

MoCA 量表在帕金森病轻度认知障碍筛查中的应用价值

陈文鑫 邓远飞 吴学良 张丹霓 李鑫 黄妙珊

【中图分类号】 R742.5 【文献标识码】 A 【文章编号】 1007-0478(2017)02-0142-02
【DOI】 10.3969/j.issn.1007-0478.2017.02.016

帕金森病(Parkinson's disease, PD)合并轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)常见,MCI 在 PD 患者中发生率为 20%~50%。PD-MCI 是介于认知功能正常与痴呆的过渡阶段,PD 晚期并发帕金森病痴呆(Parkinson's disease dementia, PDD)高达 80%。原先易被忽视的 PD-MCI 在近来的临床与科研工作中得到越来越多的关注,并成为该领域的研究重点和难点问题。对 PD 患者的认知功能进行早期评估,并给予早期干预,对预防和延缓帕金森病痴呆具有重大意义。临床上需要简便且敏感的认知功能评估工具,而我国尚无专用于 PD 患者认知障碍的筛查工具。2012 年国际运动障碍学会提出蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)可作为 PD-MCI 的筛查量表[2]。本研究采用 MoCA 量表作为筛查工作,分析 PD 患者认知障碍的特点,并探讨 MoCA 量表在评估 PD 认知功能方面的应用价值。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2009 年 12 月~2014 年 12 月在北京大学深圳医院和普宁市人民医院诊治的 40 例 PD 患者,均符合 2006 年中华医学会诊断标准。PD 组男 24 例,女 16 例,年龄 49~85 岁,平均年龄(66.87±9.04)岁,病程 1~16 年,平均病程(3.87±4.85)年。选取 30 例健康老年人作为对照组,男 19 例,女 11 例,年龄 48~83 岁,平均年龄(67.36±8.92)岁。所有入选对象均通过汉密尔顿抑郁量表(HAMD)排除严重抑郁(HAMD≥35);无合并严重肝、肾或甲状腺疾病等内科疾病。2 组性别、年龄、文化程度等比较无明显差异($P>0.05$)(表 1)。

表 1 2 组一般资料比较

组别	n	性别 (男/女,例)	年龄(岁)	小学/中学/大学 及以上(例)
PD 组	40	24/16	66.87±9.04	12/18/10
对照组	30	19/11	67.36±8.92	8/14/8

1.2 检查

采用 MoCA 量表作为筛查入选对象认知功能的量表工

具。MoCA 测试的认知域包括视空间与执行功能、命名、瞬时记忆、注意、语言流畅、抽象思维、延迟记忆、定向力 8 个认知域。量表总分 30 分,如果受试者受教育年限≤12 年者,在测试结果上加 1 分,校正文化程度的偏倚,得分越高认知功能越好,26 分或以上为正常,测试时间约 10 min。用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)排除抑郁所致的认知障碍。MoCA 量表评定一次性完成。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 17.0,数据以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

PD 组 MOCA 评分(22.025±2.171)低于正常低值 26 分,明显低于对照组($P<0.05$)(表 2)。

PD 组视空间与执行能力、注意力、语言明显低于对照组($P<0.05$)。其余认知域 2 组之间无明显差异($P>0.05$)(表 2)。

表 2 PD 组和对照组各认知域比较($\bar{x} \pm s$,分)

认知域	对照组	PD 组
视空间与执行能力(5 分)	4.251±0.851	2.890±1.058▲
命名能力(3 分)	2.800±0.410	2.633±0.483
注意力(6 分)	5.450±0.686	3.996±1.057▲
语言(3 分)	2.550±0.510	1.993±0.793▲
抽象(2 分)	1.300±0.657	1.288±0.823
延迟回忆(5 分)	3.250±1.517	2.996±0.919
定向力(6 分)	5.950±0.225	5.609±0.316
MoCA 总分(30 分)	26.000±2.449	22.025±2.171▲

注:与对照组比较,▲ $P<0.05$

3 讨 论

PD 是中老年人较常见的神经系统退行性疾病,以典型运动障碍(动作迟缓、震颤、肌强直、姿势平衡障碍)和非运动症状(嗅觉减退、便秘、睡眠行为异常和认知功能障碍)为显著特征。非运动障碍往往随疾病的进展而加重,且左旋多巴治疗效果差,已成为影响患者生活质量下降、导致患者残疾和预期寿命缩短的重要因素。PD-MCI 和 PDD 越来越得到临床和研究工作者的关注。运动障碍学会(Movement Dis-

作者单位:515300 广东省普宁市人民医院神经内科(陈文鑫 吴学良 张丹霓 李鑫 黄妙珊);广东省深圳市北京大学深圳医院特诊老年科[邓远飞(通讯作者)]

order Society, MDS) 已经正式提出 PD-MCI 的诊断标准。PD-MCI 用于描述 PD 患者伴认知功能损害,但其损害程度达不到痴呆水平,日常生活功能基本保留,是正常衰老和轻度痴呆之间的过渡状态。PD-MCI 在非痴呆 PD 患者中很常见,平均患病率为 27%[6],且与后期 PDD 的发展相关。Broeders 等对 59 例 PD 患者进行 5 年的随访发现有 20 例 PD-MCI 患者进展为 PDD,其他 39 例患者中又有 50% 进展为 PD-MCI[7]。PD-MCI 的临床表现多种多样,呈现异质性,且早期不易被发现,表现可仅为执行能力、视空间能力、记忆力、注意力、语言等认知领域的单个认知域受损,也可出现多个认知域的损害。非遗忘性单域 MCI 亚型、执行能力缺陷、语言流畅性受损、视空间能力缺陷以及记忆和语言功能障碍均预示 PDD[2]。早期筛查、准确诊断和有效干预 PD 的轻度认知障碍对防止或延缓 PDD 的发展有重要意义。

认知功能评估量表可对 PD 患者有无认知障碍、认知障碍的特征及严重程度进行客观评定,是临床诊断 PD 认知障碍的重要手段。MMSE 量表是目前公认的一种用于认知功能初步筛查和评价的简便方法,但涵盖认知领域少,主要关注记忆和语言功能,题目相对简单,缺少对执行功能、抽象思维等的评估,同时存在“天花板效应”和“地板效应”,对轻度认知障碍敏感性低。帕金森病认知评定量表(PD-CRS)由 Pagonabarraga 等 2008 年制作,同时考虑 PD 患者皮质下和皮质病变,但没有中文版,所用的英文字母、单词、图片、表格等均不适合中国人。MoCA 量表是 Nasreddine 等在 MMSE 基础上编制的专用于轻度认知障碍的高效快速筛查工具,不仅克服了 MMSE 量表的“天花板效应”,避免遗漏轻度认知障碍患者,更能对认知功能多个领域进行快速评估,尤其对非记忆功能有独特优势。MoCA 量表在 PD 患者中有很好的可重复性、可信度以及同认知成套测验之间很好的一致性,未发现天花板效应,比 MMSE 更适合作为认知筛查工具检测 PD-MCI。2012 年 MDS 指出可以采用 MOCA 量表筛查 PD 患者认知功能。

本研究发现,PD 组 MOCA 评分低于正常低值 26 分,提示部分 PD 患者早期存在认知障碍。一般认为,PD-MCI 的认知损害特征为非遗忘型单个认知域障碍,PD 早期即出现单个或多个认知域损害,既包括视空间和执行能力、注意力等皮质下的认知功能,也包括代表皮质性认知损害的语言功能。PD-MCI 的临床特点呈现异质性,影响记忆性和非记忆性的认知领域,在多个认知领域如管理能力、注意力、视空间

能力、语言和记忆能力等方面均有损害。周永等研究认为 PD 认知障碍主要表现在视空间和执行能力、注意力、语言流畅、延迟记忆等方面。凭借 MOCA 量表,本研究发现 PD 患者在视空间与执行功能、注意力、语言认知域得分明显低于对照组,说明 MoCA 量表对 PD 患者非记忆域认知损害识别敏感,PD 患者认知障碍主要表现在视空间与执行功能、注意力、语言等认知域。这与既往研究基本保持一致,支持 PD 存在皮质下受损和皮质功能障碍特点,且以皮质下功能受损为主。

目前比较肯定的是,PD 认知障碍的病理基础是黑质致密部多巴胺能神经元变性、缺失,导致黑质纹状体环路多巴胺减少。近来研究发现 PD-MCI 的病理基础是多方面的,包括 Lewy 体、Alzheimer 病的病理改变等,导致其表现的异质性。脑内神经递质的改变可能是 PD 认知障碍的基础,除了多巴胺能递质外,乙酰胆碱、5-羟色胺、去甲肾上腺素等多种递质的改变,均会影响多个认知域。对于早期 PD 患者伴认知功能障碍应与额叶-纹状体环路的破坏有关,即额叶与基底节之间的皮质-皮质下多巴胺环路受损。额叶脑白质高信号是 PD-MCI 的相关因素。脑白质病变主要影响非痴呆患者的处理速度、瞬时及延迟记忆、执行功能和认知功能。脑白质病变所致的认知损害主要影响患者的执行功能、视空间及大脑对外界信息的加工速度,而巧合的是 MoCA 量表筛查 PD 患者认知障碍也表现为执行功能、视空间、记忆功能及注意力等方面的下降。

本研究发现 MoCA 量表中文版也存在一些不足之处,如(1)视空间与执行能力的连线试验,一些低教育者完成困难,会导致得分下降;(2)记忆测试中“天鹅绒、教堂”在我国较少使用,受试者不熟悉,可能导致延迟记忆得分下降;(3)MoCA 量表各项认知域的设计难度较 MMSE 大,对中老年痴呆 PD 患者测试难度较大。进一步完善的中文版 MoCA 量表需要多中心大样本检测的支持。

综上所述,MoCA 量表可以敏感地发现部分 PD 患者存在认知障碍,且以视空间与执行功能、注意力、语言认知域为主。MoCA 量表可作为 PD-MCI 的筛查工具,为 PD-MCI 的早期诊断进而早期干预、改善预后提供客观依据。本研究有地域、样本量及试验设计的局限,仅是中文版 MoCA 量表对 PD 患者认知功能的初步探讨,还需加大样本量或多中心研究和长期随访。

(2016-03-02 收稿)