

The Research Status of Mild Cognitive Impairment in the Elderly

Xinyu Wu, Jianli Tian*, Xiaohui Xu*, Fanxi Yao, Xuan Liu, Rongrong Fu, Tingting Xue

Chengde Medical College, Chengde Hebei
Email: [*frfr525@126.com](mailto:frfr525@126.com)

Received: May 11th, 2015; accepted: May 22nd, 2015; published: May 28th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

The trend of the world's population aging makes people pay more attention to the influence factors and the method of prevention and cure about various diseases of aging. Alzheimer's disease becomes the research's emphasis because it can cause elderly intellectual disability and bring heavy burden to the patients' family. A growing number of scholars intensively focus on the research. Mild cognitive impairment (MCI) in older people refers to the transition state between normal aging and Alzheimer's disease; those who are with a certain degree of cognitive impairment may belong to the people at high risk of dementia. The research related to the MCI's influencing factors contributes to improving life quality of the elderly and find the new ways to prevent the disease. In addition, this research may reduce the economic burden of the caregivers and mental pressure for the effective prevention and control of Alzheimer's.

Keywords

The Elderly, Mild Cognitive Impairment, Assessment Tools

老年人轻度认知功能障碍的研究现状

吴心语, 田建丽*, 徐晓惠*, 姚凡喜, 柳璇, 付荣荣, 薛婷婷

承德医学院, 河北 承德
Email: [*frfr525@126.com](mailto:frfr525@126.com)

*通讯作者。

收稿日期：2015年5月11日；录用日期：2015年5月22日；发布日期：2015年5月28日

摘要

全球人口的老齡化趋势使人们越来越关注各种老年疾病影响因素与防治方法，其中老年痴呆症因其给老人造成的智力残障以及给患者家庭带来的沉重负担而更加成为了学者们研究的重点。老年人轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)是指介于正常衰老和老年痴呆症之间的过渡状态，患者具有一定程度的认知损伤，属于可能罹患痴呆症的高风险人群。而通过对MCI相关影响因素的研究有助于改善老年人的生活质量，为痴呆症的有效防治找到新的途径，减轻其照料者的经济负担和精神压力。

关键词

老年人，轻度认知功能障碍，测评工具

1. 引言

人口老齡化的迅速发展，引起了联合国及世界各国政府的高度重视和关注[1]。中国已经进入老齡化社会，老年人口的比例呈急剧上升的趋势[2]。2008年底，我国60岁及以上的老年人口达到1.599亿，占总人口的12.0% [3]，预计到2050年，老年人口总量将超过4亿，老齡化水平推进到30%以上[4]。而老年性痴呆(Alzheimer's disease, AD)是老齡化社会的必然问题[5]。欧美报道 [6]老年人MCI的患病率为5.2%~23.4%，日本报道老年人MCI的患病率为6.1% [7]；而国内老年人MCI的患病率为2.4%~21.46% [8]，大量研究证实：MCI人群将成为痴呆的高危人群。目前，认知障碍国内外尚无有效治疗措施，早期识别与干预是维持认知功能的重要手段[9]。因此，从社区居家老人中快速筛查出轻度认知障碍(MCI)的患者，早诊断、早干预成为迫切需要解决的问题，也是提高老年人生活质量的有效途径之一。本文就相关研究进行分析，现综述如下。

2. 老年人的概念

目前国际上老年人的年龄下限一般有两个界定标准：一是多数发展中国家一般定为六十周岁，二是少数发达国家一般定为六十五周岁。1982年，在维也纳老齡问题世界大会上，联合国将60岁及60岁以上的人称为老年人，而我国老年人权益保障法第二条规定：“本法所称老年人是指60周岁以上的公民。”

3. 轻度认知功能障碍

3.1. 轻度认知功能障碍的界定

轻度认知功能障碍(Mild Cognitive Impairment, MCI)是介于正常衰老与痴呆之间的认知功能缺损状态,以记忆障碍为主要特点, 伴或不伴有其他认知功能损害, 是老年期痴呆的发病危险人群。

MCI概念形成经历了40余年发展变迁, Kral [10]最早应用良性老年性健忘(BSF, benign senescent forgetfulness)描述老年人年龄相关的早期。随后1986年美国国立精神卫生学会工作组提出了年龄相关性记忆障碍(AAMI, age-associated memory impairment)的概念, 国际老年精神病学协会提出了年龄相关性认知减退(age associated cognitive decline)的概念[11], 之后加拿大学者提出了非痴呆的认知障碍(CIND, cognitive impairment no dementia) [12]描述那些存在认知损害但还达不到痴呆诊断的个体。80年代后期Reisberg [13]提出了MCI的概念, 为总体衰退量表(GDS)评估3分的个体, 之后Morris [14]采用临床痴呆

评定量表(CDR)0.5分作为判定标准。虽然不论 GDS 还是 CDR 都是发现认知损害的有效评估工具,但根据这些评分并未形成一个特异性诊断。

1990年 Peterson 等[15]提出了一套 MCI 的诊断标准:(1)存在由患者本人、家属或知情人提供的记忆主诉;(2)记忆力测验成绩低于相应年龄和文化程度的正常对照者 1.5 个标准差;(3)总体认知分量级表轻度异常,即总体衰退量表(GDS) 2~3 级或临床痴呆量表(CDR) 0.5 分;(4)一般认知功能正常;(5)日常生活能力保持正常;(6)除外痴呆或任何可以导致脑功能紊乱的躯体和精神疾患。目前这个标准已经得到多数研究者的认同。

国内对于认知功能障碍也有一定的研究,但相对较晚。例如肖世富等[16]的诊断标准:(1)年龄 55~80 岁;(2)主观感觉有记忆力减退;(3)客观检查有轻度认知功能损害的证据,如 MMSE 为 18~28 分,GDS 为 2~3 级;(4)生活及社会功能降低,ADL < 26 分(21 项版本);(5)HIS ≤ 4 分,排除特定原因引起的认知功能减退(按 AD 排除性诊断法);(6)病程 > 3 月;(7)不符合痴呆的诊断标准。2006 年,中国防治认知功能障碍专家共识专家组就认知功能障碍与痴呆的相关[17]概念及其防治达成共识,将认知功能障碍定义为:泛指各种原因导致的各种程度的认知功能损害(cognitive impairment),从轻度认知功能障碍到痴呆。

3.2. 轻度认知功能障碍的分型

K Ritchie 等人根据临床分为两类[18]:一种为单纯记忆障碍,无其他认知障碍的患者(M-),一种是兼有记忆障碍和其他认知功能障碍的患者(M+),研究发现后者发展成 AD 的危险性高于前者,是前者的 4~6 倍。刘南等人根据病情的变化情况,把 MCI 分为进展型和稳定型[19],前者指神经心理量表(如记忆测验、MMSE、画钟测验等)证明患者认知功能缺陷加重,但是未达痴呆者;后者指一段时间内认知功能无恶化或轻微好转的患者,显然前者更容易发展为痴呆,此外前者的实验室指标与 AD 更趋向一致。而 MCI 国际工作组[20]将 MCI 分为不同亚型:I 型,表现为孤立的记忆障碍 MCI;II 型,即多个认知领域损害 MCI,除了记忆功能损害,还有语言、执行等其它一个或多个认知损害;III 型:单一的非记忆损害 MCI,可以是单纯语言或其它认知功能损害;IV 型,即多个非记忆认知领域损害 MCI,有多个认知领域轻度损害,但记忆功能保持完好。I 型和 II 型称为遗忘型 MCI(aMCI),III 型和 IV 型合称为非遗忘型 MCI(naMCI)。

4. 测评工具

目前国内外对 MCI 的筛查评估大致有沿用认知筛查工具,联合使用筛查工具,研制专用工具,计算机软件版的测试工具等发展方向。其中应用较广的是蒙特利尔认知量表和联合使用筛查工具。

4.1. 蒙特利尔认知评估量表

Nasreddine 等[21]研制的蒙特利尔认知评估(Montreal cognitive assessment, MoCA),能高效快速地对老年 MCI 患者进行筛查及评估,其敏感性高,覆盖重要的认知领域,测试时间短,适合临床运用。但其也受教育程度的影响,文化背景的差异、检查者使用 MoCA 的技巧和经验,检查的环境及被试者的情绪及精神状态等均会对分值产生影响,对于轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)筛查更具敏感性。高中宝等[22]人研究证实 MoCA 中文版适于 MCI 患者的早期筛查和初步诊断。另外,美国[23][24]、加拿大[25]等地也有相关的报道,均显示 MoCA 检出 MCI、AD 的敏感性较同时测评的 MMSE 有明显的提高。刘雪琴和张立秀[26]应用 MoCA 发现,MoCA 能很好地鉴别 MCI 与 NC 和 AD,具有很好的区分效度,其筛查 MCI 结果与临床诊断完全符合,具有很高的筛查价值。张雪晴等[27]人发现北京版 MoCA 用于老年人轻度认知功能障碍筛查,其评分受“命名项”动物失真的影响,动物采用彩色图片给被调查

者辨认可提高“命名项”得分，从而提高筛查的准确性。孟晓梅等[28]人发现 MCI 患者及健康体检人群 MoCA 总分与 MMSE 总分相关；MoCA 用于 MCI 筛查时敏感性优于 MMSE。

4.2. 联合应用

万小勇，杨登元[29]证实 MMSE 与 MoCA 为临床住院患者认知障碍的有效筛查工具，两者联合使用可在临床工作中提高对非痴呆性认知障碍的诊断效力。另外冯晓敏[30]等对老年轻度认知功能障碍筛查工具做了大量调查后，发现主要包括 ACE-R, MoCA, CERAD, CAMCOG 等 4 个常用筛查量表的综合认知筛查工具操作时间相对较长，但是筛查更全面。

5. 结论

Rosenberg 等[31]认为 MCI 的转归主要分为三种：(1) 部分发展为痴呆；(2) 部分发展为其他类型痴呆；(3) 长期保持稳定，病情不出现明显进展。目前认为 MCI 向痴呆的转化率为每年 10%~15%，到第 6 年时大约 80% 的 MCI 患者已转化为痴呆。Yaffe 等[32]对 AD 的人群的研究也应证，在发展成 AD 的人群中 6% 最初被诊断为遗忘型 MCI(aMCI)；11% 诊断为单一认知域非遗忘型，13% 诊断为多认知域损害型 MCI(mMCI)。

基金项目

课题号：承德市社会科学发展研究课题：20142037；承德医学院大学生科研项目 201340。

参考文献 (References)

- [1] 宴月平, 廖炼忠 (2010) 中国人口老龄化对经济社会发展的影响及应对策略. *山西师大学报*, **3**, 52-54.
- [2] Ritchie, K. (2002) Lovestone5 the Dementias. *The Lancet*, **360**, 9347.
- [3] 国家统计局. 2008 年国民经济和社会发展统计公报. <http://www.stats.gov.cn/>
- [4] 全国老龄办 (2006) 中国人口老龄化发展趋势预测研究报告. <http://www.china.com.cn/chinese/news/1134589.htm>
- [5] 贾建平 (2004) 老年性痴呆研究进展. *中国临床康复*, **16**, 3146.
- [6] Roberts, R.O., Geda, Y.E., Knopman, D., et al. (2008) The Mayo Clinic Study of Aging: design and sampling, participation, baseline measure and sample characteristics. *Neuroepidemiology*, **30**, 58-69.
- [7] 高若生, 刘芳, 陈谅 (2005) 轻度认知功能障碍. *日本医学介绍*, **3**, 117-119.
- [8] Dong, M.J., Peng, B., Lin, X.T., et al. (2007) The prevalence of dementia in the People's Republic of China: A systematic analysis of 1980-2004 studies. *Age Ageing*, **36**, 619-624.
- [9] 万小勇, 杨登元 (2012) 蒙特利尔认知评估与 MMSE 量表在老年认知障碍筛查中的应用. *成都医学院学报*, **4**, 648-650.
- [10] Kral, V.A. (1962) Senescent forgetfulness: Benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, **86**, 257-260.
- [11] Levy, R. (1994) Aging-associated cognitive decline. *International Psychogeriatrics*, **6**, 63-68.
- [12] Graham, J.E., Rockwood, K., Beattie, B.L., Eastwood, R., Gauthier, S., Tuokko, H. and McDowell, I. (1997) Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. *The Lancet*, **349**, 1793-1796.
- [13] Reisberg, B., Ferris, S.H., de Leon, M.J., Franssen, E.S.E., Kluger, A., Mir, P., et al. (1988) Stage-specific behavioral cognitive and *in vivo* changes in community residing subjects with age-associated memory impairment and primary degenerative dementia of the Alzheimer's type. *Drug Development Research*, **15**, 101-114.
- [14] Morris, J.C., Storandt, M., Miller, J.P., McKeel, D.W., Price, J.L., Rubin, E.H. and Berg, L. (2001) Mild cognitive impairment represents early-stage Alzheimer's disease. *Archives of Neurology*, **58**, 397-405.
- [15] Petersen, R.C., Smith, G.E., Waring, S.C., Ivnik, R.J., Tangalos, E.G. and Kokmen, E. (1999) Mild cognitive impairment clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, **56**, 303-308.

- [16] 肖世富, 徐巍, 姚培芬, 严和毅, 张明园 (1999) 老年人轻度认知功能损害的神经心理测验研究. *临床精神医学杂志*, **3**, 129-132.
- [17] 中国防治认知功能障碍专家共识专家组 (2006) 中国防治认知功能障碍专家共识. *中华老年医学杂志*, **7**, 485-487.
- [18] Ritchie, K., Artero, S. and Touchon, J. (2001) Classification criteria for mild cognitive impairment: A population-based validation study. *Neurology*, **56**, 37-42.
- [19] 刘南, 刘薇, 周柏玉 (2008) 轻度认知功能障碍. *中国现代医生*, **5**, 35-36.
- [20] Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L.O., et al. (2004) Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: Report of the International Working Group on mild cognitive impairment. *Journal of Internal Medicine*, **256**, 240-246.
- [21] Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bedirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., et al. (2005) The Montreal cognitive assessment (MoCA): A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, **53**, 695-699.
- [22] 高中宝, 王炜, 尚延昌, 柏秀娟, 吴卫平 (2011) 蒙特利尔认知量表中文版诊断老年轻度认知功能损害的应用研究. *中华保健医学杂志*, **3**, 225-227.
- [23] Gill, D.J., Freshman, A., Blender, J.A. and Ravina, B. (2008) The Montreal cognitive assessment as a screening tool for cognitive impairment in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, **23**, 1043-1046.
- [24] Zadikoff, C., Fox, S.H., Tang-Wai, D.F., Thomsen, T., de Bie, R.M., Wadia, P., et al. (2008) A comparison of the mini-mental state exam to the Montreal cognitive assessment in identifying cognitive deficits in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, **23**, 297-299.
- [25] Olson, R.A., Chhanabhai, T. and McKenzie, M. (2008) Feasibility study of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in patients with brain metastases. *Supportive Care in Cancer*, **16**, 1273-1278.
- [26] 刘雪琴, 张立秀 (2008) 蒙特利尔认知评估表在老年轻度认知障碍评估中的应用. *中国行为医学科学*, **4**, 343-345.
- [27] 张雪晴, 曾慧 (2012) 北京版蒙特利尔认知评估量表联合彩色图片用于老年人轻度认知功能障碍筛查. *护理学杂志*, **23**, 77-78.
- [28] 孟晓梅, 于逢春, 尹静, 等 (2012) 蒙特利尔认知评估量表用于轻度认知功能障碍患者评估的初步研究. *中华老年心血管杂志*, **11**, 1173-1175.
- [29] 万小勇, 杨登元 (2012) 蒙特利尔认知评估与 MMSE 量表在老年认知障碍筛查中的应用. *成都医学院学报*, **4**, 648-650.
- [30] 冯晓敏, 王曙红, 刘凤兰, 曾翠 (2012) 老年轻度认知功能障碍筛查工具的研究进展. *中华现代护理杂志*, **4**, 485-487.
- [31] Rosenberg, P.B. and Lyketsos, C. (2008) Mild cognitive impairment: Searching for the prodrome of Alzheimer's disease. *World Psychiatry*, **7**, 72-78.
- [32] Yaffe, K., Petersen, R.C., Lindquist, K., Kramer, J. and Miller, B. (2006) Subtype of mild cognitive impairment and progression to dementia and death. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, **22**, 312-319.