

文章编号:1003-2754(2023)03-0253-04

doi:10.19845/j.cnki.zfysjbbz.2023.0064

\* \* \* \* \*  
\* 论 著 与 经 验 总 结 \*  
\* \* \* \* \*

# 帕金森病患者健康相关生活质量 影响因素分析

孟德涛, 靳昭辉, 杜文军, 魏静然, 齐琳, 王瑞丹, 房进平, 苏源, 方伯言

**摘要:** **目的** 通过对帕金森病(Parkinson's disease, PD)患者运动及非运动症状的全面评估,分析影响PD患者生活质量(quality of Life, QoL)的因素。**方法** 对161例PD患者进行一项横断面研究。通过帕金森病患者生活质量问卷(PDQ-39)评估患者的QoL。通过Hoehn-Yahr分级、国际运动障碍学会帕金森病统一评价量表(Movement Disorder Society-Unified Parkinson's Disease Rating Scale, MDS-UPDRS)等一系列量表对患者的运动症状和非运动症状进行全面的评估。通过Spearman相关分析分析PDQ-39总分与运动及非运动症状的相关性。通过多重线性回归分析影响PD患者QoL的因素。**结果** PDQ-39总分与嗓音障碍指数量表评分具有较强的相关性( $r = 0.616$ ),与UPDRS-I、UPDRS-II、帕金森病疲劳程度量表、改良情感淡漠量表、老年抑郁量表、步态及摔倒问卷、进食问卷调查工具评分具有中等程度的相关性( $r = 0.3 \sim 0.5$ )。通过线性回归模型分析显示抑郁状态、步态、吞咽、嗓音障碍及性别与PD患者的QoL受损相关,影响程度从大到小分别为抑郁状态、步态、吞咽、嗓音障碍和性别。**结论** 帕金森病患者的抑郁状态、步态、吞咽、嗓音障碍及性别是影响QoL的重要因素。吞咽和嗓音障碍与抑郁状态、步态等目前广受关注的因素一样,同样是影响PD患者QoL不可忽视的因素。

**关键词:** 帕金森病; 运动症状; 非运动症状; 生活质量

中图分类号:R742.5 文献标识码:A

**Factors affecting health-related quality of life in patients with Parkinson's disease** MENG Detao, JIN Zhaohui, DU Wenjun, et al. (Parkinson Medical Center, Beijing Rehabilitation Hospital, Capital Medical University, Beijing 100144, China)

**Abstract:** **Objective** Our objective was to identify factors predicting health-related quality of life (HRQoL) in patients with Parkinson's disease (PD). **Methods** A cross-sectional study was carried out in 161 PD patients. QoL was assessed with the PDQ-39. Motor symptoms and non-motor symptoms were evaluated by a list of assessment tools including the Hoehn and Yahr scale, The Movement Disorder Society Unified Parkinson Disease Rating Scale et al. The Spearman correlation coefficient  $r$  was used to evaluate the correlation between PDQ-39 and motor and non-motor factors. Multiple linear regression models were used to demonstrate whether the factors investigated contribute significantly to QoL. **Results** PDQ-39 Summary Index was highly correlated with Voice handicap index ( $r = 0.616$ ) and correlated at a moderate level ( $r = 0.30 - 0.50$ ) with UPDRS-I, UPDRS-II, Parkinson Fatigue Scale, Modified Apathy Evaluation Scale, Geriatric Depression Scale, Gait and Falls Questionnaire, Eating Assessment Tool Scale. Depression, gait, swallowing, voice handicap and gender were independent predictors of HRQoL in the multivariate analysis model. Depression showed to be the most consistent determinant of HRQoL, followed by gait problems, swallowing, voice handicap and gender. **Conclusion** Depression, gait problems, swallowing, voice handicap and gender are significant factors contributing to a poor quality of life in Parkinson's disease patients. Swallowing and voice handicap, as well as depression, gait problems that are widely recognized, are also factors that cannot be ignored.

**Key words:** Parkinson's disease; Motor symptoms; Non-motor symptoms; Health-related quality of life

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是一种慢性退行性疾病,以运动迟缓、肌强直、静止性震颤及姿势步态异常为主,同时伴有抑郁、认知功能下降、嗅觉减退、疲劳、淡漠等非运动症状,严重影响着患者的日常生活能力及生活质量(quality of life,

收稿日期:2022-11-05;修订日期:2023-01-20

基金项目:科技部国家重点研发计划(No. 2018YFC0115405);首都医科大学附属北京康复医院科技发展专项(2021-005)

作者单位:(首都医科大学附属北京康复医院帕金森医学中心,北京100144)

通讯作者:方伯言, E-mail:fangboyanv@ccmu.edu.cn

QoL)<sup>[1,2]</sup>。研究显示 PD 在发病早期便会对患者的 QoL 产生影响,并随着病情的加重而加重<sup>[3]</sup>,因此对影响 PD 患者 QoL 的因素进行分析,可以更准确的制定治疗方案、预测疾病的预后、满足患者个人及社会的需求。

本研究的目的是评估 PD 患者运动及非运动症状对 PD 患者 QoL 的影响,同时对影响 PD 患者 QoL 相关的因素进行分析。

## 1 资料和方法

1.1 研究对象 本研究收集了 2020 年 4 月 - 2021 年 9 月在首都医科大学附属北京康复医院帕金森病医学中心住院康复治疗 161 例 PD 患者,其中男性 68 例,女性 93 例。年龄为(60.01 ± 8.09)岁,发病年龄为(53.57 ± 8.65)岁,受教育时间为(12.43 ± 3.67)年,病程为(6.46 ± 3.92)年,Hoehn-Yahr (H-Y)分期为(2.34 ± 0.51)期。纳入的所有患者均符合 2015 年国际原发性帕金森病诊断标准<sup>[4]</sup>,未进行脑深部电刺激治疗并且能够理解并签署知情同意书。排除如下患者:患有继发性 PD 或帕金森综合征;存在严重的全身性疾病,如严重感染、恶性肿瘤等;患有痴呆或神经精神疾病。临床人口统计学数据包括年龄、性别、发病年龄、受教育时间和病程。

### 1.2 研究方法

1.2.1 采集患者的一般资料和病史情况 收集患者的性别、年龄、发病年龄、受教育时间、病程等一般情况及病史资料。

1.2.2 运动症状和临床分级的评估 利用国际运动障碍病学学会帕金森病统一评价量表(MDS-UPDRS)和 Hoehn-Yahr (H-Y)分期对患者的运动和非运动症状<sup>[5]</sup>以及疾病分期<sup>[6]</sup>进行评估。其中 MDS-UPDRS 包括四大部分:UPDRS-I,评价日常生活中的非运动症状;UPDRS-II,评价日常生活中的运动症状;UPDRS-III,运动功能检查;UPDRS-IV,评价运动并发症<sup>[5]</sup>。

1.2.3 非运动症状的评估 通过中文版蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、帕金森病疲劳程度量表(PFS-16)、帕金森病睡眠量表(PDSS)、嗅觉评定量表、改良情感淡漠量表(MAES)、冲动控制障碍问卷(QUIP)、便秘患者生存质量量表(PAC-QOL)、老年抑郁量表(GDS)、步态及摔倒问卷(GFQ)、进食问卷调查工具(EAT10)、嗓音障碍指数量表(VHI-10)对认知功能、疲劳程度、睡眠障碍程度、嗅觉功

能、情感淡漠程度、冲动控制障碍程度、便秘程度、抑郁情况、步态情况、吞咽情况、嗓音障碍情况的严重程度进行全面的评估。

1.2.4 健康相关生活质量的评估 利用帕金森患者生活质量问卷(PDQ-39)<sup>[7]</sup>对 PD 患者的 QoL 进行评估。PDQ-39 从八个维度对 PD 患者的 QoL 进行评价,分别是躯体不适感、交流、认知、社会支持、耻辱感、情感、日常生活和运动能力。每个条目的分数为 0 ~ 4 分。总得分 = 所有条目的分数之和 × 100 / (4 × 39)。分值变化范围为 0 ~ 100 分,得分越高意味着患者的 QoL 越差<sup>[8]</sup>。

1.3 统计学方法 所有数据均采用  $\bar{x} \pm s$  的形式表示。采用 Spearman 相关分析评估 PDQ-39 总分与各个临床变量之间的相关性。 $r < 0.30$  认为两者之间相关性较弱,0.3 ~ 0.59 表明两者之间具有中等强度的相关性, $r > 0.60$  表明两者之间具有较强的相关性<sup>[9]</sup>。采用多重线性回归对危险因素进行分析。以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析。

## 2 结果

2.1 患者的严重程度及各项评分情况 患者的 H&Y 分期为(2.34 ± 0.51)期,UPDRS-I 评分为(9.67 ± 5.65)分,UPDRS-II 评分为(11.14 ± 6.58)分,UPDRS-III 评分为(33.19 ± 13.14)分,UPDRS-IV 评分为(3.65 ± 3.58)分,MoCA 评分为(25.28 ± 4.28)分,PFS-16 评分为(44.31 ± 14.49)分,PDSS 评分为(107.23 ± 28.58)分,MAES 评分为(12.30 ± 7.92)分,QUIP 评分为(8.75 ± 15.28)分,PAC-QOL 评分为(52.54 ± 19.08)分,GDS 评分为(9.75 ± 6.70)分,GFQ 评分为(9.45 ± 10.34)分,EAT10 评分为(1.16 ± 2.47)分,VHI-10 评分为(8.61 ± 6.66)分,PDQ-39 总分为(23.07 ± 11.74)分。患者的临床资料及评分情况见表 1。

2.2 PDQ-39 总分与临床资料的相关分析 Spearman 相关分析显示 PDQ-39 总分与 VHI-10 具有较强的相关性,与 UPDRS-I、UPDRS-II、PFS-16、MAES、GDS、GFQ、EAT10 具有中等程度的相关性。与年龄、病程、H-Y 分级、UPDRS-III、UPDRS-IV、PDSS、PAC-QOL 具有较弱的相关性。PDQ-39 总分与临床资料的相关性分析结果见表 2。

2.3 影响 PD 患者生活质量相关因素的多重线性回归分析 将 PDQ-39 总分作为因变量,把年

龄、性别、病程、H&Y分期、UPDRS-I、UPDRS-II、UPDRS-III、UPDRS-IV、PFS-16、PDSS、MAES、PAC-QOL、GDS、GFQ、EAT10、VHI-10评分作为自变量,进行逐步多重线性回归分析。结果显示GDS、GFQ、EAT-10、性别、VHI-10评分对PDQ39有显著影响( $P < 0.05$ )。影响从大到小为GDS( $\text{Beta} = 0.371$ )、

GFQ( $\text{Beta} = 0.260$ )、VHI-10评分( $\text{Beta} = 0.226$ )、EAT-10( $\text{Beta} = 0.198$ )、性别( $\text{Beta} = 0.192$ )。整个模型调整 $R^2 = 51.3$ 表明GDS、GFQ、EAT-10、性别、VHI-10评分可以解释PDQ-39约51.3%的变异,方程回归效果较好。影响PD患者生活质量相关因素的多重线性回归分析结果见表3。

表1 患者的临床资料及评分情况( $\bar{x} \pm s$ )

变量	基线
男/女	68/93
年龄(岁)	60.01 ± 8.09
发病年龄(岁)	53.57 ± 8.65
受教育时间(年)	12.43 ± 3.67
病程(年)	6.46 ± 3.92
H&Y分期	2.34 ± 0.51
UPDRS-I评分	9.67 ± 5.65
UPDRS-II评分	11.14 ± 6.58
UPDRS-III评分	33.19 ± 13.14
UPDRS-IV评分	3.65 ± 3.58
蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分	25.28 ± 4.28
帕金森病疲劳程度量表(PFS-16)评分	44.31 ± 14.49
帕金森病睡眠量表(PDSS)评分	107.23 ± 28.58
改良情感淡漠量表(MAES)评分	12.30 ± 7.92
冲动控制障碍问卷(QUIP)评分	8.75 ± 15.28
便秘患者生存质量量表(PAC-QOL)评分	52.54 ± 19.08
老年抑郁量表(GDS)评分	9.75 ± 6.70
步态及摔倒问卷(GFQ)评分	9.45 ± 10.34
进食问卷调查工具(EAT10)评分	1.16 ± 2.47
嗓音障碍指数量表(VHI-10)评分	8.61 ± 6.66
帕金森患者生活质量问卷(PDQ-39)总分	23.07 ± 11.74

表2 PDQ-39总分与临床资料的相关性分析结果

变量	r	显著性
年龄	0.250	0.001
发病时间	0.139	0.080
受教育时间	0.016	0.844
病程(年)	0.296	<0.001
H&Y分级	0.264	0.007
UPDRS-I评分	0.537	<0.001
UPDRS-II评分	0.578	<0.001
UPDRS-III评分	0.256	0.009
UPDRS-IV评分	0.282	<0.001
蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分	-0.105	0.318
帕金森病疲劳程度量表(PFS-16)评分	0.382	<0.001
帕金森病睡眠量表(PDSS)评分	-0.257	0.001
改良情感淡漠量表(MAES)评分	0.321	<0.001
冲动控制障碍问卷(QUIP)评分	0.134	0.105
便秘患者生存质量量表(PAC-QOL)评分	0.257	0.001
老年抑郁量表(GDS)评分	0.588	<0.001
步态及摔倒问卷(GFQ)评分	0.432	<0.001
进食问卷调查工具(EAT10)评分	0.335	<0.001
嗓音障碍指数量表(VHI-10)评分	0.616	<0.001

表3 影响PD患者生活质量相关因素的多重线性回归分析结果

模型	未标准化系数		标准化系数		显著性
	B	标准误差	Beta	t	
常量	9.050				
老年抑郁量表(GDS)评分	0.609	0.137	0.371	4.445	<0.001
步态及摔倒问卷(GFQ)评分	0.267	0.080	0.260	3.344	0.001
进食问卷调查工具(EAT-10)评分	0.870	0.356	0.198	2.445	0.017
性别	3.868	1.509	0.192	2.563	0.012
嗓音障碍指数量表(VHI-10)评分	0.360	0.147	0.226	2.445	0.017

### 3 讨论

我们的研究发现对于轻中度PD患者,抑郁状态、步态、吞咽、嗓音障碍及性别可以影响PD患者的

生活质量,其影响作用从大到小分别是抑郁状态、步态、吞咽、嗓音障碍和性别。与此同时,在生活质量与PD患者临床症状的相关性分析中,我们发现

PDQ-39 总分与 VHI-10 具有较强的相关性,与 UPDRS- I、UPDRS- II、PFS-16、MAES、GDS、GFQ、EAT10 具有中等程度的相关性。与年龄、病程、H-Y 分级、UPDRS- III、UPDRS- IV、PDSS、PAC-QOL 具有相对较弱的相关性。

与之前的研究相似<sup>[10~12]</sup>,我们发现抑郁症状是影响 PD 患者 QoL 最显著的决定因素。步态损害也被认为是运动症状中最影响患者 QoL 的因素之一<sup>[12~14]</sup>,此外,性别也被认为是影响患者 QoL 的因素之一,女性患者的 QoL 差于男性患者<sup>[15,16]</sup>。

与其他研究不同,本研究将患者的吞咽和嗓音障碍纳入多重线性回归分析中发现,吞咽和嗓音障碍也是决定 PD 患者 QoL 的决定因素之一,这是本研究最值得关注的创新点所在。我们发现嗓音障碍指数与 PDQ-39 总分高度相关,并且 EAT10 评分与 PDQ-39 总分也具有中等程度的相关性。目前研究认为,嗓音障碍和吞咽困难是 PD 常见的临床表现之一<sup>[17]</sup>,并且随着病程的进展而发展<sup>[18]</sup>,在病程中超过 90% 的患者会出现嗓音障碍,可能表现为声音嘶哑,音量减低及声音的变异性出现变化。进一步发展嗓音障碍往往伴随着吞咽障碍影响患者的进食过程,对 PD 患者的 QoL 产生一定的影响,甚至增加 PD 患者吸入性肺炎的风险<sup>[18]</sup>。然而,目前在影响 PD 患者 QoL 的研究中,缺乏对吞咽和嗓音障碍影响 PD 患者 QoL 的认识,很少将其纳入研究中。

言语障碍和吞咽障碍作为 PD 容易被人忽视的症状,其早期发现、早期治疗与康复锻炼对于提高 PD 患者的 QoL 具有重要意义。因此,在我们对 PD 患者进行治疗的过程中,除了需要关注抑郁、步态、性别等大家众所周知的因素之外,还需要关注 PD 患者的吞咽和嗓音障碍问题。

### [参考文献]

- [1] Meoni S, Macerollo A, Moro E. Sex differences in movement disorders [J]. *Nat Rev Neurol*, 2020, 16(2): 84-96.
- [2] 刘振国, 干静. 重视帕金森病非运动症状规范化管理[J]. *中华医学杂志*, 2020, 100(27): 2081-2083.
- [3] Carod-Artal F, Vargas A, Martinez-Martin P. Determinants of quality of life in Brazilian patients with Parkinson's disease [J]. *Mov Dis*, 2007, 22(10): 1408-1415.
- [4] Goetz C, Tilley B, Shaftman S, et al. MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease [J]. *Mov Disord*, 2015, 30(12): 1591-1601.
- [5] Goetz C, Tilley B, Shaftman S, et al. Movement disorder society-sponsored revision of the unified Parkinson's disease rating scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results [J]. *Mov Dis*, 2008, 23(15): 2129-2170.
- [6] Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality [J]. *Neurology*, 1967, 17(5): 427-442.
- [7] Neff C, Wang MC, Martel H. Using the PDQ-39 in routine care for Parkinson's disease [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2018, 53(8): 105-107.
- [8] Jenkinson C, Fitzpatrick R, Peto V, et al. The Parkinson's disease questionnaire (PDQ-39): development and validation of a Parkinson's disease summary index score [J]. *Age Ageing*, 1997, 26(5): 353-357.
- [9] Yoon JE, Kim JS, Jang W, et al. Gender differences of nonmotor symptoms affecting quality of life in Parkinson disease [J]. *Neurodegener Dis*, 2017, 17(6): 276-280.
- [10] Schrag A. Quality of life and depression in Parkinson's disease [J]. *J Neurologic Sci*, 2006, 248(1/2): 151-157.
- [11] Den Ouden BL, Van Heck GL, De Vries J. Quality of life and related concepts in Parkinson's disease: a systematic review [J]. *Mov Disord*, 2007, 22(11): 1528-1537.
- [12] 张煜编. 非运动症状负担、情绪和步态障碍是导致帕金森病非痴呆患者生活质量下降的最重要因素 [J]. *中华医学杂志*, 2020, 100(27): 2091-2091.
- [13] Gomez-Esteban JC, Zarranz JJ, Lezcano E, et al. Influence of motor symptoms upon the quality of life of patients with Parkinson's disease [J]. *Eur Neurol*, 2007, 57(3): 161-165.
- [14] Rahman S, Griffin HJ, Quinn NP, et al. Quality of life in Parkinson's disease: the relative importance of the symptoms [J]. *Mov Disord*, 2008, 23(10): 1428-1434.
- [15] Song W, Guo X, Chen K, et al. The impact of non-motor symptoms on the health-related quality of life of Parkinson's disease patients from Southwest China [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2014, 20(2): 149-152.
- [16] Guo X, Song W, Chen K, et al. Gender and onset age-related features of non-motor symptoms of patients with Parkinson's disease--a study from Southwest China [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2013, 19(11): 961-965.
- [17] Skodda S, Grönheit W, Mancinelli N, et al. Progression of voice and speech impairment in the course of Parkinson's disease: a longitudinal study [J]. *Parkinsons Dis*, 2013, 2013: 389195.
- [18] Van Hooren M, Baijens L, Vos R, et al. Voice-and swallow-related quality of life in idiopathic Parkinson's disease [J]. *Laryngoscope*, 2016, 126(2): 408-414.

引证本文: 孟德涛, 靳昭辉, 杜文军, 等. 帕金森病患者健康相关生活质量影响因素分析 [J]. *中风与神经疾病杂志*, 2023, 40(3): 253-256.