

# 健康中国建设进程指数的建立与应用研究

王荣荣\* 张毓辉 王秀峰

国家卫生健康委卫生发展研究中心 北京 100044

**【摘要】**目的:本研究旨在建立健康中国建设进程指数(Healthy China Process Index, HCPI),为推进健康中国战略各项任务有效落实提供参考和依据。方法:采取文献研究、德尔菲法建立健康中国建设进程指数,通过广泛的数据收集,开展了国家层面健康中国建设进程指数测算及分析。结果:HCPI 指标体系包含健康水平、健康生活、健康服务与保障、健康环境、健康产业 5 个维度 13 个指标,采取多层均权法赋权,以定基极差法进行标准化,应用几何平均法核算指数。结论:自 2015 年以来健康中国建设进程正在稳步推进,当前阶段应将普及健康生活、完善健康服务和保障作为推进健康中国战略的重点任务,对健康环境建设应予以持续关注。

**【关键词】**健康中国战略;进程指数;监测评价

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2019.09.007

## Study on establishment and application of Healthy China Process Index

WANG Rong-rong, ZHANG Yu-hui, WANG Xiu-feng

National Health Development Research Center, National Health Commission, Beijing 100044, China

**【Abstract】** Objective: To establish the Healthy China Process Index (HCPI) in order to monitor and evaluate the progress of Healthy China. Methods: This study used literature review, and Delphi method to construct HCPI system model. After the model establishment, multi-source data were collected, and HCPI was applied at national and provincial levels to account for and analyze the construction process of Healthy China and its strategy. Results: HCPI system included 13 indices and 5 dimensions, which were health conditions, healthy life, health services and security, healthy environment and health industry. The multilevel averaging weights method was used to determine the index weight, fixed base range method was used to standard the index, and geometric method was used to account for the HCPI. Conclusions: Healthy China is progressing steadily since 2015, and presently, its priorities include the promotion of healthy life and improvement of health-care services and security. It is suggested that healthy environment construction should be paid sustained attention.

**【Key words】** Healthy China strategy; Process index; Monitoring and evaluation

## 1 引言

### 1.1 研究背景

2016 年 10 月,中共中央、国务院发布了《“健康中国 2030”规划纲要》,明确了未来 15 年推进健康中国建设的战略目标、战略主题,主要任务和举措。2017 年 10 月,党的十九大报告明确提出要“实施健康中国战略”,首次将健康中国上升为国家战略。然而,健康中国战略作为我国卫生健康领域的中长期总体规划,目前仍缺乏清晰有效的监测评价体系和制度。因此,本研究通过构建健康中国建设进程指

数监测评估全国及各地进展情况,以期为推动健康中国战略有效实施提供参考。

### 1.2 国内外相关研究评述

从国际上看,世界主要国家和地区均将制定实施健康中长期规划作为提高国民健康水平的有效抓手,且十分重视规划的实施与监测评价,以美国和日本为例,美国自 1979 年起已连续制订实施了四个健康中长期规划,自“国民健康 2010”起选择 10~12 个指标建立了完善的监测数据系统,以此作为国民健康改善的“监测器”,动态监测国民健康水平的变化<sup>[1-2]</sup>;“健康

\* 作者简介:王荣荣,女(1991 年—),硕士,助理研究员,主要研究方向为卫生与健康发展规划、健康产业等。E-mail:wrr@nhei.cn

日本 21 行动计划”则为每个重点领域分别设立目标值(分为个人行动、社会支持体系、健康改革三个维度),并将各项目标细分为若干条目,每个条目都明确具体的评价内容和标准,具有较强的可操作性<sup>[3]</sup>。

近年来国内学者对健康中国建设开展监测评价的必要性已有所关注,孟庆跃指出监测和评价制度创新将保证健康中国建设的方向,缺乏有效的监测和评价制度,难以实现真正意义上的发展。<sup>[4]</sup>其他学者也提出了应建立健全健康中国评价指标体系的观点。<sup>[5-9]</sup>目前以华夏社会发展研究院为主的科研院所提出了“健康中国指数”,针对“健康中国 2020”战略构建了健康中国指数评价体系,确定了健康设施、健康服务、健康管理、健康保障、健康环境 5 个维度、32 项评价指标<sup>[10]</sup>,但与当前《“健康中国 2030”规划纲要》相比,该指标体系未涉及健康生活和健康产业 2 个主要维度,且核算方法尚未实现时间序列可比。

总体来看,目前关于健康中国战略的监测评价研究还处于探索阶段。本次研究建立的健康中国建设进程指数,旨在反映健康中国战略的实现程度,并通过在国家层面进行健康中国建设进程指数测算及分析,找到加快推进健康中国建设的着力点和突破口,为确保健康中国战略各项目标任务有效落实提供参考和依据。

## 2 健康中国建设进程指数构建

健康中国进程指数是以评估健康中国战略发展为目标,旨在构建客观、科学的健康中国进程评估指数,实现时间和空间维度上的纵向可比和主要评估维度的横向可比。《“健康中国 2030”规划纲要》中提出“到 2050 年,建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家”的总体战略目标,以及 2020 年、2030 年的分阶段具体目标。因此,理论上健康中国建设进程指数应以指数形式反映某地区健康中国建设水平相对于 2050 年健康中国战略目标的实现程度,但由于目前各项指标 2050 年的量化目标值不可得,因此当前测算以《“健康中国 2030”规划纲要》中 2030 年各主要指标目标值为最大理想值,反映当前全国建设水平相对于 2030 年健康中国战略目标的实现程度。

### 2.1 建立指数指标体系

#### 2.1.1 评价指标遴选原则

(1) 系统性。健康涉及广泛的影响因素,健康中

国建设包含健康生活、健康服务、健康保障、健康环境和健康产业等方面,各指标要从不同的侧面反映健康以及健康中国的主要特征和状态,且各评价指标之间要形成有机、有序的联系,能反映健康发展的总体态势。

(2) 可比性。健康中国建设是一个复杂的系统工程,健康中国建设进程指数旨在实现横向和纵向可比,即不同地区之间可比以及同一个地区的时间序列可比。横向可比既要实现与国际接轨,反映健康中国建设对全球健康事业发展的贡献,又要符合中国国情,做到地区间可比。纵向可比旨在实现健康中国建设的时间序列动态分析。

(3) 可得性。指标的选取要考虑实际应用性,即在实际统计中能够充分利用现有统计资料,从而较为容易地获取相关数据,及时为现实决策提供实用性参考。

#### 2.1.2 指标体系构建

本研究采用德尔菲法建立了健康中国建设进程指数指标体系,首先选择了健康中国及卫生健康规划研究领域的专家学者共 15 人组成专家咨询组,通过第一轮专家咨询确定指标体系,第二轮确定指标权重。综合专家咨询结果确定 HCPI 指数指标体系以《“健康中国 2030”规划纲要》主要指标为依据,共包括 5 个维度 13 个指标。其中,健康中国建设进程指数作为“总指数”,反映健康中国建设的总体进展情况,下设 5 个“分指数”,包括健康水平指数、健康生活指数、健康服务与保障指数、健康环境指数、健康产业指数,分别反映各维度的建设进展情况。

#### 2.1.3 确定权重

本研究采取多层均权法确定指标权重,在 HCPI 中自上而下地应用平均权重方法,即 5 个一级指标权重均为 20%,二级指标在各级维度内再次均权。各指标名称、权重、定义及数据来源详见表 1。

### 2.2 指数核算方法

由于各指标数据来源不一,且量纲、数量级及反映的内容存在较大差异,为实现时间维度的纵向可比和空间维度的横向可比,指数测算前需要对各项指标进行同向化、标准化处理,测算各指标得分后再进行百分化转换处理,最后采用几何平均法得到健康中国建设进程指数及进步指数得分。2015—2017 年国家级指标数据来源详见表 1。

表1 健康中国建设进程指数指标体系

一级指标	序号	二级指标	权重	定义	数据来源
健康水平	A1	人均预期寿命(岁)	0.04	又称出生时期望寿命,是指在一定死亡水平下,预期每个人出生时平均可存活的年数。它是度量人口健康状况最为重要的指标,也是衡量一个国家或地区经济社会发展水平及医疗卫生服务水平的综合指标。人均预期寿命通常采用现时寿命表进行测算,即假设在各年龄组死亡率保持某一特定水平不变的情况下,新出生的一批人平均可存活年数	卫生健康事业发展统计公报
	A2	婴儿死亡率(‰)	0.04	指出生至不满1岁的活产婴儿死亡人数与活产数之比	妇幼卫生监测
	A3	5岁以下儿童死亡率(‰)	0.04	指年内未滿5岁儿童死亡人数与活产数之比	妇幼卫生监测
	A4	孕产妇死亡率(1/10万)	0.04	指年内每10万名孕产妇的死亡人数。孕产妇死亡指从妊娠期至产后42天内,由于任何妊娠或妊娠处理有关的原因导致的死亡,但不包括意外原因死亡者	妇幼卫生监测
	A5	城乡居民达到《国民体质测定标准》合格以上的人数占总人口比例	0.04	城乡居民达到《国民体质测定标准》合格以上的人数占总人口比例	国民体质监测公报(暂时缺失年度数据)
健康生活	B1	居民健康素养水平(%)	0.1	指15~69岁人群中具备基本健康素养的人在总人群中所占的比例。数据来源为每年开展的全国健康素养监测	健康素养监测报告
	B2	经常参加体育锻炼人数占比(%)	0.1	经常参加体育锻炼指每周参加体育锻炼频度3次及以上、每次体育锻炼持续时间30分钟及以上、每次体育锻炼的运动强度达到中等及以上	全民健身活动状况调查公报(暂时缺失年度数据)
健康服务与保障	C1	重大慢性病过早死亡率(%)	0.067	指30~70岁人群因心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病和糖尿病死亡的概率。通常利用30~70岁人群心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病和糖尿病的年龄别死亡率数据,采用寿命表法进行推算	国家卫生健康委慢病中心
	C2	每千常住人口执业(助理)医师数(人)	0.067	是指在指定范围内,每千人口居民拥有执业医师和执业助理医师的数量	卫生健康统计年鉴
	C3	个人卫生支出占卫生总费用的比重(%)	0.067	个人卫生支出指城乡居民在接受各类医疗卫生服务时的现金支付,包括享受各类医疗保险制度的居民就医时的自付费用	卫生总费用研究报告
健康环境	D1	地级及以上城市空气质量优良天数比率(%)	0.1	指地级市及以上城市空气质量优良以上的监测天数占全年监测总天数的比例	中国生态环境状况公报
	D2	地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例(%)	0.1	水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)规定的Ⅲ类水体的比例	中国生态环境状况公报
健康产业	E1	健康服务业总规模占GDP比重(%)	0.2	健康服务业以维护和促进人民群众身心健康为目标,主要包括医疗服务、健康管理与促进、健康保险以及相关服务、涉及药品、医疗器械、保健品、健身产品等支撑产业	国家卫生健康委卫生发展研究中心研究相关研究

注:为增强指标可比性,本研究将《“健康中国2030”规划纲要》主要建设指标中“经常参加体育锻炼人数”替换为“经常参加体育锻炼人数占比”、“健康服务业总规模”替换为“健康服务业总规模占GDP的比重”。

### 2.2.1 指标数据同向化处理

对所有指标进行一致性处理,使每个指标取值越高所反映的健康水平越高、健康环境越好。HCPI指标体系13个指标中有4个逆向指标(婴儿死亡率、5岁以下儿童死亡率、孕产妇死亡率、重大慢性病过早死亡率)和1个适度指标(个人卫生支出占卫生

总费用的比重)需要进行正向化处理,使之满足取值越高代表健康水平越高的特点。

### 2.2.2 指标数据标准化处理

采取定基极差法对所有指标进行标准化处理,以保持数据的单调性和差异比不变性。对各指标进行标准化时,以2015年为基期,“分母”为该二级指

标 2015 年最大值与最小值之差,“分子”为当年值与 2015 年该指标最小值之差,“分母”即为该指标的标准化值。按照“定基极差法”处理后,二级指标标准化数值可能会大于 1 或者小于 0,如大于 1,则意味着该地区该年指标表现好于 2015 年最好的地区,如小于 0,这意味着差于 2015 年表现最差的地区,一般而言,多数地区都会介于 0~1 之间,即界于 2015 年最差与最好之间。

本研究采取固定基期标准化法,具有如下几个方面的优势:第一,保留了普通“极差法”的优点,标准化后的数值区间较为集中,最大值和最小值差异较小,标准化后的结果基本聚集在 0~1,且解决了新数据加入时极差发生变化的情况;第二,标准化后的各指标在时间和空间维度上均具有可比性;第三,指标计算方法具有连贯性和一致性,后期计算不影响或者颠覆历史值。

### 2.2.3 百分制转换

如前所述,本研究以《“健康中国 2030”规划纲要》主要指标 2030 年目标值为“理想最大值”,用各二级指标的标准化值除以该指标理想最大值的标准化值,开平方后乘以 100,即可得该指标的百分制得分值。

### 2.2.4 指数核算

首先,采取几何平均法开展健康中国建设进程指数和各维度指数得分核算。其次,计算“健康中国建设改进指数得分”,通过 2015—2017 年健康中国建设进程指数相对水平的提高反映其改进程度,计算公式如下:

改进指数得分 = (2017 年健康中国建设进程指数得分 - 2016 年健康中国建设进程指数得分) / 2016 年健康中国建设进程指数得分 \* 100

## 3 健康中国建设进程指数核算结果及分析

从 2015—2017 年健康中国建设进程指数核算结

果来看,健康中国建设总体上推进顺利,2017 年健康中国建设进程指数得分为 81.43,较 2015 年 (76.45 分) 提高了 5 分,总体上符合健康中国战略目标推进要求。其中,健康水平指数 (92.7 分)、健康环境指数得分 (92.76 分) 情况较好,健康生活指数 (64.57 分)、健康服务与保障指数 (79.78 分)、健康产业指数 (80.82 分) 还有较大提升改进空间 (图 1)。

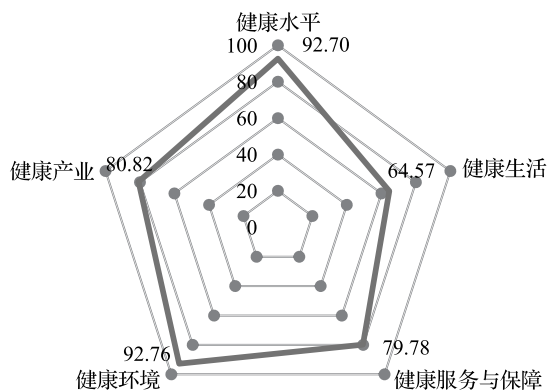


图 1 2017 年健康中国建设进程指数测算结果

具体从各分指数得分及其改进情况来看。健康水平指数得分从 2015 年的 90.32 提高到 2017 年的 92.7 分,始终保持较高水平,实现情况良好。健康生活指数基础水平相对较低,但改进力度较大,从 2016 年的 56.66 分提高到 2017 年的 64.57 分(目前该维度除“居民健康素养水平”指标外,其他数据暂时无法获取)。健康服务与保障指数得分保持持续稳定增长,从 2015 年的 74.02 分增长到 2017 年的 79.78 分;健康环境指数 2016 年较 2015 年有所改善,但 2017 年反而较 2016 年有所下降(表 2)。核算结果提示,普及健康生活方式应作为当前实施健康中国战略的首要任务,着力推进健康服务与保障、健康产业高质量发展等重点任务,同时对健康环境建设应给予持续关注。

表 2 2015—2017 年健康中国建设进程指数结果

年份	得分	健康水平指数	健康生活指数	健康服务与保障指数	健康环境指数	健康产业指数	健康中国建设进程指数
2015 年	指数得分	90.32	55.97	74.02	90.19	77.39	76.45
2016 年	指数得分	91.09	56.66	77.29	93.34	80.46	78.58
	进步指数	0.85	1.23	4.42	3.49	3.97	2.79
2017 年	指数得分	92.70	64.57	79.78	92.76	80.82	81.43
	进步指数	1.77	13.96	3.22	-0.62	0.45	3.63

## 4 结论与讨论

根据 2015—2017 年健康中国建设进程指数测算结果发现,健康中国战略正在稳步推进,建议下一步要聚焦普及健康生活、完善健康服务与保障等重点任务,同时努力推动健康环境建设迈上新台阶。本研究目前还存在一些不足,HCPI 指标体系由于受数据可得性影响,还存在覆盖不全面、各维度间不均衡等问题,如目前健康环境指数只包含大气(地级及以上城市空气质量优良天数比率)和水(地表水质量达到或好于 III 类水体比例)两方面,不能完全代表健康环境建设水平,健康产业维度也只有健康服务业占 GDP 比重这一产业规模指标,无法完全反映健康产业发展情况,下一步将对指标体系及核算方法进行持续更新和修改完善。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

### 参 考 文 献

[1] 曹晓红,朱敏. 美国“健康国民”行动及其启示[J]. 学理论, 2014(5): 79-80.

[2] U. S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. 2d ed. With understanding and improving health and objectives for improving health. 2vols [M]. Washington; U. S. Government Printing Office, 2000.

[3] 叶汉风. 从“健康日本 21”的实施看日本公共管理与服务[J]. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(1): 65-69.

[4] 孟庆跃. 创新—建设健康中国的动力[J]. 中国卫生, 2016(1): 7.

[5] 李滔,王秀峰. 健康中国的内涵与实现路径[J]. 卫生经济研究, 2016(1): 4-10.

[6] 饶克勤. 健康中国的美丽愿景[J]. 中国卫生, 2016(9): 22-24.

[7] 刘远立. 健康中国深入人心[J]. 中国卫生, 2016(2): 81.

[8] 陈婷,方鹏骞. 健康中国建设需要评价指标[J]. 中国卫生, 2016(8): 84-85.

[9] 李昶达. “健康中国”评价研究述评[J]. 中国农村卫生事业管理, 2017, 37(11): 1298-1302.

[10] 鲍宗豪. 2015 年健康中国研究报告[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2016.

[收稿日期:2019-03-20 修回日期:2019-08-11]

(编辑 赵晓娟)

## · 信息动态 ·

### 世界卫生组织:提高全民健康覆盖率需各国增加初级卫生保健支出

2019 年 9 月 22 日,世界卫生组织发布的《全民健康覆盖监测报告》指出,到 2030 年,仍将有多达 50 亿人无法获得卫生保健服务,其中大多数为贫困人口。

目前,大多数国家在初级卫生保健领域的投资不足,建议可以增加公共卫生总支出,或通过再分配向初级卫生保健领域提供更多资金,或两者并用。如果中低收入国家年均增加 2 000 亿美元用于扩大初级卫生保健服务,到 2030 年,平均预期寿命将增加 3.7 岁。但对于最贫穷的国家,包括对许多受冲突影响的国家,主要通过外部援助来系统加强初级卫生保健,持久改善卫生系统和服务。

该报告指出,自 2000 年以来全民健康覆盖率稳步提高,但近年来进展缓慢。卫生基础设施缺乏、卫生工作人员短缺、供应系统薄弱以及医疗质量低下都是实现全民健康覆盖的主要障碍。

报告还强调了防止人们陷入财务困难的必要性。与 15 年前相比,越来越多的人因自付医疗费用而受到影响。大约 9.25 亿人将家庭收入的 10% 以上用于卫生保健;2 亿人将其收入的 25% 以上用于卫生保健。因病致贫现象加剧,只有极端贫困者的情况略有改善。

(来源:世界卫生组织网站)