

欠发达地区农村“三高”慢性病患者的 贫困风险与管理策略



郭昫澄^{1,2}, 谢卓丹³, 袁平⁴

1. 湖南师范大学教育科学学院 (长沙 410081)
2. 认知与人类行为湖南省重点实验室 (长沙 410081)
3. 湖南师范大学公共管理学院 (长沙 410081)
4. 安仁县永乐江镇排山卫生院 (湖南郴州 423699)

【摘要】目的 分析欠发达地区“三高”慢性病患者因病致贫、返贫风险及管理策略。**方法** 以某欠发达地区农村“三高”慢性病患者的实地调研数据为例,结合社会生态系统理论,从微观系统——患者个人的健康素养、中观系统——患者与家庭成员在健康方面的互动、宏观系统——针对“三高”慢性病患者的医疗政策三个方面分析探索“三高”慢性病患者面临的因病致贫、返贫风险。**结果** 研究共纳入 7 个村落的 198 例“三高”慢性病患者,平均年龄 58 岁,以高血压(48.5%)、糖尿病(41.4%)居多。126 人(63.6%)认为预防知识只能帮助患者生病时进行有效治疗,11 人(5.6%)认为预防知识在健康状况下无用,91 人(46.0%)认为病情对工作与生活有重要影响,12 人(6.1%)因病支出占家庭收入 60% 以上。**结论** “三高”患者由于健康素养较低、家庭整体人力资本受损、病情恶化导致的灾难性支出等原因面临着贫困隐忧。可考虑从提高“三高”患者健康素养、提升慢性病家庭整体人力资本、构建多领域协同发展的健康保障体系三个方面着手,防止“三高”慢性病患者因病致贫、返贫。

【关键词】 “三高”慢性病;欠发达地区;农村;因病致贫;返贫

Poverty risk and management strategies for rural patients with the chronic diseases known as the "3 highs" in underdeveloped areas

Xu-Cheng GUO^{1,2}, Zhuo-Dan XIE³, Ping YUAN⁴

1. School of Educational Science, Hunan Normal University, Changsha 410081, China
 2. Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Hunan Province, Changsha 410081, China
 3. School of Public Administration, Hunan Normal University, Changsha 410081, China
 4. Paishan Hospital, Yonglejiang Town, Anren County, Chenzhou 423699, Hunan Province, China
- Corresponding author: Xu-Cheng GUO, Email: guoxc@hunnu.edu.cn

【Abstract】Objective To analyze the risk and management strategy of poverty and return to poverty in patients with the chronic diseases known as the "3 highs" in underdeveloped areas. **Methods** This study used the field survey data of rural patients with the "3 highs" in an underdeveloped area as an example and has combined it with the social ecosystem theory. The paper then analyzes and explores the risks of poverty and return to poverty caused by illness

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202107051

基金项目:湖南省社科基金评审委一般项目(XSP21YBZ143)

通信作者:郭昫澄,博士,硕士研究生导师,Email: guoxc@hunnu.edu.cn

among patients with the "3 highs" from three aspects: micro-system—patient's personal health literacy, meso-system—interaction between patients and healthy family members and the macro-system—medical policy for these patients. **Results** A total of 198 patients with chronic diseases known as the "3 highs" in seven villages were included in the study, with an average age of 58 years. The majority had hypertension (48.5%) and diabetes (41.4%). 126 people (63.6%) think that knowledge of prevention strategies can only help patients to take effective measures when they are ill, 11 people (5.6%) think that knowledge of prevention strategies is useless under normal health conditions, 91 people (46.0%) think that illness has an important impact on work and life, and 12 people (6.1%) spend more than 60% of family income on illness. **Conclusion** Patients with the "3 highs" are faced with poverty worries due to low health literacy, which is compounded by damaged family human capital, catastrophic expenditure caused by the deterioration of their condition and other reasons. We can consider starting from the three areas explored: raising these patients' health literacy, improving the overall human capital of families with chronic diseases, and building a multi-field coordinated health security system to prevent these patients from becoming poor or returning to poverty due to illness.

【Keywords】 "3 highs" chronic diseases; Underdeveloped areas; Rural areas; Poverty; Return to poverty due to illness

2021 年, 中国 832 个贫困县全部脱贫摘帽, 由于发展条件和水平参差不齐, 建立欠发达地区帮扶机制对巩固脱贫攻坚成果和促进社会经济发展至关重要。欠发达地区, 指人均收入、人均投资、基础设施、城乡差距、教育程度、生活水平等发展程度较低的地区, 它们有一定的经济实力和潜力, 但与发达地区还有一定差距^[1]。受经济实力和医疗水平的制约, 欠发达地区居民健康一直是实施健康中国战略的薄弱环节, 其中以“三高”(高血压、高血脂、高血糖)患者为代表的慢性病群体因健康脆弱性身处贫困边缘。慢性病作为终身性疾病, 具有患病率、并发症发生率、致残率、死亡率高, 知晓率、治疗率、控制率低等特征, 这类疾病病程较长且发展缓慢, 若未实现良好的病情监测和控制导致病情恶化, 极易使患者陷入因病致贫、返贫的困境。患者高血压健康知识的知晓率、健康生活方式及健康行为形成率、规范用药率与有效控制患者血压水平、降低并发症发生风险之间密切相关^[2-3]。近年来, 包含心理疏导、健康教育、生活指导、随访观察等的全面护理模式已获得了良好的慢性病防治效果^[4]。虽然已有研究对“三高”慢性病的管理策略进行了较为深入的探讨, 但针对欠发达地区“三高”慢性病的管理策略研究还相对不足。欠发达地

区的“三高”慢性病患者由于医疗资源相对稀缺, 病情恶化与贫困风险较大, 在疾病管理方面存在巨大挑战。本研究在分析欠发达地区“三高”慢性病患者潜在生活风险的基础上, 针对性探讨慢性病管理策略, 为健全和完善脱贫地区健康危险因素控制的长效机制提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

A 县曾是罗霄山片区扶贫县之一, 2019 年 3 月, 经湖南省人民政府批准正式脱贫摘帽。但作为劳动力输出县和农业县, A 县缺乏强有力的财政收入来源, 经济发展较为落后, 医疗卫生资源相对匮乏, 多方因素制约着当地居民健康水平的提高。为提升慢性病患者的生活质量, A 县组建了 200 余个公共卫生服务团队, 对慢性病患者进行定期随访与体检等服务。

本研究选取 A 县 P 乡作为调研地点, 针对 P 乡下辖 7 个村落的“三高”慢性病患者开展问卷调查。以单个村落为单位, 对每个村落的“三高”患者随机进行询问式书面问卷调查 20~40 份, 调查时间为 2020 年 10 月—11 月。本研究已通过湖南师范大学生物医学研究伦理委员会批准(伦审科 2021 第 402 号), 所有研究对象均由本人签署了知情同意书。

1.2 理论框架

社会生态系统理论将人类及其生活环境如家庭、机构、团体、社区等作为一种社会性的生态系统，强调每个人的生存环境应该是一个完整的生态系统，即由一系列相互联系的因素构成的一种功能性整体^[5-6]。该理论的焦点主要在于研究个人与环境之间的交流和转换，并且认为个人与环境是相互统一的系统，包括微观系统、中观系统和宏观系统^[7]。微观系统即个人系统，包括影响个人的生理、心理等子系统；中观系统指与个人相关的小规模群体，如社区、家庭和其他社会团体等；宏观系统指比小规模群体更大一些的社会系统，包括政府组织机构、文化、政策等。“三高”慢性病患者病情管理工作复杂多变，其因病致贫返贫风险与多方因素密切相关，本文基于社会生态系统理论进行分析，其中，微观系统指患者个人的健康素养，中观系统指患者与家庭成员在健康方面的互动，宏观系统主要包括针对“三高”慢性患者的医疗政策等。

1.3 调查问卷

问卷编制主要基于国家卫健委编制的城乡居民健康素养监测问卷，选取了该问卷中健康知识与健康素养、健康生活方式及行为素养两部分内容，结合调研对象的实际情况进行改编。最终版调研问卷内容包括“三高”慢性患者的基本信息和健康素养两方面。基本信息包括调研对象的性别、年龄、患病类型、疾病支出占比；健康素养包括患者不健康行为、健康知识、家庭成员健康方面的互动等。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据录入与分析，计数资料以例数与百分比表示，并进行描述性统计分析。

2 结果

2.1 一般情况

共计发放问卷 200 份，回收有效问卷 198 份，有效回收率为 99.0%。患者平均年龄为 58 岁，其中男性 77 名、女性 121 名。慢性病患病高年龄段主要集中在 56 岁及以上，占患者总数的 66.6%，其中最年轻的仅 28 岁，最年长的为 75 岁。患病类型方面，以高血压和糖尿病患者居多，详见表 1、表 2。

表 1 抽样对象情况

Table 1. Characteristics of sample subjects

抽样地区	样本量
排山乡	32
司山乡	26
高陂村	28
大源村	23
山塘村	20
新丰村	32
大石村	37
总计	198

表 2 “三高”慢性病患者基本情况

Table 2. Basic characteristics of patients with the "3 highs"

项目	人数 (n)	比例 (%)
性别		
男	77	38.9
女	121	61.1
年龄 (岁)		
26~35	11	5.6
36~45	20	10.1
46~55	35	17.7
56~65	65	32.8
66 岁及以上	67	33.8
疾病类型		
高血压	96	48.5
糖尿病	82	41.4
心脑血管疾病	20	10.1

2.2 “三高”慢性病患者健康素养状况

慢性病患者健康素养调研中，132 人 (66.7%) 认为健康状况受生病时及时治疗影响，仅 56 人 (28.3%) 重视预防知识对健康状况的影响。被问到对预防知识的看法时，仅 61 人 (30.8%) 认为预防知识是必备的，126 人 (63.6%) 认为预防知识只能帮助患者生病时进行有效治疗，11 人 (5.6%) 认为预防知识在健康状况下无用，说明欠发达地区农村“三高”慢性病患者对预防知识未予以重视，将影响预防关口前移任务的完成。慢性病患者用药依从性方面，152 人 (76.8%) 表示能很好地执行医嘱，36 人 (18.2%) 表示有时间就执行医嘱，10 人 (5.0%) 觉得没用不必执行医嘱，具体见表 3。

表3 “三高”慢性病患者健康素养相关信息
Table 3. Health literacy related information of patients with the "3 highs"

问题	人数 (n)	比例 (%)
健康状况重要影响因素*		
健康的生活习惯	75	37.9
身体不适时及时治疗	132	66.7
疾病预防知识的重视	56	28.3
人一出生就决定了	20	10.1
怎样看待预防知识		
生病时及时治疗	126	63.6
每个人必备	61	30.8
健康状态下无用	11	5.6
医嘱执行程度		
能很好的执行	152	76.8
有时间就执行	36	18.2
觉得没用不必执行	10	5.0
影响医嘱执行的因素*		
医疗费用	175	88.4
医疗水平	99	50.0
方案执行难度	44	22.2
病情轻重缓急	169	85.4

注：*多选

2.3 “三高”慢性病患者家庭人力资本受损状况

调研显示, 6 人 (3.0%) 认为病情基本不影响家庭正常生活与工作, 19 人 (9.6%) 认为影响一般, 82 人 (41.4%) 认为病情基本影响家庭正常生活与工作, 91 人 (46.0%) 认为病情对生活与工作具有重要影响。慢性疾病对患者人力资本的损伤较为普遍, 导致大部分慢性病患者只能从事一些比较轻松、体力消耗较少的工作, 进而影响家庭收入。

2.4 “三高”慢性病患者家庭因病支出状况

本次调研中, 每年因病支出费用占比约家庭收入 0%~30%、31%~60%、61%~90%、90% 以上四个区间的人数分别为 161 人 (81.3%)、25 人 (12.6%)、10 人 (5.0%)、2 人 (1.0%)。因病支出占家庭收入 60% 以上的慢性患者的共同之处在于突发的病情恶化, 如脑卒中、心肌梗死等费用较大的疾病, 这给家庭经济造成了巨大压力, 甚至在享受了大病医保与特殊门诊政策后, 仍面临因病致贫、返贫的风险。

3 讨论

3.1 “三高”慢性病患者的贫困风险因素

“三高”慢性病的致病成因包括遗传因素与不良饮食、吸烟、酗酒、精神紧张等环境因素和肥胖、年龄增加、服用特定药物等诱发因素^[8-10]。《中国居民营养与慢性病状况报告 (2020 年)》指出, 2019 年我国因慢性病导致的死亡占总死亡的 88.5%, 其中心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病死亡比例为 80.7%, 提示慢性病防控工作依然艰巨^[11]。欠发达地区因医疗资源不足、居民健康素养相对较低、经济落后等先天劣势, 在“三高”慢性病管理工作上面临着更加严峻的挑战。

首先, “三高”患者健康素养较低成为陷入贫困的隐忧。健康素养指人们获取、理解、采纳健康信息和服务, 并利用以上提供的信息和服务做出正确的决策来促进和维持自身健康的能力^[12]。慢性病患者的健康素养主要表现为重视健康知识、遵从医嘱以防止病情恶化引起并发症等严重后果。在实际情况中, 健康素养水平的高低直接决定“三高”慢性病患者是否能有效控制病情, 延缓病情恶化。国家相关统计数据显示, 2020 年我国城市居民健康素养水平为 28.08%, 农村居民为 20.02%^[11], 表明我国农村居民的健康素养水平较城市居民仍有较大差距, 这对实现欠发达地区农村“三高”患者的健康管理较为不利。本调研结果亦显示, 欠发达地区部分患者用药依从性差, 健康素养较低, 对慢性病的危害缺乏客观认识, 未意识到病情一旦恶化不仅需要支出大笔医疗费用, 还会损耗人力资本, 甚至丧失劳动能力, 埋下因病致贫、返贫隐患。

其次, 家庭整体人力资本受损导致收入型贫困。家族遗传因素是“三高”慢性病患者的重要致病成因。相关研究已证明, 高血压的遗传趋势较为明确, 个体高血压风险的 30%~50% 归因于遗传因素, 如原发性高脂血症与糖尿病具有明显的遗传倾向和家庭聚集性^[13-15]。因此, “三高”慢性病的遗传特征导致了家庭人力资本受损的代际传递, 对家庭的当期收入与未来收入产生重要影响, 甚至使其陷入收入型贫困。收入型贫困, 指人们在财富等物质方面的收益匮乏而难以维持基本生活需求的一种贫困状态^[16]。欠发达地区慢

性病人收入型贫困主要是由于患者人力资本受损,影响或丧失劳动能力,导致低收入或无收入,从而陷入生活困境^[17]。因此,厘清慢性病家庭整体人力资本受损与收入型贫困之间的联系是识别并规避因病致贫、返贫风险的重要环节。本次调研显示,近半数患者认为病情对家庭正常生活与工作产生重要影响,可见慢性疾病对患者人力资本的损伤较为普遍。欠发达地区农村“三高”慢性病对人力资本的损伤包括对患者本人及其家庭整体人力资本的损伤,体现为对家庭当前收入与未来收入的双重负面作用。一方面,疾病对身体造成损伤,“三高”慢性病患者可从事的工作种类大大受限,工作范围被缩窄,影响患者当前收入水平;另一方面,慢性病的遗传特性造成健康能力较低的代际传递,家庭后备劳动力素质提升受到制约,影响家庭未来的收入水平。在实际情况中,欠发达地区“三高”慢性病患者家庭,一旦有一人病情恶化至失去自理能力,预示着人力资本的失去和家庭收入的低增长甚至负增长,由此转变为收入型贫困家庭。

最后,灾难性支出导致支出型贫困。宏观系统主要反映在政策层面,具体表现为“三高”慢性病病人享受的包括门诊特殊疾病、大病医保、家庭医生签约服务等政策。例如某些地区推行城乡居民大病保险,城乡居民整体个人自付医疗费用大幅下降,因病返贫、致贫局面得到较大改善。但在实际运行过程中,大病保险也面临着合规费用限定条件较多,实际保障能力有限,农村大病患者自付经济负担仍较重等问题^[18-19]。此外,门诊特殊疾病政策将患病率高、病情重、病程长、易复发的病种纳入基本医疗保险统筹基金的支付范畴,在一定程度上缓解了患者“看病贵”的问题,但也存在特殊疾病认定标准较为模糊和宽泛、鉴定流程繁琐、基本医保基金压力过大等问题,从而影响政策的“兜底”作用^[20]。本次调研中,因病支出占家庭收入 60% 以上的慢性病患者的共同之处在于突发的病情恶化,如脑卒中、心肌梗死等费用较大的疾病,表明灾难性支出对低收入家庭与边缘人群打击沉重。受地区间经济水平差距影响,各地政策扶助力度与政策服务水平参差不齐,对欠发达地区“三高”慢性病患者而言,虽然用于日常服用的药物支出在国家特殊门诊相关政策报销下占家庭收入比重较小,但家庭实际

储蓄往往无力应对病情恶化导致的持续性大笔医疗支出,而大病医保在实际运行过程中有药物报销类别限制、起付线等要求,无法实现全面有效的保障作用。慢性病患者一旦病情恶化至脑卒中、急性心肌梗死等重大疾病,通常使一个家庭产生灾难性支出,并迅速陷入支出型贫困。因病支出型贫困是指因患病导致医疗费用等刚性支出较大,超过家庭承受能力或基本生活出现严重困难的贫困状态^[21]。

3.2 “三高”慢性患者的管理策略

基于“三高”慢性患者的贫困风险分析,提出如下建议。

第一,提高欠发达地区“三高”患者健康素养,维护健康人力资本是防贫关键。首先,患者应树立对“三高”慢性病的正确认识,通过专业医生的帮助从病理、疾病特征等方面了解慢性病,对“三高”给予充分重视。其次,树立正确的预防意识,遵从医嘱实现病情有效控制,自觉严格把好病情恶化关。最后,充分发挥主观能动性,在“健康是自己的”观念引导下强化健康保护措施执行意识,巩固健康行为的一致性。

第二,有效切断“三高”慢性病患者致病风险因素的代际传递是提升家庭整体健康质量的重要途径,也是切断贫困风险代际传递的重要环节。未来应进一步加强以家庭为单位的健康管理模式。首先,以家庭为单位,家中常备“三高”相关测量仪器,家庭各成员主动掌握自身健康状况;其次,家庭成员应监督患者养成合理饮食、规范用药等健康行为,制止吸烟、酗酒等不良习惯;最后,对有遗传风险但未患病的其他家庭成员的健康予以重视,利用接受的健康知识实现预防关口前移,致力于家庭整体人力资本的提升。

第三,健全医疗救治、科技支撑、物资保障体系,打造多领域协同发展的健康保障体系是突破当前欠发达地区农村医疗服务水平发展瓶颈的关键助推力。首先,突出家庭医生对“三高”慢性患者的病情管理作用。一方面,家庭医生应通过定期随访、指导用药等,对患者进行病情动态监控,及时为“三高”患者建档立卡,阻缓患者病情恶化;另一方面,应丰富家庭医生签约服务内容,扩大预防、医疗、康复、保健等卫生物资采购范围以适应患者个性化健康需求,完善欠发达地区基层医疗机构的医疗设备。其次,强化

大病医保与门诊特殊政策对欠发达地区“三高”慢性病患者的救助功能。一方面,着力促进政策可持续性发展,实行城乡或区域差异性的筹资机制,促进大病保险的公平性^[20];另一方面,提升政策的服务质量,破除政策在实际运行中的障碍,尽可能纳入目录外部分疗效确切但需自费的药品,对门诊特殊政策手续复杂等难题进行攻关,促进患者公平全面地享受政策优惠^[18]。同时,避免信息不对称造成患者未享受医疗费用报销的情况,加大政策的宣传力度,有效减轻患者负担。最后,加强信息系统建设,打破基层与上级单位之间的信息壁垒,发挥远程医疗平台对基层医疗服务能力的推动作用,推动互联网创新成果在慢性病防治工作中的应用,充分利用信息技术,推进预约诊疗、在线随诊、疾病管理、健康管理等网络服务,为欠发达地区“三高”慢性病治疗提供技术支持,持续推动医疗技术、人才、资金等卫生资源下沉基层,促进基层医疗服务高质量发展。

本研究也存在一定的局限性。首先,采用随机书面问卷方式进行调研,问卷的答案与访问对象的理解能力有直接关系,具有一定主观性。其次,为了更好地了解欠发达地区“三高”慢性病患者的健康管理,不同地区间的横向比较能够获得更科学合理的结果,本文仅以 A 县 P 乡为例,样本代表性有限,未来应尽可能的扩大样本量,实现跨地区调研。

参考文献

- 1 杨伟民.对我国欠发达地区的界定及其特征分析[J].经济改革与发展,1997,(4):52-56.[Yang WM. Definition and characteristic analysis of underdeveloped areas in China[J]. Economic Reform and Development, 1997, (4): 52-56.] DOI: 10.16304/j.cnki.11-3952/f.1997.04.010.
- 2 高月,张艳,单岩,等.老年慢性病患者用药依从性评估工具的研究进展[J].中国老年学杂志,2021,41(17):3858-3861.[Gao Y, Zhang Y, Shan Y, et al. Research progress of medication compliance assessment tools for elderly patients with chronic diseases[J]. Chinese Journal of Gerontology, 2021, 41(17): 3858-3861.] DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2021.17.062.
- 3 莫雪凤.社区高血压患者健康自我管理模式的探讨[J].医学理论与实践,2018,31(24):3766-3768.[Mo XF. Discussion on health self-management model of hypertension patients in community[J]. The Journal of Medical Theory and Practice, 2018, 31(24): 3766-3768.] DOI: 10.19381/j.issn.1001-7585.2018.24.073.
- 4 高婷,刘璟,秦丹丹.全面护理在糖尿病合并高血脂护理中的应用效果[J].中国继续医学教育,2021,13(23):189-191.[Gao T, Liu J, Qin DD. Application effect of comprehensive nursing in nursing of patients with diabetes mellitus complicated with hyperlipidemia[J]. Continuing Medical Education in China, 2021, 13(23): 189-191.] DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2021.23.053.
- 5 练燕, Lily Dongxia Xiao, 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.[Lian Y, Lily DXX, Ren H. Implications from the social ecosystem theory for the patient-centered supporting system for caregivers of alzheimer disease in China[J]. Chinese General Practice, 2016, 19(9): 997-1001, 1005.] DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.09.002.
- 6 文军.社会工作模式:理论与运用[M].北京:高等教育出版社,2010.[Wen J. Social work mode: theory and application[M]. Beijing: Higher Education Press, 2010.]
- 7 Ostrom E. A diagnostic approach for going beyond panaceas[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2007, 104(39): 15181-15187. DOI: 10.1073/pnas.0702288104.
- 8 黄明安,陈钰.慢性病管理研究进程的文献综述[J].当代经济,2017,(16):142-144.[Huang MA, Chen Y. Literature review of chronic disease management research process[J]. Contemporary Economics, 2017, (16): 142-144.] DOI: CNKI:SUN: DAJJ.0. 2017-16-055.
- 9 葛均波,徐永健,王辰.内科学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2015.[Ge JB, Xu YJ, Wang C. Internal medicine 9th edition[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2015.]
- 10 陈灏珠.实用心脏病学(第五版)[M].上海:上海科学技术出版社,2016.[Chen HZ. Practice of cardiology 5th edition[M]. Shanghai: Shanghai Scientific & Technological Publishers, 2016.]
- 11 《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.[Report on nutrition and chronic diseases of Chinese residents (2020)[J]. Acta Nutrimenta Sinica, 2020, 42(6): 521.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/ChlQZXJpb2Rpb2Y2FsQ0hJTmV3UzIwMjExMjMwEhB5aW5neXhiMjAyMDA2MDAxGgh3YXxvdGU3Ng%3D%3D>.

- 12 杨艳英, 罗艳艳. 糖尿病患者健康素养的研究进展[J]. 糖尿病新世界, 2021, 24(3): 192-194, 198. [Yang YY, Luo YY. Research progress of health literacy of diabetic patients[J]. Diabetes New World, 2021, 24(3): 192-194, 198.] DOI: [10.16658/j.cnki.1672-4062.2021.03.192](https://doi.org/10.16658/j.cnki.1672-4062.2021.03.192).
- 13 Hottenga JJ, Boomsma DI, Kupper N, et al. Heritability and stability of resting blood pressure[J]. Twin Res Hum Genet, 2005, 8(5): 499-508. DOI: [10.1375/183242705774310123](https://doi.org/10.1375/183242705774310123).
- 14 中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J]. 中华全科医师杂志, 2017, 16(1): 15-35. [Joint Committee Issued Chinese Guideline for the Management of Dyslipidemia. 2016 Chinese guideline for the management of dyslipidemia in adults[J]. Chinese Journal of General Practitioners, 2017, 16(1): 15-35.] DOI: [10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2017.01.006](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2017.01.006).
- 15 戴红彦. 遗传因素和基因表达异常与糖尿病[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(17): 197-199. [Dai HY. Genetic factors and abnormal gene expression and diabetes[J]. Diabetes New World, 2016, 19(17): 197-199.] DOI: [10.16658/j.cnki.1672-4062.2016.17.197](https://doi.org/10.16658/j.cnki.1672-4062.2016.17.197).
- 16 黄开腾, 张丽芬. 从贫困类型划分看精准扶贫分类扶持的政策调整[J]. 山东社会科学, 2018, (3): 74-80. [Huang KT, Zhang LF. From the perspective of poverty classification, the policy adjustment of precise poverty alleviation classification support[J]. Shandong Social Science, 2018, (3): 74-80.] DOI: [10.14112/j.cnki.37-1053/c.2018.03.011](https://doi.org/10.14112/j.cnki.37-1053/c.2018.03.011).
- 17 左停, 徐小言. 农村“贫困-疾病”恶性循环与精准扶贫中链式健康保障体系建设[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2017, 38(1): 1-8. [Zuo T, Xu XY. The vicious circle of "poverty-disease" in rural areas and the construction of chain health security system in precision poverty alleviation[J]. Journal of Southwest Minzu University (Humanities and Social Science), 2017, 38(1): 1-8.] DOI: [CNKI:SUN:XXNZ.0.2017-01-001](https://doi.org/CNKI:SUN:XXNZ.0.2017-01-001).
- 18 李秋华. 鹤庆县城乡居民大病保险制度运行中的问题和建议研究[D]. 昆明: 云南财经大学, 2020. [Li QH. Study on the problems and suggestions in the operation of serious illness insurance system for urban and rural residents in Heqing county[D]. Kunming: Yunnan University of Finance and Economics, 2020.]
- 19 Becker GS, Murphy KM, Spenkuch JL. The manipulation of children's preferences, old-age support, and investment in children's human capital[J]. Journal of Labor Economics, 2016, 34(2): 3-30. DOI: [10.1086/683778](https://doi.org/10.1086/683778).
- 20 程斌. 农村居民大病保险的运行分析[J]. 中国卫生经济, 2018, 37(4): 25-27. [Cheng B. Operational analysis on critical illness medical insurance for rural residents[J]. Chinese Health Economics, 2018, 37(4): 25-27.] DOI: [10.7664/CHE20180408](https://doi.org/10.7664/CHE20180408).
- 21 张明丽, 范艳玲. 因病支出型贫困家庭的社会救助问题研究——以武汉市为例[J]. 经济研究参考, 2020, (24): 33-47. [Zhang ML, Fan YL. Research on the social assistance of poverty-stricken families with expenditure due to illness-taking Wuhan as an example[J]. Review of Economic Research, 2020, (24): 33-47.] DOI: [10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2020.24.004](https://doi.org/10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2020.24.004).

收稿日期: 2021 年 07 月 26 日 修回日期: 2021 年 08 月 30 日
 本文编辑: 李 阳 曹 越

引用本文: 郭昫澄, 谢卓丹, 袁平. 欠发达地区农村“三高”慢性病患者的贫困风险与管理策略[J]. 医学新知, 2022, 32(1): 40-46. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202107051](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202107051)
 Guo XC, Xie ZD, Yuan P. Poverty risk and management strategies for rural patients with the chronic diseases known as the "3 highs" in underdeveloped areas[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2022, 32(1): 40-46. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202107051](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202107051)