

· 论 著 ·

# 中老年人负性情绪在视力问题与心理韧性间的中介效应分析

吴政宇<sup>1</sup>, 王德文<sup>1</sup>, 刘正奎<sup>2</sup>

1. 厦门大学公共事务学院, 福建 厦门 361000; 2. 中国科学院心理研究所, 北京 100103

**摘要:** **目的** 了解中老年人负性情绪在视力问题与心理韧性间的中介效应, 为改善中老年人心理健康提供依据。**方法** 通过中国科学院心理研究所“玉树州居民身心健康状况调查”项目收集≥45岁调查对象的人口学信息和视力问题、负性情绪、心理韧性的评估资料; 采用结构方程模型分析负性情绪在视力问题与心理韧性间的中介作用。**结果** 收集2 997人资料, 其中男性1 320人, 占44.04%; 女性1 677人, 占55.96%; 年龄 $M(Q_R)$ 为50.00(47.00)岁; 文盲1 627人, 占54.29%; 已婚2 780人, 占92.76%。视力问题评分为(6.79±2.59)分, 负性情绪评分为(6.35±3.05)分, 心理韧性评分为(33.38±10.41)分。结构方程模型分析结果显示, 控制年龄、性别、文化程度和婚姻状况等因素, 视力问题对心理韧性具有直接负向影响, 直接效应为-0.157(95%CI: -0.177~-0.137); 也可通过负性情绪间接负向影响中老年人的心理韧性, 中介效应为-0.112(95%CI: -0.126~-0.104), 中介效应对总效应的贡献率为41.64%。**结论** 中老年人视力问题可直接降低心理韧性, 也可通过负性情绪的中介作用间接降低心理韧性。

**关键词:** 视力问题; 负性情绪; 心理韧性; 中老年人

**中图分类号:** R161.7; R77 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087(2024)01-0005-04

## Mediating effect of negative emotions on visual impairment and resilience among middle-aged and elderly populations

WU Zhengyu<sup>1</sup>, WANG Dewen<sup>1</sup>, LIU Zhengkui<sup>2</sup>

1. School of Public Affair, Xiamen University, Xiamen, Fujian 361000, China; 2. Institute of Psychology of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100103, China

**Abstract: Objective** To investigate the mediating effect of negative emotions on visual impairment and resilience among middle-aged and elderly populations, so as to provide insights into improving psychological health among middle-aged and elderly populations. **Methods** Demographic information, visual impairment, negative emotions and resilience in the residents at ages of 45 years and older were collected through the database of the Yushu Physical and Mental Health Survey carried out by Institute of Psychology of Chinese Academy of Sciences. Structural equation model was used to analyze the effects of visual impairment and resilience and the mediating role of negative emotions. **Results** Totally 2 997 middle-aged and elderly populations were enrolled, with the median age of 50.00 (interquartile range, 47.00) years. There were 1 320 males (44.04%) and 1 677 females (55.96%), 1 627 illiterate persons (54.29%), and 2 780 married persons (92.76%). The scores of visual impairment, negative emotions and resilience were (6.79±2.59), (6.35±3.05) and (33.38±10.41) points, respectively. The results of structural equation model analysis showed that after adjusting for age, gender, educational level and marital status, visual impairment had a direct negative positive effect on resilience, with a direct effect value of -0.157 (95%CI: -0.177 to -0.137), and visual impairment could also negatively affect residence through negative emotions, with a mediating effect value of -0.112 (95%CI: -0.126 to -0.104), and the

**DOI:** 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.01.002

**基金项目:** 国家自然科学基金项目(72074187)

**作者简介:** 吴政宇, 博士研究生在读, 社会医学与卫生事业管理专业

**通信作者:** 刘正奎, E-mail: liuzk@psych.ac.cn

mediating effect contributed 41.64% to the total effect. **Conclusion** visual impairment could reduce residence directly or indirectly through the mediating effect of negative emotions among middle-aged and elderly populations.

**Keywords:** visual impairment; negative emotion; resilience; middle-aged and elderly populations

心理韧性是个体对生活中发生的变化或逆境进行调整、适应以及恢复常态的能力<sup>[1]</sup>,是个体心理健康水平的重要参考指标。研究表明,心理韧性能够降低个体遭受抑郁、焦虑等心理疾病的风险,长期处于消极心理状态会对个体心理韧性造成损伤<sup>[2]</sup>。研究发现,个体存在视力问题会对其心理状况产生影响,如引发焦虑、抑郁、强迫和偏执等症状<sup>[3]</sup>。随着个体视力障碍严重程度的增加,其生活质量、生活幸福感、积极情绪水平与社会参与度均低于视力正常人群<sup>[4]</sup>;同时,频繁出现的负性情绪会降低心理韧性水平<sup>[5]</sup>。因此,负性情绪可能是视力问题导致心理韧性降低的中介因素。目前研究集中在青少年群体视力状况对其心理韧性的影响<sup>[6-8]</sup>。为探讨在中老年人群中负性情绪在视力问题与心理韧性间的中介效应,本研究利用中国科学院心理研究所“玉树州居民身心健康状况调查”项目资料进行分析,为改善中老年人心理健康提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

资料来源于“玉树州居民身心健康状况调查”项目,于2023年1月向中国科学院心理研究所提交申请获取。“玉树州居民身心健康状况调查”是中国科学院心理研究所与国家卫生健康委员会科学技术研究所于2016年9—11月在青海省玉树州开展的居民视力健康与心理健康状况大规模调查。调查采用整群抽样方法,玉树州的每个区、县作为一个整群,由各区、县的妇幼保健院、乡镇卫生院人员通知居民到所在卫生院进行问卷调查和免费体检。该调查通过中国科学院心理研究所研究伦理审查委员会审查(H16014)。

收集玉树州居民身心健康状况调查”数据库中年龄 $\geq 45$ 岁的2 997名中老年人资料,包括人口学信息、视力问题、负性情绪和心理韧性资料。项目以调查问卷中“A1.您的眼和眼周围有没有感到疼痛、烧灼或不适”“A2.您工作或参与日常活动的时间是否因为视力问题缩减”“A3.您认为自己现在的双眼视力状况(包括带眼睛时的视力)怎么样”3题评估视力问题。采用1~5级评分,选项依次为没有或非常好、轻微或好、中等或一般、严重或差和很严重或很差,得分范围为3~15分,得分越高说明视

力问题越严重。上述3题的Cronbach's  $\alpha$ 为0.60。以“B1.您有多少时间因为视力问题而烦恼”“B2.您有多少时间因为视力问题感到沮丧”“B3.您有多少时间因为视力问题感到烦躁易怒”3题评估负性情绪,参考积极情感与消极情感量表<sup>[9]</sup>,采用1~5级评分,选项依次为没有、偶尔、有时、大多数时间和所有时间,得分范围为3~15分,得分越高说明负性情绪越强。上述3题的Cronbach's  $\alpha$ 为0.74。采用10条目简化版心理弹性量表<sup>[10]</sup>评估心理韧性,包含10个题目(C1~C10),采用1~5级评分,选项依次为一点都不符合、很少符合、有时符合、经常符合和几乎总是符合,得分范围为10~50分,得分越高说明心理韧性水平越高。该量表的Cronbach's  $\alpha$ 为0.97。

### 1.2 方法

参考相关研究<sup>[11-12]</sup>建立假设:(1)视力问题对中老年人心理韧性有直接的消极影响;(2)视力问题对中老年人负性情绪有直接的积极影响;(3)中老年人负性情绪对心理韧性有直接的消极影响;(4)负性情绪在视力问题与心理韧性的关系中起中介作用。建立结构方程模型验证上述假设,采用最大似然法进行参数估计,检验水准 $\alpha=0.05$ 。以 $P<0.05$ 时认为路径系数通过显著性检验。采用拟合指标近似均方根误差(root mean square error of approximation, RMSEA)、拟合优度指数(goodness of fit index, GFI)、标准化残差均方根(standardized root mean square residual, SRMR)、比较拟合指数(comparative fit index, CFI)和塔克-刘易斯指数(Tucker Lewis index, TLI)评价结构方程模型拟合情况, RMSEA $<0.08$ , SRMR $<0.08$ , GFI值 $>0.90$ , CFI和TLI值 $>0.90$ 表示模型拟合良好<sup>[13]</sup>。采用偏差校正的非参数百分位Bootstrap法检验中介效应,重复随机抽样抽取5 000次。

### 1.3 统计分析

采用SPSS 26.0软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )描述,组间比较采用 $t$ 检验;不服从正态分布的采用中位数和四分位数间距 $[M(Q_R)]$ 描述;定性资料采用相对数描述。中老年人视力问题、负性情绪、心理韧性的相关性采用Pearson相关分析。采用AMOS 26.0软件建立结构方程模型分析中介效应。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

纳入 2 997 名中老年人，其中男性 1 320 人，占 44.04%；女性 1 677 人，占 55.96%。年龄  $M(Q_R)$  为 50.00 (47.00) 岁。文盲 1 627 人，占 54.29%；小学及以上学历 1 370 人，占 45.71%。已婚 2 780 人，占 92.76%；未婚/离异/丧偶 217 人，占 7.24%。

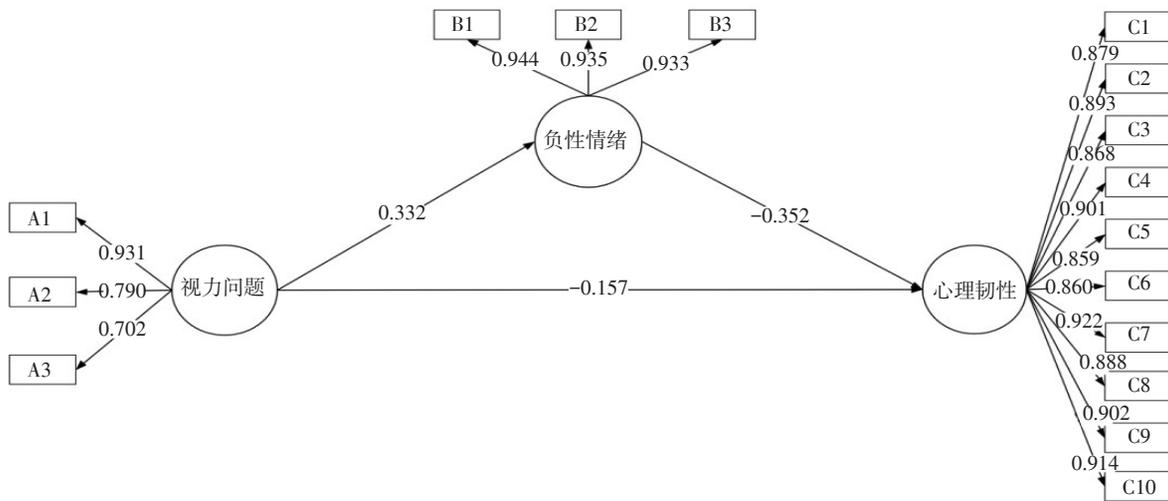
### 2.2 中老年人视力问题、负性情绪、心理韧性的相关性分析

中老年人的视力问题评分为  $(6.79 \pm 2.59)$  分，负性情绪评分为  $(6.35 \pm 3.05)$  分，心理韧性评分为  $(33.38 \pm 10.41)$  分。视力问题与负性情绪呈正相关 ( $r=0.796, P<0.001$ )，视力问题与心理韧性呈负相关

( $r=-0.446, P<0.001$ )，负性情绪与心理韧性呈负相关 ( $r=-0.447, P<0.001$ )。

### 2.3 负性情绪在视力问题与心理韧性关系间的中介效应

结果显示， $\chi^2=865.324, P<0.001$ ，RMSEA 值为 0.042，GFI 值为 0.972，SRMR 值为 0.028，CFI 值为 0.987，TLI 值为 0.982，提示模型拟合良好。控制年龄、性别、文化程度与婚姻状况等变量后，视力问题对心理韧性有直接负向影响，直接效应为  $-0.157$  (95%CI: 0.177~-0.137,  $P<0.001$ )；也通过增加负性情绪间接影响心理韧性，中介效应为  $-0.112$  (95%CI:  $-0.126 \sim -0.104, P<0.001$ )，总效应为  $-0.269$  (95%CI:  $-0.291 \sim -0.247, P<0.001$ )，中介效应对总效应的贡献率为 41.64%。见图 1。



注：箭头旁数字为标准化路径系数，对应  $P$  均  $<0.05$ 。

图 1 中老年人视力问题、负性情绪与心理韧性的关系

Figure 1 Relationship between visual impairment, negative emotions and resilience among middle-aged and elderly populations

## 3 讨论

本研究基于中国科学院心理研究所“玉树州居民身心健康状况调查”项目资料，选择其中 2 997 名  $\geq 45$  岁中老年人作为研究对象，通过构建结构方程模型探讨了中老年人视力问题与心理韧性之间的关系，并揭示了负性情绪在这一关系中的中介作用。结果表明，视力问题可直接降低中老年人的心理韧性水平，视力问题引发的负性情绪可间接降低中老年人的心理韧性水平。

结果显示，视力问题会增加个体的负性情绪，与既往研究结论<sup>[12]</sup>一致。研究指出视力问题会对中老年人的进食、清洁、出行和做家务等日常生活独立性

造成严重不便<sup>[14-15]</sup>，影响生活质量，引发沮丧、无助、烦躁和苦恼等负性情绪。此外，研究表明视力问题还可能引发中老年人对身体功能减退等问题的焦虑、抑郁等消极情绪<sup>[16-17]</sup>。

视力问题会导致中老年人心理韧性水平降低。一方面，视力问题可能导致中老年人产生社交隔离、自尊心受损、情绪障碍以及社会参与受限等问题<sup>[18]</sup>，影响中老年人拥有良好的自我效能感，降低其对生活中困难和挑战的应对信心，损害中老年人的心理韧性水平；另一方面，视力问题可能导致中老年人社交活动的减少和社交网络的缩小，降低其社会支持水平和应对能力<sup>[19-20]</sup>。社交支持网络与社会支持水平是心理韧性的重要组成部分，低水平的社会支持会对中老

年人心理韧性水平产生负面影响。此外,视力问题会导致中老年人频繁产生负性情绪,进一步增加中老年人的心理压力<sup>[5, 21]</sup>,最终对心理韧性产生危害。

负性情绪在视力问题与心理韧性水平的关系中发挥中介作用。一方面,社会生态模型指出个体所拥有的资源是其心理韧性水平的重要来源<sup>[22]</sup>,有视力问题的中老年获取与拥有资源的能力下降,如工作收入减少、生活能力衰退和社会支持降低等,容易导致沮丧、烦躁易怒等负面情绪,从而通过这一链式路径影响自身心理韧性水平。另一方面,视力问题本身可能引发负性情绪<sup>[4]</sup>,使中老年人在面对生活、压力和挑战时缺乏应对信心和积极性,从而削弱了中老年人的心理韧性。

中老年人群身心健康状况是我国健康老龄化战略实施的重要内容之一。本研究提示在应对人口老龄化战略过程中,应积极采取措施改善中老年人口的视力健康状况,并加强心理健康素养教育,以提升中老年人群心理韧性水平。

#### 参考文献

- [1] 巩阳,温红娟,温扩,等.城市空巢老人社会支持与焦虑的关系:心理韧性的中介作用[J].中国老年学杂志,2023,43(20):5109-5122.
- [2] 布威佐热姆·艾力,程锦,梁一鸣,等.事故灾难后民众创伤后应激障碍和抑郁状况[J].中国公共卫生,2018,34(10):1355-1359.
- [3] 轩希,陈雅茹,刘正奎.近视中学生心理健康状况及其影响因素:与视力正常中学生的比较[J].中国特殊教育,2021,(8):91-96.
- [4] TSENG Y C, LIU S H Y, LOU M F, et al. Quality of life in older adults with sensory impairments: a systematic review [J]. Qual Life Res, 2018, 27 (8): 1957-1971.
- [5] FONTES A P, NERI A L. Resilience in aging: literature review [J]. Cien Saude Colet, 2015, 20 (5): 1475-1495.
- [6] THETFORD C, BENNETT K M, HODGE S, et al. Resilience and vision impairment in older people [J]. J Aging Stud, 2015, 35: 37-48.
- [7] 王子睿,周潇潇,尹灵富,等.台州市中小学生学习视力低下现状调查[J].预防医学,2018,30(12):1282-1283,1287.
- [8] 高帆,刘雅倩,陈艳,等.中小学生学习时间与视力不良的关联研究[J].预防医学,2021,33(9):869-872.
- [9] WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales [J]. J Pers Soc Psychol, 1988, 54 (6): 1063-1070.
- [10] CAMPBELL-SILLS L, STEIN M B. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience [J]. J Traumatic Stress, 2007, 20 (6): 1019-1028.
- [11] MASTEN A S, LUCKE C M, NELSON K M, et al. Resilience in development and psychopathology: multisystem perspectives [J]. Annu Rev Clin Psycho, 2021, 17 (1): 521-549.
- [12] DEMMIN D L, SILVERSTEIN S M. Visual impairment and mental health: unmet needs and treatment options [J]. Clin Ophthalmol, 2020, 4 (1): 4229-4251.
- [13] HU L, BENTLER P M. Dynamic: an R package for deriving dynamic fit index cutoffs for factor analysis [J]. Multivariate Behav Res, 2023, 58 (1): 189-194.
- [14] 郑惠兰,卢秀兰,郑晓燕,等.老年低视力患者生活质量与护理服务需求的研究[J].国际眼科杂志,2018,18(1):137-139.
- [15] 踪玮.视力障碍老年人社会功能现状及影响因素分析[D].沈阳:中国医科大学,2022.
- [16] VICERRA P M. Self-determination and physical functioning as mediators of the association between self-reported sensory impairments and happiness among older adults [J]. Exp Aging Res, 2022, 48 (3): 274-286.
- [17] 吴绍峰,王素珍,朱秀媛,等.农村老年慢性病患者抑郁症状的影响因素研究[J].预防医学,2023,35(4):277-281.
- [18] BRODY B L, GAMST A C, WILLIAMS R A, et al. Depression, visual acuity, comorbidity, and disability associated with age-related macular degeneration [J]. Ophthalmology, 2001, 108 (10): 1893-1900.
- [19] SHAH K, FRANK C R, EHRLICH J R. The association between vision impairment and social participation in community-dwelling adults: a systematic review [J]. Eye (Lond), 2020, 34 (2): 290-298.
- [20] 胡永时,张镇.老年人独处能力与抑郁症状:心理韧性的中介和居住方式的调节作用[J/OL].中国健康心理学杂志[2023-12-05].<https://link.cnki.net/urlid/11.5257.r.20231017.0932.002>.
- [21] 杨桥玲,何东梅,陈莎莎.老年人心理韧性相关影响因素及护理[J].循证护理,2022,8(21):2592-2594.
- [22] DONNELLAN W J, BENNETT K M, SOULSBY L K. What are the factors that facilitate or hinder resilience in older spousal dementia carers? A qualitative study [J]. Aging Ment Health, 2015, 19 (10): 932-939.

收稿日期:2023-08-30 修回日期:2023-12-05 本文编辑:徐亚慧