

2010~2020 年中国老年人口的健康状况及其变化趋势*

——基于人口普查和抽样调查数据的分析

张文娟 付 敏

【摘 要】健康状态是影响老年人生活质量的主要因素,也是老龄政策制定的重要依据,但老年人口的健康状况变化具有复杂性和不确定性。文章基于2010年以来的全国人口普查和抽样调查数据,分析了中国老年人口的自评健康状况和失能水平及其变动情况,探讨老年人口的自评健康预期寿命、生活自理预期寿命在预期寿命拓展过程中的发展趋势。研究表明,2010年以来中国老年人口的健康状况持续改善,生活自理能力稳步提升,乡村老年人口的健康状况明显改善;预期寿命、自评健康预期寿命和生活自理预期寿命均呈增长趋势,不健康或不自理的存活时间缩短,在预期寿命中的占比下降,符合疾病或残障绝对压缩模式,这意味着中国开始步入健康转变的第四阶段。为此,学界应重新审视当前对老年人口健康发展态势的基本判断,调整对未来老年人口照料负担快速增长的悲观预期。

【关键词】老年健康 健康预期寿命 疾病或残障压缩 健康转变

【作 者】张文娟 中国人民大学人口与发展研究中心、交叉科学研究院,教授;付 敏 中国人民大学社会与人口学院,博士研究生。

一、引 言

健康状况是影响老年人日常活动的重要因素,良好的健康状况有利于老年人实现积极的社会参与。在老龄工作和养老服务的社会实践中,老年人口的健康状况不仅是评价政策实施效果的关键指标,还是识别老年医疗和照护服务需求的重要依据,有利于帮

* 本文为国家自然科学基金项目“居家为核心的护理主导式智能化为老服务体系及机制:基于机制设计理论的研究”(编号:72034005)的阶段性成果,受中国人民大学交叉科学研究院文理交叉团队项目支持。

助政府优化医疗保健、健康护理和日常照料等诸多养老资源的宏观配置。在长期护理体系建设中,老年人的生活自理预期寿命和带残存活时间是决定照护服务需求和制度可持续性的的重要因素(张文娟、付敏,2020a)。因此,准确研判老年人口的健康预期寿命、生活自理预期寿命,不健康或不自理的存活时间及其变化趋势至关重要。不自理存活时间的延长意味着长期照护服务需求的扩张,而不健康但能自理存活时间的延长意味着老年人对医疗、保健和康养等大健康服务需求的增加。此外,老年人的健康存在高度的异质性,关注上述指标变化规律的性别、队列和地区差异,亦有利于提高照护服务和健康服务供给的科学性、公平性和精准化程度。

宏观层面上的人口老龄化趋势是推动医疗和照护服务负担增长的重要因素,而微观层面上的年龄结构老化是导致老年个体对医疗和照护服务的需求上升的直接原因(李建伟等,2022)。因此,老年人口健康状况的变动与医疗和照护服务的支出紧密相关。然而,诸多因素导致老年人口健康状况的变化趋势具有不确定性:(1)缺少大规模的、统一口径的纵向数据支持(张文娟、魏蒙,2015),(2)对于健康和失能状态存在不同的测量方式,(3)社会经济发展对老年人口健康状况的复杂影响(乔晓春,2009)。这也给老龄健康服务体系的构建和绩效评价带来了严峻的挑战。

为了更加全面地把握中国老年人口健康状况及其变化趋势,本文主要基于2010年以来的全国人口普查和抽样调查数据中的自评健康状态信息展开研究,评估老年人口的自评健康状况和失能水平,测算老年人口的自评健康预期寿命和生活自理预期寿命,并分析上述健康指标随时间变化的趋势。

二、理论基础和研究综述

(一) 理论基础

健康转变理论为本文提供了动态的差异化分析视角。本文将人口健康状态(尤其是预期寿命)的变化作为健康转变阶段的判断标准,探讨不同时空及社会经济发展条件下人口群体的健康异质性。残障或疾病变动的三种假说则提供了具体的分析路径,用于识别人口预期寿命与健康预期寿命的拓展模式。

1. 健康转变理论

健康转变理论将人类历史上的疾病转变过程分为大瘟疫与饥荒期、流行病减退期、退化和人为疾病期、慢性退行性疾病延迟期。在第三阶段退化和人为疾病期,慢性疾病和生理机能退化成为致死和致残的主要原因,人口的平均预期寿命提升至50岁以上;在第四阶段慢性退行性疾病延迟期,慢性疾病依然是健康的主要威胁,但是对此类疾病的治疗、预防技术的提高及健康生活方式的改进,在一定程度上控制了慢性病的发展,使人

们的患病时间延迟,患病后的死亡率下降,平均预期寿命持续提高(Olshansky 等,1986)。在转变过程中,政府和社会需要不断调整医疗卫生的供给模式和服务模式,以更好地应对疾病转变带来的健康威胁(Frenk 等,1991)。推动健康转变的因素繁多、影响机制复杂,需考虑个体、家庭或组织、社会及国家等不同层面的因素,而不同国家和地区的健康转变过程并不同步(Frenk 等,1991)。国内学者认为中国处于健康模式转变的第三阶段(夏翠翠、李建新,2018);但近年来中国老年人口表现出预期寿命延长和慢性疾病患病率增长的特征(高瑗、原新,2018)。因此,中国人口的健康状态和带病、带残存活时间的变动趋势是否依然符合健康转变第三阶段的特征,需结合近期数据重新做出判断。此外,鉴于社会经济和公共卫生发展的差异性在不同时间和空间内广泛存在(乔晓春、胡英,2017),对不同地区、队列的子群体间健康差异的研究还有待深入。

2. 疾病或残障的扩张、压缩和动态平衡模式

学者们对人类预期寿命延长过程中健康状态的变化趋势提出了疾病或残障扩张(Gruenberg, 1977),疾病或残障压缩(Fries, 1989)和动态平衡(Manton 等, 2008)三种假说,并在不同国家或地区的人口验证了三者的存在,还总结出了疾病或残障压缩和扩张模式的具体判定标准(范宇新等, 2019)。然而,在健康转变的不同阶段,人口预期寿命与健康预期寿命的拓展模式会发生变化;即使在同一人口群体中,若采用不同的健康评价指标,也会出现多种模式并存的状态(Robine 等, 2004)。因此,对于近年来中国老年人口的健康状态和带病、带残存活时间的变动趋势,仍有待进一步考察。

(二) 以往研究回顾

目前学界已经发展出相对成熟的指标用以评估老年人的健康和失能状态。然而,利用这些指标对中国老年人口的失能率水平及发展态势的判断尚未达成共识,而数据的代表性和指标的一致性是造成分歧的重要原因。老年人的健康状态是个人因素和外部环境共同作用的结果,其中的社会经济环境是造成老年人健康存在队列和地域差异的重要因素,也更加凸显出样本代表性对结论准确性的影响。目前学者对健康预期寿命及其拓展模式的判定也存在诸多争议,这可能来源于统计数据和研究方法等技术性差异,也可能是因为不同时空环境下存在人口群体间的客观差异。

1. 老年人口自评健康和失能率的测量

常用的老年人口健康评估指标既包含疾病、躯体活动能力和认知能力等单一维度的指标,也包括自评健康等综合评价指标(郑晓瑛, 2000)。其中,自评健康是人们对自身健康状况的总体评价,能够直观、综合地反映个体的健康状况。但考虑到社会经济地位、文化背景和社会情境等因素的差异,人们对健康的定义或期望存在差异,这导致健康的主观感知和客观事实之间可能出现偏差(Sadana 等, 2002)。

失能通常是评价老年人躯体活动能力的重要指标,常用的测量工具包括 BADL、IADL、Barthel 指数量表和老化衰弱指标等。由于使用的评估工具、样本规模及代表性不同,不同研究对中国老年人口失能率的判断存在较大分歧:基于三项大型专项调查合并数据的统计结果表明,中国老年人口的失能水平为 10.48%~13.31%(张文娟、魏蒙,2015);对人口普查数据的分析发现,同时期生活不能自理的老年人占比为 2.95%(吴炳义等,2019)。尽管不同来源的数据对失能率的推断结果存在差异,但人口普查和抽样调查中的老年人口健康数据代表性更强。关于老年人自评健康和失能状态的评估,目前可以获得 2010、2015 和 2020 年三期口径一致的数据,从而可以对老年人口的失能水平及变化趋势展开更加深入的分析。

2. 老年人自评健康和失能的影响因素

已有研究揭示了与老年人自评健康和自理能力相关的诸多因素,既包括个体层面的特征,如自然属性、社会经济属性、行为方式及患慢性病情情况等,也包含宏观层面的自然、社会和经济环境等因素(谷琳、乔晓春,2006;尹德挺,2008)。其中,社会经济因素的作用尤为突出,通过“选择”和“保护”机制改变人们的疾病和残障发生轨迹。两种机制共同作用也带来了老年人健康和失能状况的不稳定性(张文娟、付敏,2020b)。此外,当前的中国老年人在其生命历程中经历了社会经济环境的连续变迁,以及社会运动和自然灾害事件的多重影响,这些因素都会对其老年期的健康状况产生积累效应(夏翠翠、李建新,2018)。因此,需对不同出生队列老年人群的健康发展态势加以区分,从而更准确地反映老年人口健康状况的变化趋势。

3. 中国老年人口健康预期寿命的变化趋势

随着人类寿命的延长,学者们发现平均预期寿命并不能完全反映人口的健康状况,因而引入了健康预期寿命指标,以同时测量生命的长度和质量,更全面地评价人口健康水平(乔晓春,2009)。目前常用的指标包括自评健康预期寿命、生活自理预期寿命和非残疾预期寿命等(乔晓春、胡英,2017)。然而,学界对中国老年人口健康预期寿命的拓展模式并未达成一致,残障扩张(杜鹏、李强,2006)和残障压缩模式(杨胜慧等,2012)均在不同研究中得到验证。此外,国内外学者还发现健康预期寿命的变化趋势存在性别差异,但对于性别差异的表现规律尚未形成一致结论。比利时的一项研究发现,男性老年人的生活自理预期寿命拓展符合疾病压缩模式,女性老年人则更接近疾病扩张模式(Oyen 等,2011);但对瑞典高龄老年人的研究却得出了相反的结论(Sundberg 等,2016)。对中国老年人口的研究发现与瑞典的发现相似(张文娟、杜鹏,2009)。由此可见,即使在同一时期,老年人口带病和带残存活时间的发展态势也存在群体差异,这对未来老年人口的医疗和照料服务负担的预测提出了更大挑战。

综合上述分析,已有研究之间的分歧可能来自两方面的原因。其一是研究设计中的

技术性差异,如对死亡率的计算和修正方法不同,使用的数据来源、测量方式、研究方法存在差别等。对健康或失能的界定和测量方式的差异尤其会影响结论一致性。其二是中国处于不同的人口转变和健康转变阶段,老年人口的健康预期寿命拓展模式发生了本质变化。有鉴于此,本文基于 2010~2020 年全国人口普查和抽样调查数据,对老年人口健康预期寿命的变化趋势展开深入分析,以求更加准确地捕捉新阶段中国老年人口疾病或残障期的变动规律。

三、研究设计

(一) 数据来源

本研究使用的数据来自 2010 和 2020 年全国人口普查,2015 年全国 1%人口抽样调查。具体包括以下两方面的信息:(1)死亡数据,来自 2010 和 2020 年全国人口普查数据中全国分年龄、性别的死亡人口统计信息;(2)老年人口健康状况数据,来自 2010、2015 和 2020 年人口普查及人口抽样调查数据中的全国分年龄、性别、身体健康状况的老年人口信息。

老年人口健康状况数据均采用健康自评的方式进行评估,但不同年份的问题选项略有差别。2010、2015 和 2020 年的调查将选项设置为:(1)健康,(2)基本健康,(3)不健康但是能自理,(4)生活不能自理。为了在统计口径一致的前提下利用多个时点的数据,本文重点分析自评健康和不能自理两个指标,前者根据 2010~2020 年三期调查数据中的“健康”选项进行判断,后者使用 2010~2020 年三期调查数据中的“生活不能自理”选项加以测量。

(二) 计算方法

1. 模型生命表法

本文利用 2010 和 2020 年全国人口普查数据分别编制两性完全生命表。鉴于普查数据中的死亡信息容易出现遗漏,尤其出现在 0~4 岁婴幼儿和 60 岁及以上老年人阶段(游允中,2006),本文选取普林斯顿区域模型生命表中的西区模式进行修正,具体修正方法参见任强等(2004)。在此基础上,假定年龄别死亡率服从稳定的指数增长模式,使用内插估算法得到 2015 年两性完全生命表(杜鹏、李强,2006)。

2. 沙利文法

在得到 2010、2015 和 2020 年两性完全生命表的基础上,本文基于自评健康和失能率等不同的健康状态评价指标,使用沙利文法计算老年人口的自评健康预期寿命和生活自理预期寿命。

3. 因素分解法

因素分解法是指将两个指数(比率、比例等)之间的差异分解为若干潜在因素变化

的影响(Gupta, 1991)。本文使用该方法将老年人口总失能率的影响因素分解为年龄结构因素和分年龄段失能风险因素。

假设老年人总失能率为: $R_t = \sum_{n=1}^{\infty} P_{nt} \times r_{nt}$ 。其中, R_t 表示第 t 年老年人总失能率, P_{nt} 表示第 t 年 n 岁分年龄人口占总人口比重, r_{nt} 表示第 t 年 n 岁分年龄失能风险。若要比较 $t-a$ 年到 t 年老年人总失能率的变化, 则有:

$$\begin{aligned} \Delta R_{t-a}^t &= R_t - R_{t-a} = \sum_{n=1}^{\infty} (P_{nt} \times r_{nt} - P_{n(t-a)} \times r_{n(t-a)}) \\ &= \sum_{n=1}^{\infty} \left[\frac{1}{2} (P_{nt} - P_{n(t-a)}) \times (r_{nt} + r_{n(t-a)}) + \frac{1}{2} (P_{nt} + P_{n(t-a)}) \times (r_{nt} - r_{n(t-a)}) \right] \\ &= \sum_{n=1}^{\infty} \left[\Delta P_{n(t-a)}^t \times \frac{1}{2} (r_{nt} + r_{n(t-a)}) + \Delta r_{n(t-a)}^t \times \frac{1}{2} (P_{nt} + P_{n(t-a)}) \right] \end{aligned}$$

(三) 研究思路

本文的研究按照以下步骤展开。

第一, 从自评健康和失能状态两个维度评估老年人口的健康状况及其变化趋势, 重点关注自评健康比例和生活不能自理比例两个指标。本文在分析策略上采取逐步递进的方式, 首先测算老年人口中处于健康状态和失能状态的人群占比, 分析该指标随时间的变化趋势; 然后采用因素分解和队列分析方法, 探究年龄结构和个体健康风险变化对老年人口健康评价指标的影响机制, 比较不同年龄和出生队列人群的健康状态; 最后分析健康指标年龄变化模式, 以及年龄模式随时间的变化态势。该部分对不同年龄组老年人口失能率和不健康比例的测算, 不仅可以反映排除年龄结构影响后的老年人口健康变化态势, 还可以为后续使用沙利文法计算自评健康预期寿命和生活自理预期寿命提供参数。

第二, 基于 2010 和 2020 年全国人口普查数据中的死亡数据, 使用模型生命表法分别编制两性完全生命表, 使用内插法得到 2015 年两性完全生命表。该部分为自评健康预期寿命、生活自理预期寿命的计算提供生命表基础。

第三, 结合第一步得出的单岁组失能率及第二步编制的完全生命表, 进一步使用沙利文法计算 2010、2015 和 2020 年的自评健康预期寿命、生活自理预期寿命, 在此基础上计算不健康和带残存活时间, 揭示上述指标的性别、年龄差异及变化趋势, 重点分析 2010~2020 年老年人预期寿命中处于自评健康、不健康但生活自理、失能三种状态下存活时间的比例变化。

四、结果分析

(一) 老年人口的健康状况、失能率变动的影响因素及相关变化趋势

1. 老年人口的健康状况及其变化趋势

2010~2020 年, 老年人口自评健康状况的变化趋势并不稳定, 自评健康者占比呈现

表 1 2005~2020 年中国老年人口中自评健康者占比

%

年份	全国			城镇			乡村		
	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性
2005	60.31	64.89	55.93	65.13	69.25	61.29	56.85	61.83	51.99
2010	43.78	48.17	39.60	48.28	52.16	44.65	41.11	45.98	36.37
2015	40.51	44.66	36.72	45.57	49.01	42.36	35.49	40.31	30.87
2020	54.28	57.24	51.53	59.52	62.16	57.14	48.22	51.72	44.86

数据来源:2005、2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,以上数据均根据人口性别年龄结构进行加权调整。

先下降、后上升的态势:由 2010 年的 43.78%下降至 2015 年的 40.51%,2020 年又提升至 54.28%(见表 1)。为了对 2010~2015 年的下降趋势做进一步的验证,本文增加了 2005 年人口抽样调查数据予以佐证。结果发现,老年人中自评健康者的比重在 2005、2010 和 2015 年三个时点呈稳定下降态势。从生活自理能力指标来看,老年人口中失能者占比呈稳定下降趋势,由 2010 年的 2.97%下降至 2020 年的 2.43%(见表 2)。过去的十年间,女性和乡村老年人口在健康方面处于劣势,其中的自评健康者占比更低、失能者占比更高;但性别和城乡差异随时间推移均有所缩小。其中,乡村老年人口在生活自理能力指标上的改善尤为明显,失能者占比由 2010 年的 3.33%降至 2020 年的 2.63%。上述事实说明,与 2010 年相比,2020 年中国老年人口的健康水平显著改善。这可能是因为社会经济的发展 and 医疗卫生的进步,受益于近年来健康老龄化战略的贯彻实施;也可能是因为中国老年人口的内部结构发生变化,规模庞大的“50 后”和“60 后”群体陆续进入老年期,导致疾病或残疾发生率整体降低。

表 2 2010~2020 年中国老年人口中失能者占比

%

年份	全国			城镇			乡村		
	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性
2010	2.97	2.54	3.38	2.48	2.23	2.72	3.33	2.76	3.88
2015	2.60	2.30	2.89	2.34	2.16	2.51	2.86	2.44	3.26
2020	2.43	2.18	2.66	2.26	2.10	2.40	2.63	2.28	2.96

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,以上数据均根据人口性别年龄结构进行加权调整。

2. 影响失能率变动的结构和风险因素比较

为探究中国老年人口中失能者比重下降的原因,尤其是年龄结构变动所发挥的作用,本文进一步采用因素分解法展开分析。将老年人口的总失能率视为各年龄组人口比例与对应年龄组失能水平的乘积求和,可以将总失能率的影响因素拆分为两部分:一是年龄结构因素,为老年人口中各年龄组人群的占比;二是各年龄组人群的失能风险,如

疾病模式转变、社会经济环境改变所引致的失能水平变化。据此可计算出两类因素的正负效应及其贡献率:贡献率为正表示该因素降低了老年人口的总体失能率水平,贡献率为负则意味着发挥了相反的作用。

表3中的计算结果显示,2010~2020年,年龄结构变动和按龄失能率变动所发挥的作用方向相反,前者推升了老年人口总体失能水平,但后者贡献率的绝对值更大,导致失能率整体呈下降趋势。除了60~64岁和75~79岁年龄组,其他年龄组的年龄结构变动都呈现负效应,存在抬升老年人总失能率的潜在影响;但从各年龄组的失能风险看,除100岁及以上年龄组,其他年龄组均表现为正效应,且贡献率的绝对值更高。由此可见,

表3 2010~2020年中国老年人失能率变化的因素分解 %

年龄(岁)	年龄结构变动	失能风险变动
60~64	8.22	4.54
65~69	-12.16	16.72
70~74	-0.90	26.14
75~79	11.18	27.58
80~84	-2.42	33.02
85~89	-19.39	20.36
90~94	-17.11	9.43
95~99	-4.60	1.15
100+	-1.67	-0.10
合计	-38.84	138.84

数据来源:2010、2020年全国人口普查数据,以上数据均根据人口性别年龄结构进行加权调整。

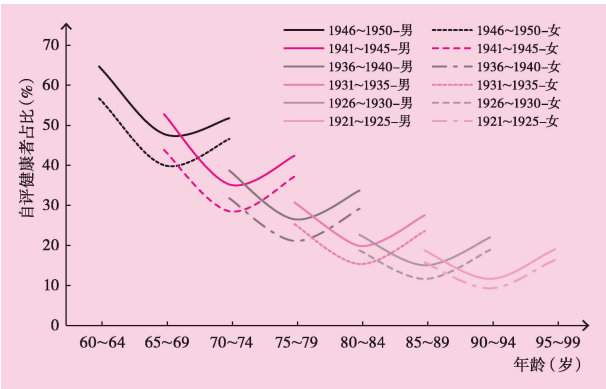


图1 不同出生队列人群中自评健康者占比的变化趋势拟合曲线

数据来源:2015年全国1%人口抽样调查数据,2010、2020年全国人口普查数据,以上数据均根据人口性别年龄结构进行加权调整。

2010~2020年,各年龄组老年人口失能风险的下降是推动整体失能率降低的重要力量,而老年人口年龄结构老化所发挥的作用有限,不足以抵消失能风险下降的影响。随着中国20世纪60年代中后期至70年代中前期生育高峰期时的出生队列陆续进入老年期,预计2025~2034年老年人口规模继续增加,但内部年龄结构趋于年轻化,带来老年人口整体失能率的下降。到21世纪中叶,高龄老年人口占比将达到峰值,届时老年人口的整体失能率水平将会转而升高(杜鹏、李龙,2021)。

3. 不同队列老年人口的健康状况变化趋势

为了更加准确地把握老年人口健康状况随时间的变化趋势,进一步剥离社会经济发展时期对老年人口健康的影响,本文基于2010~2020年调查数据,选取不同出生队列,比较自评健康者占比和失能者占比的变动情况。在各个队列的老年人群中,男性自评健康者的比例均高于女性,而且在出生较晚的队列中性别差异更为突出(见图1);而女性老年人中失能者的

比例较高,且这一差异在较早的出生队列中尤为明显(见图 2)。此外,各个老年队列中的自评健康者占比随时间推移呈“U”形变化,该比例在 2010~2015 年出现下降、在 2015~2020 年出现抬升(见图 1)。这一现象可能有以下原因:其一,2020 年全国人口普查正值新冠疫情时期,老年个体对疾病和健康的主观感知可能因疫情而产生变化,并倾向于积极的评价;其二,老年人的主观健康普遍高于客观健康,而疫情期间老年人接受健康体检的频率减少、医疗服务的可及性下降,更容易忽略某些不易察觉的健康因素或疾病,导致老年人主客观健康评价之间的差距进一步放大(吴敏、熊鹰,2021)。比较不同队列人群在同一年龄段时的生活自理状况可以发现,出生较晚的老年队列中的失能者占比偏低(见图 2),这说明随着时间推移,老年人口的功能状态稳步改善。

4. 自评健康和失能者占比的按年龄变化趋势

观察中国老年人口总体失能率的因素分解结果可以发现,老年人的年龄别失能率是导致整体失能水平变动的主要因素。为了更加清晰地掌握老年人口健康状态的变化趋势,本文进一步计算各单岁组老年人群中的自评健康者、失能者占比,为自评健康预期寿命和生活自理预期寿命的测算提供支撑。从平滑前的按年龄变化曲线来看,2010~2020 年老年人口中自评健康者占比的按年龄变化曲线整体先下降(2010~2015 年)、后抬升(2015~2020 年),且性别差异有所缩小(见图 3a);失能者占比的按年龄变化曲线则略有下降(见图 4a),这充分体现了近年来中国老年人口健康状况稳步改善的发展态势。此外,在 80 岁及以上年龄段(尤其是 90 岁及以上的超高龄段)按年龄变化曲线均表现出明显的不稳定性。综合使用移动平均、多项式平滑、指数平滑和对数平滑等方法,得到平滑后的自评健康者占比与失能者占比按年龄变化曲线,见图 3b 和图 4b。

(二) 老年人口的预期寿命、健康预期寿命及其变化趋势

1. 平均预期寿命及其变化趋势

《中国统计年鉴 2021》和《中国人口和就业统计年鉴 2021》的信息显示,2020 年中国人口的平均预期寿命为男性 75.37 岁、女性 80.88 岁,与 2010 年相比均提高了 3 岁左右(见表 4)。在此基础上,作者进一步推算了 60 岁和 80 岁老年人口的预期寿命,发现两

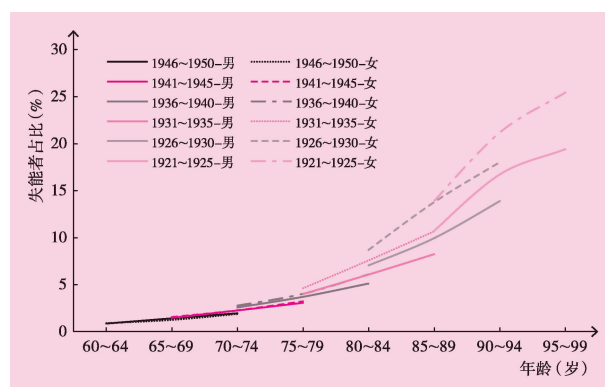


图 2 不同出生队列人群中失能者占比的变化趋势拟合曲线

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,以上数据均根据人口性别年龄结构进行加权调整。

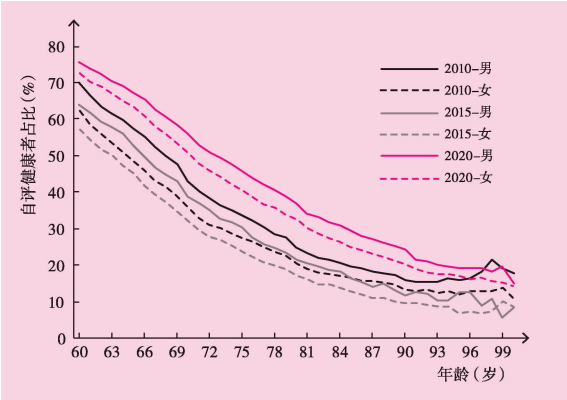


图 3a 2010~2020 年老年人中自评健康者占比的按年龄变化曲线(平滑前)

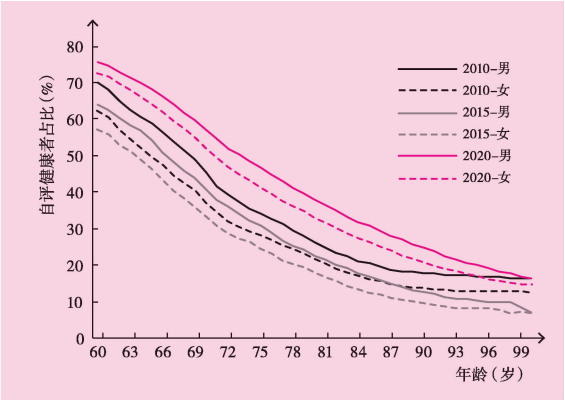


图 3b 2010~2020 年老年人中自评健康者占比的按年龄变化曲线(平滑后)

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据。

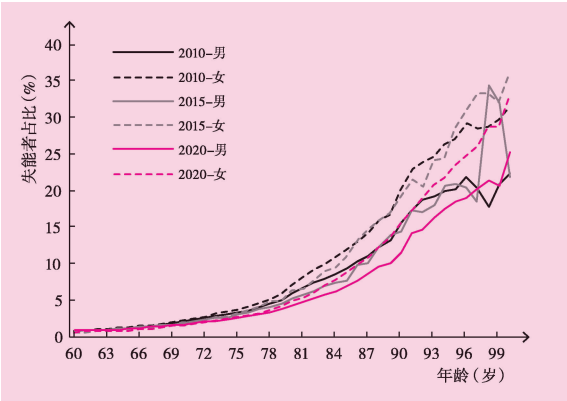


图 4a 2010~2020 年老年人中失能者占比的按年龄变化曲线(平滑前)

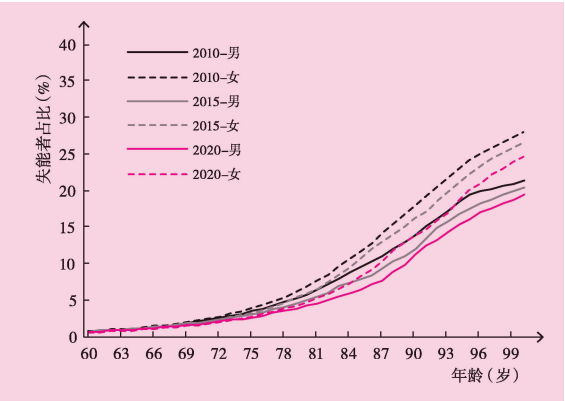


图 4b 2010~2020 年老年人中失能者占比的按年龄变化曲线(平滑后)

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据。

表 4 2010~2020 年中国人口平均预期寿命 岁

年份	0 岁人口预期寿命		60 岁人口预期寿命		80 岁人口预期寿命	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
2010	72.38	77.37	18.11	21.22	6.25	7.41
2015	73.64	79.43	19.07	22.75	6.52	8.07
2020	75.37	80.88	19.67	23.70	6.68	8.48

数据来源:2010、2015 年 0 岁预期寿命来源于《中国统计年鉴 2021》,2020 年 0 岁预期寿命来源于《中国人口和就业统计年鉴 2021》,60 岁和 80 岁预期寿命使用模型生命表法、内插估算法计算得到。

项指标在 2010~2020 年均呈稳步增长的良好态势:60 岁老年人口的预期寿命增长约 2 岁,80 岁老年人口的预期寿命增长约 0.5 岁。上述数据表明,近十年来中国人口(特别

是老年人口)的平均预期寿命持续提升、健康状况不断改善。

2. 自评健康预期寿命、生活自理预期寿命及其变化趋势

在 2010、2015 和 2020 年完全生命表的基础上,本文利用沙利文法进一步测算老年人口的自评健康预期寿命和生活自理预期寿命(见表 5)。2020 年,60 岁男性和女性老年人的自评健康预期寿命分别为 10.85 年和 11.32 年,生活自理预期寿命分别为 19.17 年和 22.86 年,而 80 岁老年人的自评健康和 生活自理预期寿命均更低;与 2010 年相比,60 岁和 80 岁老年人口的自评健康预期寿命、生活自理预期寿命均有所提升。就性别别差异而言,2010~2015 年男性老年人的自评健康预期寿命较高,但 2020 年女性老年人的自评健康预期寿命略高于男性。在生活自理预期寿命这一指标上,女性老年人在各个年份上均超过男性。2010~2020 年,虽然自评健康预期寿命和生活自理预期寿命的性别差异始终存在,但随着年龄的增长,差距有所缩小(见图 5a 和图 5b)。从 2010~2020 年的变化趋势来看,老年人口的自评健康预期寿命先下降、后提升,而生活自理预期寿

表 5 2010~2020 年中国老年人口自评健康和生活自理预期寿命 年

年份	自评健康预期寿命				生活自理预期寿命			
	60 岁		80 岁		60 岁		80 岁	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
2010	8.34	7.83	1.37	1.28	17.56	20.32	5.69	6.52
2015	7.82	7.28	1.18	1.07	18.52	21.83	6.01	7.18
2020	10.85	11.32	2.12	2.24	19.17	22.86	6.23	7.70

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,使用生命表技术和沙利文法计算得到。

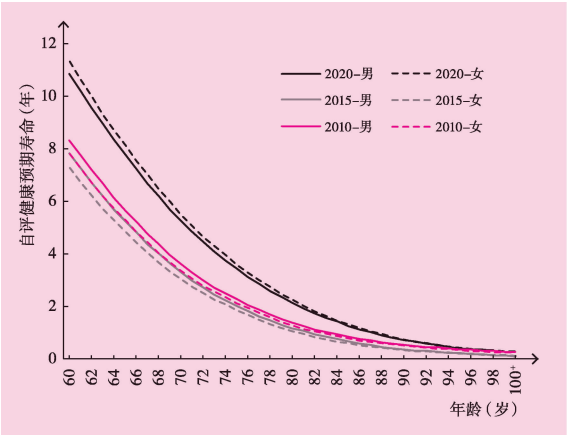


图 5a 2010~2020 年男性和女性老年人
自评健康预期寿命

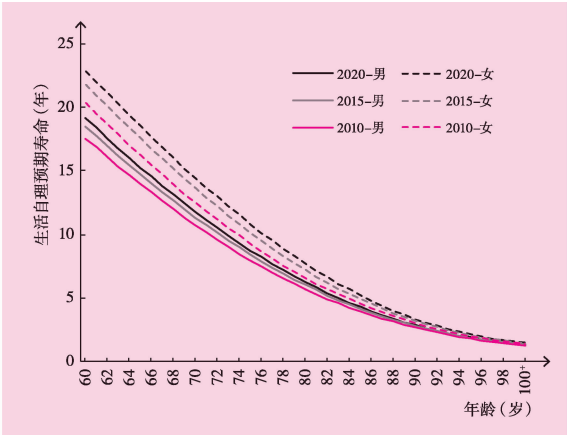


图 5b 2010~2020 年男性和女性老年人
生活自理预期寿命

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,使用生命表技术和沙利文法计算得到。

命则稳定增长。据此推断,随着中国老年人口预期寿命的延长,未来自评健康预期寿命和生活自理预期寿命亦整体呈增长态势。这说明,在死亡风险下降的同时,老年人口在存活期的生存质量也将不断改善。

（三）老年人口预期寿命中的不健康存活时间、带残存活时间及其变化趋势

在老年人口自评健康预期寿命和生活自理预期寿命的基础上,通过测算其与预期寿命的差值可以得到 2010~2020 年各年龄段老年人在预期寿命中处于不健康、失能状态下的平均时间(见图 6a 和图 6b)。随着年龄增加,老年人的不健康和带残存活时间都在缩短。在年龄相同的条件下,女性老年人的不健康和带残存活时间更长,但这一性别差异随着年龄增长有所缩小。从时间变化趋势来看,老年人的不健康存活时间先上升、后下降(见图 6a);预期寿命中处于失能状态下的带残存活时间整体呈下降态势,但变化幅度较小,在 0.1 年左右浮动(见图 6b)。

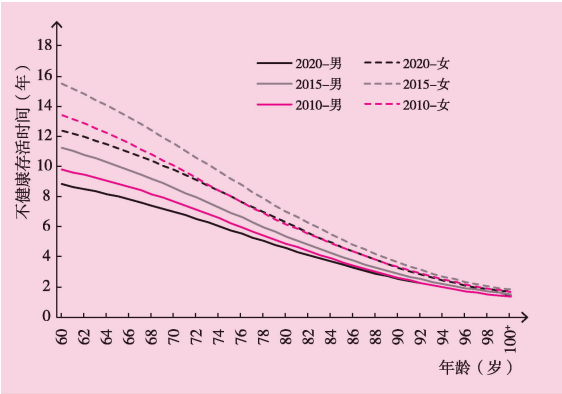


图 6a 2010~2020 年男性和女性老年人的不健康存活时间变化趋势

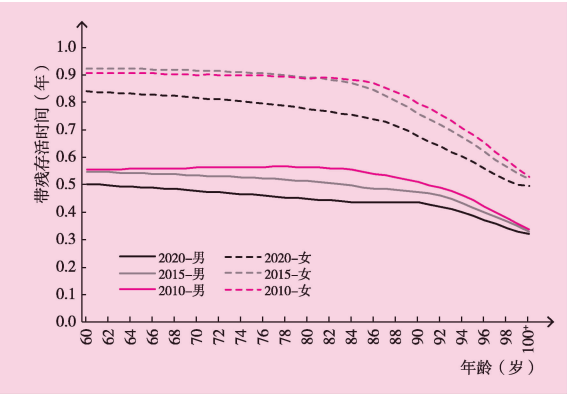


图 6b 2010~2020 年男性和女性老年人的带残存活时间变化趋势

数据来源:2015 年全国 1%人口抽样调查数据,2010、2020 年全国人口普查数据,使用生命表技术和沙利文法计算得到。

（四）预期寿命中不同状态下的存活时间占比

比较 2010 和 2020 年老年人口预期寿命中处于健康、不健康但能自理、失能状态下的存活时间占比可以发现,处于健康状态下的存活时间占比普遍扩张,在不健康但能自理状态下的存活时间比例缩小,尤其是在中低龄老年人口中变动幅度较大;失能状态下的存活时间占比略有下降,特别是在女性和 80~90 岁年龄组人群中的下降幅度较大(见图 7)。综合上述事实可以判断,2010~2020 年中国老年人口的健康预期寿命变化趋势符合疾病或残障绝对压缩模式,即表现出预期寿命和健康预期寿命提高、带病和带残存活时间占比降低的特征。

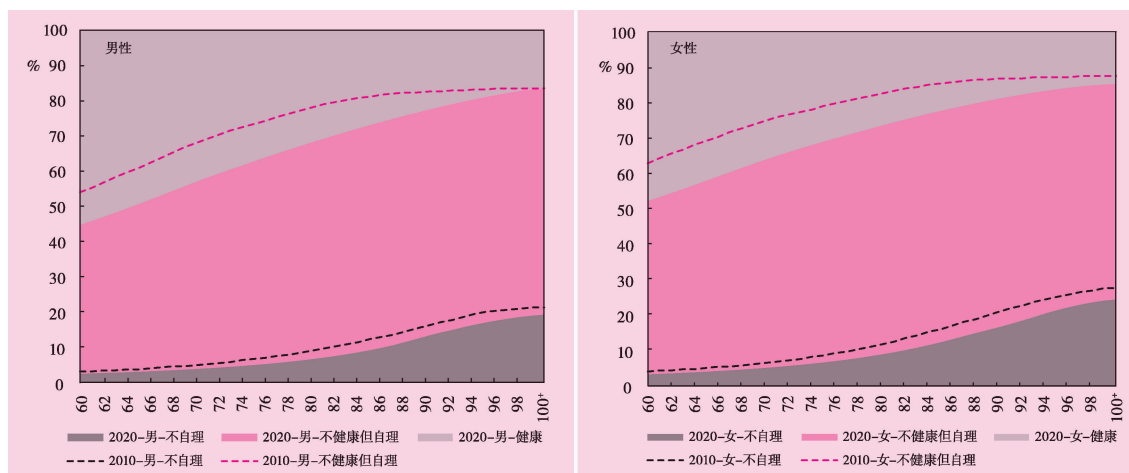


图7 2010~2020 年老年人预期寿命中处于自评健康、不健康但自理、失能状态下的存活时间占比
数据来源:2010、2020 年全国人口普查数据,使用生命表技术和沙利文法计算得到。

五、结论与展望

本文基于 2010 年以来全国人口普查和抽样调查数据中提供的老年人口自评健康信息,分析了中国老年人口的健康状况及其变化趋势,探究了 2010~2020 年老年人口的自评健康预期寿命、生活自理预期寿命在预期寿命拓展过程中的动态发展趋势。本文得出如下主要结论:首先,2010~2020 年老年人中自评健康者的比例波动上升,失能者的比例稳定下降,其中乡村老年人口的健康状况改善尤为显著。其次,比较不同出生队列老年人口的自评健康状况发现,中国老年人口的健康状况随时间推移整体呈改善态势,尤其是生活自理能力得到稳步提升。再者,老年群体内部年龄结构和个体失能风险均对老年人口的总体失能率变动存在突出影响,其中个体失能风险减小是导致目前老年人口整体失能率下降的主导力量,由此推断未来老年人口的整体失能率水平亦将出现起伏。最后,2010~2020 年老年人口预期寿命、自评健康预期寿命和生活自理预期寿命表现出增长趋势,不健康存活时间和带残存活时间都有所下降,且在预期寿命中的占比均出现降低,上述特征符合疾病或残障绝对压缩模式。

基于上述结论可以判断,中国老年人口健康状况呈现出改善趋势,在人口预期寿命不断延长的同时,存活老年人口的健康状况也得到改善,不仅“活得更长”,而且“活得更健康”。这要求我们重新审视关于老龄人口健康发展态势的基本判断。一方面,未来中国老年人口的照料服务需求可能不会呈现井喷式增长。对于家庭照料依然发挥主导作用、社会养老服务体系欠发达的中国而言,上述判断将会减弱人们对于未来老年人口照料负担快速增长的悲观预期,也有利于对长期护理保险制度的筹资方案做出更加科学、合理的安排,提高这一制度的可持续性。另一方面,本文得出 2010~2020 年老年人口健

康预期寿命拓展符合绝对压缩模式的结论,指出了中国开始步入健康转变第四阶段(慢性退行性疾病延迟期)的新局面。这一发现既反映了健康老龄化行动持续推进、群众的健康意识和生活行为不断改善、家庭和社区环境的适老化程度逐步提高、“互联网+医疗”等创新技术不断涌现所带来的积极改变,也为中国医疗卫生服务模式的变革提供了事实依据。

基于2010~2020年全国人口普查和抽样调查数据,无论是考察不同出生队列人群中自评健康者占比的变化,还是比较各个年龄组中自评健康者的占比情况态势,自评健康者的比重均表现出明显波动,即2010~2015年占比下降、2015~2020年占比回升;与此相对应,健康自评预期寿命和不健康存活时间也表现出上述波动特征。其原因可能是新冠疫情特殊时期内,老年人的主观健康评价更乐观。为此,还需等待2025年全国人口抽样调查数据,通过2015、2020和2025年3个时点的数据比较,对发展趋势做进一步验证,从而对老年人口疾病期的扩张或压缩趋势进行更准确的判断。

此外,目前关于老年人健康预期寿命的研究仍存在较多争议,部分原因源自该领域面临的诸多挑战和问题,例如难以获取准确的死亡信息、复杂多变的健康评价指标和测量方式等。准确测算死亡率和失能率需要较大的样本规模。在样本数量难以保证评价指标的稳定性时,需要对按年龄变化曲线进行适度的平滑处理,但目前对此缺乏清晰的理论依据和事实判断。对此,应当关注老年人(特别是高龄老年人)失能发展趋势的理论和实证研究,同时加强对老年人口健康状态的监测和信息收集工作,提高数据的连贯性和可比性。如此方能更加准确地判断老年人口健康状况的发展趋势,把握带病、带残存活期的发展规律,预测由于老年人口健康状况变化而产生的医疗和照护服务负担变化,为政府制定相应的健康和医疗服务保障政策提供科学依据。

参考文献:

1. 杜鹃、李龙(2021):《新时代中国人口老龄化长期趋势预测》,《中国人民大学学报》,第1期。
2. 杜鹃、李强(2006):《1994~2004年中国老年人的生活自理预期寿命及其变化》,《人口研究》,第5期。
3. 范宇新等(2019):《疾病扩张、疾病压缩和动态平衡假说:国际经验及思考》,《医学与哲学》,第2期。
4. 高媛、原新(2018):《老龄化背景下中老年人口的健康转变模式特征及其应对》,《河北学刊》,第3期。
5. 谷琳、乔晓春(2006):《我国老年人健康自评影响因素分析》,《人口学刊》,第6期。
6. 李建伟等(2022):《我国人口深度老龄化与老年照护服务需求发展趋势》,《改革》,第2期。
7. 乔晓春(2009):《健康寿命研究的介绍与评述》,《人口与发展》,第2期。
8. 乔晓春、胡英(2017):《中国老年人健康寿命及其省际差异》,《人口与发展》,第5期。
9. 任强等(2004):《20世纪80年代以来中国人口死亡的水平、模式及区域差异》,《中国人口科学》,第3期。
10. 吴炳义等(2019):《我国老年人口失能判别及其对健康预期寿命影响分析》,《人口学刊》,第1期。

11. 吴敏、熊鹰(2021):《病与非病:老年主客观健康一致性评估及其影响因素分析》,《南方人口》,第2期。
12. 夏翠翠、李建新(2018):《健康老龄化还是病痛老龄化——健康中国战略视角下老年人口的慢性病问题》,《探索与争鸣》,第10期。
13. 杨胜慧等(2012):《中国老年人口的自理预期寿命变动——社会性别视角下的差异分析》,《南方人口》,第6期。
14. 尹德挺(2008):《国内外老年人日常生活自理能力研究进展》,《中国老年学杂志》,第10期。
15. 游允中(2006):《人口死亡研究和死亡数据》,《市场与人口分析》,第6期。
16. 张文娟、杜鹏(2009):《中国老年人健康预期寿命变化的地区差异:扩张还是压缩?》,《人口研究》,第5期。
17. 张文娟、付敏(2020a):《长期护理保险制度中老年人的失能风险和照料时间——基于 Barthel 指数的分析》,《保险研究》,第5期。
18. 张文娟、付敏(2020b):《社会经济因素对高龄老年人临终前生活自理能力衰退过程的影响》,《河北大学学报(哲学社会科学版)》,第2期。
19. 张文娟、魏蒙(2015):《中国老年人的失能水平到底有多高?——多个数据来源的比较》,《人口研究》,第3期。
20. 郑晓瑛(2000):《中国老年人口健康评价指标研究》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》,第4期。
21. Frenk J., Bobadilla J. L., Stern C., et al. (1991), Elements for A Theory of Transition in Health. *Salud Pública De México*. 33(5):448-462.
22. Fries J.F. (1989), The Compression of Morbidity: Near or Far?. *Milbank Quarterly*. 67(2):208-232.
23. Gruenberg E.M. (1977), The Failures of Success. *Milbank Memorial Fund Quarterly Health and Society*. 83(4):779-800.
24. Gupta D.P. (1991), Decomposition of the Difference between Two Rates and Its Consistency When More Than Two Populations Are Involved. *Mathematical Population Studies*. 3(2):105-125.
25. Manton K.G., Gu X., Lowrimore G.R. (2008), Cohort Changes in Active Life Expectancy in the U.S. Elderly Population: Experience from the 1982-2004 National Long-Term Care Survey. *The Journals of Gerontology: Social Sciences*. 63(5):269-281.
26. Olshansky S.J., Ault A.B. (1986), The Fourth Stage of the Epidemiologic Transition: The Age of Delayed Degenerative Diseases. *Milbank Quarterly*. 64(3):355-391.
27. Oyen H., Charafeddine R., Deboosere P., et al. (2011), Contribution of Mortality and Disability to the Secular Trend in Health Inequality at the Turn of Century in Belgium. *European Journal of Public Health*. 21(6):781-787.
28. Robine J.M., Michel J.P. (2004), Looking Forward to a General Theory on Population Aging. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 59(6):590-597.
29. Sadana R., Mathers C.D., Lopez A.D., et al. (2000), *Comparative Analyses of More than 50 Household Surveys on Health Status*. Geneva: World Health Organization.
30. Sundberg L., Agahi N., Fritzell J., et al. (2016), Trends in Health Expectancies among the Oldest Old in Sweden, 1992-2011. *European Journal of Public Health*. 26(6):1069-1074.

(责任编辑: 许 多)