

老年人群中视听障碍对主观幸福感的影响： 抑郁倾向的中介作用

刘叶^{1,2,3▲} 高广峰^{4▲} 周亦凡⁵ 凯维萨·阿布杜许库尔^{1,2,3} 汪楚楚^{1,2,3} 罗剑锋^{1,2,3△}

(¹复旦大学公共卫生学院生物统计学教研室 上海 200032; ²国家卫生健康委员会卫生技术评估重点实验室(复旦大学) 上海 200032; ³公共卫生安全教育部重点实验室(复旦大学) 上海 200032; ⁴上海市嘉定区中医院院长室 上海 201800; ⁵上海市第十人民医院眼科 上海 200072)

【摘要】 目的 探讨视听障碍(audio-visual impairments)对主观幸福感(subjective well-being, SWB)的影响,以及抑郁倾向是否中介了视听障碍与主观幸福感之间的关联。**方法** 中国健康与退休纵向调查(The China Health and Retirement Longitudinal Survey, CHARLS)对45岁及以上的中老年人进行问卷调查,在全国30个省级行政单位中采用多阶段抽样,分别在县(区)-村(居)-家户-个人层面上进行抽样,并在县(区)-村(居)两级抽样中,采用按人口规模成比例的概率(proportional probability sampling, PPS)抽样,最终纳入了28个省份150个县(区)的450个村/社区。本研究基于2018年的CHARLS数据展开研究,纳入标准为:(1)年龄≥60岁;(2)有完整的自我报告的视力和听力状况;(3)至少含有生活满意度、主观期望寿命、自评健康状况3项主观幸福感指标中的一个。CHARLS使用Likert五分量表测定老年人的主观幸福感,使用10项流调中心抑郁自评量表(the Center for Epidemiology Studies Depression Scale-10, CESD-10)测定老年人的抑郁倾向。本研究采用多元回归分析视听障碍与抑郁倾向、主观幸福感之间的关联,并通过中介模型分析抑郁倾向的中介作用。双侧 P 值 <0.05 被认为有统计学意义。**结果** 最终纳入符合标准的研究对象7 620人。其中有视听障碍的患者抑郁倾向水平明显更高,主观幸福感的三项指标均较低(P 值均小于0.05)。视觉障碍、听觉障碍和视听双重障碍与更高的抑郁倾向水平和更低的自评健康、主观期望寿命有关;视觉障碍和视听双重障碍与较低的生活满意度有关。抑郁倾向在视听双重障碍与生活满意度间及视觉障碍、听觉障碍、视听双重障碍与自评健康和主观期望寿命间起部分中介作用。**结论** 在中国老年人群中,视听障碍与较低的主观幸福感状态有关,抑郁倾向在其中起着中介作用。

【关键词】 中国健康与退休纵向调查(CHARLS); 生活满意度; 主观期望寿命; 自评健康; 抑郁倾向; 视听障碍; 老年人

【中图分类号】 R749.2 **【文献标志码】** A **doi:**10.3969/j.issn.1672-8467.2024.04.014

The impact of audio-visual impairments on subjective well-being status in the elderly: mediation by depressive tendency

LIU Ye^{1,2,3▲}, GAO Guang-feng^{4▲}, ZHOU Yi-fan⁵, Kaiweisa Abuduxukuer^{1,2,3},
WANG Chu-chu^{1,2,3}, LUO Jian-feng^{1,2,3△}

(¹Department of Biostatistics, School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China;

²NHC Key Laboratory of Health Technology Assessment (Fudan University), Shanghai 200032, China;

³Key Laboratory of Public Health Safety of Ministry of Education (Fudan University), Shanghai 200032, China;

⁴Dean's Office, Shanghai Jiading District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201800, China;

⁵Department of Ophthalmology, Shanghai Tenth People's Hospital, Shanghai 200072, China)

▲LIU Ye and GAO Guang-feng contributed equally to this work

△Corresponding author E-mail: jfluo@shmu.edu.cn

网络首发时间:2024-04-26 14:53:12 网络首发地址:https://link.cnki.net/urlid/31.1885.R.20240424.1601.004

【Abstract】 Objective To investigate the impact of audio-visual impairments on subjective well-being (SWB), and whether the depressive tendency mediate the association between them. **Methods** The China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS) conducted a questionnaire survey on people aged 45 and above, using multi-stage sampling at the county (district)-village (residential)-household-individual level. In the county (district)-village (residential) level sampling, proportional probability sampling (PPS) was used according to population scale. This study was based on CHARLS data from 2018, and the inclusion criteria were (1) age ≥ 60 years old; (2) having a complete self-reported visual and hearing condition; (3) at least one of the three subjective well-being indicators of life satisfaction, subjective life expectancy, and self-rated health status should be included. Likert five-component scale was used in CHARLS to measure the subjective well-being of the elderly, and the Center for Epidemiology Studies Depression Scale-10 (CESD-10) was used to measure the depressive mood of the elderly. We used multiple regression to explore the association between vision and hearing impairment with depressive tendency and subjective well-being; and explored possible mediating effects through a mediation model. Two-side P values < 0.05 were considered statistically significant. **Results** Finally, 7 620 people who met the standards were included. Individuals with audio-visual impairments had significantly higher levels of depression and lower levels of all three SWB measurements (all P values < 0.05). Single vision impairment (SVI), single hearing impairment (SHI) and double sensory impairment (DSI) were associated with more depression tendencies, lower self-rated health (SRH), and subjective life expectancy (SLE). SVI and DSI were associated with lower life satisfaction. Depressive tendency partially mediated the association of DSI with LS and the associations of SVI, SHI, and DSI with SLE and SRH. **Conclusion** Audio-visual impairments are independently associated with lower SWB status among the elderly in China, and depressive tendency plays a mediating role in these observed associations. **【Key words】** The China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS); life satisfaction; subjective life expectancy; self-rated health; depressive tendency; audio-visual impairments; elderly

近年来,人口老龄化给全球带来了巨大挑战。为了更好地应对老龄化危机,我国出台了《“十四五”健康老龄化规划》,提出要建立完善的老年健康服务体系,综合系统地干预影响健康的因素。因此,当前不仅需要保障老年人的物质需求,维护其生理上的健康状态,还应该重视老年人在精神层面的需求,即主观幸福感。主观幸福感指个体基于自身标准对其生活质量的认知评价,被认为是实现成功老龄化的关键指标^[1]。主观幸福感目前被广泛应用于其评估的3个指标,包括生活满意度、主观期望寿命和自评健康^[2]。研究发现年龄和教育水平等因素会影响个体的主观幸福状态^[3]。

视听障碍是老年人群中常见的慢性身体功能障碍,包括视觉障碍、听觉障碍和视听双重障碍,随着年龄的增加,视听障碍患病率也会增加。人口老龄化使得我国视听障碍的患病情况更为严峻。在

中国,50岁及以上人群中视力障碍的患病率为21.03%^[4],65岁以上的老年人中约有1/3患有中度听力损失^[5]。视听障碍会影响老年人的健康和幸福状况,研究发现视听障碍与心理困扰^[6]、社会孤立^[7]和生活质量^[8]相关,而这些事件都与主观幸福状态相关。但是目前很少有研究关注视听障碍对中国老年人群主观幸福状况的直接影响,特别是对主观期望寿命和自评健康的影响^[9]。多数研究关注视觉障碍或听觉障碍,忽视了视听双重障碍^[10],而视听障碍对主观幸福状况的影响也有不同观点。有研究表明,视听障碍与抑郁倾向有关^[11],抑郁倾向对主观幸福感也有影响^[12],抑郁倾向在视听障碍与客观标准下的生活质量关联中起到中介作用^[8]。主观幸福感因果模型认为,主观幸福感是消极情感影响生活满意度的因果系统,消极情感既能独立影响生活满意度,也常作为其他变量影响生活满意度的潜

在中介变量^[13]。

目前尚无研究探讨抑郁倾向在视听觉障碍与主观标准下的生活质量即主观幸福感关联中的作用。鉴于视听障碍通常是渐进性的,且老年人中视听障碍的大多由不可逆的疾病(如青光眼和老年性耳聋)所引起,较难通过改善视听症状来提高幸福感,因此认为通过阐明潜在的可改变的心理社会因素(抑郁倾向)所起的作用,来改善此类视听障碍患者的幸福感比较重要。本研究旨在探索老年人视听障碍与主观幸福感的相关性,并探讨其作用机制,为提升老年人主观幸福感提供实证依据。

资料和方法

研究对象和纳入标准 数据来自中国健康与退休纵向调查(CHARLS)^[14]。这是一项公开、持续的纵向调查,旨在调查中国45岁及以上中老年人社会、经济和健康状况。这项调查由北京大学国家发展研究院主导,中国社会科学调查中心执行,应答率超过80%,数据质量在世界同类项目中位居前列。CHARLS的全国基线调查于2011年开展,通过多阶段抽样,分别在县(区)-村(居)-家户-个人层面上进行抽样,并在县(区)-村(居)两级抽样中,采用按人口规模成比例的概率(probability proportionate to size sampling, PPS)抽样。以每个区县2009年人口数量为基础,使用地区、城乡和GDP为分层因素,直接从全国30个省级行政单位(不包括西藏自治区、台湾省以及香港和澳门特别行政区)范围内随机抽取150个区县,再以每个村/社区2009年常住人口为基础,从150个区县中各随机抽取3个村或社区,最后得到450个村庄/社区。本研究使用了其2018年的调查数据,纳入标准为:(1)年龄 ≥ 60 岁;(2)有完整的自我报告的视力和听力状况;(3)至少含有生活满意度、主观期望寿命、自评健康状况3项主观幸福感指标中的一个。

因变量

抑郁倾向 使用10项流调中心抑郁自评量表(the Center for Epidemiology Studies Depression Scale-10, CESD-10)评估抑郁倾向^[15]。已有研究表明,在中国老年人群中,CESD-10具有良好的内部一致性信度及重测信度,也有良好的结构效度及效标关联效度^[16]。CESD-10共包括10个条目,评分为

4级评分,选项包括“很少或者根本没有(<1 天)”“不太多(1~2天)”“有时或者一半的时间(3~4天)”“大多数的时间(5~7天)”,分别将上述4个选项编码为0、1、2、3;其中条目5、8为反向条目,采用反向计分。得分越高(0~30)表示抑郁倾向越严重。

生活满意度 根据受访者对“请把你的生活看作一个整体。你对它完全满意、非常满意、有点满意、不太满意或根本不满意吗?”5个回答选项编码为1、2、3、4和5。分数越高,生活满意度越低。

主观期望寿命 主观期望寿命根据受访者对以下问题的回答进行评估:“哪一种程度(‘几乎不可能’‘不太可能’‘也许’‘很可能’‘几乎肯定’),你认为你会有机会在未来15年或更长时间内活下去?”。5个回答选项被依次编码为1、2、3、4和5,得分越高表明主观期望寿命越长。

自评健康 自我评估的健康状况通过以下问题获得:“你会说你的健康状况非常好、好、一般、差还是非常差?”。5个回答被依次编码为1、2、3、4和5,得分越高表示自评健康越差。

自变量 通过询问“你会说你的听力非常好、很好、好、一般还是差(如果你使用助听器)?”来评估自我报告的听力。自我报告的视力由以下2个问题构成:“你的视力在远距离/近距离看东西时有多好(如果你戴眼镜或矫正镜片的话)?你会说你在近距离/远距离看东西时的视力是非常好、很好、好、一般还是差?”视力和听力一般或差的报告被归类为视力障碍或听力障碍^[17]。只有视力障碍的研究对象被定义为视觉障碍,只有听力障碍的参与者为听觉障碍,视听双重障碍指同时具有视力障碍和听力障碍。

影响因素 基于先前的研究,一系列社会人口学、医疗和生活方式相关因素作为混杂因素被调整^[3]。社会人口学变量包括年龄、性别、婚姻状况、教育程度、居住地区和教育程度;医疗变量为多发病状态和是否缴纳任意一种医疗保险;与生活方式相关的变量是吸烟和饮酒状况。

统计学方法 采用SAS(9.4版)进行统计分析。连续变量用均值和标准差描述,分类变量用频数和频率描述。根据视听障碍状态(4组),使用方差分析、Kruskal-Wallis检验或 χ^2 检验分析对参与者的基线特征进行比较。使用线性回归分析来评估视听障碍与抑郁倾向和主观幸福感的相关性,并评

估参数估计值的95%置信区间。为了检验结果的稳健性,我们还进行了Logistic回归分析,将生活满意度分为满意/不满意(得分<4/得分≥4),主观期望寿命分为高/低(得分≥4/得分<4),自评健康分为健康/不健康(得分<4/得分≥4),抑郁倾向分为临床相关抑郁症状是/否(得分≥10/得分<10)。基于方差-协方差矩阵和最大似然法,在SAS中使用CAUSALMED程序分析中介分析模型。在中介和主要分析中都调整了相同的影响因素,预测因素是视听障碍状态,待探索的中介因素是抑郁倾向,结

果是主观幸福感。双侧 P 值<0.05被认为差异有统计学意义。

结 果

一般情况 最终纳入7 620名研究对象,并按照其按视听状态分组(表1)。我们发现大多数受试者有视听障碍(88.7%),其中66.1%患有视听双重障碍。有视听障碍的群体,其抑郁倾向水平明显较高,主观幸福状态较低($P<0.05$)。

表1 根据视听障碍状态对研究对象的特征比较

Tab 1 Comparison of characteristics in the study subjects according to audio-visual impairments status [$\bar{x} \pm s$ or $n(\%)$]

Variables	Total ($n=7\ 620$)	NSI ($n=861$)	SVI ($n=1\ 346$)	SHI ($n=376$)	DSI ($n=5\ 037$)	P value
Age (y)	68.6 ± 6.5	67.5 ± 6.1	67.9 ± 6.4	68.9 ± 6.7	68.9 ± 6.6	<0.001
Gender						<0.001
Male	3 864 (50.7)	466 (54.1)	615 (45.7)	237 (63.0)	2 546 (50.5)	
Female	3 756 (49.3)	395 (45.9)	731 (54.3)	139 (37.0)	2 491 (49.5)	
Education						<0.001
Illiterate	2 094 (27.5)	219 (25.4)	357 (26.5)	87 (23.1)	1 431 (28.4)	<0.001
Less than elementary school	1 764 (23.1)	175 (20.3)	284 (21.1)	71 (18.9)	1 234 (24.5)	
Middle school	1 656 (21.7)	153 (17.8)	288 (21.4)	74 (19.7)	1 141 (22.7)	
High school or vocational school	1 309 (17.2)	175 (20.3)	242 (18.0)	90 (23.9)	802 (15.9)	
College and above	797 (10.5)	139 (16.1)	175 (13.0)	54 (14.4)	429 (8.5)	
Living status						0.203
Living with partner	5 910 (77.6)	680 (79.0)	1 067 (79.3)	288 (76.6)	3 875 (76.9)	
Living alone	1 710 (22.4)	181 (21.0)	279 (20.7)	88 (23.4)	1 162 (23.1)	
Living area						<0.001
Urban	2 080 (27.3)	298 (34.6)	425 (31.6)	128 (34.0)	1 229 (24.4)	
Rural	5 540 (72.7)	563 (65.4)	921 (68.4)	248 (66.0)	3 808 (75.6)	
Drinking status						<0.001
Drink more than once a month	5 126 (67.3)	540 (62.7)	895 (66.5)	226 (60.1)	3 465 (68.8)	
Drink but less than once a month	518 (6.8)	59 (6.9)	105 (7.8)	30 (8.0)	324 (6.4)	
None of the above	1976 (25.9)	262 (30.4)	346 (25.7)	120 (31.9)	1 248 (24.8)	
Smoking status						<0.001
Yes	3 577 (46.9)	424 (49.3)	567 (42.1)	204 (54.3)	2 382 (47.3)	
No	4 043 (53.1)	437 (50.7)	779 (57.9)	172 (45.7)	2 655 (52.7)	
Multi-morbidity						0.004
Yes	556 (7.3)	39 (4.5)	93 (6.9)	25 (6.7)	399 (7.9)	
No	7 064 (92.7)	822 (95.5)	1 253 (93.1)	351 (93.3)	4 638 (92.1)	
Insurance covering						0.501
Yes	7 408 (97.2)	837 (97.2)	1 312 (97.5)	361 (96.0)	4 898 (97.2)	
No	212 (2.8)	24 (2.8)	34 (2.5)	15 (4.0)	139 (2.8)	
Depression	8.6 ± 6.6	5.6 ± 5.6	7.6 ± 6.4	6.8 ± 5.9	9.5 ± 6.7	<0.001
Life satisfaction	2.8 ± 0.8	2.7 ± 0.8	2.8 ± 0.8	2.7 ± 0.8	2.8 ± 0.8	0.018
Self-rated health	3.1 ± 1.0	2.3 ± 1.1	2.8 ± 1.1	2.8 ± 1.0	3.3 ± 0.9	<0.001
Subjective life expectancy	2.8 ± 1.3	3.4 ± 1.2	3.1 ± 1.3	3.0 ± 1.3	2.6 ± 1.2	<0.001

NSI: No sensory impairment;SVI: Single vision impairment;SHI: Single hearing impairment;DSI: Double sensory impairment.

多元回归分析 将没有视听障碍的人群设为参照,发现与之相比,有视听障碍的受访者更容易感到抑郁,主观期望寿命更低,自评健康更差;患有视觉障碍[$\beta=0.072(0.003, 0.140)$]或视听双重障碍[$\beta=0.085(0.0270, 0.143)$]的受访者比没有视听障碍者对生活满意度更低(表2)。Logistic 回归模型中

获得了类似的结果(表3),有视觉障碍的受访者存在临床相关抑郁症状的概率是没有视听觉障碍人群的1.615(1.341, 1.986)倍;而在生活满意度方面,同样提示听觉障碍[OR=0.795(0.500, 1.264)]对主观幸福感没有影响。

表2 视听障碍对抑郁倾向和主观幸福感影响的多元回归分析

Sensory status	Depression		Life satisfaction		Subjective life expectancy		Self-rated health	
	β (95% CI)	P	β (95% CI)	P	β (95% CI)	P	β (95% CI)	P
NSI	Reference							
SVI	1.708 (1.173, 2.243)	<0.001	0.072 (0.003, 0.140)	0.003	-0.269 (-0.370, -0.169)	<0.001	0.502 (0.422, 0.583)	<0.001
SHI	1.295 (0.538, 2.022)	<0.001	0.033 (-0.064, 0.130)	0.502	-0.341 (-0.484, -0.199)	<0.001	0.507 (0.393, 0.622)	<0.001
DSI	3.462 (3.008, 3.917)	<0.001	0.085 (0.027, 0.143)	0.004	-0.612 (-0.698, -0.527)	<0.001	0.941 (0.872, 1.010)	<0.001

NSI: No sensory impairment; SVI: Single vision impairment; SHI: Single hearing impairment; DSI: Double sensory impairment.

表3 视听障碍对抑郁倾向和主观幸福感的响 Logistic 回归分析

Sensory status	Depression		Life satisfaction		Subjective life expectancy		Self-rated health	
	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P
NSI	Reference							
SVI	1.615 (1.314, 1.986)	<0.001	0.612 (0.444, 0.844)	0.003	0.675 (0.562, 0.811)	<0.001	0.591 (0.469, 0.744)	<0.001
SHI	1.381 (1.032, 1.850)	<0.001	0.795 (0.500, 1.264)	0.331	0.620 (0.475, 0.811)	<0.001	0.705 (0.511, 0.972)	<0.001
DSI	2.759 (2.307, 3.298)	<0.001	0.432 (0.325, 0.575)	<0.001	0.389 (0.332, 0.455)	<0.001	0.329 (0.269, 0.402)	<0.001

NSI: No sensory impairment; SVI: Single vision impairment; SHI: Single hearing impairment; DSI: Double sensory impairment.

中介分析 通过中介分析,发现抑郁倾向部分中介了视听双重障碍(16.485%)对生活满意度的影响;部分中介了视觉障碍(28.948%)、听觉障碍(17.351%)和视听双重障碍(25.637%)对主观期望寿命的影响(表4)。自评健康的结果与主观期望寿命类似。

表4 抑郁倾向在视听障碍和主观幸福感之间的中介作用

Sensory status	Total effect		Direct effect		Indirect effect		Mediation proportion	
	β (95%CI)	P	β (95%CI)	P	β (95%CI)	P	Estimation (95%CI)	P
Life Satisfaction								
SVI	0.072 (0.003, 0.140)	0.038	0.065 (-0.003, 0.134)	0.061	0.007 (0.002, 0.012)	0.012	9.568 (-0.206, 21.195)	0.107
SHI	0.033 (-0.064, 0.130)	0.497	0.028 (-0.068, 0.125)	0.567	0.005 (0.000, 0.010)	0.033	15.635 (-31.483, 62.753)	0.516
DSI	0.085 (0.027, 0.143)	0.004	0.071 (0.012, 0.130)	0.018	0.014 (0.004, 0.024)	0.007	16.485 (0.152, 32.817)	0.048
Subjective Life Expectancy								
SVI	-0.270 (-0.371, -0.170)	<0.001	-0.192 (-0.290, -0.094)	<0.001	-0.078 (-0.104, -0.053)	<0.001	28.948 (16.393, 41.504)	<0.001
SHI	-0.341 (-0.484, -0.199)	<0.001	-0.282 (-0.421, -0.143)	<0.001	-0.282 (-0.421, -0.143)	<0.001	17.351 (6.312, 28.390)	0.002
DSI	-0.620 (-0.706, -0.535)	<0.001	-0.461 (-0.546, -0.377)	<0.001	-0.159 (-0.184, -0.134)	<0.001	25.637 (20.805, 30.469)	<0.001
Self-rated Health								
SVI	0.504 (0.423, 0.585)	<0.001	0.421 (0.344, 0.498)	<0.001	0.083 (0.566, 0.109)	<0.001	16.468 (11.383, 21.552)	<0.001
SHI	0.508 (0.393, 0.623)	<0.001	0.445 (0.336, 0.554)	<0.001	0.063 (0.0260, 0.100)	<0.001	12.360 (5.468, 19.252)	<0.001
DSI	0.950 (0.881, 1.018)	<0.001	0.781 (0.715, 0.847)	<0.001	0.169 (0.144, 0.193)	<0.001	17.751 (15.199, 20.303)	<0.001

SVI: Single vision impairment;SHI: Single hearing impairment;DSI: Double sensory impairment.

讨 论

生活满意度 多元回归分析结果表明,患有视听障碍和视听双重障碍的个体生活满意度更低,这与Liu等^[10]在中国95岁以上的人群得到的研究结果相似。视听障碍和生活满意度之间的关联可能是由于功能下降^[18]和抑郁倾向增加,尤其是在那些有视觉缺陷的人群中。先前的研究表明,视听障碍与抑郁倾向之间存在相关性^[11]。本研究发现,报告视听障碍和视听双重障碍的个体相比听觉障碍的个体的抑郁倾向评分更高。文献发现抑郁倾向更严重的个体对生活的满意度更低^[19],视觉障碍患者的社交机会比听觉障碍患者更少^[20],这可能会患者导致对生活的不满。

主观期望寿命 有研究认为视听障碍可能会对晚年的身心健康产生负面影响,从而导致期望寿命缩短和死亡率上升^[17,21]。但是一项基于医学研究委员会认知功能和衰老的研究表明,无论是视觉障碍还是听觉障碍,都不会影响65岁时的期望寿命,但可能会影响女性65岁时的无残疾期望寿命^[22]。另一项研究揭示了新加坡60岁及以上成年人的视听障碍与期望寿命和健康期望寿命之间的关系,即视听障碍,尤其是视听双重障碍会降低老年人的期望寿命和健康期望寿命^[17]。本研究发现,有视听障碍尤其是视听双重障碍的患者,更容易低估主观期望寿命,这与一项基于中国45岁及以上人群的研究结果一致^[23]。主观期望寿命是一种代表个体剩余寿命的心理模型,其历程与身体状况和日后死亡率有关。另一方面,主观期望寿命是人们基于自己对未来几年的理性预期,这可能受到生活经历和对衰老的感知的影响^[24-25]。因此,有必要调查影响主观期望寿命的因素,以避免对老年人剩余寿命的错误估计。就中国人群而言,本研究发现在60岁及以上人群中,视听障碍与主观期望寿命显著相关。

自评健康 自评健康已被广泛用作监测个人健康状况和流行病学调查识别有疾病风险的个体的筛查工具。在视听障碍与自评健康之间的关系方面,研究结果也存在一些差异。有研究发现视听障碍并不是75~79岁挪威人群自评健康的风险因素,不过这可能是由于研究存在选择偏倚以及对视听障碍的定义不清^[26]。相反,也有研究报道视听障

碍可以被视为自评健康的预测因素^[27];美国人口老龄化第二次补充研究也为此关系提供了纵向证据^[28]。本研究表明中国老年人群中视听障碍和自评健康之间存在相关性。

与生活满意度一样,患有视听障碍的老年人抑郁倾向更严重,而抑郁倾向可能导致自评健康降低。同时,患有视听障碍的人可能会将自身健康状况,特别是感官功能与没有视听障碍的人进行比较,视听障碍的存在会使他们得出自己的健康状况比其他人差的结论^[29]。此外,视听障碍会在生活中导致各种不良事件,如多种慢性疾病和较差的心理健康状况;如果持续时间过长,每一种事件都可能对健康结果产生不利影响,最终影响个人对健康状况的感知。

抑郁倾向 与之前的研究类似^[11],我们发现患有视听障碍的老年人可能有更多的抑郁倾向,其中患有视听双重障碍的人抑郁倾向更严重,这可能是因为缺乏可替代的人际沟通。同时,抑郁倾向可能部分中介了视听障碍与主观期望寿命和自评健康的关联,以及视听双重障碍与生活满意度的关联。此前,一项对新加坡60岁以上社区老年人的横断面调查揭示了抑郁倾向在视听障碍和生活质量关联中的中介作用^[8];此外,抑郁倾向也被发现在其他变量(如社交活动)与生活满意度、自评健康之间起中介作用^[30]。因此,我们认为抑郁倾向部分中介了视听障碍和主观幸福感的关联。

相比于以往的研究,本课题全面地考虑了生活满意度、主观期望寿命和自评健康3个方面,在控制潜在混杂因素后探讨了视听障碍对老年人主观幸福感的影响,并首次提出了抑郁倾向的中介作用,为提高老年人的幸福感实现成功老龄化提供了更多的可能性。此外,本研究使用的CHARLS数据库是一项具有代表性的全国性调查,样本量较大。然而,本研究也存在一些局限性:首先,参与者的视力和听力状况是自我报告,而不是客观测量的,尽管它已被用于许多著名的人口调查,如美国健康与营养调查(NHANES)数据库等;其次,研究排除了缺乏视听状态的参与者,这可能会导致结果趋向于无效假设的偏倚;最后,研究采用了横断面数据,因此需要谨慎推导视听障碍、抑郁倾向和主观幸福感之间的因果关系。

值得注意的是,虽然CHARLS的数据具有较强的代表性,但是队列中农村老年人占比相对较高

(72.7%)。我国农村老年人的健康自我管理的水平相对较低;与城镇相比,农村养老保险覆盖面相对较窄,医疗资源相对匮乏,农村老年人患身心疾病的风险增加。一项同样基于CHARLS数据的研究提示,农村老年人临床抑郁症状阳性率是城市老年人的2倍^[31];城乡老年人抑郁倾向的影响因素也有差异,有娱乐活动与城市老年人抑郁低风险有关,但在农村老年人中有养老保险与其抑郁低风险相关^[32]。因此,要正视城乡差距,在促进医疗卫生等资源合理配置的同时,应该因地制宜采取合适的措施来改善老年人的主观幸福感,如增加城市老年人的娱乐活动形式和内容,完善对农村老年人养老保险的政策和宣传工作等。

综上所述,本研究表明,在中国老年人群中,视听障碍与较差的主观幸福状态有关,且抑郁倾向部分可能中介了这种关系。目前,我国对于老年人群视听障碍的管理仍然有限,大部分有视听障碍的个体处于未进行任何干预的状况。因此亟需推出针对老年人群视听觉筛查的政策,并加大视听力健康知识宣传科普,提升老年人对视力和听力健康的认知水平,协助老年人做好视听觉障碍的预防保健;还应加强基层医疗机构相关人才建设,完善老年人群视听觉辅助设备的福利制度,并增加社区的参与度,以保障对有视听障碍的患者能够进行及时和适当的管理和康复治疗。视听双重障碍对主观幸福感的影响最显著,考虑到其原因可能是缺乏可替代的人际沟通和社交活动,因此还要改善老年人的社交网络,丰富老年人的社交活动,为他们提供社会支持。由于有视听障碍的人群会存在更多的抑郁倾向,从而导致较低的主观幸福感,因此,应该及时关注并维护老年人的心理健康,积极引导老年人使用积极重新评价等适应性策略,从而预防和减少老年人抑郁倾向的发生,以提高老年人的幸福感。

作者贡献声明 刘叶,高广峰 研究构思和设计,论文构思和撰写,表格制作。周亦凡 研究构思,数据收集,论文修改。凯维萨·阿布杜许库尔,汪楚楚 数据收集。罗剑锋 研究构思和设计,论文修订。

利益冲突声明 所有作者均声明不存在利益冲突。

机构审查委员会声明和知情同意书 CHARLS

研究数据公开向世界各地的研究人员开放。本研究是使用未识别的CHARLS公共数据进行的二次分析。CHARLS获得了北京大学机构评审委员会的伦理批准。主要家庭调查(包括人体测量)的IRB批准号为IRB00001052-11015;生物标志物收集的IRB批准号为IRB00001052-11014。所有参与者在参与时都签署了知情同意书,他们被告知并同意对调查结果进行二次分析。

数据可用性 CHARLS的原始数据集可在<http://charls.pku.edu.cn/Acknowledgments>获得。

致谢 CHARLS所有参与者对研究的支持和贡献。

参 考 文 献

- [1] DIENER E, OISHI S, TAY L. Advances in subjective well-being research[J]. *Nat Hum Behav*, 2018, 2(4): 253-260.
- [2] LEE S, MCCLAIN C, WEBSTER N, et al. Question order sensitivity of subjective well-being measures: focus on life satisfaction, self-rated health, and subjective life expectancy in survey instruments[J]. *Qual Life Res*, 2016, 25(10): 2497-2510.
- [3] MEYER OL, CASTRO-SCHILO L, AGUILAR-GAXIOLA S. Determinants of mental health and self-rated health: a model of socioeconomic status, neighborhood safety, and physical activity[J]. *Am J Public Health*, 2014, 104(9): 1734-1741.
- [4] XU T, WANG B, LIU H, et al. Prevalence and causes of vision loss in China from 1990 to 2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *Lancet Public Health*, 2020, 5(12): e682-e691.
- [5] 中国老龄事业发展基金会.“敢问天籁”关于老年听力健康的十个问题[EB/OL]. (2022-09-28)[2023-10-26]. <http://www.cadf.org.cn/post/3194>.
- [6] MERTEN N, SCHULTZ AA, WALSH MC, et al. Psychological distress and well-being among sensory impaired individuals during COVID-19 lockdown measures [J]. *Ann Epidemiol*, 2023, 79: 19-23.
- [7] MICK P, PARFYONOV M, WITTICH W, et al. Associations between sensory loss and social networks, participation, support, and loneliness: analysis of the Canadian Longitudinal Study on Aging [J]. *Can Fam Physician*, 2018, 64(1): e33-e41.
- [8] PHUA J, VISARIA A, ØSTBYE T, et al. Association of vision and hearing impairments with quality of life among older adults: mediation by psychosocial factors [J]. *Geriatr*

- Gerontol Int*, 2022, 22(1): 56-62.
- [9] LIU Y, LIU J, ZHOU S, *et al*. Life satisfaction and its influencing factors of middle-aged and elderly stroke patients in China: a national cross-sectional survey[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(8): e059663.
- [10] LIU Z, WU D, HUANG J, *et al*. Visual impairment, but not hearing impairment, is independently associated with lower subjective well-being among individuals over 95 years of age: a population-based study[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2016, 62: 30-35.
- [11] ZHANG S, WANG Q, WANG X, *et al*. Longitudinal relationship between sensory impairments and depressive symptoms in older adults: the mediating role of functional limitation[J]. *Depress Anxiety*, 2022, 39(8-9): 624-632.
- [12] ZHANG MZ, SHI JX, RAO WM, *et al*. The mediating effects of social support on the association between depression and life satisfaction among patients with schizophrenia or bipolar disorder [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2023, 102(16): e33531.
- [13] 熊承清,许远理.主观幸福感三成分结构的结构方程模型分析[J].信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 2019, 39(2): 82-88.
- [14] ZHAO Y, HU Y, SMITH JP, *et al*. Cohort profile: the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)[J]. *Int J Epidemiol*, 2014, 43(1): 61-68.
- [15] ANDRESEN EM, MALMGREN JA, CARTER WB, *et al*. Screening for depression in well older adults: evaluation of a short form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) [J]. *Am J Prev Med*, 1994, 10(2): 77-84.
- [16] 黄庆波,王晓华,陈功.10项流调中心抑郁自评量表在中国中老年人中的信效度[J].中国健康心理学杂志, 2015, 23(7): 1036-1041.
- [17] TAREQUE MI, CHAN A, SAITO Y, *et al*. The impact of self-reported vision and hearing impairment on health expectancy[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2019, 67(12): 2528-2536.
- [18] BOUSCAREN N, YILDIZ H, DARTOIS L, *et al*. Decline in instrumental activities of daily living over 4-year: the association with hearing, visual and dual sensory impairments among non-institutionalized women[J]. *J Nutr Health Aging*, 2019, 23(8): 687-693.
- [19] BRUNES A, HEIR T. Visual impairment and depression: age-specific prevalence, associations with vision loss, and relation to life satisfaction[J]. *World J Psychiatry*, 2020, 10(6): 139-149.
- [20] COOK G, BROWN-WILSON C, FORTE D. The impact of sensory impairment on social interaction between residents in care homes[J]. *Int J Older People Nurs*, 2006, 1(4): 216-224.
- [21] SUN J, LI L, SUN J. Sensory impairment and all-cause mortality among the elderly adults in China: a population-based cohort study[J]. *Aging (Albany NY)*, 2020, 12(23): 24288-24300.
- [22] JAGGER C, MATTHEWS R, MATTHEWS F, *et al*. The burden of diseases on disability-free life expectancy in later life[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2007, 62(4): 408-414.
- [23] ZHOU Y, LU Y, LIU Y, *et al*. Sensory impairments and subjective well-being status in middle-aged and older Chinese population: cross-sectional and longitudinal analyses of a nationally representative survey [J]. *Front Public Health*, 2023, 11: 1099754.
- [24] KIM JH, KIM JM. Subjective life expectancy is a risk factor for perceived health status and mortality [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2017, 15(1): 190.
- [25] BARRETT AE, BARBEE H. The subjective life course framework: Integrating life course sociology with gerontological perspectives on subjective aging [J]. *Adv Life Course Res*, 2022, 51: 100448.
- [26] FJELL A, CRONFALK SEIGER B, HERMANN M, *et al*. Factors associated with self-rated health in a Norwegian population of older people participating in a preventive home visit program: a cross-sectional study[J]. *BMC Geriatr*, 2020, 20(1): 323.
- [27] ØSTBYE T, KRAUSE KM, NORTON MC, *et al*. Ten dimensions of health and their relationships with overall self-reported health and survival in a predominately religiously active elderly population: the cache county memory study[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2006, 54(2): 199-209.
- [28] CREWS JE, CAMPBELL VA. Vision impairment and hearing loss among community-dwelling older Americans: implications for health and functioning [J]. *Am J Public Health*, 2004, 94(5): 823-829.
- [29] HAJEK A, KÖNIG HH. Negative health comparisons decrease affective and cognitive well-being in older adults. Evidence from a population-based longitudinal study in Germany[J]. *Front Psychol*, 2016, 7: 999.
- [30] TIAN Y, ZHANG S, WU R, *et al*. Association between specific internet activities and life satisfaction: the mediating effects of loneliness and depression [J]. *Front Psychol*, 2018, 9: 1181.
- [31] 王思晗,瞿先国,黄诗睿.城乡健康老龄化差异及影响因素探究[J].现代预防医学, 2022, 49(21): 3951-3956.
- [32] 刘海霞,颜豪森,李芮,等.中国城乡老年人抑郁现状及其影响因素分析[J].中国医院统计, 2022, 29(3): 201-206.
- (收稿日期: 2023-11-29; 编辑: 张秀峰)