

· 专题报道之一 ·

## 天津市社区老年人 MCI 患病及影响因素分析\*

熊英<sup>1</sup>, 苗汝娟<sup>2</sup>, 王倩倩<sup>2</sup>, 周良佳<sup>2</sup>, 高林<sup>2</sup>, 马菲<sup>2</sup>

**摘要:**目的 了解天津市社区老年人轻度认知功能障碍(MCI)患病现状及其影响因素,为老年痴呆的早期发现、早期诊断和早期干预提供流行病学依据。**方法** 采用随机整群抽样方法,对天津市南开区6个人口分布密集社区的2 978名≥65岁老年人进行问卷调查和MCI筛查。**结果** 天津市社区老年人MCI患病率为11.38%;不同性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、是否吸烟、喜欢呆在家里、常读书看报、常做家务、高血压、高血脂、糖尿病、抑郁症的老年人MCI患病率差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),不同职业老年人MCI患病率差异无统计学意义( $P > 0.05$ );多因素非条件logistic回归分析结果表明,年龄>70岁、女性、吸烟、喜欢呆在家里、高血压、高血脂和糖尿病是天津市社区老年人MCI患病的危险因素;文化程度小学及以上、在婚、家庭月收入≥500元、常读书看报和常做家务是天津市社区老年人MCI患病的保护因素。**结论** 天津市社区老年人群MCI患病率较高;年龄、性别、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、吸烟、喜欢呆在家里、常读书看报、常做家务、高血压、高血脂和糖尿病是天津市社区老年人MCI患病的主要影响因素。

**关键词:**轻度认知功能障碍(MCI);社区老年人;患病率;影响因素

中图分类号: R 161.7

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2013)01-0001-04

## Prevalence and influencing factors of MCI among community elderly in Tianjin city

XIONG Ying\*, MIAO Ru-juan, WANG Qian-qian, et al (\* Department of Community Service, Wangdingdi Hospital of Tianjin City, Tianjin 300191, China)

**Abstract: Objective** To examine the prevalence and influencing factors of mild cognitive impairment (MCI) among aged people in the communities of Tianjin city, and to provide evidence for early diagnosis and intervention of the disease. **Methods** Totally 2 978 people over 65 years old from six communities in Tianjin were selected with cluster random sampling method and investigated on health status with a questionnaire survey and screened for MCI with Mini-Mental State Examination (MMSE), Activity of Daily Living scale (ADL), and Global Deterioration Scale (GDS) according to the standard of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM-IV). **Results** The overall MCI prevalent rate was 11.38% among the elderly. The prevalence of MCI were significantly different among the elder persons of different age, gender, education level, marital status, monthly household income, smoking, whether living alone, reading newspaper and doing household duties frequently, and whether with diseases of hypertension, hyperlipemia, diabetes, or depressive disorder ( $P < 0.01$  for all). While the prevalence of MCI among the elderly had no significant relationship with occupation history of the elderly ( $P > 0.05$ ). Multiple logistic regression analyses showed that the aged, female, smoking, living alone, having hypertension, hyperlipemia, diabetes, or depressive disorder were risk factors for MCI, while high educational level, married, high monthly household income, reading newspaper, and doing household duties frequently were the protective factors of MCI. **Conclusion** This study confirms the high prevalence of MCI among the community elderly aged over 65 years in Tianjin city. Age, gender, education level, marital status, monthly household income, smoking, living alone, reading newspaper, doing household duties frequently, and having hypertension, hyperlipemia, diabetes, or depressive disorder are major influencing factors of MCI.

**Key words:** mild cognitive impairment (MCI); community elderly; prevalence; influencing factor

随着中国经济社会快速发展,老龄化进程逐步加快,老龄化问题在不远的将来将更为严重<sup>[1-2]</sup>。老年痴呆是老年化社会最常见的病症之一,因为其病程长、难以逆转、暂无有效治疗手段,常常导致患者认知和记忆功能不断恶化、日常生活能力进行性减退,并有各种神经精神症状和行为障碍,给患者家

庭及社会带来极大的痛苦和经济负担<sup>[3-4]</sup>,是影响中国老年人身体健康和社会经济持续稳定发展的一个严重问题。轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)是介于正常衰老和老年痴呆症之间的过渡状态,也是老年痴呆症发病的预警信号,对MCI的深入研究有助于及时发现人群中老年痴呆症的高危人群,提供更加有效的治疗方法和预防手段。为了解天津市社区老年人MCI患病现状及其影响因素,为老年痴呆的早期发现、诊断和早期干预提供流行病学依据,于2011年3—4月对在天津市南开区6个人口分布密集社区的2 978名≥65岁老

\* 基金项目: 国家自然科学基金(81001282)

作者单位: 1. 天津市王顶堤医院社区科, 300191; 2. 天津医科大学公共卫生学院流行病学教研室

作者简介: 熊英(1970-),女,天津人,主管护师,本科,主要从事社区慢性非传染病、流行病学管理工作。

通讯作者: 马菲, E-mail: mf2002245mf@yahoo.com.cn

年人进行问卷调查和 MCI 筛查。结果报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 对象 采用随机整群抽样方法,对天津市南开区园荫里、迎水道、盈江里、花苑小区、金环里、新夏里 6 个人口分布密集社区的 2 978 名  $\geq 65$  岁老年人进行问卷调查和 MCI 筛查。所有老年人均排除脑部肿瘤、帕金森病、有影响脑功能或对认知功能评价的严重或不稳定的其他内科疾病、3 个月内有急性脑血管疾病史、目前诊断为活动性癫痫、基线调查时被诊断为痴呆、有严重感知觉障碍不能完成认知功能测定、有抑郁、狂躁、谵妄、焦虑等精神疾病史者。

### 1.2 方法

1.2.1 问卷调查 采用自行设计调查表,由统一培训的调查员进行面访调查。内容包括性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况等一般人口学特征,吸烟、饮酒情况、是否喜欢呆在家里、是否常读书看报、常做家务等生活行为方式以及患病情况等。

### 1.2.2 MCI 筛查

1.2.2.1 MCI 诊断标准 根据美国《精神疾病诊断与统计手册》第 4 版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV) 中轻度神经认知损害标准<sup>[5]</sup>,结合既往研究结果<sup>[6-7]</sup>,确定本研究的 MCI 诊断标准为:主观和客观检查有轻度认知功能损害;记忆减退病程  $> 3$  个月;简易智能量表 (Mini-Mental State Examination, MMSE) 文盲者得分  $< 17$  分、小学文化程度者得分  $< 20$  分、中学及以上文化程度者得分  $< 24$  分;日常生活能力量表 (Activity of Daily Living Scale, ADL) 得分  $\leq 18$  分;总体衰退量表 (Global Deterioration Scale, GDS) 评定为 2~3 级;上述认知功能障碍的程度不足以诊断为痴呆、器质性遗忘综合征、脑振荡综合征或精神活性物质引起的认知损害;排除特殊原因引起的认知功能减退。同时符合上述条件者确诊为 MCI 患者。

1.2.2.2 MCI 诊断工具 (1)MMSE 量表<sup>[8]</sup>:包括时间定向力、地点定向力、即刻记忆、注意力及计算力、延迟记忆、语言、视空间 7 个方向 30 个项目,每项回答正确记 1 分,回答错误或不知道记 0 分,量表总分为 0~30 分;测验成绩与文化程度密切相关,正常界值划分标准为:文盲  $> 17$  分、小学  $> 20$  分、中学及以上  $> 24$  分。(2)ADL 量表<sup>[9]</sup>:包括躯体生活自理和日常生活能力 2 个分量表共 14 个项目。其中躯体生活自理分量表包括上厕所、进食、穿衣、梳洗、行走和洗澡 6 项;日常生活能力分量表包括打电话、购物、备餐、做家务、洗衣、使用交通工具、服药和自理经济 8 项。每项 1~4 级评分,1、2、3、4 分分别代

表自己完全可以做、有些困难、需要帮助、完全依赖别人,总分为 14~56 分,得分越高,表明日常生活活动能力越差;其中 ADL 总分为 14 分表示 ADL 无受损,15~21 分表示 ADL 轻度受损, $\geq 22$  分表示 ADL 重度受损。(3)GDS 量表<sup>[10]</sup>:用于评估痴呆的严重程度,共分为无认知功能减退、可以认知功能减退、轻度认知功能减退、中度认知功能减退、重度认知功能减退和极重度认知功能减退 7 个等级。内容包括对记忆(即刻记忆、近期记忆和远期记忆)、操作性日常生活能力、人格和情绪化、日常生活能力、定向力。

1.3 统计分析 采用 Epi Date 3.0 建立数据库,应用 SPSS 18.0 软件进行一般描述性分析、 $\chi^2$  检验和多因素非条件 logistic 回归分析。

## 2 结果

2.1 一般情况 本次调查的 2 978 名  $\geq 65$  岁老年人中,男性 1 314 人,占 44.1%,女性 1 664 人,占 55.9%;年龄 65~69 岁 1 044 人,占 35.0%,70~74 岁 824 人,占 27.7%, $\geq 75$  岁 1 110 人,占 37.3%;文化程度文盲 452 人,占 15.2%,小学 874 人,占 29.3%,初中 895 人,占 30.1%,高中 566 人,占 19.0%,大学 191 人,占 6.4%;体力劳动者 2 946 人,占 98.9%,脑力劳动者 32 人,占 1.1%;独身 905 人,占 30.4%,在婚 2 073 人,占 69.6%;家庭月收入  $\leq 500$  元 323 人,占 10.8%,500~1 000 元 176 人,占 5.9%, $> 1 000$  元 2 479 人,占 83.3%。

2.2 天津市社区老年人 MCI 患病现状(表 1) 天津市社区老年人的 MCI 患病率为 11.38% (339/2 978);不同性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、是否吸烟、喜欢呆在家里、常读书看报、常做家务、高血压、高血脂、糖尿病、抑郁症的老年人 MCI 患病率差异均有统计学意义 ( $P < 0.01$ ),不同职业老年人 MCI 患病率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

2.3 天津市社区老年人 MCI 患病影响因素多因素 logistic 回归分析(表 2) 以天津市社区老年人是否患 MCI 为因变量,以不同性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、是否吸烟、喜欢呆在家里、常读书看报、常做家务、高血压、高血脂、糖尿病、抑郁症共 13 个因素为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果表明,年龄  $> 70$  岁、女性、吸烟、喜欢呆在家里、高血压、高血脂和糖尿病是天津市社区老年人 MCI 患病的危险因素;文化程度小学及以上、在婚、家庭月收入  $\geq 500$  元、常读书看报和常做家务是天津市社区老年人 MCI 患病的保护因素。

表 1 天津市不同特征社区老年人 MCI 患病率比较

特征		调查人数	MCI 例数	患病率(%)	$\chi^2$ 值	P 值
性别	男性	1 314	115	8.75	16.14	0.000
	女性	1 664	224	13.46		
年龄(岁)	65~69	1 044	83	7.95	24.20	0.000
	70~74	824	93	11.29		
	≥75	1 110	163	14.68		
文化程度	文盲	452	74	16.37	15.67	0.003
	小学	874	90	10.30		
	初中	895	87	9.72		
	高中	566	62	10.95		
职业	体力劳动	2 946	334	11.34	0.38	0.540
	脑力劳动	32	5	15.63		
婚姻状况	独身	905	160	17.68	51.09	0.000
	在婚	2 073	179	8.63		
家庭月收入(元)	<500	323	124	38.40	187.42	0.001
	500~1 000	176	18	10.23		
	>1 000	2 479	197	7.95		
吸烟	是	666	110	16.52	22.41	0.000
	否	2 312	229	9.90		
喜欢呆在家里	是	509	98	19.25	37.69	0.000
	否	2 469	241	9.76		
常读书看报	是	1 371	95	6.93	49.97	0.000
	否	1 607	244	15.18		
常做家务	是	1 685	140	8.31	36.37	0.000
	否	1 293	199	15.39		
高血压	是	914	125	13.68	6.87	0.008
	否	2 064	214	10.37		
高血脂	是	1 019	140	13.74	8.52	0.002
	否	1 959	199	10.16		
糖尿病	是	379	68	17.94	28.54	0.000
	否	2 639	271	10.27		
抑郁症	是	483	74	15.32	8.86	0.002
	否	2 495	265	10.62		

表 2 天津市社区老年人 MCI 患病影响因素多因素 logistic 回归分析

因素	参照组	$\beta$	$S_x$	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95% CI	
年龄(岁)	70~74	65~69	0.279	0.047	26.545	0.000	1.322	1.238~1.406
		≥75	0.366	0.073	19.477	0.000	1.442	1.358~1.526
性别	女性	男性	0.311	0.043	17.547	0.000	1.365	1.198~1.457
	文化程度	小学	文盲	-0.313	0.357	25.477	0.000	0.731
		初中	-0.443	0.472	14.311	0.000	0.642	0.588~0.696
		高中	-0.457	0.388	7.294	0.004	0.633	0.562~0.704
		大学	-0.970	0.694	19.322	0.000	0.379	0.298~0.460
婚姻状况	在婚	独身	-0.498	0.121	21.061	0.000	0.608	0.554~0.712
家庭月收入(元)	500~1 000	<500	-0.127	0.355	17.255	0.000	0.881	0.804~0.958
		>1 000	-0.245	0.477	10.764	0.003	0.783	0.642~0.944
吸烟	是	否	1.985	0.436	20.421	0.000	7.279	5.571~8.987
喜欢呆在家里	是	否	0.869	0.372	4.133	0.041	2.385	1.031~4.937
常读书看报	是	否	-1.581	0.378	19.939	0.000	0.206	0.111~0.413
常做家务	是	否	-1.360	0.387	13.668	0.000	0.256	0.136~0.528
高血压	是	否	1.384	0.345	11.852	0.001	3.990	1.823~4.637
高血脂	是	否	1.411	0.469	10.333	0.001	4.100	1.725~9.569
糖尿病	是	否	1.793	0.599	9.229	0.002	6.007	4.886~8.157

### 3 讨论

本次调查结果表明,天津市社区老年人中 MCI 患病率为 11.38%,即不到 10 个老年人中就有 1 个患有 MCI,提示天津市社区老年人 MCI 患病率较高。近年来,神经电生理、影像学、分子生物学领域在探讨 MCI 人群发生危险因素方面取得长足进展,但较难施加有效干预。社会心理因素研究是对上述研究的必要补充,并可施加早期干预。本研究多因素非条件 logistic 回归分析结果表明,年龄较高和喜欢呆在家里是天津市社区老年人 MCI 患病的危险因素;文化程度较高、在婚、家庭月收入较高、常读书看报和常做家务是天津市社区老年人 MCI 患病的保护因素,与 Gamaldo 等<sup>[11]</sup>研究结果相似。这可能与年龄较大者记忆力减退、喜欢呆在家里者与他人沟通较少,而文化程度和经济收入较高者获取信息的途径较多、在婚者经常有家人陪伴、常读书看报和做家务者能经常动脑和动手有关。但能否通过对社会心理危险因素施加干预措施来降低认知障碍转归的发生,还有待于进一步实验流行病学研究证实。有研究表明,分布海马和大脑皮质的胰岛素受体与脑的认知功能相关<sup>[12]</sup>。本次调查结果也表明,糖尿病是天津市社区老年人 MCI 患病的独立危险因素。此外,高血压和高血脂同样为老年人 MCI 患病的主要危险因素。因此,通过控制血压、血糖、血脂来降低老年人认知功能异常的患病率,同样具有重要意义。由于 MCI 作为一个概念本身还存在争议,因此本次调查所得到的结果还不足以作为结论进行总结,在今后的研究中,应采取更严格、可操作性强的

MCI 诊断标准收集研究样本,进行全面的认知功能评估和更规范的长期随访,以便获得更加有意义的结果。

### 参考文献

- [1] 王艳平,翟静波,朱芳,等. 太原市社区老年人轻度认知功能障碍向阿尔茨海默病转归三年随访研究[J]. 中华流行病学杂志,2011,32(2):105-109.
- [2] 周东升,徐银儿,陈中鸣,等. 老年人轻度认知功能障碍患病调查[J]. 中国公共卫生,2011,27(11):1375-1377.
- [3] 李兰芳,肖劲松,章军建. 轻度认知功能障碍患者的日常生活能力改变[J]. 卒中与神经疾病,2011,18(6):361-363.
- [4] Meguro K. Community based measures for managing mild cognitive impairment; the Osaki-Tajiri Project[J]. Psychogeriatrics, 2007, 7(3):132-136.
- [5] 肖世富,姚培芬,张明园,等. 世界卫生组织老年认知功能评价成套神经心理测验的临床初步应用[J]. 中华精神科杂志,1994(4):230-234.
- [6] Zhao WQ, Chen H, Quon MJ, et al. Insulin and the insulin receptor in experimental models of learning and memory[J]. Eur J Pharmacol, 2004, 490:71-81.
- [7] 薛志林,曲成毅,马非,等. 太原市矿区老年人轻度认知功能障碍调查[J]. 中国公共卫生,2010,26(4):407-408.
- [8] Hoops S, Nazem S, Siderowf AD, et al. Validity of the MoCA and MMSE in the detection of MCI and dementia in Parkinson disease[J]. Neurology, 2009, 73(21):1738-1745.
- [9] Panza F, Solfrizzi V, Mastrolia F, et al. A rehabilitation program for mild memory impairments[J]. Arch Gerontol Geriatr, 1996, 22(Suppl 1):51-55.
- [10] Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, et al. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia[J]. Am J Psychiatry, 1982, 139(9):1136-1139.
- [11] Gamaldo AA, Allaire JC, Sims RC, et al. Assessing mild cognitive impairment among older African Americans[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2010, 25(7):748-755.
- [12] Bayer-Carter JL, Green PS, Montine TJ, et al. Diet intervention and cerebrospinal fluid biomarkers in amnesic mild cognitive impairment[J]. Archives of Neurology, 2011, 68(6):743-752.

收稿日期: 2012-02-01

(郭薇编辑 郑新校对)

### · 专题报道之一 ·

## 农村老年人身心健康状况与虐待关系\*

武丽, 胡洋, 张涛, 宇翔, 曹中强, 纪存委, 王友洁

**摘要:**目的 了解湖北省麻城市农村地区老年人身心健康状况,探讨其与虐待的关系,为采取干预措施提供参考依据。方法 采用随机整群抽样方法,对在湖北省麻城市农村地区抽取的 3 个办事处 17 个行政村共 2 000 名 ≥60 岁老年人进行问卷调查。结果 麻城市农村老年人身心健康指数得分为(13.35 ± 4.78)分,身心健康问题检出率为 43.50% (870/2 000);受虐待、受身体虐待、受情感虐待、被疏于照顾、受经济剥削农村老年人身心健康指数得分分别为(11.39 ± 4.68)、(11.29 ± 4.32)、(10.65 ± 4.43)、(11.94 ± 4.89)、(10.08 ± 4.08)分,均低于未受虐待、未受身体虐待、未受情感虐待、未被疏于照顾、未受经济剥削老年人的(14.45 ± 4.47)、(13.45 ± 4.78)、(14.36 ± 4.50)、(13.61 ± 4.71)、(13.41 ± 4.77)分(均  $P < 0.01$ );广义线性回归分析结果表明,控制其他变量后,男性身心健康指数得分比女性高 0.82 分;60 岁 ~ 组老年人身心健康指数得分比 ≥80 岁老年人高 1.03 分;文盲老年

\* 基金项目: 国家自然科学基金(30671733);教育部新世纪优秀人才资助计划(07-0333)

作者单位: 华中科技大学同济医学院公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系 同济医学院伤害控制研究中心,湖北 武汉 430030

作者简介: 武丽(1985-),女,山东泰安人,硕士在读,研究方向:儿少卫生与妇幼保健;伤害预防与控制。

通讯作者: 王友洁, E-mail: wangyoujie@mails.tjmu.edu.cn