

## 论著·公共卫生

# 2009—2016年上海市中医类医院资源及服务发展情况的时间序列比较分析

马 眇<sup>1,2</sup>, 马思婷<sup>1,2</sup>, 董旻晔<sup>1,2#</sup>, 李国红<sup>1,2#</sup>

1. 上海交通大学公共卫生学院, 上海 200025; 2. 上海交通大学中国医院发展研究院卫生技术评估研究所, 上海 200025

**[摘要]** 目的 · 分析上海市2009—2016年全市中医类医院资源及服务发展情况。方法 · 采集统计年鉴中相关数据, 通过增长速度、构成比等指标分析上海市2009—2016年中医类医院资源及服务发展情况, 并与全市所有医院相应指标进行比较。结果 · 2009—2016年上海市中医类医院各类资源和服务量均逐年上升, 床位数、卫生技术人员数、执业(助理)医师数、注册护士数、门诊人次和入院人次分别增长71.72%、53.80%、46.83%、76.84%、78.20%和120.30%; 其中床位数和卫生技术人员数占全市医院的比例分别在7.06%和9.58%的基础上增长了1.70%和1.18%; 床位数环比增长1.86%~22.52%, 卫生技术人员数环比增长0.17%~15.46%; 医师日均担负诊疗人次和日均担负床位数平均增长速度分别为2.90%和0.07%。结论 · 2009—2016年上海市中医类医院资源及服务量总量增长显著, 工作效率提高, 相应指标占全市医院的比例也有小幅提高, 但存在整体实力较弱、增长不稳定等问题。

**[关键词]** 中医类医院; 卫生资源; 卫生服务

**[DOI]** 10.3969/j.issn.1674-8115.2018.12.014 **[中图分类号]** R211 **[文献标志码]** A

## Time series comparative analysis of the health resources and service development of traditional Chinese medicine hospitals in Shanghai from 2009 to 2016

MA Mu<sup>1,2</sup>, MA Si-ting<sup>1,2</sup>, DONG Min-ye<sup>1,2#</sup>, LI Guo-hong<sup>1,2\*</sup>

1. Shanghai Jiao Tong University School of Public Health, Shanghai 200025, China; 2. Center for Health Technology Assessment, China Hospital Development Institute, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China

**[Abstract]** Objective · To discuss the health resources and service development of traditional Chinese medicine (TCM) hospitals in Shanghai from 2009 to 2016. Methods · Analysis of the health resources and service development of TCM hospitals in Shanghai from 2009 to 2016 were conducted by calculating composition ratios and growth rates according to the data from the statistical yearbooks. Results · All the indexes of the health resources and services of TCM hospitals in Shanghai, 2009–2016, increased every year, and the numbers of beds, medical technical personnel, licensed (assistant) doctors, registered nurses, outpatients and inpatients increased by 71.72%, 53.80%, 46.83%, 76.84%, 78.20%, and 120.30%, respectively. The proportions of TCM hospitals beds and health technicians in all the city's hospitals increased by 1.70% and 1.18% on the basis of 7.06% and 9.58%, respectively. The year-on-year growth rates of beds ranged from 1.86% to 22.52%, and rates of health technicians ranged from 0.17% to 15.46%. Daily visits each doctor and daily bed days each doctor in TCM hospitals increased by an average of 2.90% and 0.07% a year, respectively. Conclusion · There was a significant increase in health resources and service development of the TCM hospitals in Shanghai from 2009 to 2016, and the work efficiency were improved. And there was a little increase in the proportion of the relevant indexes in all the city's hospitals. However, some problems do exist, such as the weak integral strength and the unstable growth of TCM hospitals.

**[Key words]** traditional Chinese medicine (TCM) hospital; health resource; health service

中医药和西医药互相补充、协调发展, 是我国医药卫生事业的重要特征和显著优势<sup>[1]</sup>。中医类医院作为医疗卫生服务体系的重要组成部分, 是发挥中医药服务能力的主体, 其发展情况的好坏将直接影响我国中医药事业的未来<sup>[2]</sup>。阶段性总结资源发展情况, 有助于掌握对象发展脉

络, 及时调整政策方向以适应实际情况。

许多学者针对不同范围的中医类医院资源发展情况展开研究。当研究对象仅涉及一个整体时, 多采用年鉴或相关卫生报表数据进行描述性分析<sup>[3-4]</sup>, 或是配合一些预测研究<sup>[5]</sup>; 当研究对象涉及多个对象间的比较时, 往往通过

[基金项目] 上海市卫生和计划生育委员会中医药科研专项2016—2017年度课题计划(2016GP002)(Project for TCM Scientific Research of Shanghai Health and Family Planning Commission for 2016–2017, 2016GP002)。

[作者简介] 马 眇(1988—), 男, 硕士生; 电子信箱: M.almahmoud88@hotmail.com。

[通信作者] 董旻晔, 电子信箱: dongminye@sjtu.edu.cn。李国红, 电子信箱: guohongli@sjtu.edu.cn。#为共同通信作者。



指标体系<sup>[6]</sup>、主成分分析<sup>[7]</sup>得到综合得分进行比较。本研究采用增长速度、构成比等指标对2009—2016年上海市中医类医院资源和相关服务情况进行分析,阶段性总结近年来上海市中医类医院的发展情况。

## 1 资料和方法

### 1.1 研究内容

通过对2009—2016年上海中医类医院及全市所有医院基础设施、人力资源、服务提供能力、工作效率等指标的纵向发展和横向比较,了解上海市中医类医院资源与服务状况发展情况。

### 1.2 数据来源

本研究所用数据来源于2010—2017年《中国中医药年鉴》(以下简称《中医药年鉴》)、《上海统计年鉴》(以下简称《上海年鉴》)、《中国卫生(和计划生育)统计年鉴》(以下简称《卫生年鉴》)。2013年《国家卫生统计调查制度》进行了修订,调整了医疗卫生机构和人员的统计口径,文中所涉及指标不受该次修订的影响。

由于2013年前《卫生年鉴》中无中医药服务专门板块,为保证数据统计口径统一,中医类医院的机构、床位、人员、服务量、工作效率各指标均取自《中医药年鉴》;全市所有医院,包括综合医院、中(西)医医院、专科医院和护理院,除工作效率以外的各指标均取自《上海年鉴》;医院工作效率、中医类别执业(助理)医师数指标取自《卫生年鉴》。

在《卫生年鉴》和《中医药年鉴》的指标说明中“中医类医院”包括中医医院(含中医综合医院和中医专科医院)、中西医结合医院、民族医院;在本研究数据涉及的时间区间内上海无民族医院,因此该指标含义同《上海年鉴》中的“中(西)医医院”。经核对,两者对应数据统一。本研究采用“中医类医院”的指标名称。

### 1.3 分析方法

主要运用构成比、平均增长速度、环比增长速度、定基比增长速度等指标分析2009—2016年上海市中医类医院发展情况,并与上海市所有医院发展情况进行横向比较。

平均发展速度可以反映某种现象在一个较长时期中逐

期发展变化的平均程度<sup>[8]</sup>,采用水平法计算。环比增长速度/定基比增长速度是衡量某指标报告值相比上一时期/基期的变化程度<sup>[9]</sup>。计算公式如下。

$$\text{平均增长速度: } r = [(a_n/a_0)^{1/n} - 1] \times 100\%.$$

$$\text{环比增长速度: } r = (a_n/a_{n-1} - 1) \times 100\%.$$

$$\text{定基比增长速度: } r = (a_n/a_0 - 1) \times 100\%.$$

其中 $a_0$ 为基期指标, $a_n$ 为第n期指标。

## 2 结果

### 2.1 中医类医院基础设施发展情况

2016年上海市中医类医院机构数为27所,相比2009年的21所增加了28.57%,年均增长3.66%;上海市医院总数从2009年的296所增加到2016年的349所,增长17.91%,年均增长2.38%。相比所有医院来看,2009—2016年中医类医院机构数增长速度略高于整体水平,所占全市所有医院的比例在7.5%左右,变化较小。

2009—2016年,上海市中医类医院和全市所有医院的实际床位数逐年增长。2009年,上海市中医类医院和所有医院床位数分别为5 616张和79 501张,2016年分别为9 644张和110 148张。7年间,中医类医院床位数增长了71.72%,年均增长8.03%;所有医院床位数增长38.55%,年均增长4.77%。中医类医院和所有医院床位数增幅均超过相应的机构增幅,院均床位数由2009年的267.43张上涨至2016年的357.19张,说明医院整体规模在不断扩大。与此同时,中医类医院床位数平均增长速度为全市所有医院的1.68倍,中医类医院床位数增长速度超过全市医院整体水平。但是,上海市每1万常住人口中医类医院床位数仍然处于一个较低的水平,到2016年为3.99张/万人,而全国层面该指标为6.34张/万人(数据来自2017年《中医药年鉴》)。如表1所示。

但从每年的增长情况来看,2009—2016年中医类医院床位数环比增长速度变化较大。2010年中医类医院床位数相比于2009年出现了大幅度增长,环比增长速度达到了22.52%,全市所有医院虽然也有增长,但增长速度仅为6.70%。而在2012年和2013年,中医类医院床位数又呈现了一个较快增长,环比增长速度分别为10.74%和10.10%;随后环比增长速度逐年下降,2016年相比2015年的环比增长仅为1.86%。与此同时,全市医院的床位数各年的环比增长速度较为稳定。





### 2.3 中医类医院医疗服务提供能力发展情况

2016 年中医类医院诊疗人次较 2009 年增长 78.20%，平均增长速度 8.60%；入院人次增长速度更为明显，2009—2016 年增长 120.30%，平均增长速度 11.94%。中医类医院诊疗人次和入院人次在平均增长速度上均超过全市医院整体水平，这 2 个指标中医类医院占全市所有医院的比例也有小幅提高。说明居民对中医类医院服务利用水平提高。

在中医类医院床位数、卫生技术人员数逐年增加的情况下，医院服务量也有所提升，且增长速度超过床位和卫生技术人员增长速度，说明中医类医院工作效率明显提高。逐年来看，2009—2014 年，中医类医院诊疗人次环比增长速度均在 8% 以上，其中 2010、2012 和 2013 年增长均超过 10%，最高环比增长 16.25%。入院人次增长更为明显，2012 年最高环比增长速度达到 18.81%。如表 3 所示。

表 3 2009—2016 年上海市中医类医院和所有医院门诊及病房服务量

Tab 3 Numbers of outpatients and inpatients in the traditional Chinese medicine hospitals and all the hospitals in Shanghai from 2009 to 2016

年份	诊疗人次					入院人次				
	中医类医院 / 万人次	环比增长 /%	所有医院 / 万人次	环比增长 /%	构成比 <sup>①</sup> /%	中医类医院 / 万人次	环比增长 /%	所有医院 / 万人次	环比增长 /%	构成比 <sup>①</sup> /%
2009	1 298.66	—	8 825.32	—	14.72	15.91	—	180.82	—	8.80
2010	1 438.96	10.80	11 009.45	24.75	13.07	17.75	11.57	230.85	27.67	7.69
2011	1 581.74	9.92	11 948.32	8.53	13.24	19.40	9.30	249.40	8.04	7.78
2012	1 838.79	16.25	12 942.58	8.32	14.21	23.05	18.81	272.45	9.24	8.46
2013	2 035.48	10.70	13 692.25	5.79	14.87	26.77	16.14	290.14	6.49	9.23
2014	2 202.06	8.18	14 866.11	8.57	14.81	29.82	11.39	321.18	10.70	9.28
2015	2 251.92	2.26	15 361.11	3.33	14.66	32.55	9.15	339.67	5.76	9.58
2016	2 314.16	2.76	15 625.58	1.72	14.81	35.05	7.68	370.68	9.13	9.46
平均增长速度 /%	8.60	—	8.50	—	—	11.94	—	10.80	—	—
定基比增长速度 /%	78.20	—	77.05	—	—	120.30	—	105.00	—	—

注：<sup>①</sup>指上海市中医类医院占所有医院的比例。

中医类医院医师日均担负诊疗人次逐年提高，增长稳定。2009 年中医类医院医师日均担负诊疗人次 15.77 人次，2016 年为 19.27 人次，增长 22.19%，平均增长速度 2.90%，增长速度与全市所有医院近似。中医类医院医师日均担负住院床日变化较小。2010—2012 年较高，分别为 2.00、2.06、2.05 床日，之后呈现下降趋势；全市所有医院医师日均担负住院床日除 2010—2012 年有所波动外，

其余年份基本保持不变，为 2.60 床日。

从中医类医院和全市所有医院总体情况的比较可以发现，2009—2016 年医师日均担负诊疗人次中医类医院是全市所有医院的 1.24 ~ 1.38 倍；而医师日均担负住院床日则低于全市整体水平。这说明中医类医院门诊工作效率高于全市医院整体水平，病房工作效率则低于全市医院整体水平。

表 4 2009—2016 年上海市中医类医院和所有医院门诊和病房工作效率

Tab 4 Work efficiency of outpatients and inpatients services in the traditional Chinese medicine hospitals and all the hospitals in Shanghai from 2009 to 2016

年份	医师日均担负诊疗人次			医师日均担负住院床日		
	中医类医院 / 人次	所有医院 / 人次	比值 <sup>①</sup>	中医类医院 / 床日	所有医院 / 床日	比值 <sup>①</sup>
2009	15.77	12.60	1.25	1.95	2.60	0.75
2010	17.63	13.60	1.30	2.00	2.70	0.74
2011	19.61	14.60	1.34	2.06	2.70	0.76
2012	20.51	14.90	1.38	2.05	2.30	0.89
2013	19.71	15.60	1.26	1.99	2.60	0.77
2014	19.89	16.00	1.24	1.97	2.60	0.76
2015	19.42	15.70	1.24	1.96	2.60	0.75
2016	19.27	15.40	1.25	1.96	2.60	0.75
平均增长速度 /%	2.90	2.91	—	0.07	0	—
定基比增长速度 /%	22.19	22.22	—	0.51	0	—

注：<sup>①</sup>指上海市中医类医院与所有医院的比值。



### 3 讨论

#### 3.1 规模扩大同时应注意服务扩散

2009—2016 年, 上海市中医类医院资源发展势头较好, 但整体实力尚弱。

研究结果显示, 2009—2016 年, 上海市中医类医院各类资源均呈现逐年上升的趋势。床位数、卫生技术人员数、执业(助理)医师数、注册护士数的定基比增长速度分别为 71.72%、53.80%、46.83% 和 76.84%。其中中医类医院床位数和卫生技术人员数定基比增长速度分别是全市医院整体水平的 1.86 倍和 1.45 倍。这说明近年来在中医药有关政策的推动下, 对中医药医疗服务体系投入进一步倾斜, 中医类医院资源得到较快的发展。床位数、人员数涨幅远远超过机构数增长速度(28.57%), 院均床位数由 2009 年的 267.43 张上涨至 2016 年的 357.19 张, 说明上海市中医类医院整体规模扩大, 单个机构提供服务的能力提高。

在中医类医院资源大幅增长, 且上海城市人口增长速度趋缓、增长曲线斜率降低<sup>[10]</sup>的情况下, 上海市每 1 万常住人口中医类医院床位数虽然每年都在稳步增加, 但相较于全国其他省市, 仍然处于一个较低的水平, 2016 年居中国大陆 31 个省(市、自治区)末位。此外, 虽然中医类医院资源发展势头较为突出, 在全市所有医院中占比有所上升, 但起伏不大。这与全国范围内的情况也较为类似。一项针对 2007—2015 年全国中医医院资源的研究显示, 中医医院在发展势头上好于综合医院, 但从整体实力来看, 和综合医院相比仍有较大差距<sup>[11]</sup>, 西医医疗资源仍占有绝对优势<sup>[12]</sup>。

而在中医类医院资源持续发展、规模合理扩大的同时, 也要注意服务范围和对象的扩散, 政府部门应当着力加强以郊区县为重点的中医类医院建设, 医院应避免一味追求床位规模的扩大, 避免对整个医疗卫生服务体系的资源配置公平性产生影响<sup>[13]</sup>。可通过构建城乡医联体“强弱联合”机制, 保证基层首诊与分级诊疗, 构建良性就医格局<sup>[14]</sup>。

#### 3.2 总量增长同时应注意发展稳定

本研究结果表明, 虽然 2009—2016 年, 上海市中医类医院各类资源及服务总量上都得到了较大幅度的增长, 但每年的增长幅度稳定性较差。相比其他年份, 2010 年全市中医类医院和所有医院各类资源都有一个小幅度的提升; 而 2012 年和 2013 年, 中医类医院各类资源的环比增长速度均明显高于全市所有医院整体水平; 随后, 各类资源环比增长速度呈逐年下降, 资源增长趋缓。

较多研究认为, 由于中医技术的掌握需要周期长, 部分技术花费人力多、价格低廉等特点, 经济效益远不如西医<sup>[15]</sup>; 因此政府有关部门需要加大政策倾斜<sup>[16]</sup>, 提高财政投入比例<sup>[17]</sup>, 以促进中医医疗机构的发展。2012 年, 正是上海市第 2 轮“中医药事业发展三年行动计划”实施开始之年。政策实施之初, 中医类医院各类资源发展势头较快, 但随着时间的推进, 发展趋于平缓, 提示政策对中医药服务的支持力度可能缺乏可持续性。因此, 政府卫生部门在进行财政补贴的同时, 也需要考虑如何通过相应的政策帮助中医类医院尽可能具备独立运营的能力; 医院本身也可采取一定措施定期监测医院资本运行情况<sup>[18]</sup>, 以维持一个较为稳定的发展。

#### 3.3 效率提高同时应注意负荷控制

2009—2016 年, 上海市中医类医院服务量和工作效率都有较大的增长和提高。

上海市中医类医院门诊人次增长 78.20%, 入院人次增长 120.30%, 同时期全市所有医院 2 个指标的定基比增长速度分别为 77.05% 和 105.00%, 说明中医类医院门诊服务能力与全市整体发展水平基本持平, 而居民对中医类医院住院服务利用的增长幅度超过非中医类医院。

此外, 中医类医院 2 个服务量指标的增长速度超过床位数(71.72%)和卫生技术人员数(53.80%), 提示中医类医院服务量的增加并不能完全归结为提供服务的人数和基础设施的增加, 还与医院人员工作效率以及床位周转率的提高有关。一项针对 2005—2009 年中国中医类医院资源的研究<sup>[19]</sup>也呈现出相同的特点, 认为中医类医院的投入产出比提高。尤其是诊疗人次方面, 2016 年上海市中医类医院用占全市所有医院 10.76% 的卫生技术人员, 承担了全市医院诊疗人次 14.81% 的服务量, 中医类医院医师日均负担诊疗人次高于全市医院整体水平。这可能是由于中医类医院以门诊为主体, 病床相对较少, 急诊和手术患者数少于综合医院<sup>[20]</sup>; 本研究的数据也支持这一观点, 即中医类医院医师人均担负住院床日略低于全市医院整体水平。另有研究<sup>[12]</sup>从 2011 年中医医疗机构的卫生费用分析出发, 发现占用较少医疗资源的中医医疗机构, 提供了高效的医疗服务, 并且服务费用远低于西医医疗机构。但这可能也与中医类医院的慢性病诊疗特色, 以及疾病的严重程度有关, 仍需要对其背后的原因进一步分析和验证。

在全市水平上, 无论是中医类医院还是所有医院, 近年来上海市医院的服务量和工作效率均有较大的增长和提高, 但其中也表现出医务人员个人的工作负荷问题。有研究<sup>[21]</sup>比较了 2015 年上海、北京、天津、江苏、广东、浙



江6个省（市）医务人员的工作负荷，发现上海市医师日均担负诊疗人次最高，为15.1人次，其余省（市）最高为11.7人次，最低为9.5人次；上海市医师在日均担负住院床日方面负荷也较高，为2.5床日，仅次于江苏的2.7床日，远高于北京的1.4床日。因此，在提高中医类医院工作效率的同时，也应该关注医务人员的工作负荷和身心

状况，着力营造良好的工作环境、建立合理的激励机制，保持中医类医院人力资源的活力，促进中医医疗服务的可持续性发展。对于政府部门及医院，在保持中医类医院资源总量增加、规模合理扩大的同时，也应采取一定措施维持中医类医院资源配置的公平性、发展的稳定性以及服务的可持续性。

### 参·考·文·献

- [1] 《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》解读（一）[J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 7(7): 9-11.
- [2] 何思长, 刘志会, 赵大仁, 等. 2009年—2014年我国中医医院的资源配置情况分析 [J]. 中国医疗管理科学, 2016, 6(4): 47-51.
- [3] 陈育德, 毛嘉文, 伍晓玲, 等. 80年代以来我国医院资源及其利用简况 [J]. 中国医院管理, 1999(4): 5-7.
- [4] 黄舒婷, 庞震苗. 2010—2014年我国中医医院服务能力现状分析 [J]. 中国医院, 2017, 21(2): 24-26.
- [5] 段维, 李宗友, 胡艳敏, 等. 2003—2013年中医医院资源与服务发展趋势分析 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2015, 12(1): 108-112.
- [6] 潘亚莲, 葛万山, 庞震苗. 广东省21个地级市中医药服务能力的研究 [J]. 中医药导报, 2018(5): 130-131.
- [7] 吕铁娟, 陶婉菊. 2015年中医医院基本现状及服务效率评价研究 [J]. 现代商贸工业, 2018, 39(2): 82-84.
- [8] 甘伦知, 王秋月. 平均发展速度计算方法的比较 [J]. 统计与决策, 2016(14): 9-12.
- [9] 谢安. 尺有所短寸有所长——说说同比、环比和定基比指数 [J]. 中国统计, 2011(5): 46-47.
- [10] 王德, 刘振宇, 武敏, 等. 上海市人口发展的趋势、困境及调控策略 [J]. 城市规划学刊, 2015(2): 40-47.
- [11] 闵晓青. 中医医疗机构服务能力发展研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [12] 舒遵华, 张景洲, 胡海霞. 从中西医医疗资源对比谈中医药的发展 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2014, 2(11): 195-196, 198.
- [13] 张涛, 罗昊宇, 张华玲. 我国公立医院规模扩张现状分析及政策建议 [J]. 中国医院建筑与装备, 2018, 19(3): 98-100.
- [14] 方鹏骞, 李曼琪, 李文敏. 试论三级公立医院在医疗联合体中的引领作用 [J]. 中国医院管理, 2018, 38(5): 1-3.
- [15] 黄向华. 中医医院管理存在的问题与建议 [J]. 中医药管理杂志, 2017, 25(22): 60-61.
- [16] 谢世堂, 邓勇, 董静宇, 等. 2002—2006年全国中医院医疗资源及运营简况 [J]. 中国中医药信息杂志, 2009, 16(5): 1-2.
- [17] 李芬, 王瑾, 陈多, 等. 建立符合中医药服务运行特点的中医医院补偿机制 [J]. 中国卫生政策研究, 2016, 9(4): 44-48.
- [18] 韦杰, 周金玲. 山东省公立中医医院经济运行情况分析 [J]. 现代经济信息, 2014(24): 490-491.
- [19] 郑格琳, 李金芳, 孙晓东, 等. 2005—2009年我国中医医院资源情况分析 [J]. 中国医院管理, 2011, 31(7): 69-71.
- [20] 郑格琳, 杨永生, 肖梦熊, 等. 我国中医医院与综合医院的资源与服务对比分析 [J]. 中国中医药信息杂志, 2012, 19(8): 1-3.
- [21] 张晓溪, 李芬, 王力男, 等. 上海市与其他地区公立医院医务人员薪酬状况的比较分析 [J]. 中国卫生资源, 2017, 20(6): 531-536.

〔收稿日期〕 2018-05-04

〔本文编辑〕 翟麟平

