

· 调查报告与分析 ·

中国老年人失能现状及影响因素分析



朱雪雪, 张玉, 刘宏宇, 周令

【摘要】目的 了解中国老年人失能现状及影响因素。**方法** 利用 2015 年中国健康与养老追踪调查数据 (CHARLS), 选取 ≥ 60 岁老年人群, 采用躯体生活自理量表 (PSMS) 进行老年人失能状态的判定; 应用 logistic 回归模型对老年人失能的影响因素进行分析。**结果** 共纳入 ≥ 60 岁老年人 5 454 人, 其中失能老人 543 人, 失能率为 10.0 %。女性的失能率 (10.5 %) 高于男性的失能率 (9.3 %); 多因素分析结果显示, 年龄, 社交活动频率, 抑郁、慢病数量、自评健康状况是老年人失能的危险因素 ($P < 0.05$)。**结论** 本研究显示, 中国老年人失能情况严峻, 应加强老年人的慢性病管理, 提供高质量的专业性养老服务和长期护理服务; 关注老年人心理健康, 鼓励其进行适量的社交活动。

【关键词】 老年人; 躯体生活自理量表 (PSMS); 失能; 影响因素

中图分类号:D 669.6; R 161.7 文献标志码:A 文章编号:1001-0580(2019)07-0917-04 DOI:10.11847/zgggws1119829

Prevalence and influencing factors of disability among the elderly in China

ZHU Xue-xue, ZHANG Yu, LIU Hong-yu, et al (Department of Health Management School of Public Health, Dalian Medical University, Dalian, Liaoning Province 116044, China)

【Abstract】Objective To explore the prevalence and influencing factors of disability among the elderly in China. **Methods** Valid information for a total of 5 454 urban and rural residents aged ≥ 60 years were retrieved from the datasets of China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) 2015. The disability of the elderly was assessed with Physical Self-Maintenance Scale (PSMS). Chi-square test and logistic regression were applied to analyze the differences in disability among different groups and its influencing factors. **Results** For all the elderly, 543 were identified with disability and the prevalence rate of disability was 10.0%. The disability rate of the female elderly was higher than that of the males (10.5% vs. 9.3%). The results of multivariate logistic regression analysis revealed that elder age, decrease in frequency of social activity, depression, suffering from 3 or more chronic diseases, and poor self-rated health were the main risk factors for disability in the elderly ($P < 0.05$ for all). **Conclusion** The prevalence of disability was high among elderly residents in China and effective measures need to be implemented to promote healthy aging in the elderly population.

【Key words】 the elderly; Physical Self-Maintenance Scale; disability; influential factor

世界范围内, 老年人失能问题十分严峻^[1]。在中国, 随着老龄化程度不断加深, 失能老人的比例逐年上升。中国老龄科学研究中心发布的《全国城乡失能老年人状况研究》报告显示, 2010 年末中国城乡部分失能和完全失能老年人约 3 300 万人, 占老年人口总数的 19.0 %; 2015 年中国失能老年人口高达 4 000 万人, 占老年人口总数的 19.5 %, 其中完全失能老年人占 30.9 % 左右^[2]。失能意味着个体无法独立完成日常生活活动, 这种能力的丧失不仅减弱了自身对社会环境变化的适应能力, 也会使个体产生心理压力, 甚至加剧老年人的经济贫困、社会贫困^[3]。本研究收集 2015 年中国健康与养老追踪调查数据, 分析中国老年人失能现况及其影响因素, 为解决失能老人养老问题提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 数据来源于 2015 年中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal

Study, CHARLS 2015) 数据库。CHARLS 项目组采用了多阶段抽样, 在县/区和村居抽样阶段均采取 PPS 抽样方法, 走访了全国 28 个省 (自治区、直辖市) 的 150 个县、450 个社区 (村), 共调查了 1.24 万户家庭中的 21 095 名受访者。本研究选取了年龄 ≥ 60 岁老年人共 9 941 名, 在对样本缺失值进行处理后, 本研究最终纳入样本共 5 454 人。

1.2 方法 本研究使用躯体生活自理量表 (Physical Self-Maintenance Scale, PSMS) 对老年人失能情况进行判定^[4]。该量表包括穿衣服、洗澡、吃饭、上下床、上厕所、控制大小便等七项内容, 每一项分为没有困难、有困难但仍可以完成、有困难需要帮助、无法完成四个等级, 其中任何一项有困难需要帮助或无法完成则判定为失能。

1.3 统计分析 利用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。不同特征老年人失能率的组间比较用 χ^2 检验; 以是否失能为因变量, 用二分类 logistic 回归进行多因素统计分析, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

作者单位: 大连医科大学 公共卫生学院 卫生事业管理学教研室, 辽宁 大连 116044
作者简介: 朱雪雪 (1995 -), 女, 湖北荆州人, 硕士在读, 研究方向: 社会医学与卫生事业管理。
通信作者: 周令, E-mail: zhouling0609@163.com
数字出版日期: 2019 - 04 - 16 15:54
数字出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20190416.1554.008.html>

2 结 果

2.1 老年人的基本特征和失能情况（表 1） 男性 2 477 人（45.4 %），女性 2 977 人（54.6 %）；最小年龄 60 岁，最大年龄 93 岁，平均年龄（68.29±6.46）岁，其中 60~69 岁 3 436 人（63.0 %），70~79 岁 1 661

人（30.5 %）；不参加社交活动的有 2 747 人（50.4 %）；有抑郁症的老年人有 2 494 人（45.8 %）。单因素分析结果显示，年龄、教育水平、社交活动频率、是否饮酒、视力、听力、抑郁、慢性病数量、自评健康状况是老年人失能的影响因素，差异有统计学意义（*P*<0.05）。

表 1 60 岁以上老年人的基本特征及失能情况

类别		调查人数	失能人数(人)	失能率(%)	χ^2 值	<i>P</i> 值
性别	男	2 477	230	9.3	2.276	0.131
	女	2 977	313	10.5		
年龄(岁)	60~69	3 434	289	8.4	33.344	0.000
	70~79	1 661	194	11.7		
	≥80	357	60	16.8		
婚姻状态	在婚或同居	4 328	420	9.7	1.482	0.223
	非在婚或同居	1 126	123	10.9		
教育水平	未受过教育	1 613	199	12.3	15.378	0.004
	小学及以下	2 623	243	9.3		
	初中	820	68	8.3		
	高中及中专	310	26	8.4		
	大专及以上	88	7	8.0		
居住地	城镇	1 407	128	9.1	1.559	0.212
	农村	4 047	415	10.3		
社交活动频率	每天	1 389	103	7.4	46.231	0.000
	每周	497	39	7.8		
	不经常	821	53	6.5		
	不参加社交活动	2 747	348	12.7		
是否吸烟	是	2 302	231	10.0	0.028	0.868
	否	3 152	312	9.9		
是否饮酒	是	1 600	122	7.6	13.724	0.000
	否	3 854	421	10.9		
视力	失明或半失明	657	95	14.5	16.901	0.000
	正常	4 797	448	9.3		
听力	聋或半聋	929	124	13.3	14.348	0.000
	正常	4 525	419	9.3		
抑郁	是	2 496	344	13.8	75.149	0.000
	否	2 958	199	6.7		
慢性病数量	无	1 082	76	7.0	61.618	0.000
	1 种	1 429	116	8.1		
	2 种	1 251	103	8.2		
	≥3 种	1 692	248	14.7		
自评健康状况	极好	40	2	5.0	238.757	0.000
	很好	353	16	4.5		
	好	885	39	4.4		
	一般	2 431	154	6.3		
	不好	1 745	332	19.0		

2.2 老年人失能的影响因素分析（表 2） 多因素分析结果显示，年龄，社交活动频率，抑郁、慢

病数量、自评健康状况是老年人失能的危险因素（*P*<0.05）。

表 2 老年人失能影响因素的 logistic 回归分析

自变量	β	标准误差	Wald χ^2 值	<i>P</i> 值	OR 值	95 % <i>CI</i>	
性别	- 0.185	0.139	1.762	0.184	0.832	0.633	1.092
年龄	0.048	0.007	40.771	0.000	1.049	1.033	1.064
婚姻状态	- 0.146	0.121	1.463	0.226	0.864	0.681	1.095
教育水平	- 0.061	0.063	0.939	0.333	0.941	0.832	1.064
居住地	- 0.054	0.118	0.206	0.650	0.948	0.751	1.195
社交活动频率	0.180	0.040	20.007	0.000	1.197	1.106	1.295
是否吸烟	0.176	0.130	1.833	0.176	1.192	0.924	1.539
是否饮酒	- 0.191	0.118	2.605	0.107	0.827	0.656	1.042
视力	0.150	0.131	1.298	0.255	1.162	0.898	1.503
听力	0.116	0.119	0.940	0.332	1.123	0.888	1.419
抑郁	0.515	0.100	26.621	0.000	1.674	1.377	2.036
慢病数量	0.116	0.027	18.413	0.000	1.123	1.065	1.184
自评健康水平	0.675	0.069	95.251	0.000	1.964	1.715	2.249
常数	- 8.420	0.596	199.496	0.000	0.000		

3 讨 论

本次研究结果显示,中国 ≥ 60 岁老年人失能率为 10.0 %, 高于杨付英等人的研究 (8.18 %) [5]。这是因为本研究选取的是 CHARLS 项目组于 2017 年 10 月发布的数据, 在 2015 年发布的数据基础上纳入了新样本; 同时, 各研究在删选样本时的做法有所不同, 故而导致研究结果有所差异。有学者对宜昌市、厦门市等地区老年人失能情况进行了调查, 发现老年人失能率分别为 33.92 %、4.27 %, 失能水平不同的主要原因可能是样本构成不同、各地区经济发展水平存在差异、居民生活环境有差别等, 另外厦门市医疗卫生及老龄事业的发展也为降低老人失能率发挥了积极作用 [6- 7]。从地区来看, 农村地区的老人失能率 (10.3 %) 略高于城镇地区的失能率 (9.1 %), 这是因为城镇和农村地区的划分已经决定了农村地区经济发展落后于城镇, 致使农村老年人较难获得能够满足需求的高质量医疗服务和养老服务 [8- 9]。从性别来看, 女性的失能率 (10.5 %) 高于男性的失能率 (9.3 %), 国外研究同样发现女性老年人比男性老年人更容易发生失能 [10- 11]。虽然女性老年人比男性老年人享有更长的预期寿命, 但在生命后期发生自理能力不健全的概率更大, 这不仅是因为不同性别存在的生理差异, 更是因为不同性别的群体在家庭、社会中扮演的角色不同, 从而造成在社会资源的可得性、利用有效性等方面存在普遍差异的累积性效应 [12]。

单因素研究结果显示, 年龄、教育水平、社交活动频率、是否饮酒、视力、听力、抑郁、慢性病数量、自评健康状况是老年人失能的影响因素。有健康生活习惯的老年人预期处于较差自理状态的可能性较小, 其健康状况较好, 应鼓励老年人戒烟、戒

酒。但本研究显示, 不饮酒的老年人失能率 (10.9 %) 高于饮酒的老年人群 (7.6 %), 这与周绪凤等人的研究一致 [13]。饮酒在某种程度上能够促进身体健康, 也可能增加老年人疾病的风险 [14], 这种差异可能是因为饮酒的群体本身存在生理、健康等方面的差异 [15]。适量饮酒是否对人体健康有益, 尚存在争议。但有研究提出, 适量饮酒也应该避免 [16]。多因素研究结果显示, 年龄, 社交活动频率, 抑郁、慢病数量、自评健康状况是老年人失能的危险因素。随着年龄的增长, 老年人的健康状况有着不同程度的恶化, 身体功能下降导致老年人日常生活自理能力也快速下降。从社交活动来看, 社交活动频率的减少会增加老年人失能率, 不参加社会活动的老年人群失能率高达 12.7 %。社会活动参与对老年人有良好的健康促进和失能预防作用 [17], 随着老年人参与社会活动程度降低, 老年人自理能力会随之下降, 其失能的风险越高 [18- 19]。从心理来看, 患有抑郁症的老人失能率是没有抑郁症老人的 1.674 倍。抑郁这种悲观情绪如果长期得不到缓解, 会降低老年人的健康水平, 增加身体损害的概率, 而积极乐观的人生态度有助于老年人身心健康, 减少疾病的发生 [20]。从慢病数量来看, 患慢性病数量越多, 老年人失能率越高。慢性病是老年人失能的高危因素 [21], 其中肌肉骨骼疾病、心血管疾病和呼吸系统疾病是导致老年人失能的主要原因 [22- 23]。另外, 随着自评健康状况满意程度的下降, 老年人的失能率有着不同程度的上升。自评健康是以个体客观身体状况为基础, 综合心理、社会功能等方面, 对自身健康状况作出的总体评价, 能够更加有效、可靠地反映人群健康状况; 老年人对自身健康的认知, 会形成个人的健康观念、社会期望以及心理, 从而影响个体的健康行为, 进一步影响老人的健康状况 [24- 25]。

参考文献

[1] Chatterji S, Byles J, Cutler D, et al. Health, functioning and disability in older adults – current status and future implications[J]. *Lancet*, 2016, 385(9967): 563 – 575.

[2] 庄绪荣, 张丽萍. 失能老人养老状况分析[J]. *人口学刊*, 2016, 38(03): 47 – 57.

[3] 丁百仁, 王毅杰. 由身至心: 中国老年人的失能状态与幸福感[J]. *人口与发展*, 2017, 23(5): 82 – 90.

[4] Mlinaca ME, Feng MC. Assessment of activities of daily living, self-care, and independence[J]. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2016(31): 506 – 516.

[5] 杨付英, 郝晓宁, 薄涛, 等. 我国老年人失能现状及其影响因素分析 — 基于 CHARLS 数据的实证分析[J]. *卫生经济研究*, 2016(11): 7 – 10.

[6] 肖煜吟, 徐月宾, 陈洪涛, 等. 不同长期照护服务模式下的老年人失能状况比较研究[J]. *中国卫生资源*, 2018, 21(2): 144 – 148.

[7] 陈炜, 郝世超, 茅范贞, 等. 厦门市老年人失能现状及其影响因素研究[J]. *中国卫生统计*, 2015, 32(5): 770 – 773.

[8] Duan J, Jiao F, Zhang Q, et al. Predicting urban medical services demand in China: an improved grey Markov chain model by Taylor approximation[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2017, 14(8).

[9] Liu Y, Chen C, Jin G, et al. Reasons for encounter and health problems managed by general practitioners in the rural areas of Beijing, China: a cross-sectional study[J]. *PLoS One*, 2017, 12(12): e0190036.

[10] Schultz-Larsen K, Rahmanfard N, Holst C. Physical activity (PA) and the disablement process: a 14-year follow-up study of older non-disabled women and men[J]. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2012: 25 – 30.

[11] Alexandre Tda S, Corona LP, Nunes DP, et al. Gender differences in incidence and determinants of disability in activities of daily living among elderly individuals: SABE study[J]. *Arch. Gerontol. Geriatr*, 2012, 55(2): 431 – 437.

[12] 魏蒙, 王红漫, 王晓军. 中国不同特征老年人失能轨迹差异分析[J]. *中国公共卫生*, 2017, 33(12): 1689 – 1692.

[13] 周绪凤, 马亚娜. 中国农村老年人失能状况及影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2017, 33(11): 1665 – 1668.

[14] Zhou S, Zhou R, Zhong T, et al. Association of smoking and alcohol drinking with dementia risk among elderly men in China[J]. *Current Alzheimer Research*, 2014, 11(9): 874 – 876.

[15] Towers A, Philipp M, Dulin P, et al. The "health benefits" of moderate drinking in older adults may be better explained by socioeconomic status[J]. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, 2018, 73(4): 649 – 654.

[16] Hirst JA, Aronson JK, Feakins BG, et al. Short- and medium-term effects of light to moderate alcohol intake on glycaemic control in diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized trials[J]. *Diabet Med*, 2017, 34(5): 604 – 611.

[17] Minagawa Y, Saito Y. Active Social Participation and mortality risk among older people in Japan: results from a nationally representative sample[J]. *Research on Aging*, 2015, 37(5): 481 – 499.

[18] Ballert CS, Hopfe M, Kus S, et al. Using the refined ICF Linking Rules to compare the content of existing instruments and assessments: a systematic review and exemplary analysis of instruments measuring participation[J]. *Disability and Rehabilitation*, 2019, 41(5): 584 – 600.

[19] Jerliu N, Burazeri G, Toci E, et al. Social networks, social participation and self- perceived health among older people in transitional Kosovo[J]. *European Journal of Public Health*, 2014, 24(2): 333 – 337.

[20] 安思琪, 陈长香, 李建民, 等. 高龄失能老年人人生态度和人格形态与衰弱程度相关性[J]. *中国公共卫生*, 2018, 34(2): 171 – 176.

[21] Basu S, King AC. Disability and chronic disease among older adults in India: detecting vulnerable populations through the WHO SAGE study[J]. *American Journal of Epidemiology*, 2013, 178(11): 1620 – 1628.

[22] Yokota RT, Berger N, Nusselder WJ, et al. Contribution of chronic diseases to the disability burden in a population 15 years and older, Belgium, 1997-2008[J]. *BMC Public Health*, 2015, 15: 229.

[23] Klijs B, Nusselder WJ, Looman CW, et al. Contribution of chronic disease to the burden of disability[J]. *PLoS One*, 2011, 6(9): e25325.

[24] Abuladze L, Kunder N, Lang K, et al. Associations between self-rated health and health behaviour among older adults in Estonia: a cross-sectional analysis[J]. *BMJ Open*, 2017, 7: e013257.

[25] Deimling GT, Pappada H, Ye M, et al. Factors affecting perceptions of disability and self-rated health among older adult, long-term cancer survivors[J]. *Journal of Aging and Health*, 2017, 31(4): 667 – 684.

收稿日期: 2018 - 06 - 20

(潘雯编校)