

本文引文格式:贾冰云,王志中. 基于因子分析法我国老年人健康的社会影响因素分析[J]. 右江民族医学院学报, 2023, 45(3): 509-513.

【论著与临床报道】

基于因子分析法我国老年人健康的社会影响因素分析

贾冰云, 王志中

(山西医科大学人文社会科学学院, 山西 太原 030001)

摘要:目的 本文探讨我国老年人健康的社会影响因素,为社会因素视角下的老年人健康维护和健康促进提供依据。**方法** 以社会-心理-生物医学模式理论为指导,基于中国综合社会调查(CGSS)2017的调查数据,最终纳入分析的有效全样本数量为3 659个,运用因子分析法和多因素 Logistic 回归分析影响老年人健康的主要社会因素。**结果** 社会人口学因子、认知水平因子、社会网络因子、文化艺术可及性因子、社交活动因子、身体活动因子均对老年人健康有显著影响,其中,社会人口学、社会网络、文化艺术可及性、社交活动、身体活动均为老年人健康的保护因素。**结论** 老年人健康的社会影响因素多种多样,应实施综合有效的干预措施,通过政府、研究者、专业社会工作者以及志愿者的通力合作,以提升老年人健康水平。

关键词:老年人;健康;因子分析

中图分类号:R195.4

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2023)03-0509-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2023.03.027

Social factors influencing the health of the elderly in China based on factor analysis

Jia Bingyun, Wang Zhizhong

(School of Humanities and Social Sciences, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi, China)

Abstract: **Objective** To explore the social factors influencing the health of the elderly in China, so as to provide basis for the health maintenance and promotion of the elderly from the perspective of social factors.

Methods Under the guidance of the theory of socio-psycho-biomedical model, this study included 3 659 valid full samples based on the survey data of China General Social Survey (CGSS) 2017 for final analysis. Factor analysis and multivariate Logistic regression were conducted to analyze the main social factors influencing the health of the elderly.

Results The health of the elderly was significantly influenced by social demography, cognitive level, social network, cultural and artistic accessibility, social activity and physical activity factors. Among them, social demography, social network, cultural and artistic accessibility, social activity and physical activity were protective factors.

Conclusion There are various social factors influencing the health of the elderly. Comprehensive and effective intervention measures should be implemented to improve the health of the elderly through the cooperation of the government, researchers, professional social workers and volunteers.

Key words: the elderly; health; factor analysis

基金项目:山西省高等学校人文社会科学重点研究基地项目(2022J015)

第一作者简介:贾冰云(1991-),女,硕士,讲师,研究方向:老年社会工作,E-mail:jiabyjiaby@sina.com

通讯作者简介:王志中(1965-),男,硕士,教授,研究方向:健康社会工作,E-mail:13834200542@163.com

第七次全国人口普查数据显示,截止 2020 年我国 60 岁及以上老年人口数为 26 402 万人,在总人口中的占比已经达到 18.70%^[1],人口老龄化程度不断加深。随着年龄增长,老年人的身体更容易受到疾病侵袭,患病率上升,健康状况变差,而不良的健康状况不仅会损害老年人的日常生活能力和精神状态^[2],还会给社会 and 经济发展造成负担^[3]。在“新冠肺炎”疫情背景下,预防潜在的和解决已经暴露的老年人口健康问题,积极推动健康老龄化,是国家《“健康中国 2030”规划纲要》和《积极应对人口老龄化中长期规划》等重大举措的题中之义,也是长期应对人口老龄化的必要措施。社会—心理—生物医学模式理论为老年人健康影响因素分析提供了理论借鉴^[4],本文将运用因子分析方法,从社会层面分析老年人健康的影响因素,为干预行动提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究的数据来源为中国综合社会调查(CGSS)2017 年调查问卷,是目前研究中国问题的最新数据之一,该问卷采取分层抽样方法获取样本,调查地点涵盖内地所有省份,数据质量较高,数据的有效样本总量为 12 582 份,包括 783 个变量。本研究的样本纳入标准为“1962 年之前出生,60 岁及以上的老年人”,再根据对纳入变量的分析,删除部分缺失值、极端异常值后,纳入分析的有效全样本数量为 3 659 个。

1.2 研究方法 本文在查阅相关文献的基础上,抽取 CGSS 2017 年调查问卷中的部分变量进行研究。变量包括:①社会人口学特征:性别、婚姻状况、居住地、文化程度;②参加的社会保障项目:参加城市基本医疗保险/新型农村合作医疗保险/公费医疗、城市/农村基本养老保险、商业性医疗保险、商业性养老保险;③空闲时间从事的活动:外出看电影、逛街购物、读书/报纸/杂志、参加文化活动、与不住在一起的亲戚聚会、与朋友聚会、在家听音乐、参加体育锻炼、现场观看体育比赛、做手工、上网;④获得的社会网络状况:感觉缺少

陪伴,感觉被他人孤立,感觉被冷落了;⑤认知状况:说普通话的能力、听普通话的能力;⑥老年人健康状况通过健康自评测量,问题是“您觉得您目前的身体健康状况是”,选项包括:“很不健康”“比较不健康”“一般”“比较健康”“很健康”,若老年人回答为“一般、比较健康、很健康”,则健康状况好,若回答“很不健康、比较不健康”,则健康状况差。

1.3 统计学方法 本文运用 SPSS 23.0 软件进行因子分析,主成分法提取公因子,并对公因子进行方差最大化正交旋转。将提取的公因子纳入回归方程,以老年人自评健康为因变量(0=差,1=好),进行多因素非条件 Logistic 回归分析老年人健康状况的影响因素($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 调查对象中男性 1 804 人(49.30%),女性 1 855 人(50.70%);婚姻状况中,有同居伴侣者 2 886 人(78.87%),无同居伴侣者 773 人(21.13%);城市 2 330 人(63.68%),乡村 1 329 人(36.32%);小学及以下文化程度 1 241 人(33.92%),初高中文化程度 1 712 人(46.79%),大专及以上学历文化程度 706 人(19.29%)。

2.2 老年人健康的社会影响因素因子分析 通过 KMO 检验和 Bartlett 球形检验对变量进行因子分析的适用性检验,两项结果显示:KMO=0.767, Bartlett 球形检验的统计量 $\chi^2=41 899.59$, $P < 0.001$ 。两项检验结果证明,各变量之间存在潜在因子结构和相关性,可以进行因子分析。

采取主成分法提取了 8 个公因子,方差累计贡献率为 71.191%,公因子的特征根分别为 3.580、2.535、2.438、2.126、1.977、1.899、1.344、1.186,公因子的方差比都在 0.5 以上。对公因子进行方差最大化旋转,变量在共同度均大于 0.4,表明 8 个公因子能够很好地解释原始数据方差,结果见表 1。

表 1 主成分因子的最大方差法正交旋转载荷系数及方差贡献率

变量	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	共同度
性别	0.706	0.111	-0.025	0.032	-0.052	-0.022	0.082	0.014	0.669
婚姻状况	0.489	-0.050	0.007	-0.050	0.068	0.026	-0.100	-0.013	0.463
居住地	-0.207	-0.273	-0.028	-0.021	-0.021	-0.004	0.033	0.000	0.421
文化程度	-0.166	0.282	0.047	-0.005	0.020	-0.010	-0.065	0.016	0.633
参加城市基本医疗保险/新型农村合作医疗保险/公费医疗	0.041	-0.003	-0.037	-0.031	0.031	0.017	0.598	0.005	0.636
城市/农村基本养老保险	-0.037	-0.002	0.002	0.017	-0.009	0.005	0.602	-0.004	0.669
商业性医疗保险	0.005	0.000	0.002	0.000	0.000	0.513	0.008	0.000	0.947
商业性养老保险	-0.002	0.002	-0.010	0.003	-0.002	0.513	0.014	0.001	0.946
外出看电影	0.003	0.016	-0.009	0.407	-0.014	0.003	-0.023	-0.045	0.795
逛街购物	-0.177	-0.008	0.023	0.059	0.199	-0.003	-0.037	0.024	0.510
读书/报纸/杂志	0.006	-0.013	-0.002	0.447	-0.123	0.003	0.029	-0.054	0.681

表 1(续) 主成分因子的最大方差法正交旋转载荷系数及方差贡献率

变量	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	共同度
参加文化活动	-0.004	0.060	0.011	0.473	-0.140	-0.004	-0.016	-0.062	0.635
与不住在一起的亲戚聚会	0.007	0.034	-0.004	-0.085	0.517	-0.003	0.027	-0.061	0.852
与朋友聚会	0.072	0.015	-0.011	-0.140	0.563	0.002	0.016	-0.082	0.847
在家听音乐	-0.054	-0.016	-0.004	-0.040	-0.016	0.002	-0.011	0.221	0.613
参加体育锻炼	-0.011	-0.004	-0.003	-0.035	-0.058	-0.002	0.023	0.230	0.559
现场观看体育比赛	0.043	0.078	-0.006	-0.063	-0.102	-0.003	0.016	0.312	0.815
做手工	-0.007	0.073	-0.003	-0.058	-0.094	-0.004	-0.002	0.316	0.872
上网	0.080	-0.074	-0.015	-0.048	-0.015	0.008	-0.017	0.209	0.685
感觉缺少陪伴	0.055	0.038	0.346	-0.005	0.014	0.004	-0.014	-0.006	0.716
感觉被他人孤立	-0.062	0.023	0.386	0.004	-0.017	-0.005	-0.022	-0.002	0.853
感觉被冷落了	-0.029	0.030	0.388	0.009	-0.010	-0.012	-0.005	-0.009	0.866
说普通话的能力	0.044	0.360	0.022	0.032	0.010	0.003	0.047	0.033	0.741
听普通话的能力	0.022	0.333	0.011	0.027	0.013	0.001	0.026	0.028	0.659
特征根	1.186	2.535	2.438	2.126	1.977	1.899	1.344	3.580	
累计贡献率/%	71.191	25.479	35.638	44.498	52.734	60.646	66.247	14.918	

注:F1 为老年人社会人口学因子,F2 为认知水平因子,F3 为社会网络因子,F4 为文化艺术获取因子,F5 为社交活动因子,F6 为商业保险因子,F7 为社会保险因子,F8 为身体活动因子。

2.3 老年人健康状况 本研究中,老年人中很不健康者 188 人(5.14%),比较不健康者 587 人(16.04%),一般者 902 人(24.65%),比较健康者 1 345 人(36.76%),很健康者 637 人(17.41%)。

2.4 老年人健康的社会影响因素分析 以老年人自评健康为因变量(0=差,1=好),8 个公因子为自变

量,进行多因素非条件 Logistic 回归。回归结果显示老年人社会人口学因子、认知水平因子、社会网络因子、文化艺术可及性因子、社交活动因子、身体活动因子均对老年人健康有显著影响,且社会人口学因子、社会网络因子、文化艺术可及性因子、社交活动因子、身体活动因子均为老年人健康的保护因素,见表 2。

表 2 我国老年人健康自评影响因素多因素非条件 Logistic 回归分析

变量	B	SE	Wald χ^2	P	OR (95% CI)
社会人口学因子	-0.281	0.042	43.841	<0.001	0.755(0.695~0.821)
认知水平因子	0.731	0.048	236.500	<0.001	2.078(1.893~2.281)
社会网络因子	-0.286	0.040	50.807	<0.001	0.751(0.694~0.812)
文化艺术可及性因子	-0.189	0.054	12.342	<0.001	0.828(0.746~0.920)
社交活动因子	-0.467	0.126	13.815	<0.001	0.627(0.490~0.802)
商业保险因子	0.036	0.056	0.419	0.517	1.037(0.929~1.158)
社会保险因子	0.052	0.044	1.407	0.236	1.053(0.967~1.147)
身体活动因子	-0.205	0.058	12.596	<0.001	0.815(0.728~0.912)

3 讨论

在社会—心理—生物医学模式背景下,社会因素对个体健康的影响日益受到关注,充分的社会支持、良好的社会功能、和谐的家庭关系和适当的日常锻炼等对老年人健康状况的促进作用已经得到证实^[5-6]。因此,不断探索并整合能够改善老年人健康状况的社会因素十分必要。本研究结果显示,我国老年人的自评健康水平在一般以上的概率为 78.82%,这与以往研究结果基本一致^[7-8],自评健康能够反映老年人的疾病情况并预报死亡^[9],我国约 20.00%的老年人健康状况为比较不健康和很不健康,需要政府部门和社会力量共同采取健康改善和健康促进行动,以提高其健康

水平。

本研究结果显示,社会人口因素对老年人健康状况有显著影响,这与以往研究结果一致^[10-12]。因此,老年人健康促进工作应依据性别、婚姻状况、城乡差异等多重因素制定切合实际的政策。

本研究结果表明,认知水平对老年人健康状况有显著影响,这与以往研究结果一致^[13-14]。认知能力下降使老年人难以理解健康信息,因此难以有效利用健康服务设施以评估自身的健康状况,例如有研究表明认知水平越低的老年人,定期进行健康体检的次数越少^[15],老年人进而难以采取适当行动治疗疾病和管理自己的健康。因此,老年健康管理部门和科研机构可

以通过应用考虑到随着年龄增长而出现的认知变化的设计原则,采取融合教育计划,提高老年人的语言、功能健康素养,特别是那些受教育程度低的老年人,帮助老年人更好地管理及预防健康问题^[16-17]。

研究结果表明,社会网络利用率高的老年人健康状况更好,与现有研究结果相同^[18-20]。社会网络有限的老年人更可能做出损害健康的行为,而社会网络多样化且利用率高的老年人更可能在亲人、朋友等正向压力下参加体育锻炼,并最大限度地利用卫生资源^[14],采取有益健康的行为。因此,基层政府、服务机构等应落实辖区内老年人的社会网络情况,协助孤寡老人、独居老人等特殊群体建立包括亲属、邻居、朋友等在内的具有保护和支持作用的社会网络,同时,社区基层卫生服务体系应该充分发挥其在老年人健康维护方面的作用,建立社区健康信息平台,监控老年人身体状况,组织医疗小组对行动不便的老年人进行入户体检,并依据体检结果为其提供个性化健康服务方案,维系其健康生活方式。

研究结果显示,文化艺术可及性高的老年人健康状况更好,与其他研究结果一致^[21-22]。参与文化艺术活动本身是一种健康的生活方式,受到音乐、书画等优秀文化的刺激能够舒缓老年人情绪,降低外部压力对健康的损害,提升个体健康感知力和免疫力^[18]。因此,政府部门应做好图书馆、音乐厅、展览馆等公共设施的适老化改造,提高可及性;老年大学等组织应开展写作、绘画、合唱等丰富多彩的文化、艺术活动,维护老年人身心健康。

研究结果证实,社会交往频繁的老年人健康状况更好,与现有研究结果一致^[23-24]。一方面,社会交往频繁的老年人会主动选择更多的健康服务,而社会交往较少的老年人则更多在出现急性疼痛或者身体功能严重限制的情况下才会寻求健康服务;另一方面,社会交往频繁的老年人会因为各种心理、审美原因寻求健康服务,进而对健康危险因素发挥预防作用^[25],比如他们会为了保持牙齿的美观寻求牙科服务,从而规避了牙齿患严重疾病的风险。因此,政府应倡导老年人依据身体状况、兴趣爱好、技能特长等参与如志愿服务、有偿工作、文体活动等各类型社会交往活动,以保持良好的身体健康状态。

研究结果表明,身体活动频率高的老年人健康状况更好,老年人的身体活动包括有氧活动、发展肌肉的活动、发展骨骼的活动、平衡性活动和综合活动五类,身体活动有改善体适应,减少慢性病发病率和维持良好身体功能的作用,利于老年人健康^[26]。因此,社区应设置运动器材、老年活动中心等,并由社会工作者等专业人士引导老年人依据身体状况进行健身、做手工

等身体活动;政府应鼓励、支持建筑设计部门专门为老年人家庭做适老化改造,方便其在家进行身体活动,维持健康。

因此,政府应重视社会因素对老年人健康的促进作用,提升老年人认知水平,提升老年人社会网络利用率,增加老年人文化艺术设施可及性,促进老年人社会交往和参与体育运动;大力发展老年社会工作,通过专业社会工作者的干预,推进老年健康服务体系的建设;其他研究者和志愿者,应充分意识到社会因素对老年人健康的影响,并深入进行影响因素及干预措施的研究和实施。

参考文献:

- [1] 杨雪,王瑜龙.社交活动对老年人口健康状况影响的量化分析[J].人口学刊,2020,42(3):66-77.
- [2] 刘乐,韦慧燕,王兵亚,等.慢性病对河南省老年人日常生活能力及精神状态的影响[J].郑州大学学报(医学版),2021,56(6):795-800.
- [3] 崔王飞,井明霞,李小菊,等.老年糖尿病患者药物依从性影响因素的因子分析[J].中国老年学杂志,2019,39(20):5098-5101.
- [4] 姜向群,魏蒙,张文娟.中国老年人口的健康状况及影响因素研究[J].人口学刊,2015,37(2):46-56.
- [5] ZHUORI N,CAI Y,YAN Y,et al. Does social support affect the health of the elderly in rural China? a meta-analysis approach[J]. Int J Environ Res Public Health,2019,16(18):1-15.
- [6] 田林,巢健茜,谢文媛,等.南京市老年人健康自评及影响因素分析[J].中国老年学杂志,2011,31(17):3337-3340.
- [7] 王璇,王丽敏,王志会,等.我国老年人自评健康现状及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(6):406-411.
- [8] 马林靖,张林秀.我国农村地区老年人群体的健康状况研究[J].西北人口,2009,30(2):50-52,57.
- [9] 方向华,孟琛,刘向红,等.健康自评与老年人健康状况的前瞻性研究[J].中华流行病学杂志,2003,24(3):184-188.
- [10] 王璇,王丽敏,王志会,等.我国老年人自评健康现状及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(6):406-411.
- [11] 韩春蕾,谢壮壮,曲德鑫,等.老年人健康影响因素的多水平模型分析[J].中国老年学杂志,2021,41(20):4574-4577.
- [12] 吴雪雨,巢健茜,鲍敏,等.我国老年人健康状况性别差异及影响因素研究[J].中国预防医学杂志,2022,23(1):13-19.
- [13] KIM D,YOO, BYUGN-SUN. Health inequalities among the elderly: mediation effect of social participation between educational level inequalities and self-rated health depression[J]. Korean Journal of Social Welfare Studies, 2012,43(1):117-142.
- [14] 桑毅军.不同认知程度老年患者牙健康状况分析[J].护

- 理学杂志,2013,28(24):77-78.
- [15] 胡月,方桂霞,刘慧君,等.基于健康信念模型的老年人健康管理服务利用影响因素分析[J].右江民族医学院学报,2021,43(4):534-537,541.
- [16] KIM J,JEONG H. Health message design guidelines considering cognitive characteristics of Korean elderly [J]. KJHEP,2017,34(3):33-45.
- [17] YANG I. Relationship between health literacy and health status among community-dwelling elderly[J]. Journal of Convergence Inf Technol,2021,11(1):62-70.
- [18] YIM, EUNEUUI,MOON. The effects of social networks for the rural elderly in social activities on their health [J]. J of Reg Stud,2014,22(3):89-109.
- [19] 孟娣娟,徐桂华,曹兰兰,等.社区老人社会网络、抑郁状况与自评健康的相关性研究[J].解放军护理杂志,2017,33(1):37-40.
- [20] YE L P,ZHANG X P. The association mechanism between social network types and health-related behaviours among the elderly in rural Hubei Province, China[J]. Int J Health Plann Manage,2021,36(3):826-846.
- [21] KIM J,HAN A,HEO J. The importance of cultural activity for health among elderly Korean immigrants[J]. Gerontologist,2015,54:85-86.
- [22] 王红波.文化资本对农村居民健康的影响效应与作用机制——基于 CGSS(2017)的实证分析[J].宁夏社会科学,2021(3):126-137.
- [23] WANG S,HOSHI T,AI B. Does social interaction explain socioeconomic inequalities in health status? results from the japanese community-dwelling elderly age 65 to 84 years[J]. Educ Gerontol,2015,41(2):81-92.
- [24] TSCYMBALYSTOV A V,VOLKOVA O,BESSCHETNOVA O,et al. Social interaction as a factor of elderly and disabled peoples activity in receiving cardiovascular health services in Russia[J]. Revista latinoamericana de hipertension,2019,14(5):537-545.
- [25] VOLKOVA O A,KONEVA T N,KOPYTOV A A,et al. The social interactions as a factor of activity of the elderly and the disabled in receiving dental services[J]. Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniiai Istor Med,2019,27(4):404-407.
- [26] 崔德刚,邱芬,邱服冰,等.老年人参与身体活动对改善健康、生活质量和福祉效果的系统综述[J].中国康复理论与实践,2021,27(10):1176-1189.

收稿日期:2022-12-06;修回日期:2023-01-30

(上接第 508 页)

- [3] CUI L J,JACKSON M,WESSLER Z,et al. Estimating the future clinical and economic benefits of improving osteoporosis diagnosis and treatment among women in China:a simulation projection model from 2020 to 2040[J]. Arch Osteoporos,2021,16(1):118.
- [4] World Bank. Investing in Health[M]. Oxford:Oxford University Press,1993.
- [5] 国家统计局.第七次全国人口普查公报(第五号)2021-5-11[EB/OL].http://www.stats.gov.cn/zt_18555/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/ggl/202302/t20230215_1904001.html.
- [6] WU J,QU Y,WANG K,et al. Healthcare resource utilization and direct medical costs for patients with osteoporotic fractures in China[J]. Value in Health Regional Issues,2019,18:106-111.
- [7] 毛贝尼,张钟,付维力,等.中国骨质疏松性骨折疾病负担的系统评价[J].中国循证医学杂志,2018,18(2):151-155.
- [8] 马婷.单中心骨质疏松性骨折治疗现状与疾病负担情况分析[D].银川:宁夏医科大学,2021.
- [9] 梁小芹,邵小珍,陶颖,等.老年髋部骨折患者照顾者延续护理需求的质性研究[J].护理管理杂志,2018,18(2):97-101.
- [10] CHOW J,FITCH D A. In-hospital costs for total hip replacement performed using the supercapsular percutaneously-assisted total hip replacement surgical technique [J]. Int Orthop,2017,41(6):1119-1123.
- [11] TAY E. Hip fractures in the elderly: operative versus nonoperative management[J]. Singapore Med J,2016,57(4):178-181.
- [12] 李曾,常晓,王英杰,等.骨质疏松性骨折手术患者住院费用统计分析[J].中华骨与关节外科杂志,2019,12(10):786-790.
- [13] 刘瑞奇.骨质疏松骨折患者并发症的发生率、风险因素和经济负担研究[D].天津:天津大学,2017.
- [14] 程志安,何伟,杨波,等.广州市 1808 例骨质疏松脊柱骨折多中心住院患者医疗资源分析[J].广东医学,2012,33(12):1807-1811.
- [15] 张里程,姜裔恒,吕厚辰.中国脆性骨折术后规范化抗骨质疏松治疗指南(2021)[J].中华创伤骨科杂志,2021,23(2):93-101.
- [16] 居正焯.上海 60 岁以上居民骨质疏松性椎体骨折流行病学研究[D].上海:上海交通大学,2018.
- [17] 刘泽民,吕欣,刘晋元,等.髋部骨折 2342 例流行病学分布特点的单中心分析[J].中国组织工程研究,2020,24(32):5085-5091.
- [18] SOLEIMANI R,JALALI M M,MIRBOLOOK A R. Predictors of fear of falling among iranian older adults with hip fracture and controls[J]. Clin Gerontol,2020,43(4):391-399.
- [19] 侯晨霞,陈彦玲,刘瑞,等.基于信息-动机-行为技巧模型的早期康复管理在老年髋部骨折患者跌倒恐惧中的应用研究[J].中国康复医学杂志,2022,37(12):1685-1689.

收稿日期:2023-01-07;修回日期:2023-03-14