

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.05.042

层次分析法对重庆市新型农村合作医疗实施效果评价指标体系的研究*

孙晓锦

(重庆三峡学院公共管理学院,重庆万州 404100)

[中图分类号] R197.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)05-0703-03

新型农村合作医疗,简称“新农合”,组织和引导方是政府,采取自愿原则,筹资主体多元化包括:政府、集体和个人,是农民在医疗方面享受的互助共济制度。新农合保险作为社会保障的重要组成部分,其实施效果直接影响着居民享受医疗保险待遇的高低,也影响着公共财政资源的合理利用。课题组成员在实地调研的基础上,用层次分析法构建重庆市新农合实施效果评价指标,通过分析新农合指标权重及实际得分,发现制约新农合发展的瓶颈因素,提出针对性的举措,促进新农合制度的后续发展。

1 层次分析法介绍

20 世纪 70 年代初美国运筹学家萨蒂(Satty TL)教授提出了层次分析法,简称 AHP。它是一种定性定量相结合的策略分析技术,将要识别的复杂问题分解成若干层次和若干要素,由专家和决策者对所列指标通过两两比较重要程度而逐层进行判断评分;利用计算比较矩阵的特征向量确定下层指标对上层指标的贡献程度,从而得到基层指标对总目标而言重要性的赋权结果,为决策和评价提供依据^[1]。层析分析法常常被运用于多目标、多准则、多要素、多层次的非结构化的复杂地理决策问题,特别是战略决策问题,具有十分广泛的实用性^[2]。层次分析法主要包括以下 4 个步骤:建立层次结构模型,构造成对比较矩阵,计算权重与层次排序,一致性检验。

1.1 建立层次结构模型 这一阶段的目的是设计一套具有层次结构的指标体系。指标体系是否合理,直接关系到层次分析法计算结果的质量,因此,本阶段是层次分析法操作过程中第一个关键环节^[3]。根据问题的性质和想要达到的目标,将问题分解为不同的组成因素,并按照因素间的相互关联影响以及隶属关系,将因素按不同层次聚集组合,形成一个多层次的层次结构模型^[4]。主要分为总指标、主干指标、支干指标和具体指标。其中,主干指标是目标层,表示解决问题的目的,即层次分析要达到的总目标。主干指标和支干指标是中间层也即准则层,主干指标表示采取某一方案来实现预定总目标所涉及的中间环节,支干指标表示采取某一方案来实现主干指标所涉及的中间环节。具体指标是最底层也即方案层,表示要选用的解决问题的各种措施、策略、方案等^[5],本文指具体的测评指标。

1.2 构造成对比较矩阵 层次分析法的信息基础主要是决策者对每一层元素的互相重要性给出的判断,这些判断用数值表示出来,写成矩阵形式即所谓成对比较矩阵^[6]。成对比较矩阵可以表示上层某一元素所支配的下层有关元素之间的相对重要性,构造的成对比较矩阵见表 1。

1.3 计算指标权重 (1)计算成对比较矩阵 A 的每一列总和 $M_i, M_i = \sum A_{ij}$; (2)计算成对比较矩阵 A 中的每一项 B_{ij} 除以它所在列的总和得 W_{ij} ,即 $W_{ij} = B_{ij}/M_i$,其中 $i=1,2,3,\dots,n$,

$j=1,2,3,\dots,n$; (3)计算每行的和 $X_j: X_j = \sum W_{ij}$; (4)计算每行的平均值,即各项指标权重 $Y_j = X_j/n$ 。

表 1 成对比较矩阵

A	B1	B2	B3	B4
B1	B11	B12	B13	B14
B2	B21	B22	B23	B24
B3	B31	B32	B33	B34
B4	B41	B42	B43	B44

其中表 1 中的 B_{ij} 表示的含义是:元素 B_i 对于 B_j 的相对重要性的判断值,同理 B_{ji} 表示 B_j 对 B_i 的重要性判断值。 B_{ij} 的值通常取 1、2、……、9 及其倒数作为刻度。

1.4 一致性检验 成对比较矩阵是建立在每两个要素比较评分的基础上,为了保证评分结果的一致性,矩阵必须具有完全的一致性。一般用以下 3 个步骤完成成对比较矩阵的一致性检验。(1)计算成对比较矩阵的最大特征根 $\lambda_{max}, \lambda_{max} = \sum B_{ij}/n$; (2)计算一致性指数 $CI, CI = (\lambda_{max} - n)/(n - 1)$; (3)计算一致性比值 $CR, CR = CI/RI$,其中 RI 为平均随机一致性指标,根据 n 值查取, n 为 1~10 时, RI 分别为 0、0、0.58、0.90、1.12、1.24、1.32、1.41、1.45、1.49。当 $CR < 0.1$ 时,表示成对比较矩阵具有满意的一致性,否则就需要对之进行调整,直到满足要求为止。

1.5 计算总权重 重庆市新农合实施效果评价指标体系中的目标层主要受到 4 个主干指标、8 个支干指标和 21 个具体指标的权重影响。在计算出以上 33 个指标的权重向量后,统计各个指标对于总目标层的权重影响,最终得到重庆市新型农村合作医疗保险实施效果的评价指标体系。利用层次分析法确定重庆市新农合实施效果评价指标权重。

2 结 果

2.1 建立层次结构模型 按照国家深化医疗体制改革要求,围绕重庆市新型农村合作医疗的改革发展方向,在已有的测评指标基础上预选指标。初选指标来源于课题组成员利用 2016 年 1~3 月在重庆市 40 个区县(含主城区)的实地调研,调查采用匿名填写问卷和深入访谈相结合的方式,其中发放问卷 800 份,有效回收 760 份,有效率 95%,有效访谈记录 59 份。根据指标的有效性、可靠性及特异性等特征,最终确定了由医疗服务管理、基金管理、组织管理、结果四级指标构成的重庆市新型农村合作医疗实施效果评价指标体系,见图 1。

2.2 构造成对比较矩阵 请新农合相关领域专家(教授 3 人,副教授 5 人,医务工作者 3 人,参保农民 10 人,重庆市卫生和计划生育委员会工作人员 3 人,万州区社保局 4 人)采用德尔菲

* 基金项目:重庆市教育委员会人文社科项目(15SKG143)。 作者简介:孙晓锦(1983—),讲师,硕士,主要从事医疗保障的研究。

法,从 1~9 对指标体系中的各个指标的重要程度进行赋值,按照专家评价结果构造对比较矩阵。

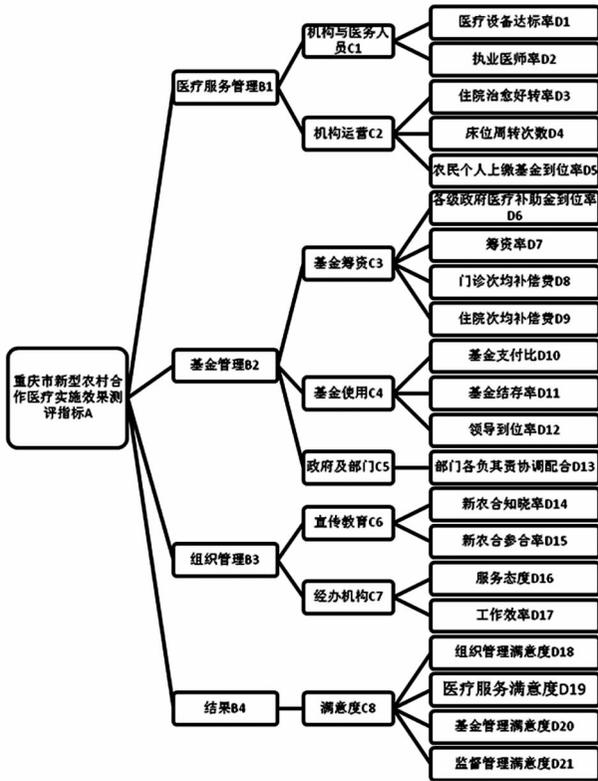


图 1 重庆市新农合保险实施效果评价指标体系

2.3 计算指标权重 按照 1.3 步骤的计算,从而得出重庆市

新型农村合作医疗实施效果评价指标主干指标权重向量 W, 见表 2。

表 2 主干指标权重向量 W

A	B1	B2	B3	B4	W
B1	1	1/2	3	2	0.283
B2	2	1	5	2	0.564
B3	1/3	1/5	1	1	0.050
B4	1/2	2	1	1	0.103

同样按照上述计算过程,得出 4 个支干指标权重向量和 21 个具体指标权重向量。具体结果如下:4 个支干级指标权重分别为 0.283、0.564、0.050、0.103、0.450,21 个具体指标权重分别为 0.050、0.026、0.065、0.014、0.050、0.068、0.040、0.060、0.061、0.043、0.025、0.041、0.038、0.049、0.043、0.062、0.062、0.043、0.072、0.053、0.035。

3 确定重庆市新农合保险实施效果评价指标得分

重庆市新农合保险实施效果评价指标最终得分由每一个指标的权重得分和专家打分构成,采用百分制,由四个等级组成:优秀(85~100分)、良好(75~84分)、及格(74~60分)、差(低于60分)。重庆市新农合实施效果评价指标最终得分见表 3。

4 重庆市新农合保险实施效果评价指标测评结果分析

重庆市新农合保险实施效果评价指标测评最终得分平均分是 80.9,属于良好等级。按照指标权重从大到小重新排列,见表 4。

表 3 重庆市新农合保险实施效果评价指标 A 最终得分

主干指标	支干指标	具体指标	总权重	得分
医疗服务管理 B1	机构与医务人员 C1	医疗设备达标率 D1	0.050	87
		执业医师率 D2	0.026	82
	机构运营 C2	住院治愈好转率 D3	0.065	75
		床位周转次数 D4	0.014	76
	基金筹资 C3	农民个人上缴基金到位率 D5	0.050	79
		各级政府医疗补助金到位率 D6	0.068	78
		筹资率 D7	0.040	89
		门诊次均补偿费 D8	0.060	85
基金管理 B2	基金使用 C4	住院次均补偿费 D9	0.061	76
		基金支付比 D10	0.043	80
		基金结存率 D11	0.025	83
		领导到位率 D12	0.041	90
		部门各负其责协调配合 D13	0.038	87
组织管理 B3	宣传教育 C6	新农合知晓率 D14	0.049	83
		新农合参合率 D15	0.043	82
		经办机构 C7	服务态度 D16	0.062
结果 B4	满意度 C8	工作效率 D17	0.062	76
		组织管理满意度 D18	0.043	83
		医疗服务满意度 D19	0.072	73
		基金管理满意度 D20	0.053	72
		监督管理满意度 D21	0.035	84

**表 4 重庆市新农合实施效果具体评价指标
按权重排列(从高到低)**

序号	具体指标	总权重 (从高到低)	得分
1	医疗服务满意度 D19	0.072	73
2	各级政府医疗补助金到位率 D6	0.068	78
3	住院治愈好转率 D3	0.065	75
4	服务态度 D16	0.062	79
5	工作效率 D17	0.062	76
6	住院次均补偿费 D9	0.061	76
7	门诊次均补偿费 D8	0.060	85
8	基金管理满意度 D20	0.053	72
9	医疗设备达标率 D1	0.050	87
10	农民个人上缴基金到位率 D5	0.050	79
11	新农合知晓率 D14	0.049	83
12	基金支付比 D10	0.043	80
13	新农合参合率 D15	0.043	82
14	组织管理满意度 D18	0.043	83
15	领导到位率 D12	0.041	90
16	筹资率 D7	0.040	89
17	部门各负其责协调配合 D13	0.038	87
18	监督管理满意度 D21	0.035	84
19	执业医师率 D2	0.026	82
20	基金结存率 D11	0.025	83
21	床位周转次数 D4	0.014	76

从表 4 可以看出: D19、D6、D3、D16、D17、D9、D20、D5、D10、D4 指标都未达到最终的平均分,但是因为权重大的指标对重庆市新农合保险实施效果的测评影响明显。忽略到权重小的指标 D4,只考虑权重大的指标(D19、D6、D3、D16、D17、D9、D20、D5、D10),为了提高重庆市新农合实施效果的测评得分,使其达到优秀等级,需要从以下几方面努力。

4.1 多渠道宣传,增强农民参加新农合的主动性和积极性
基层政府可以通过散发宣传单、在街道和乡村挂宣传横幅、张榜公示受益的参合农户等多种渠道展示新农合政策在医疗保障方面的优越性,从而扩大新农合政策的宣传范围和区间,让农民群众参与新农合的主动性和积极性得到提高。与此同时,发挥乡党委政府工作人员的主动性,通过走村入户的方式,讲解参加新农合的农民权利和义务包括哪些,新农合在运行中的报销比例在不同的等级医院有什么不同、哪些属于补偿的范围、哪些情形是不能报销的等内容,确保农民能够了解到这项

惠农政策,以高效优质的服务和细致深入的宣传促进全乡新农合工作的长效运转。

4.2 提高社会保障经办机构的服务质量和效率 随着互联网时代的发展,对社会保障经办机构的服务水平和效率提出更高要求,既要积极适应社会保险事业发展的新形势,同时还要与政府职能转变、国家经济体制改革密切联系。构建和更新社会保障信息系统,完善社保经办机构内部制度,最大程度上优化工作人员的办事流程;同时加大创新发展力度,使得资源配置达到最优化程度,改善工作人员的服务质量,提高经办机构的执行能力和办事效率。为了更大程度的盘活社区资源,可以将部门项目有针对性的下放至社区服务网络。

4.3 落实各级政府补助,基金管理公开透明 为了保证新农合能够长效运行,首先要确保各级政府补助金及时足额到账,其次要加大行政监管力度,为了避免骗保等不当行为的存在,可以构建基本医疗保险基金欺诈防范机制。基金管理要最大程度的公开透明,建立和完善基本医疗保险基金内部审计制度,对于发现的问题要及时整改。同时需要定期向社会公布基金的收支情况以及参保农民享受医疗保险待遇的情况,利于社会各界的监督。

4.4 改善医疗服务质量,提高参保群众满意度 对于住院患者特别是情况比较严重的患者为了保证能够及时就诊,可以根据实际需求提供完善的预约服务,从而降低等候时间,也使医护人员的工作效率得到提高。同时为了整体提高医护人员的专业技术水平,医院应有针对性的对医护人员开展技术培训,从而有利于工作效率的提高,增加患者就诊时的满意度。通过调研和访谈收集患者意见,结合医院实际情况,改善医疗服务的流程,使患者需求得到满足。考虑患者的利益和经济情况,量身定制合适的入院和出院程序。

参考文献

[1] 张晓,李少冬,梅姝娥,等. 社会医疗保险制度改革指标体系构建与评估探索[J]. 中国卫生经济,2005(1):38-39.
 [2] 李庆旭,刘光,邵麟惠. 层析分析法在高速公路生态环境影响评价中的应用[J]. 冰川冻土,2007(8):25-27.
 [3] 孙涛,张佳滢,孙全胜,等. 社会医疗保险公众满意度测评指标体系的构建[J]. 卫生经济研究,2009(4):27-28.
 [4] 牛建华. 基于层次分析法的房地产投资项目财务评价研究[D]. 天津:河北工业大学,2006:1-15.
 [5] 王向文. 基于层次分析法的个人信用评估体系基础研究[D]. 武汉:武汉科技大学,2006:1-20.
 [6] 王翠琴,黎民. 农民工医疗保险评估指标体系的构建[J]. 统计与决策,2009(2):38-40.

(收稿日期:2016-07-14 修回日期:2016-09-12)

