

我国中老年人群丧偶对自评健康状况的影响

王振, 曾智

湖北医药学院公共卫生与健康学院, 湖北 十堰 442000

摘要: **目的** 探讨我国中老年人群丧偶对自评健康状况的影响, 为丧偶中老年人群健康促进提供参考。**方法** 基于2018年中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据库纳入 ≥ 45 岁、婚姻状况为已婚但未长期分居或已丧偶、家庭月消费不低于100元的人群为研究对象, 收集年龄、性别、受教育程度、婚姻状况、家庭月消费、患慢性病数量和自评健康状况等资料。按是否丧偶为标准划分样本, 采用倾向得分匹配 (PSM) 分析中老年人群丧偶对自评健康状况的影响; 并按性别和受教育程度进行异质性检验。**结果** 纳入有效样本3 272人, 男性1 618人, 占49.45%; 女性1 654人, 占50.55%。丧偶512人, 占15.65%。自评健康为很好656人, 占20.05%; 好622人, 占19.01%; 一般1 534人, 占46.88%; 不好376人, 占11.49%; 很不好84人, 占2.57%。最近邻匹配成功3 152对, 丧偶人群与非丧偶人群各控制变量间的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 匹配后模型总体拟合程度较好。PSM结果显示, 丧偶会使中老年人群自评健康状况变差, 平均干预效应值 (ATT) 为0.055~0.061; 丧偶对女性自评健康状况的负面影响较为明显, ATT值为0.192~0.223, 而对男性的影响不明显; 丧偶对接受中高等教育人群自评健康状况的负面影响较为明显, ATT值为0.048~0.057, 而对接受初等教育人群的影响不明显。**结论** 中老年人群自评健康状况会受到丧偶事件的负面影响, 其中女性、受教育程度较高人群受到的影响更为明显。

关键词: 丧偶; 自评健康状况; 倾向得分匹配; 性别; 受教育程度

中图分类号: R195.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2022) 09-0968-05

Impact of loss of a spouse on self-rated health among middle-aged and elderly populations in China

WANG Zhen, ZENG Zhi

School of Public Health, Hubei University of Medicine, Shiyan, Hubei 442000, China

Abstract: Objective To evaluate the impact of loss of a spouse on self-rated health among middle-aged and elderly populations in China, so as to provide insights into health promotion among middle-aged and elderly populations with loss of a spouse. **Methods** Based the 2018 China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) database, married and separated individuals or individuals with loss of a spouse at ages of 45 years and older and with monthly household consumption of no less than 100 yuan were enrolled. Subjects' age, gender, educational levels, marital status, monthly household consumption, number of chronic diseases and self-rated health were collected. Subjects were classified according to loss of a spouse, and the impact of loss of a spouse on self-rated health was evaluated among middle-aged and elderly populations using propensity score matching (PSM). In addition, heterogeneity test was performed to evaluate the gender- and educational level-stratified impacts. **Results** Totally 3 272 valid subjects were enrolled, including 1 618 men (49.45%) and 1 654 women (50.55%), and there were 512 subjects with loss of a spouse (15.65%). There were 656 subjects with very good self-rated health (20.05%), 622 with good health (19.01%), 1 534 with fair

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.09.022

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目 (17YJCZH015); 国家自然科学基金面上项目 (71774049); “十四五”湖北省高等学校优势特色学科群 (公共卫生与健康) 项目资助 (2022PHXKQ2)

作者简介: 王振, 硕士研究生在读

通信作者: 曾智, E-mail: zengzhi@hbm.u.edu.cn

health (46.88%), 376 with poor health (11.49%) and 84 with very poor health (2.57%). There were 3 152 couples with successful nearest neighbor matching, and there was no significant difference between the subjects with and without loss of a spouse after adjustment for variables ($P>0.05$), while the overall fitting degree of the model was good following matching. PSM showed that the self-rated health became poor following loss of a spouse among middle-aged and elderly populations, with average treatment effect (ATT) of 0.055 to 0.061, and a remarkably negative effect of loss of a spouse on self-rated health was seen in women, with ATT of 0.192 to 0.223, while no remarkable effect was seen in men. Loss of a spouse showed a remarkably negative effect on self-rated health among individuals receiving junior and senior high educations, with ATT of 0.048 to 0.057, but presented no remarkable effect on self-rated health among individuals receiving primary educations. **Conclusions** Loss of a spouse presents a negative effect on self-rated health among middle-aged and elderly populations, and remarkably negative effects are seen among women and individuals receiving high educational levels.

Keywords: loss of a spouse; self-rated health; propensity score matching; gender; education level

我国已经进入人口老龄化阶段,同时老年人丧偶率也不断增加,预计到2050年我国60岁及以上的丧偶人口规模将达到1.18亿^[1]。多项研究表明,丧偶对中老年人健康状况和生活质量具有负面影响,可增加孤独感、抑郁和死亡风险^[2-4]。目前关于中老年人丧偶与健康之间关系的多数研究未重视内生性问题,主要是未能处理好遗漏变量偏误,例如生活环境、健康行为和医疗资源等同时影响夫妻双方健康的因素会导致估计量偏误^[5]。倾向得分匹配法(propensity score matching, PSM)最早由ROSENBAUM和RUBIN提出,通过计算倾向评分将两个比较对象的多维变量降至一维,可最大限度地减少偏差和混杂因素,有效避免内生性问题^[6]。因此,本研究基于2018年中国健康与养老追踪调查数据库,采用PSM研究中老年人群丧偶对健康的影响。由于丧偶的健康效应可能存在性别差异,并且与受教育程度相关^[7],本研究进一步根据性别和受教育程度差异划分样本进行异质性分析,为丧偶中老年人群健康促进提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来自2018年中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)数据库。北京大学国家发展研究院为此项目的组织方,旨在获取我国中老年人的相关数据,调查内容涉及个人基本信息、家庭信息、健康状况和功能、认知和抑郁、医疗保健和保险、工作和退休、养老金等,调查范围包括全国28个省(自治区、直辖市)的150个县级单位和450个村(社区)级单位,约1.7万人^[8]。

1.2 方法

1.2.1 变量选择 从CHARLS 2018年数据库中,按照年龄 ≥ 45 岁、婚姻状况为已婚但未长期分居或已丧偶、家庭月消费不低于100元的标准筛选有效样

本。被解释变量为自评健康状况,“很好”“好”“一般”“不好”“很不好”依次取值1~5。解释变量为丧偶,删除离异、分居和未婚的样本后,丧偶取值为1,其他情况取值为0。其他控制变量选择年龄、性别、受教育程度、家庭月消费和患慢性病数量;其中,性别变量,男性取值为1,女性取值为2;受教育程度变量,初等教育(小学及以下)取值为1,中等教育(初中、高中和中专)取值为2,高等教育(大专及以上)取值为3;患慢性病种类按数量取值0~14。

1.2.2 PSM步骤 采用Stata 15.0软件,以是否丧偶为因变量,以性别、年龄、受教育程度、患慢性病数量和家庭月消费为自变量,建立logistic回归模型计算倾向得分;为保证结果稳健性,分别采用K近邻匹配、半径匹配和核匹配法对丧偶人群和非丧偶人群进行配对;检验匹配后两组控制变量间是否存在差异,评价匹配效果。采用加权平均方法计算丧偶对自评健康影响的平均效应,以平均干预效应值(average treatment effect for the treated, ATT)作为主要判断依据,分析中老年人群丧偶对自评健康状况的影响,再分别基于性别和受教育程度进行异质性检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 纳入有效样本3 272人。男性1 618人,占49.45%;女性1 654人,占50.55%。年龄 < 65 岁为主,2 330人占71.21%。受教育程度为初等教育1 927人,占58.89%;中等教育1 251人,占38.23%;高等教育94人,占2.87%。丧偶512人,占15.65%。自评健康为很好656人,占20.05%;好622人,占19.01%;一般1 534人,占46.88%;不好376人,占11.49%;很不好84人,占2.57%。患慢性病1 393人,占42.57%,患慢性

病最多为9种。家庭月消费为<2 000元1 704人,占52.08%;2 000~<4 000元1 134人,占34.66%;4 000~<6 000元296人,占9.05%;≥6 000元138人,占4.22%。见表1。

表1 研究对象基本资料 [n (%)]
Table 1 Basic information of subjects [n (%)]

变量 Variable	总人群 All (n=3 272)	丧偶 With loss of a spouse (n=512)	非丧偶 Without loss of a spouse (n=2 760)
性别 Gender			
男 Male	1 618 (49.45)	174 (33.98)	1 444 (52.32)
女 Female	1 654 (50.55)	338 (66.02)	1 316 (47.68)
年龄/岁 Age/Year			
45~	1 295 (39.58)	53 (10.35)	1 242 (45.00)
55~	1 035 (31.63)	123 (24.02)	912 (33.04)
65~	656 (20.05)	183 (35.74)	473 (17.14)
75~	252 (7.70)	127 (24.80)	125 (4.53)
≥85	34 (1.04)	26 (5.08)	8 (0.29)
受教育程度 Educational level			
初等 Primary	1 927 (58.89)	399 (77.93)	1 528 (55.36)
中等 Junior high	1 251 (38.23)	111 (21.68)	1 140 (41.30)
高等 Senior High	94 (2.87)	2 (0.39)	92 (3.33)
患慢性病数量 Number of chronic diseases			
0	1 879 (57.43)	274 (53.52)	1 605 (58.15)
1	840 (25.67)	136 (26.56)	704 (25.51)
2	300 (9.17)	47 (9.18)	253 (9.17)
3	137 (4.19)	27 (5.27)	110 (3.99)
≥4	116 (3.55)	28 (5.47)	88 (3.19)
家庭月消费/元 Monthly household consumption/Yuan			
<2 000	1 704 (52.08)	360 (70.31)	1 344 (48.70)
2 000~	1 134 (34.66)	115 (22.46)	1 019 (36.92)
4 000~	296 (9.05)	18 (3.52)	278 (10.07)
≥6 000	138 (4.22)	19 (3.71)	119 (4.31)
自评健康状况 Self-rated health			
很好 Very good	656 (20.05)	77 (15.04)	579 (20.98)
好 Good	622 (19.01)	92 (17.97)	530 (19.20)
一般 Fair	1 534 (46.88)	252 (49.22)	1 282 (46.45)
不好 Poor	376 (11.49)	80 (15.63)	296 (10.72)
很不好 Very poor	84 (2.57)	11 (2.15)	73 (2.64)

2.2 平衡性检验 最近邻匹配成功3 152对,匹配后各控制变量的标准化偏差明显降低,丧偶人群与非丧偶人群各控制变量间的差异均无统计学意义 ($P>0.05$),见表2。图1显示了匹配前后丧偶人群和非丧偶人群倾向得分的核密度函数,匹配前丧偶人群和非丧偶人群核密度函数重合部分很少,匹配后重合度大幅提升,即匹配后模型总体拟合程度较好。

2.3 匹配后中老年人群丧偶对自评健康状况的影响 丧偶中老年人群自评健康状况的ATT值为0.055~0.061,自评健康分值有所上升,即健康状况变差,且采用不同匹配方法得到的结果差异不大。在不同性别和受教育程度人群,丧偶对自评健康状况的影响不同;丧偶的女性、中高等教育人群的自评健康状况较差,而丧偶对男性、初等教育人群自评健康状况的影响不明显。见表3。

3 讨论

本研究基于CHARLS 2018年数据库评估中老年人群丧偶对自评健康状况的影响,纳入3 272人,丧偶比例为15.65%,且丧偶人群的整体自评健康水平较低。生育率的下降及子女未在家乡就业定居,使空巢老人的规模逐渐扩大,丧偶者失去了配偶的劳动收入或养老金^[9],生活质量降低,而且缺少配偶、子女的陪伴容易导致抑郁等心理问题,从而影响健康状况。另外,本研究发现丧偶人群中女性所占比例较高,与相关研究报道^[10]一致。

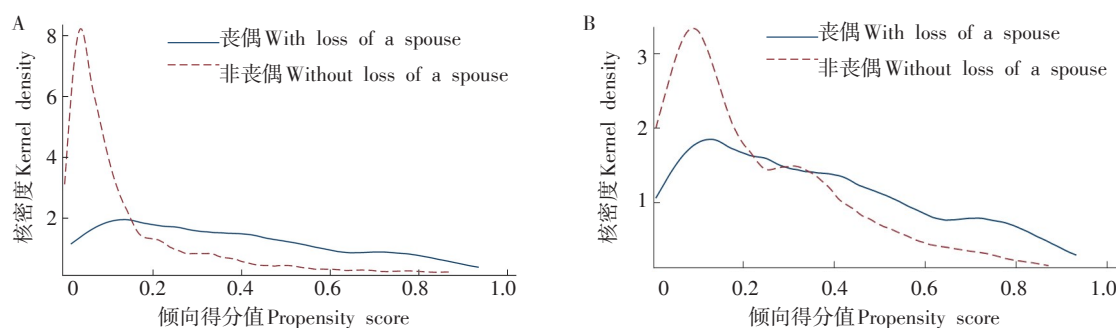
性别不同的中老年群体中,丧偶对女性自评健康状况的影响较为明显,等级分值上升0.192~0.223,与谭翠莲等^[11]引入双重差分法的研究结果一致。有学者认为,在我国“男主外,女主内”的家庭模式下,女性主要承担照料家庭的责任,收入水平和社会经济地位低于男性,一旦配偶去世,女性的经济收入会出现明显下降,而且主观幸福感和获得的社会支持也随之降低,这些经济水平、情感和社会支持方面的改变均有可能影响健康状况,导致丧偶对女性的负向冲击更大^[4, 12]。但有研究发现,女性更易于同亲友或成年子女交流沟通,而男性的倾诉对象基本为自己的配偶,因此对大多数男性来说,在生活和情感上对配偶的依赖性要高于女性,丧偶对男性的负面影响可能大于女性^[13]。

受教育程度不同的中老年群体中,丧偶使接受中高等教育人群健康状况变差更为明显,等级分值上升0.048~0.057,与叶欣^[14]采用普通最小二乘法回归模型的研究结果一致。可能是因为个体受教育程度越

表 2 PSM 前后控制变量的平衡性检验

Table 2 Balance test of control variables before and after PSM

变量 Variable	匹配情况 Match	均值 Mean		标准化 偏差 Bias/%	减少幅度 Reduction/ %	t 值	P 值
		丧偶 With loss of a spouse	非丧偶 Without loss of a spouse				
性别 Gender	匹配前 Unmatched	1.7	1.5	37.6		7.69	<0.001
	匹配后 Matched	1.7	1.6	9.4	75.1	1.50	0.133
年龄 Age	匹配前 Unmatched	68.7	57.5	116.9		25.72	<0.001
	匹配后 Matched	68.3	68.5	-2.6	97.7	-0.39	0.698
受教育程度 Educational level	匹配前 Unmatched	1.2	1.5	-51.1		-9.75	<0.001
	匹配后 Matched	1.2	1.2	3.6	93.0	0.66	0.510
患慢性病数量 Number of chronic diseases	匹配前 Unmatched	0.9	0.7	14.9		3.37	0.001
	匹配后 Matched	0.9	0.9	3.1	79.5	0.47	0.637
家庭月消费 Monthly household consumption	匹配前 Unmatched	1 585.8	2 313.1	-22.9		-4.06	<0.001
	匹配后 Matched	1 595.0	1 382.6	6.7	70.8	1.90	0.058



注：A 表示匹配前；B 表示匹配后。Note: A, unmatched; B, matched.

图 1 PSM 前后的核密度函数

Figure 1 Kernel density function before and after PSM

表 3 中老年人丧偶对自评健康状况影响的 PSM 结果

Table 3 PSM outcomes of impact of loss of a spouse on self-rated health among middle-aged and elderly populations

匹配方法 Matching types	总人群 All			男 Male			女 Female			初等教育 Primary education			中高等教育 Junior and senior high education		
	ATT	s \bar{x}	t 值	ATT	s \bar{x}	t 值	ATT	s \bar{x}	t 值	ATT	s \bar{x}	t 值	ATT	s \bar{x}	t 值
K 近邻匹配 K-nearest neighbor matching (k=4)	0.055	0.037	1.49	-0.008	0.111	-0.07	0.192	0.112	1.71	-0.025	0.092	-0.27	0.049	0.134	0.37
半径匹配 Radius matching (r=0.01)	0.061	0.037	1.65	-0.008	0.072	-0.11	0.223	0.122	1.83	-0.024	0.113	-0.24	0.049	0.137	0.36
半径匹配 Radius matching (r=0.02)	0.059	0.035	1.69	-0.007	0.094	-0.07	0.199	0.115	1.73	-0.027	0.116	-0.23	0.057	0.145	0.39
核匹配 Kernel matching	0.057	0.027	2.11	-0.008	0.114	-0.07	0.197	0.114	1.73	-0.026	0.102	-0.25	0.048	0.133	0.36

高，对自身及周围人的要求越高，容易对现状不满，丧偶事件会给接受中高等教育人群带来更明显的主观感受^[15]。另外，受教育年限长的人在读书、工作期间认识的朋友相对较多，与未丧偶的朋友进行比较，

可能产生心理压力，影响健康水平^[16]。

综上所述，中老年人自评健康状况会受到丧偶事件的负面影响，尤其是女性和受教育程度较高的群体。为进一步加强丧偶中老年人的健康保障，应逐步

完善遗属养老金和配偶联合年金制度；社区、医院应提供个性化咨询服务，增强丧偶人群健康保障；社会应重点关注女性中老年丧偶人群的健康问题；对于受教育程度较高的丧偶群体，可通过开展健康相关的讲座等形式加强健康教育。本研究范围较为局限，未纳入家庭支持、社会支持等因素，得到的研究结果存在一定的局限性，尚待进一步的探讨与补充。

参考文献

- [1] 王广州, 戈艳霞. 中国老年人口丧偶状况及未来发展趋势研究 [J]. 老龄科学研究, 2013, 1 (1): 44-55.
WANG G Z, GE Y X. Status of widowed elderly population in China and its development trend [J]. Sci Res Aging, 2013, 1 (1): 44-55.
- [2] 金雅茹, 司华新, 乔晓霞, 等. 居住方式对丧偶老年女性社会支持与抑郁关系的调节作用 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38 (22): 5557-5560.
JIN Y R, SI H X, QIAO X X, et al. The moderating effect of living style on the relationship between social support and depression in widowed elderly women [J]. Chin J Gerontol, 2018, 38 (22): 5557-5560.
- [3] 印雪芬, 虞哲彬, 鲍成臻, 等. 杭州市老年人主观幸福感及影响因素分析 [J]. 预防医学, 2017, 29 (5): 433-437.
YIN X F, YU Z B, BAO C Z, et al. A study on subjective well-being status and influencing factors among old people in Hangzhou City [J]. Prev Med, 2017, 29 (5): 433-437.
- [4] 赵晓航, 李建新. 丧偶对中国老年人健康的影响: 社会联结的调节作用 [J]. 人口学刊, 2022, 44 (1): 58-75.
ZHAO X H, LI J X. Health impacts of widowhood among Chinese older adults: the moderating role of social ties [J]. Popul J, 2022, 44 (1): 58-75.
- [5] 李琴, 赵锐, 张同龙. 养老保险制度是否缓解了丧偶对老年健康的不利冲击 [J]. 世界经济, 2021, 44 (9): 180-206.
LI Q, ZHAO R, ZHANG T L. Does the old-age insurance system mitigate the adverse impact of widowhood on health of the elderly? [J]. J World Econ, 2021, 44 (9): 180-206.
- [6] ROSENBAUM P R, RUBIN D B. Constructing a control group using multivariate matched sampling models that incorporate the propensity score [J]. Am Stat, 1985, 39 (1): 33-38.
- [7] 程令国, 张晔, 沈可. 教育如何影响了人们的健康? ——来自中国老年人的证据 [J]. 经济学, 2015, 14 (1): 305-330.
CHENG L G, ZHANG Y, SHEN K. Understanding the pathways of the education-health gradient: evidence from the Chinese elderly [J]. China Econ, 2015, 14 (1): 305-330.
- [8] 赵耀辉. 2018年中国健康与养老追踪调查 2018年追访问卷 [R]. 北京: 北京大学国家发展研究院, 2020.
- [9] 赵锐, 张瑛. 丧偶对老年女性经济福利影响研究述评 [J]. 经济评论, 2019 (3): 152-164.
ZHAO R, ZHANG Y. A literature review of the widowhood's effect on the economic welfare of elderly women [J]. Econ Rev, 2019 (3): 152-164.
- [10] 何凡. 社会支持对丧偶老人健康的影响研究 [D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2020.
HE F. Study on effects of social support on the health of widowed elderly [D]. Wuhan: Zhongnan University of Economics and Law, 2020.
- [11] 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.
TAN C L, LUO X L, LI Q. Analysis of the influence of widowhood on depression of Chinese elderly: evidence from CHARLS [J]. South China Popul, 2021, 36 (3): 56-66.
- [12] LI C S, LEE J H, CHANG L Y, et al. Physical activity to overcome the adversity of widowhood: benefits beyond physical health [J/OL]. Medicine, 2016, 95 (32) [2022-07-25]. <http://doi.org/10.1097/MD.0000000000004413>.
- [13] SONNENBERG C M, DEEG D J, VAN TILBURG T G, et al. Gender differences in the relation between depression and social support in later life [J]. Int Psychogeriatr, 2013, 25 (1): 61-70.
- [14] 叶欣. 中国丧偶老年人居住安排对心理健康的影响研究——基于 CHARLS 2015 全国追踪调查数据的分析 [J]. 人口与发展, 2018, 24 (5): 113-121.
YE X. The impact of living arrangement on the mental health of widowed older adults in China—based on the followup data from CHARLS 2015 [J]. Popul Dev, 2018, 24 (5): 113-121.
- [15] 余英. 教育如何影响幸福——教育、公共教育支出与主观幸福的研究进展 [J]. 北京大学教育评论, 2014, 12 (3): 105-120.
YU Y. How education affects happiness: research progress on education, public expenditure on education, and subjective well-being [J]. Peking Univ Educ Rev, 2014, 12 (3): 105-120.
- [16] 陈前恒, 池桂娟. 比较、包容与幸福——基于中国农村居民调查数据的实证分析 [J]. 经济评论, 2014 (4): 3-16, 25.
CHEN Q H, CHI G J. Social comparisons, inclusion and happiness: an empirical evidence from rural China [J]. Econ Rev, 2014 (4): 3-16, 25.

收稿日期: 2022-02-28 修回日期: 2022-07-25 本文编辑: 徐文璐