

基于密切值法的成都市各区县医疗机构 病床利用效率评价

杨建南 刘勇华* 李世云 杨柳桦** 钟鸣**
(成都铁路中心医院;成都医学院第二附属医院 成都 610081)

摘要: 目的:了解成都市所辖14个区县医疗机构病床利用现状。方法:用密切值法对成都市14个区县医疗机构2007年病床利用水平进行综合评价。结果:各区县医疗机构病床利用水平参差不齐,个别地区利用水平很低。结论:应当进一步加强医疗机构全行业管理,在优化配置医疗资源的同时,努力提升资源利用效率,有效解决资源分布不合理与效率不高的问题。

关键词: 卫生资源; 配置与利用; 病床; 效率

随着社会经济和科学水平的不断发展,人们对卫生服务的需求也越来越高,而卫生资源本身具有稀缺性的特点,不可能无限地满足这种需求。如何合理分配和有效利用稀缺的卫生资源来提高人们的健康水平,促进卫生事业的协调发展,让卫生服务按照“公平、合理、高效”的原则逐步完善,使有限的卫生资源的分配产生最佳的功能和效益至关重要。从卫生资源配置现状出发,正确分析和掌握卫生资源的利用与卫生服务需求和需要之间的关系,是各级政府制定卫生改革政策的必然前提。本研究采用密切值法^[1-5]对成都市14个区县医疗卫生机构的病床利用水平进行评价,了解成都市医疗卫生资源利用现状,为合理、充分、有效地发挥现有医疗机构所配置卫生资源的利用效率提供依据。

1 资料与方法

资料来自成都市卫生局2007年卫生统计年报表。成都市为全国15个副省级城市之一,除武侯区、锦江区等6个城区以外,共辖温江区、新都区、都江堰市、郫县等区(市)县14个。本文对反映成都市所辖14个区(市)县医疗机构病床利用效率的平均病床使用率(X_1)和平均病床周转次(X_2)进行综合评价,两项指标均为正指标^[6]。

采用密切值法(close-value method)对成都市14个区(市)县医疗机构病床利用情况进行综合评价。密切值法是多目标决策中的一种优选方法,其基本思想是:将评价指标分为正指标和逆指标并结合在一起考虑,所有指标进行同向标准化处理,然后找出各评价指标的“最优点”和“最劣点”,分别计算各评价单元与“最优点”和“最劣点”的距离(即密切程度),将这些距离转化为能综合反映各样本治疗优劣的综合指标——密切值,最后根据密切值的大小确定各被评价单元的优劣顺序。

密切值的数学模型: $c_i = \frac{d_i}{d} - \frac{l_i}{l}$

c_i 为密切值, d_i 为各指标与最优点的绝对距离, l_i 为各指标与最劣点的绝对距离, $d = \min_{1 \leq j \leq n} (d_j)$, $l = \min_{1 \leq j \leq n} (l_j)$ 。

密切值无量纲,它是以各评价单元距最优点的最小距离、距最劣点的最大距离作为参比,综合比较其隶属于最优点和作列队的程度。 C_i 值越小,表示该评价对象与最优点越密切,与最劣点越疏远,则评价对象越优。 C_i 值为0时,评价对象最优。

2 结果

成都市2007年14个区(市)县医疗卫生机构病床利用情况见表1。

对被评价指标的描述性分析: 平均病床使用率平均为69.28%,变异系数(CV_1)0.1504。使用率最高80.82%(邛崃市),最低仅35.13%(崇州市),仅有1/3的床位得到利用,提示该地区的医疗卫生资源利用效率低下的现象较为突出,有相当数量的医院床位处于闲置状态。各区(市)县年平均病床周转次为28.83次,最高36.06次(郫县),最低22.84次(青白江区),变异系数(CV_2)0.1420。相对来讲,各区(市)县间病床使用率的差别较病床周转次更为突出。

我们采用Visual Foxpro6.0编程完成密切值的计算。经过对被评价指标值的标准化,以及确定各评价指标的“最优点”和“最劣点”后,求得14个区(市)县的密切值(表1)。结果显示,14个区(市)县医疗机构病床利用效率是不平衡的,以郫县的病床利用效率最高,其他依次为邛崃市、双流县、新津县、彭州市等,崇州市病床利用效率最低。

3 讨论

就成都市14个区(市)县医疗机构病床利用情况来看,各区(市)县病床利用效率是很不平衡的,个别地区病床使用率极低,影响到了成都市整体卫生服务的有效性和可及性。突出表现在医疗服务利用不足,床位闲置,人浮于事,服务效率低下。初步分析,其主要原因与个别地区卫生资源配置与分布不合理,医疗卫生机构质量效率不高,服务能力欠佳,不能完全满足当地人民群众就医的需求有关。

收稿日期:2008-10-24

* 成都市卫生局 ** 成都市医学信息所

表1 成都市2007年14个区(市)县医疗机构病床利用评价

	评价指标		评价指标的标准化值		综合评价结果			
	X_1	X_2	X_1	X_2	d_i	I_i	C_i	顺位
郫县	76.25	36.06	0.2916	0.3321	0.0175	0.1989	0.0000	1
邛崃市	80.82	33.37	0.3091	0.3073	0.0248	0.1999	0.4171	2
双流县	78.54	31.50	0.3003	0.2901	0.0429	0.1841	1.5305	3
新津县	71.31	32.24	0.2727	0.2969	0.0506	0.1632	2.0750	4
彭州市	66.99	32.62	0.2562	0.3004	0.0617	0.1515	2.7678	5
金堂县	67.78	31.71	0.2592	0.2828	0.0701	0.1444	3.2834	6
温江区	76.11	27.41	0.2910	0.2524	0.0817	0.1622	3.8572	7
新都区	64.29	29.18	0.2458	0.2687	0.0896	0.1258	4.4907	8
龙泉驿区	71.12	26.17	0.2720	0.2410	0.0984	0.1411	4.9170	9
大邑县	77.09	24.05	0.2948	0.2215	0.1115	0.1609	5.5665	10
蒲江县	64.20	25.87	0.2455	0.2383	0.1133	0.1146	5.9010	11
都江堰市	68.66	24.28	0.2626	0.2236	0.1180	0.1290	6.0975	12
青白江区	68.62	22.84	0.2624	0.2104	0.1304	0.1281	6.8106	13
崇州市	35.13	26.27	0.1343	0.2419	0.1967	0.0315	11.0820	14

从总体看,我国人口众多、分布不均,卫生资源不足、配置不合理,二者之间的矛盾日益突出,卫生事业的发展面临着许多困难。解决这些矛盾与困难仅仅靠国家在卫生事业上加大投资力度是远远不够的,根据国民的健康需要,公平、有效地配置这些资源,使有限的卫生资源的分配产生最佳的功能和效益更为重要。成都市总体卫生资源配置的数量和质量均不差,关键是需要尽快解决资源分布不合理、服务质量和效率不高的问题。为此,必须加强对医疗机构的全行业管理,优化配置医疗资源,提高医疗卫生机构的医疗服务量及效率^[7],尽快改变目前个别区县医疗机构病床资源利用效率低下的现状。要依据区域卫生规划对各区(市)县现有医疗机构床位、人员、设备等资源统一规划,重新调整。加强医疗机构间的竞争,通过竞争,一方面促进各类医院减员增效,提高效率;另一方面促进医疗水平和质量的提高。不断优化资源配置,完善服务体系,以满足社会不同群体对医疗保健服务的多种需求。

卫生行政部门要加强对各区(市)县医疗卫生机构的监管。加强医院科学管理,提高医疗服务质量和效益,优化和建立人力资源及合理运行机制,提高服务质量和绩效。必须加强医院科学管理,以质量为中心、效率和效益为龙头,努力提高医疗技术水平和服务质量。医院内部管理要强化质量和效益意识,以医疗市场需求为导向,以满足病人需要为目标,把以病人中心作为服务原则,为病人提供多元化、个性化服务,提高服务量和服务效率。加大对各区(市)县基层卫生服务机构的医疗服务能力建设,扩展基层医疗机构的服务功能,提高服务效率和质量和提高资源利用效率。努力提高卫生技术人员的工作积极性,注重卫生人才队伍建设,提高卫生技术人员的业务技术水平和服务能力。加强各级各类卫生技术人员的在职培训和医学继续教育,强化卫生技术人员服务能力的考核,提高其综合素质。应制定规范可行的实施方案,并建立有效合理的考核评价体系,保证实施。深化人事制度改革,

引入竞争机制,充分调动和激发卫生技术人员的内在潜力,提高工作效率。加强医疗技术创新^[6],建立鼓励创新的激励机制,不断提高医疗机构引进和开展医疗新技术的能力;各区(市)县卫生行政管理部门应将开展新技术、新业务列入对所属医疗机构的目标考核指标之一,从而不断增强医院实力和发展动力,满足群众的基本医疗需求,更好地为人民健康服务。

总之,只有通过优化卫生资源配置和加强医疗卫生机构的监管,提高医疗质量和医疗服务能力,发挥医疗机构在经济和社会全面发展中应有的促进和保障作用,不断满足社会多层次、多样化卫生服务需求,才能为成都市广大人民群众提供质量比较优良的、费用比较低廉的基本医疗服务,有效保障人民的健康水平。

参 考 文 献

- 王一任,孙振球. 医用综合评价方法研究进展. 中南大学学报(医学版),2005,30(2):228~232.
- 李怀银,郭桂珍,杜金凤,等. 用密切值法评价小学生体质健康状况. 中国卫生统计,2007,24(1):64~65.
- 刘朝凤,孙玉涛,陶艳伟,等. 我国各地区公共科研机构创新能力测度与比较. 管理评论,2008,20(2):14~19;39.
- 周其宏,赵月萍,汪攀文,等. 应用密切值法评价安徽省AFP病例检测系统运行状况. 中国热带医学,2007,7(1):42~44.
- 曹煜红. 应用密切值法评价职业卫生监督工作质量. 现代预防医学,34(15):2881~2882.
- 杨建南. 正指标、逆指标和适度指标. 中华医院管理杂志,1995,11(11):70.
- 杨建南,汪学军,张菊英,等. 对四川省患者就诊最不满意方面的评价. 中国医院统计,2007,13(4):289~291.