

我国老年人口健康状况的综合分析

曾宪新

(北京大学 中国经济研究中心, 北京 100871)

摘要: 本文利用“中国老年人口健康影响因素跟踪调查”2008年横向数据对我国老年人口的健康状况进行了综合分析。分析结果显示, 老年人口健康随年龄的增长而下降, 但躯 thể健康和精神健康随年龄变化的过程有所不同。老年人口健康存在显著的城乡差异和性别差异。在低龄阶段老年人的躯 thể健康不存在显著的城乡差异, 但在高龄阶段农村老年人口的躯 thể健康状况明显好于城市老年人; 城市老年人口的精神健康水平显著好于农村老年人; 男性老年人的躯 thể健康和精神健康均好于女性。

关键词: 老年健康; 躯 thể健康; 精神健康

中图分类号: C913.6 文献标识码: A 文章编号: 1000-4149(2010)05-0080-06

A Comprehensive Analysis of the Health of China's Elderly Population

ZENG Xian-xin

(China Center for Economic Research, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Using the cross-sectional data of Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey in 2008, this paper conducted comprehensive analysis about the health of Chinese elderly population. The results showed that the elderly population health decline with age, physical health and mental health change in different process. There are significant differences between urban and rural areas in elderly population health. The gender difference in elderly population health is significant. The physical health status of the rural eldest old is significantly better than that of the urban eldest old while the difference is not significant in the elderly population aged from 65 to 80. The mental health of urban elderly is significantly better than that of rural elderly. Male elderly is more health than female elderly in both physical health and mental health.

Keywords: elderly health; physical health; mental health

伴随着生育率和死亡率的下降, 我国正在经历人口老龄化的过程。2005年1%人口抽样调查数据显示, 我国65岁及以上的人口为10045万人, 占总人口的7.69%^①。人口老龄化问题引起了政府和全社会的广泛关注。人口老龄化引发的许多社会、经济问题都与老年人口健康状况直接

收稿日期: 2010-05-04; 修订日期: 2010-07-13

作者简介: 曾宪新(1971-), 女, 天津人, 北京大学中国经济研究中心博士研究生, 首都经济贸易大学劳动经济学院讲师, 研究方向为老年经济学。

① 数据来自政府网转载的《统计局2005年全国1%人口抽样调查主要数据公报》, http://www.gov.cn/gzdt/2006-03/16/content_228740.htm

相关，因此，老年人口健康研究近年来十分活跃。本项研究以中国老年人口健康影响因素跟踪调查 2008 年最新数据为基础对我国老年人口的健康状况进行综合分析。

一、老年健康状况的测量指标

老年医学研究发现老年人口健康的突出特征是“虚弱”。2004 年“虚弱”被列为老龄化研究的十大热点问题之一^[1]。本文将采用虚弱指数方法分别构造躯体虚弱指数和精神虚弱指数对我国老年人口的健康状况进行综合分析。

1. 虚弱指数及其构造方法

临床医学通过一些表征对虚弱进行测量。比如，洛克伍德等人在 20 世纪 90 年代提出了虚弱分类，将老年人的虚弱状况分为 4 类，分别为健康、轻度虚弱、中度虚弱和虚弱^[2]。随后，他们在加拿大健康和老龄化研究（CSHA）数据基础上，结合更多的老年健康信息对该分类进一步细化，定义了临床虚弱分类，将老年人的虚弱分为 7 类，如表 1 所示。

表 1 老年人的虚弱分类

| 虚弱等级 | 具体测量 |
|------|------------------------------------|
| 非常健康 | 强健、充满活力、精力充沛、积极、有规律锻炼、是同年龄群体中最健康的 |
| 健康 | 没有活动性疾病，但是健康状况比上一类老年人差 |
| 健康良好 | 患有一种或多种轻微的可控制的疾病 |
| 表面虚弱 | 没有直接的依赖，但老年人经常抱怨行动缓慢，有某些疾病症状 |
| 轻度虚弱 | 在功能性日常生活自理能力（IADL）方面存在一定的依赖 |
| 中度虚弱 | 在功能性日常生活自理能力和生活自理能力（ADL）方面都需要一定的帮助 |
| 严重虚弱 | 在生活自理能力上完全依赖，或者长期患病 |

资料来源：Rockwood K. , Song X. , Howard Bergman , David B. Hogan , Ian McDowell , Arnold Mitnitski. A Global Clinical Measure of Fitness and Frailty in Elderly People. CMAJ 2005 , 173 : 489 - 495.

在虚弱分类的基础上，该研究小组进一步提出了构造虚弱指数来测量老年人的虚弱程度。其基本思路是，虚弱表现为个体生理机能的下降，因此，可以通过与健康和生活质量相关的各种症状、迹象以及异常等来刻画虚弱程度。这些症状、迹象和异常可以被认为是健康的某种“缺失”。通过计算健康缺失的比例得到虚弱程度的测量指标——虚弱指数。换言之，虚弱指数就是给定个体在所有健康测量指标中取值为不健康的指标所占的比例^[3]。即：

$$FI(\text{虚弱指数}) = \frac{\text{健康指标中取值为不健康的指标个数}}{\text{老年人健康指标的个数}}$$

2. 整体健康评价

整体健康评价强调健康的整体性和多维性，认为健康本身是涵盖多方面含义的整体，因此，健康评价应该是多方面的。在整体健康的理论研究和实证分析中，不同学者对健康的基础维度有着不同的划分^[4-5]。

本文结合整体健康评价的框架与虚弱指数方法构造健康综合指标，对老年人的健康状况进行测量。在健康的整体性方面，本文借鉴了整体健康评价的思路，把整体健康分为躯体健康和心理健康两个维度^[6-7]。在具体健康评价方面，本文运用构造虚弱指数的原则和方法分别构造躯体虚弱指数和精神虚弱指数对老年人的躯体健康和心理健康进行测量。

二、数据来源和老年健康综合指标的构造

1. 数据来源

本文所使用的数据来自中国老年人口健康影响因素跟踪调查 2008 年横向数据^①。样本量为

① 该项调查由北京大学国家发展研究院老龄健康与家庭研究中心组织。调查于 1998 年进行基期调查，分别在 2000 年、2002 年、2005 年和 2008 年成功地实现了四次跟踪。本文使用的是 2008 年横向数据。

16371 人，样本的年龄、城乡、性别构成如表 2 所示。该调查内容涉及老年人的基本情况、个人背景、健康状况、生活习惯等丰富的信息^①。

2. 老年健康综合指标的构造

(1) 躯体虚弱指数。利用日常生活自理能力、工具性日常生活能力变量、肢体功能状况等 28 个关于躯体健康变量构造躯体虚弱指数（见附表 1）。这些躯体健康变量的客观性比较强，其中肢体表现状况、视力、听力等变量是在访问老年人的过程中实际测量得到的。分别定义 28 个躯体虚弱变量与这些健康变量相对应，当健康变量取值为不健康的分类时，对应的躯体虚弱变量定义为 1，否则将其定义为 0。对于过去两年患病情况的编码借鉴了以往类似研究的编码方法^[8]，将患 2 次或以上重病定义为 2。这样，所有躯体虚弱变量之和的最高值为 29。按照如下公式计算出老年人的躯体虚弱指数：

$$PHYFI = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} d_i}{n_1}$$

PHYFI：躯体虚弱指数； n_1 为构造躯体虚弱指数的变量总得分数，这里 $n_1 = 29$ ； d_i 为第 i 个躯体健康变量对应躯体虚弱变量的取值； $d_i = 1$ 表示第 i 个躯体健康变量处于不健康状态，否则， $d_i = 0$ 。

(2) 精神虚弱指数。本文利用数据中关于老年人心理健康、情绪状态、认知功能以及社会参与的 10 个变量构造精神虚弱指数（见附表 2）。数据中，关于老年人情感状态变量和特定情绪出现频率采用了五点划分，即，很好、好、一般、不好和很不好（总是、经常、有时、很少、从不）。分别定义 10 个精神虚弱变量与这些健康变量相对应，当健康变量取值为不健康的分类时（觉得现在不好和很不好；经常或者总是处于消极情绪状态；很少或从不处于积极情绪状态），对应的精神虚弱变量定义为 1，否则将其定义为 0。按照如下公式计算出老年人的精神虚弱指数：

$$MNTFI = \frac{\sum_{j=1}^{n_2} d_j}{n_2}$$

MNTFI：精神虚弱指数； n_2 为构造精神虚弱指数的变量总得分数，这里 $n_2 = 10$ ； d_j 为第 j 个精神健康变量的得分； $d_j = 1$ 表示第 j 个精神健康变量处于不健康状态，否则， $d_j = 0$ 。

三、我国老年人口健康状况的综合分析

1. 我国老年人口躯体健康特点

数据显示我国老年人口躯体健康主要有三个方面的特点。

第一，老年人的躯体虚弱程度表现出明显随年龄增长而递增的趋势，即年龄越大，躯体虚弱指数越高。进入高龄后老年人躯体虚弱指数快速升高，到了 95 岁以后躯体虚弱指数增长速度明显放缓。男性老年人和女性老年人躯体虚弱指数随年龄增长的模式十分相近（见图 1）。

第二，老年人的躯体虚弱指数存在明显的性别差异。女性老年人的平均躯体虚弱指数为 0.3323，而男性老年人的平均躯体虚弱指数仅为 0.2269。男性老年人的躯体虚弱指数低于女性，非参数检验结果显示老年人躯体虚弱指数的性别差异是显著的。图 1 显示进入高龄以后躯体虚弱

表 2 2008 年调查样本的年龄、性别及城乡分布

| 年龄组 (岁) | 人 | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 市 | | 镇 | | 县 | |
| | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 |
| 65 ~ 79 | 453 | 456 | 429 | 399 | 1375 | 1173 |
| 80 ~ 99 | 807 | 848 | 835 | 1056 | 2403 | 2919 |
| 100 + | 199 | 520 | 107 | 394 | 352 | 1646 |

数据来源：2008 年中国老年人口健康影响因素跟踪调查。

^① 具体变量参见调查问卷，调查问卷可在北京大学国家发展研究院老龄健康与家庭研究中心下载，<http://web5.pku.edu.cn/ageing>

指数性别差异比低龄老人更大一些。

第三，我国高龄老年人口的躯体虚弱指数存在明显的城乡差异。城市老年人的平均躯体虚弱指数为 0.3173，而农村老年人的平均躯体虚弱指数为 0.2770。城市老年人的躯体虚弱指数高于农村老年人，非参数检验结果显示老年人躯体虚弱指数的城乡差异是显著的。通过躯体虚弱指数随年龄增长趋势的城乡对比可以看出，低龄老年人口的躯体虚弱指数的均值没有明显的差异，但 77 岁以后各年龄组城市老年人躯体虚弱指数均值均高于农村老年人（见图 2）。进一步将老年人按照年龄分成 3 组，即 65 ~ 77 岁、78 ~ 99 岁和 100 岁及以上三组，进行躯体虚弱指数的城乡差异检验发现在低龄组老年人躯体虚弱指数的城乡差异并不显著，而在 78 ~ 99 岁组和百岁组城市老年人躯体虚弱指数显著高于农村老年人。

笔者认为躯体虚弱指数随年龄增长出现城乡差异特点与我国人口死亡率的城乡差异有关。由于经济发展水平、医疗卫生条件等方面存在明显的差异，我国人口死亡率存在明显的城乡差异。图 3 为 2008 年我国年龄别死亡率的城乡对比。可以看出，各年龄农村死亡率均明显高于城市。城市地区较好的医疗卫生条件使得躯体虚弱指数相对较高的老年人可以存活到高龄阶段，而在农村地区只有更健康的老年人才能存活到高龄阶段，这种选择性使得我们在横向数据分析中看到在低龄阶段老年人口的躯体健康没有显著的差异，而在高龄阶段农村老年人口的躯体健康显著好于城市老年人口。

2. 我国老年人口精神健康状况的特点

我国老年人的精神健康状况表现出与躯体健康状况相近的特点。一是老年人的精神虚弱指

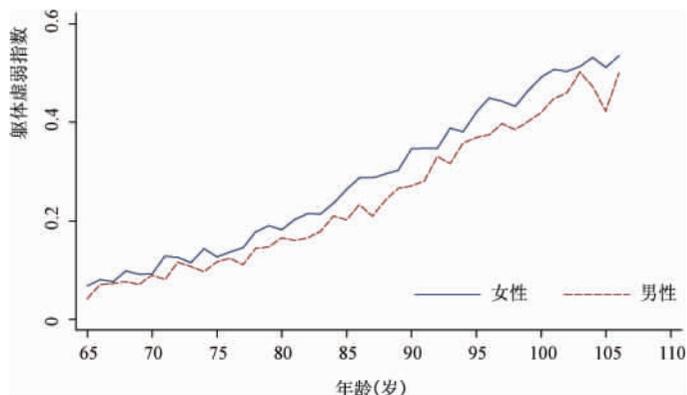


图 1 分性别各年龄组老年人躯体虚弱指数

数据来源：中国老年人口健康影响因素跟踪调查。

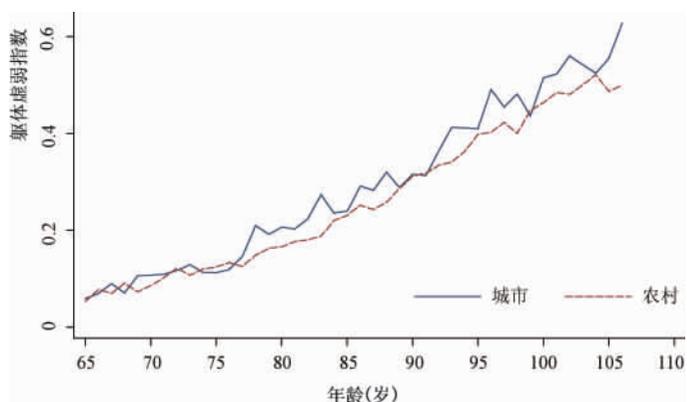


图 2 躯体虚弱指数随年龄增长趋势的城乡对比

数据来源：中国老年人口健康影响因素跟踪调查。

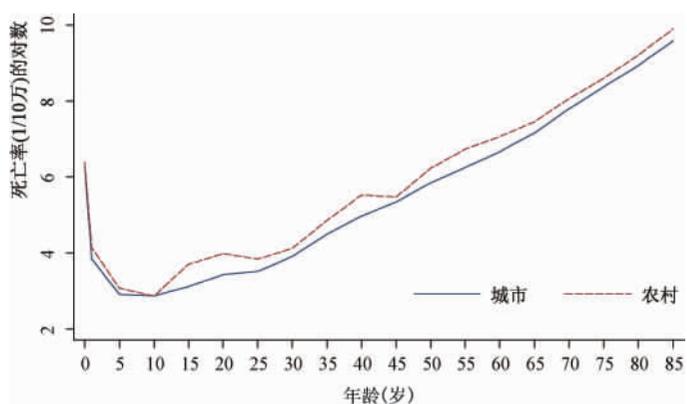


图 3 2008 年人口年龄别死亡率的城乡对比

数据来源：《中国卫生统计年鉴 2009》。

数随年龄增长而增加的趋势明显。年龄越大，老年人的精神虚弱指数越高，但进入高龄以后老年人的精神虚弱指数趋于稳定。男性老年人和女性老年人精神虚弱指数的年龄分布模式十分接近（见图4）。二是老年人的精神虚弱指数存在显著的性别差异，女性老年人精神虚弱指数平均值为0.3710，男性老年人精神虚弱指数的平均值为0.2759，说明男性老年人的精神健康状况好于女性老年人。非参数检验的结果显示，老年人精神虚弱指数的性别差异是显著的。三是老年人的精神虚弱指数存在显著的城乡差异。城市老年人的平均精神虚弱指数为0.3052，农村老年人的平均精神虚弱指数为0.3370，城市老年人的精神健康状况好于农村老年人，非参数检验结果表明精神虚弱指数的城乡差异是显著的。

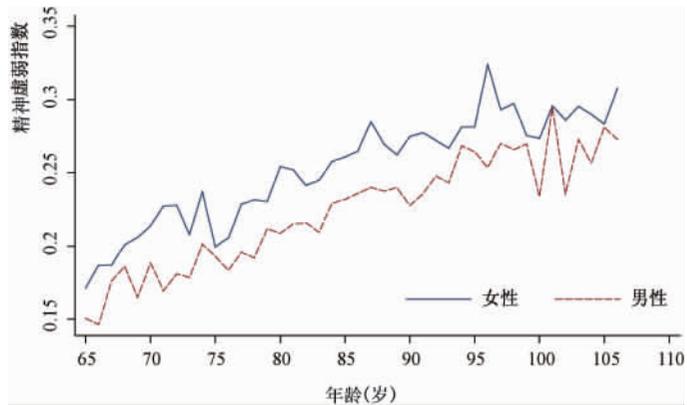


图4 分性别各年龄组老年人精神虚弱指数的平均值
数据来源：中国老年人口健康影响因素跟踪调查部分数据。

四、小结

本文的分析结果表明，随着年龄的增加，老年人口的躯体健康和心理健康呈现明显的下降趋势。老年人口的躯体健康经历了缓慢下降、快速下降、再缓慢下降的过程；而老年人的心理健康状况到95岁以后趋于稳定。老年人口健康存在显著的性别差异和城乡差异。男性老年人的躯体健康和心理健康均好于女性老年人。在低龄阶段，老年人的躯体健康状况并没有明显的城乡差别，进入高龄后城市老年人的躯体健康水平显著低于农村老年人。但是，在心理健康方面，城市老年人显著好于农村老年人。

附表1 构造躯体虚弱指数的变量

| 序号 | 变量名 | 序号 | 变量名 |
|----|--------------|----|---------------|
| 1 | 洗澡是否需要他人帮助 | 15 | 能否用手触及颈根 |
| 2 | 穿衣是否需要他人帮助 | 16 | 能否用手触及后脑 |
| 3 | 如厕是否需要他人帮助 | 17 | 能否手臂上举 |
| 4 | 室内活动是否需要他人帮助 | 18 | 能否从椅子上站起来 |
| 5 | 是否可以控制大小便 | 19 | 能否捡起地上的书 |
| 6 | 吃饭是否需要他人帮助 | 20 | 自评健康 |
| 7 | 能否独自串门 | 21 | 过去一年健康的变化 |
| 8 | 能否独自外出购物 | 22 | 调查员评定的老年人健康状况 |
| 9 | 能否独自做饭 | 23 | 视力是否受损 |
| 10 | 能否独自洗衣服 | 24 | 听力是否受损 |
| 11 | 能否连续走2公里 | 25 | 过去两年患重病的次数 |
| 12 | 能否提起5公斤的东西 | 26 | 睡眠质量 |
| 13 | 能否连续蹲起3次 | 27 | 最近两星期是否感觉身体不适 |
| 14 | 能否独自乘公交工具出行 | 28 | 转一圈需要多少步 |

附表 2 构造精神虚弱指数的变量

| 序号 | 变量名 | 序号 | 变量名 |
|----|-----------------|----|--------------|
| 1 | 您觉得现在的生活怎么样 | 6 | 自己的事情是否自己说了算 |
| 2 | 遇到事情是不是能想得开 | 7 | 是否觉得越老越不中用 |
| 3 | 您是不是喜欢把东西弄得干净整洁 | 8 | 是否觉得和年轻时一样快乐 |
| 4 | 是否经常感到紧张害怕 | 9 | 老年人的认知功能 |
| 5 | 是否经常感到孤独 | 10 | 老年人常与他人接触交往 |

参考文献:

- [1] Morley J. E. . The Tops 10 Hot Topic in Aging [J]. The Journals of Gerontology , 2004 , 59A.
- [2] Rockwood K. , Stadnyk K. , MacKnight C. , McDowell I. , Hebert R. , Hogan D. B. . A Brief Clinical Measure of Frailty. Lancet , 1999 , 353.
- [3] Rockwood K. , Song X. , MacKnight C. et al. A Global Clinical Measure of Fitness and Frailty in Elderly People. CMAJ , 2005 , 173.
- [4] Elnitsky C. , Alexy B. . Identifying Health Status and Health Risks of Older Rural Residents [J]. Community Health Nurse , 1998 , 15 (2).
- [5] 徐安琪. 女性的身心健康及其影响因素——来自上海的报告 [J]. 妇女研究论丛 , 2004 , (1).
- [6] Grzywacz J. G. , Keyes C. L. . Toward Health Promotion: Physical and Social Behaviors in Complete Health. Am J Health Behav , 2004 , 28 (2) .
- [7] Rockwood K. , Fox R. A. , Stolee P. , Robertson D. , Beattie B. L. . Frailty in Elderly People: An Evolving Concept. CMAJ , 1994 , 150 (4).
- [8] Goggins , W. B. , Woo , J. , Sham A. , Ho , S. C. . Frailty Index As a Measure of Biological Age in a Chinese Population [J]. Journal of Gerontology: Biological Sciences & Medical Sciences , 2005 , 60A.

[责任编辑 黄荣清]



(上接第 79 页)

会成员的核心利益,许多国家在实施改革的过程中,其制度设计充分考虑了本国经济社会发展水平、国民心理承受能力等因素和社会综合效应。各国改革措施都是多管齐下的。

第四,养老保险制度改革要适应本国经济社会发展水平。从各国养老金制度改革经验来看,各国因政治制度、经济发展水平和文化传统不同,其改革措施带有鲜明的国别特征。同样的改革措施在不同的国家成效各不相同。

第五,参数调整是缓解养老保险基金短缺的有效手段。延长退休年龄,实施移民政策,提高缴费率,以及降低替代率等参数调整手段,可以有效地调整人口结构和老年人口的赡养率,从而克服基金短缺危机,提高养老保险制度的运行效率。

第六,引入市场机制是提高养老保险基金管理运作效率的有效方式。世界各国为了最大限度地实现养老保险基金的保值增值,普遍选择养老保险基金的市场化运作机制,虽然各国都十分谨慎,采取多种防范风险的手段,但是选择市场化运作是各国的普遍做法。

参考文献:

- [1] Social Security Administration (USA). The Future of Social Security [EB/OL]. 2009. [http://www. socialsecurity. gov](http://www.socialsecurity.gov)
- [2] World Bank. Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth [M]. Oxford: Oxford University Press , 1994.
- [3] Robert Holzemann and Richard Hinz. Old-age Income Support in the 21st Century World [M]. Washington: World Bank Publications , 2004.
- [4] Robert Holzmann and Edward Palmer. Pension Reform: Issues and Prospects for Non-financial Defined Contribution (NDC) Schemes [M]. Washington: World Bank Publications , 2006.
- [5] World Bank. World Development Indicators [M]. Washington: World Bank Publications , 2008.
- [6] International Social Security Association. Social Security Programs throughout the World [EB/OL]. 2008. <http://www. issa. int>.

[责任编辑 肖周燕]