

四川省医院市场结构的变化发展

江庆玲* 潘 杰

四川大学华西公共卫生学院/四川大学华西第四医院 四川成都 610041

【摘要】利用 2002—2017 年四川省医院机构数据,从市场规模、市场份额和市场集中度方面分析医院市场的变化发展。结果:近年来医院数和床位数逐年上升,2002—2017 年,医院总数从 1 163 所增长为 2 219 所,床位数从 118 593 张增长为 411 911 张;医院数量的变化主要由一级公立医院的减少和一级民营医院增加引起。民营医院市场份额不断增加(2002—2017 年床位、门诊服务、住院服务市场占比分别从 3.71%、3.08% 和 3.12% 增长为 32.10%、17.78% 和 25.21%),但仍小于公立医院。医院市场竞争保持增大趋势,2017 年约 1.11% 的医院市场处于完全竞争,11.11% 垄断竞争,87.78% 高度垄断。当前,公立医院继续主导医院市场,在新时代下,医疗供给侧改革的深化应仍然关注公立医院,同时尚有较大空间实施鼓励社会办医和促进竞争的相关政策。

【关键词】医院;竞争;市场规模;市场份额;市场集中度

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2019.08.004

Trends on hospital market structure in Sichuan Province

JIANG Qing-ling, PAN Jie

West China School of Public Health and West China Fourth Hospital, Sicuan University, Chengdu Sicuan 640041, China

【Abstract】This paper used administrative data of all the hospitals in Sichuan Province during the period from 2002 to 2017 to analyze the trends in the development of hospital market structure from market size, market share and market concentration. The results showed that the hospital market size is expanding, since the number of hospital and beds increased from 1 163 and 118 593 to 2 219 and 411 911 respectively during the same period under study. But, the change in the number of hospitals was mainly caused by the reduction of first-level public hospitals and the increase of first-level private ones. The trend of the market share development in private hospitals, namely the share of beds, outpatient service and inpatient service, slightly increased from 3.71%, 3.08% and 3.12% to 32.10%, 17.78% and 25.21%, respectively, but it is still lower than that of public hospitals. The market competition in the hospitals became more intense, but in 2017, about 1.11% hospital markets were highly competitive, 11.11% moderately concentrated and 87.78% highly monopolized. At present, the hospital market is still dominated by public hospitals, indicating that governments should still focus on public hospital reform. Besides, the present degree of privatization and hospital competition is relatively low. Therefore, it is suggested that China should encourage the private hospitals establishment in order to promote the hospital competition, if this could generate positive results in hospital market. Additionally, there is large space for the implementation of policies that should encourage social education and promote the targeted competition.

【Key words】Hospital; Competition; Market size; Market share; Market concentration

随着经济的发展和人民生活水平的提高,中国居民对医疗卫生服务的需求与日俱增。在经济转型期,医疗卫生服务的发展赶不上经济发展的步伐,医

疗服务供给方不能有效满足人民群众日益增长的卫生服务需求,医疗服务市场的供需矛盾引发了各种各样的社会问题,主要表现为“看病难,看病贵”。为

* 基金项目:国家自然科学基金(71870412);四川大学中央高校基本科研业务费研究专项项目(2018SCUHQ027);成都市哲学社会科学重点研究基地(ZZ05)

作者简介:江庆玲(1993 年—),女,博士研究生,主要研究方向为卫生统计、卫生政策与经济。E-mail:jiangql1993@163.com

通讯作者:潘杰。E-mail:panjie.jay@scu.edu.cn

解决该问题,中国政府实行了一系列的医药卫生体制改革。

1984年实施面向市场的改革后,私营医院开始出现。^[1]2009年新医改以后,国务院及有关部门多次发文支持鼓励社会办医,如《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》(国办发[2010]58号),使得民营医院近年来得到较大发展。与此同时,公立医院治理也发生改变。1992年国务院下发《关于深化卫生医疗体制改革的几点意见》(国办发[1992]34号),允许公立医院保留财政结余,自负盈亏,公立医院被赋予更多财政自主权。^[2]2010年开始实行“管办分开”政策,使得公立医院逐渐成为具有

自主经营权的单位。^[3]随着改革的实施和推进,医疗服务供给市场结构对应发生变化。

根据产业组织理论的“结构—行为—绩效”(structure-conduct-performance, SCP)框架,市场结构通过影响市场行为,进而影响市场绩效。医院市场结构的变化将最终影响医疗服务质量、费用、医疗资源配置效率等(图1)。^[4-5]故研究医院市场结构,了解其发展变化趋势,具有重要意义。但目前几乎没有人研究过中国的医院市场结构。故本文利用纵向数据,研究中国医院市场结构的演变,深入的认识中国的医疗卫生服务市场,以期后续相关研究的开展和相关卫生政策的完善提供参考。

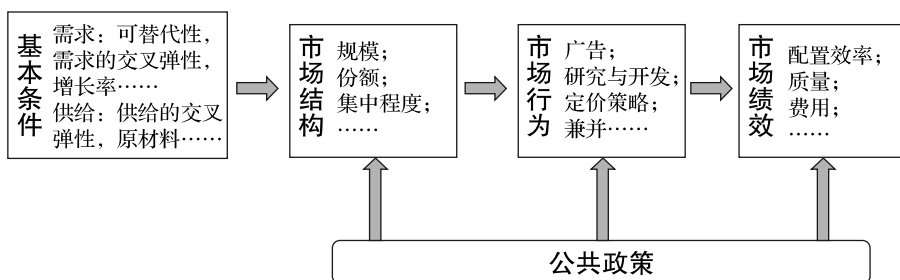


图1 产业组织理论 SCP 分析框架

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究数据来源于四川省卫生健康委员会 2002—2017 年医院机构年报数据。该数据包含四川省所有医院的机构基本情况、卫生设施、医疗服务等信息。

1.2 研究方法

根据 SCP 框架中关于市场结构的定义,本文从市场规模、市场份额和市场集中度三个方面分析四川省医院市场结构的变化发展。^[5]

以市场内的医院数和床位数为指标研究市场规模。以不同等级和经济类型医院拥有的医疗资源和医院服务占比研究市场份额,并采用床位数作为医疗资源的衡量指标,门诊和住院服务量衡量医院服务。^[6-7]采用赫芬达尔—赫希曼指数(Herfindahl-Hirschman Index, HHI)研究市场集中度。^[4]HHI 的计算公式如下:

$$HHI_{it} = \sum_{h=0}^N (X_{hi} / X_{it})^2$$

其中 h 表示医院, N 表示市场 i 在第 t 年的医院总数, X_{hi} 表示市场 i 中医院 h 在第 t 年医疗总收入,而 X_{it} 表示第 t 年市场 i 中所有医院的医疗总收入。该指数的变化范围为 0~1,取值越小,提示医院市场的集中程度越低,竞争程度越大。本文在计算 HHI 指数时,医院市场以区县来划分^①。

2 结果

2.1 市场规模

图 2 为 2002—2017 年四川省医院市场规模的变化情况,图中横坐标为年份,纵坐标为医院数(左侧的三幅图)或床位数(右侧三幅图)的绝对数。从图 2(a)和(b)可见,近年来,四川省医院市场规模不断扩大,医院数和床位数均呈上升趋势。2002—2017 年间,总医院数从 1 163 所增长到 2 219 家,几乎增加 1 倍;总床位数从 118 593 张增长为 411 911 张,增加了 2.47 倍。2009 年新医改实施后,医院数和床位数的增长速度加快。

① 在研究期间,四川省的区县名称和辖区范围有变动,本文以 2002 年的区县划分为标准划分市场。

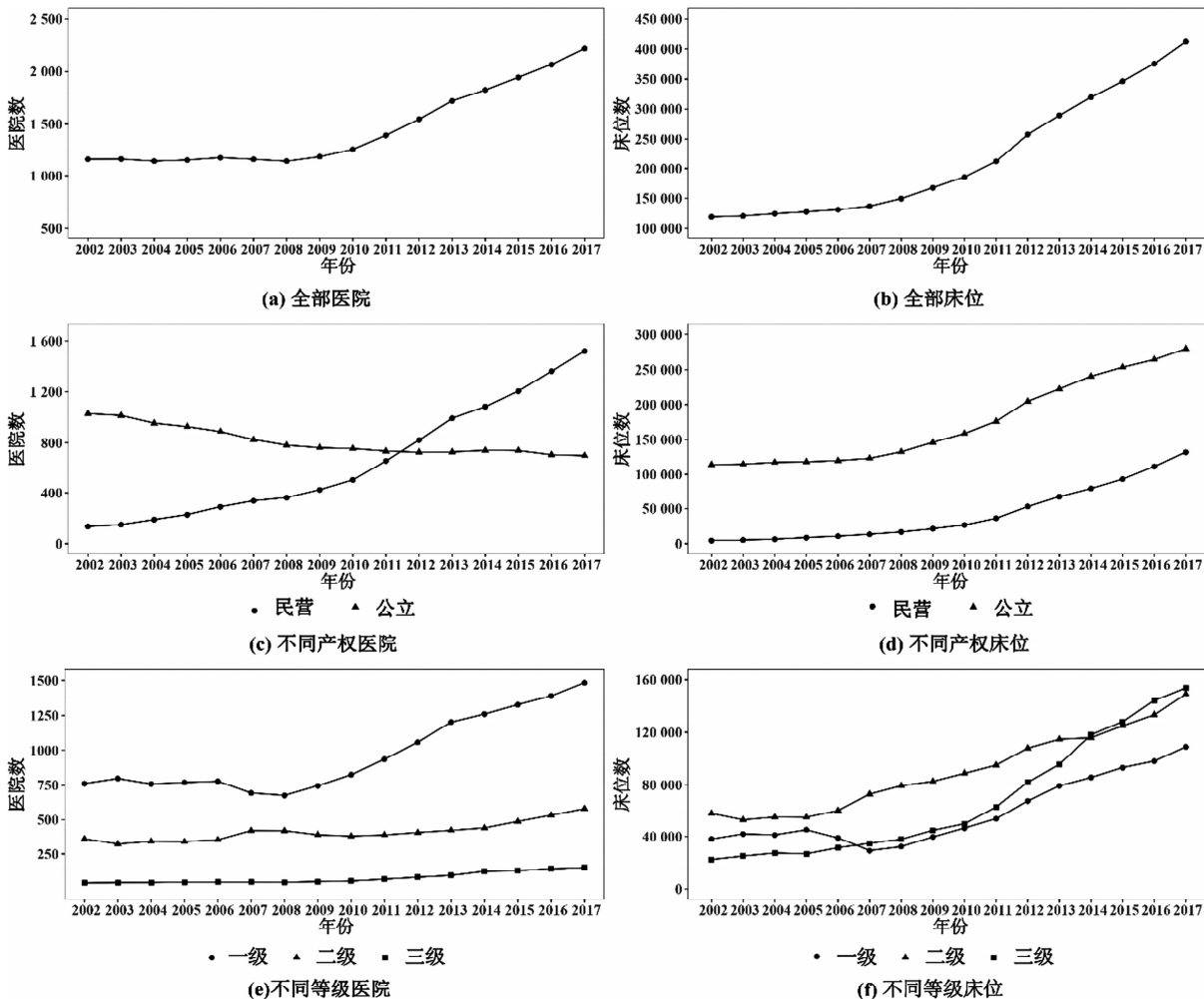


图 2 2002—2017 年四川省医院数和床位数变化趋势

图 2(c) 和 (d) 分别描述不同经济类型医院总数和床位总数随时间的变化。公立医院总数由 2002 年的 1 029 家减少为 2017 年的 699 家。2009 年之前减少的速度较快(年平均减幅 39 家),2009 年之后减少的速度变缓(年平均减幅 8 家)。与公立医院不同,在此期间民营医院总数快速增长,由 2002 年的 134 家增加至 2017 年的 1 520 家。2009 年之后增长速度加快,2009 年前后年平均增幅分别为 42 家和 137 家,并在 2012 年超过公立医院总数。民营医院快速增长的趋势与我国鼓励社会办医的政策相符。床位数的变化与医院数的变化趋势不同。在此期间,公立医院和民营医院拥有的床位数均在持续增加,从图 2(d) 可见,2009 年之后增加的速度加快,并且公立医院床位数的增长速度快于民营医院,2009 年以前,公立和民营医院总床位数的年平均增幅分别为 4 549 张和 2 405 张,2009 年以后年平均增幅分别为 16 706 张和 13 874 张。

图 2(e) 和 (f) 报告了不同等级医院市场规模的变化。2002—2009 年,一级和二级医院的数量上下

波动,三级医院数量变化较小。在此期间,一、二、三级医院的总数分别从 762、359、42 家变化为 746、389、52 家。2009 年之后,所有级别医院均明显增加,其中一级医院数增幅最高,每年平均增加 92.25 家。床位方面,不同等级医院床位数在 2009 年之前上下波动,总体呈上升趋势,一、二、三级医院的总床位数分别从 38 072 张、58 145 张、22 376 张增加至 39 711 张、82 654 张、44 906 张。2009 年以后各级医院床位数均快速增加,其中增速最快的是三级医院,年平均增幅达 13 619 张。

图 3 同时按经济类型和等级对医院进行划分展示医院数和床位数的变化。发现医院数量方面,无论是公立医院还是民营医院,变化最大的都是一级医院。2002—2017 年,一级公立医院持续减少,从 634 家减少为 179 家,其中 362 家退出了医疗市场,119 家升级为其他等级的公立医院,76 家最终转变成民营医院;二级公立医院数量上下波动,最终由 354 家增长为 375 家;三级公立医院总数由 41 家缓

慢增加为 96 家。故公立医院总数的减少主要是由一级公立医院的减少引起,且减少的主要原因为退出医院市场。各等级民营医院数量均呈增长趋势,以一级民营医院增幅最大,年平均增幅达 78.47 家,二、三级民营医院增幅较小,分别为 13.47 家/年、0.47 家/年。故民营医院的增加主要也是由一级民营医院的增加导致,且主要的增加机制是新建民营医院(2017 年共有 1 305 家一级民营医院,其中 1 182 家是在研究期

间内新建的民营医院)。床位数方面,公立医院床位数的增加主要是由二、三级医院床位数的增加引起的,其年平均增幅分别为 3 832 张和 8 617 张。各等级民营医院床位总数均呈上升趋势。从图 3(b)可见,2002—2017 年,一、二、三级民营医院总床位数年平均增幅分别为 6 144 张、2 229 张和 149 张,一级民营医院总床位数增长速度最快,故民营医院床位数的增加主要源于一级民营医院床位数的变化。

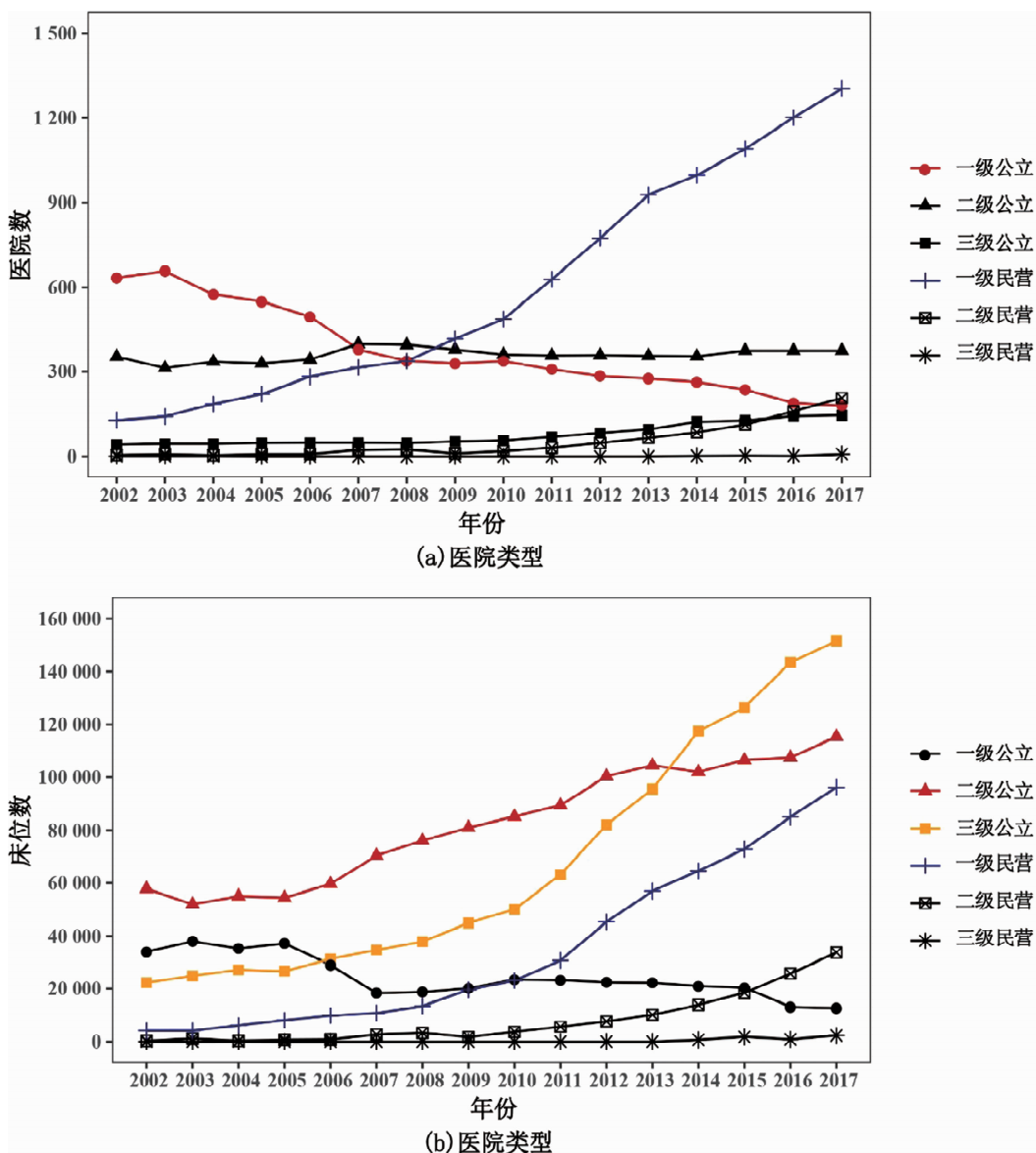


图3 2002—2017年四川省不同经济类型和等级医院数、床位数变化趋势

2.2 市场份额

图4报告了不同经济类型医院市场份额变化情况。无论以床位数,还是卫生服务供给占比衡量市场份额,民营医院市场份额均逐年增加,但份额占有量相对较小,2002—2017年床位、门诊服务、住院服务市场占比分别从3.71%、3.08%和3.12%增长为

32.10%、17.78%和25.21%。尽管2017年民营医院的数量占比已达68.50%,但床位占比、门诊服务和住院服务的供应占比仍然较小。结合图3的分析结果民营医院市场份额占有量与其医院数量增长不像匹配的原因是新进入医疗市场的民营医院大多为服务能力有限的一级医院。

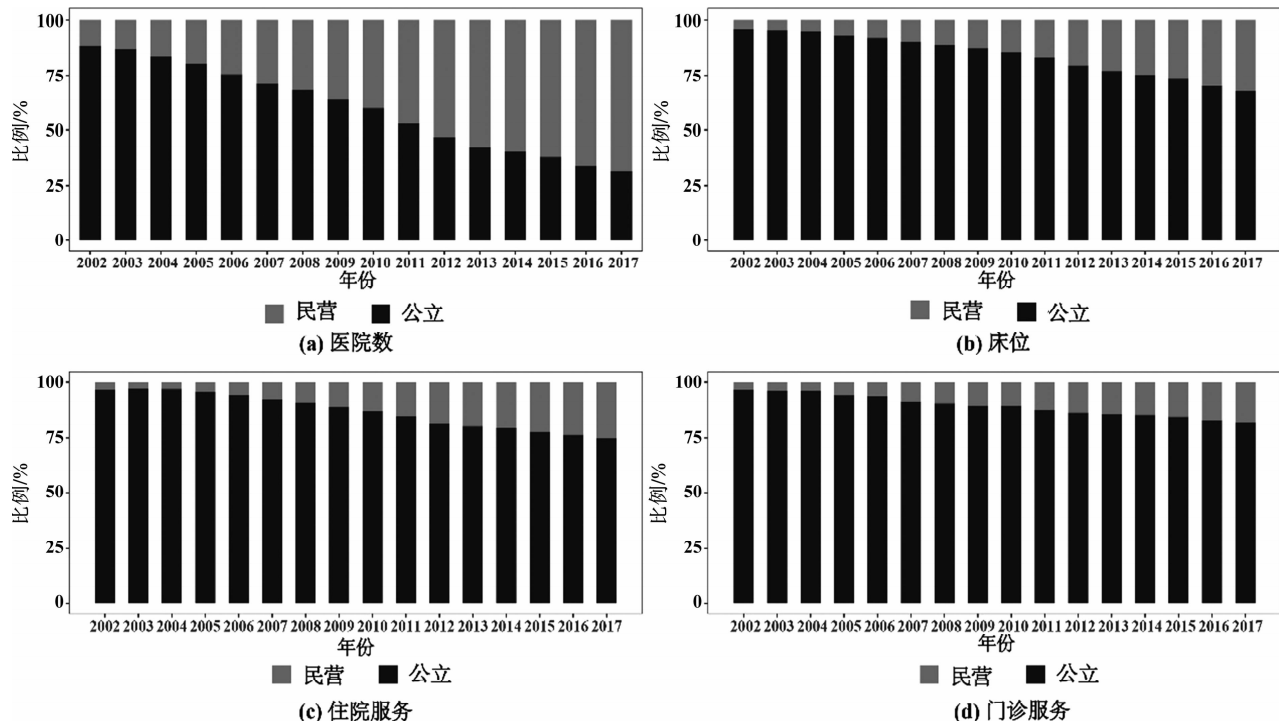


图 4 2002—2017 年四川省公立、民营医院市场份额占有情况

图 5 展示了不同等级医院市场份额的变化情况。2002—2017 年,机构数占比趋于平稳,一级医院最多,其次为二、三级医院。在床位和医疗服务量占比上,三级医院逐年攀升,最高占比从二级医院转变为三级医院。2017 年,三级医院的床位、门诊、住院服务占比分别为 37.35%、53.53%、44.48% 超过二级医院的 36.18%、32.62%、36.62%。值得注意的是,尽管三级

医院服务能力(床位数)和服务量(门诊和住院服务)均在同时增加,但服务量的增幅高于服务能力(床位数)占比年平均增幅为 1.23%,门诊和住院服务占比增幅分别为 2.18% 和 1.50%)。这也是目前大城市“看病难”问题的症结之一,高级别医院服务能力有限,但患者更倾向于到三级医院就诊,导致数量占比最少的医院承担了整个医院市场中最多的医疗服务供给工作。

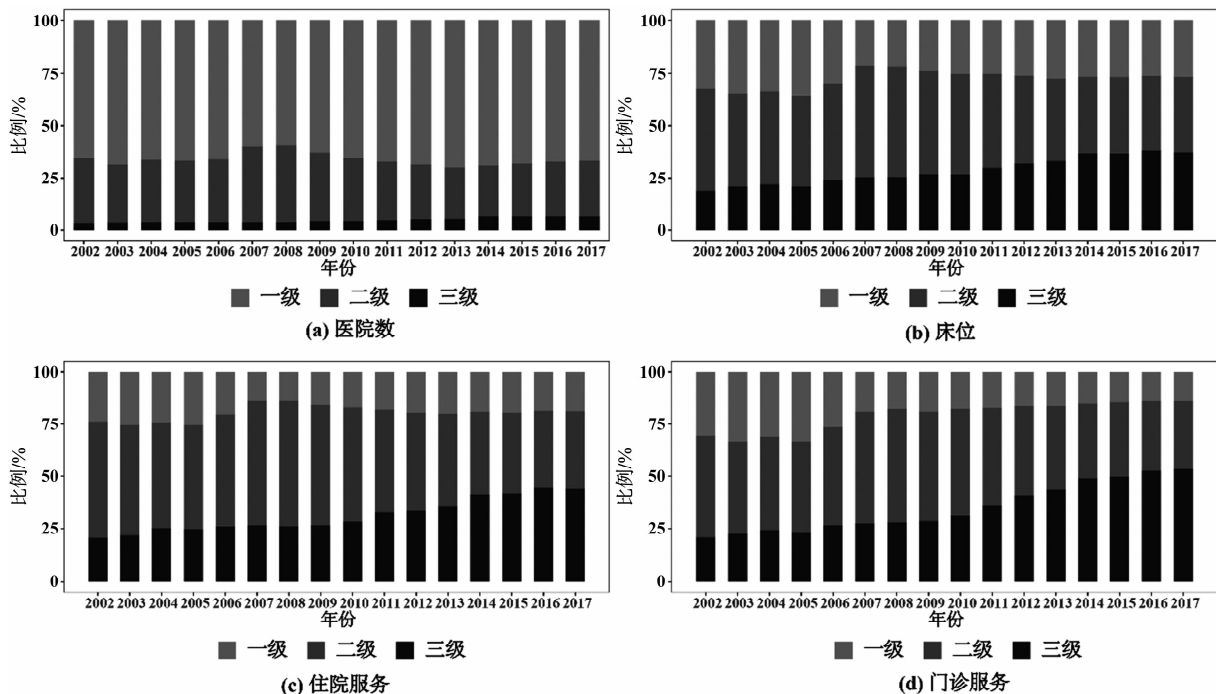
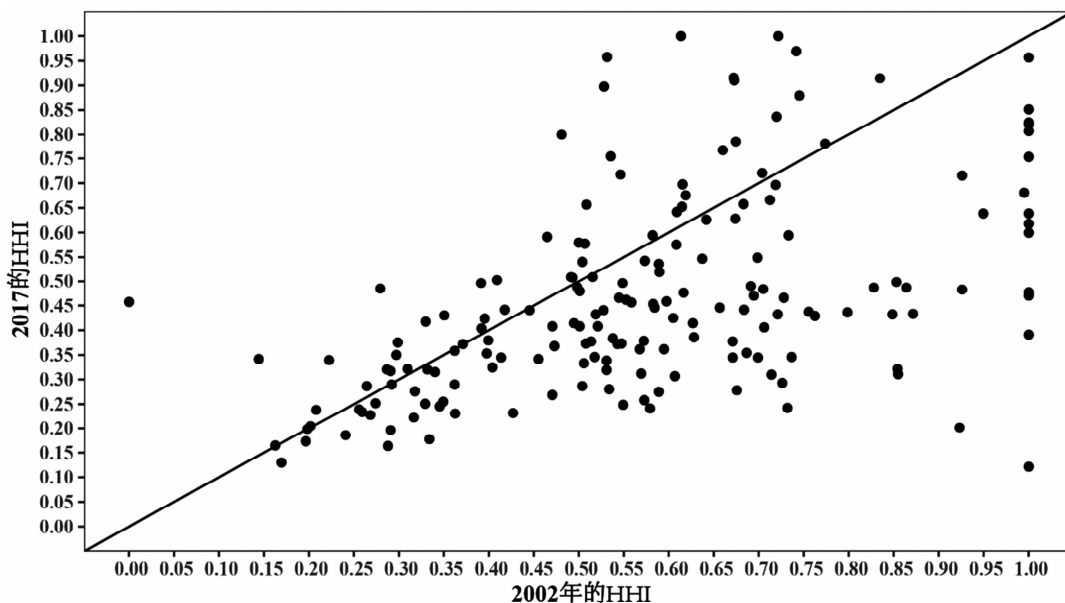


图 5 2002—2017 年四川省不同等级医院市场份额占有情况

2.3 市场集中度

图6展示了2002—2017年四川省医院市场集中度的变化情况。图中横坐标为医院市场2002年的HHI值,纵坐标为2017年医院市场的HHI值,图中的每一个点代表一个医院市场。与2002年相比,如果2017年市场竞争程度没有变化,则该市场对应的

点位于对角线上,如果竞争程度增加,即HHI值减小,则位于对角线下方,反之则位于对角线上方。研究结果发现,71.12%的点位于对角线以下,27.78%的点位于对角线的上方。即与2002年相比,绝大多数医院市场的集中程度降低,医院市场竞争程度增加。



注:图中的实线为 $y = x$

图6 2002—2017年四川省医院市场集中度变化情况

本研究进一步分析了医院市场HHI不同分位数的变化情况(图7),各分位数HHI值在2009年之前上下波动,并且在最初的几年中有增加的趋势,但在2009年以后HHI值基本呈现稳定下降趋势。根据相关文献关于HHI的分类标准,HHI小于0.15表明市场处于完全高度竞争状态,0.15~0.25表示垄断竞争状态,而高于0.25是高度垄断状态。^[8-9]研究发

现四川省的医院市场中,2017年,约1.11%的医院市场(2个区县)处于完全竞争状态,11.11%(20个区县)垄断竞争,87.78%(158个区县)高度垄断。从医院分布看,约2.79%(62所)医院位于完全竞争状态区县,26.00%(577所)医院位于垄断竞争区县,71.20%(1580所)医院位于高度垄断区县。

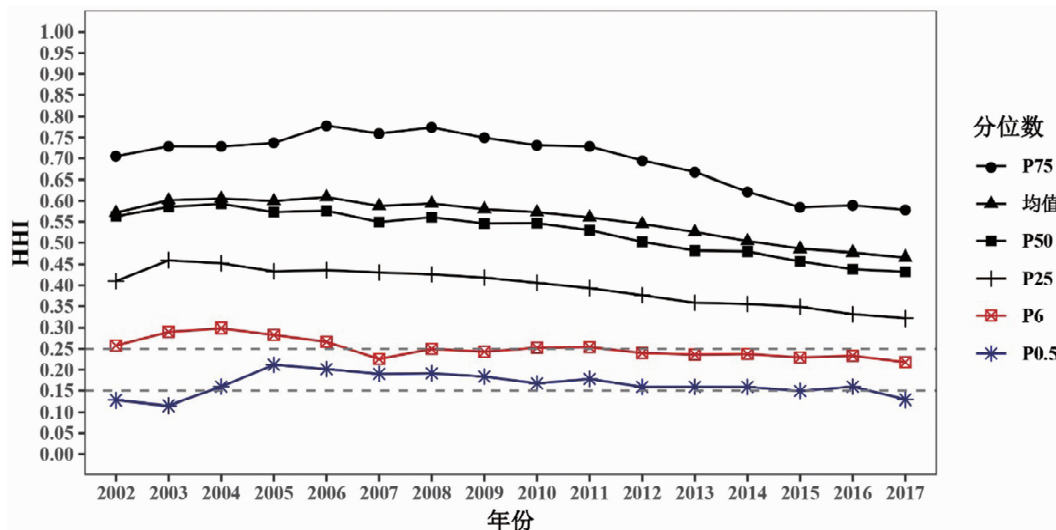


图7 2002—2017年四川省医院市场集中度各分位数变化趋势

3 结论和讨论

由于按地理形态、人口分布和经济发展状况,将中国一分为二的胡焕庸线(黑河—腾冲线)正好也将四川省分为东西两个部分^[10-12],四川东部地势相对平坦、人口密集、经济发达,西部地势崎岖不平、地广人稀、经济较为落后,与全国相似。医疗机构的建立和发展与地理形态、人口密度和经济发展密切相关,全国和四川省的卫生资源配置均存在东西部差异,表现为东部医疗资源丰富、分布较为均衡,西部资源较为贫瘠、地区差异较大。^[13-15]对四川省医院市场结构进行研究可一定程度反映整个中国的医院市场结构。

本研究发现,随着医药卫生体制改革的深入,医院市场结构对应发生变化发展,尤其是在 2009 年新医改以后,主要体现在医院市场规模的扩大,不同类型医院市场份额占有量改变,医院市场的竞争程度增加。这与近年来深化医药卫生体制改革过程中加大政府卫生投入、鼓励社会办医、扩大公立医院财政自主权等举措密切相关。随着改革的深入,医院市场结构将持续变化。市场结构的发展变化是否与预期相符,需要政策制定者和研究者的持续关注 and 深入分析。

本研究结果表明,当前医院市场结构的整体发展趋势与医疗改革的政策要求基本吻合,但也暗含了以下两个需要注意的问题。

3.1 公立医院继续主导医院市场,在新时代下,医疗供给侧改革的深化应持续关注公立医院

从医院产权上看,民营医院市场规模增长迅速,基数庞大,到 2017 年达 1 520 家。但进一步分析之后发现增加的部分主要是一级医院(年平均增幅 78 家),二级医院增加较少(年平均增幅 13 家),三级医院几乎增加更少(年平均增幅 0.47 家)。相比之下,尽管公立医院总数有所减少(研究期间由 1 029 家减少为 699 家),但减少的部分大多源于一级医院,而三级医院数量在不断增加。一级医院与二三级医院相比,服务能力有限,市场占据力较弱,这也正是公立医院在床位数绝对值、增长速度和市场份额占比高于民营医院的原因。所以无论是从床位数还是市场份额来看,医院市场中仍是公立医院占据主导地位。经过多年的医疗改革发展,我国医院市场已从公有制变成多种所有制并存,医疗改革需要抓住主

体进行改革,从 2012 年的县级公立医院改革到 2014 年的城市公立医院改革,至 2017 年全国范围内全面铺开公立医院改革,说明我国医疗改革的重点正是公立医院。本研究则表明,在未来较长的一段时间里,公立医院仍将作为我国医改的重点和难点。为此,应持续加大公立医院改革力度,改革医疗服务价格,不断提高体现医务人员劳务价值的医疗服务价格。医药卫生体制改革是全方位的改革,在实施公立医院改革的同时,应注重多元化办医,针对民营医院规模小、市场占有率较小的问题,继续放宽民营医院办医条件,有效降低“玻璃门”、“弹簧门”问题,鼓励多点执业,使优质卫生人力资源“活”起来,提升民营医院服务质量,整体提升我国医疗机构服务能级。

3.2 社会办医程度和医院竞争不断增加,其对医疗质量、费用和效率等问题的影响需进一步研究和关注

尽管目前的医疗市场仍以公立医院为主导,但无论是市场规模还是市场份额,民营医院的占有量都在不断增加。由于民营医院的不断进入和公立医院以市场为导向的一系列改革,医院市场的集中程度减小,从供方角度看,这意味着医院市场竞争程度不断增加,医院面临越来越大的吸引患者的压力。从需方角度看,供方数量增加和市场集中程度的减小,可以一定程度的缓解看病难的问题。当需求不变时,集中程度越高代表患者更集中于少数医院,集中程度越低表示患者就医分布相对更分散。新医改以来,供给的增加使得患者的选择增加,患者就医的集中程度随之减小。随着分级诊疗制度的深入,各等级医院功能定位将更加清晰,一级医院可能更多为小规模街道、社区、乡镇医院,提供更多基本诊疗服务;二级医院通常为区县的中心医院,承担更多常见病服务;三级医院则主要承担疑难杂症的诊治。如此,以往倒挂的患者将被分流到不同级别的医院中,市场集中度可能会进一步下降,当前无序的竞争将转为有序的竞争,即竞争主要存在于同级别的医院间。

社会办医和医院竞争对医疗服务带来的影响值得关注和研究。但目前全球关于社会办医影响的实证研究较少^[16],亟待进一步研究。关于医院竞争影响的研究中,大部分来自国内的研究显示竞争在医院服务市场中发挥了积极作用,如降低医疗费用^[4,17,18]、促进患者满意度^[19]、医疗质量^[20]和医院

运营效率^[21]的提高。但也有部分研究获得不同结果,如韩斌斌等人发现竞争减少次均住院费用,但却增加了次均门诊住院费用。^[22]医院竞争对医院服务市场的影响仍需进一步研究,提供更多证据。

此外,与美国等发达国家相比,当前我国的医院市场中医院竞争程度相对较低^[17, 3, 24],如果进一步研究显示促进医院竞争确实有利于医疗质量的提高和费用控制,有利于缓解和解决“看病难,看病贵”问题,卫生行政决策者尚有待进一步利用竞争作为政策工具促进医疗供给侧改革的深入。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

[1] Blumenthal D, Hsiao W. Lessons from the East — China’s Rapidly Evolving Health Care System [J]. *New England Journal of Medicine*, 2015, 372(14): 1281-1285.

[2] Allen P, Cao Q, Wang H. Public hospital autonomy in China in an international context [J]. *International Journal of Health Planning & Management*, 2014, 29(2): 141.

[3] 乐曲,陶思羽,闵锐,等. 基于管办分开的医院管理中心模式分析[J]. *中国医院管理*, 2018, 38(1): 8-10.

[4] Pan J, Qin X, Li Q, et al. Does hospital competition improve health care delivery in China? [J] *China Economic Review*, 2015(33): 179-199.

[5] 伯纳德特·安德鲁索,戴维·雅各布森. 产业经济学与组织——一个欧洲的视角[M]. 2版. 北京: 经济科学出版社, 2009.

[6] 顾昕,陈斯惟. 民营医院在中国医疗供给侧的市场份额 [J]. *新疆师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2018, 39(4): 91-100.

[7] 魏万宏,魏东晓,周志楠. 河南省二级及二级以上医院医疗市场份额现状分析[J]. *医学与社会*, 2016, 29(3): 57-60.

[8] U. S. Department of Justice and Federal Trade Commission. Horizontal Merger Guidelines 2010 [EB/OL]. [2018-12-09]. <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010#5a>

[9] Cerullo M, Chen S Y, Dillhoff M, Schmidt C, Canner JK, Pawlik TM. Association of Hospital Market Concentration With Costs of Complex Hepatopancreaticobiliary Surgery. *JAMA Surg*. 2017, 152(9): e172158.

[10] Wang X, Pan J. Assessing the disparity in spatial access to

hospital care in ethnic minority region in Sichuan Province, China [J]. *BMC Health Services Research*, 2016, 16(1): 399.

[11] 胡焕庸. 中国人口之分布——附统计表与密度图 [J]. *地理学报*, 1935(2): 33-74.

[12] 胡焕庸. 中国人口的分布、区划和展望 [J]. *地理学报*, 1990(2): 139-145.

[13] Pan J, Shallcross D. Geographic distribution of hospital beds throughout China: a county-level econometric analysis [J]. *International Journal for Equity in Health*, 2016, 15(1): 179.

[14] 甄丽丽, 胡锦梁, 杨珉, 等. 我国卫生机构发展及公平性趋势研究——以调整人口和地理面积为研究视角 [J]. *中国卫生政策研究*, 2017, 10(1): 27-33.

[15] 周怡, 余奕杉. 我国卫生资源分布状况与收敛路径分析 [J]. *中国卫生经济*, 2018, 37(3): 46-49.

[16] 樊敏杰, 刘国恩, 李林. 医疗机构产权性质对医疗费用的影响——基于全国九个城市的实证分析 [J]. *中国经济问题*, 2013(5): 59-69.

[17] Gaynor M, Town R J. Chapter Nine - Competition in Health Care Markets 1 [J]. *Handbook of Health Economics*, 2011(2): 499-637.

[18] Lu L, Pan J. The association of hospital competition with inpatient costs of stroke: evidence from China [J]. *Social Science & Medicine*, 2019, 230: 234-245.

[19] Pan J, Liu D, Ali S. Patient Dissatisfaction in China: What Matters [J]. *Social Science & Medicine*, 2015, 143: 145-153.

[20] 王箐, 魏建. 我国医院市场的竞争效果——基于省级数据的实证研究 [J]. *经济科学*, 2012(1): 115-125.

[21] 蔡苗, 陶红兵. 市场竞争对医院技术效率的影响——基于河南省和江苏省的实证研究 [J]. *中国医院管理*, 2017, 37(6): 22-24.

[22] 韩斌斌. 我国营利性医院竞争效果的实证研究 [J]. *中国卫生经济*, 2014(1): 73-75.

[23] Gaynor M, Ho K, Town R J. The Industrial Organization of Health-Care Markets [J]. *Journal of Economic Literature*, 2015, 53(2): 235.

[24] Deng C, Li X, Pan J. Private hospital expansion in China: a global perspective [J]. *Global Health Journal*, 2018, 2(2): 14.

[收稿日期:2019-03-11 修回日期:2019-07-22]

(编辑 刘博)