

# 闽赣慢性病防治领域政府经费投入明确程度分析

韩相如<sup>1,2</sup>, 李程跃<sup>1,3</sup>, 郝模<sup>1,3</sup>, 钱东福<sup>1,2</sup>, 林振平<sup>1,2</sup>

1. 健康相关重大社会风险预警协同创新中心, 上海 200032; 2. 南京医科大学医政学院, 江苏 南京 211166; 3. 复旦大学卫生发展战略研究中心, 上海 200032

**摘要:**收集1991—2017年所有涉及福建、江西(闽赣)两地慢性病工作的公开相关政策文件,运用综合量化方法量化两地慢性病经费投入明确程度,运用线性回归分析明确程度与经费投入水平之间的关系,从而对比福建、江西两省政府投入明确程度的时序变化和异同,明确投入制度保障对实现慢性病健康目标的意义,初步探讨基于政策文本视角量化政府投入明确程度的可行性。研究显示,福建、江西两省经费投入明确程度均在逐年增长;慢性病防治管理政府投入明确程度的提升对慢性病人健康结果起促进作用;江西省慢性病防治管理政府投入明确程度对该省慢性病防治效果的提升作用略优于福建省。提示持续性稳定增长的投入是提升慢性病防治效果的物质保障;慢性病防治领域投入需要良好的政府主导制度和监管体系保障;政策文本中的投入明确程度量化方法可尝试在其他公共卫生研究领域进一步验证与应用。

**关键词:**筹资与补偿机制;慢性病;健康结果;投入明确程度;经费

中图分类号:C913.4

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2021)03-207-006

doi:10.7655/NYDXBSS20210302

目前我国已进入慢性病高负担期,中国疾病预防控制中心发布的《中国慢性病报告》指出,慢性病给居民个人和家庭带来严重的经济负担。当前卫生部门与财政部门应当聚焦在如何通过合理的资金筹集与投入,有效地降低慢性病患者疾病负担,提升慢性病管理的效果与效益。资金筹集是解决慢性病预防和治疗问题的关键,明确而稳定的经费投入是慢性病管理体系有效运行的基础<sup>[1]</sup>,目标投入量不仅要与高患病率人群的主要健康需求相适应<sup>[2]</sup>,还要以高于卫生事业总投入的增长速度而持续增加<sup>[3]</sup>。目前慢性病防治的资金筹集问题已经引起了社会的关注,亦成为研究界关注的热点问题之一。现有研究指出目前政府对慢性病防治的经费投入保障程度有限<sup>[4]</sup>,投入政策尚未得到有效落实,缺乏可操作性<sup>[5]</sup>,对慢性病管理工作的制度保障作用不够明显<sup>[6-7]</sup>。根据文献研究以及各省政府的政策文件公示情况,本文选取福

建、江西(闽赣)两省,围绕慢性病防治领域探讨政府筹资与补偿机制经费投入明确程度的时序变化和异同,初步探讨基于政策文本视角进行量化的可行性,旨在明确政府投入制度保障对实现慢性病服务管理目标的意义。

## 一、资料和方法

### (一)资料来源

项目组前期以两类错误控制在1%进行系统抽样,借鉴边界分析思路并结合多重论证,在确保问题代表性和分析可信度基础上,穷尽了目前政府应关注的11个领域48个类型222个公共卫生问题<sup>[8-9]</sup>。而判断一个国家(地区)慢性病服务管理经费投入的明确程度,主要通过经费投入量和增长幅度两个指标的相关制度是否清晰、可考核来体现。为了收集经费投入量指标文件资料,以“福建/江西+慢性病+投

**基金项目:**上海市加强公共卫生体系建设三年行动计划(2015—2017年)项目(GWIV-32);健康相关重大社会风险预警协同创新中心科研基金;江苏高校哲学社会科学健康政策创新研究团队基金;江苏省社会科学基金项目“新常态下建立江苏产业技术协同创新体系的机制与对策”(17DDDB005)

**收稿日期:**2020-10-01

**作者简介:**韩相如(1996—),男,江苏宿迁人,硕士研究生在读,研究方向为卫生事业管理;钱东福(1973—),男,山东临沂人,教授,博士生导师,研究方向为医疗体系与卫生服务整合,医院管理等,通信作者,dongfu016@126.com。

入/投入量/投入总量/投入水平/投入保障”为搜索字段,为了收集经费增长幅度指标文件资料,以“福建/江西+慢性病+经费/经费增长/经费增长机制”为搜索字段,在政府部门网站、业务主管部门网站、主要支撑部门网站、专业机构网站和官方搜索平台以及在国家和城市法律法规文件的专业相关网站中系统收集相关文件政策,穷尽所有涉及慢性病防治工作的政策文件,最终得到目标文件。共收集福建省相关文件113篇,江西省相关文件115篇。摘录其中涉及“部门”“机构”“组织”的相关内容<sup>[10]</sup>。

## (二)研究方法

### 1. 理论指导研究方法

卫生系统宏观模型是研究健康保健系统的指导性研究方法。本研究遵循该模型,探索不同地区政府慢性病健康保健经费投入明确程度指标与慢性病人健康结果间的关系。宏观模型中各子模型间的逻辑关系和相互影响为本研究的量化方法和结果解释等提供逻辑框架。

### 2. 政策文本分析法

摘录所有涉及慢性病的政策文件中提及“投入量”“经费增长”的文件内容,并根据专家论证的统一标准计算政府慢性病投入水平的明确程度:①判断文件是否提及“政府在慢性病管理工作中投入量以及增长幅度”等相关内容,若提及,赋值为1,否则赋值为0。②判断该投入量和增长幅度的规定是否清晰,若清晰,赋值为1,否则赋值为0。③判断该投入量和增长幅度规定是否可考核,若可考核,赋值为1,否则赋值为0。④依据以上赋值加权平均计算得到投入量和增长幅度明确程度值。⑤加权平均投入量和增长幅度明确程度值综合得到投入水平的明确程度值<sup>[11]</sup>。

### 3. 健康结果评价

本课题组通过两种研究方法评价健康结果,对比两种方法所获得慢性病领域效果指标适宜程度评分后,最终确定健康结果指标。

研究方法一是从政府、卫健委、疾控中心、统计局等网站和CNKI、web of science等公开信息渠道收集福建省、江西省发布的信息报告和文献,纳入条件为文中提及“发病率”“患病率”“死亡率”等三级预防敏感指标。摘录要求为,2000—2017年的每一年份,每个问题的三级预防只要摘录一条记录即可。结果显示,江西省和福建省慢性病领域的三级预防敏感指标年份不全、连续性较差。如江西省恶性肿瘤,一级预防敏感指标只收集到2013年、2014年、2015年;二级预防敏感指标只收集到2015年;三级预防敏感指标只收集到2001年、2006年、2012年、2014年、2015年。

研究方法二则是在中国知网、维普、万方、百度

学术、web of science中通过主题词“省份”+“县市”AND“效果”+“结果”+“防治效果”+“趋势”+“现状”+“评价”+“变化”+“考评”AND SU=“肿瘤”+“癌”+“糖尿病”+“高血压”+“冠心病”+“心肌缺血”+“心绞痛”+“心肌梗死”+“心力衰竭”+“猝死”+“慢阻肺”+“肺气肿”+“营养”+“慢性肾病”+“骨质疏松”+“慢性胃炎”+“慢性肠炎”+“疼痛”+“睡眠障碍”+“失眠症”+“失眠”+“阿尔兹海默病”+“老年痴呆”+“AD”+“慢性肝病”+“肝硬化”+“关节炎”+“帕金森综合征”+“公共卫生”+“基层”进行文献检索,纳入年份为2000—2017年,纳入条件为文献中有评价慢性病防治效果的表述,如:“患病率上升”“患病率呈明显下降趋势”“某省患病率水平低于全国水平”等表述。通过这些表述进行打分,打分依据为效果很差为0分,效果较差为1分,效果不明显为2分,有一定效果为3分,效果明显为4分,效果显著为5分,再通过作者层级、地域层次、文章论述的规范程度计算这篇文章打分的可信程度,最终纳入分析的是可信程度高于7.5分的防治效果评分。防治效果共6个严重等级,筛选出每个严重等级的文献数量,选取被评价年份前5年的时间跨度,将相应的文献数通过计算得到2000—2017年慢性病领域效果指标适宜程度评分,评分越高,说明防治效果越好。

对比以上两种数据收集方法,研究方法一收集的福建省和江西省慢性病领域的三级预防敏感指标年份不全、连续性较差,而研究方法二收集的两省慢性病防治效果连续性较好。本课题最终选用慢性病防治效果文献评分作为慢性病人健康结果的参照指标。

### 4. 数据分析方法

所有资料使用EXCEL2010进行摘录、整理并建立数据库,运用统计软件SPSS16.0进行分析处理。利用时间序列建模分析闽赣两地2000—2017年慢性病管理领域政府投入制度明确程度的变化趋势及差异;使用Spearman秩和相关、单因素线性回归分析慢性病经费投入补偿机制水平明确程度与人群健康结果的相关性,及对慢性病服务管理效果的影响。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### (一)闽赣两省慢性病人健康结果

慢性病防治效果文献评分显示,对闽赣两省2000—2017年慢性病防治效果有关文献收集连续性较好,无年份缺失。2000—2017年,福建省慢性病防治效果总体呈上升趋势,2005—2008年略有下降;江西省慢性病防治效果呈现先增后减的波动趋势,在2012年开始下降。截至2017年,福建省人群健康结果为2.67分,江西省为2.21分(表1)。

表1 2000—2017年闽赣人群健康结果(慢性病防治效果文献评分) (分)

年份	福建省	江西省
2000	1.86	1.50
2001	1.88	1.50
2002	1.88	1.67
2003	2.10	1.75
2004	2.22	2.00
2005	2.14	2.14
2006	2.23	2.14
2007	2.06	2.14
2008	2.05	2.17
2009	2.11	2.17
2010	2.17	2.29
2011	2.17	2.30
2012	2.22	2.15
2013	2.22	2.18
2014	2.47	2.18
2015	2.53	2.18
2016	2.60	2.21
2017	2.67	2.21

(二) 闽赣两省慢性病领域政府筹资与补偿机制经费投入明确程度

2000—2017年,两省慢性病领域政府的筹资与补偿机制经费投入明确程度均逐步上升。福建省明确筹资与补偿机制经费投入水平的程度在2004年从0上升至50.00%,目前稳定在66.67%。其中,2004年经费投入总量的明确程度从0上升至66.67%,经费增长幅度的明确程度从0上升至33.33%。江西省明确筹资与补偿机制经费投入水平的程度在2006年从0上升至50.00%,目前稳定在50.00%(图1,表2)。

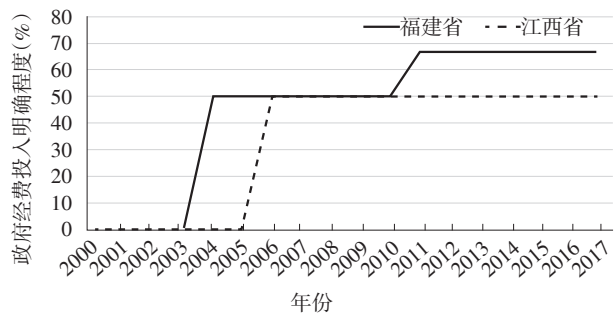


图1 2000—2017年闽赣两省慢性病防治政府经费投入明确程度趋势图

(三) 闽赣两省政府经费投入明确程度与人群健康结果变化趋势对比

2004—2006年,福建省政府经费投入明确程度相对稳定,但人群健康结果改善不显著,甚至存在下降趋势,当地政府2010年提升了经费投入明确程度,人群健康指标呈现较明显的上升趋势。2006年,江西省开始关注本地区政府投入明确程度的量化提升,而后一直保持在50%的水平,2012年后人群健康结果改善不明显,甚至下降。目前福建省政府投入明确程度优于江西省,且结合两省慢性病防治政府投入明确程度与人群健康结果的变化趋势来看,福建省在政府经费投入明确程度方面及时优化,江西省政府经费投入明确程度仍有较大的提升空间。提示政府经费投入明确程度与人群健康结果之间可能存在相关性(图2、3)。

(四) 闽赣两省政府经费投入明确程度与人群健康结果的分析

福建、江西两省慢性病防治政府投入明确程度

表2 2000—2017年闽赣两省慢性病防治领域政府经费投入明确程度 (%)

年份	明确筹资与补偿机制经费投入水平的程度		经费投入总量的明确程度		经费增长幅度的明确程度	
	福建省	江西省	福建省	江西省	福建省	江西省
2000	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0
2004	50.00	0	66.67	0	33.33	0
2005	50.00	0	66.67	0	33.33	0
2006	50.00	50.00	66.67	33.33	33.33	66.67
2007	50.00	50.00	66.67	33.33	33.33	66.67
2008	50.00	50.00	66.67	33.33	33.33	66.67
2009	50.00	50.00	66.67	33.33	33.33	66.67
2010	50.00	50.00	66.67	33.33	33.33	66.67
2011	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2012	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2013	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2014	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2015	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2016	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67
2017	66.67	50.00	66.67	33.33	66.67	66.67

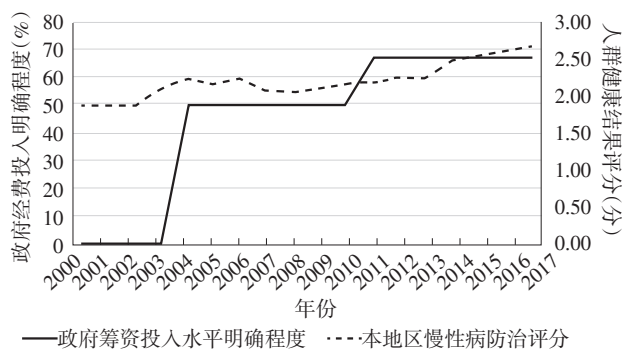


图2 2000—2017年福建省慢性病政府筹资投入明确程度与慢性病防治效果评分趋势图

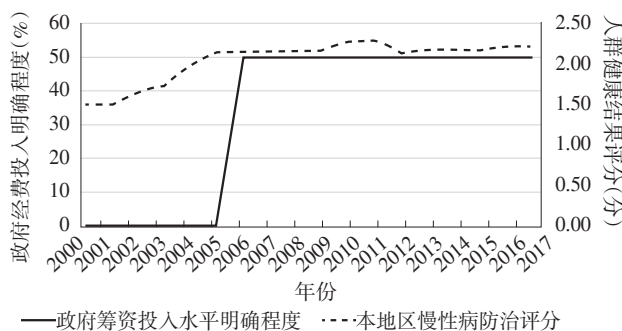


图3 2000—2017年江西省慢病政府筹资投入明确程度与慢性病防治效果评分趋势图

与本地区人群健康结果指标相关性分析结果表明,慢性病防治政府投入明确程度对本地区慢性病人健康结果指标有较强的影响作用,政府应当给予重视(表3)。

表3 两省慢性病防治政府投入明确程度指标与本省慢性病人健康结果相关性分析 (r值)

项目	人群健康结果	
	福建省	江西省
明确投资与补偿机制投入水平程度	0.828	0.800
经费投入总量的明确程度	0.672	0.800
经费投入增长程度的明确程度	0.828	0.800

单因素线性回归分析显示,福建省、江西省慢性病防治政府经费投入明确程度的提升均对本省人群健康结果的改善有促进作用。江西省慢性病防治政府经费投入明确程度的提升对本地区人群健康结果改善的解释作用更强(江西省明确投资与补偿机制投入水平程度对人群健康结果的回归系数及调整 $R^2$ 大于福建省对应结果),福建省政府经费投入总量的明确程度对人群健康结果的回归系数较低,调整 $R^2$ 为0.353(表4)。

### 三、讨论

(一) 闽赣两省经费投入明确程度有所提升  
研究显示,福建省政府从2004年加强了对本省

表4 两省慢性病防治政府投入明确程度指标与本省慢性病人健康结果单因素回归分析

因变量/自变量	标准化系数	调整 $R^2$	P值
福建省人群健康结果			
明确投资与补偿机制投入水平程度	0.751	0.537	<0.01
经费投入总量的明确程度	0.625	0.353	<0.01
经费投入增长程度的明确程度	0.812	0.638	<0.01
江西省人群健康结果			
明确投资与补偿机制投入水平程度	0.816	0.646	<0.01
经费投入总量的明确程度	0.816	0.646	<0.01
经费投入增长程度的明确程度	0.816	0.646	<0.01

慢性病防治经费投入的量化考核,其经费投入明确程度指标也随之提升,江西省则在2006年加强了该方面量化考核,其对应的明确程度指标也随之提升。随着两地经济发展,人民的健康观念与政府的管理理念相应提升,为了更好地考核慢性病筹资工作开展情况,促进慢性病防治管理,政府各部门都加强了经费投入量化考核。经费投入水平明确程度的提升是政府部门慢性病防治管理工作效率、效益的数据化阐述。总的来说,两省的政府部门慢性病防治管理考核工作在往更加标准化、量化的方向前进,两省的慢性病防治工作也取得了较好的成效。

(二) 稳定增长的投入是加强慢性病防治的物质基础

研究发现,慢性病防治管理政府投入明确程度指标与本地区慢性病人健康结果密切相关,且持续、稳定增长型的补偿机制投入能够有效促进当地慢性病服务管理工作的开展,对当地目标人群的健康结果有着改善作用。持续稳定的经费投入增长,有助于提升政府慢性病防治体系卫生系统反应力以及慢性病服务质量,改善慢性病患者得到的卫生服务现状。充足的经费流入卫生系统,必然会提高卫生系统慢性病防治能力,随之而来的是卫生系统在慢性病防治时以下几个方面的改善。①提升基层卫生机构对慢性病的服务能力,包括高血压、糖尿病等常见慢性病的筛查效果,管理和控制能力;②加强医疗机构的慢性病预防职能,包括地区性技术指导、健康教育、技术人员培训等重要工作的开展;③充分发挥预防治疗机构的组织协调、社会动员和信息收集等作用;④进一步整合信息监测系统,经费的稳定增长是慢性病管理信息化的基础保障之一。经费投入适宜体现了政府对慢性病服务工作的精细化管理程度,稳定的经费增长机制使慢性病服务财力资源得到制度化保障,在投入足够资金的前提下,逐步调整卫生支出结构,切实有效地提高慢性病服务绩效评价工作的可操作性<sup>[12]</sup>。

(三)进一步加强慢性病防治领域的政府主导作用

结果发现,福建省慢性病防治领域政府投入水平明确程度在不断提升,量化程度也在不断提升,但是该地区的慢性病人健康结果产出的提升并没有江西省慢性病防治提升效果理想。提示在考虑慢性病防治政府投入经费效果产出的滞后性之外,还应当考虑是否存在其他影响效果产出的因素。在保证政府投入明确的基础上,政府占筹资主导地位的明确程度,会直接影响政府投入的效果产出。政府筹资主导地位如果不能制度化,财力部门的职责就没有刚性约束力,从而政府对慢性病防治领域的投入就会出现不到位或者落不到实处的可能<sup>[13]</sup>。此外,如果政府缺少对慢性病公共卫生服务成本与资金监管的研究,慢性病公共卫生服务的补偿依据不够完善,财政投入产出效果和支出效率的评价也缺乏基础信息,而这正是制约慢性病管理持续发展的关键<sup>[14]</sup>,是制约人群健康结果指标提升的关键,同时印证了政府慢性病投入明确会带来较好的投入产出效果<sup>[3,15-16]</sup>。

在明确经费投入的适宜量的基础上,进一步明确增长速度并形成制度性要求,意味着对经费投入时间、总量、增长速度等具体方面都要作出明确、具体的规定,使财力保障的规定更具有可执行性、可操作性,更能落到实处,并最终影响慢性病健康结果<sup>[17]</sup>。政府应当加强在慢性病防治领域政府主导制度化及监管体系化的建设。

(四)政府投入明确程度的政策文本量化研究方法可行

本研究从政策文本的穷尽收集入手,采用文本量化的科学方法,将慢性病管理经费投入总量、经费投入增长量的明确程度进行量化,从而更加结构化地研究慢性病预防与控制工作中筹资与补偿机制经费投入水平,将其明确程度与本课题组通过规范化的数据收集评价获得的地区健康结果指标结合研究,具有开创性的价值。①将地区的经费投入水平明确程度、投入量、投入增量用数据更为客观地阐述,有助于对比两地区的情况,直白鲜明,可比性高;②通过文字转化为数据,再对各指标综合处理后得出最终的地区筹资补偿经费投入水平明确程度数据,逻辑严谨,可信度更高;③将政策文本与实证研究结合,推动了相关学者对政府部门文本的收集、阅读、分析等工作,有助于更好地推动卫生管理评价和卫生政策执行。将政府文本量化的研究方法,可以尝试用于其他公共卫生研究领域甚至是其他自然科学领域,不仅是对国内学者研究方法的拓展,更是对国际公共卫生学科建设工作的推动。

本课题采用的文本量化研究方法也存在一定的

局限性,需要未来更多研究者一起探索改进。本研究方法的核心是对相关政策文本的穷尽收集,如何做到“穷尽”是重中之重,前期政策文本的收集需要耗费较大的人力与时间,对项目参与者有着较高的要求。其次,本研究方法在投入明确程度指标与本地区慢性病人健康结果相关性分析方面存在一定的局限性,慢性病经费投入明确程度以及经费增长产生的效果,用慢性病防治效果评分作为衡量的结果指标,这样的研究途径有着一定的因果逻辑,但是具体影响程度还需要更深层次的论证。

#### 参考文献

- [1] 健康相关重大社会风险预警协同创新中心. 三年行动计划研究简报一流的公共卫生体系及其定位[EB/OL]. [2020-12-02]. <http://srghealth.fudan.edu.cn/>
- [2] 苗豫东,张亮,钱东福. 交易费用视角下的慢性病医疗服务协作[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2017,17(3):186-189
- [3] 陈菲,李程跃,陈任,等. 京沪妇幼保健领域政府投入明确程度分析[J]. 中国卫生事业管理,2019,36(7):550-554
- [4] 霍大柱,李程跃,蔡伟芹,等. 我国慢性病预防与控制体系关键问题确认[J]. 中国卫生事业管理,2020,37(5):392-396
- [5] 苏夏雯,张娟,李晋磊,等. 国家慢性病综合防控示范区政府及多部门合作现状与机制研究[J]. 中国慢性病预防与控制,2018,26(4):278-282
- [6] 汪彦辉,王萱萱,贾欣欣,等. 我国实现全民健康覆盖目标的策略建议[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2015,15(3):176-181
- [7] 司向,翟屹,施小明. 中国慢性非传染性疾病预防控制能力评估[J]. 中华流行病学杂志,2014,35(6):675-679
- [8] 张琪明,林振平,李程跃,等. 苏粤妇女保健体系激励机制覆盖程度分析[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2019,19(6):429-433
- [9] 杨振阳,陈任,郝模,等. 浙沪两地传染病计划与评价机制健全程度分析[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2019,19(4):262-266
- [10] 上海市加强公共卫生领域建设三年行动计划课题组. 《上海现代化国际大都市公共卫生绩效领域构建》结题报告[R]. 2018
- [11] 蒲川,李程跃,李力,等. 京沪妇幼保健领域政府主导筹资职责分析[J]. 中国卫生事业管理,2019,36(7):555-557
- [12] 孔灵芝. 关于当前我国慢性病防治工作的思考[J]. 中国卫生政策研究,2012,5(1):2-5
- [13] 李伯阳,李程跃,陈菲,等. 京沪孕产妇保健政策中长期目标可落实程度研究[J]. 医学与社会,2019,32(8):8-11, 24

- [14] 徐楠,刘克军,顾雪非,等. 糖尿病高危人群强化干预管理成本分析[J]. 卫生经济研究,2016(5):14-17
- [15] 刘明,孙利华,刘国恩. 中国城镇居民5种慢性疾病的经济负担和经济风险[J]. 北京大学学报(医学版), 2014,46(5):782-789
- [16] AKSEER N, SALEHI A S, HOSSAIN S M, et al. Achieving maternal and child health gains in Afghanistan: a countdown to 2015 country case study[J]. *Lancet Glob Health*,2016,4(6):e395-e413
- [17] 郝模. 卫生政策学[M]. 银川:宁夏人民出版社,2005: 10-12
- (本文编辑:姜 鑫)

## Analysis on the clarity degree of government investment in the field of prevention and control of chronic diseases in Fujian and Jiangxi Province

HAN Xiangru<sup>1,2</sup>, LI Chengyue<sup>1,3</sup>, HAO Mo<sup>1,3</sup>, QIAN Dongfu<sup>1,2</sup>, LIN Zhenping<sup>1,2</sup>

1. Collaborative Innovation Center of Social Risks Governance in Health, Shanghai 200032; 2. School of Health Policy and Management, Nanjing Medical University, Nanjing 211166; 3. Research Institute of Health Development Strategies, Fudan University, Shanghai 200032, China

**Abstract:** The study was aimed to compare the timing changes and similarities and differences in the clarity degree of investment between the two provincial governments in Jiangxi and Fujian, clarify the significance of the investment system guarantee to achieve the health goal of chronic diseases, and explore the feasibility of quantifying the clarity degree of government investment based on collecting all relevant policy documents concerning the work of chronic diseases in Jiangxi and Fujian from 1991 to 2017, using the comprehensive quantitative methods to quantify the degree of clarity, and using linear regression analysis to determine the relationship between the degree of clarity and the level of investment. The study showed that the level of investment in Fujian and Jiangxi were increasing year by year. The improvement of the government's investment in the prevention and control of chronic diseases in both provinces had promoted the health outcomes of patients with chronic diseases in the region. The clarity degree of government investment of Jiangxi Province had a slightly better effect on the prevention and control of chronic diseases than Fujian Province. It is suggested that the continuous and steady growth of investment is the material guarantee to improve the prevention and control of chronic diseases, the investment in the prevention and control of chronic diseases requires a good government-led system and regulatory system safeguards, and the quantitative method of investment clarity degree in the policy text can be further verified and applied in other public health research fields.

**Key words:** financing and compensation mechanism; chronic disease; health outcome; investment clarity; expenditure