



社会生态系统理论下中年群体健康扶贫研究

——基于CFPS数据的实证分析

蒋丰¹,茅颜祺¹,阮智慧¹,田侃²

1. 南京中医药大学卫生经济管理学院, 2. 养老服务与管理学院, 江苏 南京 210023

摘要:健康扶贫是我国的一项重大民生工程。文章依据中国家庭追踪调查(China family panel studies, CFPS)数据,基于2010—2020年6次CFPS数据分析我国贫困中年群体慢性病患率,并在社会生态系统理论下对2020年CFPS数据中的贫困中年群体自评健康及影响因素进行分析。结果显示,微观层面影响因素为午休习惯、情绪积极、较高学历;中观层面影响因素为看病点医疗水平不好、对医生信任度好;宏观层面就业问题不严重对贫困中年群体自评健康有显著正向影响。因此可从个人参与、社会支持、政策优化三个方面构建健康扶贫逻辑,强调对贫困中年群体健康扶贫的多元主体协同共治。

关键词:健康扶贫;中国家庭追踪调查;社会生态系统理论;中年群体

中图分类号:C913.7

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2023)01-068-006

doi:10.7655/NYDXBSS20230111

随着精准扶贫的全面实施,我国的贫困已从普遍性、区域性、绝对性贫困向点状分布的相对贫困转变^[1],相对贫困的产生既有生计资本积累及其转换的个体能动性方面的原因,也受结构化制度环境的影响^[2],因此治理相对贫困需要个体、社会、政府的多方协同,单靠任何一方之力难以达成既定目标^[3]。健康状况是影响贫困群体相对贫困的重要因素,健康扶贫作为相对贫困的治理方式之一,是一项保障贫困人口享受基本医疗卫生服务,防止因病致贫返贫的民生工程^[4],该工程的推进有助于化解生理健康领域的“中年危机”,也有助于提升精准扶贫工作成效。本研究首先基于2010—2020年6次中国家庭追踪调查(China family panel studies, CFPS)数据,分析10年间我国贫困中年群体慢性病患率,其次在社会生态系统理论下对2020年CFPS数据中的贫困中年群体自评健康及影响因素进行分析,进而从个人参与、社会支持、政策优化三个方面提出对策,以期为提高健康扶贫效率提供有益参考。

一、资料和方法

(一)资料来源

本文依据世界卫生组织的年龄划分标准,将45~59岁定义为中年群体。同时通过收入分位数水平识别相对贫困人群,将收入处于总体收入分位数后1/4的定义为相对贫困人群^[5]。因此本文选取当年45~59岁且收入处于总体收入分位数后1/4的人群作为研究样本,在删除缺失、拒绝回答、无法判断等数值后,筛选保留2010年样本2370人,2012年样本1110人,2014年样本607人,2016年样本269人,2018年样本736人,2020年样本732人。

(二)理论模型

1. 社会生态系统理论

社会生态系统理论^[6]把个体生存发展于其中的社会环境看作是一种社会性的生态系统,具体将系统分为微观、中观和宏观三个层面。微观层面指个体特征及行为习惯;中观层面指与个体直接发生互

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“基本医疗服务保障法制化研究”(14JZD025);江苏省研究生科研创新计划“医保统筹层次调整对医疗服务利用及健康福利的影响研究”(KYCX22_1851)

收稿日期:2022-11-12

作者简介:蒋丰(1997—),男,江苏常州人,硕士研究生在读,研究方向为卫生管理;田侃(1964—),男,江苏泰州人,教授,博士生导师,研究方向为卫生管理,通信作者,tiankan@njucm.edu.cn。

动的生活环境,如家庭、社区、医疗机构等;宏观层面指对个体间接产生影响的外部社会系统,如宏观政策措施等。

在微观层面,贫困的本质是贫困群体在长期的贫困生活中,形成了固化贫困状态的行为模式,使贫困显示出自我维持、自我强化的个体特征^[7];在中观层面,贫困群体社会支持网络的构建和拓展不足,再加上社会资本存量短板,使得支撑贫困群体生计能力的社会结构缺失,进一步削弱了贫困群体的风险抗逆力和脱贫信心,也会带来贫困的代际传递问题^[8];在宏观层面,传统的扶贫政策将扶贫视为政府的单方行为,政绩性、即时性、零碎性的措施缺乏动员贫困群体参与减贫的激励与保障^[9],脱贫攻坚结束后可能会出现贫困群体的“退行现象”。因此,仅仅通过资源输入、物质帮扶的扶贫方式,难以从根本上解决贫困问题,应着力提升贫困群体的人力资源素质,扩大社会支持网络,构建协同联动的政策帮扶机制。

2. Logit 回归模型

自评健康受到多重因素的影响,可以将自评健康归纳为二元决策问题,选择0-1 概率模型进一步分析^[10],因此本研究采用二元 Logit 模型对被解释变

量进行回归分析。实证模型如下:

$$\text{Logit}(P_j) = \ln\left(\frac{P_j}{1-P_j}\right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_j$$

其中 P_j 为事件发生概率,即贫困中年群体自评健康为“健康”发生的概率, $\ln\left(\frac{P_j}{1-P_j}\right)$ 表示因变量 Y 属于 j 级及 j 级以下的概率与属于 j 级以上概率之比,这两个概率之比为 OR 值, $OR=e^\beta$, OR 值的自然对数即为 Logit 变换, ε_j 是随机扰动项,用于计算除纳入模型的不能量化的其他内外部随机因素的影响。 α 是模型常数项即截距, β_n 是 X_n 的偏回归系数。

3. 变量赋值

选取 2020 年 CFPS 数据中的贫困中年群体自评健康作为因变量,问卷原始问题为“认为自己的健康状况如何”。根据已有研究对 CFPS 数据自评健康的划分原则^[11],构建“健康”和“不健康”二分类数据,0 表示“不健康”,对应问卷中的“一般和不健康”,1 表示“健康”,对应问卷中的“非常健康、很健康和比较健康”。基于社会生态系统理论,从微观层面、中观层面、宏观层面将自变量分为三类,详见表 1。

表 1 变量赋值

层面/变量名称	问卷编号	赋值
因变量		
自评健康	QP201	0=不健康;1=健康
微观		
性别	GENDER	0=女性;1=男性
年龄	AGE	0=45~49岁;1=50~54岁;2=55~59岁
午休	QQ401	0=否;1=是
情绪	QN406	0=消极;1=积极
婚姻	QEA0	0=无配偶(未婚、离婚、丧偶);1=有配偶(在婚、同居)
户口	QA301	0=农业户口;1=非农业户口
最高学历	CFPS2020EDU	0=初中及以下;1=高中/中专/职高;2=大专/本科及以上
中观		
看病点医疗水平	QP603	0=不好;1=一般;2=好
对父母信任度	QN10021	0=不好;1=一般;2=好
对医生信任度	QN10026	0=不好;1=一般;2=好
宏观		
就业问题	QN6014	0=不严重;1=一般;2=严重
医疗问题	QN6016	0=不严重;1=一般;2=严重
社保问题	QN6018	0=不严重;1=一般;2=严重

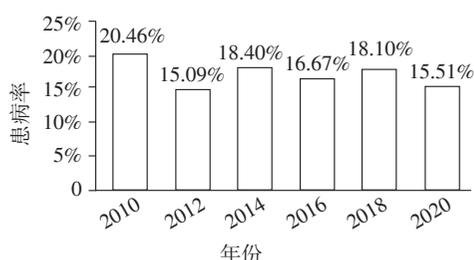
二、结 果

(一) 贫困中年群体慢性病患率

2010—2020 年,在 6 次 CFPS 数据中均调查了人群的慢性病患率,本研究以问卷中的原始问题“半年内是否有慢性疾病”为主要测量变量,根据年龄、收入等因素进一步筛选出慢性病患人群。如图 1 所示,10 年间我国贫困中年群体的慢性病患率从 2010 年的 20.46% 下降至 2020 年的 15.51%。

(二) 研究人群概况

本部分及以下数据分析使用 2020 年 CFPS 数据,以筛选出的 45~59 岁贫困中年群体 732 人为研究对象,研究人群概况详见表 2。为进一步研究贫困中年人群的自评健康群体差异,对其自评健康进行卡方检验,结果显示午休、情绪、最高学历、看病点医疗水平、对医生信任度和就业问题对贫困中年群体自评健康有显著影响(表 2)。为更加准确进行结果分析,仍将单因素分析中不显著的变量纳入 Logit 回归模型中进行研究。



数据来源:2010、2012、2014、2016、2018、2020年CFPS数据。

图1 我国贫困中年群体2010—2020年慢性病患者率

(三) 贫困中年群体自评健康的多因素分析

本部分使用Logit模型,采用分层纳入模型的方法,首先将微观层面因素纳入回归模型1中,在此基础上依次加入中观层面因素、宏观层面因素至模型2、模型3中。微观层面,午休习惯、情绪积极、较高学历对贫困中年群体自评健康有显著正向促进

作用;中观层面,看病点医疗水平不好、对医生信任度好对贫困中年群体自评健康有显著正向促进作用;宏观层面,就业问题不严重对贫困中年群体自评健康有显著正向促进作用,详见表3。

三、讨论

(一) 我国贫困中年群体慢性病患者率逐渐走低

研究表明,2010—2020年我国贫困中年群体慢性病患者率逐渐走低,这与部分权威调查结果一致,国家卫生服务调查显示,我国各年龄别慢性病患者率均呈下降趋势^[12]。原因可能是近年来随着健康中国建设和健康扶贫等民生工程的深入推进,我国慢性病防控工作取得明显成效,居民整体健康意识逐步增强,部分慢性病行为危险因素流行水平呈现下降趋势^[13]。同时,根据国家五次卫生服

表2 研究人群概况及卡方检验

层次/变量	因素	自评健康			卡方检验	
		不健康(n)	健康(n)	健康率(%)	χ^2 值	P值
微观						
性别	女性	125	270	68.35	0.052	0.819
	男性	104	233	69.14		
年龄	45~49岁	74	193	72.28	2.495	0.287
	50~54岁	92	185	66.79		
	55~59岁	63	125	66.49		
午休	否	101	177	63.67	5.221	0.022
	是	128	325	71.74		
情绪	消极	50	44	46.81	24.078	< 0.001
	积极	179	459	71.94		
婚姻	无配偶	34	51	60.00	3.398	0.065
	有配偶	195	452	69.86		
户口	农业户口	160	371	69.87	1.194	0.274
	非农业户口	69	132	65.67		
最高学历	初中及以下	198	413	67.59	6.819	0.033
	高中/中专/职高	30	75	71.43		
	大专/本科及以上	1	15	93.75		
中观						
看病点医疗水平	不好	29	70	70.71	9.026	0.011
	一般	88	138	61.06		
对父母信任度	好	112	295	72.48	4.937	0.085
	不好	3	4	57.14		
对医生信任度	一般	21	25	54.35	8.549	0.014
	好	205	474	69.81		
	不好	31	39	55.71		
	一般	74	144	66.06		
	好	124	320	72.07		
宏观						
就业问题	不严重	29	83	74.11	6.183	0.045
	一般	85	216	71.76		
	严重	115	204	63.95		
医疗问题	不严重	34	96	73.85	2.615	0.270
	一般	77	175	69.44		
	严重	118	232	66.29		
社保问题	不严重	41	107	72.30	3.962	0.138
	一般	107	196	64.69		
	严重	81	200	71.17		

表3 贫困中年群体自评健康的Logit回归结果

变量(参照值)	影响因素	模型1 B	模型2 B	模型3		95% CI	
				B	OR	下限	上限
微观							
性别(女)	男	-0.057	0.018	-0.034	0.967	0.680	1.375
年龄(45~49岁)	50~54岁	-0.238	-0.219	-0.199	0.819	0.552	1.216
	55~59岁	-0.225	-0.225	-0.250	0.779	0.501	1.211
午休(否)	是	0.392*	0.411*	0.410*	1.507	1.067	2.129
情绪(消极)	积极	1.010***	1.034***	1.052***	2.864	1.791	4.580
婚姻(无配偶)	有配偶	0.292	0.235	0.237	1.268	0.762	2.110
户口(农业户口)	非农业户口	-0.315	-0.327	-0.294	0.745	0.501	1.109
最高学历(初中及以下)	高中/中专/职高	0.201	0.185	0.144	1.155	0.687	1.942
	大专/本科及以上	2.169*	2.197*	2.164*	8.705	1.101	68.802
中观							
看病点医疗水平(不好)	一般		-0.660°	-0.679°	0.507	0.289	0.890
	好		-0.136	-0.149	0.862	0.498	1.491
对父母信任度(不好)	一般		-0.205	0.028	1.029	0.184	5.754
	好		0.186	0.454	1.575	0.306	8.116
对医生信任度(不好)	一般		0.472	0.549	1.731	0.942	3.181
	好		0.691°	0.702°	2.017	1.120	3.633
宏观							
就业问题(不严重)	一般			-0.218	0.804	0.451	1.435
	严重			-0.709°	0.492	0.273	0.887
医疗问题(不严重)	一般			-0.052	0.950	0.532	1.696
	严重			-0.201	0.818	0.444	1.506
社保问题(不严重)	一般			-0.174	0.840	0.490	1.439
	严重			0.430	1.538	0.848	2.788
常量		-0.821*	-1.265	-1.059			

*: $P < 0.05$, **: $P < 0.01$, ***: $P < 0.001$ 。

务调查报告^[14],十年间我国贫困中年群体的慢性病患病率均低于我国居民(24.5%)的慢性病患病率。这大致有两方面原因,一是本研究未纳入60岁及以上的老年群体作为研究样本,已有研究指出,年龄越大,慢性病患病率越高^[15]。二是贫困中年群体由于健康意识差、受教育程度低、收入水平低、交通不发达、外地打工工作忙、对体检内容和流程不了解等原因,体检率仅为大城市居民的三分之一^[16],慢性病检出率较低。

(二)社会生态系统理论对贫困中年群体自评健康的影响分析

1. 微观层面对贫困中年群体自评健康的影响

微观层面影响因素反映贫困中年群体获取健康的能力和积极性,将健康能力和健康机会的被动接受转为健康素养提升的主动参与是我国健康扶贫工程对个人层面的基本要求^[17]。

午休、情绪和最高学历显著影响贫困中年群体自评健康,而性别、年龄、婚姻、户口无显著影响。有午休习惯的贫困中年人自评健康为健康的可能性是没有午休习惯的1.507倍。已有研究表明,午休可以补充体力,是成人健康自评的保护因素^[18]。

情绪积极的贫困中年人自评健康为健康的可能性是情绪消极的2.864倍。有研究表明低收入人群易因经济问题产生自卑、敏感的心理^[19],更倾向于对他人表现出高敌意、愤怒与不信任,进而患心血管等方面疾病风险更高^[20]。最高学历为大专/本科及以上的贫困中年人自评健康为健康的可能性是初中及以下的8.705倍。虽然现实生活中确实存在学历较高的贫困者,“认知能力—贫困”之间可能存在悖论,但已有研究表明^[21],学历越高,其认知能力越强,越有健康风险防范意识,越能保持健康自律的生活方式,患病后越及时就医等,进而较容易摆脱“疾病—贫困”陷阱。

2. 中观层面对贫困中年群体自评健康的影响

中观层面影响因素体现的是贫困中年群体的社会脆弱程度,社会资源获取能力的不足使得该群体不能及时获得优质的健康干预,导致个体健康机会缺失。健康扶贫工程通过多方资源流向贫困人群,实现对贫困中年群体健康干预的“输血”功能,同时扩展其社会网络^[22]。

看病点医疗水平、对医生信任度显著影响贫困中年群体自评健康,对父母信任度无显著影响。看

病点医疗水平一般的贫困中年人自评健康为健康的可能性是看病点医疗水平不好的约1/2。原因可能是出于经济因素考量,在所患疾病较为常见且症状轻微的情况下,贫困中年人往往更倾向于选择看病点医疗水平较低、能够满足其健康管理需求的基层医疗机构就诊,而健康状况不佳的则更倾向于选择医疗水平较高的综合医院就诊^[23]。对医生信任度好的贫困中年人自评健康为健康的可能性是对医生信任度不好的2.017倍。由贫困心理学可知,贫困人口的寻医效能感较弱,容易对医生产生不信任、不认真、不细致的错觉,导致对相关诊疗的接受性不高,最终自身健康受到不利影响^[24]。

3. 宏观层面对贫困中年群体自评健康的影响

宏观层面影响因素反映的是就业、保险、医疗等多重保障机制对贫困群体的政策帮扶。健康扶贫工程就是要整合现有医疗保障政策、资金项目、人才技术等进行综合施策,增强贫困中年群体应对疾病风险冲击的抵御力,切实解决因病致贫、返贫问题^[25]。

就业问题显著影响贫困中年群体自评健康,而医疗问题、社保问题无显著影响。认为就业问题严重的贫困中年人自评健康为健康的可能性是认为就业问题不严重的约1/2。目前我国的扶贫政策主要分为纵向扶贫和横向扶贫两大主政策,就业属于纵向扶贫政策,旨在增强贫困人口人力资本积累,提升其自身发展能力,实现永久脱贫^[26]。已有研究表明,失业对健康造成负面影响主要是通过经济因素和非经济因素(心理因素)两种途径^[27],经济因素途径是指失业造成个人或家庭收入降低,某些健康行为因收入下降而受到抑制;非经济因素途径是指失业影响个体心理状态,包括社交情况、精神压力、心理焦虑等。贫困中年群体既是家庭的主要收入来源,又是家庭的精神支柱,其经济压力和精神压力均较大。若就业环境恶劣,一方面健康投资减少,另一方面也可能会导致吸烟、饮酒甚至自杀等危害健康的行为,亦增加了精神疾病的发病风险。

四、建 议

(一)着力提升贫困中年群体的健康素养

政府应将健康教育与宣传作为健康扶贫的长期策略,尤其应以有不良生活方式和低学历的人群为重点,充分发挥贫困中年群体主观能动性,通过家庭成员的互相支持、专业人员的指导干预、大众媒体的宣传教育,敦促贫困中年群体掌握情绪管理技巧与能力,利用积极健康的生活方式缓解负面情绪的不良影响,提升其健康素养。

(二)关注家庭医生对贫困中年群体自评健康的积极影响

家庭医生签约服务是解决贫困人口健康问题的重要途径,应适当拓展家庭医生签约服务范围,重点围绕贫困中年人群的就医服务需求,为其提供健康咨询、行动干预、用药指导等多种个性化服务,推进家庭医生在健康扶贫上的精益化发展。同时,也要提升家庭医生的医学诊疗水平,重点围绕慢性病、常见病进行预防和筛查,提高贫困群体健康体检率,做到早发现、早诊断、早治疗。

(三)积极推进就业扶贫与健康扶贫协同联动

政府应积极推进就业扶贫与健康扶贫协同联动,发挥再就业培训、灵活就业等相关制度政策托底作用,为贫困失业中年群体提供心理疏导、生活救助等社会帮扶,降低经济因素、非经济因素对健康的长期负面影响,提升健康扶贫的整体效能,最终探索构建就业扶贫与健康扶贫共同发力的脱贫治理良好生态。

参考文献

- [1] 黄承伟. 中国扶贫开发道路研究:评述与展望[J]. 中国农业大学学报(社会科学版),2016,33(5):5-17
- [2] 许源源,徐圳. 公共服务供给、生计资本转换与相对贫困的形成——基于CGSS2015数据的实证分析[J]. 公共管理学报,2020,17(4):140-151,175
- [3] 欧健. 扎实推动共同富裕:制度基础、制约因素与实现机制[J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版),2022(1):15-26
- [4] 张思思,刘平,魏嘉诚,等. 定点扶贫县健康扶贫患病人群医疗费用负担研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2020,20(6):504-509
- [5] 边恕,纪晓晨. 社会排斥对中国相对贫困的影响效应研究——基于CFPS 2018的经验分析[J]. 社会保障研究,2021(3):87-99
- [6] 练燕,XIAO L D,任辉. 社会生态系统理论对建设我国以人为中心阿尔茨海默病照护者支持体系的启示[J]. 中国全科医学,2016,19(9):997-1001,1005
- [7] 彭晓红. 职业教育精准扶贫的立论依据、困境与出路[J]. 教育与职业,2017(24):15-21
- [8] 何军,沈怡宁,唐文浩. 社会资本、风险抵御与农村女户主家庭贫困脆弱性的研究——基于CFPS数据的实证分析[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2020,20(3):146-157
- [9] 向德平,华汛子. 党的十八大以来中国的贫困治理:政策演化与内在逻辑[J]. 江汉论坛,2018(9):131-136
- [10] 叶慧,刘玢彤. 不同收入等级农村居民基本医疗保险受益公平性研究——基于湖北省少数民族贫困县的调查[J]. 社会保障研究,2020(1):23-32
- [11] 白兰,顾海. 子女代际支持对农村老年人健康水平的影响

- 影响研究[J]. 现代经济探讨,2021(7):40-47
- [12] 杨俭,李远庆,陈晓禹,等. 我国中老年慢性病患者疾病直接经济负担研究[J]. 中国卫生经济,2019,38(5):71-73
- [13] 佚名. 中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)[J]. 营养学报,2020,42(6):521
- [14] 江丽姣,于倩倩,尹文强,等. 我国居民慢性病变化趋势分析——基于国家五次卫生服务调查报告[J]. 中国卫生事业管理,2018,35(11):874-876,880
- [15] 胡秀静,吴小亚,王家骥,等. 慢性病防治视角下的我国医养结合与健康管理发展回顾[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(8):561-564
- [16] 宫伟彦,冯甘雨,袁帆,等. 中国2010—2012年≥15岁居民体检状况分析[J]. 中国公共卫生,2018,34(5):660-664
- [17] 翟绍果. 健康贫困的协同治理:逻辑、经验与路径[J]. 治理研究,2018,34(5):53-60
- [18] 邢荔函,郭非凡,牛越,等. 我国成人健康自评的影响因素追踪研究[J]. 现代预防医学,2020,47(1):5-9
- [19] 肖永英,何兰满. 城市低收入者日常生活信息获取行为实证分析——以广州市海珠区为例[J]. 图书情报工作,2011,55(7):76-81
- [20] 尤瑾,杨蕾,商士杰,等. 健康的贫富差距及其内在机制[J]. 心理科学进展,2016,24(7):1118-1129
- [21] 罗斯丹,闫珊珊. 新农合、灾难性医疗支出与贫困脆弱性[J]. 税务与经济,2022(1):69-76
- [22] 郑继承. 中国健康扶贫的逻辑演进与新时代战略转型研究[J]. 云南社会科学,2020(5):149-156,189
- [23] 张开翼,褚越亚,石鹏. 基于多分类 Logistic 模型的我国城乡居民选择医疗服务机构的影响因素研究[J]. 中国卫生统计,2021,38(3):405-408
- [24] 张慧,伍林生. 健康扶贫与医联体建设衔接的困境及其政策建议[J]. 中国卫生经济,2019,38(8):16-18
- [25] 陈成文. 牢牢扭住精准扶贫的“牛鼻子”——论习近平的健康扶贫观及其政策意义[J]. 湖南社会科学,2017(6):63-70
- [26] 白永秀,吴杨辰浩. 论建立解决相对贫困的长效机制[J]. 福建论坛(人文社会科学版),2020(3):19-31
- [27] 陈秋霖,胡钰曦,傅虹桥. 群体性失业对健康的短期与长期影响——来自中国20世纪90年代末下岗潮的证据[J]. 中国人口科学,2017(5):51-61,127
- (本文编辑:姜鑫)

A study of the health poverty alleviation in middle-aged groups under social-ecological system theory

——empirical analysis based on CFPS data

JIANG Feng¹, MAO Yanqi¹, RUAN Zhihui¹, TIAN Kan²

1. School of Health Economics and Management, 2. School of Elderly Care Service and Management, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

Abstract: Health poverty alleviation is a vital project for people's livelihood in China, so it is essential to pay attention to the achievement and influencing factors of health poverty alleviation in the general environment. Based on six CFPS data from 2010 to 2020, this study first analyzed the prevalence of chronic diseases among the middle-aged poverty population of China. Subsequently, this study analyzed the self-rated health of the middle-aged poverty group and its influencing factors in 2020 CFPS data under social-ecological system theory. The results showed that the micro-level influencing factors were the habit of lunch breaks, positive emotions and higher educational background. The meso-level influencing factors were the poor medical treatment level and the well-trust in doctors. The macro-level influencing factors revealed that the absence of employment problems significantly positively affects the self-rated health of the middle-aged poverty group. Therefore, this study suggests constructing the logic of health-based poverty alleviation from three aspects: individual participation, social support and policy improvement, emphasizing the synergistic and diversified treatment for health poverty alleviation of middle-aged poverty group.

Key words: health poverty alleviation; China household tracking survey; social ecosystem theory; middle-aged group