

内蒙古牧区蒙汉两民族55岁以上人群轻度认知功能障碍的患病率调查

呼日勒特木尔 赵世刚 王德生 温世荣 牛广明 阿荣
王智光 江名芳 张春雨

【摘要】 目的 了解内蒙古牧区蒙、汉族≥55岁人群轻度认知功能障碍(MCI)的患病情况及分布特点。方法 根据美国精神病学会精神障碍诊断和统计手册第4版修订版(DSM-IV)中MCI的临床诊断标准,对牧区≥55岁蒙、汉族人群进行MCI患病情况调查。结果 蒙、汉族≥55岁人群MCI粗患病率为19.48%(1782/9146),标化患病率为18.98%;蒙、汉族MCI粗患病率分别为17.46%(标化患病率为16.99%)和20.60%(标化患病率为19.98%)。蒙、汉族人群MCI粗患病率与年龄具有明显的相关性,MCI粗患病率随年龄增长而明显增加,蒙古族从55~59岁的12.17%上升至85岁的27.78%,汉族从55~59岁的15.50%上升至85岁的23.53%。蒙古族人群MCI患病率与汉族人群比较差异有统计学意义($\chi^2=13.229, P=0.000$),汉族人群高于蒙古族人群。蒙古族女性与男性相比,MCI患病差异无统计学意义($\chi^2=2.376, P=0.123$);汉族女性与男性相比,MCI患病差异有统计学意义,女性患病风险高于男性($\chi^2=24.470, P=0.000$)。结论 内蒙古牧区蒙、汉族老年人群MCI患病率较高,不同年龄、不同性别人群MCI患病率存在差异。

【关键词】 轻度认知功能障碍; 蒙古族; 汉族

A prevalence study on mild cognitive impairment among the elderly populations of Mongolian and Han nationalities in a pastoral area of Inner Mongolia HU Riletemu¹, ZHAO Shi-gang¹, WANG De-sheng², WEN Shi-rong², NIU Guang-ming¹, A Rong¹, WANG Zhi-guang¹, JIANG Ming-fang¹, ZHANG Chun-yu¹. 1 Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical College, Hohhot 010050, China; 2 Department of Neurology, the First Affiliated Hospital, Harbin Medical University

Corresponding author: ZHANG Chun-yu, Email: chunyu1994@163.com

This work was supported by the grants from the Science and Technology Research Project at Universities of Inner Mongolia Autonomous Region (No. NJ09116), Natural Science Foundation of Inner Mongolian (No. 2010MS1121); Social Development of Inner Mongolia Autonomous Region (No. KJT10JHN) and Important Project of Inner Mongolia Medical College Affiliated Hospital (No. NYFY ZD 2006001).

【Abstract】 Objective To understand the epidemiological characteristics and distribution of mild cognitive impairment (MCI) in elderly populations from Mongolian and Han nationalities living in the pastoral areas of Inner Mongolia Autonomous Region of China. **Methods** According to the MCI clinical diagnostic criteria from Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th revised edition (DSM-IV) by American Psychiatric Association, the individuals under study were at the age of 55 or over, with Mongolian or Han ethnicities and living in the pastoral area of Inner Mongolia. **Results** The crude MCI morbidity rates of Mongolian and Han of the study populations in the pastoral area of Inner Mongolia Autonomous Region of China was 19.48% (1782/9146) and the standardization morbidity was 18.98%. The crude MCI morbidity rates of both Mongolian and Han ethnicities were 17.46% (the standardization morbidity was 16.99%) and 20.60% (the standardization morbidity was 19.98%), respectively. There showed a significant positive correlation between the crude morbidities and age, also significantly increasing with the latter. In the Mongolian population,

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.04.004

基金项目: 内蒙古自治区高等学校科学技术研究项目(NJ09116); 内蒙古自然科学基金(2010MS1121); 内蒙古自治区科技计划项目(KJT10JHN); 内蒙古医学院附属医院重大课题(NYFY ZD 2006001)

作者单位: 010050 呼和浩特, 内蒙古医学院第一附属医院神经内科(呼日勒特木尔、赵世刚、牛广明、阿荣、王智光、江名芳、张春雨); 哈尔滨医科大学第一医院神经内科(王德生、温世荣)

通信作者: 张春雨, Email: chunyu1994@163.com

the morbidity increased from 12.17% at the age 55-59 to 27.78% at 85 while in the Han population, the morbidity increased from 15.50% at the age 55-59 to 23.53% at 85. In both the populations of Mongolian and Han, there was a statistically difference found between the morbidities of MCI ($\chi^2=13.229, P=0.000$). The morbidity was higher in Hans than in the Mongolians. However, there was no statistically significant difference noticed between the morbidities of MCI in the Mongolian males and females ($\chi^2=2.376, P=0.123$). There was statistically significant difference found between the morbidities of MCI in the Han males and females, with females having higher risk than males ($\chi^2=24.470, P=0.000$). **Conclusion** The morbidity of MCI in the elderly Mongolian and Han populations from the pastoral area of Inner Mongolia Autonomous Region of China was considered to be quite high and correlated to age and gender.

【Key words】 Mild cognitive impairment; Mongolian nationality; Han nationality

轻度认知功能障碍(MCI)是指介于正常老化与痴呆之间一种认知功能减退的阶段,目前逐渐成为老年人群认知功能障碍研究的热点。Petersen^[1]研究发现MCI以每年10%~15%的速度发展为阿尔茨海默病(AD),是正常老年人发生AD的10倍。因此,加强对MCI的研究将有助于识别痴呆高危个体并探索痴呆的有效干预途径有着重要的意义,如能将MCI作为老年痴呆人群的重点监测因素,将有可能实现对老年痴呆的早期诊断及早期干预。目前中国有关老年人MCI的横断面流行病学研究不多,因此本研究选择内蒙古自治区牧区蒙、汉族≥55岁人群进行MCI患病情况的流行病学调查。

对象与方法

1. 研究对象:2008年6月至2009年6月,采用随机分层多级整群抽样方式,以现场问卷调查与入户调查相结合的方法,抽取内蒙古牧区4个旗1个市作为一级抽样簇群,再从中抽取4个街道办事处、8个镇、2个苏木作为二级抽样簇群,最后共抽取27个社区2个移民点的全部≥55岁人群进行MCI流行病学现患状况调查。获得样本人群共10 035人,实查9266人,失访769人,其中汉族561人和蒙古族192人,受检率为92.34%。最终实查蒙古族3259人,汉族5887人,其他民族120人。

2. MCI筛查及诊断:调查采用筛查和临床诊断两阶段法。筛查由受过统一培训的流行病学调查组成员完成,内容包括一般情况、家庭、教育程度、生活行为及健康状况等,所有受检者以简易智能精神状态检查量表(Mini-mental State Examination, MMSE)进行筛查。对于MMSE分值为18~21分(文盲)、21~24分(小学)、25~27分(初中及以上文化程度)者,进行日常生活能力量表(Activity of Daily Living Scale, ADL)、临床痴呆评定量表(Clinical Dementia Rating, CDR)、Hachinski缺血指数量表(HIS)、汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)

测试,对诊断有疑问的病例在初次检查半年后使用同样检查手段复查后再确诊。MCI诊断使用美国精神病学学会精神障碍诊断和统计手册第4版修订版(DSM-IV)的MCI诊断标准。每个MCI诊断病例均符合上述标准,并由内蒙古医学院附属医院流行病学调查专家组根据病史、体检、量表测试成绩进行综合分析,作出临床诊断。

3. 统计学分析:采用EpiData 3.1软件建立数据库,所有调查表经过严格复核后,双人双遍平行录入,以保证资料录入的准确性,采用逻辑查错和区间定值查错法对所有原始数据进行详细查错,对错误数据全部重新录入,锁定数据库。采用SPSS 13.0软件进行统计学分析,百分率差异显著性比较采用 χ^2 检验,按2000年全国人口普查年龄构成进行标准化患病率的计算。

结 果

1. 人口学特征:蒙古族≥55岁人群平均年龄(65.62±7.52)岁,饮酒和吸烟者的比例分别为27.52%和37.86%,文盲占34.31%,高血压患者比例为52.96%。汉族≥55岁人群,平均年龄(66.65±7.77)岁,饮酒和吸烟者比例分别为23.71%和32.73%,文盲占42.94%,高血压患者比例为54.73%(表1)。

2. 不同民族、性别MCI患病情况:蒙、汉族人群MCI粗患病率为19.48%(标化患病率为18.98%),两族人群MCI粗患病率分别为17.46%(标化患病率为16.99%)和20.60%(标化患病率为19.98%),见表2。蒙古族人群MCI患病率与汉族人群比较差异有统计学意义($\chi^2=13.229, P=0.000, OR=0.815, 95%CI:0.730\sim0.910$),汉族人群高于蒙古族人群。蒙古族女性与男性相比MCI患病率差异无统计学意义($\chi^2=2.376, P=0.123, OR=0.866, 95%CI:0.721\sim1.040$);汉族女性与男性相比MCI患病率差异有统计学意义,女性患病风险同样高于男性($\chi^2=24.470,$

表 1 内蒙古牧区 ≥55 岁蒙、汉族人群的人口学特征

项目	蒙古族(n=3259)	汉族(n=5887)	P值
男性	1441(44.22)	2568(43.62)	0.597
饮酒	897(27.52)	1396(23.71)	0.000
吸烟	1235(37.86)	1927(32.73)	0.000
高血压病史	1533(52.96)	3222(54.73)	0.105
糖尿病史	71(2.18)	285(4.84)	0.000
冠心病史	365(8.38)	440(7.47)	0.000
受教育程度			0.000
文盲	1118(34.31)	2528(42.94)	
非文盲	2141(65.69)	3359(57.06)	
婚姻状态			0.000
未婚	46(1.41)	27(0.46)	
已婚	2431(74.59)	4662(79.19)	
离婚	26(0.80)	29(0.49)	
再婚	25(0.77)	21(0.36)	
丧偶	731(22.43)	1148(19.50)	

注: 括号外数据为人数, 括号内数据为百分比(%)

表 2 内蒙古牧区 ≥55 岁蒙、汉族人群不同年龄组 MCI 粗患病率及标化患病率

项目	蒙古族			汉族			合计
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	
调查人数	1441	1818	3259	2568	3319	5887	9146
病例数	235	334	569	453	760	1213	1782
粗患病率(%)	16.31	18.37	17.46	17.64	22.90	20.60	19.48
标化患病率(%)	15.28	19.27	16.99	15.64	23.11	19.98	18.98

$P=0.000, OR=1.144, 95\%CI: 1.088 \sim 1.203$ 。

3. 不同年龄组人群 MCI 患病情况: 蒙古族人群 MCI 患病率与年龄具有明显相关性, MCI 患病率随着年龄的增长而明显增加, 从 55~59 岁的 12.17% 到 85~ 岁的 27.78%。汉族人群 MCI 患病风险同样随着年龄增加而具有增加的趋势, 从 55~59 岁的 15.50% 到 85~ 岁的 23.53%。但在 ≥85 岁人群中蒙、汉族老年人 MCI 的患病率均有下降趋势, 其中以 80~85 岁年龄组的 MCI 患病率最高, 蒙古族为 31.30%, 汉族为 34.37%(表 3)。

表 3 内蒙古牧区 ≥55 岁不同年龄组蒙、汉族人群 MCI 患病率

年龄组(岁)	蒙古族			汉族			患病率合计(%)
	调查人数	病例数	患病率(%)	调查人数	病例数	患病率(%)	
55~	846	103	12.17	1252	194	15.50	14.16
60~	736	86	11.68	1322	214	16.19	14.58
65~	649	128	19.72	1211	224	18.50	18.92
70~	604	143	23.68	1090	285	26.15	25.27
75~	257	58	22.57	657	181	27.55	26.15
80~	131	41	31.30	253	91	35.97	34.37
85~	36	10	27.78	102	24	23.53	24.63

讨 论

MCI 是正常衰老与轻度痴呆的过渡状态, 其作为老年期痴呆的高危因素受到高度重视。鉴于 AD 患者不可逆转的病理过程和严重临床后果, 研究和识别 MCI 有极其重要的临床意义。近年来, 世界各地报道 MCI 患病率有所不同。Coria 等^[2]报道北美洲白种人 ≥64 岁老年人非痴呆性 MCI 患病率为 16.8%; Lee 等^[3]对韩国 ≥65 岁老年人调查显示该人群 MCI 患病率为 28.6% (95% CI: 25.3~31.9); Kumar 等^[4]对 2551 名 60~64 岁年龄段人群的流行病学调查的 MCI 患病率为 13.7% (95% CI: 9.1~30.2)。目前认为 MCI 是痴呆的重要危险因素, Hogan 和 Ebly^[5]一项队列研究表明, 根据 7 种不同 MCI 标准诊断的 MCI 年转化率为 4.0%~10.2%, Ganguli 等^[6]对 1248 例 MCI 随访研究发现: 2 年内有 11.1%~16.7% 的患者发展为 AD, 5% 发展为其他类型痴呆, 11.1%~21.2% 的患者仍保持为 MCI, 其中 33.3%~55.6% 恢复正常。

目前研究认为 MCI 患病率高于痴呆患病率, 但由于诊断标准、样本的年龄构成及其来源等差异, 导致不同地区 MCI 患病率调查结果相差较大。MCI 诊断标准目前存在很多争议, 其中采用最多的是 Petersen 诊断标准, 但对该标准也有争议, 如有研究认为, 以此标准诊断自然人群 MCI 的患病率为 3.2%~5.3%, 远低于预期值^[7]。本研究采用 DSM-VI 诊断标准, 且在诊断中强调知情者报告和医生的主观判断^[8]。有研究认为知情者报告患者的认知功能改变对于诊断 MCI 和 AD 有效, 如 CDR 强调从知情者(与患者一起生活)获得患者客观的认知功能状况, 筛查 MCI 的效果肯定, 甚至优于 MMSE^[9]。

汤哲等^[10]对北京市城乡老年人群进行的流行病学调查结果显示, MCI 患病率为 11.6%, 标化患病率为 8.9%; 周晓辉等^[11]研究结果认为维吾尔族 60~69 岁、70~79 岁和 ≥80 岁老年人 MCI 患病率分别为 6.83%、13.22% 和 22.22%, 汉族人群则分别为 8.64%、12.50% 和 19.30%。本研究蒙、汉族 ≥55 岁人群 MCI 粗患病率为 19.48% (标化患病率为 18.98%), 蒙、汉族 MCI 粗患病率分别为 17.46% 和 20.60% (标化患病率分别为 16.99% 和 19.98%), 在国内处于较高水平, 高于国内其他地区报道的 MCI 患病率水平。

在本次调查中蒙古族女性与男性相比, MCI 患病率差异无统计学意义 ($\chi^2=2.376, P=0.123$); 汉族

女性与男性相比, MCI患病率差异有统计学意义, 女性患病风险同样高于男性($\chi^2=24.470, P=0.000$)。有研究认为女性MCI患病率高于男性^[12, 13], 但Hanninen等^[7]、汤哲等^[10]的研究报道显示, 性别对老年人MCI患病率差异无显著影响。目前研究证实年龄与MCI显著相关, 老年人MCI患病率随年龄增长而增高, $RR=1.17(95\%CI: 1.03 \sim 1.33)^{[7, 14]}$ 。本研究 ≥ 55 岁蒙古族人群MCI粗患病率与年龄具有明显的相关性, MCI粗患病率随年龄的增长而增加, 证实增龄是MCI的危险因素, 但蒙、汉族 ≥ 85 岁老年人MCI的患病率有下降趋势, 可能与此年龄段的样本数相对少有关。此结果与我国其他地区及西方国家报道资料一致, 但同时发现MCI患病特征在蒙、汉民族之间存在差异。本次调查证实内蒙古牧区 ≥ 55 岁人群具有较高的MCI患病率, 因此在该地区需要加强对MCI危险因素的预防。

参 考 文 献

- [1] Petersen RC. Mild cognitive impairment: transition between aging and Alzheimer's disease. *Neurologia*, 2000, 15(3): 93-101.
- [2] Coria F, Gomez de Caso JA, Mínguez L, et al. Prevalence of age-associated memory impairment and dementia in a rural community. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1993, 56: 973-976.
- [3] Lee SB, Kim KW, Youn JC, et al. Prevalence of mild cognitive impairment and its subtypes are influenced by the application of diagnostic criteria: results from the Korean Longitudinal Study on Health and Aging. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2009, 28(1): 23-29.
- [4] Kumar R, Dear KB, Christensen H, et al. Prevalence of mild cognitive impairment in 60- to 64- year-old community-dwelling individuals: the personality and total health through life 60+ study. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2005, 19(2-3): 67-74.
- [5] Hogan DB, Ebly EM. Predicting who will develop dementia in a cohort of Canadian Seniors. *Can J Neurol Sci*, 2000, 27: 18-24.
- [6] Ganguli M, Dodge HH, Shen C, et al. Mild cognitive impairment, amnestic type: an epidemiologic study. *Neurology*, 2004, 63: 115-121.
- [7] Hanninen T, Hallikainen M, Tuomainen S, et al. Prevalence of mild cognitive impairment: a Population-based study in elderly subjects. *Acta Neurol Scand*, 2002, 106(3): 148-154.
- [8] Unverzagt FW, Gao S, Baiyewu O, et al. Prevalence of cognitive impairment: data from the indianapolis study of health and aging. *Neurology*, 2001, 57: 1655-1662.
- [9] Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, et al. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology*, 2001, 56(9): 1133-1142.
- [10] Tang Z, Zhang XQ, Wu XG, et al. Prevalence of the mild cognitive impairment among elderly in Beijing. *Chin Ment Health J*, 2007, 21(2): 116-118. (in Chinese)
汤哲, 张欣卿, 吴晓光, 等. 北京城乡老年人轻度认知障碍患病率调查. *中国心理卫生杂志*, 2007, 21(2): 116-118.
- [11] Zhou XH, Zhu XQ, KU Mu-si, Barhematy, et al. Cross-sectional study of the mild cognitive impairment among elderly in Xinjiang Uygur and Han ethnic groups. *Chin J Geriatr*, 2009, 28(10): 865-869. (in Chinese)
周晓辉, 朱晓琼, 库木斯·巴雅舍买提, 等. 新疆维吾尔族和汉族老年人轻度认知功能障碍的现状调查. *中华老年医学杂志*, 2009, 28(10): 865-869.
- [12] Larrieu S, Letenneur I, Orgogozo JM, et al. Incidence and outcome of mild cognitive impairment in a population-based prospective cohort. *Neurology*, 2002, 59: 1594-1599.
- [13] Lei MY, Huang WY, Yang JY, et al. Prevalence of mild cognitive impairment among old people in urban and rural areas of Guizhou province. *Chin Ment Health J*, 2008, 22(5): 387-391. (in Chinese)
雷明玉, 黄文勇, 杨敬源, 等. 贵州省城乡老年人轻度认知功能损害的现状. *中国心理卫生杂志*, 2008, 22(5): 387-391.
- [14] Tervo S, Kivipelto M, Hanninen T, et al. Incidence and risk factors for mild cognitive impairment: a population-based three-year follow-up study of cognitively healthy elderly subjects. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2004, 17(3): 196-203.

(收稿日期: 2011-08-25)

(本文编辑: 张林东)