

政府鼓励和引导政策下中国社会资本办医的发展状况

金嘉杰* 董丽佳 钱稳吉 夏泽敏 黄葭燕

复旦大学公共卫生学院 国家卫生计生委卫生技术评估重点实验室 上海 200032

【摘要】目的:分析2010年国办58号文出台后我国社会资本办医的发展状况,评估相应政府规制政策的效果。**方法:**(1)利用全国及各省市卫生统计年鉴数据,对比分析2006—2010年与2011—2015年期间社会办医机构数、床位数、卫生技术人员数、诊疗人次数、入院人次数、病床使用率、平均住院日等7项主要指标的变化趋势。(2)选取6个省份进行现场调研;通过利益相关者座谈会了解基本情况;选取典型民营医院进行调研,并通过焦点小组访谈,了解医院的发展情况及成功关键因素。**结果:**(1)2010年国办58号文出台以来,我国社会资本办医疗机构数量快速增加,但其总体规模仍然较小,服务能力有待提高。(2)2010—2015年各省份社会资本办医发展情况差异明显。**结论:**近年来的政府规制对我国社会资本办医的发展起到了一定的促进作用,然而仍存在诸多隐形障碍。政府部门应逐步形成部门联动的政策配套支持体系,同时积极探索并谨慎推进公私合作(PPP)模式。

【关键词】社会资本; 民营医院; 政府规制

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2017.09.010

Development of China's private healthcare providers under the governments' encouragement and guiding policies

JIN Jia-jie, DONG Li-jia, QIAN Wen-ji, XIA Ze-min, HUANG Jia-yan

School of Public Health, Fudan University, Key Laboratory of Health Technology Assessment, National Health and Family Planning Committee, Shanghai 200032, China

【Abstract】 Objective: The main objective of this study is to analyze the development trend of China's private healthcare providers since the issue of Document No. 58 by the General Office of the State Council in the year 2010. It intends to evaluate the effectiveness of the policy on encouragement and guidance to private healthcare. Methods: (1) Using the statistical data collected from national and provincial healthcare yearbook, we made a comparative analysis on seven indicators regarding the development of private healthcare providers, including the number of healthcare providers, the number of beds, the number of healthcare professionals, annual outpatient diagnose-and-treat person-times, annual inpatient hospitalization person-times, bed utilization rate and average length of stay for two periods of time (i.e. 2006—2010 and 2011—2015). (2) A field study was conducted to six selected provinces. In these provinces, essential information of the related policy was collected, held stakeholder interviews and focus group discussions among hospital management team and medical workers and visits to several typical private providers were made to understand the policy effectiveness and existing problems. The study also tried to find the key factors for a successful private healthcare provider in China. Results: (1) The results show that since the issue of Document No. 58 in the year 2010, the number of China's private healthcare providers has greatly increased while the scale and service capabilities of private providers still need to be improved. (2) As per the results again, a great difference exists between provinces in terms of private healthcare provider development during 2010 to 2015. Conclusion: A positive impact of government regulation on the development of private healthcare providers was noticed. However, China's private healthcare providers are still facing many invisible obstacles and challenges. The government needs to

* 基金项目:国家自然科学基金项目(71303057)

作者简介:金嘉杰,男(1992年—),硕士研究生,主要研究方向为医院管理。E-mail:15211020032@fudan.edu.cn

通信作者:黄葭燕。E-mail:jyhuang@shmu.edu.cn

put more focus on building a cross-department coordination and supporting regulation system to advance the sustainable development of private healthcare providers. Moreover, the government needs to cautiously promote the Public-Private-Partnership (PPP) to improve the effective allocation of resources in the healthcare market and provide essential support to private healthcare providers in solving the problems they meet during their development process.

【Key words】 Private funding; Private healthcare provider; Government regulation

我国民营资本办医始于 1984 年,发展较早、较快的是广东、浙江、江苏、上海、北京等经济发达省市。^[1]随着办医主体的逐步多元化,除民营资本外,中外合资以及公私合作 (Public-Private Partnership, PPP) 等多种所有制形式的产生和引入使得社会资本办医的概念应运而生。^[2]与国家财政资金举办的公立医疗机构相对应,社会资本办医疗机构概指各类型的非公立医疗机构,民营医疗机构仍在其中占据主体地位。^[2-3]受市场准入机制和早期自身实力的影响,我国的社会资本办医呈现机构数量发展很快,但资金总量和规模小、服务能力偏弱的特点。^[4]然而,社会资本办医是中国卫生系统的重要补充,不仅可以增加服务资源,同时可以提高服务多元化,促进医疗市场的竞争。2010 年,为了鼓励和引导社会资本举办医疗机构,国务院办公厅转发《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构意见的通知》(以下简称“国办 58 号文”),要求进一步放宽市场准入门槛,消除政策壁垒,确保非公立医疗机构在准入、执业等方面与公立医疗机构享受同等待遇。之后,各省市纷纷响应出台相关实施意见。本文试图通过定量与定性相结合的方式,分析国办 58 号文出台后,中国社会资本办医的总体发展状况以及各省市的发展特点。

1 资料与方法

1.1 二手数据分析

全国层面的数据来源为 2007—2016 年的中国卫生统计年鉴(2013 年开始改名为《中国卫生和计划生育统计年鉴》,以下统称“《中国卫生统计年鉴》”)。各省的数据则来自于各省卫生统计资料汇编。统计指标包括机构数、床位数、卫生技术人员数、诊疗人次数、入院人次数、病床使用率、平均住院日 7 个主要指标。以 2010 年国办 58 号文出台为界,对比分析 2006—2010 年与 2011—2015 期间各指标的变化趋势。鉴于数据的可得性,本文主要关注民营医院的数量和服务能力。

1.2 现场调研

根据经济发展水平、地理分布等因素,本研究选取浙江、福建、四川、青海、海南、贵州 6 省份作为样本点进行现场调研。现场调研主要有三个目的,一是收集相应的政策资料;二是通过利益相关者座谈会了解各样本点社会资本办医的基本情况,社会资本办医的规制特点及成效、存在问题等。其中每个省各开展一次利益相关者座谈会,利益相关者具体包括省市两级卫生、发改、社保、财政等相关部门的领导和人员;三是选取各样本省比较典型的民营医院进行参观调研,并通过对院长和相关人员(每家医院 5~6 人)的焦点小组访谈,了解医院的发展情况及成功的关键因素,为民营医院的良性发展提供建议。每个省各调研 4~5 家民营医院。本研究共计走访了 25 家民营医疗机构,进行了 31 场焦点小组访谈。

2 结果

2.1 总体发展状况

2.1.1 2010 年以来民营医院数量和床位数的增速加快
机构数方面,2006—2015 年,我国的医院数量总体呈现增长趋势。尤其是 2010 年之后,机构数的增速明显快于 2010 年之前。而这种数量上的增加主要源于民营医院在 2010 年之后的快速增加(图 1)。2006 年民营医院的机构数为 4 105 家,2010 年为 7 068 家,增加了近 2 000 家机构。2015 年,全国民营医院的机构数达到 14 518 家,约占全国医院总数的 53%。而且与 2010 年的机构数相比,增加了近 7 500 家机构。由此可见 2010 年国办 58 号文出台后,民营医院的机构数出现了更快增长。

在床位数方面,2015 年全国医院的床位数为 533 万张,比 2010 年增加了 57.24%。其中,公立医院的床位数为 430 万张,占总数的 80.60%;民营医院的床位数为 103 万张,占比为 19.40%(图 2)。2006—2010 年,民营医院床位数增加了 18 万张,而 2010—2015 年增加了 66 万张。这表明 2010 年之后,民营医院的床位数和机构数实现了快速增长。

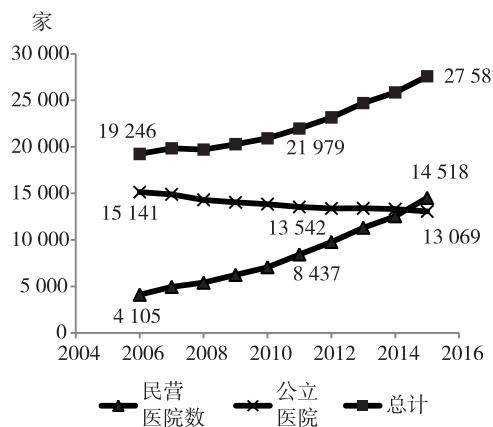


图1 2006—2015年全国医院数量的变化

2.1.2 2010年以来民营医院的规模和服务量没有得到有效提高

需要指出的是,民营医院的床位数在全国床位数总量的占比仍偏少。2010—2015年,公立医院的机构数略有减少,然而公立医院的床位数总量仍增加了129万张,这表明现有公立医院的规模仍在不断扩张。相对而言,民营医院的床位数占比没有跟上机构数占比的增加,表明新增民营医院仍以小规模机构为主。

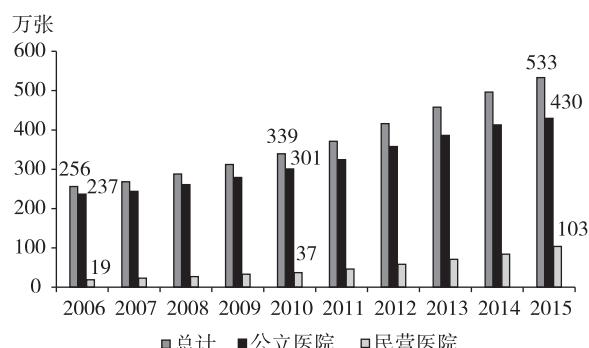


图2 2006—2015年期间全国床位数量的变化

本研究根据市场占有率分析民营医院近年来的服务量。2015年民营医院的年诊疗总人次占全国总量的12.00%,入院总人次占全国总量的14.70%(图3)。与2010年的8.13%和8.39%相比有所提高,但是与机构数占比和床位数占比的增加速度相比,民营医院的服务量并未得到有效提高。

2.2 各省民营医院的发展状况及特点

鉴于数据统计口径的变化,此处仅分析2010—2015年期间各省的统计数据。通过ArcMap 10.2软件作图,直观展现各个省份2010—2015年民营医院的机构数、诊疗人次数和入院人次数在当地占比的增长趋势。

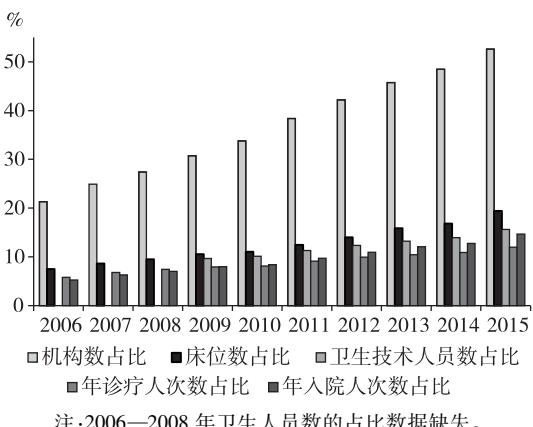


图3 2006—2015年民营医院各指标占全国总量的比例变化情况

2.2.1 2015年各省民营医院的发展状况分析

从各省民营医疗机构数来看,四川、山东、江苏的民营医院数量最多(800家以上),而西藏、海南、青海、宁夏、甘肃、上海、广西、江西等地的民营医院数量较少(200家以下)。另外民营医院数量在200~400家以及400~600家各有近1/3的省份。贵州、江苏、北京、云南等地民营医院机构数占比最高(60%以上),而西藏、海南两省民营医院的占比较低(不到20%)。超过1/2省份的民营医疗机构数占比在40%~60%之间。

从各省民营医院的诊疗人次看,江苏省的民营医院诊疗人次最多,超过了4000万,广东、四川、山东三省次之,诊疗人次处于2000万~3000万,全国近2/3省份民营医院的诊疗人次少于1000万。从诊疗人次占比看,贵州省的诊疗人次占比最高,达到20%以上,江苏、天津、安徽、云南4地次之,处于15%~20%,广西壮族自治区的民营医院诊疗人次占比最低,不到5%,有超过1/2的省份的诊疗人次占比在5%~10%之间。

从各省民营医院的入院人次来看,江苏省和四川省的入院人次最多,超过了200万,山东、贵州、云南、广东、安徽、河南等地次之,处于100万~150万,近1/2的省份的入院人次不到50万。从入院人次占比看,贵州的民营医院入院人次占比最多,占25%以上,江苏、四川、云南、重庆等地次之,占比在20%~25%之间。近1/3的省份的入院人次占比不到10%,其中海南和上海甚至不到5%。

2.2.2 2010—2015年各地民营医院发展的增速分析

在机构数占比(即民营医疗机构数占当地医疗机构数总量的比值)的增速方面,青海省和西藏自治区的

民营医院机构数占比年均增长率最大,超过了 40%,青海省甚至超过了 60%,这或许跟 2010 年青海和西

藏两地民营医院基数较少有直接关系。超过 5/6 的省份的增长率小于 20% (图 4)。

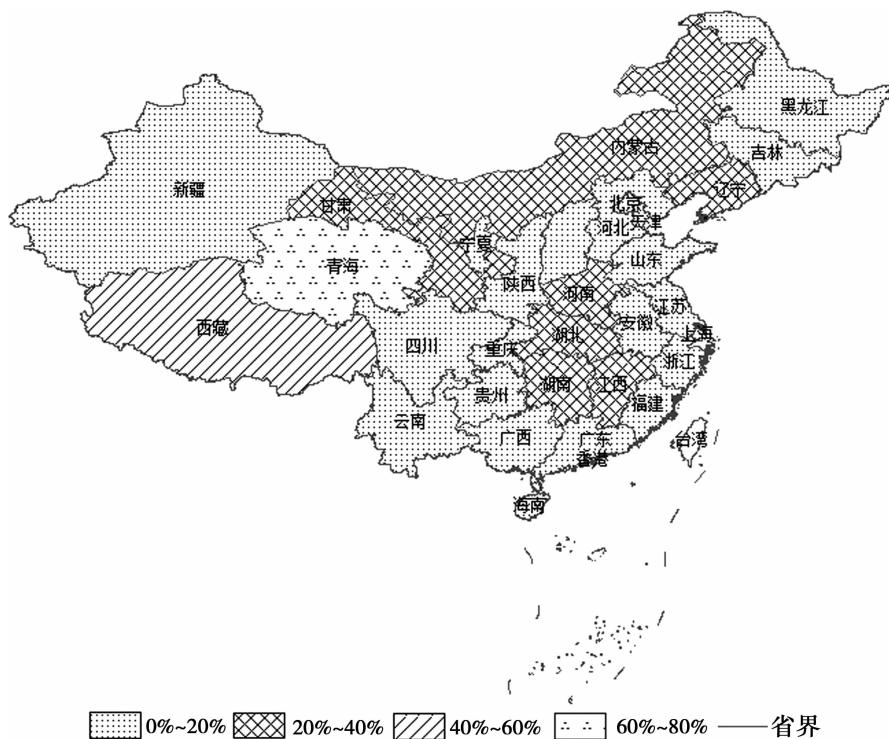


图 4 2010—2015 年各省民营医院机构数占比年平均增长率

诊疗人次数占比(即民营医院的年诊疗总人次数占当地医疗机构年诊疗总人数总量的比值)的增速方面,青海省民营医院诊疗人次数占比年平均增长率最大,超过了 30%,超过 1/2 省份的增长率小

于 10%,而西藏自治区和新疆自治区的增长率为负值,表明这两地民营医院诊疗人次数的发展速度滞后于当地公立机构的发展速度(图 5)。

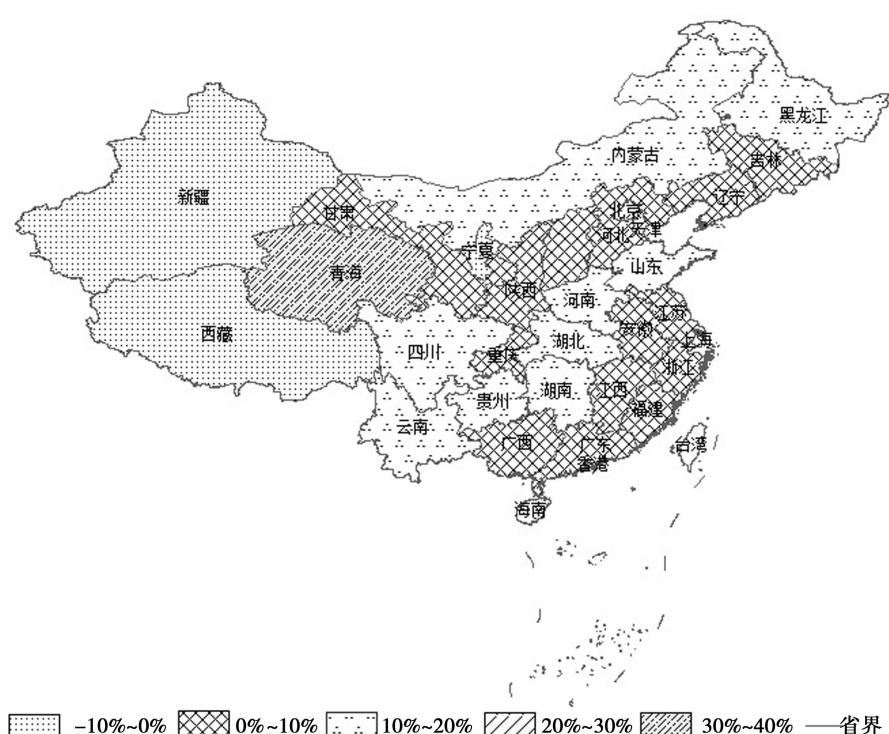


图 5 2010—2015 年各省民营医院诊疗人次数占比年平均增长率

入院人次数占比(即民营医院的年入院总人次数占当地医疗机构年入院总人数总量的比值)的增速方面,青海、西藏、天津三个地区民营医院入院人

次数占比年均增长率超过了30%,超过1/2的省份的年均增长率处于10%~20%之间,近1/4的省份的年均增长率小于10%(图6)。

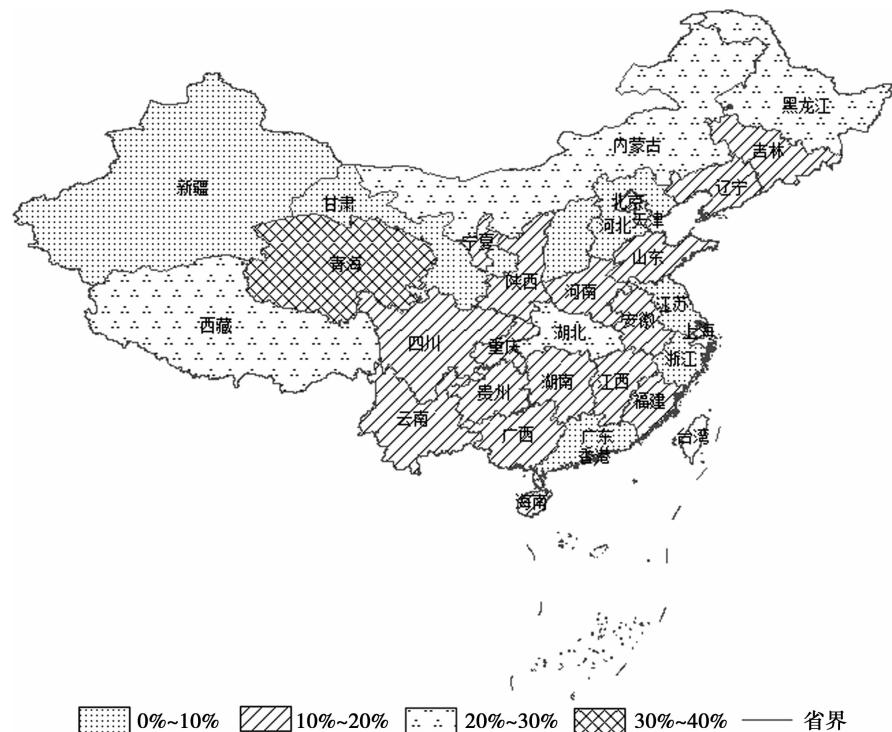


图6 2010—2015年各省民营医院入院人次数占比年平均增长率

3 讨论

3.1 国办58号文政策的积极效应体现,中西部地区受益尤为明显

自2010年国办58号文出台以来,国家及各省市都陆续出台不少相关的鼓励政策,包括《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》(国发〔2013〕40号)以及《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国办发〔2015〕45号)等。无论从全国层面还是省级层面,2010—2015年民营医院机构数、床位数、诊疗人次数和入院人次数的增速明显快于2006—2010年,尤其是在机构数方面有非常迅猛的增加。这些都表明2010年国办58号文等的出台有效鼓励了社会资本进入医疗市场,促进了民营医疗机构的发展。然而,近年来规制政策的目标不仅是增加社会办医疗机构的数量,更重要的是提高这些机构的服务能力。《国务院关于印发卫生事业发展“十二五”规划的通知》中提出,到2015年,非公立医疗机构床位数和服务量均达到医疗机构总数的20%左右^[5]。然而,截至2015年底的数据分析结果显示,非公立医疗机构的床位数占比已远超20%的目标,但是服务量的占比还没有达到

20%的目标。举办医疗机构需要较长的准备周期,当国家的政策导向表明要鼓励社会资本办医时,加之各省政策放开时,会刺激一部分社会资本进入医疗市场。但是,服务能力的提升不是通过资本的投入就能很快增长的,而与医院的技术实力、管理理念等有密切的关系,因此服务能力的增长相对需要更多的时间。

各地社会资本办医的发展状况差别很大,比较典型的有以下两类。第一类如上海、浙江、福建等东部沿海地区,特点是当地公立医疗资源丰富,加之社会资本办医起步较早,发展势头已在前期释放,因此这些地区的民营医院数量占比相对较高(达到50%左右),但是服务量的占比不高(不足10%)。在社会资本办医疗机构对于此类地区医疗市场补偿作用相对有限的情况下,新政策出台后的刺激作用不大,近年来社会办医的发展势头较滞缓。第二类如贵州、青海、西藏等中西部地区,特点是公立医疗资源相对不够发达,需社会资本补充。这些省市社会资本办医起步较晚,社会办医疗机构数量较少,服务能力也偏低。近年来随着政府给予大力扶持政策,这些地区的民营医疗市场得到飞速发展。^[6]2015年贵州民营医疗机构数占比甚至超过了60%,诊疗

人次数和入院人次数的占比也达到 20% 以上, 2010—2015 年三个指标占比的增长速度都较快。社会资本在这些地区医疗市场的发展中发挥了重要的补充作用。

3.2 社会资本办医涉及多部门管理, 政府间跨部门协调缺乏

在我国, 对于社会资本办医的政府规制涉及土地、税收、价格、医保、设备等多方面。不同的部门负责不同的规制内容, 而且相互之间鲜有沟通和协调机制。卫生行政部门作为政府规制的重要主体之一, 负责社会资本进入医疗市场时的准入审批、开业后的质量监管等内容, 规制的手段主要是行政命令。然而, 本研究在对不同省份社会办医疗机构管理者开展定性访谈时发现, 多部门的审批和监管(如医保部门、土地部门、税务部门等)是社会资本进入医疗市场的一大难题。某社会办医院的院长在访谈中就明确表示, “国家目前制定的很多政策, 还是卫生部门自己独角戏, 但在政策实际落实时受到的影响和制约因素很多”。在鼓励和引导社会资本办医方面, 卫生行政部门以外各相关部门协调机制的缺失为这一政策的落实制造了隐性障碍。课题组在实地调研中发现, 各类社会办医疗机构普遍反映卫生主管部门无论在优惠政策方面、后续管理服务方面均给予了充分的支持与引导。然而, 不少政策属于非卫生行政部门的管理范畴, 部分省份在政策实施过程中存在部门间相互掣肘的情况, 造成优惠政策无法有效落地。

3.3 人才问题依旧是限制社会资本办医发展的一大瓶颈

人才不足且结构不合理等问题是困扰本次调研的社会资本办医疗机构的普遍问题。人才困境对于社会办医疗机构未来发展的制约作用也早已得到多位研究者的关注与探讨。^[7-8] 目前的主要解决办法寄希望于推行多点执业政策。通过医师多点执业, 能够更好地平衡医师资源, 提高医务人员的积极性, 促进社会办医发展。^[9-10] 然而医师多点执业政策在实施过程中面临诸多挑战。首先, 第一执业单位顾虑重重。此类机构(绝大多数为公立医疗机构)不仅担心放开医师多点执业可能造成的人才流失及医师工作质量的下降, 同时对开展多点执业后医师的管理难度有所顾虑。^[11] 本次访谈某社会办医院的副院长多次提及, “有好几位优秀的医师对来我们医院多点执业表示有意向, 但是他们所在的公立医院并不支持”。其次, 医生目前仍处于“单位人”状态, 晋升、福

利、养老等都挂靠在所在医院^[12], 导致其在多点执业时存在顾虑。同时, 多位社会办医机构医务人员表示, 医生开展多点执业后, 其在学术团体(各层级医学会及医师协会等)中的任职与联系均难以维持。另外, 多点执业的相关细则尚未完善, 涉及对医疗事故责任的处理、医院收入的分配、医师执业行为监管的方式等尚存在政策空白。^[13-15]

4 政策建议

4.1 加强各地相关政策的针对性, 因地制宜引入社会资本

促进社会资本办医疗机构发展并不存在某一标准范式, 各省在制定鼓励社会资本办医政策时, 应更多地结合实际特点和需求, 使政策更具针对性。对于医疗资源较为丰富, 且经济水平较高的地区, 应引导社会资本投资举办营利性高端医疗机构以及特色专科医疗机构, 注重优化就诊流程, 改善就诊环境, 提升服务质量, 并发展商业保险。^[16] 对于医疗资源不够丰富, 但是民营医院数量已经较多的地区, 规制的重点应该是引导其在地理位置上的合理分布, 避免恶性竞争。^[17-18] 对于医疗资源比较缺乏且民营医院数量较少的地区, 应该尽量创造条件吸引社会资本, 重点引导社会资本举办非营利性医疗机构, 提供基本医疗服务, 以满足人们基本医疗需求。

此外, 建议各地在引入社会资本进入医疗领域的过程中, 逐步建立起一套适合于自身发展特点的社会资本筛选和考核体系; 同时, 卫生行政部门在制定、修订区域卫生规划和其他医疗卫生资源配置规划时, 应根据各地实际情况, 对社会办医疗机构的数量、规模和布局进行科学规划和引导, 一方面要控制“小、多、次”医院的设置, 避免医疗机构间的恶性竞争; 另一方面要在学科建设和人才培养方面给予社会办医疗机构一定支持^[19], 促进社会办医疗机构的良性有序发展。

4.2 从“单位人”走向“社会人”, 将医师多点执业政策落到实处

近年来不少省市在鼓励医师多点执业方面已经进行了积极而富有成效的改革与探索, 包括多点执业的医生不需要取得第一执业地点的书面同意; 探索区域注册制, 将医师的执业地点从单位扩大到区域, 以期逐步推动医生从“单位人”走向“社会人”。^[20] 未来建议各地进一步深化公立医院人事制度改革, 推动医务人员保障社会化管理, 把医生的培养、薪酬、福利、基本保障等责任逐渐从由医院承担

转到由社会承担,让医生能真正流动起来。^[21]目前我国已经出现部分医生成立医生集团成为自由执业者的现象,越来越多的医务人员正在从“单位人”逐步向“社会人”转变。这种转变或许是解决社会资本办医疗机构人才问题的方式之一。

4.3 创新社会资本办医形式,积极在医疗机构中探索开展 PPP 模式

本研究在各省现场调研中发现,公私合作(Private-Public Partnership, PPP)模式是较多社会办医机构实现长期稳定发展的重要助力。不少社会办医机构通过与政府的 PPP 模式合作,有效化解了政府鼓励和引导政策难以落地以及专业人才缺乏两大关键发展难题。以某中西部省份肿瘤医院为例,由于政府在其所有权结构中占 20% 左右的股份,该医院顺利获批以省级肿瘤医院冠名,从而得以迅速赢得省内患者的信任与认可。同时,与政府的合作也使该院获得了各级行政部门的实质性支持和配合。此外,该医院在政府牵头下,与当地医科大学与附属医院合作,附属医院长期派出医务人员到该医院工作,医科大学将该医院作为教学实习点,派出临床医学生进行临床实习和教学。这些不仅解决了该医院医务人才缺乏的问题,而且能吸引临床医学生前来就业,解决人才储备的问题。再者,当地卫生行政部门在对该医院的质量监管上,采取了与公立医院同等的标准,促进了该院的内部管理的不断优化和医疗质量的持续改进。上述实例表明,积极探索 PPP 模式可能是切实提升社会办医机构服务能力、引导社会办医机构良性发展的一项有效的解决方案。然而也需注意到,目前 PPP 模式在医疗市场尚处于探索阶段,不少相关配套政策仍需完善,公私双方权利与责任的界定、公私双方的退出机制方面仍存在政策监管空白。^[22-23]各地在实际推进 PPP 模式在医疗机构的应用过程中仍应保持相对谨慎的态度。

参 考 文 献

- [1]《新型现代医疗服务体系建设与评估》课题组. 关于促进中国民营医疗机构发展的政策和立法研究[J]. 《国外医学》卫生经济分册, 2008, 25 (2): 91-95.
- [2] 刘嫣, 齐璐璐, 朱骞, 等. 我国社会资本办医的历史和相关政策的发展[J]. 中国医院管理, 2014, 34 (5): 14-17.
- [3] 农圣, 李卫平, 农乐根. 基于平等市场主体地位的社会资本办医条件分析[J]. 中国卫生经济, 2014, 33 (12): 11-13.
- [4] 周春红, 徐爱军, 杨学伟, 等. 我国民营医院的发展现状及对策[J]. 医学与社会, 2010, 23 (11): 62-64.
- [5] 国务院. 国务院关于印发卫生事业发展“十二五”规划的通知[Z]. 2016.
- [6] 刘孟均, 赵汗青, 闫沛静, 等. 社会办医发展趋势研究: 基于四川省的分析. 中国卫生政策研究[J]. 2016, 9 (9): 13-19.
- [7] 朱莉萍, 周令, 陈麒, 等. 我国民营医院的现状及发展策略研究[J]. 医学与哲学, 2015, 36 (10A): 61-64.
- [8] 董克用, 张栋. 中国社会办非营利性医疗机构: 动力、挑战与对策. 中国卫生政策研究[J], 2016, 9(9): 1-6
- [9] 肖明, 刘天钊, 方豪. 医师多点执业的分析与探讨[J]. 牡丹江医学院学报, 2013, 34 (1): 99-100.
- [10] 窦丰满, 张瑞华, 孙渤星, 等. 成都市医师多点执业政策实施现状与建议[J]. 现代医院管理, 2015, 13 (3): 23-25.
- [11] 刘瀚洋, 冯泽永. 从医生视角剖析多点执业业内遇冷的原因[J]. 医学与哲学, 2014, 35 (5A): 54-56.
- [12] 陈红艺, 张光鹏. 我国医师多点执业现状分析及政策建议[J]. 中国医院管理, 2016, 36 (6): 9-10.
- [13] 杨凯, 雷笑瑜, 张勇. 医师多点执业政策执行的研究[J]. 现代医院管理, 2015, 13 (1) : 19-21.
- [14] 何思长, 张瑞华, 孙渤星, 等. 医师多点执业政策的认知调查与分析[J]. 卫生经济研究, 2015(2): 17-21.
- [15] 颜明金, 严莎, 曾燕. 以利益分析法剖析医师多点执业的阻碍因素[J]. 中国医院, 2013, 17(5): 36-37.
- [16] 金春林, 何达, 付晨, 等. 高端医疗服务的概念、内涵与优先发展领域-以上海为例[J]. 中国卫生政策研究, 2015, 8(3): 1-4.
- [17] 龚怀宇, 张瑞华, 李娇月, 等. 成都市民营医院发展的问题与对策分析[J]. 现代医院管理, 2015, 13 (5): 27-29.
- [18] 李沛, 蒲川. 重庆市民营医院发展现状研究[J]. 医学与哲学, 2016, 37(10A): 66-69.
- [19] 魏超, 孟开, 隆学文, 等. 北京市民营医院发展现状研究[J]. 中国医院管理, 2015, 35(1): 13-16.
- [20] 梁惠怡, 许星莹. 广东省医师多点执业的现状分析 - 基于“广东医师多点执业 2. 0 版”[J]. 现代医院管理, 2016 , 14(1): 21-23.
- [21] 国务院. 国务院关于促进健康服务业发展的若干意见[Z]. 2016.
- [22] 黄葭燕. 私立与公立卫生机构并存: 部分欧洲国家发展经验[J]. 中国医院管理, 2012, 32(5): 61-63.
- [23] 赵大仁, 何思长, 孙渤星, 等. 新医改背景下混合所有制医院相关问题探讨[J]. 卫生经济研究, 2016 (3): 3-5.

[收稿日期:2017-01-25 修回日期:2017-07-27]

(编辑 刘博)