



# 丧偶对中国老年人健康预期寿命的影响分析

## ——基于多维健康指标

黄 敏<sup>1</sup>, 温 勇<sup>1</sup>, 宗占红<sup>2</sup>

1. 南京邮电大学理学院, 2. 社会与人口学院, 江苏 南京 210023

**摘要:**利用中国健康与养老追踪调查2011—2020年数据,以“在婚”和“丧偶”为分类标志,运用多状态生命表法,从身体健康、心理健康和综合健康三个维度分别测算60~90岁老年人口的无失能预期寿命、无抑郁预期寿命、无失能和抑郁预期寿命。结果表明:①相较于在婚老年人,丧偶老年人的平均预期寿命、健康预期寿命和生命质量指数均更低,但无失能预期寿命占余寿比重更高。②女性老年人平均预期寿命和无失能预期寿命较长,但女性年轻老年人无抑郁预期寿命短于同龄男性,且男性老年人在三种标准下的健康预期寿命占余寿比重均更高。③丧偶使得男性的健康预期寿命减少量和减少速度都大于女性,丧偶对男性身体和心理健康影响都更大,且丧偶老年人健康预期寿命的性别差异大于在婚老年人。研究结果反映了在婚与丧偶老年群体的健康差异,拓展了丧偶对我国老年人健康预期寿命影响的研究成果。

**关键词:**丧偶; 健康预期寿命; 老年人; 日常生活活动能力; 抑郁; 性别差异

中图分类号:R161.7

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2025)03-236-009

doi:10.7655/NYDXBSSS250102

在人口快速老龄化的背景下,我国丧偶老年人规模持续扩大。根据第七次全国人口普查结果,中国60岁及以上的老年人口已达2.64亿人,占总人口的18.7%。其中,丧偶老年人数为5 567万,占老年人口的21.8%,这一比例远超离婚(1.3%)与未婚(1.6%)老年人口所占比例,表明丧偶是老年人非在婚状态的主要特征。随着我国社会经济的发展和医疗卫生的改善,人均预期寿命不断延长,老龄化进程呈现明显高龄化特征,高龄老人面临的丧偶风险不断增大。第五次“中国城乡老年人生活状况抽样调查”数据显示,截至2021年,高龄老年人丧偶率高达57%,预示着高龄化趋势将持续扩大我国丧偶老年人的群体规模<sup>[1]</sup>。丧偶是老年人生活中的重大事件,对老年人造成严重的消极影响,增大了老年人身体和心理层面的健康风险。因此,丧偶老年人群体应成为公共卫生与社会福利领域重点关注的弱势群体。

2022年5月,国务院办公厅发布了《“十四五”国

民健康规划》,提出至2025年我国人均预期寿命在2020年基础上再提高1岁左右的目标,并同比例提高人均健康预期寿命。健康预期寿命作为健康测量的综合性指标,日益受到政府和学界的广泛关注。它是指在某一年龄,根据既定的健康标准所预估的个体能够健康存活的时间长度,用于测量个体功能的完好状态和健康水平<sup>[2]</sup>。尽管学界普遍认识到丧偶会对老年人健康状况产生显著负面影响,但对丧偶与健康预期寿命之间的关系关注不足,目前研究大多探讨丧偶对身体或心理健康的影响效应,即仅考虑单一健康指标,且多用自理能力和抑郁程度来衡量老年人的身体和心理健康,关于丧偶影响的研究还有深入拓展的空间。预期寿命可以测量“生命的长度”,健康预期寿命是测量预期寿命中健康的部分,而健康预期寿命占余寿比重可以衡量“生命的质量”,即是否活得健康。通过结合预期寿命和健康预期寿命占余寿比重可以计算“生命质量指数”,其值既能反映生命长度又能反映生

**基金项目:**国家社会科学基金“积极老龄化视角下老年友好型社区构建研究”(20BRK030)

**收稿日期:**2025-03-24

**作者简介:**黄敏(2000—),女,四川南充人,硕士研究生在读,研究方向为人口健康统计;宗占红(1973—),女,河北廊坊人,副教授,硕士生导师,研究方向为人口与健康管理,通信作者,zongzh@163.com。

命质量,生命质量指数=预期寿命/(1-健康预期寿命/预期寿命)<sup>[3]</sup>。

## 一、文献综述

目前关于丧偶与老年人健康的关系研究主要聚焦于死亡风险、身体健康、心理健康等多个方面。

在丧偶与死亡风险关系的研究中,学界基本已达成共识,即在婚人群有着比同龄丧偶人群更低的死亡风险。进一步考虑近期丧偶的影响,芬兰的早期研究表明丧偶后首月的相对死亡风险最高,且死亡率的超额增加主要归因于丧偶的急性影响<sup>[4]</sup>。Martikainen等<sup>[5]</sup>也指出,由意外、暴力和酒精相关原因导致的丧偶者超额死亡率最高,且对于大多数死因,丧偶时间小于6个月的超额死亡率更高。在死亡影响的性别差异方面,丧偶男性和女性的死亡风险存在显著差异:丧偶男性在各年龄段中的死亡风险都高于在婚男性,但丧偶女性的死亡风险未观察到持续过高模式<sup>[6]</sup>。意大利的研究亦显示男性比女性更受益于与他人共同生活的保护作用;对于65岁以上女性,婚姻和同居状况都不是其死亡率的独立预测因素,但独居是男性死亡率的预测因素,其影响甚至比未婚更强<sup>[7]</sup>。顾大男<sup>[8]</sup>的研究也支持婚姻状况对男性死亡风险降低作用更为显著的观点;同时,近期丧偶对高龄老人死亡风险的增加作用在女性中表现更为强烈。焦开山<sup>[9]</sup>则认为,新近丧偶会显著提升老人的死亡风险,但高龄女性老人除外;此外,还进一步指出丧偶与死亡风险的关系受配偶照料因素的影响,且对男性影响更大。

在丧偶对老年人身体和心理影响研究方面,结果显示,与未丧偶老年人相比,丧偶老年人的身体健康、心理健康及认知水平均会有所下降,且其影响表现出显著的性别差异<sup>[10-11]</sup>。周建芳<sup>[12]</sup>聚焦农村老年人,认为丧偶老人健康状况比在婚老人差,尤其是男性和年轻丧偶老人。王振等<sup>[13]</sup>的研究指出丧偶会使中老年人自评健康状况变差,且对女性的影响更加明显。在心理健康上,丧偶会显著提高老年人的孤独感水平,且对年轻老年人的影响更大,但丧偶对老年人孤独感的影响会随时间推移而减弱<sup>[14]</sup>。进一步细分人群发现,男性和城镇的丧偶老年人更容易陷入孤独<sup>[15]</sup>。丧偶还会增加中老年人的抑郁症状,尤其是女性、农村户口和受教育程度低的中老年人<sup>[16-17]</sup>。此外,有学者发现丧偶使得老年人过去一年的住院概率提高6.2%和住院支出增加36.5%,且医疗服务利用增加主要来自丧偶后的初期阶段,该结论也印证了丧偶初期对老年人健康损害最严重<sup>[18]</sup>。

尽管已有大量研究从多个角度分析了丧偶对老年人健康的影响,肯定了其影响存在,但研究多

集中于死亡风险或单项健康指标,即仅关注生命长度或生命状态,未能全面捕捉老年人生命历程的动态变化和综合状况。健康预期寿命作为结合人口健康状况和死亡状况的综合指标,能同时反映个体的生存时长和健康状态。国内学者已关注到婚姻状况对健康预期寿命的影响效应,但仅将婚姻状况分为有配偶和无配偶两种基本类型。例如,李成福等<sup>[19]</sup>发现与有配偶老年人相比,无配偶者的健康预期寿命和健康预期寿命占余寿比重均更低;杨玲等<sup>[20]</sup>运用基础回归方法也得到相似结论;而董惠玲等<sup>[20]</sup>发现无配偶老年人健康预期寿命虽更短,但健康预期寿命占余寿比重却更高。

当前,我国关于婚姻与健康预期寿命的关系研究也仅限于失能角度,缺乏心理健康视角的考量,这一不足限制了深入了解婚姻对老年人健康预期寿命的影响。根据世界卫生组织对健康的定义,健康包括了身体健康、心理健康和良好的社会适应能力,而不仅仅指无疾病和衰弱。未来研究应重视婚姻对心理健康预期寿命的影响,以及综合考量身体健康和心理健康,同时,还应关注不同原因导致的婚姻解散对健康预期寿命影响的差异,以获得更加全面的认识。

综上所述,丧偶会对老年人的健康状况产生巨大影响,丧偶群体历来也是学界和政府重点关注对象。故本文以60岁及以上老年人为研究对象,使用中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)2011—2020年五期数据,以“在婚”和“丧偶”为分类标志,运用多状态生命表法,从身体健康、心理健康和综合健康三个维度分别测算60~90岁老年人口的无失能预期寿命、无抑郁预期寿命、无失能和抑郁预期寿命,分析丧偶对老年人健康预期寿命的影响以及性别差异,其中综合健康指同时考虑身体健康和心理健康。

## 二、数据和方法

### (一)数据来源

本文数据源自CHARLS,数据库调查范围覆盖150个县级单位,450个村级单位,调查对象为45岁及以上中老年人。本文根据研究内容需要,选择CHARLS 2011—2020年五期数据,同时剔除非合理样本(如拒绝回答出生日期的样本、连续五期失能和抑郁状态均未知的样本),最终纳入分析的基期样本数为7 417例。

### (二)相关变量说明

CHARLS数据库将婚姻状况分为6种:“已婚与配偶一同居住”“已婚,但因为工作等原因暂时没有跟配偶在一起居住”“分居(不再作为配偶共同生活)”“离异”“丧偶”“从未结婚”。本文将前两种合

并为“在婚”。与配偶“分居(不再作为配偶共同生活)”“离异”和“从未结婚”的样本不纳入本文的研究对象中。婚姻状况是一个随时间变化的变量,故考虑受访者在不同调查时点上婚姻状态的转变:“在婚”变为“丧偶”,或“丧偶”变为“在婚”。

对失能的测量,CHARLS 调查问卷使用的是日常生活活动能力(ADL)量表。该量表的评价项目包括穿衣、洗澡、吃饭、上厕所、室内活动和控制大小便6项,每项的回答选项包括“没有困难”“有困难但仍可以完成”“有困难,需要帮助”“无法完成”。本文将6个项目中只要有1项选择“有困难,需要帮助”或“无法完成”的判定为失能,否则为未失能。

对抑郁情绪的测量,CHARLS 调查问卷使用的流调用抑郁量表(CES-D10)。该量表由10个项目组成,其中8个项目正向计分,2个项目反向计分,每项得分0~3分,总分0~30分。根据 CES-D10 项目标准,0~9分为无抑郁,≥10分为抑郁,得分越高则抑郁程度越高。

对于年龄的计算,在2013年随访时有记录确切死亡时间,其死亡年龄通过记录的死亡时间减去出生日期得到。由于在2015、2018、2020年随访时未记录死亡的受访者确切死亡时间,故参考 Gao 等<sup>[21]</sup>的方法,计算两次随访日期的中位数作为其死亡时间。

### (三)研究方法

本文将婚姻状况和健康状况作为时变协变量,采用基于插值马尔可夫链(IMaCH)的多状态生命表法,按性别计算一岁一组的平均预期寿命和健康预期寿命。该方法依赖于纵向追踪调查数据,允许健康状态相互转换,其估计结果相较于其他方法更精确且可以计算细分人口亚群的健康预期寿命。状态1为健康,状态2为不健康,状态3为死亡,前两个状态是非吸收态,最后一个吸收态。图1展示了每次调查期间的6种潜在转变。ADL标准下,健康指未失能,不健康指失能;抑郁标准下,健康指无抑郁情绪,不健康指有抑郁情绪;综合标准下,健康指既未失能也无抑郁情绪,不健康指有失能或抑郁情绪。

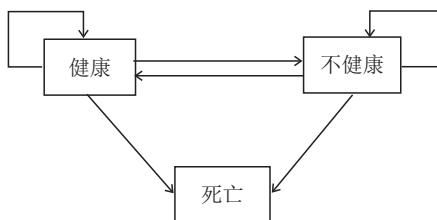


图1 多状态转移示意

主要计算过程如下。

①设 $X(x)$ 表示年龄为 $x$ 的个体所处的状态。经过时间 $h$ 后,该个体将处于状态 $X(x+h)$ 。那么马尔可夫链转移概率为 ${}_h p_x^{jk} = \Pr[X(x+h)=k|X(x)=j]$ ,其

中, $j$ 和 $k$ 表示状态,在本文中表示“未失能”“失能”“死亡”或“无抑郁”“抑郁”“死亡”或“未失能且无抑郁”“失能或抑郁”“死亡”。转移概率矩阵为

$${}_h p_x = ({}_h p_x^{jk}) = \begin{pmatrix} {}_h p_x^{11} & {}_h p_x^{12} & {}_h p_x^{13} \\ {}_h p_x^{21} & {}_h p_x^{22} & {}_h p_x^{23} \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

②个体在 $x-t$ 岁时处于状态 $i$ ,而在 $x$ 岁时处于状态1(状态2)所占比重,即健康(不健康)的概率:

$$\omega^{ii}(x) = \frac{{}_t p_{x-t}^{ii}}{{}_t p_{x-t}^{ii} + {}_t p_{x-t}^{i2}} \quad {}_t w^{i2}(x) = \frac{{}_t p_{x-t}^{i2}}{{}_t p_{x-t}^{ii} + {}_t p_{x-t}^{i2}}$$

③计算个体 $x$ 岁时处于状态 $j$ 的发生率:

$${}_y p_x^{ij}(\theta) = {}_y p_x^{ij}(\theta) + \omega^2(x, \theta) [{}_y p_x^{2j}(\theta) - {}_y p_x^{ij}(\theta)]$$

④在年龄区间 $(x, x+y)$ 的健康预期寿命:

$${}_y e_x^{ij} = \sum_{u=1}^y {}_u p_x^{ij}$$

⑤不同初始健康状态的预期寿命:  $e_x^i = e_x^{i1} + e_x^{i2}$

⑥ $x$ 岁时总的预期寿命:  $e_x = e_x^1 + e_x^2$ <sup>[22-23]</sup>

丧偶老年人相关指标减少量=在婚老年人相关指标-丧偶老年人对应指标(相关指标是指平均预期寿命、健康预期寿命和生活质量指数),如丧偶老年人无失能预期寿命减少量=在婚老年人无失能预期寿命-丧偶老年人无失能预期寿命,表示丧偶老年人的无失能预期寿命比在婚老年人低多少;丧偶老年人相关指标减少速度=(在婚老年人相关指标-丧偶老年人相关指标)/在婚老年人相关指标(相关指标是指平均预期寿命、健康预期寿命和生活质量指数),如丧偶老年人无失能预期寿命减少速度=(在婚老年人无失能预期寿命-丧偶老年人无失能预期寿命)/在婚老年人无失能预期寿命,表示丧偶导致老年人的无失能预期寿命损失了在婚状态下无失能预期寿命的比例。

## 三、实证分析

### (一)描述统计

2011年CHARLS 基线调查受访老年人的年龄、性别、婚姻状况及健康状况的基本情况如表1所示。在纳入的7 417例样本中,基期有717例样本的抑郁状况未知,由于这717例样本在计算无失能预期寿命时属于有效样本,故保留。分年龄看,在本研究对象中,60~64岁老年人口占比最大,为37.76%;85岁及以上老年人口占比最小,为2.62%。分性别看,基期女性受访者更多,男性和女性占比分别为49.56%、50.44%。分婚姻状况看,基期老年人口在婚比例为79.98%,女性群体中在婚比例为70.73%,丧偶占比为29.27%,男性群体中有89.39%属于在婚,丧偶占比为10.61%,女性丧偶比重高于

男性。分抑郁状况看,基期有抑郁情绪的老年人占37.95%,女性群体中有抑郁情绪的占45.09%,男性群体中有抑郁情绪的占30.69%,女性有抑郁情绪比重高于男性。分失能状况看,总样本中,失能与未失能占比分别为10.19%、89.81%,女性失能比例为11.28%,高于男性的9.09%。

表1 受访者2011年基期基本情况及健康状况 [n(%)]

| 变量     | 总样本          | 女性           | 男性           |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| 年龄组    |              |              |              |
| 60~64岁 | 2 801(37.76) | 1 419(37.93) | 1 382(37.59) |
| 65~69岁 | 1 794(24.19) | 881(23.55)   | 913(24.84)   |
| 70~74岁 | 1 330(17.93) | 635(16.97)   | 695(18.91)   |
| 75~79岁 | 864(11.65)   | 442(11.82)   | 422(11.48)   |
| 80~84岁 | 434(5.85)    | 241(6.44)    | 193(5.25)    |
| ≥85岁   | 194(2.62)    | 123(3.29)    | 71(1.93)     |
| 婚姻状况   |              |              |              |
| 在婚     | 5 932(79.98) | 2 646(70.73) | 3 286(89.39) |
| 丧偶     | 1 485(20.02) | 1 095(29.27) | 390(10.61)   |
| 抑郁状况   |              |              |              |
| 抑郁     | 2 815(37.95) | 1 687(45.09) | 1 128(30.69) |
| 不抑郁    | 3 885(52.38) | 1 676(44.80) | 2 209(60.09) |
| 状态未知   | 717(9.67)    | 378(10.11)   | 339(9.22)    |
| 失能状况   |              |              |              |
| 失能     | 756(10.19)   | 422(11.28)   | 334(9.09)    |
| 未失能    | 6 661(89.81) | 3 319(88.72) | 3 342(90.91) |
| 合计     | 7 417        | 3 741(50.44) | 3 676(49.56) |

## (二)在婚与丧偶老年人健康状况分析

### 1. 在婚与丧偶老年人无失能预期寿命差异分析

ADL标准下计算的在婚与丧偶老年人无失能预期寿命结果如表2所示。在年龄差异方面,随着年龄的增长,不同婚姻状态下老年人的平均预期寿命、无失能预期寿命、无失能预期寿命占比及生命质量指数均呈下降趋势。无论男女,丧偶老年人平均预期寿命、无失能预期寿命、生命质量指数均低于在婚老年人,但无失能预期寿命占比高于在婚老年人。以男性为例,60岁丧偶老年人平均预期寿命为18.01年,比在婚老年人低3.04年,随着年龄的增长,二者绝对差距逐渐减小,在90岁时相差0.99年;60岁丧偶老年人无失能预期寿命为16.26年,比在婚老年人低2.41年,90岁时,二者仅相差0.57年;从生命质量指数来看,丧偶老年人始终低于在婚老年人,主要是因为在婚老年人持续保持“长寿”优势。然而,由于生命质量指数的构建特点,其对预期寿命和健康预期寿命占比较为敏感,导致男性低龄组生命质量指数出现异常值<sup>[24~25]</sup>。进一步考虑丧偶老年人相应指标的减少速度,无论男女,其相应指标

减少速度均随着年龄的增大而增大(图2)。以60~90岁男性为例,平均预期寿命减少速度从14.46%增长到21.86%,无失能预期寿命减少速度从12.91%增长到19.14%,生命质量指数减少速度从0.25%增长到16.09%。即丧偶老年人与在婚老年人的身体健康差异随着年龄的增大在扩大,丧偶老年人身体状况恶化的速度比在婚老年人更快。总体而言,在ADL标准下,丧偶老年人生存的健康水平低于在婚老年人。

分性别来看,无论在婚或丧偶,女性平均预期寿命、无失能预期寿命均高于男性,但无失能预期寿命占比、生命质量指数均显著低于男性(表2)。以丧偶老年人为例,60岁女性平均预期寿命和无失能预期寿命分别为22.24年、18.77年,高于男性相应数值(18.01年和16.26年),无失能预期寿命占比和生命质量指数分别为84.41%和142.63,低于男性(90.32%和186.01)。结果反映女性生命长度更长,但男性身体健康维度的生命质量更好。这进一步论证了存在“健康—存活悖论”<sup>[26]</sup>,即寿命的延长可能会扩大身体和认知功能的残疾。

从丧偶对男性和女性的影响差异来看,如图2所示,无论男女,其平均预期寿命减少速度都大于无失能预期寿命减少速度,因此丧偶老年人的无失能预期寿命占比反而大于在婚老年人。男性平均预期寿命、无失能预期寿命及生命质量指数的减少速度都大于女性,说明丧偶对男性身体健康的影响程度大于女性。从减少绝对量看,男性的无失能预期寿命和生命质量指数的减少量均大于女性,本来男性无失能预期寿命就小于女性,这将使得男女无失能预期寿命差距加大。即丧偶对男性身体健康的影响更大,且会扩大无失能预期寿命的性别差异,但平均预期寿命的性别差异将缩小(表3)。进一步将年龄分为6组,使用Bootstrap单侧检验法(10 000次重抽样),发现在婚和丧偶组中,女性的无失能预期寿命均显著高于男性(表4),即无失能预期寿命性别差异具有显著性。

### 2. 在婚与丧偶老年人无抑郁预期寿命差异分析

在婚老年人与丧偶老年人在社会福利、医疗服务及精神关怀的获取上存在明显差异,这种差异也反映在无抑郁预期寿命上(表5)。随着年龄的增长,不同婚姻状态下老年人的平均预期寿命、无抑郁预期寿命、无抑郁预期寿命占比及生命质量指数均呈下降趋势,但无抑郁预期寿命占比下降幅度远远小于无失能预期寿命占比,说明老年人心理健康变化程度小于身体健康变化程度。无论男女,丧偶老年人平均预期寿命、无抑郁预期寿命、无抑郁预期寿命占比及生命质量指数均低于在婚老年人。以男性为例,60岁丧偶老年人平均预期寿命为18.43年,

表2 在婚与丧偶老年人无失能预期寿命比较

| 年龄(岁)     | 在婚            |                |                  |            | 丧偶            |                |                  |            |
|-----------|---------------|----------------|------------------|------------|---------------|----------------|------------------|------------|
|           | 平均预期<br>寿命(年) | 无失能预期<br>寿命(年) | 无失能预期<br>寿命占比(%) | 生命质<br>量指数 | 平均预期<br>寿命(年) | 无失能预期<br>寿命(年) | 无失能预期<br>寿命占比(%) | 生命质<br>量指数 |
| <b>男性</b> |               |                |                  |            |               |                |                  |            |
| 60        | 21.05         | 18.67          | 88.71            | 186.47     | 18.01         | 16.26          | 90.32            | 186.01     |
| 65        | 17.20         | 14.92          | 86.73            | 129.63     | 14.46         | 12.79          | 88.47            | 125.38     |
| 70        | 13.73         | 11.57          | 84.22            | 87.04      | 11.33         | 9.76           | 86.11            | 81.56      |
| 75        | 10.71         | 8.68           | 81.08            | 56.59      | 8.67          | 7.21           | 83.12            | 51.37      |
| 80        | 8.16          | 6.30           | 77.16            | 35.72      | 6.50          | 5.16           | 79.32            | 31.44      |
| 85        | 6.11          | 4.42           | 72.30            | 22.05      | 4.81          | 3.58           | 74.55            | 18.89      |
| 90        | 4.52          | 3.00           | 66.36            | 13.44      | 3.53          | 2.43           | 68.68            | 11.27      |
| <b>女性</b> |               |                |                  |            |               |                |                  |            |
| 60        | 25.25         | 20.74          | 82.14            | 141.37     | 22.24         | 18.77          | 84.41            | 142.63     |
| 65        | 21.06         | 16.72          | 79.36            | 102.06     | 18.27         | 14.95          | 81.81            | 100.43     |
| 70        | 17.18         | 13.05          | 75.96            | 71.47      | 14.66         | 11.52          | 78.58            | 68.45      |
| 75        | 13.69         | 9.83           | 71.81            | 48.56      | 11.49         | 8.57           | 74.59            | 45.21      |
| 80        | 10.66         | 7.12           | 66.81            | 32.13      | 8.80          | 6.14           | 69.75            | 29.09      |
| 85        | 8.14          | 4.96           | 60.92            | 20.83      | 6.62          | 4.24           | 63.97            | 18.38      |
| 90        | 6.13          | 3.32           | 54.20            | 13.37      | 4.93          | 2.83           | 57.33            | 11.55      |

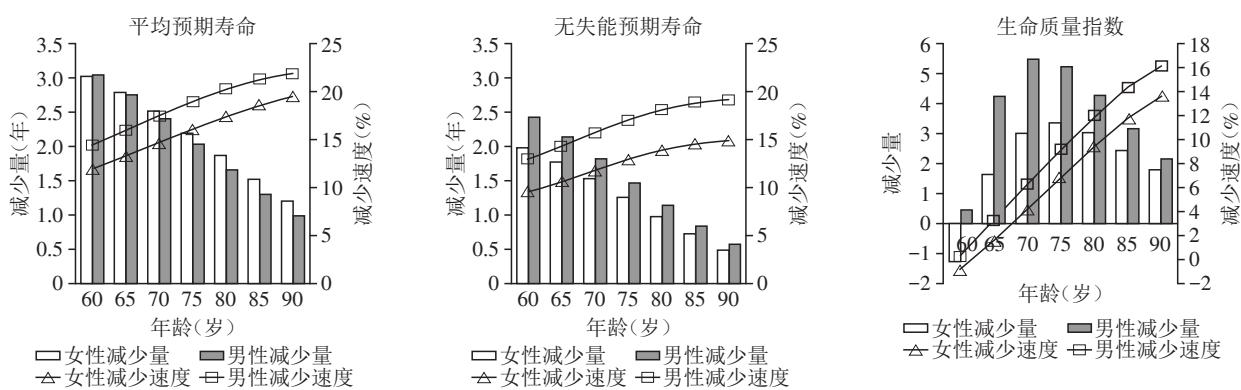


图2 ADL标准下丧偶老年人相关指标减少量及减少速度

表3 无失能预期寿命性别差异(女性-男性) (年)

| 年龄<br>(岁) | 在婚           |               | 丧偶           |               |
|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|           | 平均预期<br>寿命差异 | 无失能预<br>期寿命差异 | 平均预期<br>寿命差异 | 无失能预<br>期寿命差异 |
| 60        | 4.20         | 2.07          | 4.23         | 2.51          |
| 65        | 3.86         | 1.80          | 3.81         | 2.16          |
| 70        | 3.45         | 1.48          | 3.33         | 1.77          |
| 75        | 2.99         | 1.15          | 2.82         | 1.36          |
| 80        | 2.50         | 0.83          | 2.30         | 0.98          |
| 85        | 2.03         | 0.54          | 1.82         | 0.65          |
| 90        | 1.61         | 0.32          | 1.40         | 0.40          |

比在婚老年人低2.63年,在90岁时相差0.84年;60岁丧偶老年人无抑郁预期寿命为11.85年,比在婚老年人低2.5年,90岁时,二者仅相差0.67年;在生命质量指数方面,与无抑郁预期寿命占比的总体趋势相似,在婚老年人始终高于丧偶老年人,在低龄阶段的优势更甚。进一步考虑丧偶老年人相应指标的减少速度,无论男女,其相应指标减少速度均随着年龄的增大而增大(图3)。以60~90岁男性为例,

表4 无失能预期寿命性别差异Bootstrap单侧检验 (年)

| 年龄组(岁) | 在婚          | 丧偶          |
|--------|-------------|-------------|
| 60~64  | 1.94*(1.87) | 2.28*(2.10) |
| 65~69  | 1.73*(1.67) | 2.06*(1.92) |
| 70~74  | 1.35*(1.27) | 1.61*(1.50) |
| 75~79  | 1.08*(1.00) | 1.20*(1.10) |
| 80~84  | 0.75*(0.64) | 0.86*(0.77) |
| ≥85    | 0.47*(0.27) | 0.52*(0.42) |

括号外为女性与男性无失能预期寿命均值差;括号内为Bootstrap单侧检验95%CI;\*: P<0.05。

平均预期寿命减少速度从12.50%增长到20.12%,无抑郁预期寿命减少速度从17.43%增长到24.63%,生命质量指数减少速度从21.90%增长到27.87%。即丧偶老年人与在婚老年人的心理健康差异随着年龄的增大在扩大,丧偶老年人心理状况变差的速度比在婚老年人更快。丧偶老年人在抑郁标准下的生命质量显著劣于在婚老年人,表明婚姻对老年人心理健康具有保护作用。

分性别来看,无论在婚或丧偶,女性平均预期寿命均高于男性,但男性年轻老年人的无抑郁预期寿命高于女性年轻老年人,且男性的无抑郁预期寿命占比和生命质量指数均更高(表5)。以丧偶老年人为例,60岁女性平均预期寿命、无抑郁预期寿命、无抑郁预期寿命占比及生命质量指数分别为23.32年、11.52年、49.40%、46.09,男性相应数值为18.43年、11.85年、64.29%、51.60。这一对比反映女性心理健康状况不容乐观,丧偶女性老年期一半以上时间都受到抑郁情绪困扰,60岁男女无抑郁预期寿命占比相差将近15个百分点。近期研究也表明,女性患有抑郁症的可能性更高<sup>[27]</sup>。女性老年人虽寿命较长,但男性心理健康维度的生命质量更好,该结论与ADL标准下的结论相似,均与“性别的寿命健康悖论”相关。

从丧偶对男性和女性的影响差异看,男性平均预期寿命、无抑郁预期寿命及生命质量指数的减少速度都大于女性,说明丧偶对男性心理健康的直接影响程度大于女性(图3)。从减少绝对量看,男性的平均预期寿命、无抑郁预期寿命及生命质量指数减少

量亦均大于女性,本来男性年轻老年人无抑郁预期寿命大于女性,这将使得无抑郁预期寿命的性别差距先缩小后反向扩大,同时平均预期寿命的性别差异将扩大(表6)。使用Bootstrap单侧检验法(10 000次重抽样),结果显示,在婚组75岁以上的女性无抑郁预期寿命显著高于男性,但丧偶组65岁以上的女性无抑郁预期寿命显著高于男性(表7)。以上结论也与男性从婚姻中获得的好处大于女性有关。

### 3. 在婚与丧偶老年人无失能和抑郁预期寿命差异分析

本文进一步将健康考虑为身体健康且心理健康,计算在婚与丧偶老年人的无失能和抑郁综合预期寿命,结果见表8。无论男女,丧偶老年人的平均预期寿命、无失能和抑郁预期寿命、无失能和抑郁预期寿命占比及生命质量指数均比在婚老年人低。分性别看,丧偶男性的无失能和抑郁预期寿命、无失能和抑郁预期寿命占比均高于丧偶女性,60岁丧偶女性老年期不受失能和抑郁情绪困扰的时间仅占43.92%,丧偶男性的健康情况好于女性;丧

表5 在婚与丧偶老年人无抑郁预期寿命比较

| 年龄<br>(岁) | 在婚            |                |                  |            | 丧偶            |                |                  |            |
|-----------|---------------|----------------|------------------|------------|---------------|----------------|------------------|------------|
|           | 平均预期寿<br>命(年) | 无抑郁预期<br>寿命(年) | 无抑郁预期寿<br>命占比(%) | 生命质<br>量指数 | 平均预期寿<br>命(年) | 无抑郁预期<br>寿命(年) | 无抑郁预期寿<br>命占比(%) | 生命质<br>量指数 |
| <b>男性</b> |               |                |                  |            |               |                |                  |            |
| 60        | 21.06         | 14.35          | 68.13            | 66.07      | 18.43         | 11.85          | 64.29            | 51.60      |
| 65        | 17.17         | 11.65          | 67.81            | 53.35      | 14.79         | 9.47           | 64.01            | 41.09      |
| 70        | 13.65         | 9.21           | 67.47            | 41.97      | 11.56         | 7.36           | 63.69            | 31.83      |
| 75        | 10.56         | 7.09           | 67.10            | 32.10      | 8.78          | 5.56           | 63.34            | 23.95      |
| 80        | 7.95          | 5.30           | 66.68            | 23.84      | 6.49          | 4.09           | 62.95            | 17.52      |
| 85        | 5.82          | 3.85           | 66.19            | 17.22      | 4.69          | 2.93           | 62.46            | 12.50      |
| 90        | 4.18          | 2.74           | 65.59            | 12.14      | 3.34          | 2.07           | 61.89            | 8.76       |
| <b>女性</b> |               |                |                  |            |               |                |                  |            |
| 60        | 25.42         | 13.40          | 52.72            | 53.77      | 23.32         | 11.52          | 49.40            | 46.09      |
| 65        | 21.26         | 11.09          | 52.18            | 44.45      | 19.31         | 9.43           | 48.82            | 37.73      |
| 70        | 17.39         | 8.97           | 51.58            | 35.92      | 15.62         | 7.53           | 48.18            | 30.14      |
| 75        | 13.88         | 7.07           | 50.92            | 28.29      | 12.33         | 5.86           | 47.47            | 23.48      |
| 80        | 10.80         | 5.42           | 50.19            | 21.69      | 9.49          | 4.43           | 46.70            | 17.81      |
| 85        | 8.19          | 4.04           | 49.37            | 16.18      | 7.12          | 3.26           | 45.81            | 13.13      |
| 90        | 6.06          | 2.93           | 48.43            | 11.75      | 5.22          | 2.34           | 44.82            | 9.46       |

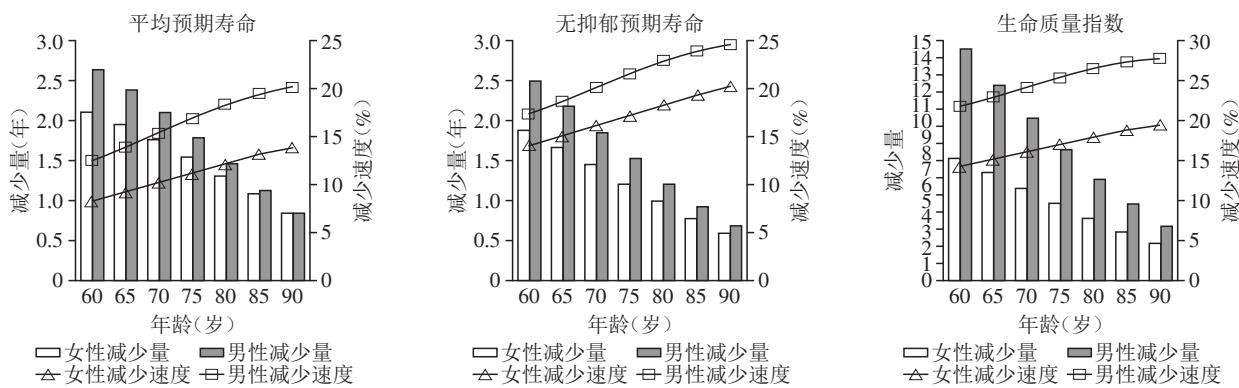


图3 抑郁标准下丧偶老年人相关指标减少量及减少速度

表6 无抑郁预期寿命性别差异(女性-男性)(年)

| 年龄<br>(岁) | 在婚           |               | 丧偶           |               |
|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|           | 平均预期<br>寿命差异 | 无抑郁预期<br>寿命差异 | 平均预期<br>寿命差异 | 无抑郁预期<br>寿命差异 |
| 60        | 4.36         | -0.94         | 4.90         | -0.33         |
| 65        | 4.08         | -0.55         | 4.52         | -0.04         |
| 70        | 3.74         | -0.24         | 4.07         | 0.17          |
| 75        | 3.32         | -0.02         | 3.55         | 0.29          |
| 80        | 2.86         | 0.12          | 3.00         | 0.35          |
| 85        | 2.37         | 0.19          | 2.43         | 0.33          |
| 90        | 1.88         | 0.19          | 1.88         | 0.27          |

表7 无抑郁预期寿命性别差异Bootstrap单侧检验  
(年)

| 年龄组(岁) | 在婚           | 丧偶           |
|--------|--------------|--------------|
| 60~64  | -0.79(-0.83) | -0.24(-0.35) |
| 65~69  | -0.40(-0.44) | 0.10*(0.01)  |
| 70~74  | -0.17(-0.22) | 0.23*(0.15)  |
| 75~79  | 0.06*(0.00)  | 0.31*(0.24)  |
| 80~84  | 0.16*(0.08)  | 0.34*(0.28)  |
| 85~90  | 0.20*(0.06)  | 0.29*(0.21)  |

括号外为女性与男性无抑郁预期寿命均值差;括号中为Bootstrap单侧检验95% CI;\*:P<0.05。

偶男性在75岁前生命质量指数高于丧偶女性,75岁之后丧偶女性更高,这主要是受丧偶女性的平均预期寿命高于男性影响,且二者的无失能和抑郁预期寿命在75岁后差距很小。

与单一考虑失能或抑郁标准相比,综合考虑失能和抑郁指标计算的健康预期寿命最低,这是因为综合指标对健康的定义更加严格,要求身体和心理

均健康。与ADL标准相比,综合指标下,60岁丧偶男性的健康预期寿命减少了5.51岁,60岁丧偶女性健康预期寿命减少了8.85岁;与抑郁标准相比,综合指标下,60岁丧偶男性的健康预期寿命减少了1.10岁,60岁丧偶女性健康预期寿命减少了1.60岁。与抑郁标准相比健康预期寿命减少量更少,是因为老年人群中有抑郁情绪的比例远大于失能比例,且老年人在余寿中要忍受抑郁困扰的时间比经历失能的时间更长,由表1可知,37.95%的老人有抑郁情绪,而失能占比为10.19%。

## 四、结论与讨论

### (一) 主要结论

本文从身体健康、心理健康和综合健康三个维度分析了丧偶对老年人健康预期寿命的影响,为研究丧偶对老年人健康的影响提供了一个新视角,得出以下三点结论。

#### 1. 身体健康维度

丧偶老年人平均预期寿命、无失能预期寿命和生命质量指数均低于在婚老年人,但无失能预期寿命占比更高;丧偶对男性身体健康影响程度大于女性;相比于男性老年人口,女性平均预期寿命较长,但无失能预期寿命占比较低。

#### 2. 心理健康维度

丧偶老年人平均预期寿命、无抑郁预期寿命、无抑郁预期寿命占比及生命质量指数均低于在婚老年人;丧偶对男性心理健康影响更大;年轻女性老年人比年轻男性老年人有更多的时间受到抑郁情绪困扰,且女性无抑郁预期寿命占比低于男性。

表8 在婚与丧偶老年人无失能和抑郁综合预期寿命比较

| 年龄<br>(岁) | 在婚            |                   |                     |            | 丧偶            |                   |                     |            |
|-----------|---------------|-------------------|---------------------|------------|---------------|-------------------|---------------------|------------|
|           | 平均预期<br>寿命(年) | 无失能和抑郁<br>预期寿命(年) | 无失能和抑郁预<br>期寿命占比(%) | 生命质<br>量指数 | 平均预期<br>寿命(年) | 无失能和抑郁<br>预期寿命(年) | 无失能和抑郁预<br>期寿命占比(%) | 生命质<br>量指数 |
| <b>男性</b> |               |                   |                     |            |               |                   |                     |            |
| 60        | 20.82         | 13.10             | 62.92               | 56.15      | 17.92         | 10.75             | 59.98               | 44.78      |
| 65        | 16.91         | 10.38             | 61.42               | 43.82      | 14.29         | 8.37              | 58.55               | 34.48      |
| 70        | 13.35         | 7.99              | 59.84               | 33.24      | 11.08         | 6.32              | 57.04               | 25.79      |
| 75        | 10.24         | 5.96              | 58.17               | 24.47      | 8.33          | 4.62              | 55.41               | 18.69      |
| 80        | 7.62          | 4.29              | 56.32               | 17.45      | 6.10          | 3.27              | 53.54               | 13.13      |
| 85        | 5.52          | 2.99              | 54.22               | 12.06      | 4.37          | 2.24              | 51.36               | 8.97       |
| 90        | 3.93          | 2.03              | 51.75               | 8.13       | 3.09          | 1.51              | 48.76               | 6.04       |
| <b>女性</b> |               |                   |                     |            |               |                   |                     |            |
| 60        | 25.30         | 11.68             | 46.17               | 47.01      | 22.58         | 9.92              | 43.92               | 40.26      |
| 65        | 21.17         | 9.37              | 44.24               | 37.97      | 18.65         | 7.83              | 41.96               | 32.13      |
| 70        | 17.34         | 7.30              | 42.11               | 29.96      | 15.08         | 6.00              | 39.76               | 25.03      |
| 75        | 13.90         | 5.52              | 39.72               | 23.06      | 11.93         | 4.44              | 37.26               | 19.01      |
| 80        | 10.90         | 4.04              | 37.04               | 17.30      | 9.25          | 3.19              | 34.44               | 14.11      |
| 85        | 8.38          | 2.85              | 34.02               | 12.70      | 7.05          | 2.21              | 31.32               | 10.27      |
| 90        | 6.35          | 1.95              | 30.70               | 9.16       | 5.32          | 1.49              | 27.91               | 7.38       |

### 3. 综合健康维度

丧偶老年人既不受失能也不受抑郁情绪影响的寿命低于在婚老年人;老年人在余寿中遭受抑郁困扰的时间比经历失能的时间更长,且60岁及以上女性超过一半的寿命将受到失能或抑郁困扰;与仅考虑失能或抑郁的单一标准相比,综合指标下计算的健康预期寿命最低。

### (二) 讨论与建议

第一,丧偶老年人在三种标准下的平均预期寿命和健康预期寿命均比在婚老年人短。主要原因可能是,丧偶老年人的死亡风险高于在婚老年人<sup>[5]</sup>。董惠玲等<sup>[20]</sup>研究也指出,与有配偶的老年人相比,无配偶者健康到死亡和失能到死亡转移概率均更高,这缩减了无配偶老年人的平均预期寿命。同时,老年人失去配偶后要面临角色认同的转变和生活方式的调整,这一适应过程会增加焦虑、抑郁等心理疾病的风险。丧偶老年人也可能比在婚老年人更难获得情感支持、生活照料和经济支持,这将导致他们的生活质量和社会状况下降。因此,丧偶老年人在失能或抑郁后,由于缺乏配偶的帮助,其健康恢复过程可能受到影响,进而缩短了健康预期寿命。

第二,丧偶老年人无失能预期寿命占余寿比重更大。此结果与董惠玲等<sup>[20]</sup>测算结果一致。无失能预期寿命占余寿比重由预期寿命和无失能预期寿命共同决定,二者差值越小,则无失能预期寿命占余寿比重越大,非健康生存期越短。丧偶使得老年人的预期寿命减少速度大于无失能预期寿命的减少速度,预期寿命和无失能预期寿命的差值变小,即更容易由失能状态进入死亡的生命结局,而在婚老年人“带残存活”的生命更长。这意味着丧偶老年人非健康生存期相对较短,无失能预期寿命占余寿的比重则相对较高。

第三,丧偶对男性的身体健康和心理健康影响大于女性。可能的原因是婚姻对男性的健康益处大于女性<sup>[7,8]</sup>。男性比女性更可能依赖配偶获得情感和社会支持,以及家庭照料。而女性在婚姻中也往往承担更多的配偶照料责任,即女性老年人对男性老年人的健康促进作用可能大于男性老年人对女性老年人的健康促进作用。此外,女性比男性更有可能拥有广泛的社交关系和婚姻之外的支持来源<sup>[28]</sup>。男性在面对丧偶冲击时更易失去社会支持或无法应对压力,而女性丧偶后,往往能够与家人和朋友保持紧密联系,从而能获得更多的健康关心。因此,丧偶可能会使得男性经历更严重的生理和心理健康恶化。

基于此,本文提出如下建议。从政策支持的角度,第一,关注丧偶老年人的健康状况,积极引导他们充分利用基本公共卫生服务资源,定期监测

身体健康状况,并为丧偶老年人提供心理辅导服务,减轻丧偶带来的情感创伤。第二,倡导家庭成员加大对丧偶老年人的关怀和支持,定期与他们沟通联系,及时解决其需求与困难,同时,组织志愿者为丧偶老年人提供陪伴、照料等服务,帮助他们重建社交联系。第三,优化医疗保障政策,降低丧偶老年人在医疗方面的经济负担,确保他们能够获得及时、有效的医疗服务,提高丧偶老年人的养老金水平,为其日常生活和健康维护提供足够的经济支持。此外,从研究的角度,未来研究还应考虑丧偶时间这一因素,根据现有研究,丧偶初期老年人可能会遭受更严重的身心打击,但随着时间的推移,他们的心理韧性逐渐增强,社会支持网络也得到重建,从而缓解了丧偶带来的影响。所以,在未来的研究中丧偶时间对健康预期寿命的影响值得关注。

### 参考文献

- [1] 全国老龄工作委员会办公室. 第五次中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报[R]. 2024
- [2] 杨玲, 汪然. 婚姻状况对中国老年人口健康预期寿命的影响研究[J]. 南方人口, 2023, 38(2): 25-38
- [3] 乔晓春, 胡英. 中国老年人健康寿命及其省际差异[J]. 人口与发展, 2017, 23(5): 2-18
- [4] KAPRIO J, KOSKENVUO M, RITA H. Mortality after bereavement: a prospective study of 95, 647 widowed persons[J]. Am J Public Health, 1987, 77(3): 283-287
- [5] MARTIKAINEN P, VALKONEN T. Mortality after the death of a spouse: rates and causes of death in a large Finnish cohort[J]. Am J Public Health, 1996, 86(8): 1087-1093
- [6] MINEAU G P, SMITH K R, BEAN L L. Historical trends of survival among widows and widowers [J]. Soc Sci Med, 2002, 54(2): 245-254
- [7] SCAFATO E, GALLUZZO L, GANDIN C, et al. Marital and cohabitation status as predictors of mortality: a 10-year follow-up of an Italian elderly cohort[J]. Soc Sci Med, 2008, 67(9): 1456-1464
- [8] 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): 32-40
- [9] 焦开山. 中国老人丧偶与其死亡风险的关系分析——配偶照顾的作用[J]. 人口研究, 2010, 34(3): 64-76
- [10] 赵晓航, 李建新. 丧偶对中国老年人健康的影响:社会连结的调节作用[J]. 人口学刊, 2022, 44(1): 58-75
- [11] 李阳, 王振, 曾智. 丧偶对我国老年人心理健康的影响:基于精神虚弱指数视角的研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(6): 663-669
- [12] 周建芳. 丧偶对农村老年人口的健康影响研究[J]. 人

- 口与发展,2015,21(4):82-91
- [13] 王振,曾智. 我国中老年人群丧偶对自评健康状况的影响[J]. 预防医学,2022,34(9):968-972
- [14] 赵晓航,李建新. 丧偶对老年人孤独感的影响:基于家庭支持的视角[J]. 人口学刊,2019,41(6):30-43
- [15] 刘晨,王琼,谢瑞瑞,等. 生命历程视角下丧偶对老年人孤独感的影响研究[J]. 现代预防医学,2022,49(20):3759-3765
- [16] 谭翠莲,罗序亮,李琴. 丧偶对中国老年人抑郁状况的影响分析——基于CHARLS数据[J]. 南方人口,2021,36(3):56-66
- [17] 滕敏杰,魏骅,陶群山. 我国中年人生活方式与抑郁症状的关联探索[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2024,24(5):477-483
- [18] 李琴,肖月,谭翠莲. 丧偶冲击增加了老年人的医疗服务利用吗?[J]. 南方人口,2024,39(3):55-69
- [19] 李成福,王海涛,王勇,等. 婚姻对老年人健康预期寿命影响的多状态研究[J]. 老龄科学,2018,6(6):38-44
- [20] 董惠玲,吴炳义,于奇. 中国老年人口健康预期寿命婚姻状况差异的多状态分析[J]. 人口研究,2022,46(2):89-101
- [21] GAO J X, QIU Y D, HOU Y F, et al. Influencing factors for the decline of limb muscle strength and the associa-
- tion with all-cause mortality: evidence from a nationwide population-based cohort study[J]. Aging Clin Exp Res, 2022, 34(2): 399-407
- [22] LIÈVRE A, BROUARD N, HEATHCOTE C. The estimation of health expectancies from cross-longitudinal surveys[J]. Math Popul Stud, 2003, 10(4): 211-248
- [23] 吴炳义,董惠玲,于奇,等. 中国老年人口健康预期寿命的社会分层分析[J]. 人口与发展,2021,27(5):2-11
- [24] 宋靓珺,杨玲. 老年人口健康寿命的演变轨迹及其影响因素——一项基于CLHLS的实证研究[J]. 人口与经济,2020(3):57-74
- [25] 武继磊,乔晓春. 我国老年人健康预期寿命的性别差异区域分析[J]. 山东女子学院学报,2023(4):9-20
- [26] ZENG Y, FENG Q S, HESKETH T, et al. Survival, disabilities in activities of daily living, and physical and cognitive functioning among the oldest-old in China: a cohort study[J]. Lancet, 2017, 389(10079): 1619-1629
- [27] 殷蕾,魏洪娟,马秀梅,等. 社区环境支持对中老年人抑郁状况影响的队列研究[J]. 中国预防医学杂志,2024,25(7):905-911
- [28] CURNWELL B. Independence through social networks: bridging potential among older women and men [J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2011, 66(6): 782-794

(本文编辑:姜 鑫)

## A study on the impact of widowhood on healthy life expectancy among older adults in China: based on multi-dimensional health indicators

HUANG Min<sup>1</sup>, WEN Yong<sup>1</sup>, ZONG Zhanhong<sup>2</sup>1. School of Science, 2. School of Sociology and Population,  
Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210023, China

**Abstract:** Based on the database of the China Health and Retirement Longitudinal Study from 2011 to 2020, this paper employed the multi-state life table method to measure the disability-free life expectancy, depression-free life expectancy, and disability-and depression-free life expectancy of older adults aged 60 to 90 using the “married” and “widowed” as classification markers across the dimensions of physical, mental, and overall health. The results show that: (1) Compared to married older adults, widowed older adults have lower average life expectancy, healthy life expectancy, and life quality index, yet have a higher proportion of disability-free life expectancy in the remaining life expectancy. (2) Older female adults have longer average life expectancy and disability-free life expectancy. However, the depression-free life expectancy of young older female adults is shorter than that of males of the same age, and male older adults show a higher proportion of healthy life expectancy in the remaining life expectancy under all three standards. (3) Widowhood reduces the healthy life expectancy at a greater and faster reduction rate among males compared to females, and widowing has a greater impact on the physical and mental health of men, and the gender difference in healthy life expectancy of widowed older adults is greater than that of married counterparts. This study revealed the health disparities between married and widowed older adults, expanding the research findings on the impact of widowhood on healthy life expectancy among Chinese older adults.

**Key words:** widowhood; healthy life expectancy; older adults; ADL; depression; sex differences