临街居住对城市老年人主观幸福感的影响研究*
——基于焦虑情绪的中介效应分析

唐 雪[1] 郑碧兰[2] 谭卫华[3,4] 梁 栋[4,5] 司明舒[4,5△]

【提 要】 目的 探讨焦虑情绪在临街居住与城市老年人主观幸福感之间的中介作用，为提升老年人的主观幸福感提供决策依据。**方法** 基于2018年中国老年健康影响因素跟踪调查（CLHLS）数据，采用多重线性回归模型验证是否临街居住与城市老年人主观幸福感的关联性。本研究引入焦虑情绪作为中介变量，探索临街居住对城市老年人主观幸福感的影响机制。**结果** 我国城市老年人主观幸福感的得分为（2.03±0.815）分。多重线性回归分析结果显示，临街居住、焦虑水平、地区、住房类型、住房是否有霉味、是否经常吃新鲜水果、是否进行体育锻炼、是否身体不适是影响城市老年人主观幸福感的主要因素（$P<0.05$）。焦虑情绪在临街居住与城市老年人主观幸福感之间起部分中介作用，中介效应占总效应的9.58%。**结论** 焦虑情绪在临街居住与城市老年人主观幸福感的关系中起中介作用。建议合理规划社区布局，构建老年友好社区，践行健康生活方式，改善健康水平，从而提升老年人的幸福感。

【关键词】 临街居住 焦虑情绪 主观幸福感 城市老年人 中介效应
【中图分类号】 R1-9；R195 **【文献标志码】** A **DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2026.05.018

2026年5月22日，国家统计局发布《2025年全国1%人口抽样调查主要数据公报》显示，在全国人口中，60岁以上人口32122万人，占22.86%，其中65岁及以上人口为22309万人，占15.87%[1]，我国老龄化趋势加快且形势较为严峻。伴随着城市化进程的发展，许多新建住房在临近主干道的区域建设，进而产生的噪声污染等问题对居民健康造成影响。进行适老化改造和无障碍环境建设，构建安静和谐的社区环境有利于城市老年人主观幸福感的提升。既往研究发现，宜居环境是老年人安享晚年的必备条件；居住环境对老年人的独立性、心理健康、幸福感等都会产生显著影响[2]。也有文献指出，物理环境对居民的自我老化评价有一定影响[3-4]；通过文献梳理发现，既往研究多关注宏观居住环境对老年人健康的影响，对于临街居住老年人主观幸福感的研究尚缺乏，焦虑情绪作为中介变量对临街居住与老年人主观幸福感的研究更是鲜有。因此，本文关注临街居住对城市老年人主观幸福感的影响，并引入焦虑情绪作为中介变量，旨在为提升老年人的主观幸福感提供决策依据。

* 基金项目：高校以马克思主义为指导的哲学社会科学学科基础理论研究项目（JSZM2021026）；福建省科协科技创新智库课题研究项目（FJKX-2024XKB010）；福州市社会科学规划一般项目（2021FZC29）；福建省社会科学基金项目（FJ2024B213）；福建省民政政策理论研究一般项目（FMYB2025145）
1.江苏师范大学公共管理与社会学院（221116）
2.福建省泉州市晋江乐康医院办公室
3.福建医科大学健康学院
4.福建省医药卫生体制改革研究会健康养老专业委员会
5.福建医科大学卫生管理学院
△通信作者：司明舒，E-mail：beckhamse723@126.com

资料与方法

1. 资料来源

本文采用的数据来源于2018年中国老年健康影响因素跟踪调查（Chinese longitudinal healthy longevity survey，CLHLS），该调查由北京大学健康老龄与发展研究中心组织实施，这是我国首个从跨学科角度探究老年人健康影响因素的追踪调查数据。调查采取随机抽样方式，范围覆盖我国23个省631个市的城乡老年人，具有较好的代表性和科学性，数据质量被国内外学者认可[5]。本研究将被访老人出生地点为城镇的老年人作为研究对象，在剔除存在缺失值的样本后得到有效样本2081个。

2. 变量说明

（1）被解释变量 被解释变量为老年人主观幸福感。本研究选取了“您觉得您现在的生活怎么样？”这一问题用来反映老年人的主观幸福感。根据老年人回答情况“很好”“好”“一般”“不好”“很不好”分别赋值1~5分，分值越大，代表老年人主观幸福感越差。

（2）核心解释变量 核心解释变量为临街居住。本研究选取了“您家与主要交通干道（大于等于双向四车道）水平距离大约多少米？”这一问题用来反映老年人的临街居住情况。临街居住划分为“小于50米”“50米~100米”“101~200米”“201~300米”“301米及以上”五种类型。在进行中介效应分析时，转化为连续性变量进行分析。

（3）中介变量 中介分析在生物医学、行为和社会科学研究中扮演着重要的角色，主要用来研究自变量和因变量之间的内部作用机制[6]。参考既往研究[7]建立中介效应模型，其中a为自变量对中介变量的回

归系数，b为中介变量对因变量的回归系数，c'为自变量对因变量的回归系数，若a、b、c'均有统计学意义，且$a\times b$与c'同号，表明存在中介效应，见图1。

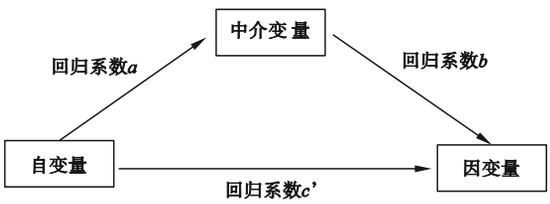


图1 中介效应模型图

本研究将焦虑情绪引入模型作为中介变量，研究临街居住对城市老年人主观幸福感的影响路径。本文提出以下假设：临街居住会影响城市老年人的情绪，进而产生的焦虑情绪会影响其主观幸福感。选用调查问卷中的“焦虑量表”来衡量。该量表是由Spitzer RL等人基于美国精神障碍诊断与统计手册第4版（DSM-IV）编制的焦虑自评量表，分值越高，代表老年人焦虑水平越高[8]。

（4）控制变量　根据梳理相关文献[9-11]并结合问卷内容与研究目标等因素，最终本研究选择的控制变量包括基本情况（地区、住房类型、住房是否有漏雨/被水淹/水管破裂的情形、住房是否有霉味）；生活方式（是否经常吃新鲜水果、是否经常吃新鲜蔬菜、吸烟、饮酒、体育锻炼）、生理健康（是否觉得身体不适、BMI）、人口学特征（职业、婚姻状况）（见表1）。

3. 统计分析方法

应用IBM SPSS 26.0统计软件进行分析，计量资料采用均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，计数资料采用频数（%）表示。为探讨临街居住与城市老年人主观幸福感之间的关系，以主观幸福感得分为因变量，以临街居住类型为自变量进行多重线性回归分析（Stepwise法，变量选入标准为$P\leq0.05$，剔除标准为$P\geq0.10$），纳入中介变量焦虑情绪，并控制了基本情况、生活方式、生理健康、人口学特征等混杂因素。采用Hayes编制的SPSS Process中的模型4构建中介模型，检验焦虑情绪在临街居住与老年人主观幸福感之间的中介效应，并采用Bootstrap方法对中介变量进行验证，检验水准$\alpha=0.05$（双尾）。

表1 变量的选取与说明

变量类别	变量名	变量说明
因变量	老年人的主观幸福感	连续型变量
自变量	临街居住	
	您家与主要交通干道（大于等于双向四车道）水平距离大约多少米？	小于50米=1；50~100米=2；101~200米=3；201~300米=4；301米及以上=5
中介变量	焦虑情绪	连续性变量
控制变量	基本情况	
	地区	华北地区=1；东北地区=2；华东地区=3；中南地区=4；西部地区=5
	住房类型	独门独院房舍或联排平房=1；楼房=2；可移动的住家或其他类型住房=3
	是否有漏雨/被水淹/水管破裂的情形	是=1；否=2
	住房是否有霉味	是=1；否=2
	生活方式	
	是否经常吃新鲜水果	每天/几乎每天吃=1；经常吃=2；有时吃=3；很少或从不吃=4
	是否经常吃新鲜蔬菜	每天/几乎每天吃=1；经常吃=2；有时吃=3；很少或从不吃=4
	吸烟	是=1；否=2
	饮酒	是=1；否=2
	体育锻炼	是=1；否=2
	生理健康	
	是否觉得有身体不适	是=1；否=2
	BMI	体重过轻（BMI<18.5）=1；体重正常（BMI：18.5~23.9）=2；超重或肥胖（BMI≥24.0）=3
	人口学特征	
	职业	专业技术人员=1；行政管理=2；一般职员/服务人员/工人=3；自由职业者或其他职业=4
	婚姻	在婚=1；非在婚=2

结　果

1. 城市老年人的基本特征

本研究的城市老年人中，男性959人，占比46.08%；女性1122人，占比53.92%。城市老年人的平均年龄为（82.99±11.443）岁。婚姻状况为在婚的老年人964人（46.32%），非在婚1117人（53.68%）；之前职业为专业技术人员的老年人396人（19.03%），行政管理219人（10.52%），一般职员/服务人员/工人853人（40.99%），自由职业者或其他职业613人（29.46%）；城市老年人的BMI为体重过轻的315人（15.14%），体重正常的912人（43.83%），超重或肥胖的854人（41.04%）；被调查的城市老年人主观幸福感的得分为（2.03±0.815）分，焦虑自评得分为（1.30±2.479）分。

2. 临街居住对城市老年人主观幸福感的影响

多重线性回归分析结果显示，与住所距离主干道较远（301米及以上）的城市老年人相比，住房距离主干道较近（50~300米）的老年人主观幸福感较差；焦虑水平越高的老年人，主观幸福感越差；与西北地区的老年人相比，华北和东北地区老年人主观幸福感较好，华东地区老年人主观幸福感较差；与可移动的住家或其他类型住房的老年人相比，独门独院房舍或联排平房以及楼房的老年人主观幸福感较好；住房有霉味的老年人主观幸福感较差；与每天/几乎每天吃新鲜水果的老年人相比，很少或从不吃的老年人主观幸福感较差；进行体育锻炼的老年人主观幸福感较好；最近两周感觉身体不适的老年人主观幸福感较差，见表2。

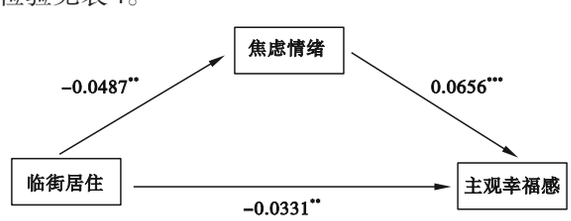
表 2 临街居住与城市老年人主观幸福感的多重线性回归分析

自变量	偏回归系数 B	SE	标准化系数 β	t	P
常量	2.202	0.143	–	15.381	<0.001
是否临街居住(以301米及以上为参照)					
小于50米	0.099	0.054	0.044	1.831	0.067
50~100米	0.181	0.049	0.095	3.677	<0.001
101~200米	0.117	0.048	0.061	2.418	0.016
201~300米	0.155	0.059	0.062	2.642	0.008
焦虑情绪	0.049	0.007	0.148	7.005	<0.001
地区(以西部地区为参照)					
华北地区	−0.139	0.068	−0.061	−2.064	0.039
东北地区	−0.319	0.077	−0.107	−4.146	<0.001
华东地区	0.138	0.057	0.084	2.417	0.016
中南地区	0.017	0.060	0.009	0.289	0.773
住房类型(以可移动的住家或其他类型住房为参照)					
独门独院房舍或联排平房	−0.204	0.058	−0.114	−3.517	<0.001
楼房	−0.363	0.050	−0.222	−7.297	<0.001
住房是否有霉味(以否为参照)					
是	0.215	0.065	0.077	3.290	0.001
是否经常吃新鲜水果(以很少或从不吃为参照)					
每天/几乎每天吃	−0.145	0.058	−0.088	−2.502	0.012
经常吃	−0.023	0.062	−0.012	−0.368	0.713
有时吃	−0.017	0.061	−0.008	−0.275	0.783
体育锻炼(以否为参照)					
是	−0.161	0.036	−0.098	−4.460	<0.001
是否觉得有身体不适(以否为参照)					
是	0.158	0.047	0.070	3.361	0.001

注:*:R^2=0.174,调整后 R^2=0.163,F=14.666,P<0.001。

3. 焦虑情绪在临街居住对城市老年人主观幸福感影响中的中介效应

临街居住对城市老年人主观幸福感具有直接负向关联作用(β=−0.0331,P<0.01);当加入中介变量焦虑情绪后,临街居住对焦虑情绪的负向关联作用显著(P<0.01),焦虑情绪对主观幸福感具有显著的正向作用(P<0.001)。此外,偏差校正的Bootstrap检验显示,临街居住通过焦虑情绪对主观幸福感产生的中介效应值为−0.0032,95%置信区间为(−0.0076~−0.0032),不包含0,说明焦虑情绪的中介效应显著,故焦虑情绪在是否临街居住与主观幸福感的关系中呈现部分中介效应,中介效应占总效应的9.58%。中介效应模型见图2,中介作用模型检验见表3,焦虑情绪的中介效应检验见表4。



**P<0.01; ***P<0.001。

图 2 焦虑情绪的中介效应模型(N=2081)

表 3 城市老年人焦虑情绪的中介模型检验

因变量	自变量	β	SE	t	95%置信区间	
					$LLCI$	$ULCI$
焦虑情绪	常数	2.3101	0.0298	28.0926	1.3555	1.7647
	临街居住	−0.0487	0.0284	−2.8952**	−0.0689	−0.0103
主观幸福感	常数	2.0449	0.0428	47.8125	1.9611	2.1288
	焦虑情绪	0.0656	0.0071	9.2937***	0.0517	0.0794
	临街居住	−0.0331	0.0123	−2.6829**	−0.0573	−0.0089

注: **P<0.01; ***P<0.001。

讨 论

本研究显示,被调查的城市老年人主观幸福感的得分为(2.03±0.815)分,焦虑自评得分为(1.30±2.479)分。与既往研究对比[12-14],城市老年人的主观幸福感处于中等水平,焦虑情绪处于较低水平。这可能与纳入本次研究的城市老年人特征有关,也提示城市老年人的主观幸福感有待于进一步提升。

表4　焦虑情绪的中介效应检验

效应	效应值	Boot *SE*	95%置信区间		效应占比(%)
			LLCI	*ULCI*	
总效应	−0.0334	0.0126	−0.0581	−0.0091	100
直接效应	−0.0302	0.0113	−0.0553	−0.0081	90.41
间接效应	−0.0032	0.0012	−0.0076	−0.0032	9.58

研究显示,临街居住的城市老年人相较于距离主干道较远居住的老年人主观幸福感较差。这与王晓峰[2]、蒋炜康[15]、孙鹃娟[16]等人的研究结果相一致。临街居住的生活区由于靠近主干道,底商较多,生活区与商业区混杂在一起,噪声污染、汽车尾气排放、光污染等问题较为突出,许多城市主干道在夜间有大货车等噪声较大的车辆通行,对居民的休息和生活产生了较大的负面影响。

中介效应分析显示,焦虑情绪在是否临街居住与主观幸福感之间起到部分中介作用,即是否临街居住除了会直接影响城市老年人主观幸福感之外,还可以通过焦虑情绪间接影响老年人的主观幸福感水平。临街居住的城市老年人由于噪声污染等因素,会产生心情烦躁不安等情绪,进而导致焦虑情绪,焦虑情绪又会影响老年人的主观幸福感。这与张秀敏[14]、赵科[17]等人的研究结论相一致,焦虑、抑郁等不良情绪对社区老年人主观幸福感有较大的负面作用。此外,焦虑可能导致老年人对自身及其环境评价较为消极,弱化对生活中其他积极事物的感知[18],进而降低了对幸福的感知[19],与幸福感呈负相关。

研究还发现,华北和东北地区老年人主观幸福感较好,华东地区的老年人较差。独门独院房舍或联排平房以及楼房的老年人主观幸福感较好。住房有霉味的老年人主观幸福感较差。很少或从不吃新鲜水果的老年人主观幸福感较差。进行体育锻炼的老年人主观幸福感较好。最近两周感觉身体不适的老年人主观幸福感较差。这与王晓峰[2]、蒋炜康[15]、孙鹃娟[16]、杨凡[20]、胡培杰[21]等人的研究结论类似。这可能是因为华北和东北地区居住环境优于西部地区且生活压力适中,因此城市老年人的主观幸福感较好,而华东地区作为我国经济最发达的地区,生活节奏较快,压力较大,老年人的主观幸福感相对较低。高品质的住房条件和居住环境有利于提升老年人的主观幸福感。同样,合理膳食,践行健康生活方式也有利于老年人主观幸福感水平的提高。既往研究也提示,体育锻炼可直接降低老年人焦虑水平,也可通过提升老年人的身体健康水平,进而增强老年人的主观幸福感[15]。感觉身体不适的老年人往往健康状况欠佳,随着健康状况的恶化和医疗支出的增加,老年人的幸福感将受到负面影响[16]。

综上所述,本研究基于CLHLS2018数据,探讨了焦虑情绪在临街居住对城市老年人主观幸福感的作用。但本研究还存在一定的局限性,首先,本研究采用横断面调查,结果无法反映时序关系,也无法证明因果关系。其次,研究选取2018年CLHLS数据,在影响因素分析模型中,纳入的变量仅是问卷所涉及的问题,比较局限,不能充分反映临街居住情况对老年人主观幸福感的影响。

参　考　文　献

[1] 国家统计局. 2025年全国1%人口抽样调查主要数据公报[EB/OL]. (2026-05-22)[2026-05-23]. https://www.stats.gov.cn.

[2] 王晓峰,王坦. 居住方式、居住环境对老年人心理健康的影响: 基于自动化机器学习的分析[J]. 人口学刊,2024,46(5):54-72.

[3] Conn PM. Handbook of Models for Human Aging [M]// Wahl HW, Lang FR. Psychological Aging: A Contextual View. Amsterdam: Elsevier, 2006: 881-895.

[4] Smith AE. Ageing in Urban Neighborhoods[M]. Bristol: Policy Press, 2009.

[5] 张威,陈娜,陈亚楠,等. 居家失能老人生活满意度的性别差异比较及Fairlie分解[J]. 现代预防医学,2022(10):1846-1851.

[6] 杨海生, 钟嘉颖, 谭黎明, 等. 中介效应的估计与应用: 基于高维线性潜在混淆变量模型[J]. 统计研究, 2026,43(8): 148-160.

[7] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展 [J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.

[8] Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7 [J]. Archives of Internal Medicine, 2006, 166(10): 1092-1097.

[9] 罗楚亮,张文杰. 农村居民居住安排与主观幸福感[J]. 劳动经济研究,2025,13(3):71-105.

[10] 石睿,于瑶,郭未. 剪烛西窗:老年人婚姻状况对其抑郁程度的影响:子代支持的中介作用[J]. 青海民族研究,2024,35(3):119-130.

[11] 罗志华,贾志科,吴瑞君. 市场化转型、教育婚姻匹配模式与老年心理健康变迁:基于CLHLS 1998—2018年调查数据的实证分析[J]. 人口与发展,2023,29(5):77-90.

[12] 刘涵月,程云慧,梁振宁,等. 社区居家照料服务对健康自评状况的影响:基于焦虑情绪的中介效应分析[J]. 中国卫生事业管理,2023,40(8):572-577.

[13] 郑思愉,钟思思,陈江芸,等. 自我效能感与焦虑在社会支持与老年慢性病患者幸福感关系中的链式中介作用[J]. 现代预防医学,2024,51(1):105-110.

[14] 张秀敏,李为群,刘莹圆. 社区老年人主观幸福感现状及影响因素分析[J]. 人口学刊,2017,39(3):88-96.

[15] 蒋炜康,孙鹃娟. 居住方式、居住环境与城乡老年人心理健康:一个老年友好社区建设的分析框架[J]. 城市问题,2022(1):65-74.

[16] 孙鹃娟,冀云. 居住方式、居住环境与农村老年人生活满意度:基于CLASS2016调查数据的实证分析[J]. 社会建设,2022,9(4):19-30.

(下转第750页)

基础上，可从供应链入手，加大对癌症治疗药物带量采购的力度，挤压药品与医药耗材流通环节的价格水分，为儿童恶性肿瘤患者提供质优价廉的药物。政府卫生部门还可通过财政补贴、税收优惠等多种经济杠杆手段，有效激发制药企业参与国家及地方组织的药品与医用耗材集中采购的积极性与主动性。医疗卫生机构可依托于药品与医药耗材集中采购信息化平台，实施带量采购模式，以量换价，提高采购效率，降低交易成本，有效降低药品价格。

4. 探索建立差异化医疗支付机制，降低患者家庭疾病负担

医疗付费方式对儿童恶性肿瘤患者低、高分位住院费用具有显著差异，因此应迫切转变医保支付方式，实施差异化医疗支付机制，切实降低患者疾病负担。首先，可根据患者家庭经济状况、疾病严重程度及治疗效果等因素，将患者细分为不同群体，实施分层支付政策。对于家庭经济困难且病情严重的患者，实施更为优惠的医保支付政策，如提高报销比例、减免起付线或提供医疗救助金等，减少患者家庭垫付压力。同时，鼓励商业保险机构开发针对儿童恶性肿瘤的普惠型补充保险产品，政府可给予此类保险产品一定的税收优惠或补贴，形成政府、社会与个人共同参与的多层次保障体系。在支付方式上，可探索按病种付费、疾病诊断相关分组付费等预付制模式在儿童恶性肿瘤治疗中的应用，针对儿童恶性肿瘤的不同类型、分期及治疗方案，制定差异化的费用包干标准，控制不必要的医疗开支。

参 考 文 献

[1] Lisa MF, Ibrahim A, Shailesh MA, et al. The global burden of childhood and adolescent cancer in 2017: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet Oncol, 2019, 20(9): 1211-1225.

[2] 陈建清，吴晓安，陈玉强. 恶性肿瘤患者再住院的影响因素分析[J]. 中国医院管理，2008，2(11)：25-26.

[3] 郑荣寿，孙可欣，张思维，等. 2015年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志，2019(1)：19-28.

[4] 苏飞月，符美玲，谭愁莘，等. 基于分位数回归与决策树模型的跌倒患者住院费用影响因素分析[J]. 中国卫生统计，2021，38(1)：67-72.

[5] 林陶玉，贾丽萍，唐昌敏，等. 医药价格综合改革对住院费用影响分位数回归模型[J]. 中国公共卫生，2020，36(11)：1620-1623.

[6] 马莉，达振强，祝意，等. 某三甲医院大额病例住院费用的影响因素分析及结构方程模型验证[J]. 中国卫生统计，2020，37(1)：59-60.

[7] 李文瑾，田立启，李晓雨，等. 基于分位数回归模型的肺癌手术患者住院费用影响因素分析[J]. 中国卫生经济，2021，40(9)：58-61.

[8] 王婷婷，于丽华，郎婧婧，等. 基于结构方程模型的肺癌手术患者住院费用影响因素分析[J]. 中国卫生经济，2019，38(6)：61-63.

[9] 徐泽宇，朱宏，张远妮，等. 基于结构方程模型的剖宫产产妇住院费用影响因素分析[J]. 中国卫生经济，2020，39(12)：73-76.

[10] 郑利涛. 基于数据挖掘的恶性肿瘤类疾病DRGs分组及住院费用标准研究[D]. 北京：北京理工大学，2016.

[11] 白洁，韩颖，宋雲麟. 2015—2019年山西省糖尿病住院病例统计及住院费用影响因素分析[J]. 现代预防医学，2023，50(4)：604-610.

（责任编辑：张　悦）

（上接第744页）

[17] 赵科，谭小林，文晏，等. 重庆市农村老年人心理健康与主观幸福感相关性研究[J]. 检验医学与临床，2014，11(18)：2513-2515.

[18] 黄文贞，韦伟，王洁，等. 2型糖尿病病人低血糖恐惧与心理幸福感的关系：生命质量的中介作用[J]. 全科护理，2021，19(3)：289-293.

[19] 郝丽丽，班俊坤，法天锷，等. 护士主观幸福感与焦虑、性格特征现状及关系的研究[J]. 天津护理，2023，31(4)：424-427.

[20] 杨凡，吴蓓蕾，王富百慧. 体育锻炼对中国老年人抑郁程度的影响研究[J]. 中国体育科技，2023，59(1)：38-43.

[21] 胡培杰，王一伊，李勇. 基本医疗保险实际报销比例对我国老年人家庭非医疗消费支出的影响机制[J]. 医学与社会，2024，37(10)：68-76.

（责任编辑：张　悦）