

2016—2022 年贵州省预防服务费用筹资与使用情况分析

吕轶娟¹, 陶婉菊¹, 王清华², 叶莉², 张科², 苏旭², 王飞清¹, 王聪¹, 史华¹

1. 贵州中医药大学第一附属医院, 贵州 贵阳 550001; 2. 贵州省疾病预防控制中心, 贵州 贵阳 550001

摘要:目的 分析 2016—2022 年贵州省预防服务筹资与使用情况, 为提高预防费用筹资结构韧性和可持续性, 优化预防服务功能结构提供参考依据。方法 基于卫生费用核算体系 2011(SHA2011), 从总体预防服务费用、筹资方案、服务功能及机构流向维度, 对贵州省 2016—2022 年预防服务费用进行分析。结果 2016 年贵州省预防服务费用为 37.2 亿元, 2022 年增加到 100.56 亿元, 占经常性卫生费用的比例从 5.07% 上升到 8.49%。在 2020 年, 传染病防治费用占比上升至 14.71%, 但慢性病管理、儿童健康服务和孕产妇保健的比例在 2020 年有所下降。7 年间政府方案及家庭卫生支出有所下降, 企业筹资占比大幅上升; 医院和基层医疗机构预防服务费用占比逐年上升, 从 48.59% 上升到 67.29%。结论 2016—2022 年贵州省预防服务费用及占经常性卫生费用比重有所提高, 但“轻预防, 重治疗”的现象还比较明显; 医院、基层医疗机构及公共卫生机构是各类预防服务的主要提供机构, 存在“以医养防”的现象; 预防服务费用中个人现金支出比例逐步降低, 但政府及社会卫生筹资投入仍然不足, 且筹资结构易受到突发短期因素及长期因素影响。

关键词: 预防服务费用; SHA2011; 筹资来源; 服务功能; 机构流向

中图分类号: R197.1 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)21-3923-07

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202407116

Analysis of the financing and utilization of preventive service costs in Guizhou Province from 2016 to 2022

LV Yi-juan*, TAO Wan-ju, WANG Qing-hua, YE Li, ZHANG Ke, SU Xu, WANG Fei-qing, WANG Cong, SHI Hua

*The First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine Guiyang, Guizhou 550001, China

Abstract: Objective To analyze the financing and utilization of preventive service costs in Guizhou Province from 2016 to 2022, providing reference for improving the resilience and sustainability of preventive funding structures and optimizing the functional structure of preventive services. **Methods** Based on the System of Health Accounts 2011 (SHA2011), this study analyzes the preventive service costs in Guizhou Province from the dimensions of total preventive service costs, financing schemes, service functions, and institutional flows. **Results** The preventive service costs in Guizhou Province were 3.72 billion yuan in 2016, increasing to 10.056 billion yuan by 2022, with the proportion of these costs in recurrent health expenditures rising from 5.07% to 8.49%. In 2020, the proportion of expenditures on infectious disease prevention and control increased to 14.71%, while the shares for chronic disease management, child health services, and maternal health care decreased. Over the seven years, government programs and household health expenditures declined, while corporate financing significantly increased. The proportion of preventive service costs attributed to hospitals and grassroots medical institutions rose annually from 48.59% to 67.29%. **Conclusion** From 2016 to 2022, the preventive service costs and their share of recurrent health expenditures in Guizhou Province increased; however, the phenomenon of “less attention on prevention and much attention on treatment” remains evident. Hospitals, grassroots medical institutions, and public health agencies are the primary providers of various preventive services, reflecting a trend of “medical care supporting prevention”. The proportion of personal cash expenditures in preventive service costs gradually decreased, but government and social health funding remains insufficient, and the financing structure is vulnerable to short-term and long-term external factors.

Keywords: Preventive service costs; SHA2011; Sources of financing; Service functions; Institutional flows

基金项目: 国家自然科学基金项目(81560559); 贵州省科技计划项目(黔科合支撑[2022]一般181); 贵州省中医药管理局(QZY-2018-018); 贵州省卫生健康委卫生费用核算项目; 贵阳市科技计划项目筑科合同([2019]9-2-40号)

作者简介: 吕轶娟(1990—), 女, 硕士, 高级会计师, 研究方向: 卫生经济学、财务管理

通信作者: 史华, E-mail: shihuaemail@163.com

卫生费用核算体系 2011(SHA2011)中预防服务的功能分类包括: 信息、教育和咨询项目、免疫项目、疾病早期诊断项目、健康状况监测项目、流行病学监测、危险因素和疾病控制项目及灾害和突发事件应急项目^[1]。预防服务体系在落实我国的卫生工作方针,

尤其是在新冠病毒感染疫情发生及多种呼吸道疾病流行时,对提高人民群众特别是低龄、老龄及患有慢性疾病人群的健康水平方面发挥着重要作用。

在党的二十大“健康中国”战略下,更科学的核算预防费用,增强预防服务能力和规范化管理水平,对改善卫生环境、预防控制疾病、避免或减少伤害和疾病的数量及后续症状和合并症、促进居民健康等方面具有重要意义。学者在前期研究中,对 2016—2020 年贵州省经常性卫生费用筹资情况进行了相关研究,但目前未见在“健康中国”背景下,对贵州省预防服务费用深入剖析的相关文献报道。因此,本研究基于卫生费用核算体系 2011(SHA2011),运用功能法,从预防服务费用的总体情况及筹资方案、服务功能、机构流向维度^[2],对贵州省 2016—2022 年预防服务费用现状进行分析研究,在全面推进《“健康中国 2030”规划纲要》进程中,对优化预防服务功能结构、提高预防费用筹资结构韧性和可持续性、合理配置医疗资源、完善预防服务体系等方面具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 数据来源 本研究的基础数据分为总量数据和样本数据。其中,总量数据来源于《贵州统计年鉴》、卫生财务年报数据等;样本数据来自多阶段分层抽样方法,分别抽取了省、市(地)、县(区)疾病预防控制机构、综合医院、专科医院、基层医疗机构、门诊机构等作为样本数据,其中,2016 年抽取 804 家监测机构,

2017 年 1 342 家,2018 年 1 496 家,2019 年 1 295 家,2020 年 1 284 家,2021 年 1 270 家,2022 年 1 247 家。样本机构的调查数据内容主要有:公共卫生服务人力投入、服务收费及服务量、卫生材料支出、药品支出及其他支出、疫苗接种情况等。

1.2 研究方法 贵州省预防服务费用核算以卫生费用核算体系 2011(SHA2011)为基础,运用功能法,收集样本数据后,对预防服务的总量费用进行分摊,从总体预防服务费用、筹资方案、服务功能及机构流向维度,分别核算 2016—2022 年贵州省预防服务费用。具体核算方法见《基于“卫生费用核算体系 2011”的中国卫生费用核算方法学研究》^[2]。

2 结果

2.1 2016—2022 年贵州省预防服务费用基本情况 贵州省预防服务费用 2016 年为 37.2 亿元,2017 年为 46.77 亿元,2018 年为 54.89 亿元,2019 年为 64.25 亿元,2020 年为 96.05 亿元,2021 年为 93.22 亿元,2022 年为 100.56 亿元,2016—2022 年增加了 63.36 亿元。人均预防服务费用由 2016 年的 98.99 元增加到 2022 年的 260.79 元,增长 161.8 元。贵州省预防服务费用占国内生产总值的比例从 2016 年的 0.32% 上升到 2022 年的 0.50%,比 2016 年增长 0.18%。贵州省 2016 年预防服务费用占经常性卫生费用的比例为 5.07%,2021 年上升至 8.54%,2022 年基本持平(8.49%),较 2016 年增长 3.42%。见表 1。

表 1 2016—2022 年贵州省预防服务费用情况

Table 1 Preventive services expenditure in Guizhou Province between 2016 and 2022

年份(年)	预防费用(亿元)	人均预防费用(元)	GDP(亿元)	经常性卫生费用 (亿元)	占 GDP 比重 (%)	预防费用占经常性 卫生费用比重 (%)
2016	37.20	98.99	11 734.43	733.79	0.32	5.07
2017	46.77	122.98	13 540.83	855.09	0.35	5.47
2018	54.89	143.62	14 806.45	850.52	0.37	6.45
2019	64.25	166.96	16 769.34	1 071.02	0.38	6.00
2020	96.05	248.96	17 826.56	1 177.50	0.54	8.16
2021	93.22	242.01	19 586.42	1 091.43	0.48	8.54
2022	100.56	260.79	20 164.58	1 184.33	0.50	8.49

从机构流向看,2016—2022 年贵州省预防服务费用主要流向医院、基层医疗机构和公共卫生机构,占预防服务总支出的 83% 以上,而流向卫生行政、筹资和治理机构的比例很低,仅占服务支出的 0.1%~0.9%,其余流向门诊。核算结果显示,公共卫生机构预防服务费用占比初步下降,从 2016 年的 51.34% 下降到 2018 年的 26.76% 和 2022 年的 26.22%,但到 2020 年略有上升,达 36.79%。医院和基层医疗机构预防服务总支出占比逐年提高,由 2016 年的 48.59%

提高到 2022 年的 67.30%,其中医院预防服务费用的比例从 2016 年的 31.29% 上升到 2022 年的 39.2%。见图 1。

从资金来源看,贵州省预防服务费用主要来自政府方案、家庭卫生支出和企业筹资方案。政府方案呈波动趋势,2016 年占比 48.83%,2019 年升至 57.29%,2022 年下降到 35.45%。企业筹资比例呈上升趋势,从 2016 年的 4.29% 上升至 2018 年的 14.62%;2019 年略有下降,但 2021 和 2022 年分别大

幅上升至 47.37%和 44.57%。虽然家庭卫生支出比例从 2016 年的 46.88%小幅上升至 2018 年的 52.84%，但随后下降至 2021 年的 16.47%和 2022 年的 19.83%。见图 2。

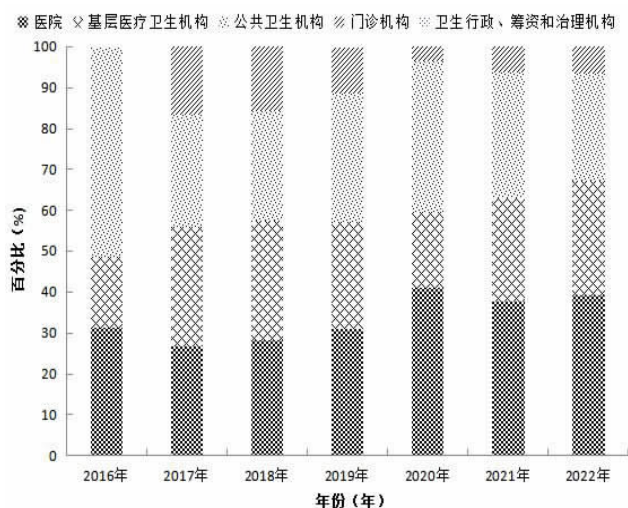


图 1 2016—2022 年贵州省各类医疗机构预防服务费用占比分布

Figure 1 Distribution of preventive services expenditure in various medical institutions in Guizhou Province between 2016 and 2022

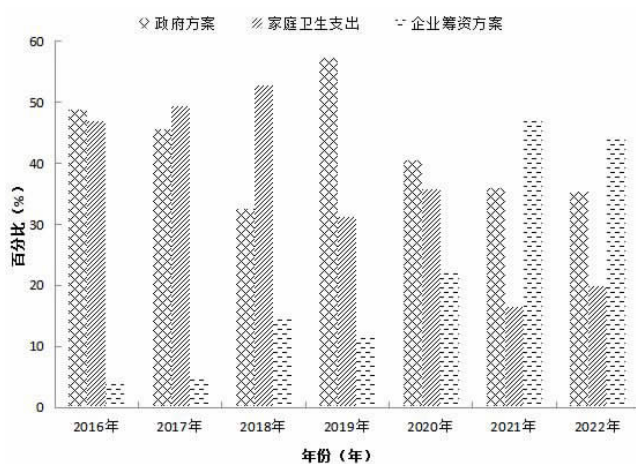


图 2 2016—2022 年贵州省预防服务费用筹资方案占比分布

Figure 2 Distribution of financing programs of preventive services expenditure in Guizhou Province between 2016 and 2022

从功能分布上看,贵州省预防服务费用主要用于健康体检、免疫规划、传染病防治、计划生育、儿童保健服务、孕产妇保健、慢性病管理、健康教育等方面。2016—2018 年三年间,预防服务费用占比排名前五位的分别是免疫规划、健康体检、传染病防治、儿童保健服务和孕产妇保健。2022 年,排名前五位的预防服务分别是传染病防治(含新冠病毒感染疫情防控, 16.45%)、免疫规划(14.24%)、慢性病管理(13.29%)、健康体检(10.38%)和儿童保健服务(6.86%)。其中,传染病防治以及慢性病管理的支出比例呈波动上升趋势。

2016—2019 年传染病防治支出占比变化不大,但到 2020 年将大幅增加,占预防服务费用的 14.71%,比 2019 年增长 6.88%,主要原因是新冠病毒感染疫情防控的支出计入传染病防治中;同年,慢性病管理出现明显下降,在 2021 及 2022 年有所回升。七年间,儿童保健服务和孕产妇保健服务呈现“增加—减少—增加”的波动趋势,到 2022 年,儿童健康服务支出比例为 6.86%,孕产妇保健支出比例为 6.41%,占比相对较低。2020 年,健康体检支出占预防服务费用的比重为 18.23%,这表明公众对健康的关注有所增加。然而,到 2022 年,这一比例降至 10.38%。免疫规划支出占比变化幅度不大,在 12%~14.88%之间波动。2016—2019 年,计划生育比例在 3%~5%之间,但到 2020 年,这一比例为 11.16%,与 2019 年相比增长了 7.72%,在 2022 年下降到 3.99%。2022 年健康教育支出 5.11 亿元,占比为 5.08%,与 2016 年相比增长了 3.82%。见图 3。

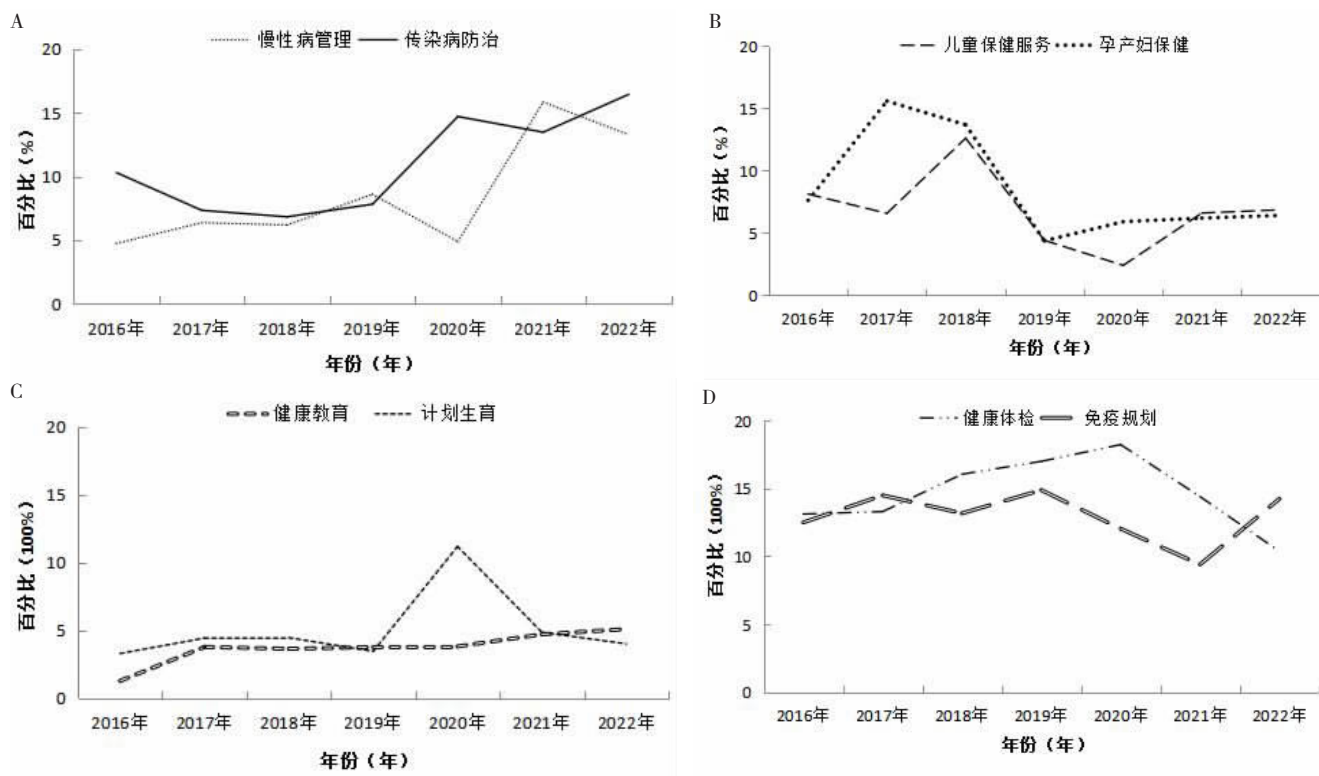
2.2 2016—2022 年贵州省预防服务费用的筹资结构、服务功能与机构流向分析

2.2.1 各类筹资方案的主要服务功能流向

核算结果显示,2020 年由于新冠病毒感染疫情爆发,政府方案用于传染病防治的比例最高,为 31.72%;2022 年免疫规划、健康教育和健康体检的投入也增加到 7.67%、5.86%和 2.52%。政府方案对孕产妇保健、儿童保健服务以及慢性病管理的投入比重下降,2020 年为 3.14%、2.49%、5.62%。随着二孩政策的放开,政府对计划生育的投入也逐渐下降。2022 年企业筹资方案主要用于慢性病管理、孕产妇保健、健康教育、健康体检、儿童保健服务,占比分别为 24.35%、6.69%、6.73%、18.41%、9.23%。新冠病毒感染疫情发生后,2020—2022 年家庭卫生支出用于免疫规划、传染病防治(含新冠病毒感染疫情防控)、儿童保健服务占比呈上升趋势。见表 2。

2.2.2 各类医疗卫生机构提供的重点预防服务费用构成

2016—2022 年,医院的主要预防服务包括健康体检、计划生育、传染病防治和孕产妇保健。2016 年仅健康体检一项支出就占 61.84%。新冠病毒感染疫情发生后,2022 年医院传染病防治(含新冠病毒感染疫情防控)和免疫规划的比例分别上升至 24.59%、9.54%。基层医疗机构的慢性病管理、儿童保健服务和健康教育支出上升,但免疫规划出现下降。公共卫生机构的传染病防治和免疫规划比例上升,其余用于健康体检、孕产妇保健和其他预防服务。2020—2022 年,门诊机构提供的预防服务变化不大,主要用于慢性病的管理、健康教育、孕产妇保健、儿童保健服务等方面。见表 3。



注:A 为慢性病管理、传染病防治占比分布;B 为儿童保健服务、孕产妇保健占比分布;C 为健康教育、计划生育占比分布;D 为健康体检、免疫规划占比分布。

图 3 2016—2022 年贵州省重点预防服务功能费用占比分布

Figure 3 Proportion of the expenditure on key preventive services in Guizhou Province between 2016 and 2022

表 2 2016—2022 年贵州省各类预防服务费用筹资方案的服务流向构成(%)

Table 2 Allocation of preventive services expenditure from planned financing programs in Guizhou Province between 2016 and 2022 (%)

功能分类	年份(年)	免疫规划	计划生育	传染病防治(含新冠病毒感染疫情防控)	孕产妇保健	儿童保健服务	慢性病预防与管理	健康教育	健康体检
政府方案	2016	1.32	3.91	16.18	10.37	7.43	9.42	2.28	1.82
	2020	7.32	1.6	31.72	3.14	2.49	5.62	4.19	2.36
	2022	7.67	2.45	19.19	4.83	5.17	13.9	5.86	2.52
企业筹资方案	2016	6.75	13.02	1.95	0	5.88	0	0	0.02
	2020	5.4	1.72	0.01	1.04	1.85	8.19	9.21	35.31
	2022	4.75	3.1	6.56	6.69	9.23	24.35	6.73	18.41
家庭卫生支出	2016	24.67	1.73	4.94	5.46	9.05	0.3	0.31	47.41
	2020	22.01	28.38	2.02	12.33	2.72	2.13	0.06	26.06
	2022	47.36	8.78	8.40	8.66	4.60	2.12	0	17.45

表 3 2016—2022 年贵州省各类医疗卫生机构提供的重点预防服务费用构成(%)

Table 3 Preventive services expenditure provided by institutions in Guizhou Province between 2016 and 2022(%)

服务功能	年份(年)	免疫规划	计划生育	传染病防治(含新冠病毒感染疫情防控)	孕产妇保健	儿童保健服务	慢性病预防与管理	健康教育	健康体检
医院	2016	4.80	5.23	6.99	7.90	2.50	0.16	0	61.84
	2020	1.85	23.73	18.49	7.73	1.82	2.14	0.54	37.59
	2022	9.54	7.27	24.59	10.15	4.11	2.00	2.09	24.29
基层医疗卫生机构	2016	44.43	0	0	8.64	7.17	6.11	2.95	0
	2020	33.36	2.03	0.01	1.16	2.06	10.31	10.58	0
	2022	22.39	0.33	2.55	1.58	12.84	35.69	9.73	0
公共卫生机构	2016	6.45	3.20	15.80	7.12	11.88	7.07	1.45	7.34
	2020	13.06	2.57	19.05	6.28	2.84	3.69	3.53	7.54
	2022	15.11	3.55	22.44	6.38	4.96	2.94	3.35	3.29
门诊机构	2016	—	—	—	—	—	—	—	—
	2020	7.41	2.42	2.95	5.77	6.36	21.08	8.83	0
	2022	3.82	1.89	3.19	4.85	5.26	26.33	9.93	0

注:“—”表示 2016 年因抽样因素导致门诊机构的占比值缺项。

2.2.3 各筹资方案的机构流向 研究结果显示, 2020 年新冠病毒感染疫情爆发后, 政府方案流向公共卫生机构及医院的占比较高, 其中公共卫生机构为 71.82%, 医院为 19.57%。企业筹资方案中, 流向基层

医疗机构占比明显提高, 2022 年达 38.39%, 医院占比提高到 57.33%。家庭卫生支出中, 流向医院的占比最大, 2016 年和 2020 年, 医院的这一比例保持在 50% 以上。见表 4。

表 4 2016—2022 年贵州省预防服务费用各筹资方案的机构流向构成(%)

Table 4 Institutional allocation of preventive services expenditure financing in Guizhou Province between 2016 and 2022 (%)

机构类型	年份(年)	医院	基层医疗卫生机构	公共卫生机构	门诊机构
政府方案	2016	4.91	17.68	77.41	—
	2020	19.57	0.08	71.82	8.54
	2022	10.69	14.60	56.42	18.28
企业筹资方案	2016	47.84	0	50.52	—
	2020	38.10	56.30	5.60	0
	2022	57.33	38.39	4.27	0
家庭卫生支出	2016	57.25	18.49	24.27	—
	2020	66.07	16.54	17.39	0
	2022	48.90	29.33	21.78	0

3 讨论

3.1 贵州省预防费用占比偏低, 应增加预防服务费用的政府卫生投入 研究结果显示, 贵州省预防服务总费用虽有所提高, 但仍低于 2014 年上海、四川预防服务费用占经常性卫生费用的比例(12.39%、9.92%)^[3-4]及 2018 年云南的比例(9.73%)^[5], “轻预防, 重治疗”的现象还比较明显。通过筹资分析可以看出, 贵州省预防服务费用总量来源中, 政府及强制性卫生筹资方案占比虽然较大, 但仍低于湖南等省预防费用筹资中政府方案的占比^[6], 因此增加预防服务费用的政府资金投入将有助于提高贵州省预防费用占经常性卫生费用的比重, 以逐步改善“轻预防, 重治疗”的现象。

3.2 优化筹资结构, 保持较低的家庭经济负担 从近年贵州省预防服务筹资结构看, 政府及强制性卫生筹资方案、企业筹资方案及家庭卫生支出比例从 2016 年的 4.9 : 0.4 : 4.7, 逐渐调整至 2021 年的 3.6 : 4.7 : 1.7 及 3.5 : 4.5 : 1.9, 可以看出预防服务费用中个人现金卫生支出逐步降低, 2021 及 2022 年的占比已低于 20%; 企业筹资方案投入上升明显, 但总体来看政府及强制性卫生筹资方案及企业筹资方案投入仍然不足, 一些预防服务项目的个人承担部分负担较重。

从家庭卫生支出服务功能流向看, 贵州省预防服务总费用中, 免疫规划、计划生育、孕产妇保健、儿童保健服务、健康体检等主要针对个人的预防服务, 家庭卫生支出所占比重较大, 且均高于湖南省 2018 年核算结果^[6]。在这类预防服务中, 公众的预防保健意识有所提高, 但家庭经济负担也有所上升。相关研究指出, 混合支付(患者、社会和政府共同承担服务费

用)能够有效缓减医疗服务供给方提供过度医疗或供给诱导需求的动机^[7], 可探索将自费疫苗纳入医保支付, 减轻家庭预防服务经济负担^[8]。同时加大政府的资金投入, 多方面积极鼓励和引导社会资本发展医疗卫生事业, 提高政府投入及社会卫生筹资^[9], 优化筹资结构。并结合《“健康中国 2030”规划纲要》中“到 2030 年, 个人卫生支出占总卫生费用的比例要从 2015 年的接近 30% 下降到 25% 左右”要求, 持续保持较低的家庭经济负担。

3.3 建立预防服务费用筹资常态化及动态分配机制, 提高预防费用筹资结构韧性和可持续性 核算结果显示, 2016—2022 年贵州省预防服务费用筹资比重变化较大, 说明筹资结构易受到突发的短期因素及长期因素影响。从短期因素看, 突发公共卫生事件如新冠病毒感染疫情发生后, 预防费用服务功能流向比例发生明显变化, 政府方案对传染病防治投入比例大幅提高。2020 年贵阳市共投入疫情防控专项资金 15.64 亿元, 而慢性病管理占比出现明显下降。从长期因素看, 如慢性病发病率上升, 其基本公共卫生服务项目资金投入呈上升趋势, 但在新冠病毒感染疫情发生当年也受到了较大影响, 可以看出卫生筹资结构容易受到短期因素(如突发公共卫生事件)冲击^[9], 整体缺乏常态化及动态合理的预防服务费用筹资及分配机制。

在预防服务费用筹资及分配上, 应充分重视短期变化及长期因素影响^[10]。针对长期因素, 协同政府投入的公共卫生经费、社会筹资及个人承担的自付部分, 形成稳定的常态化公共卫生服务项目筹资机制。针对短期变化建立专项应急资金储备及长效使用政策, 根据本省的经济水平及个人收入水平^[11], 设

立省、市、区三级专项资金进行补偿^[2],建立专项应急资金和临时拨款结合的财政拨款机制,使政府投入、社会卫生筹资与公共卫生资金形成配套,并通过对各省份进行中长期测算,建立适合的动态预防费用筹资及分配机制,实现动态平衡发展^[3],提高预防费用筹资结构韧性和可持续性。

3.4 推进医疗资源下沉基层医疗机构,优化服务功能结构 从企业筹资流向上看,贵州省预防服务费用中企业筹资逐渐增加,主要流向基层医疗卫生机构及医院,小部分流向公共卫生机构,主要用于健康体检及国家基本公共卫生项目中的健康教育、慢性病预防与管理、老年人健康管理、建立居民健康档案等,这些服务功能主要由医院及公共卫生机构提供,存在“以医养防”的现象^[4]。基层医疗机构在为公众提供预防接种、慢性病管理和基本健康管理服务方面发挥了重要作用,及时增加政府及社会资本投入对基层医疗机构及门诊机构的倾斜度,推进医疗资源下沉基层医疗机构,将有助于减轻大型医院、公共卫生机构防的治压力。

从服务功能上看,近 7 年虽然用于儿童保健服务、孕产妇保健的预防费用有所增加,但占比相对下降,同时,政府方案流向这几类预防服务的比重也有所下降。在保障公共卫生体系建设的同时,随着慢性病发病率的上升及二孩、三孩政策的开放,适当增加慢性病管理、儿童保健服务、孕产妇保健服务功能的政府投入,并向基层医疗机构倾斜,以进一步优化服务功能结构,维护公众身心健康。

3.5 充分发挥健康教育等预防服务功能,提高公众防病意识 查阅《贵州统计年鉴》可知,贵州省 65 岁及以上人口数占总人口从 2010 年的 297.72 万人增加至 2021 年的 453 万人,比重从 8.57% 增加至 11.76%,老龄化趋势明显。在全面推进《“健康中国 2030”规划纲要》的过程中,为实现“强化覆盖全民公共卫生服务”的目标^[5],可继续加大对基层医疗机构、门诊机构在健康教育、老年人健康管理、建立居民健康档案等投入力度,对老年人、脆弱人群开展健康教育,培养健康生活方式,以促进公众提高身体素质,提升生活质量。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] Organization for Economic Cooperation and Development, Eurostat, World Health Organization. A system of health accounts 2011-revised edition [R]. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2011.
- [2] 翟铁民,张毓辉,万泉,等. 基于“卫生费用核算体系 2011”的中国卫生费用核算方法学研究 [J]. 中国卫生经济, 2015, 34

(3):9-11.

Zhai TM, Zhang YH, Wan Q, et al. Methodological research on China health expenditure estimation based on SHA 2011[J]. Chinese Health Economics, 2015, 34(3): 9-11.(In Chinese)

- [3] 朱碧帆,王力男,李芬,等. 上海市预防服务费用核算结果[J]. 中国卫生资源, 2018, 21(4):291-295.
- Zhu BF, Wang LN, Li F, et al. Accounting on Shanghai preventive care expenditure [J]. Chinese Health Resources, 2018, 21 (4): 291-295.(In Chinese)
- [4] 黄云霞,杨练,孙群,等. 基于“卫生费用核算体系 2011”的四川省预防费用核算研究[J]. 卫生经济研究, 2016,(7):29-32.
- Huang YX, Yang L, Sun Q, et al. Research on prevention cost accounting in Sichuan Province based on SHA2011 [J]. Health Economics Research, 2016, (7): 29-32.(In Chinese)
- [5] 吴茂婷,杨霞,刘林,等. 基于“SHA 2011”的云南省经常性卫生费用核算结果分析[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(2):38-41.
- Wu MT, Yang X, Liu L, et al. Analysis on the accounting results of Yunnan current health expenditure based on SHA 2011 [J]. Chinese Health Economics, 2021, 40(2): 38-41.(In Chinese)
- [6] 王兆杰,杜颖,周良荣,等. 基于“SHA2011”的 2016-2018 年湖南省预防费用分析[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(2):42-46.
- Wang ZJ, Du Y, Zhou LR, et al. Analysis on preventive expenditure in Hunan Province based on SHA2011 from 2016 to 2018 [J]. Chinese Health Economics, 2021, 40(2): 42-46.(In Chinese)
- [7] 冯海华. 供给诱导需求视角下我国医疗体制重构研究[D]. 南京:南京大学, 2012.
- Feng HH. The Research on the reconstruction of medical system in perspective of supplier induced demand [D]. Nanjing: Nanjing University, 2012.(In Chinese)
- [8] 罗兴静,王梦佳,黎耀晖,等. 2011-2017 年贵州省卫生总费用筹资水平和筹资结构分析[J]. 医学与社会, 2020, 33(4):70-74.
- Luo XJ, Wang MJ, Li YH, et al. Analysis of financing level and structure of total expenditure on health in Guizhou province from 2011 to 2017 [J]. Medicine and Society, 2020, 33 (4): 70-74. (In Chinese)
- [9] 单莹,孔凡磊,王若薇,等. COVID-19 疫情下我国公共卫生体系改革的思考[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(12):1700-1703.
- Shan Y, Kong FL, Wang RW, et al. Public health system reform in China under the epidemic of coronavirus disease 2019:a brief discussion [J]. Chinese Journal of Public Health, 2020, 36 (12): 1700-1703.(In Chinese)
- [10] 王永强,杨世兰,陈珂瑄,等. 山东省卫生总费用结构变动、影响因素及趋势预测分析 [J]. 现代预防医学, 2023, 50(19): 3551-3556.
- Wang YQ, Yang SL, Chen KX, et al. Prediction and analysis of structural changes, influencing factors, and trend of total health expenditure in Shandong Province [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(19): 3551-3556.(In Chinese)
- [11] 王永强,冯晓晨,陈珂瑄,等. 结构变动视角下山东省卫生资源结构变动趋势分析 [J]. 现代预防医学, 2023, 50(24): 4480-4485.
- Wang YQ, Feng XC, Chen KX, et al. Changing trend of health resources structure in Shandong from the perspective of structural change[J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(24): 4480-4485. (In Chinese)

- 50(22): 4147-4152, 4163.(In Chinese)
- [8] 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.
Yang X, Wang YL. Quantitative analysis: influence of social activities on the elderly health [J]. Population Journal, 2020, 42(3): 66-77.(In Chinese)
- [9] Andersson T, Alfredsson L, K?llberg H, et al. Calculating measures of biological interaction[J]. European Journal of Epidemiology, 2005, 20(7): 575-579.
- [10] Baiano C, Barone P, Trojano L, et al. Prevalence and clinical aspects of mild cognitive impairment in parkinson's disease: a Meta-Analysis [J]. Movement Disorders, 2020, 35(1): 45-54.
- [11] Yap NLX, Kor Q, Teo YN, et al. Prevalence and incidence of cognitive impairment and dementia in heart failure - A systematic review, meta-analysis and meta-regression [J]. Hellenic Journal of Cardiology, 2022, 67: 48-58.
- [12] 马佳,张敏珏,张韶伟,等. 社区管理的老年 2 型糖尿病患者并发轻度认知功能障碍相关影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2024,27(16):1984-1989.
Ma J, Zhang MJ, Zhang SW, et al. Community management of elderly patients with type 2 diabetes complicated with mild cognitive impairment related factors [J]. Chinese General Practice, 2024, 27(16): 1984-1989.(In Chinese)
- [13] 刘文增,赵婷婷,侯永兰,等. 青海高原地区中老年人多维度认知功能及影响因素的性别差异分析[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志,2024,31(1):25-33.
Liu WZ, Zhao TT, Hou YL, et al. Analysis of gender differences in multidimensional cognitive function and its related factors in a middle-aged and elderly population in the Qinghai plateau region[J]. Chinese Journal of Neuroimmunology and Neurology, 2024, 31(1): 25-33.(In Chinese)
- [14] 贺舒凝,张佳豪,杨若男,等. 我国 45 岁及以上人群认知功能障碍的空间分布及其影响因素 [J]. 南方医科大学学报, 2023,43(4):611-619.
He SN, Zhang JH, Yang RN, et al. Spatial distribution of cognitive dysfunction and its risk factors in Chinese population aged 45 years and above [J]. Journal of Southern Medical University, 2023, 43(4): 611-619.(In Chinese)
- [15] Yang X, Pan A, Gong J, et al. Prospective associations between depressive symptoms and cognitive functions in middle-aged and elderly Chinese adults [J]. Journal of Affective Disorders, 2020, 263: 692-697.
- [16] 袁玫,杜金,王婉晨,等. 抑郁在老年人日常生活活动能力和认知功能状况的中介效应研究[J]. 现代预防医学,2022,49(24): 4500-4504.
Yuan M, Du J, Wang WC, et al. The mediating effect of depression on the ability of daily living and cognitive function in the elderly[J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(24): 4500-4504.(In Chinese)
- [17] Huang XX, Zhao XY, Li B, et al. Comparative efficacy of various exercise interventions on cognitive function in patients with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and network meta-analysis [J]. Journal of Sport and Health Science, 2022, 11(2): 212-223.
- [18] Ma YJ, Liang LR, Zheng FF, et al. Association between sleep duration and cognitive decline [J]. JAMA Netw Open, 2020, 3(9): e2013573.
- [19] Zunzunegui MV, Alvarado BE, Del Ser T, et al. Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults [J]. The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 2003, 58(2): S93-S100.
- [20] 陈昊,陈娜. 老年人生产性活动对认知功能的影响——抑郁的中介作用[J]. 现代预防医学,2023,50(20):3773-3778.
Chen H, Chen N. The impact of the elderly productive activities on cognitive function—the meditating effect of depression [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(20): 3773-3778.(In Chinese)

收稿日期:2024-06-05

(上接第 3928 页)

- [12] 张珺茹,朱碧帆,李芬,等. 上海市预防服务费用核算及补偿模式研究[J]. 中国卫生资源,2022,25(5):560-564.
Zhang JR, Zhu BF, Li F, et al. Study on the cost accounting and compensation model of preventive service in Shanghai [J]. Chinese Health Resources, 2022, 25(5): 560-564.(In Chinese)
- [13] 黄国武,向雯晖,黄鹏鹏. 重大突发公共卫生事件医疗费用多元分担研究 [J]. 中国卫生事业管理,2023,40(10):759-764, 792.
Huang GW, Xiang WH, Huang PP. Studying on the multiple sharing of medical expenses in major public health emergencies [J]. Chinese Health Service Management, 2023, 40 (10): 759-764, 792. (In Chinese)
- [14] 马月丹,于娣,李胜军,等. 基于“SHA2011”的辽宁省经常性预防费用分析[J]. 中国卫生经济,2019,38(2):40-42.
Ma YD, Yu D, Li SJ, et al. Study on the current preventive expenditure of Liaoning province based on SHA 2011 [J]. Chinese Health Economics, 2019, 38(2): 40-42.(In Chinese)
- [15] 湛欢,周良荣,蔡东华,等. 基于“SHA2011”的湖南省预防费用分析[J]. 卫生软科学,2020,34(4):47-51.
Zhan H, Zhou LR, Cai DH, et al. Analysis on preventive expenditure in Hunan Province based on“SHA2011” [J]. Soft Science of Health, 2020, 34(4): 47-51.(In Chinese)

收稿日期:2024-07-09