

# 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\*

□李 林 刘国恩

**摘要** 本研究利用国家统计局年鉴相关数据,应用计量经济学方法研究我国营利性医院在加入医疗服务市场后,对人均医疗费用产生了怎样的影响,以及如何产生影响,为破解“看病贵”的社会难题提供政策建议。研究发现,在2003~2006年卫生部门综合医院的人均费用除了门诊人均检查治疗费持续上涨外,其他5类人均医疗费用均在2005年之前逐年增长,而在2006年则略微下降。从2002年到2005年,营利性医院数量占医院总数的比重从不足10%增长到15.28%;营利性医院床位数比重增长较快,但比重仍然较低,同时营利性医院平均规模较小。固定效应模型回归结果发现:(1)营利性医院加入医疗市场参与竞争,有效降低了卫生部门综合医院的人均门诊费用和住院费用,说明在我国医疗服务市场这一特殊市场,竞争同样能起到降低成本的作用;(2)营利性医院的工作量指标特别是年出院人数比重和医院绝对规模与相对规模,对卫生部门综合医院人均医疗费用降低有统计学显著影响,而单纯医院数量比重和床位数比重的影响则不显著;(3)营利性医院对卫生部门综合医院医疗收费降低的影响,可能是通过本身收费低、患者满意度高等竞争方式实现的。由此可见,促进营利性医院发展可能有利于“看病贵”问题的解决。

**关键词** 营利性医院 医疗费用 固定效应模型 实证研究

## 一、引言

中国的医疗服务领域近几年始终处于改革与争议的风口浪尖,其中有两个方面的问题非常突出,第一个问题是营利性医院的发展与公立医院的改革。营利性医院在我国的发展,自20世纪80年代民营医院的出现开始,已有近20年的历史(管雅冬,2006)。伴随着其发展,争论始终没有停止。一些学者认为,营利性医院参与医疗市场竞争有助于提高医疗服务提供的效率,降低服务成本,因此政府应制定相应政策,使得营利性医院与非营利性医院在相同环境中平等竞争;而另一些学者认为,在医疗服务市场这个非常特殊的市场中,竞争未必能带来效率的提高和成本的降低(中国经济体制改革研究会公共政策中心课题组,2008)。但双方都没有拿出基于我国实际的强有说服力的实证证据。

自2000年以来,特别是2002年以来,国家制订了一系列政策鼓励社会资本进入医疗行业<sup>①</sup>。各地尝试对公立医院进行包括股份制改造在内的产权制度改革(王信川,2005),将其改革成为民营医院(其中绝大部分是营利性医院),而走在最前列的是江苏省宿迁市,该市所有的公立医院均实现了“民投、民有、民办、民营”(王晨波,2004)。与此同时,对于“改制”的争议与指责也达到了高潮:职工的举报,患者的抱怨,媒体的争论;相当一部分人担心改制会改变卫生服务的公益性质(夏金彪,2005);政府某些职能部门则担心丧失控制医院的权力(石光,2004)。这些争论的存在,是目前我国新医改方案至今迟迟未能出台的重要原因之一。

第二个问题则是“看病贵”这一当前社会焦点和难点问题。据调查,在2006年我国城乡居民认为“看病难、看病贵”是最突出的社会问题(汝信等,2006);根据第二次和第三次国家卫生

\*感谢北京大学中国医药经济研究中心徐菲及其他研究学者的讨论与启发,感谢北京大学赵耀辉教授、纽约理工大学Judy Xu助理教授、华东理工大学黄维德教授、第二军医大学田文华教授、扈长茂教授的指导与建议,当然,文责自负。

服务调查,1993年到2003年居民次均门诊费用和次均住院费用明显高于居民人均可支配收入增长速度(钱军程,2007)。新医改方案的酝酿,从根本上说正是源于试图对“看病贵”的解决。不少学者从很多方面探讨了“看病贵”的原因及对策,但很少有人专门从营利性医院发展这个角度进行系统探讨。

因此,我国营利性医院的发展对医疗费用产生了怎样的影响,是否有助于解决“看病贵”的问题,更进一步说,竞争在我国医疗市场到底发挥什么作用,到目前为止仍然是悬而未决的问题。对这些问题的深入探讨和解决,在理论上事关人们对于竞争在我国医疗市场所发挥作用的理解,在现实中事关我国医疗改革全局和人民群众的切身利益,是十分迫切和重要的。

本研究应用计量经济学方法,利用2002~2006年国家统计年鉴在省级层面的相关数据,对我国营利性医院的发展对人均医疗费用的影响进行实证研究,为破解“看病贵”的社会难题提供政策建议。研究发现,在2003~2006年,政府医院的人均费用中,门诊检查治疗费持续上涨,而门诊药费、住院检查治疗费和住院药费均在2005年之前逐年增长,在2006年略微下降。从2002~2005年,营利性医院数量占医院总数量比重和床位数比重增长较快,但绝对值仍然较低,同时营利性医院平均规模较小;本研究的主要贡献在于以下发现:(1)营利性医院参与医疗市场竞争,有效降低了政府医院的人均门诊费用和住院费用;(2)营利性医院的工作量指标特别是年出院人数比重,和医院绝对规模与相对规模,对政府医院人均医疗费用降低有统计学显著影响,而单纯医院数量比重和床位数量比重的影响则不显著。这些实证发现,是对医疗市场的竞争有利于服务成本的降低这一论点的有力支持。就我们目前所知,我们是第一次用实证方法系统阐明中国医疗服务市场这一规律的。此外,我们认为,营利性医院对政府医院医疗收费降低的影响,可能是通过本身收费低、平均住院日短、患者满意度高等竞争方式实现的。

本文以下部分的安排是:第二节综述前期国内外相关文献,第三节对当前营利性医院发展面临的政策环境和相关医药价格政策进行简要介绍,第四节提出实证研究的模型和方法,第五节报告实证研究结果,第六节对模型相关问题等进行讨论,第七节给出本文主要研究结论,并提出政策建议。

## 二、文献综述

事实上,在过去几十年,伴随着营利性医院和其他营利性医疗服务机构的发展,无论国内还是国外,关于其作用的争论始终没有停止(Barro et al., 2006; Silverman et al., 1999)。国外一些文献对营利性医院和其他营利性医疗服务机构与医疗费用的关系进行了一定程度的研究,其方法不尽相同,得出的结论也不一致。

### (一)国外研究内容与结论

国外一些文献研究了营利性医院对于医疗费用的影响,现有研究并未得出一致结论。有的学者认为,营利性医院有助于降低医疗费用。Barro等人(2006)研究了美国营利性专科医院的进入对医疗市场的影响,分析发现,营利性心脏病医院进入医疗市场后,降低了心脏病的诊疗费用,而并没有显著降低医疗服务质量;但同时,营利性医院会向患者提供更多有利可图的医疗服务项目,且倾向于治疗病情不严重的患者,而把重病患者推到综合性(主要是非营利性)医院。

有的学者则得出完全相反的观点。Silverman(1999)将美国1989~1995年的人均Medicare开支数据经一系列个人和区域相关信息的调整和回归分析,发现在全部是营利性医院的区域,其开支和开支增长速度均高于全部是非营利性医院区域,兼有营利与非营利性医院的区域居中。

还有的学者得出介于两者之间的结论。Hay(2003)利用美国1998~2001年州水平和国家大型医疗保险计划(LHIP)的数据,发现LHIP成员的人均住院费用逐年递增,并且住院费用与医疗市场特征有关:营利性和医疗系统的医院(产权相同)数量每增加1%,住院费用大约增加2%;网络医院(共同采购,但产权不同)数量每增加1%,住院费用降低1%。Xirasagar等(2004)应用Diagnosis-wise回归分析方法发现,在竞争程度高的市场,所考察的6种疾病出院患者的人均费用均高于低竞争的市场。对于按病例付费诊断组(Case Payment Diagnoses),就医疗成本在公立和私立医院的悬殊程度而言,高竞争市场要低于低竞争市场;而基于成本诊断组(Cost-based Diagnoses)则不是这样。这说明医疗市场的竞争对人均费用的影响,直接受到不同付费方式的影响。

对健康维护组织的研究表明,健康维护组织营

利状况的多元化使医疗费用有所降低。在过去10年间,美国的健康维护组织(HMO)有75%的健康计划项目从非营利性转为营利性。Shen等人(2004)的研究表明,HMO多的区域医院成本和收入增长率均远远低于HMO少的区域。同时,位于营利性HMO多的区域的医院其收入和成本增长率也远低于位于营利性HMO的医院,这种差距在HMO多的区域更为明显。Anderson等人(1999)利用1982~1996年的数据,将美国城市统计区域(MSA)按照HMO的多少分成4组,建立一阶差分模型(First-differencing Model),比较了各组间医疗服务利用和医疗费用情况,发现在MSA水平,医疗服务利用和医疗费用受到HMO数量中等程度的影响;人均住院日和日均住院费用的减少并不受HMO数量的影响;人均住院费用受HMO数量的影响最大。总体来说,人均住院费用受HMO的影响比较小。

### (二)对国内相关问题的研究

目前国内对于营利性医院发展对医疗费用的影响这一问题,尚没有系统的实证研究,只发现了部分定性分析的文章。李剑阁认为,要降低医疗费用,必须打破国有医院“一统天下”的局面,允许社会资本办医,加强医疗市场的竞争(佚名,2006)。还有几篇关于民营医院(绝大部分是营利性医院)调查的文章提到民营医院的收费比公立医院低,如,在出院患者人均医疗费用上,民营医院要远低于公立医院的水平(沈清等,2007)。有调查显示民营医院收费价格低于公立医院(浙江省温州市卫生经济学会课题组,2002;王保真,2004)。同时,文献认为在保证服务质量的同时采取收费低的策略是营利性医院面对激烈市场竞争的求生之道(沈清等,2007)。

从上述文献回顾可以看出,国外对这一课题尚没有最终结论;同时,国内医疗卫生体制和社会、经济、政治环境与国外差别甚大,国外的现成结论未必适用于我国,因此,对这一课题非常有必要进行深入研究。

## 三、我国营利性医院相关政策

2000年,国家发改委出台相关政策规定,明确了对医疗机构分为营利性和非营利性两类进行管理,营利性医院由此被正式命名,并被界定为“医疗服务所得收益可用于投资者经济回报的医院”;政府不举办营利性医院(卫生部等,2000)。目前我国

营利性医院来自两部分:自创立时即注册为营利性医院,和由公立医院改制而来的营利性医院。与“营利性医院”密切相关的一个概念是“民营医院”,是指非政府投入的医院,绝大多数民营医院在分类管理过程中注册为营利性医院(张拓红等,2006)。政策同时规定(国家计委,2000a),国家对营利性和非营利性医疗机构提供的医疗服务实行不同的价格政策。对前者实行市场调节价,医疗机构自主制定价格;对后者实行政府指导价,自2001年开始,各省制定了医疗服务指导价格,其辖区内的非营利性医疗机构医疗服务项目收费均照此标准执行,直到今天,这些价格标准一直没有调整。

在药品定价方面,自2000年起,我国实行政府定价与市场调节价相结合的药品价格政策。对于列入国家基本医疗保险药品目录的药品及其他生产经营具有垄断性的少量特殊药品实行政府定价,其中中央制订一部分药品价格,各省级政府相关部门制定一部分药品价格;其余的药品由经营者自主定价(国家计委,2000b)。由此可见,除市场定价外,药品价格的定价部门是省级以上政府部门。医疗服务和药品的定价政策的这些特点,使本研究利用省级数据开展研究成为可能。

## 四、研究设计

### (一)数据

本文采用2002~2006年我国各地区(指各省、市或自治区)的统计数据,其来源有3个方面:关于医疗费用和医疗机构的相关数据,来自《中国卫生统计年鉴》;城镇基本医疗保险覆盖率的数据,来自《中国劳动和社会保障统计年鉴》;各年度居民消费价格指数则来自国家统计局网站公布的数据。在统计年鉴中,还统计了除医院之外的其他医疗机构的信息,包括疗养院、社区卫生服务中心(站)、卫生院、门诊部、诊所等。由于其他医疗机构数量对于人均医疗费用的关系可能存在内生性问题;同时,与其他类型医疗机构相比,医院平均规模、医疗能力都相对更大,对医疗费用的影响也相对更重要,因此我们只关注医院<sup>②</sup>这一类医疗机构对医疗费用的影响。

### (二)模型

我们的基本假设是,营利性医院的发展,会对包括卫生部门综合医院(以下简称政府医院)在内的非营利性医院产生竞争的压力,从而迫使其降低人均医疗收费,以吸引和保留病人。因此我们主要

检验营利性医院的发展对于政府医院人均收费的影响。考虑到我国各地区社会经济发展水平、医疗卫生事业发展情况(包括对营利性医院的政策、非营利性医院价格政策<sup>③</sup>、医疗机构发展情况、医疗技术水平)和疾病谱差别很大,而这些因素对营利性医院的发展和人均医疗费用会产生很大影响,但这些因素不易观测到,而可以假定在这5年内这些因素变化不大,因此我们利用上述数据,建立了固定效应模型(Fixed-effect Model),以消除各省的这些不可观测因素(Unobserved factors)的影响。

被解释变量:我们选取6项人均医疗费用作为模型的被解释变量。在《中国卫生统计年鉴》中,只统计了以下简称政府医院的人均医疗费用,包括:(1)门诊病人人均医疗费,卫生统计年鉴中给出的计算公式为:(医疗门诊收入+药品门诊收入)/总诊疗人次;该项费用又被划分为药费和检查治疗费两部分。(2)住院病人人均医疗费,其卫生统计年鉴中给出的计算公式为:(医疗住院收入+药品住院收入)/出院人数;该费用也被划分为药费和检查治疗费两部分。

解释变量:本文中的关键解释变量有:(1)反映营利性医院及其工作量比重的指标,包括营利性医院数量占各类医院总数的比重、营利性医院床位比重、营利性医院门诊人次和出院人次的比重。(2)反映营利性医院规模的指标,包括:营利性医院平均规模,其定义是该地区营利性医院的总床位数与营利性医院总数之比;和营利性医院相对规模,也就是相对于非营利性医院的规模,即两者的比值。(3)营利性医院工作效率指标,包括绝对效率——平均每医院出院人次,和相对效率——营利性医院与非营利性医院平均每医院出院人次的比值。现实中,营利性医院的发展程度对医疗费用的影响可能是滞后的,因此我们在模型中用各类营利性医院比重指标和规模指标的一期滞后项作为解释变量,即研究上一年的营利性医院或床位比重对当年医疗费用的影响。

此外,根据相关文献的研究,该地区人均GDP、每千人口医疗技术人员数量、65岁以上人口比重、城镇职工基本医疗保险覆盖率(陈延,2004)<sup>④</sup>均可能对医疗费用产生影响,同时根据政策规定,不同级别的医院收费标准不同:三级医院最高,其次是二级医院,再次是一级医院,因此当地三级医院占医院总数的比重也会影响医疗费用。在模型中,对上述变量均进行了控制。考虑到通货膨胀因素,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;人均GDP以居民消费价格总指数分别调整到2002年的水平。各地区卫生总费用可能也会影响到人均医疗费用,但这一数据得不到。但

是,我们可以认为该费用与当地的人均GDP呈正相关,因此人均GDP后可以视作该费用的代理变量<sup>⑤</sup>。

## 五、结果

### (一)数据描述

表1描述了全国平均医疗费用和相关控制变量在2003~2006年的基本情况,以及主要解释变量在2002~2005年的基本情况。在这4年里,政府医院的人均费用除了门诊人均检查治疗费持续上涨外,其他5类人均医疗费用均在2005年之前逐年增长,而在2006年则略微下降。门诊费用和住院费用的增长速度大概相当,2006年比2002年增长了5.62%和5.23%。从费用构成看,药费比重均大于检查治疗费。在此期

表1 相关变量统计描述

变量	2003年	2004年	2005年	2006年
人均住院费用(元)	3622.84 (2061.473)	3772.266 (2174.322)	3889.7 (2352.701)	3812.312 (2362.381)
人均住院检查治疗费(元)	1296.78 (718.944)	1361.003 (824.717)	1383.68 (882.647)	1372.972 (872.952)
人均住院药费(元)	1607.324 (794.645)	1639.908 (828.652)	1689.362 (890.674)	1607.713 (910.330)
人均门诊费用(元)	91.948 (38.683)	95.613 (43.128)	97.625 (45.557)	97.111 (46.235)
人均门诊检查治疗费(元)	26.733 (8.321)	29.106 (9.879)	29.902 (10.286)	31.364 (10.315)
人均门诊药费(元)	49.696 (25.126)	49.654 (26.854)	50.113 (28.421)	47.807 (29.787)
每千人口医生数	1.708 (0.689)	1.717 (0.686)	1.725 (0.681)	1.748 (0.704)
人均国民生产总值(元)	11708.22 (9068.624)	13491.75 (10461.420)	15276.92 (10631.810)	17344.44 (11790.620)
城镇职工医保覆盖率	0.101 (0.083)	0.115 (0.082)	0.124 (0.086)	0.142 (0.111)
老年人口比重	0.084 (0.022)	0.084 (0.020)	0.087 (0.016)	0.09 (0.019)
三级医院数量比重	0.057 (0.029)	0.055 (0.028)	0.053 (0.024)	0.058 (0.029)
	2002年	2003年	2004年	2005年
营利性医院数量比重	0.096 (0.044)	0.109 (0.051)	0.135 (0.064)	0.153 (0.070)
营利性医院床位比重	0.035 (0.018)	0.039 (0.020)	0.046 (0.025)	0.051 (0.026)
医院总数	564.645 (301.386)	571.065 (294.783)	591.194 (303.929)	601.419 (314.242)
营利性医院门诊人次比重	0.029 (0.022)	0.03 (0.016)	0.036 (0.020)	0.04 (0.021)
营利性医院出院人次比重	0.026 (0.022)	0.032 (0.030)	0.028 (0.015)	0.032 (0.018)
营利性医院规模	45.138 (14.695)	45.889 (15.345)	45.197 (15.784)	45.236 (17.224)
非营利性医院规模	134.372 (47.064)	138.355 (49.019)	142.266 (51.931)	147.3 (54.961)
营利性医院相对非营利性医院的规模	0.348 (0.139)	0.35 (0.159)	0.337 (0.159)	0.33 (0.190)
营利性医院平均每医院出院人次	572.809 (407.880)	657.033 (585.682)	557.291 (318.283)	596.397 (362.405)
FPH相对NPH平均每医院出院人次	0.253 (0.183)	0.273 (0.216)	0.212 (0.142)	0.226 (0.227)
观测数	31	31	31	31

注:括号内是标准差。

间,药费和检查治疗费在门诊费用中的平均比重分别是50.23%和31.90%,在住院费用中的平均比重分别是44.11%和36.00%。各控制变量中,每千人口医生数量和65岁以上老年人口比重逐年略有增长。2006年与2003年相比,人均GDP增长了48.14%,城镇职工基本医疗保险覆盖率增长了39.61%,三级医院数量占全部医院总数的比重稳定在5.30%~5.78%之间。

从2002~2005年,营利性医院持续发展,营利性医院数量占医院总数的比重从不足10%增长到15.28%,增长了58.51%;营利性医院床位数比重增长较快(45.53%),但其数值仍然较低,到2005年才刚刚超过5%,同时营利性医院平均规模较小,在这四年里稳定在每家医院45张床位左右,远远小于非营利性医院的平均规模(140.6张/医院),且由于非营利性医院的平均规模持续增长,各地区营利性医院相对非营利性医院的规模有下降的趋势。营利性医院门诊人次的比重持续增长,且略高于出院人次的比重;后者在2.58%~3.21%之间浮动。在工作效率方面,营利性医院每医院平均出院人次后两年比前两年低,在2003年达到高峰(657人/医院);相对非营利性医院的每医院平均出院人次也呈现相同的趋势。

由于研究中采用固定效应模型回归,故有必要考察各主要解释变量在4年间的变化幅度是否足够大。为此,我们计算了各主要解释变量在2002~2005年的组内标准差(Within Standard Deviation)与总标准差(Overall Standard Deviation)的比例。其中,除营利性医院相对规模的这一比例是37.2%之外,其他主要解释变量这一比例均在50%左右浮动,说明这些变量在4年间的变化比较大(该结果在本文没有详细报告)。

## (二)营利性医院工作量指标与政府医院医疗费用的关系

2003年在政府医院,不管是人均门诊费用,还是人均住院费用,都随着上一年营利性医院工作量(门诊人次和住院人次)比重的增长而呈下降趋势,如图1细实线所示;即便去除门诊人次比重的最大极端值(河北省)、住院人次比重的最大极端值(贵州省)和医疗费用的最大极端值(北京市),

这一趋势仍然明显(图1粗虚线所示)。同时,随着营利性医院平均规模的增加,政府医院医疗费用均呈下降趋势(见图2左侧两图);随着营利性医院相对非营利性医院规模的增加,这种下降趋势表现得更加明显(见图2右侧两图)。由此横截面数据可以初步看出,政府医院医疗费用会随着营利性医院工作量的增加和规模的增大而下降。在2003年,不管是人均门诊费用还是人均住院费用,都随着营利性医院床位数量比重的增加而下降;然而,随着营利性医院数量比重的增加,这两种医疗费用却同时增加(如图3所示)。从直观上判断,营利性医院的工作量指标,即门诊人次和住院人次数量,要比营利性医院数量和床位数量更能真正反映其竞争能力。在随后的

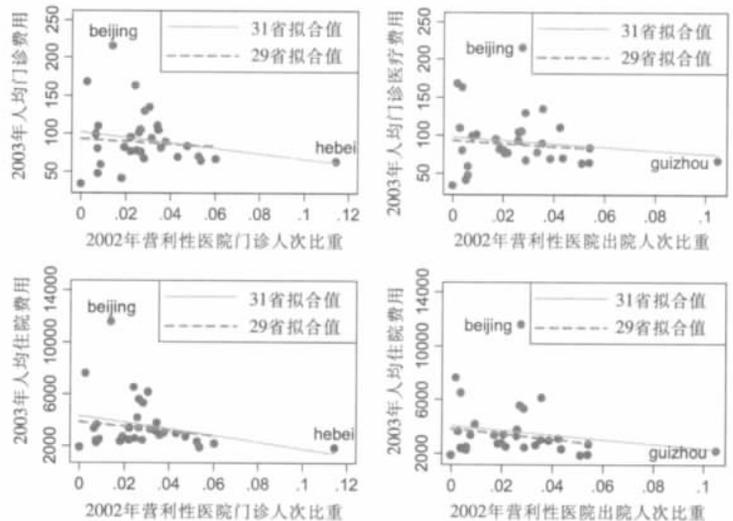


图1 2003年卫生部门综合医院人均医疗费用与2002年营利性医院门诊/出院人次比重

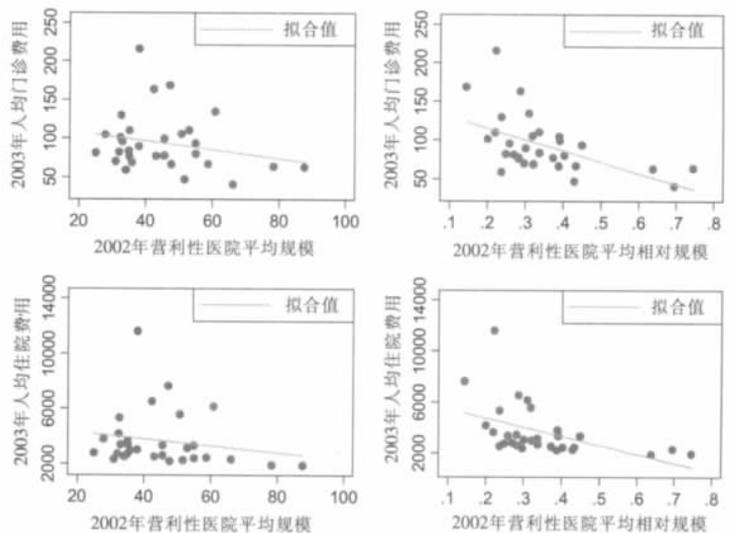


图2 2003年卫生部门综合医院人均医疗费用与2002年营利性医院规模情况

中国公共管理论坛

各年里,人均医疗费用与营利性医院门诊人次比重、住院人次比重、平均规模和平均相对规模的负相关关系均存在,附图1和图2描绘了2006年的情况。

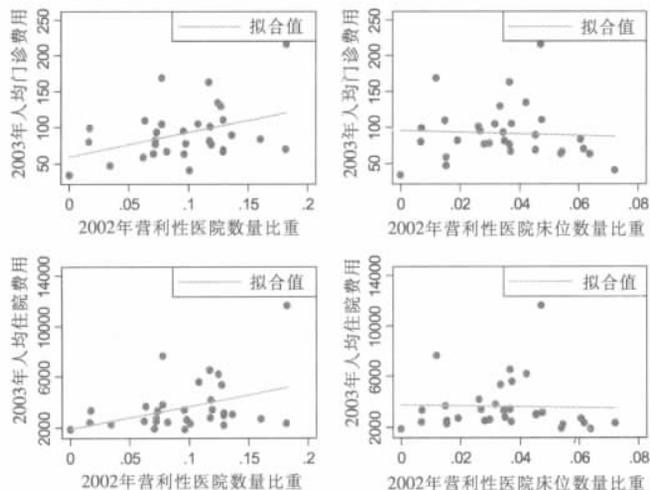


图3 2003年卫生部门综合医院人均医疗费用与2002年营利性医院数量比重和床位数量比重

表2 2003~2006年政府医院人均门诊费用固定效应模型回归结果

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
营利性医院相关指标(2002~2005年)								
数量比重	-13.61 (34.7)							
床位数量比重		-85.76 (62.3)						
出院人次比重			-183.5*** (57.7)					
门诊人次比重				-40.77 (67.2)				
规模					-0.207** (0.1)			
相对NPH的规模 <sup>a</sup>						-14.68 (12.1)		
平均每医院出院人次							-0.00438* (0.0026)	
相对NPH平均每医院出院人次 <sup>a</sup>								-9.730* (5.5)
每千人口医生数	2.046 (17.0)	3.218 (16.6)	-11.14 (16.2)	-0.263 (16.8)	-3.609 (17.2)	-2.879 (17.8)	-8.011 (18.2)	-8.766 (18.3)
人均GDP	0.000547 (0.00060)	0.000518 (0.00058)	0.00058 (0.00056)	0.000564 (0.00059)	0.000548 (0.00059)	0.000536 (0.00060)	0.000558 (0.00059)	0.000622 (0.00059)
老年人口比重	-114.8 (133)	-110.4 (126)	-114.1 (120)	-108.4 (128)	-64.21 (128)	-98.68 (128)	-108.2 (127)	-102.7 (127)
城镇医保覆盖率	111.7* (57.8)	109.2* (55.8)	110.3** (53.2)	108.1* (56.3)	109.6* (55.9)	113.2** (56.9)	112.5** (56.4)	108.2* (56.3)
三级医院数量比重	-45.29 (84.9)	-45.24 (80.5)	-96.58 (78.9)	-42.37 (81.7)	-6.112 (81.5)	-17.13 (82.5)	-39.9 (81.9)	-41.64 (81.9)
年虚拟变量(参照组:2003年)								
2004年	1.695 (2.12)	1.964 (2.08)	2.676 (1.99)	1.575 (2.08)	1.831 (2.07)	1.682 (2.10)	1.994 (2.10)	1.753 (2.08)
2005年	1.917 (3.10)	2.49 (2.83)	1.728 (2.58)	1.712 (2.79)	1.706 (2.76)	1.57 (2.80)	1.61 (2.78)	1.126 (2.79)
2006年	-0.969 (4.34)	-0.196 (3.85)	-0.191 (3.53)	-1.179 (3.86)	-1.77 (3.72)	-1.941 (3.78)	-1.365 (3.75)	-1.927 (3.74)
常数项	84.77*** (30.3)	84.67*** (29.9)	113.5*** (30.0)	88.04*** (31.0)	97.38*** (31.7)	95.23*** (33.3)	103.4*** (33.6)	104.0*** (33.5)
观测数	122	122	122	122	119	119	119	119
省数量	31	31	31	31	30	30	30	30
R平方	0.23	0.24	0.31	0.23	0.27	0.24	0.26	0.26

注:括号内为标准误;\*\*\*表示 p<0.01,\*\*表示 p<0.05,\*表示 p<0.1。a“NPH”是非营利性医院的英文缩写。

(三)人均门诊费用回归结果

以上分析基于的横截面数据只能给我们一个初步判断。进一步利用4年的面板数据(Panel Data)做固定效应模型回归,能够进一步控制各地区间的不可观测变量和其他相关变量对医疗费用的影响,从而使我们得以考察营利性医院发展对政府医院医疗费用的偏效应(Partial Effect)。回归结果见表2。从中首先可以看出,衡量营利性医院发展情况的各变量其系数均为负,说明营利性医院对政府医院门诊费用起到了降低作用,即便是医院数量比重和床位比重的系数也是如此,说明在经过控制变量的调整后,这两个变量对门诊费用产生反方向作用;由此也可以判断,图3中拟合曲线斜率为正是因为存在遗漏变量(Omitted Variables)所致。其中尤其值得注意的是:(1)出院人次比重系数在0.01置信水平具有统计学显著性,这意味着营利性医院出院人次对政府医院门诊费用有明显抑制作用——在其他因素不

变的情况下,2002~2005年营利性医院出院人次比重均值是2.84%,最大值是15.34%。如果该比重增加5%(略高于2个标准差),政府医院门诊费用降低9.2元,占2003~2006年该费用均值(95.57元)的9.63%。(2)营利性医院平均规模系数在0.05置信水平具有统计学显著性。在这4年平均每家营利性医院拥有45.37张床位,该指标的最大值是120张;如果保持其他因素不变而医院规模扩大一倍,则能够使政府医院门诊费用降低9.83%。这些都是比较可观的费用变化。同时,营利性医院数量比重和床位数比重的系数均不具有显著性,这提示,营利性医院竞争作用并不是通过医院绝对数量和床位绝对数量多少体现,而是通过其规模大小体现的。而营利性医院门诊人次系数和相对规模系数不具有显著性。(3)从营利性医院效率角度看,不管是绝对效率(平均每医院出院人次)还是相对效率(相对非营利性医院的平均每医院出院人次),其系数均为负,且在0.1置信水平显著异于0,说明营利性医院效率的提高同样有助于使政府医院的门诊费用降低。

在控制变量中,城镇职工基本医保覆盖率的系数为正,且在回归中均具有显著

性,说明该比率的增加会显著增加人均医疗费用,这符合我们的直观判断;2004年和2005年的年虚拟变量为正,2006年为负,与表1的统计描述相吻合。这些结果从另一个角度增强了我们对模型回归可靠性的信心。每千人口医生数的系数有正有负,人均GDP系数均为正,老年人口比重系数均为负,三级医院数量比重系数均为负,但这些系数在0.1置信水平均没有统计学显著性。

#### (四)人均住院费用回归结果

表3是以人均住院费用为因变量的回归结果。从中可见关键解释变量也均为负,说明营利性医院对政府医院住院费用起到了降低作用。其中,营利性医院绝对平均规模系数在0.05置信水平具有统计学显著性。如果其他条件不变,医院规模扩大一倍,能够使政府医院住院费用平均降低9.58%。同时,营利性医院相对规模的系数0.05置信水平具有

表3 2003~2006年政府医院人均住院费用固定效应模型回归结果

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
营利性医院相关指标(2002~2005年)								
数量比重	-654.4 (1221)							
床位数量比重		-1897 (2207)						
出院人次比重			-3487 (2117)					
门诊人次比重				-2192 (2359)				
规模					-7.968** (3.58)			
相对NPH的规模 <sup>a</sup>						-901.8** (415)		
平均每医院出院量							-0.133 (0.090)	
相对NPH平均每医院出院量 <sup>a</sup>								-411.8** (192)
每千人口医生数	-785 (599)	-791.8 (590)	-1072* (596)	-902 (589)	-951.3 (599)	-1060* (613)	-1030 (640)	-1195* (634)
人均GDP	0.0404* (0.021)	0.0410* (0.021)	0.0425** (0.020)	0.0411* (0.021)	0.0414** (0.020)	0.0405* (0.020)	0.0418** (0.021)	0.0446** (0.021)
老年人口比重	-8349* (4681)	-7856* (4474)	-7893* (4416)	-8088* (4491)	-6138 (4442)	-7364* (4399)	-7789* (4466)	-7620* (4401)
城镇医保覆盖率	7217*** (2033)	7032*** (1978)	7044*** (1954)	7056*** (1977)	7072*** (1948)	7286*** (1953)	7162*** (1981)	7010*** (1952)
三级医院数量比重	2325 (2984)	2583 (2852)	1639 (2895)	2427 (2868)	4054 (2838)	3833 (2833)	2866 (2879)	2627 (2841)
年虚拟变量(参照组:2003年)								
2004年	16.51 (74.7)	17.93 (73.7)	30.08 (73.2)	11.06 (72.8)	17.31 (72.2)	13.29 (72.2)	20.44 (73.7)	14.87 (72.3)
2005年	38.75 (109)	36.49 (100)	18.44 (94.7)	30.97 (98.0)	22.93 (96.0)	16.5 (96.1)	19.32 (97.6)	-1.284 (96.7)
2006年	-208.5 (153)	-214.5 (137)	-219.5* (130)	-214.8 (135)	-258.7** (129)	-267.0** (130)	-247.1* (132)	-264.9** (130)
常数项	4404*** (1066)	4374*** (1059)	4918*** (1101)	4585*** (1087)	4727*** (1105)	4973*** (1143)	4775*** (1180)	5068*** (1163)
观测数	122	122	122	122	119	119	119	119
省数量	31	31	31	31	30	30	30	30
R平方	0.39	0.4	0.41	0.4	0.43	0.43	0.41	0.43

注:括号内为标准误;\*\*\*表示 $p < 0.01$ ,\*\*表示 $p < 0.05$ ,\*表示 $p < 0.1$ 。a“NPH”是非营利性医院的英文缩写。

统计学显著性,说明营利性医院相对非营利性医院的规模越大,越能降低政府医院人均住院费用;其他条件不变而该比重如果增长一倍(略高于2个标准差),则政府医院平均住院费用将降低8.16%。营利性医院的绝对效率指标系数没有显著性,而相对效率指标系数在0.05置信水平有显著性,说明相对效率的大小是衡量营利性医院竞争能力的重要指标。

同门诊费用回归结果相似,营利性医院数量比重和床位数比重的系数在这里均不具显著,进一步说明营利性医院竞争作用是通过其规模大小体现的;营利性医院出院人次比重和门诊人次系数也不具显著,说明在0.1的置信水平,尚不能认为上一年的营利性医院出院人次比重和门诊人次对政府医院住院费用产生明显影响。

在控制变量中,每千人口医生数量对住院费用有负向影响,提示不仅不存在供给诱导需求,相反,医生供给的增加反而会降低住院费用。人均GDP对住院费用会产生正向影响,其系数在0.040~0.045之间,这刻画了在我国的经济发达地区住院费用明显高于欠发达地区。有意思的是,老年人口比重系数为负,说明老年人口的增加不仅不会增加,反而可能降低住院费用。城镇职工基本医保覆盖率的系数为正,且在回归中被精确估计,说明该比率的增加会显著增加人均医疗费用。2004年和2005年的年虚拟变量为正,2006年为负,与表1的统计描述相吻合。

#### (五)人均门诊、住院检查治疗费和药费回归结果

表4报告了在分别以人均门诊、住院检查治疗费和药费为因变量的回归中,控制其他控制变量后各主要解释变量的系数和标准误。其中,出院人次的系数在各回归中均为负数,且除住院检查治疗费为因变量的回归外,均具有显著性;营利性医院绝对规模和相对规模、绝对工作效率和相对工作效率等变量的系数也均为负,且对门诊检查治疗费和住院药费的降低作用显著;在以住院药费为因变量的各个回归中,除营利性医院数量比重外,其他主要解释变量也均具有统计学显著性。这些结果进一步表明,营利性医院的发展使得政府医院降低了包括检查治疗费和药费在内的医疗收费。从中还能看出衡量营利性

医院发展的各指标对费用的影响显著性是不同的:规模和工作效率对费用的影响比单纯工作量指标的影响要更显著;出院人次比重比门诊人次比重对费用的影响更显著。

## 六、相关讨论

### (一)模型的内生性问题与稳健性检验

在现实中,衡量营利性医院发展状况的变量会受到当地医疗费用的影响。比如,某省医疗费用高,医院行业利润大,会使得更多的营利性医院加入医疗市场,因此,这些变量可能是内生的,内生性问题会导致系数估计产生偏误。另外,假设营利性医院更倾向于在医疗费用高的地区开办,则这些变量与医疗费用应该是正相关的;而在本文的回归中,绝大部分回归系数均为负值,说明内生性问题的存在,使得这些变量的系数被低估了,也就是说,本文中估计的营利性医院发展对政府医院医疗费用的降低作用,只是一个保守估计;如果能够找到一个解决内生性问题的办法,比如找到一个合适的工具变量(IV),应该会得出一个比本文所估计的绝对值更大的系数。

由于营利性医院的医疗质量可能会影响到其竞争力,进而对政府医院的医疗费用产生影响,因此我们将“门急诊观察室死亡率”和“住院危重病人抢救成功率”这两个指标作为营利性医院医疗质量

表4 2003~2006年政府医院人均检查治疗费和药费固定效应模型回归结果

主要解释变量:营利性医院相关指标(2002~2005年)	被解释变量			
	门诊检查治疗费(1)	门诊药费(2)	住院检查治疗费(3)	住院药费(4)
<b>A. 医院绝对数量指标</b>				
数量比重	-1.785 (12.4)	-15.68 (19.7)	323.3 (601.0)	-580.2 (575.0)
床位数量比重	-9.114 (22.5)	-55.62 (35.3)	340.7 (1090)	-1762* (1031)
<b>B. 医院工作量指标</b>				
出院人次比重	-50.97** (21.1)	-93.83*** (33.1)	-653.1 (1056)	-2457** (981)
门诊人次比重	-0.833 (24.1)	-27.47 (38.2)	451.3 (1166)	-2172* (1097)
<b>C. 医院规模指标</b>				
规模	-0.0672* (0.036)	-0.095 (0.059)	-2.836 (1.77)	-4.475*** (1.68)
相对规模	-6.119 (4.26)	-5.895 (6.89)	-327.5 (205)	-495.1** (196)
<b>D. 医院工作效率指标</b>				
每医院平均出院量	-0.00134 (0.00091)	-0.00197 (0.0015)	-0.00829 (0.045)	-0.0999** (0.042)
相对NPH每医院平均出院量	-4.048** (1.94)	-3.698 (3.18)	-129.5 (95.1)	-228.0** (90.6)

注:(1)每一个系数对应一个独立的回归,各回归均控制了每千人口医生数、老年人口比例、城镇职工医保覆盖率、人均GDP、三级医院数量比重和3个年虚拟变量;(2)括号内为标准误;\*\*\*表示  $p < 0.01$ ,\*\*表示  $p < 0.05$ ,\*表示  $p < 0.1$ 。

的代理变量纳入模型加以控制。这两个指标在2002~2005年缺失值较多,在附表中报告了删除这些缺失值后,加入与不加入这两个变量的区别。可以看出,虽然有个别系数值变化较大,但不论是系数符号,还是估计的准确度,都没有明显改变。

### (二)病种的影响

营利性医院增多,是否会导致较重的病人更多地流向营利性医院,因而使政府医院的人均医疗费用下降?单纯利用省级数据并不能回答这一疑问。但有证据表明这种可能性很小。从表1可见,目前营利性医院规模要远远小于非营利性医院,同时营利性医院在我国发展较晚,在专业人才、医疗技术等方面落后于非营利性医院(沈清等,2007;张拓红等,2003);不少人对营利性医院抱有一种不信任的歧视心理,而公立医院在老百姓心目中形象较好,特别是这些医院大多有几十年、甚至有上百年的历史,有特色医疗技术传承,有自己的传统和多年积累发展起来的医院文化,这都是民营医院难以企及的(肖源等,2008)。另外,有学者研究发现营利性医院可能更倾向于选择治疗病情较轻的患者,而把重病患者推向非营利性医院(Barro et al.,2006;张拓红等,2006)。此外,重病患者往往花费的医疗费用更高,而目前只有很少的营利性医院能够进入医疗保险定点医院名单(张拓红等,2005),这些因素在很大程度上会限制重病患者流向营利性医院。

### (三)营利性医院对人均医疗费用产生影响的机制

医疗费用是医疗服务价格与医疗服务数量的乘积。受本文数据的限制,无法对营利性医院发展使政府医院人均医疗费用下降的机制作深入探讨。根据国内学者和现有统计数据发现:首先,根据上文提到的相关政策,营利性医院可以自主定价,而其定价一般比非营利性医院低。例如在温州的调查显示,在所选择的6种疾病收费上,均低于公立医院,见表5(浙江省温州市卫生经济学会课题组,2002)。其次,与非营利性医院相比,营利性医院的平均床位利用率较高,每万元资产的出院人数较高

表5 6个病种日均医疗费用民营医院与公立医院比较(单位:元)

病种	民营医院	公立医院	民营医院低于公立医院的情况	
			金额	幅度(%)
高血压脑梗塞	141.92	297.94	156.02	109.94
宫外孕	343.00	374.26	31.26	9.11
急性阑尾炎	346.14	483.86	137.72	37.79
腓骨骨折	176.37	429.75	253.38	143.66
老年性白内障	529.58	543.37	13.79	2.60
子宫肌瘤	333.7	433.66	99.96	29.96

资料来源:浙江省温州市卫生经济学会课题组,2002年。

(沈清等,2007),而平均住院日较低。图4显示了2002~2006年非营利性、营利性医院和政府办医院(包括卫生部门综合医院)的出院者平均住院日<sup>⑥</sup>,可以看出在这三类医院中,营利性医院的平均住院日最短,而平均住院日短则意味着人均住院费用低(华来庆,2005;朱军武,2007;冯启明等,2006)。此外,营利性医院还能够提供有特色的服务(张拓红等,2003a),具有服务态度好、患者满意度高等优势(张拓红等,2003b)。由此可以推测,营利性医院正是综合运用在服务价格上降低收费,在服务数量上缩短平均住院日等方式,增加自身竞争力,迫使非营利性医院降低医疗收费以争取患者。

在目前“看病难”的大环境下,营利性医院的发展是否能够给医疗市场带来竞争?事实上,造成“看病难”的原因并不是医疗资源的绝对缺乏,而是医疗资源的结构性缺乏,即到大城市、大医院看病不容易,而在其他城市和医院,医疗资源却没有得到充分利用(郑义通,2007;周雨风,2008)。因此,营利性医院完全有可能对非营利性医院造成竞争的压力。当然,由于我国的营利性医院发展和医院费用都是由当地政府控制,仍然不排除一种可能:某政府为控制医疗费用而减少对非营利性医院投入,此举会导致其服务能力和收入(本文的人均医疗费用即是根据医疗收入定义的)的下降;而为了满足患者就医的需要,必然会放开营利性医院,从而出现了营利性医院发展和医院费用负相关的现象。受本文省级总量数据的局限,对这种可能性无法做出验证,但这种可能性有个问题,即政府没有理由预期营利性医院增多一定能够降低医疗费用,因为政府松绑之后,营利性医院由于趋利的本能其收费应该会提高;而文献

的发现却是营利性医院并没有利用其可以自主定价的优势提高医疗收费,其收费低于非营利性医院,由此可以从理论上推测这种可能性比较小;同时从这里也可以看出竞争在医疗市场发挥的作用。

## 七、结论与政策建议

通过上文分析,可以得出如下结论:(1)营利性医院加入医疗市场参与竞争,有效降低了政府医院的人均门诊费用和住院费用,说明在医疗服务市场这一特殊市场,竞争同样能起到降低成本的作用;(2)营利性医院的工作量指标特别是年出院人数比重,和医院绝对规模与相对规模,对政府医院人均医疗费用降低有统计学显著影响,而单纯医院数量比重和床位数量比重的影响则不显著;(3)营利性医院对政府医院医疗费用的降低,可能是通过本身收费低、患者满意度高等竞争方式实现的。由此可见,营利性医院发展特别是规模的扩大,有利于解决“看病贵”的问题;同时这也提示我们,2002年底以来以公立医院产权改制为重要内容的医疗服务“市场化”改革,并不是导致医疗费用上涨的原因,恰恰相反,这一改革可能会有利于降低医疗服务费用,给病人带来实惠。

目前营利性医院的发展仍然面临较多体制性障碍。自2000年卫生部下发《关于城镇医疗机构分类管理的实施意见》后,营利性医院在我国有了一定发展,但在制度环境方面仍然面临着不公平的待遇,事实上与非营利性医院并没有处于相同的发展平台上。比如在税收政策上,营利性医院要缴纳企业所得税,而非营利性医院一方面享受免税政策,另一方面能够得到国家的投入补贴;再如在税收、人员招聘和晋升、医保定点、新项目申请、提供急诊急救服务和预防保健服务等方面均受到不同程度的制约(肖源等,2008)。这些制约导致了目前营利性医院的总体状况是床位、资产等规模小,人才队伍建设滞后,专业技术水平偏低,并使得一些损害患者利益的不良行为发生(张拓红等,2005),对于民营医院的长期发展极为不利。

促进营利性医院持续发展,需要政府进一步加强对民营医院的支持力度。我国《卫生事业发展规划纲要》指出(国务院,2007),要“鼓励和引导社会资金和国外资金办医疗机构”;卫生部等国家部委的官员近几年也多次做出这样的表示(钟晶晶等,2007;周婷玉等,2007)。为此,应尽快建立和

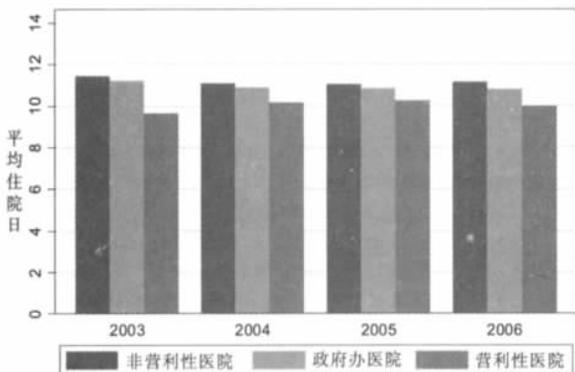


图4 2003~2006年非营利性医院、政府办医院和营利性医院平均住院日比较

注:数据来源于2004~2007年的中国卫生统计年鉴;此处“非营利性医院”包括“政府办医院”;“政府办医院”指政府部门直接举办的医院,而正文中“政府医院”是“卫生部门综合医院”的简称,因此这两个概念不同。

完善与民营医疗机构相关的政策法规,使民营医疗机构的发展有法可依、有章可循,保证其健康发展。应对民营经济实行国民待遇,消除不利于民营经济发展的体制性障碍,对公立医院和民营医院一视同仁。同时,还要加强规范化的管理与监督,促使其提高医疗质量,切实服务人民健康。出于对利润的追求,部分营利性医院存在着一些急功近利式的不规范医疗行为,损害了营利性医院的整体公信力(管雅冬,2006)。在众多营利性医院纷纷出现的情况下,营利性医院之间的竞争也日趋激烈。政府应加强对营利性医院的监管力度,发现违规行为坚决查处,保障营利性医院的良性发展。

营利性医院是在我国尚没有明确支持非公有制经济发展的环境下成长起来的,受到体制性和政策性障碍的制约。尽管如此,在短短的10余年时间里,他们仍然保持了较好的发展势头(张拓红等,2003a),并对降低人均医疗费用做出了贡献。可以设想,如为他们创造更宽松的政策环境,将会进一步降低医疗费用,同时大大有利于满足群众的就医需求。

本研究的局限:首先,由于费用变量只来自卫生部门综合医院,而没有各地区包括所有类型医院的人均医疗费用,因此,下一步的研究需考察营利性医院发展对各类型医院人均费用的影响。其次,正如第六部分提到的,营利性医院发展与医疗费用的负相关关系可能是由于政府控制的影响,对此假设现有数据无法验证。再次,营利性医院数量比重、出院人次比重等主要解释变量是比值,而比值形式只有粗略反映两类医院绝对数量的消长关系,不能精确刻画背后真实的数量变化情况。最后,某些药品政策,如药品招标采购等在各地区可能会不一样,药品零售情况也可能影响到医院门诊和住院的人均药费,但由于这些数据,我们无法控制其影响。这些局限的克服,有赖于利用医院或个人层面微观数据和更详细的政策数据的进一步考察。

(作者单位:李林,北京大学光华管理学院中国医药经济研究中心、第二军医大学卫生勤务学系;刘国恩,北京大学光华管理学院卫生经济与管理学研究院、中国医药经济研究中心;责任编辑:尚增健)

### 注释

①自2000年国务院转发卫生部等八部委联合发出的《关于城镇医药卫生体制改革的指导意见》以后,各地纷纷尝试进行公立医疗机构的产权制度改革,特别是在2002年国家经贸委等六部委联合发出《关于进一步推进国有企业分离办社会职能工作

的意见》之后,大量的企业医院通过产权改革与国有企业分离。在企业医院改制的浪潮带动下,各部委和各级地方政府所属的医疗机构也开始尝试产权制度改革。

②按照《中国卫生统计年鉴》的界定,医院包括综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、各类专科医院和护理院,不包括专科疾病防治院、妇幼保健院和疗养院。

③根据国家发展改革委等部门的规定,自2001年开始,非营利性医疗机构医疗服务项目收费标准由各省制定。

④该指标在本文的计算公式为:城镇职工基本医疗保险覆盖率=该地区参加城镇职工基本医疗保险人数/该地区总人口。

⑤营利性医院的医疗质量可能会影响到其竞争力,进而对政府医院的医疗费用产生影响,因此在模型中还应将反映营利性医院医疗质量的指标纳入其中加以控制。事实上,在卫生统计年鉴中有“门急诊观察室死亡率”和“住院危重病人抢救成功率”这两个指标,可以作为医疗质量的代理变量。然而,由于这两个指标在2002~2005年缺失值较多,因此我们只在稳健性检验中纳入了这两个变量。门急诊观察室死亡率在2002年有11个省缺失,住院危重病人抢救成功率每年均有2个省缺失。

⑥2002年的平均住院日数据有可疑值:青海省营利性医院的平均住院日是123.1天,天津市是78.1天,故没采用。

### 参考文献

- (1)佚名:《李剑阁:降低医疗费用没有竞争难做到》,《发展》,2006年第6期。
- (2)陈延、王梅:《我国医院门诊费用研究综述》,《中国卫生经济》,2004年第4期。
- (3)冯启明、黎燕宁、石捷、唐剑:《医保患者与非医保患者住院费用的多元回归分析研究》,《数理医药学杂志》,2006年第1期。
- (4)管雅冬:《民营医疗市场面对“成长的烦恼”》,《中国市场》,2006年第11期。
- (5)国家计委:《关于改革医疗服务价格管理的意见》,2000年。
- (6)国家计委:《关于改革药品价格管理的意见》,2000年。
- (7)国务院:《批转卫生事业发展“十一五”规划纲要的通知》,2007年。
- (8)华来庆、张力、熊林平:《Logistic回归在住院病例医疗费用分析中的应用》,《第二军医大学学报》,2005年第10期。
- (9)钱军程、饶克勤、高军、陈育德:《关于“看病难、看病贵”的证据分析、成因探讨与建议》,《卫生软科学》,2007年第5期。
- (10)沈清、徐素艳、黄潘彩、陈定湾:《浙江省民营医院的运行情况调查》,《中国卫生经济》,2007年第8期。
- (11)石光、谢欣、邱亭林:《公立医院改制的动力、特点与相关政策》,《中国卫生资源》,2004年第6期。
- (12)夏金彪:《谨慎探索公立医院改革产权改制规范即将酝酿出台》,《医院领导决策参考》,2005年第7期。
- (13)肖源、龚勋、程勇、张亮:《我国民营医院生存和发展现状述评》,《医学与社会》,2008年第3期。
- (14)王保真、张义举:《六所民营医院的调查分析》,《国际医药卫生导报》,2004年第1期。
- (15)王晨波:《公立医院改制困惑》,《新闻周刊》,2004年。
- (16)王信川:《2005中国医院改革大预期》,《国际医药卫生导报》,2005年第3期。
- (17)卫生部、国家中医药管理局、财政部、国家计委:《关于城镇医疗机构分类管理的实施意见》,2000年。
- (18)张拓红、冯文:《南方某省营利性与非营利性医院的比较分析》,《中华医院管理杂志》,2006年第1期。
- (19)张拓红、冯文、刘东兴、迟宝兰、翟祖唐:《广东省48所营利和非营利医院的制度环境分析》,《中国医院管理》,2005年第3期。
- (20)张拓红、杨辉、冯文:《中国民营医疗服务的现状与作

用》,《中华医院管理杂志》,2003年第19期。

(21)张拓红、杨辉、冯文、周子君、陈育德、林明健:《我国民营医疗服务的作用与范围研究概论》,《中华医院管理杂志》,2003年第9期。

(22)浙江省温州市卫生经济学会课题组:《对温州民营医院的调查与思考》,《卫生经济研究》,2002年第4期。

(23)郑义通:《“看病难、看病贵”成因分析与应对之策》,《卫生经济研究》,2007年第1期。

(24)中国经济体制改革研究会公共政策中心课题组:《新医改八家方案评述:高度行政化还是有管理的市场化?》,《中国医院院长》,2008年第10期。

(25)汝信、陆学艺等:《2007年:中国社会形势分析与预测》,社会科学文献出版社,2006年。

(26)钟晶晶、周鹏飞:《我国将鼓励社会力量办医动员私营部门参与竞争》,《新京报》,2007年3月。

(27)周婷玉、刘铮:《卫生部部长:我国力促形成多元办医格局》,新华社,2007年12月。

(28)周雨风:《“看病难、看病贵”的经济原因研究》,《现代医院管理》,2008年第2期。

(29)朱军武:《对住院医疗保险费用影响因素的分析》,《现代医院》,2007年第7期。

(30)Anderson, G. F., N. Zhang and C. Worzala, 1999, “Hos-

pital Expenditures and Utilization: The Impact of HMOs”, *Am J Manag Care*, 5, pp. 853-864.

(31)Barro, J. R., R. S. Huckman and D. P. Kessler, 2006, “The Effects of Cardiac Specialty Hospitals on the Cost and Quality of Medical Care”, *Journal of Health Economics*, 25, pp. 702-721.

(32)Hay, J. W., 2003, “Hospital Cost Drivers: An Evaluation of 1998-2001 State-level Data”, *American Journal of Managed Care*, 9, pp.13-24.

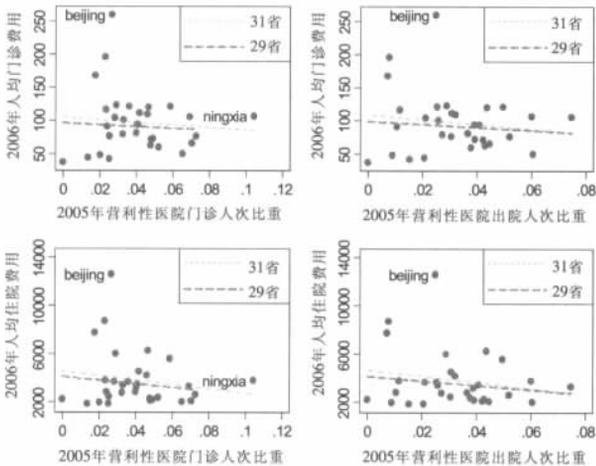
(33)Shen, Y. C. and G. Melnick, 2004, “The Effects of HMO Ownership on Hospital Costs and Revenues: Is There a Difference between For-profit and Non-profit Plans?”, *Inquiry—the Journal of Health Care Organization Provision and Financing*, 41, pp. 255-267.

(34)Silverman, E. M., J. S. Skinner and E. S. Fisher, 1999, “The Association between For-profit Hospital Ownership and Increased Medicare Spending”, *The New England Journal of Medicine*, 341, pp. 420.

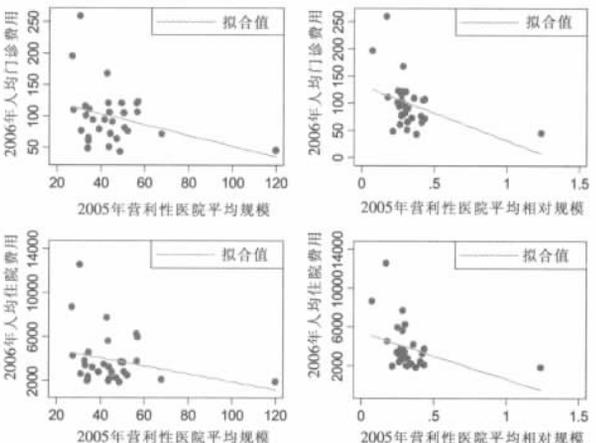
(35)Xirasagar, S. and H. C. Lin, 2004, “Cost Convergence between Public and For-profit Hospitals under Prospective Payment and High Competition in Taiwan”, *Health Services Research*, 39, pp. 2101-2115.

附录:

附表 纳入与不纳入营利性医院医疗质量指标的回归结果



附图1 2006年卫生部门综合医院人均医疗费用与2005年营利性医院门诊/出院人次比重



附图2 2006年卫生部门综合医院人均医疗费用与2005年营利性医院规模情况

主要解释变量: 营利性医院相关指标(2002-2005年)	被解释变量					
	门诊费用	门诊检查治疗费	门诊药费	住院费用	住院检查治疗费	住院药费
纳入医疗质量指标						
数量比重	-52.14 (51.8)	-14.63 (20.1)	-33.13 (27.2)	-943.6 (1915)	359.5 (876)	-1003 (842)
床位数量比重	-133 (93.8)	-35.3 (36.7)	-79.66 (49.2)	-2748 (3492)	175.9 (1607)	-2474 (1522)
相对NPH每医院平均出院量	-22.89** (9.1)	-7.614** (3.6)	-10.20** (4.9)	-477.1 (350)	-162.6 (161)	-266.8* (154)
每医院平均出院量	-0.00564 (0.0034)	-0.00142 (0.0013)	-0.00282 (0.0018)	-0.0754 (0.13)	0.00866 (0.058)	-0.0674 (0.056)
相对规模	-36.08 (22.9)	-15.94* (8.78)	-16.54 (12.2)	-1067 (847)	-680.6* (381)	-508.2 (377)
规模	-0.334* (0.18)	-0.147** (0.069)	-0.147 (0.097)	-8.157 (6.80)	-4.308 (3.09)	-4.142 (3.01)
门诊人次比重	-51.03 (81.2)	-16.73 (31.5)	-22.2 (43.0)	-1521 (2982)	-41.19 (1367)	-1450 (1315)
出院人次比重	-173.5** (69.1)	-47.93* (27.6)	-85.94** (36.8)	-3105 (2666)	-398.6 (1235)	-2118* (1163)
不纳入医疗质量指标						
数量比重	-12.95 (47.7)	-5.496 (18.1)	-8.677 (25.4)	-423.9 (1723)	403.5 (788)	-568.9 (765)
床位数量比重	-49.04 (86.1)	-15.33 (32.8)	-29.13 (45.8)	-1280 (3118)	493.9 (1429)	-1408 (1380)
相对NPH每医院平均出院量	-24.58*** (8.95)	-7.899** (3.48)	-11.38** (4.86)	-485 (341)	-162.8 (158)	-277.2* (150)
每医院平均出院量	-0.00612* (0.0034)	-0.00153 (0.0013)	-0.00311* (0.0018)	-0.086 (0.13)	0.00374 (0.058)	-0.0731 (0.055)
相对规模	-40.21* (22.5)	-16.55* (8.51)	-19.42 (12.1)	-1058 (826)	-657.2* (373)	-524.4 (367)
规模	-0.369** (0.18)	-0.153** (0.067)	-0.171* (0.096)	-8.337 (6.64)	-4.286 (3.03)	-4.362 (2.95)
门诊人次比重	-22.92 (80.0)	-10.15 (30.4)	-5.637 (42.6)	-1035 (2889)	118.3 (1325)	-1124 (1281)
出院人次比重	-163.5** (69.8)	-45.45 (27.3)	-80.38** (37.5)	-2853 (2634)	-292 (1221)	-1983* (1155)

注: (1)该表所报告的回归仅用20个省的数据; (2)每一个系数对应一个独立的回归,各回归均控制了每千人口医生数、老年人口比例、城镇职工医保覆盖率、人均GDP、三级医院数量比重和3个年虚拟变量; (3)医疗质量指标指门急诊观察室死亡率和住院危重病人抢救成功率; (4)括号内为标准误; \*\*\*表示 p<0.01, \*\*表示 p<0.05, \*表示 p<0.1。