

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.08.023

文章编号: 1005-8982(2016)08-0105-04

## 中国帕金森病患者的经济负担及相关因素调查研究

刘宇翔<sup>1</sup>, 尹邦良<sup>1</sup>, 刘振华<sup>2</sup>

(1.中南大学公共卫生学院,湖南长沙 410078;2.中南大学湘雅医院,湖南长沙 410008)

**摘要:目的** 研究中国帕金森病(PD)患者的经济负担现状及其影响因素。**方法** 对 495 例帕金森病例进行问卷调查,掌握患者及其家庭的基本资料以及 2014 年全年治疗 PD 支出费用的情况。应用 Hoehn-Yahr 分级量表来评定患者病情严重程度。采用 SPSS 22.0 进行相关性分析和多元回归分析,判断中国 PD 患者疾病经济负担的现状及其相关影响因素。**结果** 中国 PD 患者年平均经济负担为 29 718 元,其中直接医疗费用平均值为 21 035 元,直接非医疗费用平均值为 6 042 元,间接费用平均值为 2 641 元。调查样本指标相关性后发现,患者的地区分布、家庭收入情况以及参保情况对部分费用有影响。多元回归分析显示,PD 患者的病情严重程度及文化程度影响 PD 经济负担。**结论** 目前中国 PD 患者的疾病经济负担非常重;患者的病情严重程度、地区分布、文化程度及家庭收入情况等因素在不同程度上影响着经济负担。

**关键词:** 帕金森病;经济负担;相关因素

**中图分类号:** R742.5

**文献标识码:** B

### Investigation on the economic burden and related factors of Parkinson's disease in China

Yu-xiang Liu<sup>1</sup>, Bang-liang Yin<sup>1</sup>, Zhen-hua Liu<sup>2</sup>

(1. School of Public Health, Central South University, Changsha, Hunan 410078, China;

2. Xiangya Hospital of, Central South University, Changsha, Hunan 410008, China)

**Abstract: Objective** To study the economic burden of the patients with Parkinson's disease (PD) in China and its influencing factors. **Methods** A total of 495 patients with Parkinson's disease were investigated. The basic data of the patients and their families, as well as the cost of PD expenditure in the whole year of 2014 were collected. Hoehn-Yahr grading scale was used to assess the level of the patient's condition. SPSS 22.0 correlation analysis and multiple regression analysis were used to determine the status of the economic burden of Chinese PD patients and its related influencing factors. **Results** The average annual economic burden of Chinese PD patients was 29,718 yuan, of which the average of direct medical cost was 21,035 yuan, and the average of direct non-medical costs was 6,042 yuan, and the average of indirect costs was 2,641 yuan. Survey sample indicators found that the relevance of the patient's regional distribution, family income and the insured situation on the part of the cost of the impact. The multiple regression analysis showed that the severity of illness and the degree of education influence the economic burden of PD patients. **Conclusions** The economic burden of the disease is very serious in Chinese PD patients. The severity of the disease, regional distribution, educational level, family income and other factors affect the economic burden in varying degrees.

**Keywords:** Parkinson's disease; economic burden; related factor

帕金森病(parkinson's disease,PD)是常见的多发于老年人的神经系统疾病,国内一项调查显示<sup>[1]</sup>,PD 患者的社会功能和生活质量受到严重危害,同时还增加照料者的负担、延长住院时间并增加疾病有

关的医疗费用等<sup>[2-3]</sup>。根据最近的数据调查显示,PD 患者的数量将在未来 20 年内增加 80%以上,这无疑将对社会带来极为沉重的经济负担。近年来,国内对于帕金森病经济负担的研究不多,且研究的样本量

收稿日期:2015-12-28

相对较少,缺乏代表性。国外虽有大量相关研究,但报道的结论不一。为了进一步研究 PD 患者的经济负担情况,笔者通过门诊、住院患者,结合召回或上门回访的形式,对 495 例 PD 患者进行有关经济负担情况的调查研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象及内容

选取 495 例散发帕金森病例,来源于 2015 年 3 月起在中南大学湘雅医院神经内科门诊、住院、召回或上门随访患者。排除标准:①色盲、语言障碍或其他原因无法沟通者;②存在药物中毒、内分泌代谢性疾病或重度抑郁等其他原因导致的认知功能障碍或痴呆者;③继发性帕金森综合征、脑血管疾病、脑炎、颅脑外伤或手术者;④恶性肿瘤及其他严重疾病者。

### 1.2 研究内容

对病例进行 2014 年 1~12 月 1 年内所有各项费用支出及资源利用情况进行问卷调查,问卷调查涵盖以下方面:①患者及其家庭的基本资料:患者性别、年龄、职业、婚姻状况、文化程度、家庭人口数和总收入、医疗保障形式、病情严重程度、伴随疾病、并发症及病程等;其中病情严重程度用 Hoehn-Yahr 分级量表进行评定。②2014 年全年 PD 支出费用情况:门诊及药费、住院次数及其费用、交通费、购保健品和辅助设备直接费用和因病请假、提前退休以及家属陪同或者雇佣护工等产生的间接费用等。其中包括医疗保险费用及各类直接和间接费用。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,各问题描述统计用频数和百分比表示;以地区类别和参保形式等为分层依据对居民信息进行分层分析并用  $\chi^2$  检验,定量指标差异检验用独立样本  $t$  检验;同时用 Spearman 秩相关分析对指标间相关性分析;以直接医疗费用、直接非医疗费用和间接医疗费用为因变量,以相关可量化指标为自变量进行多元回归分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 调查样本基本情况

本次问卷调查共涉及 495 名患者信息,年龄平均值为 61.15 岁,确诊为帕金森的年限平均为 6.05 年。家庭人口平均为 4.44 人,年家庭总收入平均值为 66 290.45 元,受教育年平均为 9.35 年。病情严重

程度由 Hoehn-Yahr 分级量表评定以后,由轻到重分为 4 个等级,其中 I 级 182 例(36.8%),II 级 175 例(35.4%),III 级 124 例(25%),IV 级 14 例(2.8%)。性别分布中:男性 222 例(52.5%),女性 201 例(47.5%)。地区分布中:农村组 177 例(35.8%),城镇组 318 例(64.2%)。文化程度分布中:未受教育 37 例(7.5%),小学 103 例(20.8%),初中 148 例(29.9%),高中或中专 114 例(23.0%),大专以上 93 例(18.8%)。

### 2.2 患者经济负担基本情况

PD 患者年平均经济负担为 29 718 元,其中直接医疗费用平均值为 21 035 元,直接非医疗费用平均值为 6 042 元,间接费用平均值为 2 641 元。

直接医疗费用中,1 年内因帕金森病门诊看病医药费用平均值为 13 175 元,1 年内因帕金森病门诊看病医药费用报销平均值为 3 840 元,1 年内因帕金森病门诊看病医药费用个人支付平均值为 9 335 元。1 年内因帕金森病住院次数平均值为 0.69 次,1 年内因帕金森病住院费用平均值为 7 860 元,个人自负费用平均值为 4 434 元。交通费平均值为 847 元,住宿费平均值为 252 元,饮食费平均值为 285 元,因帕金森病雇佣护工或保姆费用平均值为 1 897 元,因帕金森病增加营养保健品而支出的费用平均值为 2 046 元,购买一些保健品或辅助仪器花费平均值为 715 元。

间接费用中,将损失天数根据湖南省 2014 年统计年鉴<sup>[9]</sup>中公布的居民年平均收入进行转换测算,患者因患帕金森病而误工损失平均值为 1 023 元,家属因为护理而误工损失平均值为 1 618 元。耽误天数费用平均值为 2 641 元。PD 患者 2014 年经济负担基本情况按病情严重程度分级。见表 1。

### 2.3 调查样本指标间相关性

采用 Spearman 秩相关进行相关性分析,性别赋值(1 男,2 女),地区赋值(1 农村,2 城镇),参保形式赋值(1 保险,2 自费)。年龄、家庭总收入、文化程度、Hoehn-Yahr(H-Y)分级和确诊年限等为连续变量。

分析显示直接医疗费用同各项人口统计学指标相关系数均不显著( $P > 0.05$ );直接非医疗费用与参保形式的相关系数为 0.014( $P < 0.05$ );间接费用与地区的相关系数为 -0.098( $P < 0.05$ ),与去年家庭总收入相关系数为 -0.102( $P < 0.05$ ),与参保形式的相关系数为 0.108( $P < 0.05$ ),提示农村患者的间接费用较城镇患者的高,去年家庭收入越低的患者间接

费用更高。自费组的患者直接非医疗费用和间接费用都比保险组的患者要高。见表 2。

#### 2.4 经济负担影响因素的多元逐步线性回归

采用多元逐步线性回归进入法,分析结果显示,

文化程度标准化回归系数为  $-0.108(P<0.05)$ , Hoehn-Yahr 分级标准化回归系数为  $0.379(P<0.01)$ , 表明文化程度及病情严重程度是经济负担的影响因素。见表 3。

表 1 PD 患者 2014 年人均经济负担情况

项目	I 级		II 级		III 级		IV 级		总计	
	平均数 / 元	例数	平均数 / 元	例数	平均数 / 元	例数	平均数 / 元	例数	平均数 / 元	例数
门诊医药费	5 085	182	11 263	175	24 915	124	38 250	14	13 175	495
门诊医药费报销	1 741	182	2 592	175	6 783	124	20 643	14	3 840	495
门诊医药费自负	3 344	182	8 671	175	18 132	124	17 607	14	9 335	495
住院费	1 283	182	3 989	175	14 115	124	86 357	14	7 860	495
住院费自负	759	182	2 040	175	7 529	124	54 714	14	4 434	495
直接医疗费用	6 367		15 252		39 031		124 607		21 035	
交通费	535	182	983	175	966	124	2 147	14	847	495
住宿	173	182	261	175	297	124	771	14	252	495
饮食费	188	182	302	175	337	124	886	14	285	495
护工或保姆费用	1 227	182	1 974	175	2 502	124	4 286	14	1 897	495
营养品费用	1 875	182	1 458	175	2 476	124	7 800	14	2 046	495
辅助仪器费用	439	182	818	175	977	124	714	14	715	495
直接非医疗费用	4 437	5796	5 796		7 554		16 604		6 042	
因病误工损失	947	182	1 042	175	1 022	124	1 741	14	1 023	495
护理误工损失	1 825	182	1 430	175	1 584	124	1 617	14	1 618	495
间接费用	2 772		2 472		2 606		3 358		2 641	
年人均经济负担	13 576		23 520		49 191		144 569		29 718	

注: I、II、III、IV 表示病情经 Hoehn-Yahr 分级量表评定以后由轻到重的 4 个等级

表 2 调查样本指标间相关性

指标	直接医疗费用	直接非医疗费用	间接费用
性别	0.023	0.072	-0.052
年龄	0.047	-0.069	-0.073
地区	-0.009	-0.015	-0.098 <sup>†</sup>
家庭人口	0.050	0.016	0.007
家庭总收入	0.017	-0.029	-0.102 <sup>†</sup>
文化程度	0.008	0.022	-0.065
参保形式	0.106	0.014 <sup>†</sup>	0.108 <sup>†</sup>
确诊年限	-0.041	-0.043	-0.059

注: <sup>†</sup> $P<0.05$

表 3 经济负担影响因素的多元逐步线性回归

指标	b	S <sub>b</sub>	b'	t 值	P 值
(常量)	5 373.780	1 098.271		4.890	0.000
文化程度	-3 398.136	1 550.139	-0.108	-2.192	0.029 <sup>1)</sup>
Hoehn-Yahr 分级	9.963	1.021	0.379	9.755	0.000 <sup>2)</sup>

注: 1)  $P<0.05$ ; 2)  $P<0.01$

### 3 讨论

长期以来,中国 PD 患者的经济负担非常重。王遥等<sup>9</sup>在 2011 年的调查研究结果显示 PD 患者与 PD 有关的年平均支出费用为 13 576.43 元,而本研究显示中国 PD 患者与 PD 有关的年平均支出费用达到 29 718 元,占家庭年平均收入的 44.8%,已经较几年前的水平有大幅度的增长。其中直接费用为 27 077 元,占总支出费用的 91.1%。在直接费用中,无论是门诊药费还是住院费,患者个人自付的部分都占很大比例,这也反映了相关医疗保障体系并不完善。从平时看帕金森最常去的医疗机构分布中来看,PD 患者有大部分选择市级医院(占 68.5%)就诊,这也无形中增加了直接非医疗费用中的交通费和住宿费的支出。间接费用为 5 758.03 元,占总支出费用的 8.9%。间接费用所占比例较低的一个重要原因是 PD 患者大多为老年人,年龄平均值为 61.15 岁,因此患病所造成的误工和耽误工作日对收入的损

失相对来说比较低。从总体趋势上来说,病情越严重,各项费用支出也越高,这也是符合现有研究<sup>[6]</sup>所揭示的规律。此外,本研究调查样本指标相关性后发现,农村患者、低收入家庭患者及自费医疗患者为了治疗 PD,要付出更多的费用,若 PD 患者家庭收入较高,可享受较好的保险制度,其在直接医疗费用之外所要付出的费用就相对较少。而国内另外有研究<sup>[7]</sup>报道,支出和经济负担与 PD 及其并发症的诱发有一定相关性,来自客观方面的经济支持以及 PD 患者对支持的合理利用,都是治疗 PD 病情的有效途径。因此,进一步完善相关医疗保障体系,落实减轻 PD 患者的经济负担,对于改善 PD 患者的生活质量将起到很重要的作用。

本研究进行的多元逐步线性回归分析结果显示,除了病情与经济负担呈正相关以外,还存在文化程度越低的患者其经济负担越高的趋势。这一影响因素显示了文化程度较低的患者对帕金森病的了解不够,不能准确认识病情,有可能付出额外不必要的经济费用。而有较高文化程度的患者对帕金森病的认识和理解较高、较全面,会及时地选择正规有效的治疗,避免一些不必要的开销,在病情稳定以后经济负担可进一步降低,这与既往研究<sup>[8]</sup>是相吻合的。而以往的一些研究<sup>[9-11]</sup>认为家庭年收入和病程等也是经济负担的影响因素,在本研究中并没有显示出来,这是因为不同研究所选取的病例不同,所采用的统计方法也不相同,但各研究也从侧面体现出了相对一致的结果。

本研究反映了目前中国帕金森病患者经济负担的一些情况与影响因素。但由于客观原因,对帕金森病患者的调查工作开展得较为艰难,患者及家属对于问卷调查的目的尚不能完全理解,在调查员不诱导的情况下无法正确理解各选项的真正含义,问卷调查持续时间过长会导致患者及家属不耐烦情绪的出现,这种情况可能会导致调查结果的偏颇,可

能离全面客观地反映帕金森病患者的经济负担情况有一定距离。未来应设计出符合中国国情的有针对性的问卷,在各大城市帕金森专科门诊开设专门的针对帕金森病经济负担的调查研究,长期持续开展下去,期望能更加准确和全面地反映出中国帕金森病患者经济负担的实际情况,为制定科学合理的帕金森病治疗方案,完善相关医疗保险体系,改善帕金森病患者生活质量提出可靠的建议。

#### 参 考 文 献:

- [1] 王刚,郑纳,谭玉燕,等. 帕金森病疾病经济负担及相关因素的调查研究[J]. 中华神经科杂志, 2006, 39(5): 336-337.
- [2] Vossius C, Larsen JP, Janvin C, et al. The economic impact of cognitive impairment in Parkinson's disease[J]. *Mov Disord*, 2011, 26(8): 1541-1544.
- [3] Fletcher P, Leake A, Marion MH. Patients with Parkinson's disease dementia stay in the hospital twice as long as those without dementia[J]. *Mov Disord*, 2011, 26(5): 919-922.
- [4] 湖南省统计局. 2014 年湖南省统计年鉴[EB/OL]. 2014, <http://hntj.gov.cn/>.
- [5] 王遥,殷实,刘卫国,等. 帕金森病患者疾病的经济负担及其相关影响因素的研究[J]. 临床神经病学杂志, 2011, 24(6): 427-430.
- [6] 李慧娟,陈妙霞,胡爱玲,等. 帕金森患者生活质量影响因素调查分析[J]. 现代临床护理, 2012, 11(2): 8-10.
- [7] 林少刚,蔡建鹰,郭建斌,等. 77 例帕金森病患者的情绪障碍分析[J]. 实用神经疾病杂志, 2013, 16(1): 12-15.
- [8] Gomez-Esteban JC, Tijero B, Somme J, et al. Impact of psychiatric symptoms and sleep disorders on the quality of life of patients with Parkinson's disease[J]. *Neurol*, 2011, 25(8): 494-499.
- [9] Martinez-Martin P, Jeukens-Visser M, Lyons KE. Health-related quality of life scales in Parkinson's disease: critique and recommendations[J]. *Mov Disord*, 2011, 26: 2371-2380.
- [10] Chen JJ, Marsh L. Depression in Parkinson's disease: identification and management[J]. *Pharmacotherapy*, 2013, 33: 972-983.
- [11] Winter Y, Campenhausen's SV, Popov G, et al. Costs of illness in a Russian cohort of patient with Parkinson's disease [J]. *Pharmaco-economics*, 2009, 27(7): 571-584.

(张西倩 编辑)