

· 调查报告 ·

川东北地区农村医疗卫生系统反应性测定与分析

柯 雄¹, 李宁秀^{2△}

(1. 川北医学院人文社会科学院, 四川南充 637000; 2. 四川大学公共卫生学院社会医学教研室, 成都 610041)

摘要:目的 对四川省东北地区农村医疗卫生系统反应性的权重分配、水平与分布状况进行初步的评估, 并寻找改善卫生系统服务的着力点与重点关注人群。方法 使用多输入优序图法和“关键知情人”法确定卫生系统反应性的权重分配和水平与分布状况。结果 四川省东北地区农村医疗卫生系统反应性公式进行调整后, 测算的县、乡、村级医疗卫生系统的反应性水平分别为: 7.60, 7.04, 6.86。卫生系统反应性分布显示 4 类脆弱人群中不同人群的反应性分布不同。结论 四川省川东北地区农村不同级别医疗机构卫生系统反应性水平存在差异性, 应当将贫困人群视为改善医疗服务反应性应关注的重点人群。

关键词: 卫生系统机构; 反应性; 权重; 水平; 分布

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.14.033

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)14-1429-02

Measurement and analysis on responsiveness of rural health system in Sichuan Province

Ke Xiong¹, Li Ningxiu^{2△}

(1. College of Humanities and Social Sciences, North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000, China;

2. Department of Social Medicine, College of Public Health, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, China)

Abstract: Objective To explore the weight distribution, level and distribution of responsiveness of health system in rural health system of Sichuan province and to determine important objective and target population to improve services of the health system.

Methods Multi-input priority-order-graph and key-insider investigate was carried out to define weight distribution, level and distribution of responsiveness of health system. **Results** The formula for responsiveness of health system was adjusted and the level of responsiveness of rural health system was 7.6, 7.04, 6.86, respectively. Distribution of responsiveness proved that four categories of vulnerable groups had different responsiveness. **Conclusion** The different score in responsiveness of health system has been shown in different level hospital. The poor should be paid more attention as important group.

Key words: health systems agencies; responsiveness; weight; level; distribution

世界卫生组织将卫生系统的反应性与健康和筹资公平性并列列为卫生系统绩效评价的三大目标。反应性的核心内容包括两大方面及 8 个部分, 第一大方面反映了卫生系统“对人的尊重”, 内容包括尊严、自主权、保密性、交流等; 第二大方面反映了卫生系统“以患者为中心”, 内容包括及时关注、社会支持、基础设施的质量、选择性等。世界卫生组织为便于对反应性的研究及进行国别比较, 探索并公布了相关的计算方法与各部分内容的权重, 我国已有学者使用该方法与权重进行了卫生系统反应性的研究^[1]。但据研究者发现, 能否将世卫组织提供的权重直接运用于我国的反应性研究尚待商榷^[2], 本文的目的在于探索反应性的权重分配并使用该权重对川东北地区农村医疗卫生系统的反应性水平和分布进行测算与分析。

1 资料与方法

1.1 资料 本研究先通过对 7 名专家(包括 3 名农村基层卫生的行政管理人员、3 名农村卫生管理研究人员与 1 名农村新农合管理人员)的访谈, 结合统计方法确定权重比例, 再以随机方法在四川省川东北地区选择了 60 名知情人(包括县、乡、村各级从事农村卫生工作的行政人员和医务工作者)以世界卫生组织开发的“关键知情人”问卷进行问卷调查。

1.2 方法

1.2.1 以多输入优序图法确定反应性各部分内容的权重。优序图法由 Moody 于 1983 年提出, 在多个领域得到较好的应用效果^[3]。本研究请每位专家对反应性内容的重要性进行两两比较, 并通过对选项的赋值(表 1)将自己的选择数量化, 在此

基础之上综合各专家的选择意见确定各部分内容的权重。

1.2.2 以 Likert 量化法将“关键知情人”问卷的选择项分为 5 个等级(很好、好、一般、差、很差), 并依次赋以 5~1 分, 分别对反应性各组成部分进行评价以获得评分, 然后按照世界卫生组织提供的反应性水平与分布计算公式结合前面确定的权重测算四川省东北地区农村基层卫生系统的水平与分布状况。

2 结果

2.1 多输入优序图法确定的权重 按照多输入优序图法将 7 名专家对反应性的“对人的尊重”与“以患者为中心”各 4 个部分的两两比较评分, 然后对汇总结果进行总和检验和互补检验确认结果无误后, 再将每个部分的赋分除以该部分的总分值得到各方面所在部分的权重^[4], 最后以世界卫生组织对两大部分的系数分配(两大部分各为 50%)为依据计算可知最终的各方面权重, 其结果见表 2。

2.2 反应性的水平与分布状况。

2.2.1 反应性的水平状况 研究结合“关键知情人”调查所得的呈正态分布的各领域粗分均值与世卫组织开发的计算公式计算出四川省东北地区农村基层卫生系统的反应性。将世界卫生组织开发的计算公式根据本研究所得的权重数进行调整如下: $Y=0.175V_1+0.095V_2+0.09V_3+0.14V_4+0.155V_5+0.125V_6+0.115V_7+0.105V_8$ ($V_1\sim V_8$ 分别为反应性的各个部分得分且呈正态分布的平均值)。对 60 个“关键知情人”调查所得粗分均值见表 3。经过计算并将结果换算成 0~1 的水平值, 可知县、乡、村级医疗卫生系统的反应性水平分别为:

△ 通讯作者, Tel: (028) 85501646; E-mail: liningxiu@163.com。

7.60,7.04,6.86。

表 1 专家两两比较的赋值

A 得分	B 得分	表示意义
6	0	A 的重要性绝对大于 B
5	1	A 的重要性显然大于 B
4	2	A 的重要性略微大于 B
3	3	A 与 B 的重要性相同
2	4	B 的重要性略微大于 A
1	5	B 的重要性显然大于 A
0	6	B 的重要性绝对大于 A

表 2 反应性两部分 8 个方面的权重

方面	对人的尊重			方面	以患者为中心		
	赋值	初权重	权重		赋值	初权重	权重
尊严	88	0.35	0.175	及时关注	78	0.31	0.155
自主性	48	0.19	0.095	基础设施的质量	62	0.25	0.125
保密性	46	0.18	0.090	社会支持网络	58	0.23	0.115
医患交流	70	0.28	0.140	选择性	54	0.21	0.105

表 3 反应性水平粗分均值分布

医疗机构	尊严	自主性	保密性	医患交流	及时关注	基础设施的质量	社会支持网络	选择性
县级	3.25	3.57	3.75	3.40	3.68	3.72	3.55	3.53
乡级	3.15	3.28	3.57	3.50	3.72	3.32	3.65	3.27
村级	3.50	3.63	3.67	3.20	3.80	3.12	3.90	3.18

反应性水平状况显示,县级医疗机构在保密性、基础设施的质量与选择性方面优于乡、村两级医疗机构,乡级医疗机构在医患交流方面优于县、村级医疗机构,村级医疗机构在尊严、自主性、及时关注与社会支持网络方面优于县、乡两级医疗机构。

2.2.2 反应性的分布状况。根据世界卫生组织对脆弱人群的界定,知情人调查将贫困人群、老人、妇女与少数民族视为脆弱人群,研究利用知情人强度分数与脆弱人群在人群中所占比例计算出不公平分数以表达反应性的不公平程度^[5]。本次研究的不公平分数为 0.83。

反应性分布显示所有脆弱人群的反应性均低于人群平均值。贫困人群的不公平分数在所有方面均为脆弱人群中的最低,妇女的反应性在尊严、自主性、保密性、医患交流、及时关注与选择性方面优于其他脆弱人群,老人的反应性在基础设施质量与社会支持网络方面优于其他脆弱人群,少数民族的反应性在多个部分落后于妇女与老人,仅优于贫困人群。

3 讨 论

卫生系统反应性是指卫生系统在多大程度上满足了人们对卫生系统中改善非健康方面的普遍合理的期望^[6]。它是医疗卫生机构对个体普遍合理期望的认知和适当的反应^[7],与医疗服务过程中“顾客”对卫生服务的医疗技术部分的满意程度存在着相关性^[8-9],在医疗卫生服务中受到越来越多的重视^[10-11]。反应性是由世界卫生组织开发的衡量卫生系统绩效的重要工具。世界卫生组织通过对其 35 个国家的 1 791 次访谈对构成反应性的两大方面 8 个部分的权重进行了赋值。本

研究通过多输入优序图法对四川省东北地区的卫生系统反应性组成部分进行了排序,其重要性由高到低分别为:尊严、及时关注、医患交流、基础设施的质量、社会支持网络、选择性、自主性、保密性。在对人的尊重方面,四川省东北地区农村卫生系统的重要性排序与世界卫生组织存在着差异,而以患者为中心方面其重要性排序与世界卫生组织排序一致。

四川省东北地区农村医疗卫生三级网络的反应性存在着差异性。县级医疗卫生机构其反应性从总体而言是三级网络中最优的,在保密性、基础设施的质量与选择性方面县级医疗卫生机构的优势尤为明显。这一结果反映了作为农村医疗卫生服务体系中的业务指导中心县级医疗机构的资源配置是最优的。乡级医疗卫生机构在自主性与保密性方面差于县级与村级医疗服务机构,其原因可能是一方面县级机构的医疗资源优于乡级机构,其服务过程中服务的态度与服务意识也强于乡级机构,另外一方面村级医疗机构的地理位置为服务购买者提供了较好的可及性医疗产品,且大量的村级医疗机构处于较强的人际网络覆盖之下,村级机构在服务态度方面也会优于乡级机构。村级医疗机构在医患交流、基础设施的质量与选择性部分差于县、乡两级医疗机构,在一定程度上说明在四川省东北地区农村医疗卫生资源的配置仍然呈现“倒金字塔”状。尽管村级机构服务半径辐射面广,但其资源并不能有效供应农村居民的需求,另外服务过程中因购买者的文化所限导致医患双方在医疗服务中针对服务内容的互动偏少。

四川省东北地区农村卫生系统的反应性分布状况显示贫困人群在卫生服务的反应性上得分最低,说明个人在医疗费用上的疾病负担仍然在很大程度上影响着服务购买及消费。贫困人群由于本身占有较少的社会资源,加之患病带来的生产力降低与资源损耗可能加剧健康状况的恶化。尽管四川省东北地区的绝大多数农村都通过新农合网络的覆盖形成了良好的医疗费用分担机制,但是针对大病的医疗保险效用仍然不足,因此保护贫困者应当是卫生系统绩效改善的重点。妇女的反应性在多个部分优于其他脆弱人群,其原因可能在于由于妇女健康状况是评价地区人群整体健康状况的重要指标,因此卫生系统的管理者和具体的服务提供者均将针对妇女的卫生服务提供视为工作的重点内容。服务机构在妇女就医过程中对其尊严、保密性、及时关注与医患交流等方面予以较多关注,而针对妇女病患的专业医疗机构的设立与运行也有利于增加妇女就医过程中的自主性。老年阶段处于各种疾病的高发阶段,针对老年人的医疗服务是农村医疗服务机构的重要工作之一。老年人自身的发病特点决定其在就医的过程中对医疗资源的要求可能会高于一般人群,因此在反应性上的基础设施质量部分老人得分较高。目前的农村地区老年人的医疗费用主要依赖于自身劳动与子女供养,在反应性的社会支持网络方面老人也优于其他脆弱人群。少数民族的反应性在多个方面差于其他脆弱人群,说明四川省东北地区农村少数民族人群的医疗服务资源相对匮乏,加之少数民族地区本身的经济水平较低以及少数民族人群在语言交流等方面的障碍使得卫生系统的反应性评价较低,针对少数民族地区的卫生系统绩效改善还有较大的上升空间。

本研究针对四川省东北地区农村卫生服务系统的反应性权重分配以及水平与分布进行了初步的研究。由于国内目前对反应性的此类研究仍然较少,卫生系统反应性的提升与公平性的实现以及其对健康效益的影响机制需要下一步的深入研究。(下转第 1450 页)

- 8-12.
- [12] Wang Y, Seidl T, Whittall T, et al. Stress-activated dendritic cells interact with CD4⁺ T cells to elicit homeostatic memory[J]. *Eur J Immunol*, 2010, 40(6):1628-1638.
- [13] Chen T, Guo J, Han C, et al. Heat shock protein 70, released from heat-stressed tumor cells, initiates antitumor immunity by inducing tumor cell chemokine production and activating dendritic cells via TLR4 pathway[J]. *J Immunol*, 2009, 182(3):1449-1459.
- [14] Figueiredo C, Wittmann M, Wang D, et al. Heat shock protein 70 (HSP70) induces cytotoxicity of T-helper cells[J]. *Blood*, 2009, 113(13):3008-3016.
- [15] John D, Johnson A, Monika F. Releasing signals, secretory pathways, and immune function, of endogenous extracellular heat shock protein72[J]. *J Leukoc Biol*, 2006, 79(3):425-434.
- [16] Pockley AG. Heat shock proteins, inflammation, and cardiovascular disease[J]. *Circulation*, 2002, 105(8):1012-1017.
- [17] Calderwood SK, Mambula SS, Gray PJ Jr. Extracellular heat shock proteins in cell signaling and immunity[J]. *Ann NY Acad Sci*, 2007, 1113:28-39.
- [18] Giraldo E, Martin-Cordero L, Garcia JJ, et al. Exercise-induced extracellular 72 kDa heat shock protein (Hsp72) stimulates neutrophil phagocytic and fungicidal capacities via TLR-2[J]. *Eur J Appl Physiol*, 2010, 108(2):217-25.
- [19] Wheeler DS, Chase MA, Senft AP, et al. Extracellular Hsp72, an endogenous DAMP, is released by virally infected airway epithelial cells and activates neutrophils via Toll-like receptor (TLR)-4[J]. *Respir Res*, 2009, 10:31.
- [20] Ortega E, Hinchado MD, Martín-Cordero L, et al. Expression of intracellular cytokines, HSP72, and apoptosis in monocyte subsets during exertional heat stress in trained and untrained individuals[J]. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2009, 296(3):R575-586.
- [21] Asea A, Kraef SK, Kurt-Jones EA, et al. HSP70 stimulates cytokine production through a CD14-dependant pathway, demonstrating its dual role as a chaperone and cytokine[J]. *Nat Med*, 2000, 6(4):435-442.
- [22] Martin CA, Kurkowski DL, Valentino AM, et al. Increased intracellular, cell surface, and secreted inducible heat shock protein 70 responses are triggered during the monocyte to dendritic cell (DC) transition by cytokines independently of heat stress and infection and may positively regulate DC growth[J]. *J Immunol*, 2009, 183(1):388-399.
- [23] Theriault JR, Mambula SS, Sawamura T, et al. Extracellular HSP70 binding to surface receptors present on antigen presenting cells and endothelial/epithelial cells[J]. *FEBS Lett*, 2005, 579(9):1951-1960.
- [24] Fischer N, Haug M, Kwok WW, et al. Involvement of CD91 and scavenger receptors in Hsp70-facilitated activation of human antigen-specific CD4⁺ memory T cells [J]. *Eur J Immunol*, 2010, 40(4):986-997.
- [25] Floto RA, Macary PA, Boname JM, et al. Dendritic cell stimulation by mycobacterial Hsp70 is mediated through CCR5[J]. *Science*, 2006, 314(5798):454-458.
- [26] Theriault JR, Adachi H, Calderwood SK. Role of scavenger receptors in the binding and internalization of heat shock protein 70 [J]. *J Immunol*, 2006, 177(12):8604-8611.
- [27] Gao B, Tsan MF. Endotoxin contamination in recombinant human heat shock protein 70 (Hsp70) preparation is responsible for the induction of tumor necrosis factor release by murine macrophages[J]. *J Biol Chem*, 2003, 278(1):174-179.
- [28] Mortaz E, Redegeld FA, Nijkamp FP, et al. Acetylsalicylic acid-induced release of HSP70 from mast cells results in cell activation through TLR pathway[J]. *Exp Hematol*, 2006, 34(4):8-18.
- [29] Luo XJ, Zuo XX, Zhou YO, et al. Extracellular heat shock protein 70 inhibits tumour necrosis factor- α induced proinflammatory mediator production in fibroblast-like synoviocytes[J]. *Arthritis Res Ther*, 2008, 10(2):R41.

(收稿日期:2010-11-01 修回日期 2011-01-20)

(上接第 1430 页)

参考文献:

- [1] 罗友晖, 景琳, 张瑞华, 等. 四川省中医医院反应性水平调查分析[J]. *中国医院管理*, 2006, 26(7):3-7.
- [2] 陈硕, 罗友晖, 谢屏频. 卫生系统反应性测量方法研究进展[J]. *中国卫生事业管理*, 2007(2):78-80.
- [3] Whitehead M. The concepts and principles of equity and health, WHO [J]. *Int J Health Serv*, 1992, 22(3):429-445.
- [4] 肖黎. 贵州省农村地区卫生系统反应性研究[D]. 武汉:华中科技大学, 2007.
- [5] 江芹, 胡善联, 刘宝, 等. 卫生系统反应性的概念与测量[J]. *卫生经济研究*, 2001(7):44-46.
- [6] Murray CJL, Frenk JA. WHO frame work for health system Performance assessment[R]. GPE Discussion Paper. Geneva, WHO, 1999.
- [7] 梁万年. 卫生事业管理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003.
- [8] 李丹, 许鑫, 薛素萍. 卫生系统反应性评价对患者满意度的启示[J]. *中国煤炭工业医学杂志*, 2008, 11(7):1102-1103.
- [9] 王健, 孟庆跃, 许宗余, 等. 患者在不同医疗机构就诊时间及反应性分析[J]. *中国卫生经济*, 2007, 26(7):56-58.
- [10] 闫广庆, 任家顺, 陈洪, 等. 医务人员人文素养在医患沟通中的应用探讨[J]. *重庆医学*, 2010, 39(7):1927-1928.
- [11] 薛秦香, 高建民, 戴民霞, 等. 陕西省卫生系统的反应性分析[J]. *中国卫生经济*, 2005, 24(3):64-66.

(收稿日期:2010-05-10 修回日期:2010-11-10)