

中国7个城市老年人失能现状调查

李真真 汤哲 王荣

100053 北京,首都医科大学宣武医院老年保健及疾病防治中心

通信作者:汤哲, Email: tangzhe@medmail.com.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.12.001

【摘要】 **目的** 分析中国城乡失能老年人现状以及失能的人口学特征。**方法** 采用按类分层分阶段随机整群抽样方法,在不同地区(南方、北方)的7个城市调查城乡社区≥60岁老年人6 864人。采用统一问卷,入户调查社区老年人的基本信息及与失能相关信息,采用 χ^2 检验分析不同特征老年群体之间失能率的差异。**结果** 共完成6 864名城乡社区老年人健康调查及失能评估,平均失能率为7.0%(加权值),其中女性(7.9%)高于男性(6.0%)($P<0.01$)。农村老年人失能率(10.9%)高于城区(4.7%)($P<0.01$);北方地区老年人失能率(7.6%)高于南方(5.4%)($P<0.01$);在北京、重庆、哈尔滨、成都、西安、长沙、上海7个城市的城区老年人失能率分别为5.7%、5.3%、4.5%、3.9%、3.0%、2.3%、1.2%($P<0.01$)。老年人失能率随年龄增加而增高,在60~、65~、70~、75~、≥80岁5个年龄段的平均失能率分别为2.5%、4.0%、5.3%、9.9%、25.1%($P<0.01$)。**结论** 中国城乡老年人平均失能率为7.0%(加权值),女性失能率高于男性;农村老年人失能率高于城区;北方地区老年人失能率高于南方;随年龄增加失能率增高。

【关键词】 失能老年人; 现状调查

基金项目: 卫生部行业基金科研专项(201002011)

Status of elderly disability in 7 cities of China Li Zhenzhen, Tang Zhe, Wang Rong
Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing Geriatric Healthcare Center, Beijing 100053, China
Corresponding author: Tang Zhe, Email: tangzhe@medmail.com.cn

【Abstract】 Objective This study focused on the proportions of disability in old people of China (rural and urban) and the demographic characteristics of disability. **Methods** Random sampling was used that including stratified, multiple-stage, and cluster sampling methods. This research project was conducted in 7 municipalities (north, south) of China, including 6 864 urban and rural people aged 60 and above. Interviewers used unified questionnaire and performed door to door. Basic and related information on disability of the community elderly were gathered. χ^2 test was used to compare the differences of rates on the extent of disability among different groups of elderly. **Results** Health condition and disability assessment on 6 864 urban and rural elderly living in the communities were analyzed. The overall mean rate of disability in the elderly was 7.0%, with the proportion of disability in women (7.9%) significantly higher than in men (6.0%) ($P<0.01$). Proportions of disability in rural areas (10.9%) were significantly higher than those in urban areas (4.7%) ($P<0.01$). Region wise, it was also seen higher in the north (7.6%) than in the south (5.4%) ($P<0.01$) parts of the country. The rates of disability in cities as Beijing, Chongqing, Haerbin, Chengdu, Xi'an, Changsha, Shanghai were 5.7%, 5.3%, 4.5%, 3.9%, 3.0%, 2.3%, 1.2% ($P<0.01$) respectively with Beijing being the highest and Shanghai being the lowest, all with statistical significances. Mean disability rates in the age groups of 60-, 65-, 70-, 75- and ≥80 were 2.5%, 4.0%, 5.3%, 9.9% and 25.1% ($P<0.01$) respectively, with the rising rates of disability parallel to the increase of age. **Conclusion** In China, the overall rate of disability in the elderly (urban and rural community) was 7.0%. The rates of disability were significantly higher in women than in men, in rural than in urban areas and higher in the north than in the south parts of the country. The rates of disability were increasing along with age of the elderly.

【Key words】 Disability elderly; Status survey

Fund program: Ministry of Health Industry Special Fund Research (201002011)

近年我国人口老龄化问题日益突出,失能老年人不断增多。其中60岁组失能率为0.68%,70~

90岁组分别为2.15%、6.49%、18.56%,而≥100岁者高达29.19%;女性失能率(3.35%)高于男性(2.52%)^[1]。

目前我国尚缺乏规范的老年人失能率调查和有代表性大样本的流行病学数据。为此本研究调查我国 7 省市(城镇及农村)老年人失能现状及失能的流行病学特征。

对象与方法

1. 调查对象:2011—2012 年采用按类分层、分段、随机、整群抽样方法,按照我国地理区域分布,北方地区选取北京、西安、哈尔滨,南方地区选取成都、重庆、长沙、上海共 7 个市,将调查点 ≥ 60 岁城乡社区老年人按年龄分为 60~、70~、80~ 岁组排列登记,年龄段及性别比例抽取按照第六次人口普查的人口构成情况(按年龄分段和性别比例)在各选择点按比例抽取,确定抽取各社区人群年龄段分布人数。调查总样本 6 864 名老年人中,男性 2 967 人,女性 3 897 人;农村 2 508 人,城区 4 356 人;60~、65~、70~、75~、 ≥ 80 岁 5 个年龄段分别为 1 627、1 395、1 429、1 336、1 077 人。

2. 调查方法:问卷设计参考 WHO 国际同类研究卷,采用卫生部行业基金老年健康综合评估课题组设计的老年健康评估问卷,调查由各地区所选的三级医疗机构负责实施,包括北京(宣武医院、北京医院、北京市老年病医疗研究中心、解放军总医院、北京大学第三医院)、西安(西安交通大学第一附属医院、第四军医大学西京医院)、哈尔滨(哈尔滨医科大学第一附属医院)、成都(四川大学华西医院)、重庆(重庆医科大学第一附属医院)、长沙(湘雅医院、湘雅医学院第三医院)、上海(上海交通大学附属瑞金医院)。全部调查员均经过统一培训,调查采用入户面对面访谈方式,采用统一设计的评估表进行评估。

问卷包括调查对象的基本情况(年龄、性别、地区、民族、职业、文化程度等)、家庭状况(婚姻状况、家庭关系等)、躯体健康评估(各系统慢性病)、躯体功能评估[基本生活活动能力(ADL)、操作性生活活动能力(IADL)、体能检查]、生活行为与社会功能评估(吸烟、饮酒、体育锻炼、饮食习惯、睡眠情况、参与社会活动)、心理健康评估(GDS 抑郁量表)、认知功能评估(智力量表、MMSE 量表)、医疗情况。人体测量包括血压、身高、体重、腰围、臀围。

3. 老年人失能评估标准:

(1)定义:按照国际通行标准,失能老年人是指因年迈虚弱、残疾、生病、智障等而不能独立完成日常生活(穿衣、吃饭、洗澡、如厕、室内运动、购物等)

中任何一项活动且必须依赖他人特别照料才能延续生存的老年人,其生理、心理同样受损。失能的评估采用国际通用的日常生活活动力量表评估老年人躯体功能或失能情况,量表分为 ADL(包括洗澡、穿衣、大小便、室内走动、上下床、进食)和 IADL(包括购物、打电话、整理家务、洗衣、理财、服药、使用交通工具)2 个分量表。

(2)程度分类:评估标准为 ADL、IADL 各项均无障碍者为功能正常即完全自理;仅 IADL 功能受损者(有 1 项 IADL 指标达到完全不能自理,ADL 指标均自理)为轻度依赖;有 1~2 项 ADL 指标达到完全不能自理者为中度依赖;有 ≥ 3 项 ADL 指标达到完全不能自理者为重度依赖。

4. 统计学分析:采用 EpiData 软件建立数据库。所有数据采用 SPSS 19.0 统计软件处理,计数资料采用百分率表示,用 2010 年第六次人口普查的全国标准人口构成比计算标化率(加权值),计数资料的比较采用 Pearson χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 失能老年人分布特征:总样本调查 6 864 人,其中失能老年人 572 人,失能率为 7.0%(加权值)。其中男性为 240 人,失能率为 6.0%(加权值);女性为 332 人,失能率为 7.9%(加权值)。女性老年人失能率明显高于男性,是后者的 1.32 倍,差异有统计学意义。城区失能老年人为 244 人,失能率为 4.7%(加权值);农村失能老年人为 328 人,失能率为 10.9%(加权值),农村老年人失能率明显高于城区,是后者的 2.32 倍,差异有统计学意义。60~、65~、70~、75~、 ≥ 80 岁 5 个年龄段的老年人失能率(加权值)分别为 2.5%、4.0%、5.3%、9.9%、25.1%,随年龄增高失能率增加,差异有统计学意义(表 1)。

2. 老年人失能的差异:

(1)地域差异:我国北方地区老年人群失能人数为 460 人,失能率为 7.6%(加权值),南方地区老年人群失能人数为 112 人,失能率为 5.4%(加权值),北方地区明显高于南方地区,差异有统计学意义($P = 0.001$)。

(2)城乡人群差异:北京、重庆、哈尔滨、成都、西安、长沙、上海 7 个城市的城区老年人失能率加权值分别为 5.7%、5.3%、4.5%、3.9%、3.0%、2.3%、1.2%,上述各城市间城区老年人失能率差异有统计学意义,其中以北京市老年人失能率最高,上海市最低

表 1 中国 7 个城市不同性别、地区及年龄段老年人失能率

特征	调查人数	无失能		失能		加权失能率(%)	χ^2 值	P 值
		人数	比例(%)	人数	比例(%)			
总体	6 864	6 292	91.7	572	8.3	7.0		
性别							9.607	0.002
男	2 967	2 727	91.9	240	8.1	6.0		
女	3 897	3 565	91.5	332	8.5	7.9		
地区							95.805	0.000
城区	4 356	4 112	94.4	244	5.6	4.7		
农村	2 508	2 180	86.9	328	13.1	10.9		
年龄组(岁)							518.22	0.000
60~	1 627	1 586	97.5	41	2.5	2.5		
65~	1 395	1 341	96.1	54	3.9	4.0		
70~	1 429	1 350	94.5	79	5.5	5.3		
75~	1 336	1 204	90.1	132	9.9	9.9		
≥80	1 077	811	75.3	266	24.7	25.1		

(表 2)。又在南、北方分别抽样调查成都、北京 2 个城市的农村老年人,北京市农村老年人失能率为 11.1%(加权值),成都市为 10.3%(加权值),差异无统计学意义($P=0.627$)。

表 2 中国 7 个城市城区老年人失能的差异比较

城市	调查人数	无失能		失能		加权失能率(%)	χ^2 值	P 值
		人数	比例(%)	人数	比例(%)			
北京	2 467	2 297	93.1	170	6.9	5.7		
重庆	304	284	93.4	20	6.6	5.3		
哈尔滨	302	289	95.7	13	4.3	4.5		
成都	331	316	95.5	15	4.5	3.9		
西安	337	326	96.7	11	3.3	3.0		
长沙	305	295	96.7	10	3.3	2.3		
上海	310	305	98.4	5	1.6	1.2	21.195	0.002

讨 论

Murray 和 Lopez^[2]在全球疾病负担研究中发现,>60 岁老年人患有不同程度的失能率,在发达国家为 20%,非洲国家为 50%。2009 年美国 ≥65 岁老年人失去自理能力者占 8.42%。2004 年我国失能老年人比例达到 8.9%^[3]。第六次全国人口普查数据显示我国老年人平均失能率为 2.95%,南北地区间无差异,但各省市间有差异,其中北京、上海市分别为 4.43%、3.14%^[11]。2010 年中国老龄科学研究中心对全国城乡老年人状况研究数据分析,东北地区老年人失能率最高(8.8%),西部和中部地区分别为 7.4%、6.7%,东部地区最低(4.8%)^[4]。本研究中我国城乡老年人总体失能率为 7.0%,北、南方老年人失能率分别为 7.6%、5.4%,北方高于南方;在调查的城市中,北京市城区老年人失能率最高(5.7%),上海市最低(1.2%),南北方地区各城市间失能率差异有统

计学意义。

高龄是失能主要危险因素之一。有研究显示,高龄成为美洲地区印第安人及阿拉斯加本地人失能危险因素之一,45~49 岁人口中功能受限率为 18.7%,≥85 岁人群功能受限率为 66.6%^[5]。2000 年美国人口普查数据显示,在 AI/ANs 调查者中,年龄每增长 1 岁失能率就会增加 2%~4%^[6]。日本 Hisayama 研究显示老年人年龄越大,失能率越高,平均每增长 5 岁老年人失能率就增加一倍^[7]。我国第六次全国人口普查数据显示,老年人口失能率随年龄增加而快速上升,60 岁组老年人失能率为 0.68%,70 岁组为 2.15%,80 岁组为 6.49%,90 岁组为 18.56%,≥100 岁组高达 29.19%,老年人口失能率随年龄的增加呈现快速递增趋势^[1]。本研究结果显示,全国城乡社区老年人在 60~、65~、70~、75~、80~ 岁年龄段平均失能率分别为 2.5%、4.0%、5.3%、9.9%、25.1%。

女性是老年失能的高风险人群。2000 年美国人口普查数据显示,老年女性失能率比男性增加 10%^[6]。日本 Hisayama 研究认为老年女性比男性有更高的失能率,尤其在 ≥85 岁人群^[7]。印度哈里亚纳邦研究显示^[8],在 836 名老年调查者中,男性失能率为 35.9%,女性为 38.8%。我国第六次全国人口普查数据显示^[1],老年人口总失能率为 2.95%,女性失能率(3.35%)高于男性(2.52%)。1997 年北京市抽样调查数据显示,女性依赖率高于男性,发生依赖的危险度是男性的 1.69 倍^[9]。本研究结果显示女性老年人失能率(7.9%)明显高于男性失能率(6.0%),是男性的 1.32 倍,与大多数文献报告相似。

有调查发现居住于美国南部地区的白种人比美国其他居住地白种人有更高的失能率,表明失能率存在地域差异^[10]。印度哈里亚纳邦研究显示^[8],相对城市而言,农村老年人操作性生活活动能力丧失更常见。我国第六次全国人口普查数据显示,老年人口失能率在城乡之间存在较大差距,城市失能率为 2.35%,乡村为 3.33%,后者高于前者^[1]。2012 年王建平等^[11]对北京市老年人的抽样调查显示,以 WHO-ADL 量表为失能评定标准,失能老人比例为 11.7%,其中农村老年人失能率为 16.8%,明显高于城区(7.4%)。本研究结果显示,抽样调查城市中城区老年人失能率为 4.7%,农村为 10.9%,是前者的 2.32 倍,差异有统计学意义。

本研究存在不足。如在调查抽样中各地样本量

不一致,个别地区样本量偏小可能影响结果的准确性,其结果有待大样本的流行病学调查证实。

利益冲突 无

参 考 文 献

[1] 潘金洪,帅友良,孙唐水,等. 中国老年人口失能率及失能规模分析——基于第六次全国人口普查数据[J]. 南京人口管理干部学院学报, 2012, 28(4): 3-6, 32. DOI: 10.3969/j.issn.1007-032X.2012.04.001.

Pan JH, Shuai YL, Sun TS, et al. Analysis on the disability rate and scale of Chinese elderly—Based on the 6th China Census[J]. J Nanjing Coll Popul Program Manag, 2012, 28(4): 3-6, 32. DOI: 10.3969/j.issn.1007-032X.2012.04.001.

[2] Murray CJL, Lopez AD. Regional patterns of disability-free life expectancy and disability-adjusted life expectancy: global Burden of Disease Study [J]. Lancet, 1997, 349(9062): 1347-1352. DOI: 10.1016/S0140-6736(96)07494-6.

[3] 杜鹏,武超. 中国老年人的生活自理能力状况与变化[J]. 人口研究, 2006, 30(1): 50-56. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6087.2006.01.006.

Du P, Wu C. Ability of daily life of the Chinese elderly: status and change[J]. Popul Res, 2006, 30(1): 50-56. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6087.2006.01.006.

[4] 中国老龄科学研究中心课题组. 全国城乡失能老年人状况研究[J]. 残疾人研究, 2011(2): 11-16.

The Research Group of China Research Center on Aging. Research on situation of urban and rural disabled elderly[J]. Dis Res, 2011(2): 11-16.

[5] Fuller-Thomson E, Minkler M. Functional limitations among older American Indians and Alaska Natives: findings from the

census 2 000 supplementary survey [J]. Am J Public Health, 2005, 95(11): 1945-1948. DOI: 10.2105/AJPH.2004.053462.

[6] Goins RT, Moss M, Buchwald D, et al. Disability among older American Indians and Alaska Natives: an analysis of the 2 000 census public use microdatasample [J]. Gerontologist, 2007, 47(5): 690-696. DOI: 10.1093/geront/47.5.690.

[7] Yoshida D, Ninomiya T, Doi Y, et al. Prevalence and causes of functional disability in an elderly general population of Japanese: the Hisayama study [J]. J Epidemiol, 2012, 22(3): 222-229. DOI: 10.2188/jea.JE20110083.

[8] Gupta P, Mani K, Rai SK, et al. Functional disability among elderly persons in a rural area of Haryana [J]. Indian J Public Health, 2014, 58(1): 11-16. DOI: 10.4103/0019-557X.128155.

[9] 汤哲,项曼君. 北京市老年人躯体功能评价与影响因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2003, 23(1): 29-32. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2003.01.015.

Tang Z, Xiang MJ. Physical function and its associated factors in elderly people in Beijing [J]. Chin J Gerontol, 2003, 23(1): 29-32. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2003.01.015.

[10] Thorpe RJ Jr, McCleary R, Smolen JR, et al. Racial disparities in disability among older adults: finding from the exploring health disparities in integrated communities study [J]. J Aging Health, 2014, 26(8): 1261-1279. DOI: 10.1177/0898264314534892.

[11] 王建平,汤哲,孙菲,等. 北京社区失能老年人与照护现状分析[J]. 北京医学, 2014, 36(10): 792-795.

Wang JP, Tang Z, Sun F, et al. Analysis on disabled elderly and the current status of caring in communities of Beijing [J]. Beijing Med J, 2014, 36(10): 792-795.

(收稿日期:2016-06-08)

(本文编辑:张林东)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会通讯编委名单

(按姓氏汉语拼音排序)

陈曦(湖南)	党少农(陕西)	窦丰满(四川)	高婷(北京)	高立冬(湖南)	还锡萍(江苏)	贾曼红(云南)
金连梅(北京)	荆春霞(广东)	李琦(河北)	李十月(湖北)	李秀央(浙江)	林玫(广西)	林鹏(广东)
刘莉(四川)	刘玮(北京)	刘爱忠(湖南)	马家奇(北京)	倪明健(新疆)	欧剑鸣(福建)	潘晓红(浙江)
彭晓旻(北京)	彭志行(江苏)	任泽舫(广东)	施国庆(北京)	汤奋扬(江苏)	田庆宝(河北)	王丽(北京)
王璐(北京)	王金桃(山西)	王丽敏(北京)	王志萍(山东)	武鸣(江苏)	谢娟(天津)	解恒革(海南)
严卫丽(上海)	阎丽静(北京)	么鸿雁(北京)	余运贤(浙江)	张宏伟(上海)	张茂俊(北京)	张卫东(河南)
郑莹(上海)	郑素华(北京)	周脉耕(北京)	朱益民(浙江)	祖荣强(江苏)		