

# 后扶贫时代四川农村地区老年人健康贫困脆弱性及其影响因素研究

高晓凤<sup>1</sup>, 刘敏<sup>1</sup>, 段云<sup>2</sup>

1. 川北医学院公共卫生学院, 四川南充 637007; 2. 川北医学院医学影像学院

**摘要:**目的 了解后扶贫时代四川农村地区老年人的健康贫困脆弱性, 并分析其主要影响因素。方法 2022 年 7—8 月采用多阶段抽样方法对 601 名四川农村老年人进行问卷调查。运用三阶段广义最小二乘法计算四川农村老年人的健康贫困脆弱性指数, 并通过多因素 logistic 回归探讨健康贫困脆弱性的影响因素。结果 601 人中, 35 人处于健康贫困脆弱状态(健康贫困脆弱性指数 $\geq 0.29$ ), 健康贫困脆弱率为 5.82%。不同性别( $OR=3.69, 95\%CI: 1.28 \sim 10.61$ )、文化水平( $OR=0.14, 95\%CI: 0.05 \sim 0.35$ )、自付医疗费用占收入比例( $OR=49.10, 95\%CI: 15.99 \sim 150.91$ )、居住类型(以独居为参照, 仅与配偶居住: $OR=0.09, 95\%CI: 0.03 \sim 0.29$ ; 与子女居住: $OR=0.15, 95\%CI: 0.05 \sim 0.44$ )的老年人之间的健康贫困脆弱率存在统计学差异( $P < 0.05$ )。结论 后扶贫时代四川农村老年人的健康贫困脆弱性整体处于较低水平, 女性、文化水平低、自付医疗费用占收入比重大、独居的农村老年人, 未来陷入健康贫困的风险较高, 需重点关注。

**关键词:** 农村地区; 老年人; 健康贫困脆弱性; 影响因素

中图分类号: R195 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2025)05-859-06

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202409106

## Research on the health poverty vulnerability of the elderly in rural areas of Sichuan Province in the post-poverty-alleviation era and its influencing factors

GAO Xiao-feng\*, LIU Min, DUAN Yun

\*School of Public Health, North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637007, China

**Abstract: Objective** To understand the health poverty vulnerability of the elderly in rural areas of Sichuan Province in the post-poverty-alleviation era and analyze its main influencing factors. **Methods** From July to August 2022, a multi-stage sampling method was used to conduct a questionnaire survey on 601 rural elderly people in Sichuan. The three-stage generalized least-squares method was used to calculate the health poverty vulnerability index of rural elderly people in Sichuan, and the influencing factors of health poverty vulnerability were explored through multivariate logistic regression. **Results** Among the 601 people, 35 were in a state of health poverty vulnerability (health poverty vulnerability index  $\geq 0.29$ ), and the health poverty vulnerability rate was 5.82%. There were statistically significant differences in the health poverty vulnerability rates among the elderly with different genders ( $OR=3.69, 95\%CI: 1.28-10.61$ ), educational levels ( $OR=0.14, 95\%CI: 0.05-0.35$ ), proportions of out-of-pocket medical expenses to income ( $OR=49.10, 95\%CI: 15.99-150.91$ ), and living types (taking living alone as the reference, living only with a spouse:  $OR=0.09, 95\%CI: 0.03-0.29$ ; living with children:  $OR=0.15, 95\%CI: 0.05-0.44$ ) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The overall health poverty vulnerability of rural elderly people in Sichuan Province in the post-poverty-alleviation era is at a relatively low level. Rural elderly women, those with low educational levels, those with a large proportion of out-of-pocket medical expenses to income, and those living alone are at a higher risk of falling into health poverty in the future and need to be given key attention.

**Keywords:** Rural areas; The elderly; Health poverty vulnerability; Influencing factors

健康贫困是指个体因获得基本公共卫生服务不足、参与健康保障的机会丧失和能力剥夺而造成的健

康水平下降, 从而又带来收入减少和贫困产生的现象<sup>[1-3]</sup>。健康贫困与收入贫困往往互为因果, 形成“因病致贫”“因贫致病”“因病返贫”的恶性循环。健康贫困脆弱性是指个人或家庭在遭受健康风险冲击后陷入贫困的可能性<sup>[3-4]</sup>, 它是对健康贫困的事前测度, 具有前瞻性。农村老年人特有的生理特征、疾病模式和

基金项目: 南充市 2022 年市校科技战略合作项目(22SXQT0281)

作者简介: 高晓凤(1974—), 博士, 教授, 研究方向: 多元统计方法在医学中的应用

通信作者: 高晓凤, E-mail: gxf-8@163.com

社会经济地位决定了他们是健康贫困的主要高危人群;而且,2020 年,我国全面脱贫攻坚目标任务完成,在这之后我国农村的贫困进入到一个以转型性的次生贫困和相对贫困为特点的“后扶贫时代”,相对贫困具有不同于绝对贫困的复杂性、隐蔽性、相对性、长期性等特点,给贫困治理带来了新的挑战,在此背景下,事前测度农村老年人因健康风险冲击而陷入贫困的概率,从而提前识别出高脆弱性群体,是斩断疾病与贫困之间因果链接、降低农村人口健康贫困脆弱性以及新时代新型贫困治理的关键。四川老年人口规模居全国第三,农村人口老龄化水平明显高于城镇,进入后扶贫时代,该地区农村老年人健康贫困发生率仍达 27.6%<sup>[5]</sup>,健康防贫形势依然严峻。为巩固该地区脱贫攻坚成果,本课题组在前期研究的基础上,从四个维度对四川农村老年人的健康贫困脆弱性进行综合评估,并分析其影响因素。

### 1 对象与方法

**1.1 数据来源** 数据来源于 2022 年 7—8 月开展的“四川农村老年人健康状况和社会支持研究”的调查数据<sup>[9]</sup>。调查对象为四川省 60 岁及以上农村老年人,样本来源于四川省 3 个不同经济水平的地级市(成都、自贡、资阳),每个地级市随机抽取 2 个行政村,并在每个村内抽取至少 100 人,共 620 名农村老年人,剔除信息不全或不合格记录后,最终得到 601 名农村老年人的样本。收集信息包括老年人的个人特征、健康状况、健康经济负担、健康风险应对能力等,满足本研究的分析需求。该调查通过了川北医学院伦理委员会审批(NO.2023016)。

**1.2 变量及赋值** 根据文献<sup>[6]</sup>,本研究从 4 个维度综合评估农村老年人的健康贫困脆弱性,各维度及其具体指标见表 1,其中社会支持得分由社会支持评定量表<sup>[7]</sup>测得,该量表共有 10 个条目,量表总分为各条目得分之和,最高分为 66 分,得分越高,意味着被调查者的社会支持水平越高。

表 1 测度健康贫困脆弱性的各指标及赋值

Table 1 Indicators and assignment for measuring vulnerability to health poverty

维度	指标	赋值
个人特征	家庭人均年收入	取对数
	性别	男 =0, 女 =1
	年龄(岁)	具体值
	民族	汉族 =0, 少数民族 =1
	文化水平	文盲 =0, 小学 =1, 初中及以上 =2
	婚姻状况	非在婚 =0, 在婚 =1
	居住类型	独自居住 =0, 仅夫妻同住 =1, 与子女同住 =2
	子女数(个)	0=0, 1=1, 2=2, ≥3=3
	子女孝顺	都孝顺 =0, 有的孝顺 =1, 都不孝顺或无子女 =2
	健康状况	患慢性病种数(种)
身体残疾		无 =0, 有 =1
自评健康		好 =0, 一般 =1, 差 =2
身体功能		受限多 =0, 受限少 =1, 正常 =2
近一年住院		是 =0, 否 =1
健康经济负担	近一年劳动强度	小 =0, 一般 =1, 大 =2
	自付医疗费用占收入比例	具体值
健康风险应对能力	经济来源	全靠自己 / 伴侣 =0, 部分靠子女 =1, 全靠子女 =2, 其他(政府 / 社区)=3
	医疗保险类型	未参保 =0, 新型农村合作医疗 =1, 城镇居民 / 职工医保 =2
	社会支持	具体值

**1.3 健康贫困脆弱性度量** 本研究基于期望贫困脆弱性理论采用三阶段可行广义最小二乘法计算老年人的健康贫困脆弱性指数,该方法已在国内研究脆弱性的文献中广泛应用<sup>[8-9]</sup>,其优点在于仅使用截面数据就可估计贫困脆弱性。根据世界银行公布的每天 2.15 美元的全球贫困线标准,基于我国已经实现全面脱贫目标,结合文献<sup>[8]</sup>,本研究采用每天 3 美元(折算

为人民币 7 818 元 / 年)作为贫困线标准,计算健康贫困脆弱性指数。健康贫困脆弱性指数在 0~1 之间,值越大,意味着未来因健康风险陷入贫困的概率越大。

**1.4 统计分析** 由 SPSS 20.0 完成统计分析。采用(均数 ± 标准差)描述老年人的年龄、社会支持等;采用 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述个人年收入、自付医疗费用占收入比例。根据文献<sup>[10-11]</sup>,健康贫困脆弱性指数 <0.29 为不

脆弱,健康贫困脆弱性指数 $\geq 0.29$ 为脆弱,其中 $0.29 \sim 0.49$ 为低度脆弱、 $<0.49 \sim 0.79$ 为中度脆弱, $> 0.79$ 为高度脆弱。采用 $\chi^2$ 检验、单因素和多因素 logistic 回归探讨健康贫困脆弱性的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 调查对象的一般情况 农村老年人平均年龄为

( $71.76 \pm 7.57$ )岁,平均子女数为( $2.44 \pm 1.24$ )个;参加医疗保险的老年人有 594 人 (98.00%);428 人 (71.28%) 患有慢性病,平均每人患病种数 ( $1.35 \pm 1.20$ )种;近一年个人年收入中位数为 25 000(13 000, 40 000)元,自付医疗费用占收入比例中位数为 0.08 (0.03,0.17);社会支持得分范围为 18~54 分,平均得分( $36.41 \pm 6.71$ )分。见表 2。

表 2 601 名农村地区老年人的基本情况及健康贫困脆弱率

Table 2 Basic information and health poverty vulnerability rate of 601 elderly people in rural areas

特征	农村老年人		健康贫困脆弱性		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	构成比(%)	脆弱人数	脆弱率(%)		
性别					5.543	0.019
男	270	44.92	9	3.33		
女	331	55.08	26	7.85		
年龄(岁)					12.174	0.002
60~<70	263	43.76	8	3.00		
70~<80	234	38.93	14	5.98		
$\geq 80$	104	17.30	13	12.50		
民族					—	1.000
汉族	593	98.67	35	5.90		
少数民族	8	1.33	0	0.00		
文化水平					22.556	<0.001
文盲	211	35.11	25	11.85		
小学	221	36.77	8	3.62		
初中及以上	169	28.12	2	1.18		
婚姻状况					8.963	0.003
非在婚	175	29.12	18	10.29		
在婚	426	70.88	17	3.99		
医疗保险类型					0.672	0.686
未参保	12	1.99	1	8.33		
新型农村合作医疗	489	81.36	28	5.73		
城镇居民/职工医保	100	16.64	6	6.00		
居住类型					19.405	<0.001
独自居住	68	11.31	11	16.18		
仅夫妻同住	343	57.07	10	2.92		
与子女同住	190	31.61	14	7.37		
子女数(个)					7.712	0.045
0	15	2.50	3	20.00		
1	114	19.00	6	5.26		
2	225	37.44	8	3.56		
$\geq 3$	247	41.10	18	7.29		
子女孝顺					7.402	0.022
都孝顺	523	87.02	29	5.54		
有的孝顺	61	10.15	2	3.28		
都不孝顺或无子女	17	2.83	4	23.53		
经济来源					13.167	0.003
全靠自己/伴侣	216	35.94	22	10.19		
部分靠子女	246	40.93	10	4.07		
全靠子女	12	2.00	1	8.33		
其他(政府或社区)	127	21.13	2	1.57		
身体残疾					3.020	0.082
无	553	92.01	29	5.24		
有	48	7.99	6	12.50		

(续表)

特征	农村老年人		健康贫困脆弱性		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	构成比(%)	脆弱人数	脆弱率(%)		
患慢性病种数(种)					7.508	0.057
0	173	28.79	11	6.36		
1	182	30.28	14	7.69		
2	147	24.46	2	1.36		
$\geq 3$	99	16.47	8	8.08		
自评健康					5.590	0.061
好	355	59.07	21	5.92		
一般	200	33.28	8	4.00		
差	46	7.65	6	13.04		
身体功能					19.636	<0.001
受限多	98	16.31	13	13.27		
受限少	340	56.57	8	2.35		
正常	163	27.12	14	8.59		
近一年住院					4.427	0.035
是	165	27.45	15	9.09		
否	436	72.55	20	4.59		
近一年劳动强度					9.189	0.010
小	226	37.60	21	9.29		
一般	336	55.91	11	3.27		
大	39	6.49	3	7.69		
合计	601	100.00	35	5.82		

注:一为采用概切概率法,无数字。

**2.2 农村老年人的健康贫困脆弱性** 601 人中,有 35 人处于健康贫困脆弱状态,健康贫困脆弱性指数  $\geq 0.29$ ,健康贫困脆弱率为 5.82%,健康贫困脆弱程度见表 3。

表 3 601 名农村地区老年人的健康贫困脆弱程度

Table 3 Health poverty vulnerability of 601 elderly people in rural areas

健康贫困脆弱程度(健康贫困脆弱性指数区间)	例数(%)	健康贫困脆弱性指数( $\bar{x} \pm s$ )
不脆弱(< 0.29)	566(94.18)	0.07 $\pm$ 0.07
低度脆弱(0.29 ~ 0.49)	23(3.83)	0.36 $\pm$ 0.06
中度脆弱(<0.49 ~ 0.79)	10(1.66)	0.59 $\pm$ 0.08
高度脆弱(>0.79)	2(0.33)	0.84 $\pm$ 0.06

**2.3 农村老年人健康贫困脆弱性的影响因素分析**

**2.3.1 单因素分析结果**  $\chi^2$  检验结果表明,性别、年

龄、文化水平、子女数、子女孝顺情况、婚姻状况、经济来源、身体功能、居住类型、近一年住院、近一年劳动强度对老年人健康贫困脆弱率的影响均有统计学差异( $P < 0.05$ ),见表 2。以健康贫困脆弱性(不脆弱 =0,脆弱 =1)作为因变量,单因素 logistic 回归分析结果表明,老年人自付医疗费用占收入比例( $OR = 15.92$ ,  $95\% CI: 6.44 \sim 39.40$ ,  $Wald \chi^2 = 35.851$ ,  $P < 0.001$ )越大,健康贫困脆弱的风险越大,而社会支持( $OR = 0.94$ ,  $95\% CI: 0.89 \sim 0.99$ ,  $Wald \chi^2 = 4.506$ ,  $P = 0.034$ )水平越高,健康贫困脆弱的风险越低。

**2.3.2 多因素分析结果** 以健康贫困脆弱性为因变量(不脆弱 =0,脆弱 =1),多因素 logistic 回归分析结果表明,女性、自付医疗费用占收入比重大的老年人未来陷入健康贫困的风险较高,而文化水平高、与配偶或子女同住的农村老年人陷入健康贫困的风险较低。见表 4。

表 4 健康贫困脆弱性影响因素的多因素 logistic 回归结果

Table 4 Results of multivariate logistic regression analysis of influencing factors of health poverty vulnerability

因素	B 值	$s_e$	Wald $\chi^2$	P 值	OR(95%CI)
性别(参照:男)	1.30	0.54	5.847	0.016	3.69(1.28 ~ 10.61)
文化水平	-2.00	0.49	16.920	<0.001	0.14(0.05 ~ 0.35)
自付医疗费用占收入比例	3.89	0.57	46.204	<0.001	49.10(15.98 ~ 150.91)
居住类型(参照:独自居住)					
仅夫妻同住	-2.37	0.58	16.720	<0.001	0.09(0.03 ~ 0.29)
与子女同住	-1.89	0.55	11.924	0.001	0.15(0.05 ~ 0.44)

注:自变量赋值分别为(1)性别:男 =0,女 =1;(2)文化水平:文盲 =0,小学 =1,初中及以上 =2;(3)居住类型:独自居住 =(dum1=0, dum2=0),仅夫妻同住 =(dum1=1, dum2=0),与子女同住 =(dum1=0, dum2=1)。

### 3 讨论

本研究发现,后扶贫时代四川农村老年人的健康贫困脆弱率为 5.82%、脆弱性均值为 0.09,均显著低于健康扶贫时期宁夏农村居民的健康脆弱率(61.18%)和脆弱性均值(0.31)<sup>[6]</sup>。造成这种差异,除了四川和宁夏经济水平及居民文化程度的不同,一个重要原因就是两者调查时间不同,前者调查是在全面脱贫攻坚战之后,而后者是在健康扶贫进行时,两地健康贫困脆弱率的不同,一定程度上佐证了我国脱贫攻坚战在减贫脱贫方面取得的伟大成果。防止已脱贫人口返贫是后扶贫时代的主要挑战之一,随着年龄增长,身体机能逐渐衰退,疾病风险越来越高,健康贫困成为我国农村老年贫困的主要形式。本研究表明,自付医疗费用占收入比重大、女性、文化水平低、独自居住的四川农村老年人,是健康贫困的高脆弱群体,未来因病返贫的风险较高,需重点关注,并有针对性地提前采取干预手段和措施,降低其健康贫困脆弱性,从而推动农村高质量发展。

女性,文化水平低的农村老年人的健康贫困脆弱性较高,未来容易陷入健康贫困,这是因为女性、文化水平低的农村老年人的健康素养相对较低<sup>[12]</sup>,更易遭到健康危险因素的侵害,与此同时,女性、文化程度低的农村老年人经济能力相对较低,收入有限,又会限制其对卫生服务的利用<sup>[13]</sup>,从而造成疾病诊治的延误和更差的健康结局,因病返贫风险更高。本研究发现,近一年自付医疗费用占收入比例对健康贫困脆弱性的影响程度最深,成为导致四川农村老年人未来陷入健康贫困的首要因素,自付医疗费用占家庭人均收入的比重越大,疾病经济负担越重,未来陷入健康贫困的概率就越高。本次调查中农村老年人的医疗支付方式主要为新型农村合作医疗保险,他们年收入不高,平均为 25 000 元;尽管全民医保的普及能解决部分医疗费用,但仍有 25% 的调查对象的自付医疗费用占收入的比值 >17%,造成较大的经济负担。我国社会医保制度作为巩固全面脱贫成果的重要长效机制,能够在一定程度上有效解决因病致(返)贫问题<sup>[14]</sup>。因此,对于自付医疗费用占收入比重过大的农村老年人,建议提供相应的帮扶措施,从而降低其疾病经济负担、促进其医疗服务利用,进而改善其健康状况。有专家指出,应进一步完善贫困群体的医保待遇,使其正常医疗需求得到满足<sup>[15]</sup>。

本研究还发现,相对于独居的农村老年人,与配偶或与子女同住的农村老年人未来陷于健康贫困的风险较低,这不难理解,当农村老年人的健康状况或经济状况不佳时,与其共同居住的配偶或子女能够及时提供生活照料、经济支持和情感慰藉,从而避免陷

入因病致贫返贫的境地。子女的照料和经济支持可通过改善老年人日常生活、支付医疗费用、提高看病频率等对老年父母的生理健康产生积极影响<sup>[16-17]</sup>,而情感支持有助于老人身体机能的维持与恢复<sup>[17]</sup>,女儿数量多的农村老年人主观幸福感更强<sup>[18]</sup>、健康贫困发生率更低<sup>[5]</sup>。

**利益冲突声明** 本研究不存在任何利益冲突

### 参考文献

- [1] Clarke P, Erreygers G. Defining and measuring health poverty[J]. *Social Science & Medicine*, 2020, 244: 112633.
- [2] Gweshengwe B, Hassan NH. Defining the characteristics of poverty and their implications for poverty analysis[J]. *Cogent Soc Sci*, 2020, 6(1): 1768669.
- [3] 刘跃,刘慧敏,李艾春,等. 健康贫困及健康贫困脆弱性内涵探析[J]. *医学与社会*, 2018, 31(5): 8-10, 16.  
Liu Y, Liu HM, Li AC, et al. Analysis on connotation of health poverty and its vulnerability [J]. *Medicine and Society*, 2018, 31(5): 8-10, 16. (In Chinese)
- [4] Xiang Q, Yan CY, Ma Y, et al. Classification and influencing factors of rural elderly's vulnerability to health-related poverty in central and western regions of China [J]. *Global Health Journal*, 2021, 5(3): 135-143.
- [5] 高晓凤,刘敏,段云. 四川省农村地区老年人健康贫困现状及影响因素研究 [J]. *现代预防医学*, 2024, 51(12): 2210-2214, 2234.  
Gao XF, Liu M, Duan Y. Status and influencing factors of health poverty among the elderly in rural areas, Sichuan [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2024, 51(12): 2210-2214, 2234. (In Chinese)
- [6] 虎昭言,王文龙,高保镛,等. 宁夏农村居民健康贫困脆弱性及影响因素研究[J]. *农村经济与科技*, 2022, 33(7): 224-226, 254.  
Hu ZY, Wang WL, Gao BK, et al. Study on health poverty vulnerability and influencing factors of rural residents in Ningxia[J]. *Rural Economy and Science-Technology*, 2022, 33(7): 224-226, 254. (In Chinese)
- [7] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. *临床精神医学杂志*, 1994, 4(2): 98-100.  
Xiao SY. Theoretical basis and research application of the social support rating scale [J]. *Journal of Clinical Psychiatry*, 1994, 4(2): 98-100. (In Chinese)
- [8] 景正月. 农村空巢老年家庭健康贫困测度及动态变化研究——以山东省为例[D]. 济南: 山东大学, 2021.  
Jing ZY. Study on the measurement and dynamic change of health poverty among rural Empty-Nest elderly households [D]. Jinan: Shandong University, 2021. (In Chinese)
- [9] 韦艳,李美琪. 农村女性健康贫困脆弱性及影响因素研究[J]. *湖北民族大学学报:哲学社会科学版*, 2021, 39(4): 105-118.  
Wei Y, Li MQ. A study on health poverty vulnerability and its influencing factors of rural females in China [J]. *Journal of Hubei Minzu University (Philosophy and Social Sciences)*, 2021, 39(4): 105-118. (In Chinese)
- [10] 周君璧,施国庆. 农村家庭贫困脆弱性与扶贫对象精准确定[J]. *贵州社会科学*, 2017, (9): 145-151.  
Zhou JB, Shi GQ. Precise determination of rural household poverty

- participation for sustainable integrated neglected tropical diseases and water, sanitation and hygiene intervention programs: A pilot project in Tanzania [J]. *Social Science & Medicine*, 2018, 202: 28–37.
- [46] Nsawah–Nuamah NN, Mensah G, Aryeetey ME, et al. Urinary schistosomiasis in southern Ghana: a logistic regression approach to data from a community–based integrated control program [J]. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2001, 65(5): 484–490.
- [47] Mwangi JR, Lwambo NJS. Pre– and post–intervention perceptions and water contact behaviour related to schistosomiasis in north–western Tanzania[J]. *Acta Tropica*, 2013, 128(2): 391–398.
- [48] Stothard JR, Gabrielli AF. Schistosomiasis in African infants and preschool children: to treat or not to treat?[J]. *Trends in Parasitology*, 2007, 23(3): 83–86.
- [49] Liu YY, Hu WJ, Saleh J, et al. Awareness status of schistosomiasis among School–Aged students in two schools on pemba island, Zanzibar: a Cross–Sectional study [J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 20(1): 582.
- [50] Rollinson D, Stothard JR, Southgate VR. Interactions between intermediate hosts and definitive hosts in the transmission of schistosomes[J]. *Parasitology*, 2001, 123: S245–S260.
- [51] Trippler L, Ame SM, Hattendorf J, et al. Impact of seven years of mass drug administration and recrudescence of *Schistosoma haematobium* infections after one year of treatment gap in Zanzibar: Repeated cross–sectional studies [J]. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2021, 15(2): e0009127.
- [52] Tseng YH, Griffiths F, de Kadt J, et al. Integrating community health workers into the formal health system to improve performance: a qualitative study on the role of on–site supervision in the South African programme[J]. *BMJ Open*, 2019, 9(2): e022186.
- [53] Perry HB, Zulliger R, Rogers MM. Community health workers in low–, middle–, and high–income countries: an overview of their history, recent evolution, and current effectiveness[J]. *Annual Review of Public Health*, 2014, 35: 399–421.
- [54] Barnett ML, Gonzalez A, Miranda J, et al. Mobilizing community health workers to address mental health disparities for underserved populations: a systematic review [J]. *Administration and Policy in Mental Health*, 2018, 45(2): 195–211.
- [55] 王煜妍, 胡雯琪, 徐张懿, 等. 非洲被忽视热带病的大规模人群服药现状与挑战 [J]. *中国病原生物学杂志*, 2023, 18(12): 1474–1478.
- Wang YY, Hu WJ, Xu ZY, et al. Status and challenges of mass drug administration for neglected tropical diseases in Africa [J]. *Journal of Pathogen Biology*, 2023, 18(12): 1474–1478.(In Chinese)

收稿日期:2024–09–24

## (上接第 863 页)

- vulnerability and poverty alleviation targets [J]. *Guizhou Social Sciences*, 2017, (9): 145–151.(In Chinese)
- [11] 斯丽娟. 家庭教育支出降低了农户的贫困脆弱性吗?—基于 CFPS 微观数据的实证分析 [J]. *财经研究*, 2019, 45(11): 32–44.
- Si LJ. Does family education expenditure reduce the household’s poverty vulnerability in rural China? An empirical study based on CFPS data [J]. *Journal of Finance and Economics*, 2019, 45(11): 32–44.(In Chinese)
- [12] 石名菲, 李英华, 刘莹钰, 等. 2012–2017 年 60–69 岁老年人健康素养水平及其影响因素分析 [J]. *中国健康教育*, 2019, 35(11): 963–966, 988.
- Shi MF, Li YH, Liu YY, et al. Study on health literacy and its influencing factors of Chinese residents aged 60–69 years from 2012 to 2017 [J]. *Chinese Journal of Health Education*, 2019, 35(11): 963–966, 988.(In Chinese)
- [13] 贺梦璐, 王春霞, 王海鹏, 等. 山东省农村多重慢病患者卫生服务利用现状及影响因素分析[J]. *中国卫生事业管理*, 2021, 38(12): 922–925, 935.
- He ML, Wang CX, Wang HP, et al. Analysis of the utilization of health services for patients with multimorbidity in rural Shandong and its influencing factors [J]. *Chinese Health Service Management*, 2021, 38(12): 922–925, 935.(In Chinese)
- [14] 郑超, 王新军, 孙强. 城乡医保统筹政策、健康风险冲击与精准扶贫绩效研究[J]. *公共管理学报*, 2022, 19(1): 146–158.
- Zheng C, Wang XJ, Sun Q. Research on urban and rural medical insurance policy, health risk impact and precision poverty alleviation performance [J]. *Journal of Public Management*, 2022, 19(1): 146–158.(In Chinese)
- [15] 吕国营, 张需. 医保待遇变化、自付医疗费用与疾病经济负担——基于健康扶贫政策冲击的分析 [J]. *保险研究*, 2023, (10): 82–98.
- Lv GY, Zhang X. Changes in medical insurance treatment, out–of–pocket medical expenses and financial burden of illness—An analysis based on the impact of health–related poverty alleviation policy[J]. *Insurance Studies*, 2023, (10): 82–98.(In Chinese)
- [16] 王心雨, 宗占红. 双向代际支持对空巢老人医疗服务利用和医疗费用的影响 [J]. *南京医科大学学报: 社会科学版*, 2023, 23(4): 308–316.
- Wang XY, Zong ZH. Research on the impact of two–way intergenerational support on the utilization of medical services and medical expenses for empty nesters [J]. *Journal of Nanjing Medical University(Social Sciences)*, 2023, 23(4): 308–316.(In Chinese)
- [17] 尹星星, 周榕. 社会经济地位、代际支持行为与老年健康贫困——基于五地 2113 名城市独居老人的实证分析[J]. *人口与发展*, 2021, 27(5): 46–57.
- Yin XX, Zhou R. Socio–economic Status, Intergenerational Support Behavior and Health Poverty in Old Age: Based on the Empirical Analysis of 2113 Urban Elderly Living alone in Five Cities [J]. *Population and Development*, 2021, 27(5): 46–57.(In Chinese)
- [18] 汤鹏晖. 子女数目对农村老人主观幸福评价的影响[J]. *黑龙江科学*, 2022, 13(23): 27–29, 33.
- Tang PH. Influence of the number of children on subjective well–being of rural elderly [J]. *Heilongjiang Science*, 2022, 13(23): 27–29, 33.(In Chinese)

收稿日期:2024–09–09