

四川省农村老年人认知功能受损现状及影响因素研究*

唐雨欣¹, 邱培媛¹, 马婧¹, 况伟宏^{2△}, 毛会¹

1. 四川大学华西公共卫生学院(成都 610041); 2. 四川大学华西医院 心理卫生中心(成都 610041)

【摘要】 目的 了解四川省农村老年人认知功能状况,探讨农村老年人认知功能受损的影响因素。**方法** 通过多阶段随机抽样方法,对富顺县和利州区的农村老年人进行认知功能状况的相关调查,了解四川省农村老年人认知功能受损的分布特征;探讨老年人认知功能受损的相关影响因素。**结果** 四川省农村老年人认知功能受损患病率为 39.9%,其影响因素为性别、年龄、婚姻状况、文化程度、是否经常进行体育锻炼、生命质量、社会支持。**结论** 四川省农村老年人认知功能受损患病率在国内外老年人群认知功能受损患病率中处于较高水平。应结合老年人认知功能受损的相关影响因素开展有针对性的防治工作。

【关键词】 农村老年人 认知功能受损 患病率 影响因素

Prevalence of Cognitive Impairments and Its Determinants in Rural Elderly in Sichuan Province TANG Yu-xin¹, QIU Pei-yuan¹, MA Jing¹, KUANG Wei-hong^{2△}, MAO Hui¹. 1. West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 2. Mental Health Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

△ Corresponding author, E-mail: kwhhlj@163.com

【Abstract】 Objective To determine the prevalence of cognitive impairment and its influencing factors in rural elderly in Sichuan Province. **Methods** A multi-stage random sampling method was adopted to select participants in six towns and eighteen administrative villages in Fushun and Lizhou. The cognitive functions of 1 065 rural elderly were assessed. Factors associated with cognitive impairments of the rural elderly were identified. **Results** About 39.9% of the rural elderly had cognitive impairments. Gender, age, marital status, educational attainment, regular physical activities, quality of life and social support were associated with cognitive impairments. **Conclusion** The prevalence of cognitive impairments in rural elderly in Sichuan is high in comparison with national and international averages. Targeted interventions are needed based on the identified influencing factors.

【Key words】 Rural elderly Cognitive impairment Prevalence Influencing factors

认知功能受损(cognitive impairment)是一种发生在老年人群中的临床综合征,是老年期轻度认知功能障碍和痴呆的核心症状。沈茂英等^[1]基于四川省 2010 年第 6 次人口普查数据的分析显示,四川省农村人口老龄化水平居全国第 4 位、西部第 2 位。四川省农村人口老龄化问题严峻,随之而来的老年人群健康问题也不容乐观。而认知功能的下降对老年人及其家庭会带来很大的疾病负担^[2]。因此,本研究在对四川省农村老年人认知功能状况进行测评的基础上,探讨影响老年人认知功能的相关因素,从而为有针对性地开展农村老年人认知功能受损的防治工作提供科学依据,并最终达到改善与提高农村老年人生活质量的目的。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本研究采用多阶段随机抽样方法,分别在自贡市富顺县和广元市利州区随机抽取 3 个乡镇,每个乡镇中随机抽取 3 个行政村,共计 18 个行政村,再在每个行政村根据门牌号随机抽取户,抽中户中的 60 岁及以上农村老年人作为研究对象,共 1 065 名。

1.2 调查方法与内容

调查人员经过统一培训后,采用面对面访谈的方式对随机抽取的农村老年人进行入户调查。

采用自行编制的农村老年人基本情况调查表调查研究对象的基本情况;采用 SF-12 量表评价生命质量;采用杜克社会支持量表(duke social support index, DSSI)评价老年人所获得的社会支持;采用中文版简易精神状态量表(chinese mini-mental state

* China Medical Board (No. 14-198)资助

△ 通信作者, E-mail: kwhhlj@163.com

examination,CMMSE)对认知功能受损进行筛查,CMMSE 量表内容范围、条目数量的设置、实施与计分方法与简易精神状态量表(mini-mental state examination,MMSE)一致,涵盖时间和地点定向、记忆能力、注意和计算力、回忆能力、语言能力 5 个方面、总计 30 个小题的内容。正确完成 1 题得 1 分,总分范围为 0~30 分,得分低于 24 分则被判为老年人认知功能受损。并采用按教育程度分层划分的界线值标准(文盲组 CMMSE 得分≤19 分、小学组 CMMSE 得分≤22 分、初中及以上组 CMMSE 得分≤26 分者提示其认知功能受损)来评判老年人认知功能是否受损^[3]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,采用 χ^2 检验对认知功能受损的分布特征进行统计推断;

表 1 四川省农村老年人认知功能受损影响因素的赋值情况

Table 1 Value assignment (coding) of variables

Risk factor	Variable type	Assignment
Gender	Binary variable	1=Male (Control),0=Female
Age/yr.	Ordinal variable	1=60- (Control),2=70-,3=≥80
Marital status	Qualitative variable	1=Married (Control),2=Widowed,3=Others (Divorce and unmarried)
Total annual household income/¥	Ordinal variable	1=0 (Control),2=10 000-,3=≥30 000
Education	Ordinal variable	1=Illiterate (Control),2=Elementary,3=Junior high school and above
Job	Qualitative variable	1=Farming (Control),2=Workers,3=Housework,4=Others
Perceived financial situation	Ordinal variable	1=More affluent (Control),2=Basic enough,3=Some difficulty,4=Very difficultp
Physical exercise	Binary variable	1=Yes,0=No (Control)
Hypertension	Binary variable	1=Yes,0=No (Control)
Diabetes	Binary variable	1=Yes,0=No (Control)
Heart disease	Binary variable	1=Yes,0=No (Control)
Cerebrovascular diseases	Binary variable	1=Yes,0=No (Control)
Physical health	Quantitative variable	
Mental health	Quantitative variable	
Social support	Quantitative variable	

2 结果

2.1 四川省农村老年人基本情况

本研究共纳入 1 065 名研究对象,完成全部问卷的有 1 036 人,应答率为 97.28%,其中男性 448 人,女性 588 人。年龄范围为 60~94 岁,平均年龄为(68.37±6.88)岁。

2.2 四川省农村老年人认知功能受损的分布特征

四川省农村老年人认知功能受损者 413 人,患病率为 39.9%。其中组间患病率差异有统计学意义的变量为性别、年龄分组、文化程度、婚姻状况、收入分组、自觉经济状况、是否经常体育锻炼;而现在主要从事的工作、有无高血压、有无糖尿病、有无心

脏病、有无脑血管疾病在是否有认知功能受损方面的差异无统计学意义,见表 2。

采用多因素非条件 logistic 回归分析探讨认知功能受损的影响因素。在进行影响因素分析时,应变量为认知功能受损(1=是,0=否),自变量包括性别、婚姻状况、家庭全年总收入、文化程度、财务状况自评、体育锻炼情况、高血压、糖尿病、心脏病、脑血管疾病、生命质量(躯体健康和心理健康)和社会支持等因素。自变量的赋值情况见表 1。经常进行体育锻炼是指每周进行体育锻炼的次数超过 3 次且每次不低于 2 h。采用 SF-12 第 2 版美国评分方法计算躯体健康总评和心理健康总评的标准分,分数为 0~100,标准分越高,生命质量越好^[4]。社会支持评价使用 DSSI-23 量表中的社会交往和主观社会支持维度评分,总得分越高,表示获得的社会支持越多,已有研究报道 DSSI-23 量表用于农村老年人社会支持研究的信度效度较好^[5]。 $\alpha=0.05$ 。

2.3 Logistic 回归分析结果

为控制混杂偏倚,将单因素分析中差异有统计学意义的因素(性别、年龄、婚姻状况、文化程度、家庭全年总收入、自觉经济状况、是否经常体育锻炼)纳入,矫正躯体健康、心理健康和社会支持评分对因变量的影响。

多因素非条件 logistic 回归分析结果显示,矫正混杂因素后,女性、增龄、文化程度为初中及以上、丧偶、未经常进行体育锻炼、生命质量(躯体健康和心理健康)低下和社会支持不足是四川省农村老年人认知功能受损的影响因素。而离婚和未婚、文化程度为小

学、家庭全年总收入、经济状况自评不是四川省农村老年人认知功能受损的影响因素。见表 3。

表 2 四川省农村老年人认知功能受损患病的分布特征

Table 2 Prevalence of cognitive impairments in rural elderly in Sichuan Province

Item	n	Participants with cognitive/ case (%)	χ^2	P	Item	n	Participants with cognitive/ case (%)	χ^2	P
Sex			79.458	<0.05	Marital status			45.566	<0.05
Male	448	109 (24.3)			Married	725	240 (33.1)		
Female	588	304 (51.7)			Widowed	300	167 (55.7)		
Age/yr.			79.718	<0.05	Others	11	6 (54.5)		
60~	645	190 (29.5)			Total annual household income/¥			13.501	<0.05
70~	309	170 (55.0)			0~	342	155 (45.3)		
≥80	82	53 (64.6)			10 000~	345	111 (32.2)		
Education			99.097	<0.05	≥30 000	349	147 (42.1)		
Illiterate	532	290 (54.5)			Perceived financial situation			8.181	<0.05
Elementary	424	110 (25.9)			More affluent	125	43 (34.4)		
Junior high school and above	80	13 (16.3)			Basic enough	549	208 (37.9)		
Job			6.872	>0.05	Some difficulty	308	133 (43.2)		
Farming	692	282 (40.8)			Very difficult	54	29 (53.7)		
Workers	47	12 (25.5)			Physical exercise			33.685	<0.05
Housework	123	56 (48.8)			Yes	442	145 (32.8)		
Others	174	63 (33.9)			No	594	268 (45.1)		
Heart disease			0.744	>0.05	Hypertension			0.703	>0.05
Yes	74	33 (44.6)			Yes	264	111 (42.0)		
No	962	380 (39.5)			No	772	302 (39.1)		
Cerebrovascular diseases			0.669	>0.05	Diabetes			0.000	>0.05
Yes	39	18 (46.2)			Yes	30	12 (40.0)		
No	997	395 (39.6)			No	1006	401 (39.9)		

表 3 四川省农村老年人认知功能受损的多因素非条件 logistic 回归分析结果

Table 3 Factors associated with cognitive impairments in rural elderly: result of the multivariate logistic regression analysis

Independent variable	β	SE	B	Wald	P	OR	95%CI
Sex (Female)	1.106	0.176	0.110	39.452	0.000	3.023	2.140-4.269
Age				48.818	0.000		
Age (2)	1.049	0.169	0.071	38.624	0.000	2.855	2.051-3.975
Age (3)	1.411	0.289	0.138	23.835	0.000	4.102	2.328-7.229
Marital status				13.084	0.001		
Marital status (2)	0.492	0.150	0.019	10.751	0.001	1.636	1.219-2.196
Marital status (3)	1.242	0.660	0.102	3.543	0.060	3.464	0.950-12.629
Education				23.827	0.000		
Education (2)	0.202	0.308	0.006	0.431	0.511	1.224	0.670-2.236
Education (3)	-1.028	0.259	-0.068	15.756	0.000	0.358	0.215-0.594
Total annual household income				5.283	0.071		
Total annual household income (2)	-0.329	0.183	-0.011	3.257	0.071	0.719	0.503-1.029
Total annual household income (3)	0.056	0.184	0.001	0.091	0.762	1.057	0.737-1.518
Perceived financial situation				0.954	0.812		
Perceived financial situation (2)	0.255	0.404	0.008	0.400	0.527	1.291	0.585-2.848
Perceived financial situation (3)	0.022	0.341	0.001	0.004	0.948	1.022	0.524-1.996
Perceived financial situation (4)	0.043	0.343	0.001	0.016	0.900	1.044	0.533-2.045
Physical exercise (Yes)	-0.854	0.176	-0.048	20.239	0.000	0.426	0.316-0.573
Physical health	-1.481	0.248	-0.155	35.785	0.000	0.227	0.140-0.369
Mental health	-1.319	0.289	-0.118	20.856	0.000	0.267	0.152-0.471
Social support	-1.249	0.258	-0.104	23.480	0.000	0.287	0.173-0.475
Constant variable	1.072	0.673	—	2.539	0.111	2.920	

β : Partial regression coefficient; SE: Standard error; B: Standard partial regression coefficient; OR: Odds ratio; CI: Confidence interval

3 讨论

3.1 四川省农村老年人认知功能受损患病率较高

本次调查结果显示,四川省农村老年人认知功能受损患病率为 39.9%,与其他采用简易精神状态量表测量出的国内外老年人群认知功能受损患病率

相比,处于较高水平:南非夸祖鲁-纳塔尔省城市老年人认知功能受损患病率为 20.83%^[6],日本 65 岁及以上老年人认知功能受损的患病率为 18.8%^[7],河北省 60 岁以上老年人认知功能受损患病率为 21.3%^[8],西安市 60 岁以上老年人认知功能受损的患病率为 18.5%^[9]。本研究中,四川省农村老年人

认知功能受损严重可能的原因有:①本研究的研究对象文化程度整体偏低,以文盲和小学为主(92.2%),湛长青等的研究^[2]显示,文化程度低的人群认知功能受损的检出率较高;②本研究的研究对象女性多于男性(56.8% vs. 43.2%),多项研究^[6,10]表明相对于男性,女性老年人更易发生认知功能受损。

3.2 四川省农村老年人认知功能受损影响因素分析

本研究结果显示:性别、年龄、婚姻状况、文化程度、是否经常体育锻炼、生命质量和社会支持是四川省农村老年人认知功能受损的影响因素。

女性、增龄、受教育程度低、丧偶是农村老年人认知功能受损的危险因素,这与国内外许多研究的结果一致^[6,11-12],因此,应该重点关注这部分高危人群的认知功能状况。除上述不可干预因素外,本研究也探讨了可干预因素对老年人认知功能的影响。

经常体育锻炼是农村老年人认知功能受损的保护因素,与国内外多数研究^[13-14]结果一致。适当的运动不仅有利于转移老年人不愉快的情绪、缓解压力,也可以提高老年人的免疫力,减少疾病的发生。

社会支持是农村老年人认知功能受损的保护因素,老年人获得的社会支持越多,其认知功能受损患病率越低。良好、健全的社会支持有助于减少农村老年人不良情绪如焦虑、抑郁等的发生,维持老年人良好的认知状态,从而起到保护老年人认知功能的作用。LEUNG 等^[15]的系统综述也认为社会支持越多对于减少老年人的认知功能受损越有益。XU 等^[8]报道分居、离婚、丧偶的老年人获得的社会支持较少,对他们的认知功能产生了影响。

老年人生命质量越好,其认知功能受损患病率越低。与既往研究结论一致:有研究^[16]表明心情感到郁闷等会对老年人认知功能产生不良影响。吴仕英等^[17]的研究表明受疼痛折磨的老年人认知功能受损患病率较高。LANGA 等^[18]的系统综述表明,积极的心理活动可以降低老年人认知功能受损的患病率。

我们建议,鼓励农村单身老年人组合家庭,获得来自配偶的关心与支持;丧偶者若有子女,其子女也应该加倍地给予他们关怀,并积极帮助他们改善认知功能状况和延缓衰老。应积极健全与完善四川省农村地区体育器材等相关设施的配套建设,为农村老年人开展体育锻炼活动提供有利条件;同时应大

力宣传经常体育锻炼的益处,树立与强化农村老年人经常体育锻炼的意识;更要时常组织和动员农村老年人多参加规律性、健康有益的体育锻炼运动。大力构建针对老年人的社会服务网络,扩大与加强社会保障范围和力度,努力营造社会关心、服务老人的良好氛围,让老年人能获得更多来自社会层面的支持与帮助。

本研究也存在一定的局限性:第一,仅选择自贡市富顺县和广元市利州区的部分农村地区作为研究现场,无法代表整个四川农村地区,因此将本研究结论推广到其他地区时需谨慎;第二,本次研究为横断面研究,因此社会支持和生命质量等因素与认知功能受损之间的因果关系无法确定,还需要队列研究深入探讨。

参 考 文 献

- [1] 沈茂英,孙铭键.农村老年人口的社会适应检视与政策调整研究——基于四川 2010 年人口普查数据的分析.党政研究,2014,3(5):97-101.
- [2] 湛长青,陈雅静,宁宪嘉,等.天津市农村 60 岁及以上人群认知功能下降检出情况和影响因素调查.中国慢性病预防与控制,2015,23(4):288-290.
- [3] CUI GH, YAO YH, XU RF, *et al.* Cognitive impairment using education-based cutoff points for CMMSE scores in elderly Chinese people of agricultural and rural Shanghai China. Acta Neurol Scand,2011,124(6):361-367.
- [4] TABOLLI S, SPAGNOLI A, PIETRO CD, *et al.* Assessment of the health status of 2499 dermatological outpatients using the 12-item Medical Outcomes Study Short Form (SF-12) questionnaire. Br J Dermatol,2011,165(6):1190-1196.
- [5] 毛 会,邱培媛,温攀科,等. DSSI-23 量表用于农村老年人社会支持研究的信度效度分析.四川大学学报(医学版),2015,46(1):90-93.
- [6] RAMLALL S, CHIPPS J, PILLAY BJ, *et al.* Mild cognitive impairment and dementia in a heterogeneous elderly population: prevalence and risk profile. Afr J Psychiatry,2013,16(6):456-465.
- [7] SHIMADA H, MAKIZAKO H, DOI T, *et al.* Combined prevalence of frailty and mild cognitive impairment in a population of elderly Japanese people. J Am Med Dir Assoc,2013,14(7):518-524.
- [8] XU S, XIE B, SONG M, *et al.* High prevalence of mild cognitive impairment in the elderly: a community-based study in four cities of the Hebei Province, China. Neuroepidemiology,2014,42(2):123-130.
- [9] SU X, SHANG L, XU Q, *et al.* Prevalence and predictors of mild cognitive impairment in Xi'an: a community-based study among the elders. PLoS One,2014,9(1):e83217. doi:

10. 1371/journal.pone.0083217.

[10] ETGEN T, BICKEL H, FORSTL H, *et al.* Metabolic and endocrine factors in mild cognitive impairment. *Ageing Res Rev*,2010,9(3):280-288.

[11] 杨敬源, 黄文湧, 杨 星, 等. 贵阳市城区老年人认知功能影响因素通径分析. *现代预防医学*,2009,36(2):279-281.

[12] O'BRYANT SE, JOHNSON L, REISCH J, *et al.* Risk factors for mild cognitive impairment among Mexican Americans. *Alzheimers Dement*,2013,9(6):622-631.

[13] 涂长莲. 体育锻炼与老年人轻度认知功能障碍发生的相关性调查. *卫生职业教育*,2010,28(7):114-115.

[14] GEDA YE, ROBERTS RO, KNOPMAN DS, *et al.* Physical exercise,aging, and mild cognitive impairment: a population-based study. *Arch Neurol*,2010,67(1):80-86.

[15] LEUNG P, ORRELL M, ORGETA V. Social support group interventions in people with dementia and mild cognitive impairment: a systematic review of the literature. *Int J Geriatr Psychiatry*,2015,30(1):1-9.

[16] 黄 莉. 老年人认知功能影响因素的研究. *吉林医学*,2015,36(6):1129-1130.

[17] 吴仕英, 董碧蓉, 丁光明, 等. 成都市养老机构老年认知障碍现状及危险因素分析. *现代预防医学*,2009,36(20):3812-3816.

[18] LANGA KM, LEVINE DA. The diagnosis and management of mild cognitive impairment: a clinical review. *JAMA*,2014,312(23):2551-2561.

(2015-09-12 收稿,2016-01-19 修回)

编辑 吕 熙

• 个案报告 •

原发性低纤维蛋白原血症合并甲状腺乳头状癌 1 例报告

张丹凤¹, 张陆阳¹, 潘 峻^{1△}, 刘 震¹
四川大学华西医院 血液科 (成都 610041)

【关键词】 原发性低纤维蛋白原血症 甲状腺乳头状癌
纤维蛋白原替代治疗

患者,女,33岁,因“发现颈部肿物 1⁺月”入院。入院查体:生命体征平稳,甲状腺 I[°]肿大,全身皮肤黏膜未见明显异常。入院后辅助检查:甲状腺结节穿刺物病理检查发现异型滤泡上皮细胞,可见核沟或核内假包涵体,倾向乳头状癌。血常规、生化及免疫全套均未见异常;连续 2 d 查凝血常规均示凝血酶时间(TT)延长,分别为 32.4 s、34.0 s(参考值 14~22 s),纤维蛋白原(FIB)降低,分别为 0.7 g/L、1.0 g/L(参考值 2~4 g/L),行鱼精蛋白纠正试验,纠正前 TT 为 37.7 s,纠正后 TT 为 26.7 s,用正常血浆 1:1 纠正后 TT 为 24.3 s,37℃孵育下正常血浆 1:1 纠正后 TT 为 22.8 s,予止血芳酸治疗后复查:TT 为 35.9 s,FIB 为 0.64 g/L,输入冷沉淀 10 U 及鱼精蛋白 50 mg 后复查 TT 为 26.4 s,FIB 为 2.64 g/L。检测患者父亲的凝血常规无异常,患者母亲 TT 为 36.0 s,FIB 为 1.03 g/L。患者姨母 TT 为 41.9 s,FIB 为 1.13 g/L,姨母之子 TT 为 38.9 s,FIB 为 0.76 g/L。结合患者病史、家族史,诊断为原发性低纤维蛋白原血症,甲状腺乳头状癌。输入 800 mL 新鲜冰冻血浆后复查 TT 为 25.4 s,FIB 为 1.21 g/L,输入新鲜冰冻血浆后第 2 d 于全麻下行“甲状腺全切+右侧中央区淋巴结清扫术”,术中见甲状腺右侧叶有一直径约 2 cm 新生物,未侵及甲状腺包膜,质

硬、实性、边界不清,冰冻切片病理检查提示:甲状腺右侧叶乳头状癌。术中出血约 30 mL,术后切口无渗血,愈合好。

讨论 原发性低纤维蛋白原血症合并甲状腺乳头状癌并成功手术切除肿瘤的病例尚未见报道。原发性低纤维蛋白原血症为常染色体隐性遗传病,血浆中 FIB 浓度小于 1.5 g/L,凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)正常或延长,TT 明显延长,延长的 TT 可被正常血浆及纤维蛋白原纠正,临床表现个体差异大,可以从无症状到严重的自发性出血,诊断的金标准是发现基因突变,但临床上难于常规开展。临床诊断原发性低纤维蛋白原血症时应排除肝脏疾病、DIC、药物等所致的继发性纤维蛋白原降低。询问家族史有助于鉴别原发性或继发性低纤维蛋白原血症。

原发性低纤维蛋白原血症治疗上包括药物治疗和纤维蛋白原替代治疗(FRT)。目前主要有 3 种替代物:新鲜冰冻血浆(FFP)、冷沉淀和冻干人纤维蛋白原。有研究显示 FIB 浓度和出血严重程度密切相关,FIB 浓度大于 0.7 g/L 时一般无自发性出血,FIB 浓度大于 1.0 g/L 可无出血症状。对于有自发性出血或需行手术治疗的患者,可通过 FRT 使 FIB 浓度大于 0.5~1.0 g/L,有中枢神经系出血倾向的患者应使 FIB 浓度大于 1.5 g/L。

本例患者根据实验室检查和母系相关病史诊断为原发性低纤维蛋白原血症,通过 FRT 使 FIB 浓度大于 1.0 g/L,成功实施甲状腺肿瘤切除和淋巴结清扫术,术后切口无渗血,愈合好,证明了 FRT 的有效性。但是 FRT 必须个体化,在 FRT 带来的益处和血栓形成的风险中权衡利弊,对于无出血倾向的原发性低纤维蛋白原血症患者不推荐使用 FRT,特别是对于存在血栓形成高危因素的患者。

(2015-09-02 收稿,2015-12-11 修回)

编辑 余 琳

△ 通信作者, E-mail: lingpan20002000@aliyun.com