

天津市卫生资源现状分析

张辉玲* 詹引 杨文秀

天津市医学科学技术信息研究所 天津 300070

【摘要】通过分析天津市卫生资源基本情况以及卫生资源区域分布、公共卫生和基层卫生机构卫生资源分布和不同行政隶属机构卫生资源分布情况,并对天津市卫生资源与全国 12 个城市及其他各国进行比较,探讨天津市卫生资源配置中存在的滞后于城市发展、存在结构性矛盾、医疗机构隶属关系复杂及公共卫生和基层卫生经费投入和人员配备不足等主要问题,为天津市卫生资源调整提出突出重点加快卫生资源总量增长,调整城乡卫生资源配置二元结构,打破隶属关系建立大卫生观以及加大政府卫生投入力度,加强公共卫生及基层卫生资源建设等政策建议。

【关键词】卫生资源;资源配置;行政隶属

中图分类号:R951 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2011.11.010

Analysis on status quo of health resources in Tianjin

ZHANG Hui-ling, ZHAN Yin, YANG Wen-xiu

Tianjin Medical Information Center Tianjin 300070, China

【Abstract】 To investigate the situation of health resources allocation in Tianjin, the research team compared the health resources allocation in different components of the urban health system, analyzed the per capita health resources. The papers also used Rank-sum ratio to compare the situation of health resources allocation of Tianjin with 12 cities in China and other countries. The results show that health resources in Tianjin are seriously inadequate and fall behind the city development. Structural contradictions of health resource allocations are still prominent. The analysis shows a very complicated management structure in which hospitals are subordinated to different authorities. Investment of financial and human resources to public health and basic health services are not enough. The paper suggests to further increase the city health resources investment. The urban-rural dual structure of health resource allocation issues should be adjusted; hospitals' affiliation relationships with management authorities should be broken; investment of financial and human resources to public health and basic health services should be increased.

【Key words】 Health Resources; Resource Allocation; Administrative subordination

卫生资源指社会投入到卫生服务中的人力、物力和财力的统称,包括卫生机构、卫生人力资源、病床资源、卫生费用等。^[1]优化卫生资源配置是区域卫生规划的核心,是卫生改革的重要组成部分,是提高人民健康水平的重要保证。本研究通过天津市卫生资源总量现状分析,天津市不同区域、不同隶属关系卫生机构卫生资源配置情况分析以及与其他国家及全国 12 个城市比较,探讨天津市卫生资源存量及配

置中存在的主要问题,为天津市区域卫生规划及卫生资源调整提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

天津市卫生资源 2009 年数据来源于天津市卫生局发布的《天津市卫生统计资料(2009 年)》。^[2] 全国及北京、上海、重庆 2009 年数据来源于《2010 年中

* 作者简介:张辉玲(1972 年—),女,副研究馆员,主要研究方向为医学信息学、卫生政策。E-mail:zhang_minor@163.com
通讯作者:杨文秀。E-mail:wenxiu5505@sina.com

国卫生统计年鉴》^[3], 深圳市 2009 年数据来自《2009 年深圳市卫生和人口计划生育委员会卫生统计年鉴》, 青岛市 2009 年数据来自《2010 青岛统计年鉴》; 厦门、西安、福州、武汉、大连、宁波、广州市 2009 年数据来自相应城市《2009 年国民经济和社会发展统计公报》, 部分数据按照公报公布数字除以城市户籍人口数进行计算, 由于统计口径及数字精度的影响, 只用于协助分析研究, 不能作为官方公布的标准数据。其他各国 2009 年数据来源于《2010 年世界卫生统计》。^[4] 由于不同国家的数据在概念界定、数据收集方法、人口覆盖面和估算方法等方面可能不同, 《世界卫生统计》为了提高不同国家数据间的可比性, 使用了标准分类法得到最佳估计数据, 不同于各会员国使用其他方法测得的官方数据。

1.2 研究方法

选取国际上通用的卫生资源指标进行比较, 旨在探讨天津与其他国家相比卫生资源配置的主要差异所在。虽然各国卫生资源统计口径略有差异, 但总体上具有可比性。研究选取全国其他 3 个直辖市、部分省会城市及沿海城市的卫生资源数据与天津市进行比较, 城市发展水平比较接近, 卫生资源数据统计口径基本一致, 具有较高的可比性。

应用秩和比法 (Rank-sum ratio, RSR) 进行天津市卫生资源与国内其他部分城市的比较评价。秩和比法的基本思想是在一个 n 行 (n 评价对象) m 列 (m 个评价指标) 矩阵中, 通过秩转换, 获得无量纲的统计量秩和比 (RSR), 以 RSR 值对评价对象的优劣进行排序或分档排序。^[5] 选取评价指标, 根据指标的高优及低劣进行编秩, 然后按照下列公式计算秩和比:

$$RSR_i = \frac{\sum_{j=1}^m R_{ij}}{m \times n}$$

m 为指标数, n 为评价单元数, 计算第 i 个评价

单元的 RSR。

2 结果与分析

2.1 天津市卫生资源的基本情况

2009 年天津市共有卫生机构 2 617 家, 实有床位 46 353 张。共有卫生人员 89 079 人, 其中卫生技术人员 67 560 人。卫生技术人员中, 执业 (助理) 医师 27 261 人, 注册护士 23 081 人。全市每千人口床位数为 4.71 张, 每千人口卫技人员 6.86 人, 每千人口医生 2.77 人。2000—2009 年天津市卫生人员总数仅从 8.5 万人增加到 8.9 万人, 增长幅度不高, 卫生人力资源数量存在相当大的缺口。全市卫生总费用 315.45 亿元, 占全市 GDP 的 4.19%, 人均卫生费用 2 568.46 元。

2.2 天津市卫生资源分布情况

2.2.1 区域卫生资源分布

天津市卫生资源大多集中在人口密集的市内六区 (和平区、河东区、河西区、南开区、河北区和红桥区) 和滨海三区 (塘沽区、汉沽区和大港区), 而地域广阔、人口较为分散的环城四区 (东丽区、西青区、津南区 and 北辰区) 和二区三县 (武清区、宝坻区、蓟县、宁河县和静海县) 卫生资源则相对不足。2009 年市内六区每千人口拥有床位、卫生技术人员分别为 7.02 张和 9.93 人, 而二区三县每千人口拥有床位、卫生技术人员仅为 2.19 张和 3.44 人 (表 1)。市内六区医护比 1:0.99, 而涉农地区如环城四区为 1:0.67, 二区三县为 1:0.49。占全市面积 20.49% 的市内六区和滨海三区占有全市卫生机构、床位、卫生技术人员的 60.57%、72.58%、73.13%, 而占全市面积 79.51% 的环城四区和二区三县拥有的床位和卫生技术人员不足全市总量的 28%。

表 1 2009 年天津市四类地区医疗资源配置情况

区域	机构数(个)	二级以上医院(个)	床位数(张)	卫生技术人员(人)	每千人口床位数(张)	每千人口卫生技术人员数(人)
全市	2 617	90	46 353	67 560	4.71	6.86
市内六区	1 127	54	27 581	39 034	7.02	9.93
滨海三区	458	15	6 060	10 374	5.49	9.39
环城四区	317	11	5 461	6 752	3.65	4.51
二区三县	715	10	7 251	11 400	2.19	3.44

2.2.2 公共卫生和基层卫生机构的卫生资源分布

天津市公共卫生机构分市和区县两级,其中市级公共卫生机构 13 个,包括市 CDC、市卫生监督所、市血液中心、市急救中心等 7 个疾病专业防治机构和市海河医院、市传染病院、市安定医院等 6 个医疗救治机构。区县级公共卫生机构 88 个,主要是疾病防控、妇幼保健和卫生监督机构。疾病防控、妇幼保健、卫生监督服务体系基本建成,职业病防治、传染病防治、精神卫生服务体系相对薄弱。全市 80 家疾病预防控制、卫生监督、妇幼保健、专科疾病防治机构卫生技术人员总数不足 4 000 人(表 2),2009 年卫生总费用流向公共卫生机构比例为 6.6%,公共卫生服务人员和经费严重不足。

表 2 天津市 2009 年公共卫生资源分布情况

机构类型	机构数 (个)	床位数 (张)	卫生人员 (人)	卫生技术 人员(人)
疾病预防控制机构	24	—	1 871	1 344
卫生监督所(中心)	17	—	976	676
妇幼保健院(所、站)	23	702	1 908	1 511
专科疾病防治院(所、站)	16	328	612	428

天津市基层卫生服务机构主要包括社区卫生服务中心(站)和乡镇卫生院。2009 年全市共有社区卫生服务中心 73 个,社区卫生服务站 691 个;拥有床位 2 895 张;卫生人员 5 946 人,其中卫生技术人员 4 830 人,占全市卫生技术人员 7.1%。全市共有乡镇卫生院 181 个,拥有床位数 3 325 张;卫生人员数 5 465 人,其中卫生技术人员 4 547 人,占全市卫生技术人员 6.8%(表 3)。卫生总费用流向社区卫生服务中心比例为 6.8%,流向乡镇卫生院比例为 2.0%。

表 4 2009 年天津市卫生资源按隶属关系分布情况

类型	三级医院 (个)	二级医院 (个)	床位数 (张)	人员数 (人)	卫技人员 数(人)	平均卫技人 员数(人)	平均床位数 (人)	病床与人员比
卫生部直属	1	0	603	853	653	653	603.00	1:1.41
市卫生局直属	19	1	10 592	19 838	15 710	786	529.60	1:1.87
区县卫生局直属	5	43	11 240	18 586	15 284	318	234.17	1:1.65
医科大学直属	5	1	4 163	6 814	5 439	907	693.83	1:1.64
中医药大学直属	2	0	1 804	2 570	2 129	1 065	902.00	1:1.42
企事业单位属	2	11	3 931	4 935	3 706	285	302.38	1:1.26

表 3 天津市 2009 年基层卫生资源分布情况

机构类型	机构数 (个)	床位数 (张)	卫生人员 (人)	卫生技术 人员(人)
社区卫生服务机构	764	2 895	5 946	4 830
社区卫生服务中心	73	2 847	5 074	3 999
社区卫生服务站	691	48	872	831
乡镇卫生院	181	3 325	5 465	4 547
中心卫生院	37	1 558	2 200	1 890
一般卫生院	144	1 767	3 265	2 657

2.2.3 医疗机构的行政隶属分布

全市医疗机构大致分为 6 种不同的行政隶属关系:卫生部直属、天津市卫生局直属、各区县卫生局直属、医科大学直属、中医药大学直属和企事业单位属。

从医院规模来看,中医药大学直属医院规模最大,平均床位数达到 902 张,平均卫技人员数达到 1 065 人;医科大学直属医院规模其次,平均床位数 693.83 张,平均卫技人员数 907 人;各区县卫生局直属二级及以上医院规模最小,平均床位数 234.17 张,不到中医药大学直属医院平均床位数的 1/3(表 4)。部分区卫生局直属二级医院平均床位数达不到国家综合医院分级管理标准规定的二级医院不少于 100 张的基本标准。

从医院人员配置来看,卫生部《综合医院分级管理标准试行草案》规定的二级医院病床与医院正式职工人数之比为 1:1.3~1:1.5,卫生局直属、各区县卫生局直属及医科大学直属二级及以上医院病床与人员比均超过 1:1.5,提示该类行政隶属关系医院的人员配置相对比较充足,甚至可能存在人员冗余或人才浪费的情况;企事业单位所属二级及以上医院病床与人员数仅 1:1.26,提示医院人员配备略有不足;部分区属二级及以上医院卫技人员占医院人员总数未达到国家综合医院分级管理标准中规定的不少于 75%的基本要求,提示医院人员配置不合理(表 4)。

表5 天津市人均卫生资源总量与全国主要城市比较分析

地区	综合排位	RSR	常住人口 (万人)	户籍人口 (万人)	每千户籍 人口实有 床位数(张)	每千户籍 人口卫技 人员数(人)	每千户籍人口 执业/助理 医师数(人)	每千户籍 人口注册 护士数(人)
深圳	1	0.08	891.2	241.5	8.86	22.26	8.86	8.71
北京	2	0.19	1755.0	1245.8	7.22	12.92	5.04	4.94
广州	3	0.23	1033.5	794.8	7.43	11.22	4.14	4.41
宁波	4	0.35	719.0	571.0	4.03	6.83	2.80	2.28
上海	5	0.40	1921.3	1379.4	7.11	9.48	3.78	3.73
武汉	6	0.56	910.0	835.6	5.21	6.95	2.71	2.69
西安	7	0.67	843.5	781.7	4.46	7.27	2.52	2.58
天津	8	0.67	1228.2	979.8	4.71	6.86	2.77	2.35
大连	9	0.71	617.0	584.8	4.83	6.50	2.61	2.42
厦门	10	0.75	252.0	177.0	5.83	9.55	3.96	3.80
青岛	11	0.90	849.2	762.9	4.30	5.24	2.19	1.97
重庆	12	1.00	2859.0	3275.6	2.83	3.05	1.36	0.97

注:深圳公布人均数据为每千常住人口数据,为提高数据的可比性,本研究按照户籍人口进行了计算,不作为其他数据依据。

2.3 天津市卫生资源与国内部分城市和其它国家的比较

2.3.1 与国内部分城市卫生资源的比较

12个城市中,天津每千人口床位数、每千人口卫技人员数均排在第8位,每千人口医生数排在第7位,每千人口护士数排在第9位。按RSR综合排位,西安、大连与天津水平最相近,厦门稍次于天津,北京、上海、广州、深圳、宁波、武汉整体水平均优于天津(表5)。

2.3.2 与部分国家卫生资源的比较

天津市每千人口床位数高于全国水平,仅低于日本,每千人口医生数也略高于英美等国家,但每千人口护士数及医护比、床护比远低于其他国家。天津市及我国医护比例不到1:1,而其他国家都在1:2以上,尤其日本及英国医护比超过1:4,显示天津市医护比例严重失调。除日本外,其他国家床护比都基本保持在1:1以上,而天津市仅为1:0.5,提示天津市护士人数严重不足(表6)。

表6 2009年天津与其它国家卫生资源主要指标比较

国家和地区	每千人口 床位(张)	每千人口 医生(人)	每千人口 护士(人)	医护比	床护比
天津市	4.71	2.77	2.35	1:0.84	1:0.50
中国	3.31	1.75	1.39	1:0.79	1:0.42
美国	3.10	2.60	9.40	1:3.62	1:3.03
英国	3.90	2.30	12.80	1:5.57	1:3.28
日本	14.00	2.10	9.50	1:4.52	1:0.68
印度	0.70	0.60	1.30	1:2.17	1:1.86
巴西	2.40	1.20	3.80	1:3.17	1:1.58

3 讨论

近年来,天津市通过改革已经初步建立了较为完善的卫生服务体系,特别是在制定和实施区域卫生规划、构建城市两级医疗卫生服务体系和农村三级医疗卫生服务网络、增强公共卫生服务能力、开展社区卫生服务并努力促进城乡基本卫生服务均等化等方面开展了卓有成效的工作^[6],形成了具有天津特色的卫生发展模式。但是,天津市卫生资源配置中依然存在一些问题。

3.1 天津市卫生资源配置总体上滞后于城市发展

天津市卫生资源总量仍不充足,总体上滞后于城市发展。人均卫生资源在进行比较的12个城市中的排位与天津作为四个直辖市之一的地位不相称。基层卫生服务尤其是农村卫生资源建设和发展滞后,不适应群众基本医疗服务需求。护士人数严重不足,医护比例失调,人才队伍建设仍然亟待加强。

3.2 卫生资源配置结构性矛盾仍很突出

尽管近年来天津市加强了社区卫生服务机构和乡镇卫生院标准化的建设,但优质卫生资源过多地集中在城市和大医院的问题没有得到根本解决,市内六区和滨海三区人均卫生资源明显高于环城四区和二区三县,社区卫生和农村卫生发展滞后,不能完全满足群众对基本医疗服务的需求。

3.3 医疗机构隶属关系复杂,资源数量及质量差异较大

天津市卫生机构的行政隶属关系比较复杂,资源数量及质量差异较大。医科大学及中医药大学隶属医疗机构掌握优质卫生资源比例较大,区县卫生局直属医院规模偏小,部分二级医院规模不达标。不同隶属关系卫生机构的人员配置不均衡。

3.4 公共卫生和基层卫生经费投入和人员配备不足

天津市疾病预防控制、妇幼保健、卫生监督服务体系基本建成,职业病防治、传染病防治、精神卫生服务体系相对薄弱,公共卫生服务人员和经费严重不足。卫生费用支出集中在城市医院,流向基层卫生服务机构及公共卫生机构比例明显偏低。基层卫生服务机构人员短缺,诊疗负担偏重。农村卫生资源不足,影响了农村居民享有基本的卫生服务以及卫生服务的可及性。

4 建议

4.1 突出重点,加快卫生资源总量增长

为了与天津城市发展定位相适应,将天津市建设成为北方医疗卫生服务中心,必须继续加快卫生资源总量增长速度。加快卫生机构床位的增长速度,以加快农村医疗卫生资源建设为主,以发展县级综合医院和中医医院为突破口,以改建、扩建和发展专科和民营医院为补充;加大卫生技术人员的培养和就业力度,以大中专医学院校培养教育为主,在职培训和继续教育为重要补充,大力开展各种卫生人才培养工程,打造医药卫生人才梯队。构建医疗技术和服务水平都符合天津城市地位与功能要求的医疗卫生服务体系,最大限度地满足群众的医疗保健需求。

4.2 调整城乡资源布局,进一步推进城乡卫生服务的均等化

通过区域卫生规划,依据人群健康需要和卫生服务需求,对卫生资源进行重新布局与调整,真正解决资源配置中分配不合理、利用率不高、效率低下等问题。政府在完善区域卫生规划时应着重考虑卫生资源配置的地理公平性,调整区域、城乡之间医疗资源的配置结构与布局,市级大医院应向医疗资源相对短缺区域迁移,使每个郊区县建设一所三级综合

医院,以形成统筹兼顾、均衡发展的格局。

4.3 打破卫生机构隶属关系,建立大卫生观

卫生机构的行政隶属关系复杂,不同行政隶属的卫生机构间存在行政壁垒,不利于区域卫生资源共享建设和卫生资源优化配置。“十二五”期间,应建立协调统一的卫生资源调整领导小组,成员应覆盖发改、教育、建设、财政、卫生等各个单位,为规划期内的卫生资源调整提供强有力的行政保障。应强化政府主导作用,在经费投入、政策配合及协调各方利益方面支持卫生资源调整行动。

4.4 加大政府卫生投入力度,加强公共卫生及基层卫生资源建设

“十二五”期间,政府要加大卫生投入,提高卫生筹资水平,建立政府主导的多元卫生投入机制,建立长效的基层医疗卫生机构收支差额补偿机制、基本公共卫生服务经费保障机制及基本医疗保障付费机制等,将政府投入落到实处。要以公共卫生服务机构为载体,以人力资源和服务能力建设为重点,基本建成经费保障有力,人力资源数量和结构合理,功能完善,职责明确,管理与运行规范,与天津经济社会快速发展相适应、可持续发展的公共卫生服务体系。要加大基层卫生服务机构的政府财政投入力度,加强村卫生室、乡镇卫生院、社区卫生服务机构建设。另外,还应鼓励、引导、吸收社会资金,通过多种渠道、以多种形式投入发展医疗卫生事业,加快形成多元化办医格局。

参 考 文 献

- [1] 冯珊珊,刘俊荣,王碧华. 广州市卫生资源配置的现状 & 评价[J]. 中国初级卫生保健, 2006, 20(12): 12-15.
- [2] 天津市卫生局. 天津市卫生统计资料[G]. 2009.
- [3] 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, 2010.
- [4] 世界卫生组织. 世界卫生统计[R]. 2010.
- [5] 邓丹,钟晓妮. RSR 法在住院医疗费用管理中的应用[J]. 重庆医科大学学报, 2005, 30(3): 435-437.
- [6] 刘运国,张辉玲,杨文秀,等. 浅析天津市卫生发展模式及其经验[J]. 医学与社会, 2009, 22(7): 1-3.

[收稿日期:2011-07-13 修回日期:2011-10-13]

(编辑 刘 博)