

河北省卫生资源配置均等化问题研究

胡德仁^{1*} 刘 亮²

1. 河北省财政厅 河北石家庄 050051

2. 中共河北省委党校 河北石家庄 050061

【摘要】根据卫生资源配置的公平与效率兼顾原则,本文认为影响卫生资源配置均等化程度的因素包括总人口、人口密度、经济发展水平等,并据此建立模型对河北省各地区 2006—2008 年卫生资源配置均等化程度进行检验。结论是目前河北省卫生资源主要按照人口分布配置,同时向人口密度低的地区适当倾斜,整体体现了均等化的趋势;但是经济发展水平不同的地区卫生资源配置水平还存在一定差距,仍有超过五分之一的地区卫生资源配置水平较低。

【关键词】卫生资源;配置;均等化

中图分类号:R197 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2010.10.011

Analysis on the equalization of the health resource allocation in Hebei province

HU De-ren¹, LIU Liang²

1. Finance Bureau of Hebei Province, Hebei Shijiazhuang 050051, China

2. Party School of Hebei Provincial Committee of the Chinese Communist Party, Hebei Shijiazhuang 050061, China

【Abstract】In accordance with the health resource allocation principle of fairness and efficiency, the paper shows that factors which affect the equalization degree of health resource allocation include total population, population density and economic development level. It builds a model to study the equalization degree of health resource allocation in Hebei province from 2006 to 2008. The conclusion is that the allocation of health resource mainly depends on the distribution of population, and gives priority to regions with lower population density, however, the allocation of health resource is different among regions with different economic levels in Hebei province. There are still one fifth population with the situation of low level of health resource allocation.

【Key words】Health resource; Allocation; Equalization

由于地区间卫生资源配置不均等,当前“看病难”这一现象在中国很多地方依然存在,特别是在一些人口稀少的农村地区。目前国内有一些关于卫生资源配置均等化(公平性)的研究,例如,朱玲较早从经济发展水平不均衡视角出发,论述了东南沿海一带卫生资源过度配置、西部地区则相对缺乏的现实。^[1]之后,傅晓、欧阳华生对我国省际间医疗卫生资源配置的公平性进行分析,李晓燕、谢长青、杨明洪利用黑龙江省 2003—2006 年农村卫生资源数据,测算洛伦兹曲线、基尼系数、差别指数和泰尔指数,分析黑龙江省农村卫生资源配置公平性。^[2]桑海云、

姜宝法采用基尼系数对山东省卫生资源配置的公平性进行了评价。^[3]这些研究主要通过比较每千人医生数和床位数,来研究地区间卫生资源配置的均等化。

也有一部分学者突破了传统的每千人医生数和床位数等指标,在研究中开始考虑区域面积、人口密度等对地区间卫生资源配置均等化的影响。如杨宜勇、刘永涛等人的研究认为:从每百平方公里公共卫生机构数来看,各地区中,每百平方公里拥有公共卫生服务机构最多的是上海,其次为北京;最少的是西藏,其次是青海;其中上海为西藏的 131 倍,差距十

* 基金项目:河北省软科学研究项目“河北省地区间基本公共服务均等化问题研究”(编号:094072231D)。

作者简介:胡德仁,男(1971 年-),博士,副研究员,主要研究方向为财政理论与政策。E-mail: 13513371371@163.com

分悬殊。虽然按照单位面积来衡量地区间公共卫生服务均等化水平未必是一个非常好的指标,但至少可以表明当地居民到达公共卫生服务机构享受公共卫生服务的便利水平。^[4]郑小华、王禄生、马进等人的研究认为:长期以来,我国农村卫生人力资源的配置一直遵循按人配置的标准,所使用的指标是每千人卫生人力资源拥有量;机构设置主要依附于行政建制,忽视了不同地区间行政区划的地域范围对居民卫生服务可及性的影响。按这种模式配置卫生资源,结果造成高人口密度地区卫生机构过于密集,人力资源相对过剩;低人口密度地区卫生机构过于稀疏,服务半径过大,卫生人力资源分布相对较低,农村卫生机构和卫生人力资源在地理上分布的严重失衡。^[5]郑小华等还根据人口、地理面积、经济发展、乡镇卫生院机构人员及床位等指标设计了卫生资源密度指数模型,以据此合理配置卫生资源。除了郑小华等人的研究外,大部分研究没有综合考虑人口密度、经济发展水平等因素对地区间卫生资源配置均等化的影响,并对地区间卫生资源配置的均等化程度进行度量,本文希望在这些问题上做出有益的探索。

1 地区间卫生资源配置均等化的理论分析和模型构建

1.1 地区间卫生资源配置均等化的理论分析

从卫生经济学理论的角度出发,卫生资源配置均等化也就是“可及性”的均等化,“可及性”是指能持续、有组织地为居民提供容易获得的医疗卫生保健服务。这种医疗卫生服务在内容上适合、在数量上能满足居民基本需要,并且以居民能够承受的方式提供。因此,根据上述定义,可将卫生资源可及性分为两类:一类是供方可及性,即医疗卫生服务提供方是否能提供充足的和公平的卫生服务资源,又称绝对可及性。一般用居民离最近医疗机构的距离、时间,人均医生数、人均床位数、提供医疗服务的内容、医疗技术水平、社会医疗保障制度等

指标衡量;另一类是需方可及性,即个人是否有能力获得由供方提供的医疗卫生服务,又称相对可及性。家庭收入、家庭卫生设施、个人的受教育年限、健康意识、个人生活方式等都是衡量医疗服务需方可及性的重要指标。本文中的可及性主要指供方可及性。

在配置原则上,李晓西认为卫生资源的配置要坚持公平与效率兼顾,即要把为所有人提供同等的最基本的卫生服务与为不同的人提供不同水平的卫生服务结合起来。^[6]中国现有卫生资源布局总的特点是人口密度较高的地区比较集中,低人口密度地区较少,卫生人员、卫技人员以及病床等卫生资源均表现出相似的分佈规律,由此造成资源过剩与匮乏并存的局面。显然,从公平角度来说,按每千人卫生人员数、病床数来配置卫生资源对人口密度低的地区不公平,而人口密度低的地区往往是农村、西部落后地区,这种配置方式也是与均等化相悖的。所以我们首先要考虑的是人口密度对卫生资源配置均等化的影响。

1.1.1 人口密度对地区间卫生资源配置均等化的影响

根据《2009 中国卫生统计年鉴》^[7],2008 年一类、二类、三类、四类农村地区到最近医疗点所需时间在 10 分钟以内的分别占 73.3%、71.0%、64.0%、40.9%。^①一类、二类、三类、四类农村地区到最近医疗点距离在一公里以内的分别占 58.8%、64.9%、58.8%、37.4%。这说明地区间卫生资源配置的均等化程度不高。

卫生资源的配置要考虑两个重要方面:一是卫生资源的地域配置,二是卫生资源的规模。卫生资源地域配置的主要原则是方便患者就诊。从每个患者来说,就诊的距离当然是越近越好。但是,如果点和点的距离过近,卫生资源配置过于密集,由于患者有限,每个卫生机构就不可能有一定的规模。没有规模,资源(资金、设备、人员等)分散使用,成本就会加大。在卫生总投入不变的情况下,如果成本加大,

① 农村四类地区的划分以国家统计局《中国农村分区域综合经济实力研究报告》为依据。一类农村地区主要分布在长江三角洲、环渤海以及南部沿海农村经济区。二类农村地区主要分布在华北平原、四川盆地、东南丘陵以及豫皖鄂赣长江中游农村经济区。三类农村地区主要集中在汾渭谷地、太行山、大别山农村经济区。四类农村地区主要集中在湘鄂川黔及秦岭大巴山、黔桂川滇高原、黄土高原农村经济区。

分配到每个机构的资源就会不足,就会影响到卫生服务的质量。从另一方面说,如果规模过大,卫生机构布点过少,患者就诊的距离就要加大。所以,卫生资源的合理配置是在可接受的距离内,使卫生机构有一定的规模。这就导致一些人口密度低的地区为了照顾患者就诊,出现卫生机构达不到一定的规模,每千人卫生人员比例较高的现象。我们假设人口密度低的地区,每千人卫生人员数量较高,即人口密度与每千人卫生人员数量呈负相关。

表 1 2008 年调查农村地区住户到最近医疗单位距离和时间构成(%)

	一类	二类	三类	四类
到最近医疗点 距离(公里)				
0~1	58.8	64.9	58.8	37.4
1~2	19.8	18.8	16.9	14.6
2~3	12.6	8.6	10.0	9.5
3~4	4.7	3.2	5.2	9.7
4~5	1.8	1.3	3.3	5.8
5~	2.3	3.2	5.9	22.9
到最近医疗点所需 时间(分钟)				
0~9	73.3	71.0	64.0	40.9
10~19	19.3	19.1	20.0	22.2
20~29	5.6	6.7	9.6	18.4
30~	1.8	3.1	6.4	18.5

资料来源:《2009 中国卫生统计年鉴》。

1.1.2 经济发展水平对地区间卫生资源配置均等化的影响

从效率的角度来说,均等化绝不等于平均化,而是在保证最低水平均等的基础上允许存在地区差

异。我们提倡的均等化内涵是,经济发展水平高的地区可以提供相对高一点的基本公共服务,但是差异不能太大。判断地区间差异是不是合理,要看不同区域内部的需求是不是一样。经济条件好的地区对卫生资源需求量大,因此资源比较多的配置在这些地区,满足这些地区居民的需要,就是合理的。经济条件不好的地区本身对卫生资源的需求量相对少一些,按照发达地区的标准配置资源只能造成卫生资源的浪费。因此,只要卫生资源配置能够满足该地区的需求,那么地区间存在差异也是正常的。我们假设经济发展水平高的地区,每千人卫生人员数量较高,即经济发展水平与每千人卫生人员数呈正相关。

1.2 地区间卫生资源配置均等化的模型构建

根据上面的理论假设,我们构建如下模型:

$$\ln ry_i = c + c_1 \times \ln rk_i + c_2 \times \ln md_i + c_3 \times \ln gdp_i \quad \text{①}$$

其中: ry_i 、 rk_i 、 md_i 、 gdp_i 分别表示各地区卫生人员数(人)、总人口(万人)、人口密度(人/平方公里)、人均 GDP(元/人),有关数据来源于相应年份的《河北经济年鉴》。根据 2006—2008 年的有关数据运用 EVIEWS6.0 软件进行回归分析,可以得到以下结果(表 2)。

从回归结果上看,2006—2008 年的数据对模型①回归结果的拟合程度均在 70% 以上,说明总人口、人口密度、人均 GDP 对卫生人员数量的影响都非常显著,对这些变量在影响卫生资源配置上的作用进行排序(通过对各变量 t 统计值的比较),可以看出总人口因素作用最大、经济发展水平次之、人口密度最小。

表 2 2006—2008 年模型①的回归结果

	2006	2007	2008
C	0.240 483(0.619 931)	0.053 324(0.126 654)	0.144 993(0.345 721)
RK	0.797191 *** (14.666 00)	0.849 563 *** (14.116 74)	0.863 939 *** (14.778 75)
MD	-0.138 211 *** (-4.596 762)	-0.087 228 *** (-2.665 469)	-0.062 650 ** (-1.986 731)
GDP	0.435 602 *** (10.416 73)	0.407 303 *** (9.307 995)	0.374 949 *** (9.214 840)
R-squared	0.746 141	0.730 480	0.735 421
Adjusted R-squared	0.740 372	0.724 354	0.729 408
F-statistic	129.324 8	119.253 0	122.301 9
obs	136	136	136

注:***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著,括号中的数字为 t 统计值。

表3 2008年河北省各地区卫生人力资源配置水平差异

卫生资源配置水平指数	个数	百分比(%)	累计个数	累计百分比(%)	分布
[0.4, 0.6)	2	1.47	2	1.47	大名县、沧县
[0.6, 0.8)	27	19.85	29	21.32	广平县、藁城市、巨鹿县、安新县、栾城县、成安县、无极县、孟村县、武邑县、临漳县、怀安县、永清县、赤城县、高邑县、献县、乐亭县、沽源县、井陘县、南和县、涉县、鸡泽县、清苑县、康保县、曲周县、鹿泉市、肃宁县、枣强县
[0.8, 1)	37	27.21	66	48.53	尚义县、定兴县、平山县、宁晋县、邯郸县、宽城县、武安市、柏乡县、磁县、崇礼县、易县、赵县、文安县、遵化市、肥乡县、张北县、宣化县、魏县、迁西县、武强县、内邱县、唐县、河间市、滦县、晋州市、涿鹿县、高阳县、平乡县、南宫市、行唐县、隆尧县、沙河市、滦南县、临西县、怀来县、海兴县、滦平县
[1, 1.2)	34	25.00	100	73.53	平泉县、安平县、永年县、盐山县、承德县、青县、博野县、青龙县、东光县、容城县、玉田县、蔚县、赞皇县、邱县、抚宁县、固安县、雄县、卢龙县、南皮县、阜城县、阳原县、深州市、万全县、阜平县、正定县、邢台县、元氏县、辛集市、馆陶县、冀州市、大城县、蠡县、景县、清河县
[1.2, 1.4)	24	17.65	124	91.18	霸州市、任县、唐海县、涞源县、饶阳县、新乐市、灵寿县、围场县、涞水县、隆化县、定州市、安国市、迁安市、泊头市、威县、临城县、香河县、深泽县、望都县、故城县、丰宁县、徐水县、广宗县、涿州市
[1.4, 1.6)	6	4.41	130	95.59	顺平县、大厂县、兴隆县、吴桥县、高碑店市、新河县
[1.6, 1.8)	5	3.68	135	99.26	满城县、曲阳县、昌黎县、黄骅市、任丘市
[1.8, 2)	1	0.74	136	100.00	三河市
合计	136	100.00	136	100.00	

资料来源:根据模型①和《2009年河北经济年鉴》有关数据计算得出。

根据模型①的回归结果可以测算各地区标准卫生人员的数量,并通过比较标准卫生人员数和实际卫生人员数来衡量各地卫生资源配置水平。在此我们引入卫生资源配置水平指数的概念^[8],即卫生资源配置水平指数=各地区实际卫生人员/各地区标准卫生人员,该指数反映一个地区卫生资源配置的水平。通过计算卫生资源配置水平指数(表3),可以看出,52.12%的地区卫生资源配置指数在0.8~1.2之间,26.48%的地区在1.2以上,21.32%的地区在0.8以下,说明河北省各地区间卫生资源配置水平存在一定差距。

通过对比相关数据(表4)可以看出,各地区卫生资源配置水平指数的加权变异系数(地区间卫生资源配置的实际差异)小于各地区每千人卫生人员的加权变异系数(地区间卫生资源配置的名义差异),说明综合考虑了人口规模、人口密度、经济发展水平后的地区间卫生资源配置的实际差异要小

于通常使用的每千人卫生人员数指标所反应的名义差异。

表4 2006—2008年地区间卫生资源配置差异的实证分析

年份	卫生资源配置水平指数的加权变异系数(%)	每千人卫生人员的加权变异系数(%)	两者的差异(%)
2006	26.22	36.71	10.49
2007	27.91	37.85	9.94
2008	28.34	37.19	8.85

资料来源:根据表2的计算结果和《河北经济年鉴》2007—2009有关数据计算得出。

2 结论与政策建议

根据公平与效率兼顾原则,本文认为影响地区间卫生资源配置均等化程度的因素包括总人口、人口密度、经济发展水平等,并据此建立模型对河北省各地区2006—2008年卫生资源配置均等化程度进行检验,结论是目前河北省卫生资源主要按照人口分

布配置,同时向人口密度低的地区适当倾斜,整体体现了均等化的趋势;但是经济发展水平不同的地区卫生资源配置水平还存在一定差距,仍有超过五分之一的地区卫生资源配置水平较低。

2.1 应进一步提高卫生资源配置的地理公平性

当前卫生资源主要是按人口分布配置的,建议应进一步提高资源配置的地理公平性。打破卫生资源配置的行政区划分割,促进卫生资源的合理布局。政府在制定区域卫生规划时,不应简单局限于每千人卫生人员数等指标,还应考虑人口密度、卫生资源分布的地理因素,如在制定卫生资源配置标准时,可根据不同区域的实际情况规定每平方公里卫生资源应有的上下限范围,在人口密度较低的地区实行一乡多机构、小规模、广覆盖的机构设置原则,逐步改善卫生资源地理配置的公平性。

2.2 在卫生资源配置要进一步处理好国家计划配置与市场调节配置的关系

卫生资源配置的关键是如何处理好国家计划配置与市场调节配置的关系。市场机制这只“无形的手”对卫生资源的配置起着重要的导向作用,但如果政府对卫生资源配置的调控能力不断下降,完全遵循市场调节,会导致卫生资源过度流向经济发达、卫生服务需求高的地区,卫生资源在不同经济发展地区和不同人口密度地区的两级分化将会进一步加剧,资源配置的不公平将变得更加突出。^[9]

人口密度较高的地区通常经济较发达,居民对卫生服务的需求较高,医疗市场较活跃,容易刺激卫生资源超需求的扩张;在地广人稀的地区,经济发展水平较低,由于居民对卫生服务的可及性和可得性较差,医疗市场不活跃,导致卫生资源的进一步萎缩,居民得不到必需的医疗卫生服务,健康状况下降。政府应根据卫生资源配置的现状,对辖区内的卫生资源配置结构进行调整,提高公平性。对卫生

资源供大于求的地区,严格控制增量,在卫生资源供小于求的地区,应及时调整相关政策,加大财政扶持力度,同时引导卫生人员向卫生资源匮乏地区流动,促进供需平衡。例如河北省出台的《2009 年河北省乡村医生承担基本公共卫生服务补助办法》中规定,原则上每个行政村核定 1 所村卫生室承担公共卫生服务。服务人口小于 2 000 人的,安排乡村医生 1 名;服务人口超过 2 000 人或服务半径超过 3 公里的,可适当增加乡村医生名额,但一个行政村最多不超过 2 人。

参 考 文 献

- [1] 朱玲. 公共资源配置的一个误区:西部大开发与农村公共卫生资源配置[J]. 国民经济评论, 2000(7): 5-6.
- [2] 李晓燕, 谢长青, 杨明洪. 从人口和地理视角看农村卫生资源配置公平性:以黑龙江省为实证[J]. 农业经济问题, 2008(12): 37-43.
- [3] 桑海云, 姜宝法. 山东省卫生资源配置的空间公平性分析[J]. 中国卫生事业管理, 2008(12): 798-799.
- [4] 杨宜勇, 刘永涛. 我国省际公共卫生和基本医疗服务均等化问题研究[J]. 经济与管理研究, 2008(5): 11-17.
- [5] 郑小华, 王禄生, 马进. 卫生资源密度指数在乡镇卫生院布局及资源配置中的应用研究[J]. 医院领导决策参考, 2004(15): 2-6.
- [6] 李晓西. 试论我国卫生资源的合理配置[J]. 中国卫生经济, 2002, 21(2): 1-6.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 中国卫生统计年鉴[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2009.
- [8] 胡德仁, 刘亮. 地区间小学教育投入努力程度差异问题研究——以河北省为例[J]. 教育科学, 2009(5): 1-6.
- [9] 郭军强, 王林松. 完善我国公共财政卫生投入体制的研究[J]. 医学与哲学, 2007, 28(7): 42-44.

[收稿日期:2010-05-27 修回日期:2010-06-17]

(编辑 刘 博)