分为重度焦虑。

1.2.4 依从性评估 参与研究的PD患者由康复医师制定康复功能训练^[7-8],包括关节松动、肌群按摩、肢体牵伸等放松肢体和改善关节活动度的运动,深呼吸,膈肌、肋间肌、口面部、颈部、上肢和手部锻炼,以及躯干、下肢、姿势等改善步态和平衡性锻炼。采用岳丽春等^[14]设计的《PD患者功能锻炼依从性问卷》评估患者功能锻炼的依从性。该问卷包括身体锻炼、锻炼监测、主动寻求建议和注意事项4个维度,16个条目;采用Likert 4级评分,完全做不到得1分,完全做到得4分,得分范围为16~64分,得分越高,说明患者功能锻炼依从性越好。问卷总Cronbach's α 系数为0.924,各维度的Cronbach's α 系数分别为0.911、0.864、0.837和0.746。

1.3 统计分析 采用SPSS 19.0软件统计分析。定量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)描述,PD患者功能锻炼依从性得分的单因素分析采用 t 检验或单因素方差分析,多因素分析采用多重线性回归模型。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PD患者认知功能 纳入PD患者108例,年龄为52~72岁,男性62例,女性46例。PD患者的MMSE量表平均得分为(21.49 ± 4.71)分,其中认知功能障碍53例,发生率为49.07%。

2.2 PD患者抑郁情况 PD患者的HAMD量表平均得分为(14.74 ± 4.15)分, ≥ 8 分61例,抑郁发生率为56.48%;其中可能抑郁8例,占7.41%;轻度抑郁15例,占13.89%;中度抑郁31例,占28.70%;重度抑郁7例,占6.48%。

2.3 PD患者焦虑情况 PD患者的HAMA量表平均得分为(10.65 ± 3.73)分, ≥ 7 分66例,焦虑发生率为61.11%;其中可能焦虑18例,占16.67%;轻度焦虑26例,占24.07%;中度焦虑17例,占15.74%;重度焦虑5例,占4.63%。

2.4 PD患者功能锻炼依从性 PD患者功能锻炼依从性得分为(36.88 ± 4.62)分,身体锻炼依从、锻炼监测依从、寻求建议依从和注意事项依从4个维度得分分别为(15.65 ± 1.92)、(9.61 ± 1.48)、(5.67 ± 1.08)和(5.95 ± 1.18)分。PD患者的功能锻炼依从性得分与年龄、学历、医疗付费形式、患病时间、Hoehn-Yahr分期、是否接受康复指导、主要照顾者、生活自理程度、是否认知功能障碍、是否焦虑和是否

抑郁均存在统计学关联 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 PD 患者功能锻炼依从性的单因素分析

项目	例数	构成比 (%)	依从性得分 (分)	F/t 值	P 值
性别					
男	62	57.41	37.19 ± 5.26	1.489	0.139
女	46	42.59	36.46 ± 4.83		
年龄 (岁)					
< 55	6	5.56	42.51 ± 3.62	5.014	0.008
55 ~ 65	45	41.67	37.49 ± 5.78		
> 65	57	52.77	35.81 ± 6.19		
学历					
小学及以下	72	66.67	34.92 ± 4.38	48.785	< 0.001
初中或中专	26	24.07	38.67 ± 4.49		
高中及以上	10	9.26	46.33 ± 3.83		
医疗付费形式					
城镇医保	31	28.70	34.21 ± 3.77	14.973	< 0.001
新农合医保	54	50.00	36.82 ± 5.14		
自费	23	21.30	40.62 ± 4.19		
患病时间 (年)					
< 5	49	45.37	36.79 ± 3.64	70.480	< 0.001
5 ~ 10	44	40.74	39.07 ± 4.52		
> 10	15	13.89	30.75 ± 3.85		
Hoehn-Yahr 分期					
I 期	25	23.15	35.34 ± 4.66	8.662	< 0.001
II 期	47	43.52	38.88 ± 3.17		
III 期	21	19.44	37.04 ± 4.59		
IV 期	9	8.33	34.32 ± 4.79		
V 期	6	5.56	30.91 ± 3.39		
接受康复指导					
是	31	28.70	41.73 ± 3.12	7.186	< 0.001
否	77	71.30	34.93 ± 5.74		
主要照顾者					
配偶	46	42.59	38.82 ± 4.29	13.734	< 0.001
子女	30	27.78	35.58 ± 5.50		
保姆或护工	32	29.63	35.31 ± 3.71		
生活自理程度					
完全独立	64	59.26	39.16 ± 4.62	31.221	< 0.001
部分依赖	39	36.11	33.96 ± 5.41		
完全依赖	5	4.63	30.50 ± 4.68		
认知功能障碍					
是	53	49.07	22.96 ± 4.28	9.954	< 0.001
否	55	50.93	33.40 ± 4.54		
抑郁					
是	61	56.48	26.69 ± 5.85	8.910	< 0.001
否	47	43.52	35.41 ± 4.13		
焦虑					
是	42	38.89	35.95 ± 6.73	3.841	< 0.001
否	66	61.11	39.21 ± 3.68		

2.5 PD 患者功能锻炼依从性影响因素的多重线性回归分析 以 PD 患者功能锻炼依从性得分为应变量, 以年龄、学历、医疗付费形式、患病时间、Hoehn-Yahr 分期、是否接受康复指导、生活自理程度、主要照顾者、是否认知功能障碍、是否焦虑和是否抑郁 11 个因素作为自变量 (年龄和患者时间作为连续变量) 进行多重线性回归分析 (逐步前进法)。结果显示, 学历、患病时间、Hoehn-Yahr 分期、是否接受康复指导、生活自理程度、主要照顾者、是否认知功能障碍、是否抑郁和是否焦虑 9 个变量进入回归方程, 该方程有统计学意义 ($R^2=0.485$, $F=32.655$, $P < 0.001$); 学历高、接受康复指导、生活自理程度高、主要照顾者为配偶或子女、认知功能正常、无抑郁和无焦虑的 PD 患者功能锻炼的依从性较好; Hoehn-Yahr 分期严重、患病时间长的 PD 患者功能锻炼的依从性较差。见表 2。

表 2 PD 患者功能锻炼依从性影响因素的多重线性回归分析

变量	参照组	β	S_{β}	β'	t 值	P 值
常量		40.917	8.449		4.843	< 0.001
学历	小学及以下	13.208	1.344	0.748	9.824	< 0.001
患病时间		-0.118	0.032	-0.252	-3.667	< 0.001
Hoehn-Yahr 分期	I 期	-1.385	0.043	-0.677	-8.877	< 0.001
接受康复指导	否	2.672	0.554	0.293	2.475	0.019
生活自理程度	完全依赖	1.785	0.464	0.313	2.832	0.006
主要照顾者	保姆或护工	0.624	0.373	0.182	2.239	0.031
认知功能障碍	是	10.180	2.322	0.745	4.385	< 0.001
抑郁	是	3.809	1.796	0.588	2.120	0.037
焦虑	是	4.055	1.979	0.520	2.049	0.043

3 讨论

结果显示, PD 患者的认知功能障碍、抑郁和焦虑发生率分别为 49.07%、56.48%和 61.11%, 这类症状可能与睡眠障碍、便秘等非运动症状并存, 从而影响患者进行运动功能锻炼的积极性。PD 患者的功能锻炼依从性得分为 (36.88 ± 4.62) 分, 处于较低水平; 其中身体锻炼依从得分较高, 而寻求建议依从得分最低, 主要是由于 PD 患者经过医护人员的指导, 掌握了功能锻炼的具体内容和方法, 但 PD 治疗是一个长期过程, 参与本研究的大部分 PD 患者经济条件一般、学历较低, PD 所导致的静止性震颤、肌肉强直、步态障碍和冻结步态等运动症状使患者在运动中耗费了大量时间、精力和耐心, 且普遍伴随疼痛、疲乏、平衡障碍等情况, 挫伤了患者功能锻炼的信心, 因此依从性得分最低。

多重线性回归分析结果显示,患者学历、患病时间、Hoehn-Yahr 分期、是否接受康复指导、生活自理程度、主要照顾者、认知功能障碍、抑郁和焦虑 9 项因素均可影响 PD 患者功能锻炼的依从性。学历高的患者自我学习、自我获取疾病相关知识的能力较强,能通过医护人员、健康知识讲座、网络等渠道寻求帮助,对相关康复知识的接受度更高,功能锻炼的依从性更好。患病时间越长、Hoehn-Yahr 分期越严重、生活自理程度越低,表示 PD 运动症状对患者日常生活的影响更大,此外,服药过程中的“异动症”“开关现象”等不良反应,以及运动锻炼过程的易疲劳感等都会不同程度降低患者的依从性。PD 专题讲座、指导手册等康复指导不仅能给予患者专业的康复知识和相关的功能锻炼指导,改善患者对疾病和功能锻炼的认知,还能使患者接受医护人员、亲属的督促,更好的自我管理,提高功能锻炼依从性。胡爽爽等^[15]在乳腺癌患者术后功能锻炼的依从性分析中发现,乳腺癌患者掌握功能锻炼的目的和方法可大大增加对功能锻炼的依从性,与本研究的结论一致。PD 患者的主要照顾者在患者的照护过程中扮演着十分重要的角色。在疾病的进展中,患者普遍存在焦虑、自卑等负性心理^[16],不愿向外人寻求帮助,而配偶作为患者最亲密的人,对患者的理解、支持和鼓励,能减轻患者的心理负担,促进患者进行功能锻炼的积极性和主观能动性,提示家庭成员的支持和督促对患者长期坚持功能锻炼具有重要意义,与曹冰莹等^[17]、ATTERBURY 等^[18]的研究结论一致。运动功能锻炼包含了改善肌体、关节、平衡力和步态的多种运动,需要患者在功能锻炼过程中保持较高的注意力和记忆力,而存在认知功能障碍的 PD 患者由于大脑前额叶、顶叶及其他脑部区域功能的受损,导致中枢神经系统感觉迟缓,减弱了运动控制能力,患者行走时步幅小,转身困难,动作缓慢,常常难以完整的进行功能锻炼,具有较强的挫败感,使得其功能锻炼的依从性较差。COSENTINO 等^[19]调查发现,80.7%的 PD 患者存在抑郁和焦虑情况。有关神经病理学研究指出,PD 与抑郁、焦虑在某些通路中存在与 DA 通路和其他通路的联络^[20],提示抑郁和焦虑不仅作为 PD 患者的一种症状,也一定程度上反映了 PD 患者可能出现的运动障碍,证实了李金虹等^[21]提出的 PD 患者抑郁、焦虑越严重,运动功能越差的结论。

综上所述,PD 患者的功能锻炼依从性较差,学历、患病时间、Hoehn-Yahr 分期、是否接受康复指

导、生活自理程度、主要照顾者、认知功能障碍、抑郁和焦虑是功能锻炼依从性的影响因素。

参考文献

- [1] 张树山,朱陶,李程旭,等.帕金森病非运动症状临床特点研究[J].川北医学院学报,2016,31(4):520-524.
- [2] 刘疏影,陈彪.帕金森病流行现状[J].中国现代神经疾病杂志,2016,16(2):98-101.
- [3] 侯杰,尹安春,曲晓彤,等.帕金森病康复运动训练现状与展望[J].护理研究(中旬版),2015,29(12):4357-4360.
- [4] 于梅,李连涛,董同宝,等.强化核心肌力训练对帕金森病康复的效果[J].广东医学,2015,36(1):77-79.
- [5] 宋金辉,王普清,罗韵文,等.减重步行训练配合节律性听觉刺激及视觉刺激对帕金森病患者步态的影响[J].中国现代医学杂志,2015,25(7):87-91.
- [6] 崔立玲,于洋,王玥,等.Valpar 训练系统对帕金森病患者的疗效[J].中国康复理论与实践,2018,24(7):767-772.
- [7] 沈周,朱玉连,蒋雨平,等.康复管理结合运动疗法对帕金森病患者步行及平衡功能的作用[J].中国临床神经科学,2011,19(4):387-392.
- [8] 刘利,谢雯,陈丽,等.运动训练对帕金森病非运动症状的改善作用研究[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(24):40-43.
- [9] 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.
- [10] 沈吉康,叶民,刘卫国,等.帕金森病非运动症状的临床研究[J].临床神经病学杂志,2010,23(4):251-253.
- [11] 周小炫,谢敏,陶静,等.简易智能精神状态检查量表的研究和应用[J].中国康复医学杂志,2016,31(6):694-696,706.
- [12] 赵世苗,秦国兴,陈军良,等.基于评估的治疗管理模式对抑郁症患者的疗效研究[J].预防医学,2016,28(5):469-472.
- [13] 李姿慧,吴梦蝶,李琪,等.汉密尔顿焦虑量表和焦虑自评量表在功能性消化不良伴焦虑状态中的应用[J].长春中医药大学学报,2018,34(4):787-790.
- [14] 岳丽春,唐浪娟,湛秘,等.帕金森病患者自我健康管理问卷的研制及信效度检验[J].中国全科医学,2016,19(27):3341-3345.
- [15] 胡爽爽,宋永霞,洪静芳.乳腺癌患者术后功能锻炼依从性影响因素的研究进展[J].中华护理杂志,2014,49(7):854-858.
- [16] 陈敏,孙涛,张小乔,等.心理干预对帕金森病伴抑郁患者的疗效及生活质量的影响[J].神经损伤与功能重建,2018,13(4):213-214.
- [17] 曹冰莹,那建华,龚丽.帕金森病手术后患者主要照顾者健康相关需求的质性研究[J].中国康复理论与实践,2016,22(9):1107-1109.
- [18] ATTERBURY E M, WELMAN K E. Balance training in individuals with Parkinson's disease: therapist-supervised vs. home-based exercise programme[J]. Gait & Posture, 2017, 55: 138-144.
- [19] COSENTINO C, NUÑEZ Y, TORRES L. Frequency of non-motor symptoms in Peruvian patients with Parkinson's disease[J].

(下转第 143 页)