

少儿期缺乏关爱与中老年人认知障碍的相关性研究

张维森 郑海清 江朝强 徐琳 靳雅丽 朱彤 朱峰 林大庆

510620 广州市第十二人民医院分子流行病学研究室(张维森、郑海清、江朝强、靳雅丽、朱彤、朱峰); 510080 广州, 中山大学公共卫生学院(徐琳); 999077 中国香港大学公共卫生学院(林大庆)

通信作者: 江朝强, Email: jcqianggz@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.08.018

【摘要】 目的 探讨少儿期缺乏关爱与中老年人认知障碍的相关性。方法 基于2007年1月至2008年1月开展的“广州生物库队列研究”(GBCS)第三期基线调查资料,选取其中完成简易精神状态检查量表(MMSE)的9 223名 ≥ 50 岁广州市中老年人,回顾性调查其少儿期是否觉得有亲密亲属关心支持、是否与母亲连续分开 ≥ 1 年、是否父母双亡3个反映少儿期关爱情况的变量,分别采用线性回归模型、非条件logistic回归和多项式logistic回归模型分析少儿期关爱与中老年MMSE得分和认知障碍的相关性。结果 经调整年龄、性别、文化程度、居住地、婚姻状况、体力活动、吸烟、饮酒、职业、个人年收入、少儿期家庭经济环境和抑郁症状后,少儿期觉得缺乏亲密亲属的关心支持、与母亲连续分开 ≥ 1 年、父母双亡与中老年MMSE得分负相关,偏回归系数 β 值(95%CI)分别为-0.44(-0.65~-0.23)、-0.26(-0.38~-0.14)和-0.61(-0.96~-0.27)。少儿期觉得缺乏亲密亲属的关心支持、与母亲连续分开 ≥ 1 年、父母双亡均与认知障碍风险增加有关,OR值(95%CI)分别为1.43(1.15~1.78)、1.26(1.08~1.47)和1.64(1.16~2.31),其中,小学及以下文化者分别为1.27(1.01~1.62)、1.29(1.09~1.55)和1.75(1.19~2.55);初中及以上文化者,仅亲密亲属与中老年认知障碍风险增加相关,OR=2.26(95%CI:1.41~3.50)。结论 少儿期缺乏关爱与中老年认知障碍有关,重点表现在文化程度较低者。

【关键词】 中老年人; 少儿期; 关爱; 认知障碍

基金项目:国家重点研发计划(2017YFC0907100); 广东省自然科学基金(2015A030313891); 广州市科技创新委员会(2013J4100031, 2012J5100041); 广州市卫生和计划生育委员会; 中国香港大学教育发展研究基金; 英国伯明翰大学提供的资金

Association between lack of care in childhood and cognitive impairment in middle-aged and elderly population Zhang Weisen, Zheng Haiqing, Jiang Chaoqiang, Xu Lin, Jin Yali, Zhu Tong, Zhu Feng, Lam Taihing

Molecular Epidemiology Research Center, the No.12 Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510620, China (Zhang WS, Zheng HQ, Jiang CQ, Jin YL, Zhu T, Zhu F); School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China (Xu L); School of Public Health, University of Hong Kong, Hong Kong 999077, China (Lam TH)

Corresponding author: Jiang Chaoqiang, Email: jcqianggz@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the association between people who were under lack of care in childhood and the development of cognitive impairment in their middle-aged and elderly life spans. **Methods** Based on the baseline survey data of the third phase of “Guangzhou Biobank Cohort study” conducted from January 2007 to January 2008, 9 223 residents aged ≥ 50 years with records on Mini Mental State Examination (MMSE) were included in a retrospective survey on received childhood care of their early lives. Questions would include: feelings of care and support from their close relatives during childhood, the status of separation from their mothers for ≥ 1 year, and the current status of their parents. Linear regression, unconditional and multinomial logistic regression models were used to analyze the associations between the received childhood care and cognitive function (i.e., MMSE scores and cognitive impairment) in middle and old age, of this population under

study. **Results** After adjusting for age, gender, education, place of residence, marital status, physical activity, smoking, drinking, occupation, personal income, childhood socioeconomic position and depressive symptoms *etc.*, factors as feeling lack of concern and support from close relatives (LC), status of separation from the mother for ≥ 1 year (SM), and the current status of their parents *etc.*, were all negatively associated with the MMSE score when in middle and old age, with partial regression coefficient β (95% CI) as -0.44 (-0.65 – -0.23), -0.26 (-0.38 – -0.14) and -0.61 (-0.96 – -0.27), respectively. The presence of LC, SM or PD were associated with the increased risks of cognitive impairment, and the adjusted odds ratio OR (95% CI) appeared as 1.43 (1.15–1.78), 1.26 (1.08–1.47) and 1.64 (1.16–2.31) respectively in all the participants, but 1.27 (1.01–1.62), 1.29 (1.09–1.55) and 1.75 (1.19–2.55) respectively, in those with education level of primary school or below. In those with secondary school education or above, only the presence of item A was associated with an increased risk of cognitive impairment (OR=2.26, 95% CI: 1.41–3.50). **Conclusion** We noticed that ‘lack of care’ in childhood was associated with cognitive impairment during middle and old age, mainly in those population with lower education.

【Key words】 Middle-aged and elderly population; Childhood; Care; Cognitive impairment

Fund programs: National Key Research and Development Program of China (2017YFC0907100); Guangdong Provincial Natural Science Foundation (2015A030313891); Guangzhou Science Technology and Innovation Commission (2013J4100031, 2012J5100041); Guangzhou Health and Family Planning Commission; The University of Hong Kong Foundation for Educational Development and Research, Hong Kong, China; Fund of the University of Birmingham, UK

随着人口老龄化速度的加快,老年人认知功能障碍带来的影响将日益突显。认知障碍是介于正常衰老和痴呆之间的一种状态,是由生物、社会、心理、代谢和心血管等多种因素引起的慢性病变^[1]。研究发现,轻度认知障碍(MCI)患者发展为痴呆的风险是认知正常者的23.2倍^[2]。由于MCI一般不伴有显著的日常生活能力下降,因而容易被忽视,早期识别和干预对改善MCI和预防MCI向中重度认知障碍甚至痴呆发展十分重要。本研究以“广州生物库队列研究”(GBCS)基线资料中完成简易精神状态检查量表(MMSE)测试的中老年人为研究对象,开展少儿期关爱与中老年认知障碍的相关性研究,为认知障碍以及老年性痴呆的防控提供参考。

对象与方法

1. 研究对象:GBCS是中国广州市第十二人民医院、中国香港大学公共卫生学院和英国伯明翰大学三方合作的研究项目,GBCS研究对象从2003年9月至2008年1月分三期招募,为能自行到广州市第十二人民医院且自愿参与免费体检和健康调查的 ≥ 50 岁广州市居民,共30 518名。其中2007年1月至2008年1月开展的第三期调查增加了MMSE测试^[3],本研究将完成MMSE测试且收集资料完整的9 223名参与者列为研究对象,其中男性2 373名,女性6 850名。本研究经广州市医学伦理学会进行伦理审查并批准,研究对象已签知情同意书。

2. 研究方法:GBCS基线调查方法见文献[4],采用电子问卷对自愿参与者进行面对面调查和免费

体检,问卷由6~8名接受过专门培训的助理护士完成,每天安排40名左右自愿参与者接受调查和体检,调查问卷参照国际上同类大型调查的问卷并结合国内相关实际情况设计而成,分13个方面共800多项问题,含个人背景信息(包括年龄、性别、婚姻状况、家庭住址等)、社会经济地位[包括少儿期家庭经济环境(拥有自行车、缝纫机或手表^[5])、文化程度、职业、个人年收入等]、少儿期关爱(包括少儿期是否有一位紧密的、关心支持您的亲属在支持您、是否与母亲连续分开 ≥ 1 年、是否父母双亡等)、生活方式(包括吸烟、饮酒、体力活动和饮食情况等)、老年抑郁症状、个人疾病史和家族疾病史、生育史、医疗保险等,同时进行MMSE测试。此外,研究对象还进行全面体检(包括身高、体重、腰围、臀围等生理指标测定和FPG、血脂等生化指标检测)。

3. 认知功能的测定及认知障碍:认知功能测定采用国内外广泛应用的MMSE。MMSE总分30分,分数越高代表认知功能越好。内容包括定向力(10分)、记忆力(包括瞬时记忆力与短时记忆力,各3分)、计算和注意力(5分)、语言能力(9分)。其中有3项根据中国文化作了相应调整,调整后的定位词分别为“国家”、“省份”、“城市”、“医院”和“楼层”;瞬间和延迟记忆的3个词为“苹果”、“报纸”和“火车”。经验证,调整后的MMSE与原来的MMSE在认知功能的测定上效果相同^[6]。认知障碍按MMSE总得分进行判定,21~24分为MCI,10~20分为中度认知障碍,0~9分为重度障碍,>24分为认知功能正常^[7]。因本研究中研究对象均相对健康,重度

认知障碍者较少,故本研究中把中度和重度认知障碍合并进行分析。

4. 相关指标定义:①少儿期(指 18 岁以前)关爱采用询问研究对象“在您儿童或少年阶段,您是否觉得有一位紧密的、关心支持您的亲属在支持您”,回答“是”表示有少儿期关爱,回答“否”,表示缺乏少儿期关爱。同时询问研究对象 18 岁以前是否与母亲连续分开 ≥ 1 年、是否父母双亡等两种不同程度的不良经历,从另外的角度间接反映研究对象少儿期关爱情况,分别回答“否”或“18 岁以前父母仍在生”均表示少儿期有关爱,分别回答“是”或“父母双亡”,则表示缺乏少儿期关爱。②职业归类通过询问研究对象一生中从事时间最长的职业,将从事“农林牧渔劳动者、工人、销售/服务行业人员”划分为“手工工作者”,将从事“行政/管理或专业/技术人员或军队/警察”划分为“非手工工作者”,选“家庭主妇/主男或无职业或其他”者划分为“其他”^[8]。③吸烟指目前吸烟 ≥ 1 支/d 或 ≥ 7 支/周且持续半年及以上;戒烟指以往吸烟但现在不吸烟半年及以上。④饮酒指过去 1 年内每周饮或偶尔饮且持续 ≥ 1 年;戒酒指既往饮酒但过去 1 年停止饮酒。⑤体力活动划分采用国际体力活动问卷(IPAQ),调查研究对象过去 7 d 的体力活动情况,根据其活动强度和代谢能量(MET)分为活跃(高)、充分(中)和不足(低)三级^[9-10]。⑥老年抑郁症采用简版老年抑郁量表(GDS-15)评估,该表含有 15 个项目,得分范围 0~15 分,总分 < 5 分为正常, ≥ 5 分为有抑郁症^[11]。⑦婚姻状况:已婚指目前在婚,独身指从未结婚或曾经结过婚但目前独身,含与家人同住的“独身”者。

5. 统计学分析:采用 R.3.4.2 软件进行分析。按男女分组对研究对象一般人口学特征进行描述,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料用构成比(%)表示,男女间比较采用 χ^2 检验。分析少儿期关爱与 MMSE 和认知障碍的相关性分别采用非条件 logistic 回归模型和多项式 logistics 回归模型,计算回归系数 β 和 OR 值及其 95%CI。另外,还进一步分析少儿期关爱与文化程度之间的交互作用。检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

结 果

1. 一般特征:9 223 名研究对象中,女性 MMSE 得分为 (27.2 ± 3.0) 分,男性为 (27.6 ± 2.5) 分,男性 MCI 及中重度认知障碍患病率(8.5%和 2.2%)均低于女性(10.2%和 4.3%),差异有统计学意义

($P < 0.001$)。男、女性抑郁症状患病率相近。见表 1。

表 1 广州市 9 223 名 ≥ 50 岁居民一般特征

类别	女性 (n=6 850)	男性 (n=2 373)	χ^2 值	P 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	59.0 \pm 7.5	63.0 \pm 7.6	-22.05	<0.001
居住地			31.94	<0.001
城区	4 515(65.9)	1 411(59.5)		
郊区	2 335(34.1)	962(40.5)		
文化程度			291.79	<0.001
小学及以下	2 812(41.1)	675(28.4)		
初中	1 815(26.5)	750(31.6)		
高中	1 802(26.3)	596(25.1)		
大专	338(4.9)	218(9.2)		
本科及以上	83(1.2)	134(5.7)		
职业类型			170.96	<0.001
手工工作者	4 298(62.7)	1 395(58.8)		
非手工工作者	1 726(25.2)	862(36.3)		
其他	826(12.1)	116(4.9)		
婚姻状况			252.77	<0.001
已婚	5 446(79.5)	2 223(93.7)		
独身	1 404(20.5)	141(6.3)		
体力活动			75.81	<0.001
不足	531(7.8)	190(8.0)		
充足	1 723(25.2)	811(34.2)		
活跃	4 596(67.0)	1 372(57.8)		
吸烟状况			4 282.47	<0.001
不吸	6 670(97.4)	888(37.4)		
戒烟	84(1.2)	631(26.6)		
目前吸	96(1.4)	854(36.0)		
饮酒状况			274.47	<0.001
不饮	3 743(54.6)	835(35.2)		
戒酒	283(4.2)	106(4.5)		
目前饮	2 824(41.2)	1 432(60.3)		
人均年收入(元)			607.35	<0.001
< 5 000	895(13.0)	336(14.2)		
5 000 ~	1 038(15.2)	212(8.9)		
10 000 ~	3 441(50.2)	749(31.6)		
15 000 ~	727(10.6)	449(18.8)		
20 000 ~	268(3.9)	308(13.0)		
$\geq 30 000$	189(2.8)	156(6.6)		
不详	292(4.3)	163(6.9)		
少儿期有亲密亲属 关心支持			3.21	0.073
是	6 348(92.7)	2 250(93.8)		
否	502(7.3)	148(6.2)		
18 岁以前与母亲连续 分开 ≥ 1 年			69.11	<0.001
是	1 600(23.4)	760(32.0)		
否	5 250(76.6)	1 613(68.0)		
18 岁以前父母死亡情况			51.87	<0.001
无父母死亡	5 374(78.5)	1 697(71.5)		
父(或)母死亡	1 340(19.6)	595(25.1)		
父母双亡	136(1.9)	81(3.4)		
少儿期家庭经济环境(拥有 自行车、缝纫机或手表)			82.32	<0.001
无	3 883(56.7)	1 597(67.3)		
有 1 件或以上	2 967(43.3)	776(32.7)		
老年抑郁			0.93	0.335
是	1 002(14.6)	328(13.8)		
否	5 848(85.4)	2 045(86.2)		
MMSE 得分(分, $\bar{x} \pm s$)	27.2 \pm 3.0	27.6 \pm 2.5	-6.99	<0.001
认知障碍			28.10	<0.001
无	5 858(85.5)	2 119(89.3)		
轻度	698(10.2)	201(8.5)		
中重度	294(4.3)	53(2.2)		

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%);MMSE:简易精神状态检查量表

2. 少儿期关爱与MMSE总得分和各维度得分的相关性:经调整年龄、性别、文化程度、居住地、婚姻状况、体力活动、吸烟、饮酒、职业、个人年收入、少儿期家庭经济环境和抑郁症状后,觉得少儿期无亲密亲属关心支持、18岁以前与母亲连续分开 ≥ 1 年者和18岁以前父母双亡者,中老年MMSE得分较低, β 值(95%CI)分别为-0.44(-0.65~-0.23)、-0.26(-0.38~-0.14)和-0.61(-0.96~-0.27),差异均有统计学意义($P < 0.001$)。18岁以前与母亲连续分开 ≥ 1 年者,注意力与计算力和语言能力得分均减少;18岁以前父母双亡者,除语言能力外,MMSE其他各因子得分均减少;觉得少儿期无亲密亲属关心支持者,MMSE各因子得分均减少。见表2。男女性分层后的分析结果与此相近。

3. 少儿期关爱与认知障碍的相关性:经调整上述因素后,觉得少儿期缺乏亲密亲属关心支持、18岁以前与母亲连续分开 ≥ 1 年和18岁以前父母双亡均可增加中老年患认知障碍风险,OR值(95%CI)分别为1.43(1.15~1.78)、1.26(1.08~1.47)和1.64(1.16~2.31);在小学及以下文化程度者中发现,觉得少儿期缺乏亲密亲属关心支持、18岁以前与母亲连续分开 ≥ 1 年、18岁以前父母双亡均可增加中老年患认知障碍风险,初中及以上文化程度者中仅发现觉得少儿期缺乏亲密亲属关心支持可增加中老年

患认知障碍风险。见表3。觉得少儿期有亲密亲属关心支持者患MCI和中重度认知障碍增加,OR值(95%CI)分别为1.35(1.07~1.73)和1.74(1.23~2.46)。少儿期关爱与文化程度有交互作用($P < 0.05$),与少儿期有亲密亲属关心支持且初中以上文化者相比,无亲密亲属关心支持且小学及以下文化者患MCI和中重度认知障碍的风险最高,OR值(95%CI)分别为4.95(3.62~6.78)和17.35(9.01~33.38)。见表4。男女性分层后的分析结果与此相近,结果略。

讨 论

少儿期的不良经历与少儿和成年人短期或长期负面的身体健康和精神健康有关^[12],本研究对9 223名 ≥ 50 岁广州市居民的调查发现,少儿期缺乏亲密亲属的关心支持、与母亲分开 ≥ 1 年、父母早亡者MMSE得分较低,认知障碍患病风险增加。Korten等^[13]对1 312名65~85岁老年人前瞻性随访10年的结果显示,在伴有抑郁症状的老年人中,少儿期经历父或母死亡,家庭不和等不良经历可致老年期认知功能下降;Ritchie等^[14]对1 282名65岁以上老年人进行4年的前瞻性随访发现,少儿时期被领养、父母死亡等不良事件与其晚年的认知功能障碍有关。王岚等^[15]从石家庄社区60岁以上的老年人中选取MCI者39例,

表2 少儿期关爱与MMSE总得分和各维度得分的多元线性回归分析

少儿期关爱	MMSE各维度得分				MMSE总得分
	定向力	记忆力	计算和注意力	语言能力	
少儿期有亲密亲属关心支持					
是	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
否					
模型 I	-0.24(-0.34~-0.17) ^a	-0.16(-0.23~-0.08) ^a	-0.25(-0.36~-0.15) ^a	-0.22(-0.28~-0.15) ^a	-1.25(-1.48~-1.02) ^a
模型 II	-0.13(-0.21~-0.05) ^b	-0.07(-0.15~-0.01) ^c	-0.11(-0.21~-0.01) ^c	-0.13(-0.19~-0.07) ^a	-0.44(-0.65~-0.23) ^a
18岁以前与母亲连续分开 ≥ 1 年					
否	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
是					
模型 I	-0.01(-0.05~0.04)	-0.03(-0.07~0.01)	-0.13(-0.19~-0.07) ^a	-0.04(-0.08~-0.01) ^c	-0.52(-0.66~-0.38) ^b
模型 II	-0.02(-0.07~0.02)	-0.04(-0.08~0.01)	-0.15(-0.21~-0.09) ^a	-0.05(-0.09~-0.02) ^b	-0.26(-0.38~-0.14) ^a
18岁以前父母死亡情况					
无	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
父(或)母死亡					
模型 I	-0.03(-0.08~0.02)	-0.05(-0.10~-0.01) ^c	-0.11(-0.17~-0.04) ^b	-0.02(-0.06~0.01)	-0.72(-0.86~-0.57)
模型 II	0.01(-0.04~0.06)	-0.02(-0.07~0.01)	-0.05(-0.12~0.01)	0.01(-0.03~0.05)	-0.06(-0.19~0.06)
父母双亡					
模型 I	-0.23(-0.37~-0.08) ^b	-0.18(-0.31~-0.06) ^b	-0.32(-0.49~-0.14) ^a	-0.14(-0.25~-0.03) ^b	-1.89(-2.28~-1.49) ^a
模型 II	-0.16(-0.29~-0.02) ^c	-0.16(-0.28~-0.04) ^c	-0.22(-0.39~-0.04) ^c	-0.08(-0.18~0.02)	-0.61(-0.96~-0.27) ^a

注:表内数据为偏回归系数及其95%CI;MMSE:简易精神状态检查量表;模型 I 调整年龄和性别;模型 II 进一步调整文化程度、居住地、婚姻状况、体力活动、吸烟和饮酒、少儿期家庭经济环境、职业类型、个人年收入和抑郁状况;^a $P < 0.001$,^b $P < 0.01$,^c $P < 0.05$

表3 少儿期关爱、文化程度与认知障碍(MMSE≤24分)相关性的多因素 logistic 回归分析

少儿期关爱	小学及以下		初中及以上		合计	
	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)
少儿期有亲密亲属关心支持						
是	883(28.4)	1.00	195(3.6)	1.00	1 078(12.6)	1.00
否	142(37.8)	1.27(1.01 ~ 1.62) ^a	26(9.5)	2.26(1.41 ~ 3.50) ^b	168(25.8)	1.43(1.15 ~ 1.78) ^c
18岁以前与母亲连续分开≥1年						
否	691(27.1)	1.00	156(3.6)	1.00	847(12.3)	1.00
是	334(35.7)	1.29(1.09 ~ 1.55) ^a	65(4.6)	1.09(0.80 ~ 1.49)	399(16.9)	1.26(1.08 ~ 1.47) ^a
18岁以前父母死亡情况						
无	651(27.1)	1.00	178(3.8)	1.00	829(11.7)	1.00
父(或)母死亡	309(32.8)	1.03(0.86 ~ 1.24)	38(3.8)	0.76(0.52 ~ 1.09)	347(17.9)	0.97(0.82 ~ 1.14)
父母双亡	65(46.4)	1.75(1.19 ~ 2.55) ^c	3(6.5)	1.09(0.37 ~ 2.58)	70(32.3)	1.64(1.16 ~ 2.31) ^c
趋势检验P值		0.040		0.291		0.154

注:调整年龄、性别、文化程度、居住地、婚姻状况、体力活动、吸烟和饮酒、少儿期家庭经济环境、职业类型、个人年收入和抑郁症状;MMSE:简易精神状态检查量表;^aP<0.05,^bP<0.001,^cP<0.01

表4 少儿期关爱、文化程度与认知障碍相关性及其交互作用的多因素 logistic 回归分析

少儿期关爱	认知障碍(MMSE≤24分)		轻度认知障碍(21≤MMSE≤24分)		中重度认知障碍(0≤MMSE≤20)	
	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)	人数(患病率,%)	OR值(95%CI)
少儿期有亲密亲属关心支持						
是	1 078(12.6)	1.00	790(9.2)	1.00	288(3.4)	1.00
否	168(25.8)	1.43(1.15 ~ 1.78) ^a	109(16.8)	1.35(1.07 ~ 1.73) ^b	59(9.1)	1.74(1.23 ~ 2.46) ^a
文化程度						
初中及以上	221(3.9)	1.00	203(3.5)	1.00	18(0.3)	1.00
小学及以下	1 025(29.4)	4.46(3.75 ~ 5.34) ^c	696(20.0)	4.02(3.33 ~ 4.86) ^c	329(9.4)	9.90(5.89 ~ 16.65) ^c
少儿期关爱与文化程度交互作用						
有关心支持+初中及以上	195(3.6)	1.00	181(3.3)	1.00	14(0.3)	1.00
无关心支持+初中及以上	26(9.5)	2.30(1.44 ~ 6.54) ^c	22(8.0)	2.19(1.37 ~ 3.52) ^b	4(1.5)	4.00(1.23 ~ 12.9) ^a
有关心支持+小学及以下	883(28.4)	4.67(3.88 ~ 5.64) ^c	609(19.6)	4.22(3.46 ~ 5.14) ^c	274(8.8)	11.16(6.25 ~ 19.93) ^c
无关心支持+小学及以下	142(37.8)	5.94(4.46 ~ 7.88) ^c	87(23.1)	4.95(3.62 ~ 6.78) ^c	55(14.6)	17.35(9.01 ~ 33.38) ^c

注:调整年龄、性别、文化程度、居住地、婚姻状况、体力活动、吸烟和饮酒、少儿期家庭经济环境、职业类型、个人年收入和抑郁症状;MMSE:简易精神状态检查量表;^aP<0.01,^bP<0.05,^cP<0.001

健康对照37例,采用少儿期创伤问卷-简版评估早年精神创伤,蒙特利尔认知评估量表(MoCA)和MMSE评估晚年认知功能,入组该研究的MCI者结合MoCA和MMSE得分再划分,结果显示MCI组情感虐待因子分高于健康对照组,差异有统计学意义(P<0.05);情感虐待因子分与联想学习得分(记忆功能的测试之一)呈正相关。情感虐待的实质是缺乏关爱,虽然该研究与本研究所采用的“关爱”和“认知功能”测量工具有所不同,但结论是一致的。

本研究结果显示,在MMSE各因子中,记忆力与少儿期亲密亲属关心支持和父母双亡相关,注意力与计算能力与少儿期缺乏关爱的情感不良经历(与缺乏亲密亲属关心支持、与母亲分开≥1年,父母死亡)有关,但未发现少儿期父母死亡与语言能力相关。Richards和Wadsworth^[16]对不同年龄段儿童经历与认知功能的纵向研究也未发现父母死亡或离异与中老年语言能力测试结果相关[β=-0.16

(-0.43 ~ 0.11)],研究结论与本研究结果一致;但Ritchie等^[14]的研究却发现,父母一方死亡与晚年语言能力障碍有关[OR=1.43(1.03 ~ 2.00)]。另外,本研究结果也显示,少儿期缺乏亲密亲属关心支持与MMSE各维度得分均相关,显示了亲密亲属关心支持对人多方面的精神健康的重要性。

文化程度是成年早期社会经济地位中对晚年认知功能的主要影响因素^[17],可能因为文化程度影响与储存认知资源有关的大脑结构和功能,而更多的认知储存可更好地对抗大脑损害带来的认知能力下降^[18]。本研究结果也显示,少儿期关爱与文化程度存在交互作用,将文化程度进行分层分析,结果显示,在小学及以下文化程度者中,3种反映少儿期关爱情况的少儿期经历均与中老年认知障碍患病风险增加相关;而在初中及以上文化程度者中,仅少儿期觉得有亲密亲属关心支持与认知障碍相关。提示高水平的受教育水平可在一定程度上弥补少儿期长期

与母亲分开、父母死亡等经历带来的不良影响,却弥补不了少儿时期缺乏亲密亲属关心支持造成的认知功能障碍。

目前,随着城市化进程的不断推进,大规模的劳动力从农村转向城市,在给城市带来发展的同时,也给被留在农村的留守儿童带来了一定的心理创伤。由于留守儿童长期与父母分开,得不到父母的照顾和关爱,这将对其晚年认知功能可能产生一定程度的不良影响。

本研究存在不足。首先,本研究采用回顾性方法调查少儿期关爱信息,回顾时间较长,可能存在回忆偏倚。但由于研究对象普遍缺少关于少儿期关爱不足可能对中老年期认知功能产生不良影响的认识,因此这种回忆不准确的现象对结果产生系统误差的可能性较小。其次,本研究未考虑遗传因素的影响。基于本研究对象是来自广州市各区相对健康的中老年自然人群,研究者、调查者和研究对象三方事先并未知道研究对象是否存在导致认知功能障碍的相关敏感基因或存在遗传倾向,因此,本研究不会因遗传方面的影响导致对象的选择偏倚,遗传方面对本调查结论影响不大。

综上所述,本研究发现少儿期缺乏关爱(无亲密亲属关心支持、与母亲分开 ≥ 1 年、父母双亡等)与中老年认知功能障碍相关,重点表现在小学及以下文化程度者;但在初中以上文化程度者中,少儿期无亲密亲属关心支持也可增加患MCI的风险。研究提示,家长和社会多关注孩子尤其是留守儿童的心理健康,给予孩子多些支持与关爱,同时加强文化教育,也许有助于避免或推迟晚年认知障碍的发生。

志谢 广州市生物库队列英方负责人郑家强教授提供指导与支持
利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Keyimu K, Zhou XH, Miao HJ, et al. Mild cognitive impairment risk factor survey of the Xinjiang Uyghur and Han elderly[J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(8): 13891-13900.
- [2] Roberts RO, Knopman DS, Mielke MM, et al. Higher risk of progression to dementia in mild cognitive impairment cases who revert to normal[J]. Neurology, 2014, 82(4): 317-325. DOI: 1212/WNL.0000000000000055.
- [3] Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. J Psychiatr Res, 1975, 12(3): 189-198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
- [4] Jiang CQ, Thomas GN, Lam TH, et al. Cohort profile: the Guangzhou Biobank cohort study, a Guangzhou-Hong Kong-Birmingham collaboration[J]. Int J Epidemiol, 2006, 35(4): 844-852. DOI: 10.1093/ije/dyl131.
- [5] Schooling CM, Jiang CQ, Lam TH, et al. Life-course origins of social inequalities in metabolic risk in the population of a developing country[J]. Am J Epidemiol, 2008, 167(4): 419-428. DOI: 10.1093/aje/kwm329.
- [6] Xu GL, Meyer JS, Huang YG, et al. Adapting mini-mental state examination for dementia screening among illiterate or minimally educated elderly Chinese[J]. Int J Geriatr Psych, 2003, 18(7): 609-616. DOI: 10.1002/gps.890.
- [7] Crum RM, Anthony JC, Bassett SS, et al. Population-based norms for the mini-mental state examination by age and educational level[J]. JAMA, 1993, 269(18): 2386-2391. DOI: 10.1001/jama.1993.03500180078038.
- [8] Xu L, Lam TH, Jiang CQ, et al. Changes in adiposity in an older Chinese population in rapid economic transition[J]. Obesity (Silver Spring), 2016, 24(10): 2217-2223. DOI: 10.1002/oby.21599.
- [9] Deng HB, Macfarlane DJ, Thomas GN, et al. Reliability and validity of the IPAQ-Chinese: the Guangzhou Biobank Cohort study[J]. Med Sci Sports Exerc, 2008, 40(2): 303-307. DOI: 10.1249/mss.0b013e31815b0db5.
- [10] 樊萌语, 吕筠, 何平平. 国际体力活动问卷中体力活动水平的计算方法[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(8): 961-964. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.08.019.
Fan MY, Lyu J, He PP. Chinese guidelines for data processing and analysis concerning the International Physical Activity Questionnaire[J]. Chin J Epidemiol, 2014, 35(8): 961-964. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.08.019.
- [11] Wang C, Hua YJ, Fu H, et al. Effects of a mutual recovery intervention on mental health in depressed elderly community-dwelling adults: a pilot study[J]. BMC Public Health, 2017, 17: 4. DOI: 10.1186/s12889-016-3930-z.
- [12] Oral R, Ramirez M, Coohy C, et al. Adverse childhood experiences and trauma informed care: the future of health care[J]. Pediatr Res, 2016, 79(1/2): 227-233. DOI: 10.1038/pr.2015.197.
- [13] Korten NCM, Penninx BWJH, Pot AM, et al. Adverse childhood and recent negative life events: contrasting associations with cognitive decline in older persons[J]. J Geriatr Psych Neurol, 2014, 27(2): 128-138. DOI: 10.1177/0891988714522696.
- [14] Ritchie K, Jausent I, Stewart R, et al. Adverse childhood environment and late-life cognitive functioning[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2011, 26(5): 503-510. DOI: 10.1002/gps.2553.
- [15] 王岚, 杨林霖, 于鲁璐, 等. 早年创伤对老年轻度认知障碍者学习记忆及事件相关电位的影响[J]. 神经疾病与精神卫生, 2014, 14(6): 562-567. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2014.06.007.
Wang L, Yang LL, Yu LL, et al. Effect of early trauma on learning-memory and ERP in the elderly with mild cognitive impairment[J]. J Neurosci Ment Health, 2014, 14(6): 562-567. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2014.06.007.
- [16] Richards M, Wadsworth MEJ. Long term effects of early adversity on cognitive function[J]. Arch Dis Child, 2004, 89(10): 922-927. DOI: 10.1136/adc.2003.032490.
- [17] Lyu J, Burr JA. Socioeconomic status across the life course and cognitive function among older adults: an examination of the latency, pathways, and accumulation hypotheses[J]. J Aging Health, 2016, 28(1): 40-67. DOI: 10.1177/0898264315585504.
- [18] Richards M, Sacker A. Lifetime antecedents of cognitive reserve[J]. J Clin Exp Neuropsychol, 2003, 25(5): 614-624. DOI: 10.1076/jcen.25.5.614.14581.

(收稿日期: 2018-01-31)

(本文编辑: 万玉立)