

特约来稿

# 长寿时代我国百岁老人 健康指标变化趋势探究

## ——基于 CLHLS 数据的验证

陆杰华, 刘柯琪

(北京大学 社会学系 北京 100871)

**[摘要]**随着平均预期寿命不断延长及人口年龄结构的嬗变,中国进入了长寿时代。目前,健康长寿成为学界关注的热门议题,并且学界开始关注长寿时代高龄老人的健康指标变化特征及趋势。为了实现健康老龄化,进一步增进老年人生活福祉,利用中国老龄健康影响因素跟踪调查(CLHLS)数据,从队列的视角出发,采用日常生活自理能力(ADL)、工具性日常生活自理能力(IADL)、自评健康(SRH)、认知能力(MMSE)、精神健康(MH)、虚弱指数(FI)六项指标来探究同一队列高龄老人的健康状况随时间的变动趋势(91~106岁的变化趋势),并比较90岁以上高龄老人与百岁老人之间的健康状况差异。研究结果显示,虽然高龄老人和百岁老人群体中女性老人的比重大于男性,但男性老年人的健康状况总体上要好于女性老年人,在90岁高龄老人到百岁老人的健康变化发展中,“选择性生存”效应明显。

**[关键词]**长寿; 百岁老人; 健康老龄化; 人口老龄化; 选择性生存

**[中图分类号]**C913.6 **[文献标识码]**A

**[文章编号]**2095-7963(2019)03-0003-14

**DOI:** 10.14132/j.2095-7963.2019.03.001

**Abstract:** With the increasing average life expectancy and age structure transformation, China has shifted into an era of longevity. Nowadays, health and longevity have become a heated topic in academic communities, and scholars have begun to pay attention to the characteristics and trends of health indicators of the elderly in

**[收稿日期]**2019-04-07; **[修订日期]**2019-04-24

**[基金项目]**教育部人文社会科学重点基地重大项目(16JDD840004); 深圳市卫生健康发展研究中心“深圳市养老机构医养结合服务现状调查数据分析”

**[作者简介]**陆杰华(1960—),男,辽宁沈阳人,北京大学中国社会与发展研究中心研究员、社会学系教授,研究方向:老龄健康。刘柯琪(1995—),男,四川成都人,北京大学社会学系硕士研究生,研究方向:人口社会学。

the era of longevity. In order to explore ways to achieve the healthy aging and further improve the well-being of the elderly, this paper, based on the CLHLS data, adopts six indicators, which are activities of daily life, instrumental activities of daily life, self-rated health, mini-mental state examination, mental health and frailty index, to explore the changing trend of health status over time (from 91 to 106 years old) in the same cohort. The paper also compares the health conditions between the elderly over 90 years old and the centenarians. The results show that although the proportion of female elderly is larger than that of the male, the health status of the male elderly is generally better than that of the female elderly. In the process of health change from 90-year-old to 100-year-old, the "selective survival" effect is obvious.

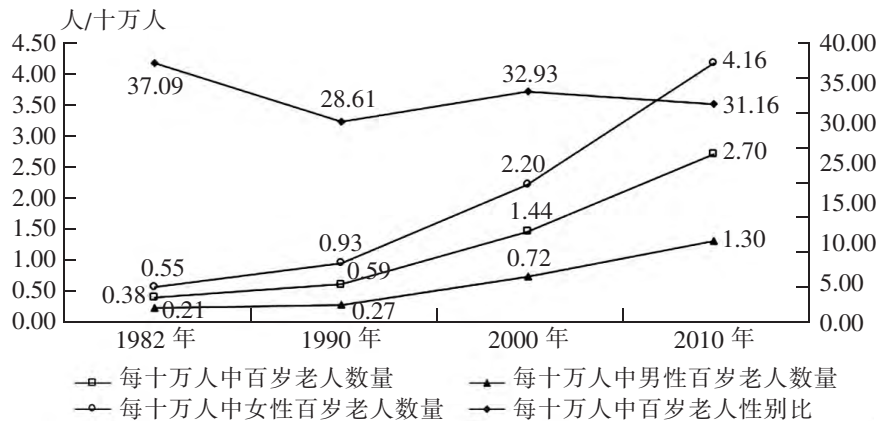
**Key words:** era of longevity; centenarians; elderly health; aging population; selective survival

### 一、研究背景

随着医疗卫生事业稳步发展,国民生活水平和健康保障水平大幅提升,人口平均预期寿命不断延长,我国人口老龄化水平自2000年以来出现了快速的提升。第五次和第六次人口普查的数据显示,我国60岁及以上人口占总人口的比重从2000年的10.45%增加到了13.31%,65岁及以上老年人的占比也从7.09%增加到了8.91%,未来增速还将进一步加快。伴随着人口老龄化而来的还有人口高龄化。2015年最新数据显示,大陆地区65岁及以上老年人占比为9.68%,80岁以上老年人占比为1.66%,这从一个层面表明中国已经开始进入长寿时代。

中国开启长寿时代之后,我国80岁以上高龄老人乃至百岁老人数量呈现了快速增长的趋势。联合国人口署《世界人口展望(2017修订版)》数据显示,2015年我国百岁老人数量达到了51 000人,预计2050年这一群体的数量将达到511 000人,增长幅度非常大。这表明,长寿时代百岁老人规模的快速增加将是大势所趋。

图1展示了从1982年第三次人口普查到2010年第六次人口普查,全国每十万



说明: 数据来源于历次《全国人口普查主要数据》

图1 1982—2010年每十万人中百岁老人和分性别占比变化情况

人中百岁老人的数量变化情况和分性别的变化情况,从中可以发现1982—2010年我国百岁老人不仅数量大幅增加,而且增长的幅度也在提升,尤其是2000—2010年期间增长幅度最大;分性别来看,男女两性百岁老人的数量差异很大,女性百岁老人在任何一个时期都显著地多于男性百岁老人,二者的增长趋势呈现一致特征。

健康长寿历来都是跨学科关注的重点议题。健康长寿对于老年人来说,既有医学的意涵,更有社会科学的意涵。从社会科学的意涵出发,健康是指一个人的身体和精神状态良好,意味着一个人能够正常地生活,尤其对于老年人来说,健康是其生命延续的基础,是其颐养天年的基本保障。根据世界卫生组织的定义,健康是指“一种身体、精神和社会的完全安定状态,不仅仅是没有疾病或体质不虚弱”。虽然这是一个相对抽象的概念,但在具体的研究中,学界通常认为健康是一个复杂多维的概念,在实际研究中很难通过某项单一的指标来反映个体健康的所有维度。一般而言,学界对于老龄健康的研究都利用了一些相关的具有代表性的指标,如日常生活自理能力、自评健康、虚弱指数等<sup>[1-3]</sup>,这些指标能够较为准确地反映老年人的主客观健康状况<sup>[4-5]</sup>。因此,对于百岁老人的研究也可以采取相同的方法,通过代表性强的主要健康指标来测量百岁老人的主客观健康状况并把握其发展趋势,可以较全面和客观地了解百岁老人的健康发展趋势,并为进一步提升百岁老人福祉提供参考。

迄今,学界对高龄老人的研究较多,但是对百岁老人的研究相对较少,对区域性的长寿现象研究较多,但是对全国性的长寿现象研究较少。一些研究指出了我国百岁人口的地理分布差异<sup>[6-7]</sup>,以及百岁人口分布区域的相关特征<sup>[8]</sup>,但却缺乏对百岁人口总体的深入研究。虽然从地方的视角来看,百岁老人的数量较少且分布不均匀,但是从全国来看,其数量在不断增加,有些地区出现了量级变化,将会进入人口统计学的视野<sup>[9]</sup>。随着长寿时代的来临,利用权威性且代表性好的调查数据作为支撑,对百岁老人的研究将超越区域性、地方性的研究,展现出更强的代表性和应用价值。在健康老龄化的宏观背景下,探究百岁老人的健康指标情况是进一步分析其健康状况的基础性工作,同时也是进一步提升老年人健康福祉的有效举措。

## 二、文献回顾评述及相关指标界定

### (一) 文献回顾

百岁老人顾名思义就是年龄超过100岁的老年人,国内现有的对于百岁老人的研究主要聚焦在区域性的长寿现象,强调出现较多百岁老人的某一地区在自然环境、精神文化、生活方式以及遗传等方面的特殊性<sup>[8,10-11]</sup>。这类区域性的研究往往研究对象数量较少,研究方法也多采用田野调查等定性研究方法,虽然其研究结果具有一定的

启发意义,但是缺乏代表性。也有学者利用一些规模较大的数据对百岁老人的生活状态进行了研究,总结出百岁老人的一些特征。例如,百岁老人大多为女性、精神状态较为乐观开朗、文化程度低等特点<sup>[12]</sup>,这一类研究多是从百岁老人的养老问题切入,利用调查数据进行相关研究。毋庸置疑,国内现在对百岁老人的研究受困于百岁老人的总体数量少,以及大样本的调查数据缺乏,并没有很好地开展起来。

值得注意的是,国内一些对于高龄老人的研究将百岁老人囊括了进去,因为百岁老人数量较少,部分研究者在处理数据的时候就难以将百岁老人单独分组,而是将其视为高龄老人。因此,学界对于高龄老人的研究对于了解百岁老人也有一些借鉴意义。当前学界对于高龄老人的研究内容和成果较为丰富,主要对高龄老人健康长寿、居住方式等现象进行分析,健康长寿的研究角度主要集中在受教育程度、性格心理特征、饮食习惯、婚姻等<sup>[13-16]</sup>;而对居住方式的研究主要关注健康状况、经济收入、城乡差异、婚姻、子女、居留意愿等因素<sup>[17-20]</sup>。高龄老人的研究在一定程度上能够部分地体现出百岁老人的基本状况,对于研究百岁老人具有借鉴意义。此外,高龄老人的某些特征过渡到百岁老人会发生什么样的变化,以及如何发生变化,也是非常值得研究的重要议题,而所有的这些研究都需要高质量的调查数据作为基础。

相比之下,国际上对于百岁老人的研究起步更早,且内容更加丰富。这些研究主要围绕百岁老人的数量和质量问题进行。数量问题即对百岁老人数量增长以及研究数据的讨论,一些学者首先对普查提供的百岁老人的具体数量提出了质疑,因为搜集百岁老人的数据往往面临着诸多困难,比如百岁老人经历的时间跨度较长,信息记录不完整;在过去的一个世纪中,世界经历了几次大的战争和灾荒,客观上造成百岁老人数量稀少、世界各国的人口普查不严谨、人口普查存在误报、瞒报等情况<sup>[21-22]</sup>。一些学者为了获得更准确的百岁老人的数据,也采取了各种方法来对百岁老人的数量进行重新估计。例如,使用死亡数据的间接估计<sup>[23]</sup>,或者是使用社会保险和医疗数据<sup>[21]</sup>。所有的研究都在强调百岁老人数量在世界范围内快速增长,尤其是在欧洲国家以及日本等国<sup>[24-26]</sup>。与此同时,百岁老人数量增长的原因也是学界关注的重点与焦点,一般认为高龄老人死亡率下降,为百岁老人数量增加提供了可能<sup>[21, 27-28]</sup>,而死亡率下降的原因主要包括卫生条件提高,营养水平提升,以及收入增加等,百岁老人受到了更好的健康照顾。值得注意的是,虽然80岁以上高龄老人的死亡率开始下降,让更多的高龄老人步入百岁老人的行列,但是一些研究发现死亡率下降有放缓的趋势<sup>[28]</sup>,可能的解释是老年人受成年或者童年时期的生活方式影响,以及流感的波及和某些医疗服务(安乐死)的普及。上述研究指出百岁老人数量增加的同时,也要注重其生活质量。

在百岁老人的质量问题上,研究首先关注的是谁能够成为百岁老人,即从80岁活

到100岁的“转型机制”<sup>[27]</sup>,他们认为个体成为百岁老人的原因是多方面的,包括生活环境、饮食、文化、基因,以及基因和环境的交互作用。其次,对质量问题的研究包括身体状况和精神状况两个方面,身体状况上主要是对百岁老人的人口学特征和临床特征进行研究。研究相关文献发现,女性百岁老人的数量远远多于男性,但女性较男性的健康状况更差<sup>[25-29]</sup>,这也从一个侧面说明百岁老人的健康状况具有性别差异。但是总体上,百岁老人患糖尿病、心血管疾病、心脏病的比例较低。也有研究表明百岁老人更容易死于虚弱<sup>[24]</sup>,他们在视力、听力和移动能力等感官领域和日常行为活动中遇到了很大的困难,因此研究呼吁加强对百岁老人的社会支持,提供更加广泛的预防性护理,以及增加养老院床位<sup>[24-30]</sup>。对百岁老人的精神状况研究主要集中在认知能力和主观幸福感方面,与百岁老人较差的身体状况相反的是,他们的精神状况都比较好,研究结果表明百岁老人具有乐观积极的生活态度,这对他们的寿命延长具有帮助作用,这也是他们和其他六旬或者八旬老人之间的差异。而在认知能力方面,百岁老人也具有更强的认知能力。最后,还有研究关注某一国家的百岁老人问题,从更加微观的角度来分析百岁老人,例如分析某一基因对百岁老人认知功能的影响<sup>[31]</sup>。

综上所述,国际上对百岁老人的研究内容比较丰富,涵盖面也很广,相关的议题也值得我们学习和借鉴。国际上的研究体现出由表及里的研究脉络,百岁老人数据的质量是“表”,属于研究的基础性工作,百岁老人的健康状况、发展趋势则是“里”,这一方面的研究更加深入,对相关问题的理解也更加透彻。沿着这一思路,也可以探索国内的百岁老人研究,而本文则更类似于研究数据的基础性工作。除此之外,我们通过梳理发现百岁老人的研究与高龄老人的研究难以完全分开,高龄老人与百岁老人的比较分析能够让我们对相关问题的理解得更加透彻。

## (二) 健康指标的界定

健康不仅是没有疾病,而且是身体、心理健康与社会幸福的总体状态<sup>[32]</sup>。在健康老龄化的宏观背景下探究老龄健康,需要从多维度、多视角出发,以老年个体的行动能力为基础,综合研究其日常生活自理能力、精神状况、认知能力等。因此,本研究旨在构建多个老龄健康指标。老龄健康指标的选取主要有客观性指标和主观性指标两类<sup>[33]</sup>。本文也按照这样的分类方法,客观性指标主要包括日常生活自理能力(ADL),工具性日常生活自理能力(IADL),以及认知能力(MMSE);主观性指标主要包括自评健康(SRH)和精神健康(MH),除此之外,还增加了由多个变量计算而来的综合性指标虚弱指数(FI)。

在客观性指标中,ADL主要是指一些简单的基本生活能力,包括吃饭、洗澡、穿衣、上厕所、室内活动、排便六项内容,能够较好地反映老年人的日常生活能力。目前有多种

方式可以对 ADL 进行测量,并且其基本形式是一样的<sup>[34]</sup>。IADL 与 ADL 的测量方式和功能都类似,相比之下后者较简单。IADL 测量的主要内容包括购物、烹饪、家务管理、洗衣、使用交通工具、管理金钱、管理药物和使用电话等内容。研究发现,ADL 和 IADL 能够较好地测量老年人的基本生活能力<sup>[3]</sup>。在这两个指标之外,客观性指标还包括认知能力(MMSE)。在我国,测量认知能力主要使用中文版的简易精神状态检查量表(MMSE)对定向、计算、回忆和语言四个方面进行测量,中文版的简易精神状态检查量表大多是对国际上标准的量表进行翻译得到的<sup>[35]</sup>,因此其可操作性和准确性都很好。

主观性指标包括自评健康(SRH)和精神健康(MH)两种。自评健康是指个体对自己的健康状况进行自我判断,虽然以往的研究对于自评健康能否有效地测量个体之间的真实健康状况存在很大争议<sup>[4]</sup>,但不可否认的是,自评健康在一定程度上依旧是反映个体健康状况的重要指标<sup>[36]</sup>。而在对老年人的相关研究中,自评健康依然被认为是较为稳定的指标,能够较好地反映老年人健康状况<sup>[37]</sup>。因此,本文也将采用自评健康这一指标作为衡量百岁老人健康状况的重要依据。精神健康则是根据一些陈述来反映老年人的积极或消极的生活态度,也能够反映老年人的精神状态。

在主客观指标之外,还有一个非常重要的老龄健康指标是虚弱指数(Frailty Index)。虚弱指数是一种综合了主客观两种指标的综合健康指数,能够突破传统健康指标的局限,更加全面地反映研究对象的真实健康状态<sup>[37]</sup>。虚弱是个体在老化过程中的一种状态,是个体的必备特征,个体越是虚弱,其死亡的风险就越大<sup>[38]</sup>。虚弱可以由个体累积的健康缺陷数量来测量,从而对个人的健康状况进行量化<sup>[39]</sup>。这样构造出的指标就是虚弱指数,虚弱指数通常被认为是测量老年人虚弱情况的一项重要指标,Rockwood 曾经将虚弱状态分为非常健康、健康、健康良好、表面虚弱、轻度虚弱、中度虚弱和严重虚弱七类,并在此基础上构造虚弱指数。目前部分学者的构造思路为个体在所有健康测量指标中不健康指标所占的比重<sup>[39-40]</sup>,但是在具体的数据处理方面略有差别。国内相关研究也按照此方法构造虚弱指数,对老年人躯体、功能、营养、心理和社会维度进行综合性测量<sup>[41]</sup>。虚弱指数是衡量老年人生活质量的重要指标,它能够从总体上反映老年人的健康状况,为相关研究提供了量化参数<sup>[42]</sup>。

从测量内容上看,老龄健康指标主要是主客观两类以及部分综合性指标,能够准确地反映老年人的健康状况,某一次调查所得的老龄健康指标在反映某一时点老年人的健康状况方面具有优势,但是不能够反映老年人健康状况的变动趋势,因此需要多个时点调查同一指标来动态反映老龄健康状况变化趋势。这也是一种研究老龄健康状况的动态视角,以点带面,让研究更加生动。为达到此项目的,中国老龄健康影响因素跟踪调查(CLHLS)的多期追踪数据无疑是非常适合作为研究数据<sup>[33]</sup>。同时,考虑

到百岁老人群体已经是从老年人群中细分出来的一个小群体,数量较少,无法再对其进行细分,也就难以在其内部进行队列分析。为此,本文主要从时期的角度对百岁老人的健康变化趋势进行分析。

### 三、研究设计

#### (一) 数据来源

本研究所采用的中国老龄健康影响因素跟踪调查(CLHLS)是由北京大学组织的老年人追踪调查,调查范围覆盖全国23个省(自治区、直辖市),调查对象为65岁及以上老年人,调查内容包括老人及家庭基本情况、健康和生活质量自评、认知功能、性格心理特征、日常活动能力以及生活方式等内容。目前该项调查已经进行了七次(1998年、2000年、2002年、2005年、2008—2009年、2011—2012年、2014年),数据质量有很强的保证,并在国内外研究中被广泛使用<sup>[3 33 43-44]</sup>。CLHLS通过严密的抽样设计,其数据能够推论到全国总体,是国内外少有的关于老龄健康的高质量数据。本文选用的数据为2002年、2005年、2008年、2011年和2014年五次调查的数据,可以了解到同一队列老人完整的健康状况。

本研究追踪的是1909—1911年出生的高龄老人,这一批老人的年龄随着调查时间的推移从90岁增长到了百岁以上,所以能够较好地反映从高龄老人到百岁老人的健康变化趋势,本研究样本规模的变化情况如表1所示。

表1 2002年调查及历次追访的样本规模、分性别人数及其占比

调查年份	2002年	2005年	2008年	2011年	2014年
年龄/岁	91~93	94~96	97~99	100~102	103~106
样本总量/人	1 455	1 113	833	590	214
男性/人	652	433	279	138	41
女性/人	803	680	554	452	173
男性占比/%	44.8	38.9	33.5	23.4	19.2

#### (二) 老龄健康指标构建

此项研究根据CLHLS的实际调查内容来构造上述六项指标。

日常生活自理能力(ADL)主要基于吃饭、洗澡等六项基本生活能力对老年人进行综合打分;工具性日常生活自理能力(IADL)基于独自到邻居家串门、独自外出买东西等八项生活能力对老年人进行综合打分。在调查中,如果受访者能够独立完成某一项行动,则得0分,不能独立完成,则得1分,将这几项调查的得分进行加总后除以样本

规模,就可以得到当期调查的老年人在 ADL 和 IADL 上这一项的均值,取值范围分别为 0~6 分和 0~8 分,值越高,说明受访老年人的该项能力越差。

认知能力(MMSE)是对多个调查变量得分进行综合得到的,这些变量涉及的内容包括一般能力、反应能力以及语言理解与自我协调能力等,最后的总分取值范围为 0~30 分,总分越高说明受访老年人的认知能力越好。

自评健康(SRH)是根据一个主观自评问题得出的,其取值范围为 0~4 分,分别对应很不好、不好、一般、好、很好,得分越高,说明受访老年人的自评健康状况越好。

精神健康(MH)的构建是基于七个指标的综合变量,包括四个积极指标和三个消极指标,积极指标分别是:不论遇到什么事情都想得开、喜欢把东西弄得干净整洁、自己的事情自己说了算,以及觉得自己与年轻时一样快活;消极指标分别是:经常感到紧张害怕、经常觉得孤独、觉得越老越不中用。在实际处理中将消极指标的方向进行了转化,保证了测量方向的一致性,每个指标的取值为 0~4 分,加总后的总分取值为 0~28 分,分数越高,说明受访老年人的精神健康状况越好。

虚弱指数(FI)的计算方式是:健康指标中不健康的指标个数除以老年人的健康指标总数。通过 ADL、IADL、MMSE 等客观性健康指标以及听力、视力及访谈者评估等指标进行计算得出的,其取值范围为 0~1 分,分数越高,说明受访老年人的虚弱指数越强,即越不健康。

### (三) 分析策略

为了展现从 90 岁高龄老人到百岁老人的健康变化趋势,我们运用了多期数据追踪了出生于 1909—1911 年这一队列的老年人,依次计算了他们在 91~93 岁、94~96 岁、97~99 岁、100~102 岁、103~106 岁的健康指标。通过计算所得的数据,来考察 90 岁以上高龄老人到百岁老人的健康变化趋势。

## 四、主要分析结果

### (一) 总体健康变化趋势

图 2 展示了该队列老年人客观性健康指标 ADL 和 IADL 的变化趋势。首先,该队列的老年人日常生活自理能力(ADL)指标得分随着时间的推移而增长,说明这一批老年人年龄越大,日常生活自理能力就越差。值得注意的是 103~105 岁年龄组的百岁老人该项指标得分开始下降,该年龄组老人的日常生活自理能力略好于 100~102 岁的百岁老人,这也说明百岁以上的老人往往具有较好的日常生活自理能力,这与国外的部分研究结果明显不同<sup>[24]</sup>。同时,工具性日常生活自理能力(IADL)指标得分呈现出与 ADL 大致相同的变化趋势,同样能够说明随着年龄的增长,老年人的行动能力逐



渐变差,但是超过百岁的老年人通常会具有较好的行动能力。同时,与ADL指标相比,IADL指标的得分明显较高,说明大部分老年人都无法完成该指标所包含的八项工具性活动,这也从侧面体现出了这些老年人虚弱的特点。

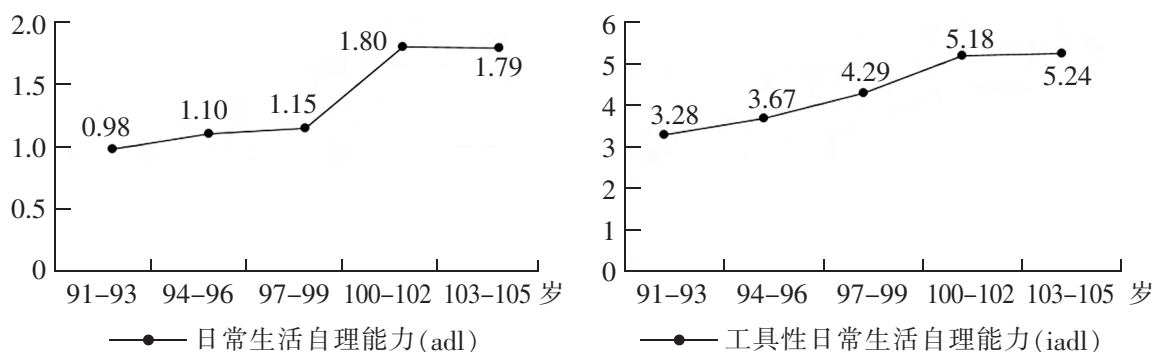


图2 不同队列老年人ADL, IADL指标变化情况

图3展现了该队列老年人的主观性健康指标(MH、SRH)随时间的变化趋势。该队列老年人历次被调查的精神健康(MH)指标得分在17~18分之间波动,且呈现出一定的下降趋势,这与国外的相关研究结果有所不同<sup>[45-46]</sup>。但是需要注意的是图3中坐标取值放大了MH指标得分的波动幅度,与实际分数相比,该指标的变化量非常小,因此精神健康(MH)指标的变化幅度并不大。有研究表明,老年人的心理健康会受到社会支持和迁移流动等因素的影响<sup>[47-48]</sup>,但这些影响在高龄老人群体中是否存在将是值得探究的问题。同时,该队列老年人的自评健康(SRH)指标也呈现出较为平稳的发展趋势,总体上稳定在2.3左右,只有103~105岁年龄组的老人该指标出现了明显下降,说明随着时间的推移,老年人认为自己的健康状况在下降,这一现象在国外关于普通老人的研究中也有所反映<sup>[49]</sup>。总的来说,从主观看,该队列老年人的主观健康状况随时间的推移而下降。

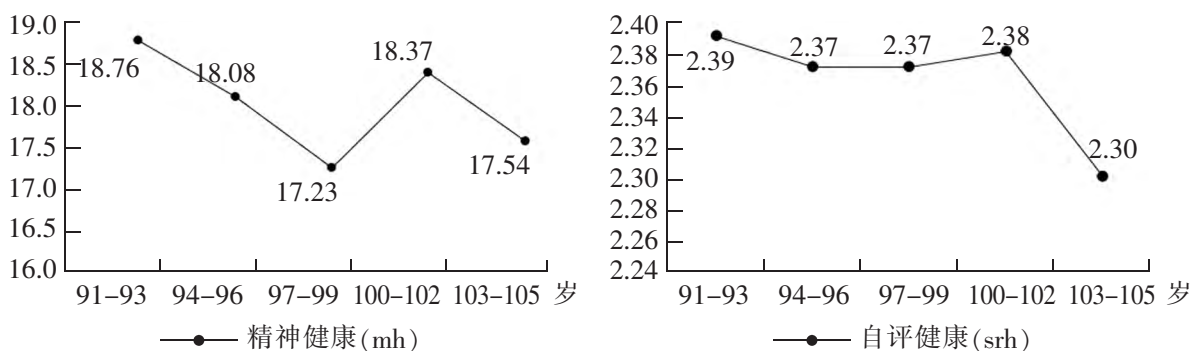


图3 不同队列老年人MH, SRH指标变化情况

图4展现了该队列老年人的认知能力(MMSE)以及虚弱指数(FI)随时间的变化

趋势。客观性指标认知能力(MMSE)在历次调查中呈现出逐渐下降的趋势,说明老年人的认知能力随着年龄的增加而逐渐下降,但是2014年调查的103~105岁年龄段的老年人的认知能力下降速度放缓,并且男性百岁老人的认知能力有所提高,这说明超过百岁的老年人具有较好的认知能力,良好的认知能力是百岁老人的一大特点,国外的相关研究也发现了这一点<sup>[45-46]</sup>。最后,通过对数据的综合处理得出了历次调查老年人的综合性健康指标虚弱指数,发现该队列老年人的虚弱指数随年龄的增长而增加,反映老年人身体日益衰弱的特点。但103~105岁组的百岁老人的虚弱指数存在着降低的趋势,反映出百岁老人的健康状况相对较好这一实际情况。

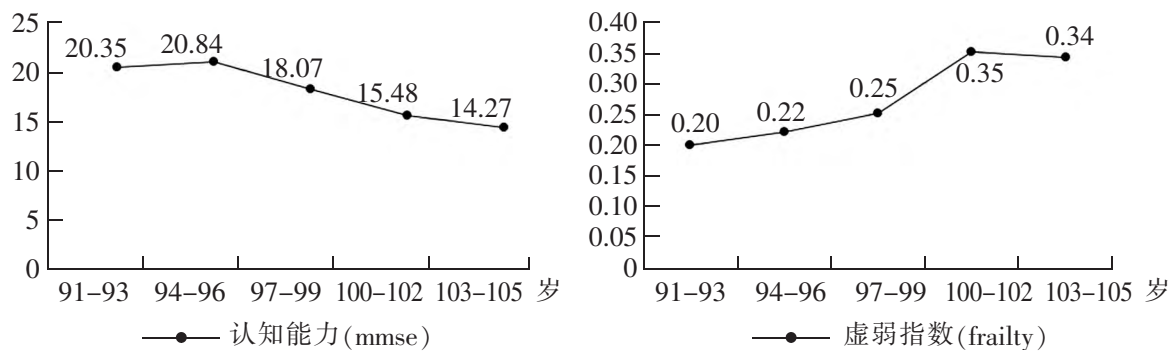


图4 不同队列老年人 MMSE、SRH 指标变化情况

(二) 分性别的健康变化趋势

国外统计资料都表明,女性的平均预期寿命要高于男性,在高龄老人群体当中,女性的比例也要高于男性。从表1可知,本研究所使用的数据也印证了女性高龄老人多于男性这一事实,这也符合国外相关的研究结果<sup>[25-26]</sup>。而男女两性在生理、心理等方面都具有差异,因此本研究将通过控制性别变量来探究两性高龄老人的健康指标随时间的变化趋势。如图5所示,在控制了性别变量以后,女性的得分在客观性指标(IADL)

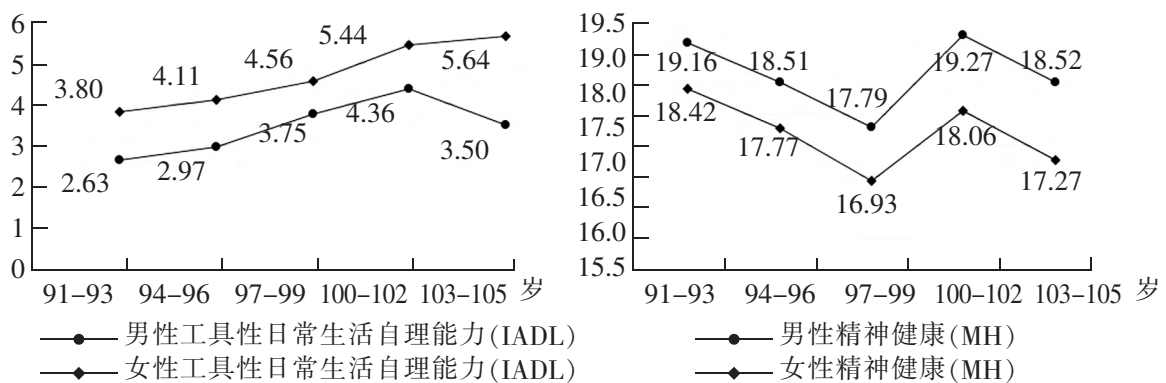


图5 不同队列老年人分性别的 IADL、MH 指标变化情况

上高于男性,在主观性指标(MH)上低于男性,这说明整体上女性老人的健康状况要明显差于同一时期男性老人的健康状况,男性老人的身体状况和精神状况都更好,再次验证了老年人的健康状况具有明显的性别差异<sup>[25]</sup>。

## 五、结论与讨论

随着近年来我国的人口老龄化进程加快,以及医疗卫生事业的稳步发展,中国开启了长寿时代。平均预期寿命延长是人类发展的重要成就,对于个体来说也是一件幸事,但是人们更加需要一个健康、舒适的晚年生活。如今在健康老龄化的背景下,学界对于老龄健康的研究日益增多,本文紧跟这一趋势将研究目光聚焦于90岁以上高龄老人和百岁老人这一特殊群体,利用中国老龄健康影响因素跟踪调查的多期数据构造ADL、MMSE等健康指标来研究某一队列的老年人从90岁到百岁以上这一过程中其健康指标随时间的变化趋势,并通过控制性别等变量将该队列老人进一步细分,更加全面地展现了其健康状况和变化趋势。在人口老龄化和高龄化的社会中我们必将面对越来越多的高龄老人和百岁老人,此项研究可作为其他相关研究的基础,对于今后的百岁老人相关研究具有重要的意义。通过前文分析,我们有如下几个主要发现:

第一,同一批老年人的客观健康状况和主观健康状况都会随着年龄的增加而变差,这一研究结论与以往研究基本一致,说明年龄是影响百岁老人健康状况的一个重要因素。

第二,同一批老年人中,往往是认知能力更好的人能够活过百岁,这从一个侧面说明,保持良好的认知能力对于健康长寿至关重要。

第三,虽然高龄老人和百岁老人群体中女性老人的比重大于男性,但是无论从主观性健康指标还是客观性健康指标来看,男性老年人的健康状况要好于女性老年人,男性老年人的虚弱指数也要低于女性老年人,从一个层面验证了健康选择性的假说。

第四,“百岁”具有较为明显的门槛效应,从ADL、IADL和MMSE等指标的变化趋势可以发现,虽然同一批老年人的健康状况随着年龄的增长而变差,但是过了百岁之后,老年人的健康状况明显好转,体现了“百岁”对于老年人健康状况的门槛效应。

在老年健康问题研究中,选择性生存和病态扩展是一对具有争议的理论假设<sup>[33]</sup>。选择性生存假设认为,健康状况相对较差的老年人会随着年龄增大而先行淘汰,存活下来的都是较为健康的个体。而病态扩展假设则认为,伴随医疗条件和生活水平的提高,老年人带病存活的时间会更长。从此次分析来看,这一队列的老年人总体健康状况较好,虚弱指数都在0.2~0.3之间,而老年人的健康状况先变差再回升这一情况反映出随着年龄的增长,健康状况较差的老年人可能去世较早,留下较为健康的老年人

在我们的调查样本中,最终导致了健康指标回升这一调查结果。因此,可以认为老年健康在90岁以上高龄老人到百岁老人这一发展阶段存在选择性生存的情形,这也解释了为什么“百岁”具有较为明显的门槛效应。

综上所述,此项研究仅作为一项基础性的研究,旨在为后续研究抛砖引玉。

### [参考文献]

- [1]张文娟,魏蒙.中国老年人的失能水平到底有多高?——多个数据来源的比较[J].人口研究,2015(3):34-47.
- [2]姜向群,魏蒙,张文娟.中国老年人口的健康状况及影响因素研究[J].人口学刊,2015(2):46-56.
- [3]曾毅,顾大男,JAMA PURSER,等.社会、经济与环境因素对老年健康和死亡的影响——基于中国22省份的抽样调查[J].中国卫生政策研究,2014(6):53-62.
- [4]齐亚强.自评一般健康的信度和效度分析[J].社会,2014(6):196-215.
- [5]LEVERS M J, ESTABROOKS C A, ROSS KERR J C. Factors contributing to frailty: literature review[J]. Journal of Advanced Nursing, 2006(3): 282-291.
- [6]樊新民.中国第六次人口普查长寿人口研究[J].人口学刊,2013(4):14-20.
- [7]樊新民.中国长寿人口分布研究[J].人口学刊,2006(3):19-23.
- [8]央吉.论中国广西巴马长寿带及其生存环境[J].中国人口科学,1994(2):6-12.
- [9]邬沧萍,徐勤.对百岁老年人口实证研究的思考[J].中国人口科学,1999(6):42-46.
- [10]国凯,尹志娟,周成超,等.山东省长寿地区百岁老人生活方式与慢性病的关系[J].山东大学学报(医学版),2014(1):109-112.
- [11]肖振禹,徐勤,原野.巴马百岁老人状况及长寿原因探讨[J].中国人口科学,1996(3):27-32.
- [12]楚军红,柳玉芝.中国的百岁老人[J].人口与经济,2001(4):29-35.
- [13]樊新民.高龄老人健康长寿因素研究[J].人口学刊,2007(6):13-17.
- [14]翟德华,陶立群.高龄老人性格心理特征、饮食习惯与健康长寿关系研究[J].中国人口科学,2004(S1):83-87+177.
- [15]顾大男.婚姻对中国高龄老人健康长寿影响的性别差异分析[J].中国人口科学,2003(3):36-44.
- [16]张纯元.高龄老人受教育程度与健康长寿关系研究[J].南方人口,2001(3):1-5.
- [17]曲嘉瑶,杜鹏.中国城镇老年人的居住意愿对空巢居住的影响[J].人口与发展,2014(2):87-94.
- [18]张丽萍.老年人口居住安排与居住意愿研究[J].人口学刊,2012(6):25-33.
- [19]郭志刚.中国高龄老人的居住方式及其影响因素[J].人口研究,2002(1):37-42.

- [20]张震. 中国高龄老人居住方式的影响因素研究[J]. 中国人口科学, 2001( S1): 73 – 79.
- [21]SIEGEL J S ,PASSEL J S. New estimates of the number of centenarians in the United States [J]. Journal of the American Statistical Association ,1976 ( 355): 559 – 566.
- [22]WANG Z ,ZENG Y I ,VAUPEL B J W . Age validation of han Chinese centenarians [J]. Genus , 1998( 1 – 2): 123 – 141.
- [23]GOMES M M F ,TURRA C M. The number of centenarians in Brazil: indirect estimates based on death certificates [J]. Demographic Research ,2009( 20): 495 – 502.
- [24]EVANS C J ,HO Y ,DAVESON B A ,ET AL. Place and cause of death in centenarians: a population – based observational study in England , 2001 to 2010 [J]. PLoS Medicine , 2014 ( 6): e1001653.
- [25]RIBEIRO O ,TEIXEIRA L ,ARAUJO L ,ET AL. Health profile of centenarians in portugal: a census – based approach [J]. Population Health Metrics ,2016( 1): 13.
- [26]ROBINE J M ,CASELLI G. An unprecedented increase in the number of centenarians [J]. Genus , 2005( 1): 57 – 82.
- [27]ANSON J. Surviving to be the oldest old—destiny or chance? [J]. Vienna Yearbook of Population Research ,2013( 11): 71 – 85.
- [28]ROBINE J M ,PACCAUD F. Nonagenarians and centenarians in Switzerland ,1860 – 2001: a demographic analysis [J]. Journal of Epidemiology & Community Health ,2005( 1): 31 – 37.
- [29]PEDRO VALDÉS – CORCHADO , ARTURO RUIZ – HERNÁNDEZ , ALEJANDRO PÉREZ – MORENO ,ET AL. Sociodemographic and clinical characteristics of centenarians in mexico city [J]. BioMed Research International ,2017 ,2017: 1 – 7.
- [30]YANG P S. Surviving social support: care challenges facing Taiwanese centenarians [J]. International Journal of Social Welfare ,2013 ( 4): 396 – 405.
- [31]ISHIOKA Y L ,GONDO Y ,FUKU N ,ET AL. Effects of the APOE  $\epsilon$ 4 allele and education on cognitive function in Japanese centenarians [J]. AGE ,2016( 5 – 6): 495 – 503.
- [32]杜本峰,王旋. 老年人健康不平等的演化、区域差异与影响因素分析 [J]. 人口研究 ,2013( 5): 81 – 90.
- [33]李婷,张闫龙. 出生队列效应下老年人健康指标的生长曲线及其城乡差异 [J]. 人口研究 ,2014 ( 2): 18 – 35.
- [34]MA S ,SM Z ,SMZ A S N ,ET AL. Systematic review on the functional status of elderly hip fracture patients using katz index of activity of daily living ( katz adl) score [J]. International Medical Journal Malaysia ,2016 ( 2): 89 – 99.
- [35]ZHANG Z. Gender differentials in cognitive impairment and decline of the oldest old in China [J]. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences , 2006 ( 2):

- S107 – S115.
- [36] FAYERS P M , SPRANGERS M A G. Understanding self – rated health [J]. *The Lancet* , 2002 ( 359 ) : 187 – 188.
- [37] 陆杰华 郭冉. 基于地区和社区视角下老年健康与不平等的实证分析 [J]. *人口学刊* , 2017 ( 2 ) : 57 – 67.
- [38] 曾宪新. 老年健康综合指标——虚弱指数研究进展 [J]. *中国老年学杂志* , 2010 ( 21 ) : 3220 – 3223.
- [39] MITNITSKI A , COLLERTON J , MARTIN – RUIZ C , ET AL. Age – related frailty and its association with biological markers of ageing [J]. *BMC Medicine* , 2015 ( 1 ) : 161.
- [40] ROCKWOOD K. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people [J]. *Canadian Medical Association Journal* , 2005 ( 5 ) : 489 – 495.
- [41] 顾大男 曾毅 柳玉芝 , 等. 中国老年人虚弱指数及其与痛苦死亡的关系研究 [J]. *人口研究* , 2007 ( 5 ) : 35 – 41.
- [42] 梁荫基. 虚弱指数在老年人健康评估中的应用及研究进展 [J]. *中华护理杂志* , 2010 ( 12 ) : 144 – 146.
- [43] 陆杰华 李月 郝冰. 中国大陆老年人社会参与和自评健康相互影响关系的实证分析——基于 CLHLS 数据的检验 [J]. *人口研究* , 2017 ( 1 ) : 15 – 26.
- [44] 张莉. 中国高龄老人的居住安排、代际关系和主观幸福感——基于对 CLHLS 数据的分析 [J]. *国家行政学院学报* , 2015 ( 5 ) : 68 – 73.
- [45] ADKINS G , MARTIN P , POON L W. Personality traits and states as predictors of subjective well – being in centenarians , octogenarians , and sexagenarians [J]. *Psychology and Aging* , 1996 ( 3 ) : 408.
- [46] JOPP D , ROTT C. Adaptation in very old age: Exploring the role of resources , beliefs , and attitudes for centenarians' happiness [J]. *Psychology and Aging* , 2006 ( 2 ) : 266.
- [47] 杜旻. 社会支持对老年人心理健康的影响研究 [J]. *人口与社会* , 2017 ( 4 ) : 12 – 19.
- [48] 彭大松 张卫阳 王承宽. 流动老人的心理健康及影响因素分析——基于南京的调查发现 [J]. *人口与社会* , 2017 ( 4 ) : 20 – 32.
- [49] WAIDMANN T , SCHOENBAUM B M . The illusion of failure: trends in the self – reported health of the U. S. elderly [J]. *The Milbank Quarterly* , 1995 ( 2 ) : 253 – 287.

[责任编辑: 刘佩丹]

# 本期作者介绍



陆杰华,现任北京大学社会学系教授、北京大学老龄健康与家庭研究中心副主任,博士生导师,兼任民政部专家委员会委员、中国老年学和老年医学学会副会长、中国人口学会副会长、中国老龄产业协会理事、北京市人大常委会、市人大常委会社会建设委员会副主任等职。现已公开发表的中英文学术论著 100 篇(部)以上。陆杰华教授的主要研究方向为人口老龄化、迁移流动、人口与健康等。