

· 临床研究 ·

## 农村与城市帕金森病运动症状与非运动症状比较研究

冯霞<sup>1</sup>, 张懿<sup>2</sup>

(1. 重庆市铜梁县人民医院神经内科 402560; 2. 重庆医药高等专科学校护理系 401331)

**摘要:**目的 探讨农村和城市帕金森病(PD)患者运动症状和非运动症状(NMS)的特点。方法 对 32 例农村和 39 例城市帕金森病患者进行统一帕金森评定量表Ⅲ(UPDRSⅢ)和非运动症状量表(NMSQuest)问卷调查。比较农村和城市 PD 患者运动症状和 NMS 发生特点。结果 农村和城市 PD 患者 UPDRSⅢ 评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ );农村和城市 PD 患者发生 NMS 的比例两组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但两组间 NMS 得分差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 农村 PD 患者较城市 PD 患者运动症状重;NMS 的发生都非常普遍,但城市 PD 患者 NMS 更为严重。

**关键词:**帕金森病;运动症状;非运动症状;农村;城市

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.20.018

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)20-2049-03

### Motor and nonmotor symptoms in rural and urban patients with Parkinson's disease

Feng Xia<sup>1</sup>, Zhang Yi<sup>2</sup>

(1. Department of Neurology, Tongliang County People's Hospital, Chongqing 402560, China;

2. Department of Nursing, Chongqing Medical and Pharmaceutical College, Chongqing 401331, China)

**Abstract:** **Objective** To discuss the characteristics of motor and nonmotor symptoms (NMS) in rural and urban patients with Parkinson's disease (PD). **Methods** The Unified Parkinson's Disease Rating Scale Ⅲ (UPDRS Ⅲ) and NMS questionnaire (NMSQuest) were administered to 32 rural and 39 urban PD patients, to compare the characteristics of motor symptoms and NMS between rural and urban patients. **Results** There were significant differences in the scores of UPDRSⅢ between the two groups ( $P < 0.05$ ). There were no significant differences in the prevalence of NMS ( $P > 0.05$ ), but there were significant differences in the scores of NMSQuest between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The motor symptoms are more serious in rural PD patients. The nonmotor symptoms are very common in both groups, and that of urban group is more serious.

**Key words:** Parkinson disease; motor symptoms; non-motor symptoms; rural; urban

帕金森病(parkinson's disease, PD)是一种中老年人常见的中枢神经系统变性疾病,主要临床表现为静止性震颤、肌强直、运动迟缓、步态或姿势异常等运动症状及自主神经异常症状、精神症状、睡眠障碍等非运动症状(nonmotor symptom, NMS),严重影响患者的生活质量与生存质量<sup>[1]</sup>。随着中国农村医疗体制的改革,越来越多的农村 PD 患者进城就医,但目前国内对农村 PD 患者的研究较少。本研究从运动症状和 NMS 角度对农村和城市 PD 进行比较,以期找出其共性和特点。

#### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2008 年 9 月至 2011 年 8 月于铜梁县人民医院神经内科门诊就诊的原发性 PD 患者。农村 PD 组:居住农村的患者,共 32 例,男 20 例,女 12 例;年龄 35~75 岁,平均年龄(61.16±9.88)岁;病程 6 个月至 16 年,平均年龄(5.86±3.72)年。城市 PD 组:城市居住患者,共 39 例,男 25 例,女 14 例;年龄 35~80 岁,平均年龄(62.67±10.06)岁;病程 3 个月至 21 年,平均(6.28±4.10)年。诊断符合英国脑库 PD 诊断标准。排除标准:(1)特发性震颤;(2)继发性 PD 及帕金森叠加综合征;(3)严重痴呆、构音障碍影响情感表达;(4)同时患有其他精神疾患。

#### 1.2 方法

**1.2.1 运动症状的评估** 由一名受过培训的专业神经内科医师进行病史资料登记及应用统一帕金森评分量表Ⅲ(UPDRSⅢ)对运动症状进行评分。

**1.2.2 NMS 发生率及评估** 采用 2006 年 Chaudhuri 等<sup>[2]</sup>编制的 30 项 NMS 筛查问卷(NMSQuest),询问研究对象最近 1

个月的 NMS 情况,包括 30 个问题,答案为“是”、“否”,“是”计为 1 分,“否”计为 0 分,分数为 0~30 分,得分越高提示 NMS 越多。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS16.0 统计软件进行分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,发生率用百分比表示;两组间计量资料比较采用  $t$  检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

#### 2 结果

**2.1 两组 PD 患者性别、年龄和病程结果** 农村和城市 PD 患者性别、年龄和病程比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.2 两组 PD 患者 UPDRSⅢ 评分结果** 农村患者 UPDRSⅢ 评分平均为 23.50±6.96,最高得分 39,最低得分 10;城市患者 UPDRSⅢ 评分平均为 19.82±6.03,最高得分 36,最低得分 11。两组结果比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.3 两组 PD 患者 NMS 结果** 农村患者伴有 NMS 者有 31 例(96.9%),城市患者伴有 NMS 者有 39 例(100%),两组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。农村组发生 NMS 数从 0~19 个,平均得分(8.66±4.80),城市组发生 NMS 数从 1~25 个,平均得分(11.46±6.00);两组间 NMS 得分,比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。农村组 NMS 发生率前 3 位的是夜间较规律的起床排尿(夜尿)(65.63%),便秘或排大便困难(62.50%),对近期发生的事情记忆有困难,或忘记做一些事情(记忆力下降)(56.25%);城市组中 NMS 发生率前 3 位的是记忆力下降(79.49%),便秘或排大便困难(66.67%),难以集中精力(64.10%)。记忆力下降两组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),夜尿、难以集中精力和便秘或排大便困难两组间

表 1 农村和城市 PD 患者 NMS 发生数及发生率比较[n(%)]

NMS	农村组	城市组
1. 夜间较规律的起床排尿	21(65.63) <sup>b</sup>	22(56.41)
2. 便秘(1 周少于 3 次排便)或排大便困难	20(62.50) <sup>b</sup>	26(66.67)
3. 对近期发生的事情记忆有困难,或忘记做一些事情	18(56.25) <sup>a</sup>	31(79.49)
4. 性欲减退,性欲增强	17(53.13)	23(58.97)
5. 难以集中精力	16(50.00) <sup>b</sup>	25(64.10)
6. 感觉悲哀,情绪低落	15(46.88)	22(56.41)
7. 感觉焦虑、恐惧、恐慌	14(43.75)	20(51.28)
8. 尿急	14(43.75)	21(53.85)
9. 做梦多,梦境很逼真,或经常做噩梦	13(40.63)	20(51.28)
10. 对周围发生的事情失去兴趣	13(40.63)	18(46.15)
11. 夜间或休息时双下肢不适感,需不断活动才能缓解症状	12(37.50)	16(41.03)
12. 性生活困难	11(34.38)	15(38.46)
13. 不能解释的体重变化(体质量减轻不是因为改变饮食)	10(31.25)	17(43.59)
14. 多汗	10(31.25)	15(38.46)
15. 夜间入睡困难或容易醒	9(28.13)	12(30.77)
16. 吞咽困难或呛咳	8(25.00)	14(35.90)
17. 不能解释的疼痛(排除由其他疾病引起的疼痛,如关节炎)	7(21.88)	13(33.33)
18. 排大便后有未排净的感觉	7(21.88)	11(28.21)
19. 卧位或坐位站立时觉头晕,头轻或乏力	6(18.75)	14(35.90)
20. 白天流口水	5(15.63)	12(30.77)
21. 常在一些场合打盹,如开会、开车、吃饭时	5(15.63)	9(23.08)
22. 恶心或呕吐	5(15.63)	10(25.64)
23. 摔倒	4(12.50)	11(28.21)
24. 味觉或嗅觉功能减退	4(12.50)	7(17.95)
25. 腿部水肿	4(12.50)	9(23.08)
26. 说梦话或舞动肢体,好像在扮演梦中的角色	3(9.38)	8(20.51)
27. 复视	3(9.38)	10(25.64)
28. 看到或听到周围并不存在的东西	2(6.25)	8(20.51)
29. 总觉得一些事情要发生,尽管这些担心并不存在	1(3.13)	6(15.38)
30. 大便失禁	0(0.00)	2(5.13)

<sup>a</sup>: $P<0.05$ ,与城市组 PD 患者比较;<sup>b</sup>: $P>0.05$ ,与城市组 PD 患者比较。

比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。其他 NMS 结果见表 1。

### 3 讨 论

随着中国农村医疗体制的改革,越来越多的农村患者进城就医,中国的疾病谱系可能已发生改变。但目前有关农村患者的研究较少,而有关农村 PD 患者的研究目前尚未见报道。本研究就农村和城市 PD 患者的一般发病情况,运动症状和 NMS 进行比较研究。

结果显示,农村和城市 PD 患者的性别、年龄、病程分布差异不显著。这可能与中国医疗体制改革的深入,新型农村合作医疗在农村推广,农村 PD 患者看病难,看病贵的问题得到一定程度缓解有关。

PD 的运动症状主要是由黑质多巴胺能神经元的变性缺失、纹状体多巴胺含量的下降而引起<sup>[3]</sup>。研究已证实鱼藤酮、百草枯、MPTP 和 6-羟基多巴等神经毒物都能选择性的损伤

黑质多巴胺能神经元,增加 PD 的发病风险<sup>[4]</sup>。进一步研究发现,他们分子机制涉及氧化应激、线粒体功能障碍,炎症过程以及泛素-蛋白酶体功能异常等<sup>[5]</sup>。在农村,鱼藤酮和百草枯是常用的农药。国外已有研究证实环境中过多的接触鱼藤酮等毒物可以增加 PD 的发病<sup>[6]</sup>。本研究发现,农村患者较城市患者的运动症状重,这可能与农村患者接触上述神经毒物较多有关。

长期以来,对 PD 的研究主要集中在运动症状,而对于 NMS 的关注比较少。NMS 累及患者的植物神经系统、胃肠系统,感觉系统等多个系统,同样严重影响着患者的生活质量<sup>[7]</sup>。研究发现,蓝斑、迷走神经背核、脑干脊髓、下丘脑、嗅球以及其他边缘皮质等广泛区域的受损可能与 PD 的 NMS 相关<sup>[8]</sup>。目前,各种 PD 治疗药物中,也尚无针对 PD NMS 的药物。有报道提出锻炼通过增加海马神经元的可塑性,而具有改善 NMS

中认知功能的作用<sup>[9]</sup>。其分子机制涉及增加脑源性神经生长因子和胰岛素样生长因子-I 的表达,减少氧化应激相关基因的表达,诱导神经可塑性相关转录因子等。还有研究还发现锻炼有抗炎作用<sup>[10]</sup>。而炎症也介导了 PD 的发病<sup>[11]</sup>。这些发现提示锻炼可能具有改善 PD 患者 NMS 的作用。本研究发现,农村和城市 PD 患者的 NMS 发生都非常普遍,但农村 PD 患者 NMS 得分相对较低,记忆力下降也较农村 PD 患者轻。这可能与农村 PD 患者从事体力劳动相对较多有关。

此外,本研究 PD 患者出现的 NMS 中,除记忆减退外,城市患者的注意力不集中、焦虑、抑郁、恐惧、幻觉等高级皮层功能受损症状的比例也比农村患者高,但无统计学差异,这可能与其所处的环境、思考问题方式等不同有关。

综上所述,PD 的运动症状和 NMS 都严重影响着患者的生活质量,但农村和城市 PD 患者的运动症状和 NMS 各有其特点。因此,临床医生在治疗农村和城市 PD 患者时,应全面正确地认识他们运动症状和 NMS 的各自特点,进行个体化的治疗,以更好地提高 PD 患者的生活质量。

#### 参考文献:

- [1] Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AH. Non motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management [J]. *Lancet Neurol*, 2006, 5(3): 235-245.
- [2] Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Schapira AH, et al. International multicenter pilot study of the first comprehensive self-completed nonmotor symptoms questionnaire for Parkinson's disease: the NMSQuest study [J]. *Mov Disord*, 2006, 21(7): 916-923.
- [3] Wirdefeldt K, Adami HO, Cole P, et al. Epidemiology and

etiology of Parkinson's disease: a review of the evidence [J]. *Eur J Epidemiol*, 2011, 26 Suppl 1: S1-58.

- [4] Cannon JR, Greenamyre JT. Neurotoxic in vivo models of Parkinson's disease recent advances [J]. *Prog Brain Res*, 2010, 184: 17-33.
- [5] Nisticò R, Mehdawy B, Piccirilli S, et al. Paraquat- and rotenone-induced models of Parkinson's disease [J]. *Int J Immunopathol Pharmacol*, 2011, 24(2): 313-322.
- [6] Tanner CM, Kamel F, Ross GW, et al. Rotenone, paraquat, and Parkinson's disease [J]. *Environ Health Perspect*, 2011, 119(6): 866-872.
- [7] Bernal-Pacheco O, Limotai N, Go CL, et al. Nonmotor manifestations in Parkinson disease [J]. *Neurologist*, 2012, 18(1): 1-16.
- [8] Braak H, Del Tredici K, Rub U, et al. Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease [J]. *Neurobiol Aging*, 2003, 24(2): 197-211.
- [9] Ahlskog JE. Does vigorous exercise have a neuroprotective effect in Parkinson disease [J]. *Neurology*, 2011, 77(3): 288-194.
- [10] Petersen AM, Pedersen BK. The anti-inflammatory effect of exercise [J]. *J Appl Physiol*, 2005, 98(4): 1154-1162.
- [11] Qian L, Flood PM, Hong JS, et al. Neuroinflammation is a key player in Parkinson's disease and a prime target for therapy [J]. *J Neural Transm*, 2010, 117(8): 971-979.

(收稿日期: 2011-12-09 修回日期: 2012-04-26)

(上接第 2048 页)

- [6] 毛志森, 党永辉. 膀胱肿瘤术后药物灌注预防复发的临床分析 [J]. *中华实用医学*, 2002, 4(21): 44-45.
- [7] 秦自科, 梅骅, 戴宇平, 等. BCG-CWS 联合 IL-2 预防浅表性膀胱癌术后复发 [J]. *中华泌尿外科杂志*, 2001, 22(1): 38-39.
- [8] 孙文洪, 杨建敏, 杨立新, 等. 卡介苗与白介素-2 联合应用预防浅表性膀胱癌复发疗效观察 [J]. *中原医学*, 2003, 30(23): 1-2.
- [9] 王娟. 药物灌注化疗预防膀胱癌术后复发的临床观察 [J]. *实用肿瘤杂志*, 2005, 19(1): 12-13.
- [10] 王绪雷, 郝俊文, 沈戈桢, 等. 卡介苗联合白细胞介素-2 防治膀胱癌术后复发 [J]. *医药导报*, 2002, 21(9): 549-550.
- [11] 王志清. 膀胱癌术后膀胱灌注药物的临床观察 [J]. *护理研究*, 2007, 21(24): 2200-2201.
- [12] 曾翔. 药物膀胱内灌注预防浅表性膀胱癌术后复发疗效比较 [J]. *中国健康月刊*, 2010, 9(13): 1.
- [13] 赵勇, 康红梅, 卢丽英. 三种灌注药物预防膀胱癌术后复发的疗效观察 [J]. *临床泌尿外科杂志*, 2000, 15(6): 251-252.
- [14] Böhle A, Jocham D, Bock PR. Intravesical bacillus Calmette-Guerin versus mitomycin C for superficial bladder cancer:

a formal meta-analysis of comparative studies on recurrence and toxicity [J]. *J Urol*, 2003, 169(1): 90-95.

- [15] Witjes JA, v d Meijden AP, Collette L, et al. Long-term follow-up of an EORTC randomized prospective trial comparing intravesical bacille Calmette-Guérin-RIVM and mitomycin C in superficial bladder cancer. EORTC GU Group and the Dutch South East Cooperative Urological Group. European Organisation for Research and Treatment of Cancer Genito-Urinary Tract Cancer Collaborative Group [J]. *Urology*, 1998, 52(3): 403-410.
- [16] Bunimovich-Mendrazitsky S, Claude Gluckman J, Chaskalovic J. A mathematical model of combined bacillus Calmette-Guerin (BCG) and interleukin (IL)-2 immunotherapy of superficial bladder cancer [J]. *J Theor Biol*, 2011, 277(1): 27-40.
- [17] Huang X, Yu HS, Chen Z, et al. A novel immunotherapy for superficial bladder cancer by the immobilization of streptavidin-tagged bioactive IL-2 on the biotinylated mucosal surface of the bladder wall [J]. *Chin J Cancer*, 2010, 29(6): 611-616.

(收稿日期: 2011-12-09 修回日期: 2012-01-29)