

公立医疗机构公益性评价指标筛选

——基于德尔菲专家咨询法

陈英耀^{1*} 倪明² 胡献之¹ 梁斐¹ 赵列宾³ 刘佳琦¹ 施李正⁴

1. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032

2. 复旦大学附属肿瘤医院 上海 200032

3. 上海交通大学医学院 上海 200025

4. 美国杜兰大学公共卫生和热带病学院 美国路易斯安那州新奥尔良市 70112

【摘要】目的:筛选公立医疗机构公益性的评价指标。方法:采用 Delphi 专家咨询法。结果:通过两轮的 Delphi 专家咨询,筛选出了公立医疗机构公益性的主要评价指标,初步构建了评价体系。指标涉及公共卫生、急救治和政府指令性安排的开展及执行情况、服务及费用的合理性、服务质量、服务对象的主观评价和服务效率等方面。结论:两轮专家咨询后,公益性评价指标选择方面意见逐步趋同,部分公益性指标仍存在争议,需要通过进一步的理论和实证研究加以检验。

【关键词】德尔菲法;公立医疗机构;公益性;指标

中图分类号:R197.3 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2012.01.002

Selection of indicators to measure public interest of public medical institutions: Based on the Delphi method

CHEN Ying-yao¹, NI Ming², HU Xian-zhi¹, LIANG Fei¹, ZHAO Lie-bin³, LIU Jia-qi¹, SHI Li-zheng⁴

1. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China

2. Cancer Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200032, China

3. School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China

4. School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University, New Orleans Louisiana 70112, USA

【Abstract】 Objective: To select indicators to evaluate public medical institution's public interest from a societal viewpoint of governance. Methods: The Delphi method was employed. Result: The main evaluation indicators of public medical institution's public interest were selected by two-round of the Delphi method, and the primary evaluation system was established. Indicators covered services for public health, emergency treatment and governmental tasks, appropriateness of services and expenses, quality of services, evaluation by consumers and services efficiency. Conclusion: There were more consistencies among experts regarding to selection of evaluation indicators while there were disputations for several indicators. It will be tested and justified by further theoretical and empirical research.

【Key words】 Delphi; Public medical institution; Public interest; Indicators

确保公立医疗机构公益性是医药卫生体制改革的核心内容之一,公立医疗机构在运行过程中必须最大限度地实现公益性已成社会共同呼声,但目前

对于公益性的表现与内涵,理论界还缺乏共识,更缺乏客观评价公立医疗机构公益性程度的工具。通过 Delphi 专家咨询法,筛选公益性评价指标,为建立全

* 基金项目:国家自然科学基金项目(70973025)

作者简介:陈英耀,男(1968年—),教授,博士生导师,主要研究方向为卫生技术评估和医院管理。

E-mail: yychen@shmu.edu.cn

面、可测量、适合我国实际情况的指标体系奠定基础。

1 资料与方法

本研究认为,Delphi 专家咨询所选专家既应对我国公立医院有深刻认识,而且熟悉国际医院管理先进理念和发展趋势,又能兼顾各利益相关方。据此,确定所筛选的咨询专家包括大学/科研机构、政府部门(卫生、医疗保险等)、医疗机构等代表。在专家数量方面,有关研究表明,专家人数以 15 ~ 50 人左右较适宜。讨论后确定拟选 40 位符合以上条件的专家进行咨询。

第一轮 Delphi 专家咨询,函询时向专家提供咨询说明函、咨询一览表以及相关背景资料,一览表要求专家对候选指标是否纳入做出判断,并提出意见和修改建议。候选指标是课题组经文献综述和专家座谈后获得,共 7 个一级指标,29 个二级指标。同时附上专家自我评价表,请专家对指标的熟悉程度及判断依据进行自我评价。31 位专家反馈了意见,应答率为 77.5%。在此基础上,课题组将第一轮咨询应答的结果向专家进行反馈,并再次进行第二轮 Delphi 专家咨询,征求专家意见。共有 28 位专家反馈,应答率为 90.3%。

专家的权威程度与预测(判断)精度呈一定的函数关系。权威程度 Cr 一般由两个因素决定:一是专家判断系数,即专家对方案作出判断的依据,用 Ca 表示;另一个是专家熟悉系数,即专家对问题的熟悉程度,用 Cs 表示。权威系数 Cr 的计算公式为: $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。Cr 值在 0 ~ 1 之间,值越大,说明专家的权威程度越高。^[1]专家的权威程度以自我评价为主,判断依据和熟悉程度赋值表见表 1 和表 2。反馈调查表的数据,运用 Excel 进行数据录入和分析。

表 1 指标判断依据及其影响程度

判断依据	对专家判断的影响程度(Ca)		
	大	中	小
实践经验	0.5	0.4	0.3
理论分析	0.3	0.2	0.1
国内外同行的了解	0.1	0.1	0.1
直觉	0.1	0.1	0.1

表 2 专家对于指标的熟悉程度系数表

熟悉程度	系数(Cs)
很熟悉	1.00
熟悉	0.75
一般	0.50
不熟悉	0.25
很不熟悉	0.00

2 结果

2.1 有关专家的情况分析和咨询的权威系数

参加第一轮 Delphi 专家咨询的专家基本情况见表 3。判断系数 Ca 接近 1 时,意味着实践经验与理论分析对专家意见的影响程度较大;Ca 接近 0.6 时,则意味着实践经验与理论分析对专家意见影响较小。经计算,本研究专家判断系数均值为 $Ca = 0.95$,74% 专家的判断系数为 1。专家对指标的熟悉程度取值 0 ~ 1 分。经计算,本研究的专家熟悉系数均值为 $Cs = 0.83$ 。综合 Ca 和 Cs,获得权威系数 Cr 值为 0.89。根据相关研究,Cr ≥ 0.70 是一项比较好的 Delphi 专家咨询^[2],因此本研究专家组的权威程度较高。

表 3 Delphi 咨询专家基本情况分析

	项目	人数	构成比(%)
工作单位	大学/科研机构	13	41.94
	政府部门	10	32.26
	事业单位	8	25.81
研究/工作领域	卫生政策	9	29.03
	医院管理	7	22.58
	卫生管理	6	19.35
	卫生经济	5	16.13
	社会医学	2	6.45
	医疗保险	1	3.23
	妇幼卫生	1	3.23
从事专业年限(年)	0 ~ 10	6	19.35
	11 ~ 20	14	45.16
	21 ~ 30	10	32.26
	31 ~ 40	1	3.23
职称	正高级	16	51.61
	副高级	7	22.58
	中级	2	6.45
	初级	1	3.23
	无职称	5	16.13

2.2 第一轮 Delphi 专家咨询有关指标的纳入情况

经第一轮 Delphi 专家咨询,专家对于各供选指

标的纳入情况见表4。课题组认为专家同意纳入比例 $\geq 70\%$ 的指标(18个),说明专家意见较为一致,可考虑纳入;同意纳入比例 $< 40\%$ 的指标(1个),可考虑排除;同意纳入比例为 $40\% \sim 70\%$ 的指标(10个),仍需进一步咨询。

表4 第一轮 Delphi 专家咨询指标纳入情况

指标	纳入率(%)
B ₁ 减免病人费用比重	70.97
B ₂ 欠费比重	38.71
B ₃ 差别指数	64.52
B ₄ 交叉补贴指数	58.06
B ₅ 人均年门(急)诊服务量	58.06
B ₆ 人均年住院服务量	60.00
B ₇ 门(急)诊次均费用及药占比	87.10
B ₈ 住院次均费用及药占比	80.65
B ₉ 质量管理年评分	76.67
B ₁₀ 救助基金投入比重	58.06
B ₁₁ 违规例数	70.97
B ₁₂ 科研投入比重	51.61
B ₁₃ 参与抗震救灾月数	77.42
B ₁₄ 投入抗震救灾费用比重	61.29
B ₁₅ 急性传染病防控参与月数	93.33
B ₁₆ 急性传染病防控投入费用比重	70.00
B ₁₇ 支农人月数	93.55
B ₁₈ 支援社区人月数	93.55
B ₁₉ 支边人月数	90.32
B ₂₀ 援外人月数	83.33
B ₂₁ 进修人月数	86.67
B ₂₂ 组织社区健康讲座次数	83.87
B ₂₃ 义诊次数	83.87
B ₂₄ 患者公益性评分	80.65
B ₂₅ 患者满意度评分	87.10
B ₂₆ 政府投入比重	80.65
B ₂₇ 医疗废物规范化处理合格率	60.71
B ₂₈ 人均用水量	45.16
B ₂₉ 人均用电量	43.33

注:“欠费比重”指标,即某年病人欠费额占该年医院收入额(支出额)的比例,专家认可纳入的比例仅38.71%,一些专家认为其内涵不清楚,包括一些恶意欠费,不属于公益性的范畴。

2.3 第二轮 Delphi 专家咨询有关指标的纳入情况

在第一轮咨询的基础上,课题组根据专家的意见,对原有指标 B₁₃ ~ B₁₆ 进行了一些合并, B₂₈ 改为“万元医疗收入能耗支出费用”, B₂₉ 被删除。第二轮咨询指标的纳入情况见表5。其中23项指标与原指标基本一致,纳入率上升的为6项(占26.09%),不变的为3项(占13.04%),降低的为14项(占

60.87%)。纳入率低于40%的指标有4个,分别为:欠费比重、科研投入比重、医疗废物规范化处理合格率和万元医疗收入能耗支出费用;纳入率在40% ~ 70%的指标有5个,分别为:差别指数、交叉补贴指数、救助基金投入比重、违规例数和突发公共卫生事件应急救治未获补助费用比重;纳入率高于70%的指标共17个。与第一轮相比,纳入率在40% ~ 70%的指标有所减少。

表5 第二轮 Delphi 专家咨询指标纳入情况

指标	纳入率(%)
A ₁ 基本医疗卫生服务	
B ₁ 减免病人费用比重	70.97
B ₂ 欠费比重	9.68
B ₃ 差别指数	51.61
B ₄ 交叉补贴指数	48.39
B ₅ 人均年门(急)诊服务量	77.42
B ₆ 人均年住院服务量	74.19
B ₇ 门(急)诊次均费用及药占比	75.81
B ₈ 住院次均费用及药占比	74.19
B ₉ 质量管理年评分	83.87
B ₁₀ 救助基金投入比重	51.61
B ₁₁ 违规例数(包含违规费用等)	64.52
A ₂ 医学科研	
B ₁₂ 科研投入比重	24.19
A ₃ 突发公共卫生事件应急医疗救治	
B ₁₃ 合并为参与突发公共卫生事件应急救治人月数比重	83.87
B ₁₄ 突发公共卫生事件应急救治未获补助费用比重	67.74
B ₁₅ 被合并	—
B ₁₆ 被合并	—
A ₄ 支农、支边、援外和支援社区	
B ₁₇ 支农人月数比重	90.32
B ₁₈ 支援社区人月数比重	88.71
B ₁₉ 支边人月数比重	88.71
B ₂₀ 援外人月数比重	82.26
B ₂₁ 进修人月数比重	90.32
B ₂₂ 年人均社区健康讲座次数	87.10
B ₂₃ 年人均义诊人次	87.10
A ₅ 患者	
B ₂₄ 患者公益性评分	80.65
B ₂₅ 患者满意度评分	87.10
A ₆ 外部环境	
B ₂₆ 政府投入比重	77.42
A ₇ 环境友好	
B ₂₇ 医疗废物规范化处理合格率	14.52
B ₂₈ 万元医疗收入能耗支出费用	25.81

对于第一轮 Delphi 专家咨询中部分专家建议新增的指标,经第二轮的咨询,专家的意见不甚统一,争议比较大(表 6)。考虑到这些指标存在较大的意见分歧,应进行第三轮专家咨询;而指标的可操作性、可获得性也是公益性评价的重要因素,因此,课题组正转而进行现场的模拟评估工作。

表 6 第一轮 Delphi 专家咨询中建议新增指标的纳入情况

新增指标	纳入率(%)
基本药物处方占总处方比例	53.23
基本药物出库金额占全部药物出库金额比例	59.68
检查费用占门(急)诊次均费用比例	38.71
检查费用占住院次均费用比例	38.71
特需床位数占总床位数比例	59.68
年特需收入占医院年总收入比重	53.23
年特需服务量占年总服务量的比重	53.23
医院人力成本支出比重	19.35
门(急)诊费用增长速度	62.90
公立医院住院次均费用与私立医院住院次均费用比	30.65
同病种公立医院住院次均费用与私立医院住院次均费用比	43.55

3 讨论

3.1 Delphi 咨询专家选择有一定的代表性

目前,国内对公立医疗机构公益性议论多、建议多,而真正的评价工具或指标缺乏,意见和观点莫衷一是。本研究力图借助 Delphi 专家咨询法,建立一套具有普适性的指标体系,并对公立医疗机构的公益性进行评价。

本次 Delphi 专家咨询,咨询的对象选择注重广泛性和合理性,包括大学/科研机构、政府部门(卫生、医疗保险等)、医疗机构等代表。从咨询的参与程度、熟悉程度、判断系数和权威系数分析,总体上本次 Delphi 专家咨询是有说服力的。

3.2 确定了公立医疗机构公益性评价的主要指标

通过两轮的专家咨询,确定了一些较具有共识的指标,包括公共卫生、应急救治和政府指令性安排的开展、执行情况,如参与突发公共卫生事件及应急救治人月数比重、支农人月数比重、支援社区人月数比重、支边人月数比重、援外人月数比重、进修人月数比重、人均组织社区健康讲座次数、人均义诊人次、减免病人费用比重等;服务及费用的合理性,如

门(急)诊次均费用、门(急)诊次均费用中药占比、住院次均费用、住院次均费用药占比等;服务的质量情况,如质量管理年评分;服务对象的主观评价方面,如患者公益性评分和患者满意度评分等;服务的效率方面,如人均年门(急)诊服务量、人均年住院服务量等。这些指标均通过了两轮的咨询,具有较高的认可度。

经过两轮 Delphi 专家咨询,纳入率高于 70% 的 17 个指标得以明确,纳入率在 40% ~ 70% 的指标减少到 5 个,纳入率低于 40% 的指标亦有较广泛的共识。Delphi 咨询取得了意见趋同的预期效果。

3.3 部分公立医疗机构公益性评价指标仍存争议

尽管通过 Delphi 专家咨询初步汇总了各方面专家意见较一致的方面,但是研究者也明显地感受到专家意见的不统一。部分专家的建议甚至存在矛盾,有些专家认为较好的指标,有些专家认为完全不是一个适当的指标。如交叉补贴指数,反映有医疗保险人群和无保险人群利用住院服务的差异情况,间接反映医疗机构的公益性。^[3]国内已有实证研究先例。^[4-5]但是有许多专家认为不合适,其第二轮的纳入率仅为 48%。

关于救助基金投入比重,专家态度分歧较为明显。有部分表示支持“医院资金使用用途在很大程度上能够体现公益性”、“核心重要指标”;但许多专家则表示怀疑“医疗救助是政府责任,要注意避免产生误导”、“不可持续”、“医院是非营利性机构,提供医疗救助基金不应是医院的义务”、“公益性不等于慈善,若纳入对医院发展有不好的引导性”。

又如,减免病人费用比重,一些专家认为“医院应主动承担社会责任”、“根据不同医院级别,减免额度应有所不同”之外,也有专家提出“(这)不是可持续发展的公益性功能”、“不是医院的直接责任”、“基本医疗保障体系已基本健全,此指标没意义,也无法操作,减免费用应是对特困群体,属于民政的救助部分”。

这些矛盾与问题,本研究考虑两个策略:首先,需要在一些地区的一些公立医疗机构进行实证研究,评估这些指标采集的可行性和真实性,在实证的基础上,运用统计学手段分析这些指标是否是公益性评价的核心指标或是关键指标;其次,能否形成公益性评价的指标库或是指标集,广纳指标,具体评价

时遴选部分指标进行考察,因此在指标筛选进入方面以放宽为宜。也正是由于这些考虑,本研究尚未最终确认指标,并未确定指标的权重,系统完整的公立医疗机构公益性评价指标体系尚需深入研究。

参 考 文 献

[1] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京:北京医科大学、协和医科大学联合出版社,1996.
[2] 战旗,魏水易,顾文华. 德尔菲法在药学工作中的应用[J]. 药学实践杂志,2002,20(2):122-124.

[3] 陈家应,严非,舒宝刚. 差别指数用于居民健康公平性评价[J]. 中国卫生资源,2001,4(4):161-163.
[4] 石光,刘秀颖,李静. 中国经济转型时期公立医院社会功能评估的研究框架(1)[J]. 中国卫生资源,2002,5(5):210-213.
[5] 石光,张勇,栗克清,等. 公立医院社会功能的定量评价[J]. 中国卫生资源,2003,6(2):57-63.

[收稿日期:2011-11-08 修回日期:2011-12-28]

(编辑 薛云)

· 信息动态 ·

2011 年回顾:全球卫生的关键问题

2011 年全球公共卫生的一些领域取得了重要进展。世卫组织就艾滋病、结核病和疟疾发表的报告均表明,相关疾病导致的死亡人数下降,新增感染病例也出现下降。同一年,自然灾害和冲突也造成了损失,如日本发生的地震、海啸和核电站事故。世卫组织为健康的未来进行了改革,努力使自己能够有效、高效地促进卫生工作。本文主要回顾了 2011 年的主要卫生事件。

1. 跟踪用于妇女和儿童健康的资源使用情况及结果

确保有关妇女和儿童健康的全球报告、监督和问责对于确保资源发挥最大作用至关重要。由世卫组织总干事和国际电信联盟秘书长担任联合主席的妇幼健康问题信息和问责制委员会支撑联合国秘书长的全球妇幼健康战略。要确保该战略获得成功,就必须获得准确的出生、死亡和死亡原因信息并监督所承诺资源的使用。独立专家审查小组将定期向秘书长提供最新信息,直至 2015 年。

2. 减少有害使用酒精

有害使用酒精每年在全球导致 250 万人死亡。世卫组织《全球酒精和健康情况报告》致力于向 100 个国家的政府提供有关国家酒精消费水平的信息,以减少有害使用酒精导致的死亡。这将帮助各国在关键领域制定政策,如有关酒精销售和酒后驾驶的政策。

3. 世卫组织向利比亚提供医疗供给

利比亚的内乱导致卫生需求增长,世卫组织因此向该国提供了 6 吨医疗供给,包括能够使用 3 个月、治疗 5 万人的基本药物和基本医疗设备。

4. 日本:地震、海啸和核电站事故

3 月,日本发生地震,地震导致的海啸使福岛核电站遭到破坏。危机导致数十万民众被疏散。世卫组织与其它联合国机构一道支持日本政府的安全努力。世卫组织还就辐射的健康影响及时向公众提供了建议,包括就为防辐射自我用药补充碘盐的风险提出警告。

5. 保卫药物治疗

耐药现象已十分广泛,许多感染无法用一线药物治愈。2011 年世界卫生日期间,世卫组织呼吁立刻采取一致行动减缓耐药性传播并限制其在当今造成的影响,以便为子孙后代留下医学进步的机会。世卫组织发布新的一揽子政策,帮助各国政府和药物监管系统确认应对耐药问题的有效措施。

6. 免疫周期间进行大规模免疫接种

通过免疫周活动帮助人们预防包括白喉、甲肝、乙肝、麻疹、肺炎球菌疾病、脊灰、轮状病毒和破伤风等主要疾病。2011 年,免疫周活动首次同时在全球约 180 个国家和地区举行。仅在非洲,就有 22 个国家的 7 500 万儿童、妇女和男性接种了脊灰疫苗。