

供方竞争的强化能否抑制 中国医疗费用的上涨？

——基于省级面板数据的实证分析

宁 晶 顾 昕*

【摘要】医疗供给侧供方竞争的强化对医疗费用的水平有何影响，在卫生经济学、产业组织经济学和医疗政策研究领域一向是有争议的。基于传统的经济学原理，既有文献中存在着“竞争降费命题”，但另有不少文献发现了反命题，即供方竞争的强化反而会推高医疗费用的宏观水平。论文基于2002—2016年中国省级面板数据进行计量分析，发现了两个貌似矛盾的现象：第一，医院密度的提高确有降费之效；第二，市场集中度提高（即大医院的兴起）也有降费之效。第一个现象确证了竞争降费命题，而第二个现象表面上看与竞争降费命题相悖，但实际上并非如此。大医院兴起的降费之效，是由一系列结构和制度性因素联合作用的结果。由此可以推测，在现阶段，中国新医改中两项貌似方向相反的举措，即提升供方竞争强度和推进医联体建设，都能产生一定的控费之效。

【关键词】供给侧竞争 竞争政策 医疗费用 医院密度 市场集中度

【中图分类号】D63

【文献标识码】A

【文章编号】1674-2486 (2018) 06-0030-21

一、引言

在世界各国，竞争政策的实施以及医疗供给侧竞争格局的形成，给医疗产业带来了不小的改变。早在20世纪后期的美国，医疗保险与医疗服务一体化模

* 宁晶，北京大学政府管理学院，博士研究生；北京大学-哈佛大学，联合培养博士研究生；通讯作者：顾昕（guxin31@zju.edu.cn），浙江大学公共管理学院，教授；浙江大学民生保障与公共治理研究中心，专职研究员；浙江大学社会治理研究院，首席专家。

基金项目：2019年度浙江省哲学社会科学优势学科重大资助课题“走向去碎片化和去行政化：医疗保障局与新时代中国医疗事业的公共治理创新”（19YSXK02ZD）。

式（即管理型医疗，Managed Care）的兴起不仅引发了医院之间的价格竞争，而且也引发了医疗保险提供者之间的保费竞争（Morrissey，2001）。进入21世纪，管理型医疗在美国医疗领域的渗透率有所下降，而医院之间的竞争也从降低费用转向了提升质量（Jiang & Jiang，2013）。面临着控制医疗费用的上涨以及提高医疗保健效率的重大挑战，一些欧洲国家实施了一系列医疗改革，在供给侧引入了更多的竞争。在社会医疗保险制的国家：德国自20世纪90年代以来就在医疗体系中推出了一系列鼓励供方和需方竞争的政策，不仅在医疗机构之间而且也在医保机构之间引入竞争（Kifmann，2017）；荷兰自1995年始在医疗需求侧和供给侧双方都实施了“有管理的竞争”（Canoy & Sauter，2009）；即便是市场力量作用一向较弱的法国也从2008年开始在医疗供给侧促进竞争（Choné，2017）。在全民健康服务（National Health Service，又可译为全民公费医疗）体系中，竞争政策也开始发挥一定的作用，如：英国近20年来的医疗改革促进了公立医院之间的竞争（Cooper et al.，2011）；挪威在全科医生和公立医院中引入一定的竞争（Brekke & Straume，2017）；而葡萄牙在公立医疗体系中限制竞争的政策依旧，但却在私立医疗服务中大力执行竞争政策（Barros，2017）。

在此背景下，供方竞争的强化究竟会给医疗服务的价格和质量产生何种影响，这引起了产业组织经济学家、卫生经济学家和医疗政策学者的关注（Gaynor et al.，2015）。对此有两种截然不同的看法：支持强化竞争的一方认为，竞争可以强化患者选择权、刺激创新、改善质量、提升效率、降低成本；而怀疑竞争的一方则认为，竞争会推高费用、拉低质量、降低可及性、减少公平性（Barros et al.，2016）。

中国医疗供给侧的改革主要遵循两种途径：一方面，推进公立医院改革，分离公立医院的运营权和控制权（即管办分开）以促进公立医院之间的内部竞争（Pan et al.，2013）；另一方面，引入非国有资本（即政策术语中的“社会资本”）进入到医疗服务领域中，促进公立医院与非公立医院之间的外部竞争（Liu et al.，2009）。可是，这些以促进竞争为导向的改革，是否能够解决中国“看病贵”的问题，在学术界中尚未达成共识。近年来在中国医改政策的争论中，有一种观点认为医疗费用过快上涨的根源在于过度医疗，而控费之道就在于放开市场准入，增加医疗供给，发展民营医院，在医疗供给侧引入更强的竞争，用竞争来解决与垄断伴生的过度医疗问题（刘国恩，2011；朱恒鹏，2011；刘小鲁，2012；郭科、顾昕，2017）。然而，就中国而言，对竞争政策的效果进行严格实证检验的文献并不充分（Eggleston et al.，2008），尽管这类文献近年来开始出现了（Pan et al.，2015）。此外，中国医疗供给侧也存在着乍看起来有

悖于促进竞争的现象。例如，尽管施加了不少行政性控制措施，但政府始终难以阻止大型公立医院的迅猛扩张之势。大医院的兴起是否会抵消前述竞争政策的效果，值得考察。

鉴于在医疗服务市场上促进医院之间的竞争是否有利以及推进何种竞争政策较为有利，依然是全球性医疗政策领域的争论话题，对供方竞争格局在中国产生的效果进行实证研究，具有重要的学术意义与政策意义。本文基于中国省级面板数据，验证医疗供给侧的结构竞争对医疗费用水平的影响。值得说明的是，本文研究所基于的数据属于宏观数据，由于既有指标的有限性以及数据本身的聚合性，基于宏观数据的计量分析难以识别出特定竞争政策的影响，只能是分析某些类型的供方竞争格局所产生的宏观效果。要想识别出特定竞争政策对特定事项（如本文关注的医疗费用水平）的影响，需要基于以患者或医院为单位的微观数据，并采用某些特殊的计量分析方法（如双重差分法、断点回归等）。尽管如此，基于宏观数据的有限分析，对于政策分析，依然是有价值的，因此在聚合性宏观数据中所发现的关联性，在微观数据中会以更显著的方式加以呈现。

二、文献综述与研究假设

（一）文献综述

医疗服务供给侧的竞争结构究竟会对社会福利产生什么影响，尤其是在医疗质量水平保持大体不变的情况下究竟推高还是降低了医疗费用水平，这在卫生经济学、产业组织经济学和医疗政策研究领域颇有争议。根据经济学的基本理论，竞争能够有效地激励供方提高生产。在高度竞争的市场，供方会不断地更新技术以求降低成本。新技术也在供方之间扩散从而加剧供方之间的竞争，使得竞争力不足的供方退出市场，进而促进价格的下降（Porter, 2008; Porter & Teisberg, 2004）。这是一个一般性的看法，面向所有的物品和服务，不少人认为也适用于医疗服务，并据此认为竞争也是解决医疗服务效率不彰问题的最有效方法（Grand et al., 1992）。

但许多研究者对于上述基于经济学原理推断出来的一般性看法不以为然，因为医疗服务和医疗市场都具有一些特殊的性质，导致其供给侧竞争的效果也有一定的特殊性。由于医疗服务具有高度信息不对称和信息不确定的特点（Arrow, 1963），医疗市场并非完全竞争的市场，患者在需求上在一定程度上受

到供方的影响,市场力量不足以约束医疗费用的上涨 (Leffler, 1978)。此外,医疗服务也是一种差异化的产品,病种不同,医疗服务的市场格局也有很大的差异 (Dranove, 2011; Robinson & Luft, 1985)。因此,在针对竞争与医疗服务费用和质量的实证研究中,由于病种的不同,实证分析的结果往往出现相反的情况。例如,科拉 (Colla et al., 2010) 按病种 (髌部骨折和中风) 考察了竞争对医疗费用的影响,结果发现:竞争增加了骨折患者对医疗资源的使用率,推高了费用;但对于中风患者来说,竞争却降低了资源的使用,进而导致费用降低。医疗服务由于存在这两大特点,使得经典的经济学理论在预测竞争对医疗服务的影响上呈现复杂性 (Pan et al., 2015)。此外,另一些实证研究发现:由于保险方介入导致患者对医疗服务价格的不敏感性、供方局部垄断以及供需信息不对称等多种因素,竞争会使得医疗费用进一步上升 (Feldstein, 1971; Frech, 1996; Held & Pauly, 1983; Robinson & Luft, 1985)。简言之,就医疗服务市场而言,存在着偏离一般市场竞争理论的“反常现象”,即供方竞争的加剧反而推高医疗费用。

关于这一“反常现象”发生的具体机制,有两个引起了大量争论的假说:一是“医武竞争”假说 (Dranove et al., 1992),即竞争压力下的医院会在医疗质量上开展竞争,进一步升级医疗设备,从而推高了医疗费用的水平 (Joskow, 1980)。基于 1972 年的美国医院数据,罗宾逊和勒夫特 (Robinson & Luft, 1985) 对市场结构对平均住院费用的影响进行探究,发现医院倾向于在竞争更激烈的市场上收取更高的费用。勒夫特等 (Luft et al., 1986) 基于 1972 年 3 584 家美国社区医院的数据对医院的数量和服务的关系进行验证,结果发现医院之间的竞争往往通过购买昂贵的设备进行。与之相关的是,更强的竞争也会导致诱导需求行为的增加,患者将会被诱导消费更多的高科技检查项目 (Robinson et al., 1987)。二是“成本转移假说” (Morrisey, 1995),即在竞争压力下,医院固然会主动或被动地维持某些医疗服务的收费水平甚至还会有所降低,但也会提高针对某些特定病患人群或提供特定服务项目的收费水平,最终使得医疗费用的平均水平不降反升。

但另一些研究认为竞争强化会降低医疗服务成本、提升质量,总体来说呈现效率的增进 (Dalmau - Atarrodona & Puig - Junoy, 1998; Dranove et al., 1993; Pauly, 1983; Propper, 1996),因而一方面以上两个假说都不成立,另一方面经济学的基本原理在医疗市场上依然屹立不倒,只不过其表现方式呈现出一定的复杂性而已。例如,针对当时不少卫生经济学发现医师数量增多反而导致医疗服务价格上涨这一“反常”现象,弗兰克 (Frank, 1985) 提出有关医

师行为的建模以及在此基础上的计量经济学研究不应该把不同医科混同起来，因为不同的医疗服务专业在市场结构上是有所差别的，有些专科服务处于垄断竞争的状态，因此有限的医师增多并不会导致价格下降，但也有一些专科服务的竞争性比较强，医师增多会导致单位价格下降。这篇文献以在充分竞争的框架中建立了一个医师定价和定点（选择执业地点）需求供给模型，发现充分竞争市场理论的一些标准发现其实也适用于一部分竞争性强的医疗服务，如美国的心理健康咨询服务。康纳等人（Connor et al.，1998）基于1986—1994年间3 500家美国综合性医院的机构数据发现，较高的竞争水平能够导致医疗服务的价格下降。另有研究基于其他数据并使用结构方程模型也得到了类似的结论（Town & Vistnes，2001；Gaynor & Vogt，2003）。

此外，还有一些研究发现，竞争与医疗费用的关系在不同情况下有所不同。首先，竞争在不同时间对医疗费用的影响有所不同（Zwanziger & Melnick，1988；Dranove et al.，1993；Kessler & McClellan，2000）。其次，竞争对医疗费用的影响因医疗机构制度性质的不同而不同（Lynk，1995）。最后，竞争在不同付费方式下的效果不同。一项基于台湾数据的研究发现，竞争对不同付费模式下的医疗服务市场影响不同，即对于按病例付费的诊断组，竞争程度越高，医疗费用就越低，而对基于成本付费方式，竞争程度越高，医疗费用就越高（Xirasagara & Lin，2004）。

随着中国医疗服务市场的发展，竞争对医疗费用的影响逐渐引起了中国学术界和医疗政策界的关注。如前文所述，引入非国有资本进入到医疗服务领域中，促进公立医院与非公立医院之间的外部竞争是中国医疗卫生体制改革的重要路径之一。既有实证研究为这一观点提供了部分证据，即营利性医院和非营利性医院之间的竞争的确有降费之效（李林、刘国恩，2008；王菁、魏建，2012；蒋建华，2015；王文娟、曹向阳，2016；宁晶、顾昕，2018）。

事实上，在中国主要有两种竞争的表现形式：一种是外部竞争，即公立医院与民营医院之间的竞争或是营利性医院与非营利性医院之间的竞争。不同所有制的医院有着不同的商业模式、管理方式和经营目标。另一种是内部竞争，即医院个体之间的竞争，与传统市场竞争相似，每家医院都就质量和价格对患者进行竞争。学术界更多地对前者进行了实证检验（李林、刘国恩，2008；蒋建华，2015；王文娟、曹向阳，2016；宁晶、顾昕，2018），对内部竞争的实证研究较少。简言之，既有研究在很大程度上关注不同所有制医院之间的外部竞争，忽略了对中国医院层面竞争的分析，缺乏对内部竞争的实证研究。本研究旨在填补这一空白，关注医院供给侧的内部竞争机制的实施对医疗费用的影响。

总体而言,医院市场上的竞争是否会提升医院的运营效率,尤其是是否降低费用,受到很多因素的影响,这其中,医疗保险的制度和组织变革是尤为重要的影响因素。上述的不同结论,其实并不表明公说公有理婆说婆有理,而是表明在不同约束条件下,供方竞争对包括费用水平在内的医院绩效指标有不同的影响。这一点落实到计量分析中,就体现为控制变量的加入至关重要。此外,从理论上来看,作为竞争强化的反面,医院规模的扩大或者医院集团化本身也有双重效应:一方面有可能强化其区域或服务范围的垄断性,推高费用水平;但另一方面也有可能带来规模经济和范围经济效应,或者以较小的组织成本替代了昂贵的交易成本,从而产生降低费用之效或在费用保持不变的情况下提升质量,而后一种情况本质上也意味着费用的降低。此时,保险方与大医院或医院集团建立何种关系,契约化还是一体化,以及契约管理或组织管理中对成本和质量的战略权衡,就成为至关重要的约束条件。

(二) 研究假设的提出

本文基于省级面板数据对医疗供给侧竞争强化是否有降费效应进行实证分析,相关数据均来自历年卫生(与计划生育)统计年鉴。与有关中国医疗费用的既有文献保持一致,本文的被解释变量采用统计年鉴中发布的次均门诊和人均住院费用。需要说明的是,这两个指标的数据计算均基于医疗机构依照卫生行政部门的要求所上报的卫生财务统计报表(简称“卫统”)。由于卫生行政部门经常对公立医院医疗服务费用水平的增长率施加了管制,例如次均门诊和人均住院费用的年增长率不得超过10%,因此很多医疗机构为了应对行政管制以及绩效考核而采取了很多降低平均费用统计数字的措施,例如诱导患者到与之关联的院外药店购药以降低次均门诊费用或通过分解住院等方式降低人均/次均住院费用。因此,本文所考察的医疗费用水平,并非患者在一个完整的问诊就医过程中所发生的实际费用水平,而是医疗机构在政府严格行政管控下上报的费用水平。^①由于这一因素,基于省级宏观数据,根本无法对患者实际的医疗费用负担进行分析。尽管如此,本文以及所有使用省级宏观数据对受管控医疗费用水平影响因素的分析,依然有学术价值和政策意涵。如果就经过人为统计修饰而压低的次均费用,我们依然能识别出对其增长的影响因子,那么就有理由推测,对于未加入人为压低的医疗费用水平(即患者实际负担),这些影响因子依然

^① 特别感谢匿名评审人提出了这一点。实际上,这一点不仅适用于本文,而且也适用于所有以宏观次均费用为考察对象的既有文献。

具有显著性的作用。

本文的解释变量是医疗供给侧的竞争格局。但是，医疗市场上竞争是一个多维度、多类型的现象（Barros et al.，2016），如前所述，本文只考察一般性医疗服务市场竞争中的一个子集——内部竞争。内部竞争是市场结构的一种表现形式，其竞争强度受到需求侧医疗保险者和供给侧服务提供者数量、类型和规模分布（即市场集中度）的联合影响（Santerre & Neun，2010）。本文考察医疗供给侧内部竞争对医疗费用的影响。根据内部竞争的定义，本文采用医院密度和市场集中度从两个维度对医疗服务市场中的内部竞争进行度量。

在某个区域中单位人口规模（一般以万或千来计）的医院数量，即医院密度。有关发达国家的实证研究已经表明，医院密度的提高增进了服务质量，降低了服务费用（Cooper et al.，2012；Torun et al.，2013；Lee et al.，2015；Krabbe - Alkemade et al.，2017）。就此，需方背景发生的变化也至关重要。在医疗保险覆盖面拓展以及医保供方付费改革的背景下，医院竞争已经从病患驱动型转变为付费者驱动型（Dranove et al.，1993）。在后一种情况下，医院收费水平基本上由其与医保机构签订的付费协议加以控制，医院只能在成本控制上付出努力以提升效率，方能实现自身净收入的最大化（Santerre & Neun，2010）。因此，本文提出分假设 H1：

假设 H1a：医院密度的增加能够进一步地降低次均门诊费用。

假设 H1b：医院密度的增加能够进一步地降低人均住院费用。

在中国的医疗服务体系中，医院是医疗服务的主要提供者。自 20 世纪 80 年代开始，国家对医院一直执行分级管理的标准。将医院按功能、任务划分为一、二、三级医院，一、二级医院又分别分甲、乙、丙三等，三级医院分为特、甲、乙、丙四等。医院评级主要依照床位多寡、服务数量和服务质量等标准不定期开展，三级特等与三甲医院的规模一般较大。由于大医院能够提供更为全面的医疗服务，而且其声誉更高，病患也往往更多地使用其服务（Eggleson et al.，2008a，2008b），就医格局呈现出大医院人满为患的状况。

大医院的兴起对医疗费用水平的影响，具有两面性。一方面，由于政府对公立医院和民办非营利性医院的医疗服务实施行政定价，大医院绝大多数医疗服务的定价水平都略高于小医院，且大医院均能提供定价水平偏高的医疗服务（如检查、手术、康复等），因此患者向大医院集中有可能会推高平均医疗费用水平。但另一方面，中国医疗服务体系中也存在着一些在大医院中产生降费之效的结构性和制度性因素，例如：（1）由于需求爆棚，大医院病床使用率大多超过 100%，这导致相较于小医院，患者在大医院的住院日一般较少，从而降低

了人均住院费用; (2) 患者在大医院问诊就医的社会医疗保险报销率较低, 这导致患者过度利用医疗服务的激励大大削弱; (3) 大医院对一些轻病病人产生了“虹吸效应”, 无论他们寻求门诊服务还是住院服务, 这有助于压低平均费用; (4) 大医院在更多省域的兴起, 可以有效地抑制患者向北京、上海、广州等医疗资源高度密集的大城市的集中, 客观上也有降费之效; (5) 政府医疗费用增长实施行政管控的重点对象往往都是大医院, 这也导致大医院上报的人次均医疗费用不大可能大幅度上涨, 即便患者的实际费用负担不低。由于上述因素的混合性影响, 大医院兴起对上报平均医疗费用的实际影响必须通过实证研究加以检验。由此, 本文提出分假设 H2:

假设 H2a: 市场集中度越高, 即医疗服务市场竞争越弱, 次均门诊费用越低。

假设 H2b: 市场集中度越高, 即医疗服务市场竞争越弱, 人均住院费用越低。

三、计量模型与数据来源

(一) 计量模型设计

本文考察的是省级层面医疗内部竞争对医疗费用的影响, 在实证中采用面板数据模型。虽然固定效应 (FE) 可以控制住随时间变化的变量, 进而解决潜在内生性。但内部竞争与医疗费用可能具有双向因果关系, 比如“看病贵”可能会引起公众对地方政府的不满, 地方政府为了解决“民怨”, 投入更多的财政资金建立新的医院, 同时鼓励民营医院进入医疗服务市场, 进而提高医疗服务市场的内部竞争。因此, 本文使用滞后一期的解释变量解决反向因果问题, 即:

$$\ln(EXP_{it}) = \beta_0 + \beta_1 COM_{i,t-1} + \delta X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t-1} \quad (1)$$

这里, 我们将次均门诊费用与人均住院费用作为被解释变量, 其中公式 (1) 中变量下标 i 取值 1~2 分别代表次均门诊费用和人均住院费用。COM 是解释变量, 代表医疗服务市场中的内部竞争, 主要包括两类: 医院密度和市场集中度。X 为控制变量, 包括经济发展水平、医疗保险覆盖率、死亡率等。 ε 表示随机误差项。

需要说明的是, 使用滞后一期的解释变量仅仅能解决内生性问题中的反向

因果问题，并不能解决遗漏变量问题，而使用广义矩估计（GMM）适用于 N 远大于 T 的情况。因此，本文采用工具变量的方法进而进行内生性问题的解决。采用滞后两期的医院密度作为滞后一期的医院密度的工具变量，采用滞后两期的市场集中度作为滞后一期的市场集中度的工具变量。工具变量选取依据下列逻辑：内部竞争的一阶滞后项只能通过影响当期内部竞争的程度去影响当期的医疗费用。基于以上推论，本文认为内部竞争的前期会影响当期的内部竞争的程度，进而由于当期内部竞争的效应影响当期医疗费用，即使用滞后两期的医院密度与市场集中度作为工具变量。

（二）变量度量

与既有文献保持一致，本文采用医院密度和市场集中度对内部竞争进行度量。医院密度即每万常住人口的医院机构数；市场集中度的度量采用赫芬达尔-赫希曼指数（Herfindahl-Hirschman Index, HHI）。HHI 的计算方法参见公式 2，其中 S_i 为第 i 家机构的市场份额：

$$HHI = \sum S_i^2 \quad (2)$$

就医院服务市场而言，我们理应使用各家医院运营收入的数据计算 HHI。但令人遗憾的是，医院层级的数据在全国性和地区性统计年鉴中少有收录，而且常常具有保密性。借鉴杨晓胜等（2014）的研究，我们将某类医院床位数在所有医院总床位数中的占比，视为这类医院市场份额的代理变量，纳入公式（2）后得出各省医疗服务的 HHI，其指数越低，代表医疗供给侧的内部竞争越激烈。

就控制变量而言，本文在分析次均门诊费用时控制了每万人急诊入院人数，一方面，这一指标本身在某些国家是医保体系对门诊服务提供者进行控费的一个监测指标，这表明该指标越高，因供方诱导需求引致医疗费用不合理增长的可能性越大；另一方面，这一指标在很大程度上是对供方诱导住院的一种度量，也是中国医疗服务体系中日间手术模式较为孱弱的体现。在人均住院费用模型中控制了出院病人平均住院日，这一指标是医院工作效率的体现，平均住院日越长，住院费用越高。

在控制变量上，结合 Gerdtham et al.，（1998）、宁晶和顾昕（2018）的研究，本文主要包括外部竞争、经济发展水平、城镇职工医疗保险覆盖率、死亡率、老年抚养比。经济发展水平用各省人均 GDP 进行测量。医疗保险覆盖率的度量基于城镇职工基本医疗保险的数据，因为这一社会医疗保险制度建立时间

较早, 统计数据的完整一致性较高, 且其支付水平较高从而对医疗费用上涨的贡献度较高。值得注意的是, 由于数据可获得性的缺陷, 本文采用营利性/私立医院数量作为外部竞争的代理变量。^① 同样, 本文仅采用城镇职工基本医疗保险数据作为医疗保险覆盖率的度量指标, 因为这一社会医疗保险制度建立时间较早, 统计数据的完整一致性较高, 且其支付水平较高, 从而对医疗费用上涨的贡献度较高。至于城乡居民医疗保险覆盖率的影响, 有待于数据披露一致性改善之后才能纳入计量分析。

(三) 数据来源与描述性统计分析

本文以 2002—2016 年中国省级面板数据为研究样本。由于西藏自治区具有某种特殊性 (即国家对藏族农牧民实行公费医疗), 因此, 本文选取除了西藏以及港澳台地区以外的 30 个省级行政单位作为研究对象。部分变量采取对数形式, 数据中的医疗费用以居民医疗保健服务价格指数调整到 2002 年的水平; 其他费用相关的变量都采用居民消费价格总指数 (CPI) 分别调整到 2002 年的水平以消除通货膨胀的影响。

为了使数据具有时间上的可比性, 本文所指的医疗费用主要是公立综合医院的人均门诊费用和人均住院费用。无论是发达国家还是发展中国家, 医院费用都占据卫生总费用的最大类别 (Preker & Harding, 2003)。在中国, 公立综合医院是最主要的医疗服务机构, 也是医疗费用最常发生的场所 (Barnum & Kutzin, 1994)。由于只有公立综合医院的统计数据具有跨年份的完整可获得性, 因此本文仅以此作为分析对象, 但这一分析对于医院整体来说具有一定的代表性。

本文涉及医疗的绝大部分数据来源于历年的《中国卫生统计年鉴》; 人均 GDP、死亡率、失业率、在职职工医疗保险覆盖率来源于历年的《中国统计年鉴》。变量的描述性分析见表 1。

① 《中国卫生统计年鉴》和《中国卫生与计划生育统计年鉴》对不同制度类型医院的数量, 都未给出系统性、一致性的数据披露。2010 年前只收录了前一年各省份营利性医院和非营利医院的数量, 而 2010 年后只收录了前一年公立医院和民营医院的数量。实际上, 在中国, 所有公立医院都是非营利性医院, 而在私立医院中只有少部分是非营利性医院; 与此同时, 政府政策对于公立医院与民办非营利性医院是一样的, 这导致民办非营利性医院对竞争格局的影响有限。考虑到这两点, 本文采用营利性医院或私立医院的数量作为外部竞争的代理变量。关于这一代理变量的选择以及有关制度竞争对医疗费用水平的影响, 详见宁晶和顾昕 (2018) 的研究。

表1 变量的描述性统计分析结果

变量名	变量说明	均值	标准差	最小值	最大值
次均门诊费用	Ln (次均门诊费用)	129.1415	59.7231	40.5328	460.2000
人均住院费用	Ln (人均住院费用)	5 096.3850	3 042.2030	1 875.3620	20 648.2000
医院密度	每万人医院数量	0.1833	0.0698	0.0900	0.3873
市场集中度	市场集中度	0.1670	0.0235	0.0968	0.2610
每万人门急诊入院人数	每万人门急诊入院人数	4.6645	1.6384	1.2800	9.7000
医院平均住院日	医院平均住院日 (天)	10.5908	1.6204	7.5000	19.6000
营利性医院数量	Ln (营利性医院数量)	223.2769	215.4831	2	1206
人均 GDP	Ln (人均 GDP)	17 574.47	10 608.69	3 257.00	56 317.82
城镇职工医疗保险覆盖率	城镇职工医疗保险覆盖率	0.6284	0.1664	0.2036	1.3819
死亡率	死亡率 (%)	5.9742	0.6845	4.2100	7.3000
老年抚养比	老年抚养比	0.1243	0.0245	0.0720	0.2031

资料来源：作者自制。

四、实证分析结果

经过 Hausman 检验 ($p = 0.000$)，本文采用面板数据的双向固定效应模型，并采用 Wooldridge 检验确认不存在面板自相关的问题 ($p = 0.000$)。

(一) 内部竞争与次均门诊费用

表2是内部竞争与次均门诊费用的回归结果。模型一只加入了控制变量，结果表明每万人门急诊入院人数、人均GDP、保险覆盖率、老年抚养比的增长会促进次均门诊费用的提高。模型二进一步加入医院密度这一解释变量后发现，医院密度对次均门诊费用产生负向影响。模型三只加入了市场集中度，与市场集中度相似，市场集中度也与次均门诊费用呈现出负相关的关系。

模型四中进一步将医院密度和市场集中度两个关键解释变量都纳入模型中，结果表明，这两个变量对次均门诊费用的负向影响依然是显著的。医院密度在1%的水平上对次均门诊费用产生影响，系数为-0.7335；市场集中度对次均门诊费用的影响系数为-1.1530，并且在1%的水平上显著地降低次均门诊费用。

综上所述，医院密度的增加能够进一步地降低次均门诊费用，这一点确证了“竞争降费命题”，但市场集中度的提高反而也能促进了门诊费用的下降，这一点貌似与“竞争降费命题”相悖，其实是确证了在现阶段中国医疗供给侧一

系列结构性和制度性因素对大医院上报的平均医疗费用水平的增长发挥了抑制作用。当然,由于宏观数据的局限性,究竟哪一个或哪几个因素对降费效应的贡献因素最大,以及这些因素对于是否能真正减轻患者的实际医疗费用负担水平,是无法加以分析的。

表2 内部竞争与次均门诊费用

变量	模型一	模型二	模型三	模型四
医院密度		-0.5720 *** (0.1991)		-0.7335 *** (0.1944)
市场集中度			-1.0189 *** (0.2234)	-1.1530 *** (0.2221)
每万人门急诊入院人数	0.0324 *** (0.0073)	0.0346 *** (0.0072)	0.0279 *** (0.0071)	0.0300 *** (0.0070)
Ln (营利性医院数量)	0.0006 (0.0122)	0.0205 (0.0139)	0.0029 (0.0119)	0.0287 ** (0.0135)
Ln (人均 GDP)	0.1984 *** (0.0450)	0.2237 *** (0.0454)	0.1605 *** (0.0445)	0.1879 *** (0.0443)
城镇职工医疗保险覆盖率	0.0905 ** (0.0426)	0.0937 ** (0.0421)	0.0764 * (0.0415)	0.0785 * (0.0407)
死亡率	-0.0099 (0.0129)	-0.0112 (0.0127)	-0.0017 (0.0126)	-0.0023 (0.0124)
老年抚养比	0.6971 ** (0.3401)	0.7348 ** (0.3369)	0.5713 * (0.3319)	0.6029 * (0.3258)
常数项	2.8856 *** (0.4394)	2.6299 *** (0.4438)	3.4043 *** (0.4421)	3.1447 *** (0.4392)
时序固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
省别固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
组内 R ²	0.9330	0.9346	0.9369	0.9394
F 值	281.19	272.64	282.04	278.29
样本量	390	390	390	390

注: 括号内为标准差。***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

资料来源: 作者自制。

(二) 内部竞争与人均住院费用

表3是内部竞争与人均住院费用的回归结果。与内部竞争对次均门诊费用的降费效应相似,医院密度和市场集中度的提升能够显著地降低人均住院费用。表3的模型二和模型三分别加入了医院密度和市场集中度两个变量,医院密度和市场集中度显著地与人均住院费用负相关。模型四中一并加入医院密度和市场集中度后,医院密度和市场集中度在1%的水平都对人均住院费用产生负向影响,系数分别为-0.9600和-0.7704。这表明医院密度和市场集中度的增加都能够降低人均住院费用。

这一部分的实证分析结果表明,医疗供给侧内部竞争的不同维度对于控制医疗费用有不同的影响。增加医院数量能缓解“看病贵”的现象。这表明,放松市场进入管制,增加医院数量,能有效控制医疗费用上涨之势。然而,市场集中度与医疗费用的负相关关系,则表明大医院中有降费之效的结构性和制度性因素压过了有增费之效的因素。

表3 内部竞争与人均住院费用

变量	模型一	模型二	模型三	模型四
医院密度		-0.6360*** (0.2425)		-0.7704*** (0.2418)
市场集中度			-0.8177*** (0.2778)	-0.9600*** (0.2778)
平均住院日	0.0066 (0.0054)	0.0078 (0.0054)	0.0040 (0.0055)	0.0050 (0.0054)
Ln(营利性医院数量)	-0.0204 (0.0148)	0.0021 (0.0170)	-0.0191 (0.0146)	0.0083 (0.0168)
Ln(人均GDP)	0.0743 (0.0532)	0.1046* (0.0540)	0.0423 (0.0537)	0.0734 (0.0539)
城镇职工医疗保险覆盖率	0.0495 (0.0519)	0.0517 (0.0515)	0.0406 (0.0514)	0.0416 (0.0507)
死亡率	0.0303** (0.0153)	0.0295* (0.0152)	0.0361** (0.0153)	0.0362** (0.0151)
老年抚养比	0.2983 (0.4232)	0.3329 (0.4198)	0.2234 (0.4193)	0.2523 (0.4139)

(续上表)

变量	模型一	模型二	模型三	模型四
常数项	7.7698 ^{***} (0.5154)	7.4599 ^{***} (0.5245)	8.2119 ^{***} (0.5314)	7.9134 ^{***} (0.5327)
时序固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
省别固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
组内 R ²	0.8952	0.8972	0.8978	0.9007
F 值	172.29	165.89	166.84	162.82
样本量	390	390	390	390

注: 括号内为标准差。***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

资料来源: 作者自制。

(三) 内生性检验

根据上文的估计, 尽管双向固定效应和使用滞后一期的数据能够解决反向因果问题和部分遗漏变量问题, 但仍然无法完全解决遗漏变量的问题。为进一步解决内生性的问题, 本文采用工具变量 (IV) 估计法。

从表 4 的结果, 使用滞后两期的医院密度与滞后两期市场集中度分别作为滞后一期医院密度和滞后一期市场集中度的工具变量。从滞后两期医院密度与滞后一期医院密度的回归结果来看, 滞后两期医院密度的系数为正, 这说明滞后两期医院密度对滞后一期医院密度存在正向影响。与医院密度相似, 滞后两期的市场集中度同样对滞后一期的市场集中度有着显著的影响。

表 4 被工具变量解释的变量回归

被工具变量	滞后一期医院密度	滞后一期市场集中度
滞后两期医院密度	0.8126 ^{***} (0.0290)	
滞后两期市场集中度		0.8025 ^{***} (0.0352)
控制变量	控制	控制
F 值	149.56	54.97
Within - R ²	0.890	0.7491
样本量	360	360

资料来源: 作者自制。

表 5 是采用工具变量的回归结果。为了验证工具变量的有效性，我们对所选的工具变量分别进行了不可识别检验和弱工具变量检验。同时，每个模型中一个工具变量与被工具变量的数据相等，因此并不存在过度识别的问题。一方面，Anderson Canon LM 统计检验的 P 值均小于 0.01，即在 1% 的显著水平上高度拒绝工具变量是识别不足的原假设。另一方面，Cragg - Donald Wald F 统计量均大于 10，即通过了弱工具变量检验。这表明，本文选取的工具变量是有效的。工具变量的回归结果表明内部竞争对医疗费用的负向影响依然是有效的，医院密度和市场集中度依然显著，并且系数变化不大。

表 5 2SLS 的回归结果

变量	次均门诊费用			人均住院费用		
	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五	模型六
医院密度	-0.6060 *** (0.2230)		-0.9050 *** (0.2170)	-0.5190 ** (0.2450)		-0.8110 *** (0.2440)
市场集中度		-1.6980 *** (0.2590)	-1.9820 *** (0.2620)		-1.660 *** (0.2890)	-1.9240 *** (0.2960)
每万人门急诊入院人数	0.0365 *** (0.0069)	0.0287 *** (0.0067)	0.0301 *** (0.00653)			
平均住院日				0.0160 *** (0.0052)	0.0118 ** (0.0052)	0.0116 ** (0.0051)
Ln (营利性医院数量)	0.0226 (0.0160)	0.0092 (0.0129)	0.0479 *** (0.0156)	-0.0041 (0.0176)	-0.0152 (0.0143)	0.0198 (0.0176)
Ln (人均 GDP)	0.2070 *** (0.0444)	0.1060 ** (0.0436)	0.1290 *** (0.0430)	0.0035 (0.0488)	-0.0962 ** (0.0485)	-0.0735 (0.0483)
城镇职工医疗保险覆盖率	0.0420 (0.0440)	0.0066 (0.0426)	0.0127 (0.0417)	-0.0324 (0.0483)	-0.0582 (0.0474)	-0.0537 (0.0467)
死亡率	-0.0281 ** (0.0121)	-0.0127 (0.0119)	-0.0101 (0.0117)	-0.0005 (0.0129)	0.0117 (0.0128)	0.0147 (0.0127)
老年抚养比	1.2370 *** (0.3240)	0.8980 *** (0.315)	0.9460 *** (0.3080)	1.0790 *** (0.3680)	0.7980 ** (0.3610)	0.8470 ** (0.3560)
F 值	292.25	315.58	311.61	213.47	224.37	217.91
Sargan 检验 (P 值)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(续上表)

变量	次均门诊费用			人均住院费用		
	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五	模型六
Anderson Canon	292.25***	206.29***	194.89***	236.644***	206.416***	194.321***
LM 统计量						
Cragg - Donald	785.79	521.936	225.01	793.415	522.785	223.424
Wald F 统计量						
样本量	360	360	360	360	360	360

注: 括号内为标准差。***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

资料来源: 作者自制。

五、结论与政策意涵

控制医疗费用的快速增长是中国医疗卫生体制改革的重要目标之一, 在医疗供给侧引入竞争机制也是中国医疗改革的主要方向之一。然而, 医疗供给侧竞争的形成是否能抑制医疗费用上涨, 一直以来是卫生经济学和产业组织经济学关注的一个重要理论问题, 也是具有现实政策意义的一个课题。本文基于 2002—2016 年间中国省级层面的宏观面板数据, 对结构竞争的两个维度即医院数量增加和市场集中度提高对医疗费用的影响进行了考察。

计量分析发现: 医疗供给侧内部竞争的不同维度对于控制医疗费用有着类似的影响。具体而言, 医院密度的增加会产生降费之效, 但更为重要的且乍看起来有悖于“竞争降费命题”的发现是, 医院市场集中度的提高也有显著的控费作用, 这一点显示出, 由于种种结构性和制度性因素的存在, 医院规模增大所产生的降费效应至少在现阶段压过了大医院有可能产生的增费之效。大医院兴起在现阶段的降费之效, 究竟是哪一个结构性和制度性因素所致, 尤其是政府通过行政命令限制大医院医疗费用上涨的管控措施究竟是不是最重要的贡献因素, 还需要更多的实证研究加以确认。当然, 在抑制大医院统计性平均费用上涨的结构性因素中, 有些并不一定对患者人群以及对整个医疗体系的运作有好处。例如, 由于大医院的虹吸效应, 大量轻病患者涌向大医院问诊就医, 从而极大地抑制了大医院门诊和住院平均费用的上涨幅度, 但这种医疗服务利用的格局不利于医疗资源的最优配置。

综合上述发现, 我们可以得出如下学术和政策意涵: 一方面, 增加医疗机构数量的确能产生一定的控费之效, 至于这一改变能否带来一定程度上的医疗

服务品质改善，恰恰是基于宏观数据的计量分析所无法显示出来的，需要采用其他的方法加以考察。另一方面，在市场竞争压力下医院规模的扩张以及医院市场集中度的提高在一定条件下也能产生一定的降费之效，在现阶段并不构成医疗供给侧竞争政策实施的障碍。这显示，政府对医院规模单纯施加行政管控不一定能够降低医疗费用。事实上，在近二十年来，卫生行政部门试图对医院规模进行控制，但收效甚微。在市场力量的推动下，大医院不断兴起，并在省域之间构成了竞争，抑制了病患向北京、上海、广州等三甲医院集中的城市的流动，提升了医疗供给侧的总体效率绩效。自2015年起，卫生行政部门的施政方向有所调整，大医院、小医院和基层医疗机构之间的医联体建设成为新的医改着力点（任飞，2016）。这一举措一方面有可能进一步提升大医院的人口覆盖面，提高医院的市场集中度，但也有可能提升非三甲医院的医疗服务能力，促使医疗服务利用率向非大型医院（如县级医院以及社区卫生服务中心和乡镇卫生院）下沉。关于中国新医改中特定竞争政策效果的评估和分析，我们需要基于其他的数据（尤其是中观和微观数据）另行展开。

当然，如前所述，本文基于宏观数据的分析及其发现，有很大的限度，即无法考察医疗供给侧格局对患者实际医疗费用负担的影响。要考察这一点，我们需要基于患者的微观数据另行开展研究。

参考文献

- 郭科、顾昕(2017). 过度医疗的解决之道：管制价格、强化竞争还是改革付费？. 广东社会科学，5：176-185.
- 蒋建华(2015). 竞争对医疗费用和医疗质量的影响——基于广东省数据的实证研究. 经济与管理研究，36(3)：88-96.
- 李林、刘国恩(2008). 我国营利性医院发展与医疗费用研究：基于省级数据的实证分析. 管理世界，10：53-63.
- 刘国恩(2011). 鼓励社会力量办医将演绎医改新局. 中国医药科学，5：6-8.
- 刘小鲁(2012). 我国劝诱性医疗的成因：管制、市场结构还是信息不对称？. 经济评论，2：88-96.
- 宁晶、顾昕(2018). 供给侧制度竞争能否抑制医疗费用上涨？. 财经问题研究，6：98-106.
- 任飞(2016). 完善区域纵向医联体建设的思考——基于制度理性选择框架. 中国卫生政策研究，10：1-5.
- 王箭、魏建(2012). 我国医院市场的竞争效果——基于省级数据的实证研究. 经济科学，1：115-125.
- 王文娟、曹向阳(2016). 增加医疗资源供给能否解决“看病贵”问题——基于中国省际面板数

- 据的分析. 管理世界, 6: 98 - 106.
- 杨晓胜、刘海兰、刘瑞明(2014). 市场结构、医武竞争与医疗费用增长: 基于跨省数据的实证研究. 中国卫生经济, 7: 40 - 42.
- 朱恒鹏(2011). 宿迁: 可复制的民营化医改路. 中国医院院长, 24: 58 - 61.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *American Economic Review*, 53(5): 941 - 973.
- Barnum, H. & Kutzin, J. (1994). Public Hospitals in Developing Countries: Resource Use, Cost, Financing. *Journal of Public Health Policy*, 15(2): 251 - 251.
- Barros, P. P. (2017). Competition Policy for Health Care Provision in Portugal. *Health Policy*, 121(2): 141 - 148.
- Barros, P. P., Brouwer, W. B. F., Thomson, S. & Varkevisser, M. (2016). Competition among Health Care Providers: Helpful or Harmful?. *European Journal of Health Economics*, 17(3): 229 - 233.
- Brekke, K. R. & Straume, O. R. (2017). Competition Policy for Health Care Provision in Norway. *Health Policy*, 121(2): 134 - 140.
- Canoy, M. F. M. & Sauter, W. (2009). *Hospital Mergers and the Public Interest: Recent Developments in the Netherlands*. DOI: 10.2139/ssrn.1470695.
- Choné, P. (2017). Competition Policy for Health Care Provision in France. *Health Policy*, 121(2): 141 - 148.
- Colla, C. H., Escarce, J. J., Buntin, M. B. & Sood, N. (2010). Effects of Competition on the Cost and Quality of Inpatient Rehabilitation Care under Prospective Payment. *Health Services Research*, 45(2): 1981 - 2006.
- Connor, R. A., Feldman, R. D. & Dowd, B. E. (1998). The Effects of Market Concentration and Horizontal Mergers on Hospital Costs and Prices. *International Journal of the Economics of Business*, 5(2): 159 - 180.
- Cooper, Z., Gibbons, S., Jones, S. & McGuire, A. (2011). Does Hospital Competition Save Lives? Evidence from the English NHS Patient Choice Reforms. *The Economic Journal*, 121(554): 228 - 260.
- Dalmau - Atarrodona, E. & Puig - Junoy, J. (1998). Market Structure and Hospital Efficiency: Evaluating Potential Effects of Deregulation in a National Health Service. *Review of Industrial Organization*, 13(4): 447 - 466.
- Dranove, D. (2011). Health Care Markets, Regulators, and Certifiers. In Pauly M. V., McGuire T. G., Barros P. P. Eds. *Handbook of Health Economics*. Netherlands: Elsevier.
- Dranove, D., Shanley, M. & Simon, C. (1992). Is Hospital Competition Wasteful?. *Rand Journal of Economics*, 23(2): 247 - 262.
- Dranove, D., Shanley, M. & White, W. D. (1993). Price and Concentration in Hospital Markets:

◆学习贯彻党的十九大精神系列：健康中国与健康治理

- The Switch from Patient – Driven to Payer – Driven Competition. *Journal of Law & Economics* , 36(1) : 179 – 204.
- Eggleston , K. , Ling , L. , Qingyue , M. , Lindelow , M. & Wagstaff , A. (2008) . Health Service Delivery in China: A Literature Review. *Health Economics* , 17(2) : 149 – 165.
- Eggleston , K. , Shen , Y. C. , Lau , J. , Schmid , C. H. & Chan , J. (2008) . Hospital Ownership and Quality of Care: What Explains the Different Results in the Literature?. *Health Economics* , 17(12) : 1345 – 1362.
- Feldstein , M. S. (1971) . A New Approach to National Health Insurance. *Public Interest* , 23: 93.
- Frank , R. G. (1985) . Price and Location of Physician Services in Mental Health. *Economic Inquiry* , 23(1) : 115 – 133.
- Frech , H. E. (1996) . *Competition and Monopoly in Medical Care*. Washington , D. C. : American Enterprise Institute Press.
- Gaynor , M. , Ho , K. & Town , R. J. (2015) . The Industrial Organization of Health – Care Markets. *Journal of Economic Literature* , 53(2) : 235 – 284.
- Gaynor , M. & Vogt , W. B. (2003) . Competition among Hospitals. *The RAND Journal of Economics* , 34(4) : 764 – 785.
- Gerdtham , U. G. , Jönsson , B. , Macfarlan , M. & Oxley , H. (1998) . The Determinants of Health Expenditure in the OECD Countries: A Pooled Data Analysis. In Zweifel , P. Ed. *Health , the Medical Profession , and Regulation*. Boston: Springer.
- Grand , J. I. , Propper , C. & Robinson , R. (1992) . *The Economics of Social Problems*. London: Macmillan.
- Held , P. J. & Pauly , M. V. (1983) . Competition and Efficiency in the End Stage Renal Disease Program . *Journal of Health Economics* , 2(2) : 95 – 118.
- Jiang , H. J. & Jiang , S. (2013) . Hospital Cost and Quality Performance in Relation to Market Forces: An Examination of U. S. Community Hospitals in the “Post – Managed Care Era”. *International Journal of Health Care Finance & Economics* , 13(1) : 53 – 71.
- Joskow , P. L. (1980) . The Effects of Competition and Regulation on Hospital Bed Supply and the Reservation Quality of the Hospital. *Bell Journal of Economics* , 11(2) : 421 – 447.
- Kessler , D. P. & McClellan , M. B. (2000) . Is Hospital Competition Socially Wasteful?. *Quarterly Journal of Economics* , 115(2) : 577 – 615.
- Kifmann , M. (2017) . Competition Policy for Health Care Provision in Germany. *Health Policy* , 121(2) : 119 – 125.
- Krabbe – Alkemade , Y. J. , Groot , T. L. & Lindeboom , M. (2017) . Competition in the Dutch Hospital Sector: An Analysis of Health Care Volume and Cost. *The European Journal of Health Economics* , 18(2) : 139 – 153.
- Lee , K. H. , Park , J. , Lim , S. & Park , S. C. (2015) . Has Competition Increased Hospital

- Technical Efficiency?. *Health Care Manager* ,34(2) : 106 – 112.
- Leffler , K. B. (1978) . Physician Licensure: Competition and Monopoly in American Medicine. *Journal of Law & Economics* ,21(1) : 165 – 186.
- Liu , G. G. , Li , L. , Hou , X. , Xu , J. & Hyslop , D. (2009) . The Role of For – Profit Hospitals in Medical Expenditures: Evidence from Aggregate Data in China. *China Economic Review* ,20(4) : 625 – 633.
- Luft , H. S. , Robinson , J. C. , Garnick , D. W. , Maerki , S. C. & Mcphee , S. J. (1986) . The Role of Specialized Clinical Services in Competition among Hospitals. *Inquiry* ,23(1) : 83 – 94.
- Lynk , W. J. (1995) . Nonprofit Hospital Mergers and the Exercise of Market Power. *Journal of Law & Economics* ,38(2) : 437 – 461.
- Morrisey , M. A. (1995) . Movies and Myths: Hospital Cost Shifting. *Business Economics* ,30(2) : 22 – 25.
- Morrisey , M. A. (2001) . Competition in Hospital and Health Insurance Markets: A Review and Research Agenda. *Health Services Research* ,36(1) : 191 – 221.
- Newhouse , J. P. (1987) . Cross National Differences in Health Spending. What Do They Mean?. *Journal of Health Economics* ,6(2) : 159 – 162.
- Pan , J. , Liu , G. G. & Gao , C. (2013) . How Does Separating Government Regulatory and Operational Control of Public Hospitals Matter to Healthcare Supply?. *China Economic Review* ,27: 1 – 14.
- Pan , J. , Qin , X. , Li , Q. , Messina , J. P. & Delamater , P. L. (2015) . Does Hospital Competition Improve Health Care Delivery in China?. *China Economic Review* ,33: 179 – 199.
- Pauly , M. V. (1983) . The Changing Health Care Environment. *The American Journal of Medicine* ,81(6) : 3 – 8.
- Porter , M. E. (2008) . *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Simon and Schuster.
- Porter , M. E. & Teisberg , E. O. (2004) . Redefining Competition in Health Care. *Harvard Business Review* ,82(6) : 64 – 77.
- Preker , A. S. & Harding , A. (2003) . *Innovations in Health Service Delivery: The Corporatization of Public Hospitals*. Washington , D. C. : World Bank Publications ,2003.
- Propper , C. (1996) . Market Structure and Prices: The Responses of Hospitals in the UK National Health Service to Competition. *Journal of Public Economics* ,61(3) : 307 – 335.
- Robinson , J. C. , Garnick , D. W. & Mcphee , S. J. (1987) . Market and Regulatory Influences on the Availability of Coronary Angioplasty and Bypass Surgery in U. S. Hospitals. *New England Journal of Medicine* ,317(2) : 85 – 90.
- Robinson , J. C. & Luft , H. S. (1985) . The Impact of Hospital Market Structure on Patient Volume , Average Length of Stay , and the Cost of Care. *Journal of Health Economics* ,4(4) : 333 – 356.

◆学习贯彻党的十九大精神系列：健康中国与健康治理

- Santerre , R. E. & Neun , S. P. (2010) . *Health Economics : Theories , Insights , and Industry Studies*. Boston: Cengage Learning.
- Torun , N. , Celik , Y. & Younis , M. Z. (2013) . Competition among Turkish Hospitals and Its Effect on Hospital Efficiency and Service Quality. *Journal of Health Care Finance* , 40 (2) : 42 – 58.
- Town , R. & Vistnes , G. (2001) . Hospital Competition in HMO Networks. *Journal of Health Economics* , 20 (5) : 733 – 753.
- Xirasagar , S. & Lin , H. C. (2004) . Cost Convergence between Public and For – Profit Hospitals under Prospective Payment and High Competition in Taiwan. *Health Services Research* , 39 (6) : 2101 – 2116.
- Zwanziger , J. & Melnick , G. A. (1988) . The Effects of Hospital Competition and the Medicare PPS Program on Hospital Cost Behavior in California. *Journal of Health Economics* , 7 (4) : 301 – 320.

● **SYMPOSIUM: The Governance of Health and Healthcare**

Introduction: The Severe Challenges Facing the Governance Modernization in Health and Healthcare Sectors

..... Xin Gu
Health Governance: A New Paradigm for Constructing a Healthy Society and a Healthy China

..... Lihua Yang & He Huang

Abstract Health is not only a physical condition , but also an important focus of government. Since the founding of the Health of Towns Association in 1844 in the UK , the concept of health has developed continuously , not only from physical health to mental health and overall health , but also from the health of population (or individuals) to the health of regions and the social ecosystem. Therefore , both international and Chinese domestic health management and research have experienced a development process and a paradigm shift from population health to regional health and social system health. By summarizing the course of the development , paradigm shifts , and fundamental experiences of health management in foreign countries and China , this paper puts forward a new health management paradigm—health governance—for building a healthy society and a healthy China , This is a comprehensive health management paradigm with “five alls” including all health connotations from physical to social , all health fields from politics to ecology , all health levels from the individual to the whole country and even the whole world , all actors from the public to the government , and the whole process of things and human life and the sustainable development of all generations. Furthermore , the problems currently faced by health management in China are analyzed; corresponding countermeasures and suggestions are also put forward.

Key Words Health Management; Health Governance; Healthy Society; Healthy China; Paradigm Shift

Can Intensified Supply – Side Competition Contain the Growth of China’ s Health Expenditures? —Evidence from Provincial Panel Data

..... Jing Ning & Xin Gu

Abstract In the fields of health economics , industrial organization economics , and health care policy studies , there is a controversy over the impacts , if any , intensified supply – side competition has upon health care expenditures. Based on traditional

doctrines of economics , a “competition reducing expenditure proposition” exists in the existing literature. Other scholars , however , havemade a counter – proposition: the intensification of supply – side competition would push up the macro level of health care expenditures. After analyzing provincial level panel data from 2002 – 2016 , this study presents two seemingly contradictory findings. First , the rise of hospital density compared to the population has produced an expenditure reduction effect. Second , the growth of market concentration (namely the rise of big hospitals) has also produced a similar effect. The first finding verifies the competition reducing expenditure proposition , but the second finding at first glance seems to cut against the first proposition. Actually , this is not so. The rise of big hospitals in China has reduced health care expenditures but this is due to a number of structural and institutional factors. It can be inferred that these two seemingly directionally opposite measures in China’ s new health care reforms , namely intensifying the supply – side competition and promoting the integration of a variety of health care providers at different levels , are likely to reduce expenditures during the current period.

Key Words Supply – Side Competition; Competition Policy; Health Care Expenditure; Hospital Density; Market Concentration

The Impact of Delivery Structure on Medical Service Efficiency in China: Evidence from Provincial Panel Data (2010 – 2016)

..... Zi Ding , Yongheng Yang & Pu Gong

Abstract The development of medical reform in depth requires careful consideration of “public” and “private” relations. Based on the theory of public service supply , this study constructed the 2010 – 2016 China Provincial panel data in order to consider whether changes to the medical service supply structure brought about improved service efficiency. The study found that private medical services were improved in terms of absolute efficiency and efficiency of regional medical supply. Furthermore , hospitals , as the main bodies of medical services , improved their supply ability , and the pluralistic reform of medical services in China realized the goal of improving supply abilities. The study also found that the promotion of private medical care in first level hospitals had a significant effect on the improvement of service performance. Therefore , it is suggested that the supply – side reform directed towards the mix of multi ownership forms should focus on first – level hospitals and promote their capabilities of providing universal services.

Key Words Health Care Reform; Delivery Structure; Efficiency; Public Service