

公立医院规模扩张的内因及抑制策略

——基于演化博弈理论视角

曹剑涛^{1*} 李志建¹ 马进²

1. 上海交通大学安泰经济与管理学院 上海 200052

2. 上海交通大学公共卫生学院 上海 200025

【摘要】利用博弈论工具,研究公立医院在“有限理性”的情况下规模扩张的演化博弈,探讨它们如何实现“进化稳定性策略”,分析它们扩大规模的内在机理,从而发现获取更多医疗资源、诱导需求、扩大医疗市场份额、人事升迁机制等因素是公立医院扩张的内在助因;如果这些因素存在而且大到一定程度,则纵然公立医院是“有限理性的”,也必然会选择“扩张规模”策略。最后,提出抑制公立医院规模扩张的对策:注重医疗资源分配的公平性;推动公立医院人事改革,创新院长激励和考核机制;合理分流大医院就诊的患者;减少诱导需求;加强公立医院监督,增加公立医院扩大规模的成本。

【关键词】公立医院; 医院规模; 有限理性; 演化博弈; 进化稳定策略

中图分类号:R197.3 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2013.02.008

The internal factors and the inhibition strategies on public hospitals' scale-expanding: Based on the perspective of evolutionary games

CAO Jian-tao¹, LI Zhi-jian¹, MA Jin²

1. Antai College of Economics & Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200052, China

2. School of Public Health, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 By employing game theory, this paper focuses on studying public hospitals' evolutionary stable strategy (ESS), analyzes the internal mechanism for their expanding scale, and concludes as follows: such intrinsic factors as attaining more medical resources, inducing patient demand, expanding medical service market share and promoting staff's mechanism play key roles in public hospitals' scale expansion, and when the mentioned factors exist, public hospitals still tend to select expanding-strategy in spite of their bounded rationality. Finally, several proposals are raised for inhibiting public hospitals' scale-expanding, such as strengthening the equity of medical resources allocation, promoting reform of the public hospital personnel system, making reasonable split-flow of tertiary hospitals' patients, and other similar ideas.

【Key words】 Public hospital; Hospital scale; Bounded rationality; Evolutionary game; Evolutionary stable strategy

2010年出台的《关于公立医院改革试点的指导意见》中,明确提出公立医院“适度规模”发展的要求。但是,近年来我国一些综合公立医院规模扩张

的势头有增无减,床位数量急剧上升,高档医学器材添置越来越多^①。公立医院是中国医疗卫生服务体系的主体。公立医院规模的扩大,一方面有助于增

* 基金项目:国家自然科学基金(71273175)

作者简介:曹剑涛,男(1981年—),博士研究生,主要研究方向为医院管理、卫生经济。E-mail: cajata@qq.com

通讯作者:马进。E-mail: majin@shsmu.edu.cn

① 医院的床位数量、医护人员数量、建筑面积、资产总额等,都可以看作是衡量医院规模大小的重要指标。本文提及床位数量等因素增加与规模扩张具有同等意义,不再一一说明。

加医疗服务的供给、提高医疗质量水平,另一方面却带来更多的不经济,增大了财务和经营风险,加大了医疗资源配置的无效率,加重了“看病贵”问题。如何抑制公立医院规模扩张,确保公立医院适度规模发展,是卫生经济学界以及医院管理部门所面临的共同难题。

目前,学界对医院“规模过大不经济”、“保持适度规模发展”,基本上已经形成共识。有关医院规模经济的研究问题,已有较为详尽的综述^[1],本文不再赘述。有关公立医院为什么要扩大规模的解释,很多学者提出并论证了不同的观点。例如,认为医院规模发展应由市场选择决定,可以通过以兼并、合并、托管等资产重组的市场途径,实现医院的规模发展。^[2]还有学者指出医院低效率重复建设的原因是多方面的:一是医院经营者缺乏正确的经营理念,认为医院规模越大,医院品牌就越强;二是一些医院盲目攀比,为树医院形象,不惜斥巨资建大楼;三是地方政府部门单纯追求政绩;四是医院基本建设缺乏可行性研究,片面追求外延扩大再生产,不注重内涵扩大再生产。^[3]有研究强调市场取向的改革是形成医院床位数变迁的根本原因,政府对医院规模发展监管缺位是医院床位数变迁的政策推动力。^[4]还有研究论证了大型公立医院床位扩张的直接原因是医院病人流量过多;也就是说,到同一家医院看病的病人非常多,就会导致或要求该医院扩大规模,增加床位数量。^[5]

本文将在现有文献的基础上进一步研究公立医院扩大规模的内在机制,探讨如何抑制公立医院规模扩张。由于涉及公立医院之间选择规模“扩张”或“不扩张”的决策问题,本文将利用博弈论工具,着重研究公立医院在“有限理性”情况下的演化博弈,探讨它们如何实现“进化稳定性策略”(Evolutionary Stable Strategy, ESS)^①。并且根据理论分析,提出抑制公立医院规模扩张的相应对策。

1 理论假设

假定现有两家规模大小相当、同质的公立医院:

医院 1 与医院 2;而且它们处于“适度规模”状态。公立医院的“适度规模”具有双重属性:其一,经济学所说的“效率性”,即公立医院处于规模经济范围之内;其二,公立医院的“适度规模”具有独特的“公平性”,这是指不能破坏区域医疗卫生资源合理配置的公平。而且,这两种属性缺一不可。例如,个别公立医院违背区域卫生规划,扩大规模虽然会带来“规模经济”,但是可能会导致保证基本医疗需求的卫生资源减少、“看病难、看病贵”问题增加,因此这种规模扩张应当予以抑制。此外,假设两家医院均有两种策略选择,即“扩张”与“不扩张”,这两种策略分别用字母 Y 和 N 表示。为方便分析,首先约定两家都采用策略 N 时,收益均衡为 $(0,0)$,如图 1 所示。

		医院 2	
		扩张(Y)	不扩张(N)
医院 1	扩张(Y)	$(v+h-c, v+h-c)$	$(v+h+k+g-c, -k)$
	不扩张(N)	$(-k, v+h+k+g-c)$	$(0,0)$

图 1 两家公立医院扩张规模的对称博弈

当公立医院 $i(i=1,2)$ 选择策略 Y 时,所产生的收益与成本的假定如下:

(1) 如果某家医院采用“扩张”策略,则可以获得更多的政府补贴; v 表示医院扩大后得到更多医疗资源的收益。根据国内的现实情况,医疗资源是有限的,而且,相关单位是以床位的数量、编制人员的数量对公立医院进行补贴。可以想象,医院可以通过扩张争取更多的医疗资源。

(2) 假定规模扩张会引发诱导需求,以 h 表示规模扩大后诱导需求产生的收益。国外有研究指出,医生与人口比率增长 10%,医疗费用增长 9%^[6];国内有文章指出,每增加 10% 的病床,居民的住院服务利用就会增加 6.1%。^[7] 而且也有实证研究发现,我国近年来医生诱导需求的严重程度超过欧美一些国家,也超过了国民心理和财务承受能力。^[8]

(3) 规模扩张会引发成本的增加,以 c 表示医院

① “进化稳定策略”是生物进化博弈理论中,用于描述进化过程中性状频数、比例稳定性的术语。生物进化博弈是以达尔文的自然选择思想为基础的生物学理论,分析拥有增殖成功率较高性状(形态、行为特征)的个体在种群中的比例变化、稳定及其对生物进化的影响。

扩张的成本。

(4) 如果两家医院的决策不一致,那么可以假定扩大规模的一方自然会侵占没有扩大规模一方的市场份额。以 k 表示扩大规模一方侵占对方市场份额的收益;同时, k 也是没有扩张一方的损失。关于市场份额的争夺,主要有两个方面的原因:其一,医院扩张规模后,主动抢占没有扩张规模医院的市场;其二,国内患者偏好去规模较大的医院就医。有文章指出,当医院走向市场化轨道以后,自主经营、自负盈亏的新模式使得医疗市场份额的多寡成为当今医院管理者最为敏感的问题。在经济利益的诱导下,大量的医院无序竞争,肆意抢占医疗市场份额,形成了盲目扩张的恶性循环。^[9] 在医疗机构救治的近八成是常见病、慢性病,这些疾病患者理应在社区卫生服务机构救治,如今却涌进了大医院,而众多的中小医疗机构无人问津、资源闲置。^[10]

(5) 由于两家公立医院同属于公有制事业单位,同归上级相关管理部门统一管辖。在一定程度上院长及医护人员需要服从统一的人事组织安排,那么大医院人员的升迁相应比小医院更容易,所以原本规模相当的两家医院,选择扩大规模的可以得到相对多的升迁机会,医院院长和有人事编制的医务人员会从中受益。因此,以 g 表示扩大规模一方由于潜在升迁机会所获得的收益。也可以把 g 理解为攀比效应所致,这是一个由主观性衡量的指标。例如有学者认为,“县级以上公立医院大规模扩张的攀比之风十分严重,建大楼、扩病房、购进高尖端的仪器设备等。”^[11]

以上从(1)到(5)提及的 v, h, c, k, g 均为非负常数。根据以上的假定,很容易得出医院1和医院2双方博弈的得益矩阵图(图1)。

根据图1的博弈矩阵,假定双方完全理性进行静态博弈,只有当 $v + h + k + g - c \leq 0$, 存在占优策略均衡 (N, N) , 即双方都不选择扩张策略;否则至少有一方会选择扩张策略。这说明,只要 v, h, k, g 等因素存在,而且它们足够大,则完全理性的两家公立医院必然都会选择扩张策略。

2 对称的演化博弈

关于扩张或不扩张的决策,医院的选择并非总

是理性的过程。当扩张能够带来更多收益时,个别的医院会主动扩大规模,更多的医院则可能不敢贸然行动,同时观望、模仿能获得更多利益的医院的行动。例如,按照《医院分级管理标准》的规定,二级医院的床位规模为100~499张;但是事实上,二级医院床位超出1000张也不足为奇。然而不是所有医院都跟风扩张,扩张的医院也不是短时间内就能够扩张到1000张。由于种种原因,并不是所有医院都完全理性,所以只能看作是有限理性的。有限理性意味着博弈方往往不会一开始就找到最优策略,而是在博弈过程中学习有益的决策行为,甚至通过试错方式寻找较好的策略。这是一个不断的、反复的、动态的学习和调整过程,因此需要对医院双方决策的动态调整过程进行分析,进而探讨双方决策的趋势性和稳定性。从理论上说,这与生物社会的进化过程相类似,大群体随机配对的反复博弈,博弈方的策略调整可以用生物进化的“复制动态”(Replicator Dynamics)机制模拟,从而得出进化稳定策略。^[12-13]

因此,考虑两个同样的医院1群体和医院2群体,它们可以不断地学习和模仿对方的策略。设在某个时间点 t , 医院1群体中扩张的比例为 $x (0 \leq x \leq 1)$, 不扩张的比例为 $1 - x$; 医院2群体也是如此。由于本文仅是假定两家医院之间的博弈,同样也可以这样理解:在有限理性条件下,医院1的扩张可能性为 x , 不扩张的可能性为 $1 - x$ 。而且双方的策略是对称的,双方得益矩阵图仍然如图1所示。

根据图1,可以计算出医院 $i (i = 1, 2)$ 扩张时的期望得益 \bar{u}_Y 如下:

$$\bar{u}_Y = h + k + v + g - c - (g + k)x \quad \text{公式(1)}$$

同样可以计算,不扩张时医院 $i (i = 1, 2)$ 的期望得益 \bar{u}_N 为:

$$\bar{u}_N = -kx \quad \text{公式(2)}$$

根据公式(1)与(2)很容易得出,医院 $i (i = 1, 2)$ 的总期望得益 \bar{u} 如下:

$$\bar{u} = x \bar{u}_Y + (1 - x) \bar{u}_N = x(v + h + g - c - gx) \quad \text{公式(3)}$$

根据公式(1)、(2)、(3)的结果,利用演化博弈相关理论^[12-13],建立复制动态微分方程 $F(x) = dx/dt$ 如下:

$$F(x) = x(u_Y - \bar{u}) = x(1-x)[(v+h+k-c) + (1-x)g] \quad \text{公式 (4)}$$

根据微分方程求解稳定性的结论,只有当 $F(x^*) = 0$ 和 $F'(x^*) < 0$ 同时成立时, $x = x^*$ 才是 ESS。因此,有以下几种情形需要讨论:

(1) 当 $(v+h+k+g-c)/g > 1$ 时 ($g \neq 0$), 即有 $(v+h+k-c) \geq 0$ 。显然, $x^* = 1$ 就是 ESS。这表明只要 v, h, k 存在, 而且这三个要素足够大, 且满足 $(v+h+k-c) \geq 0$ 时, 博弈双方最终会调整到 (Y, Y) 均衡状态, 即都选择“扩张”策略。

(2) 当 $0 \leq (v+h+k+g-c)/g < 1$ 时 ($g \neq 0$), 即有 $-g \leq v+h+k-c < 0$, ESS 为 $x^* = (v+h+k+g-c)/g$ 。这说明, 博弈双方会以 $(v+h+k+g-c)/g$ 的可能性选择“扩张”策略, 会以 $[1 - (v+h+k+g-c)/g]$ 的可能性选择“不扩张”策略。而且, 很显然随着 v, h, k, g 等变大, 双方选择“扩张”的概率增大; 随着 v, h, k, g 等变小, 双方选择“扩张”的概率减小。

(3) 当 $(v+h+k+g-c) < 0$ 时 ($g \neq 0$), ESS 为 $x^* = 0$ 。这说明, 当 v, h, k, g 等因素不存在时, 或者它们足够小满足 $(v+h+k+g-c) < 0$ 时, 博弈双方动态调整最终的结果为 (N, N) , 即都选择“不扩张”策略。

(4) $g = 0$ 时, 也就是说 g 因素不存在。这时, 如果满足 $(v+h+k-c) \geq 0$, 这与(1)结果一致; 如果 $(v+h+k-c) < 0$, 这与(3)分析结果一致。

以上分析表明, 尽管有限理性存在, 双方进行对称演化博弈, v, h, k, g 等是医院扩大规模的重要内在因素, 当它们满足 $[(v+h+k-c) + (1-x)g] > 0$ 时, 双方都会选择“扩张”策略。

3 非对称的演化博弈

事实上, 国内的公立医院分为三级十等^①, 所以在一定地理区域内相互竞争的公立医院不可能是同样大小、同等规模的。不失一般性, 假定一家小公立医院(医院 1)和一家大公立医院(医院 2)进行非对称演化博弈。如图 2 所示, v, h, c, g, k 表示的含义与

理论假设相同, 只是约定: $v_1 \leq v_2, h_1 \leq h_2, c_1 \leq c_2, g_1 \leq g_2$, 以及 $k_1 = k_2 = k$ 。

		医院 2	
		扩张(Y)	不扩张(N)
医院 1	扩张(Y)	$(v_1+h_1-c_1, v_2+h_2-c_2)$	$(v_1+h_1+k+g_1-c_1, -k)$
	不扩张(N)	$(-k, h_2+k+v_2+g_2-c_2)$	$(0, 0)$

图 2 大、小公立医院规模扩张的非对称博弈

假设医院 1 扩张的可能性为 $y(0 \leq y \leq 1)$, 则不扩张的可能性为 $1-y$; 同样假设医院 2 扩张与不扩张可能性分别为 $x(0 \leq x \leq 1)$ 与 $1-x$ 。根据图 2 不难计算, 医院 1 扩张时的期望 $\overline{u_{1Y}}$ 、不扩张时期望 $\overline{u_{1N}}$, 以及总期望 $\overline{u_1}$ 分别如下:

$$\overline{u_{1Y}} = v_1 + h_1 + k + g_1 - c_1 - (k + g_1)x \quad \text{公式 (5)}$$

$$\overline{u_{1N}} = -kx \quad \text{公式 (6)}$$

$$\overline{u_1} = y \overline{u_{1Y}} + (1-y) \overline{u_{1N}} = y(v_1 + h_1 + k + g_1 - c_1 - g_1x) - kx \quad \text{公式 (7)}$$

根据公式(5)、(6)、(7)的结果, 可以计算出医院 1 的复制动态微分方程 $F_1(y) = dy/dt$ 为

$$dy/dt = y(\overline{u_{1Y}} - \overline{u_1}) = y(1-y)[v_1 + h_1 + k + (1-x)g_1 - c_1] \quad \text{公式 (8)}$$

对照公式(8), 也可以得出医院 2 的复制动态微分方程 $F_2(x) = dx/dt$ 为

$$dx/dt = x(\overline{u_{2Y}} - \overline{u_2}) = x(1-x)[v_2 + h_2 + k + (1-y)g_2 - c_2] \quad \text{公式 (9)}$$

所以, 根据公式(8)和(9), 假设如有如下不同的条件: $A_1: v_1 + h_1 + k + (1-x)g_1 - c_1 > 0$; $A_2: v_1 + h_1 + k + (1-x)g_1 - c_1 \leq 0$; $B_1: v_2 + h_2 + k + (1-y)g_2 - c_2 > 0$; $B_2: v_2 + h_2 + k + (1-y)g_2 - c_2 \leq 0$ 。由此会得到不同的 ESS 结果: 当 A_1 和 B_1 时, $x^* = 1, y^* = 1$; A_2 和 B_1 时, $x^* = 0, y^* = 1$; A_1 和 B_2 时, $x^* = 1, y^* = 0$; A_2 和 B_2 时, $x^* = 0, y^* = 0$ 。参考对称的演化博弈的讨论过程, 当 $[(v+h+k-c) + (1-x)g] > 0$ 时博弈

① 公立医院的级别分为: 一级、二级、三级。其中, 一级和二级分为“甲、乙、丙”三等, 三级分为“特、甲、乙、丙”四等。

方会选择扩张的策略;由此不难理解当 $v_1 + h_1 + k + (1-x)g_1 - c_1 > 0$ 以及 $v_2 + h_2 + k + (1-y)g_2 - c_2 > 0$ 时,双方都会选择“扩张”。

非对称演化博弈分析结果表明, v, h, k, g 等仍是医院扩大规模的重要因素。对医院 $i(i=1,2)$ 而言,当 v_i, h_i, k 足够大时,即满足 $(v_i + h_i + k - c_i) > 0$, 则它会选择“扩张”策略。值得注意的是,如果双方均满足 $(v_i + h_i + k - c_i) > 0$ 时,则都会选择“扩张”策略,即有 $x^* = 1, y^* = 1$, 这时 g 因素起不到任何作用,而且医院 i 决策时只关注自身因素 (v_i, h_i, k, c_i) 的大小,对方的因素对其没有任何影响;但是,由于有限理性的存在,在短期内 $0 < x < 1, 0 < y < 1$, 由此来看, g 因素直到双方都选择“扩张”策略之前都在起作用;而且这时医院 2 的决策稳定性 x^* 受医院 1 的因素 (v_1, h_1, k, g_1, c_1) 影响,同样医院 1 的 y^* 也受医院 2 的因素影响;但不管怎么样, v, h, k, g 的增大都会导致 x^* 和 y^* 的值变大、直至等于 1。总而言之,只要满足 $v_1 + h_1 + k + (1-x)g_1 - c_1 > 0$ 和 $v_2 + h_2 + k + (1-y)g_2 - c_2 > 0$ 两个条件,双方都会选择“扩张”。

4 讨论与建议

4.1 讨论

首先,通过以上的对称和非对称演化博弈分析,可以得到如下两个重要的结论:一是当扩张成本不变时,获取更多医疗资源、诱导需求、扩大市场份额、人事升迁机制等因素是公立医院扩张的内在助因;二是如果这些因素存在而且大到一定程度,则纵然公立医院是有限理性的,也必然会选择“扩张规模”策略。因此,为了引导公立医院“适度规模”发展、抑制公立医院大规模扩张,应当采取相关措施从根本上防范这些因素起作用。

其次,本文的研究结论限于一定的使用范围。本文的理论分析有一个潜在的前提,即参与博弈的公立医院已经达到了适度规模,如果进一步扩张,则会降低效率、存在不经济现象,或者破坏资源配置的公平。换句话说,还没有形成规模经济但拥有较高管理效率的优质公立医院,如果不侵占其他不同层次的医疗资源,也不以牺牲其他医疗机构和患者利益为代价,合理扩大规模,提高本身拥有资源的使用效率,那么将有助于增加医疗服务的供给、提高医疗质量水平、减轻“看病难”问题。

此外,本文研究建立在一系列假设基础之上,不可否认存在一定的局限性,适当放宽个别条件可以作为今后的进一步研究的方向。例如,上述的部分因素如果不是常数值,而是因时间变化的动态变量,那么可以探索运用动态微分博弈的方法去分析医院规模扩张的策略选择。

4.2 抑制公立医院规模扩张的政策建议

4.2.1 注重医疗资源分配的公平性

在卫生资源配置受总量约束的条件下,如何优化卫生资源配置,是我国医改关注的重要问题之一。首先,大医院由于具有优良的医疗设施和卫生人力资源,吸引了越来越多的患者,这在一定程度上反过来促进了大医院通过进一步扩张获取更多的医疗资源,这就形成了“拥有优质资源→吸引更多患者→扩大规模→获取更多优质资源”的恶性循环。而社区卫生机构等由于不具有与大医院相匹配的卫生服务设施和人员,其“守门人”的角色并未得到有效发挥,这就从另一方面导致患者向大医院集中,促使大医院扩大规模。所以,应当坚持“保基本、强基层、建机制”原则,保障居民的基本医疗服务需求,建立有效机制保证医疗资源向基本医疗服务倾斜,实现医疗资源公平、合理、优化的配置。

4.2.2 推动公立医院人事改革,创新院长激励和考核机制

由于我国公立医院的院长、科室主任和优秀医生大都拥有事业单位编制,他们的职位升迁与公立医院的规模大小有着很大的关联,这样规模越大的公立医院可以给他们带来的期望利益越多。为了抑制公立医院扩大规模的动机,应当积极推动公立医院人事改革,打破现有的公立医院人事编制体系;建立医疗卫生人才统一标准制度,对公立和非公医疗机构的员工一视同仁,使其享有同样的政策待遇。^[14] 从而让医生由单位人转变成社会人,不再隶属任何一家公立医院,真正做到多点执业。此外,促使公立医院院长从“专家管理”到“管理专家”的职业化转变,建立有效的激励和约束机制,加强对职业化院长进行考核。一些学者对公立医院院长“委托代理绩效管理”、“政府监管模式”以及“职业化发展策略”的研究^[15-17],对院长激励和考核机制的建设有着借鉴意义。

4.2.3 合理分流大医院就诊患者

“吸引更多的患者”与“扩大规模”,二者相互促

进。因此,合理分流大医院的就诊患者,将有助于抑制医院扩张的动机。这就需要从两方面采取措施:一方面要合理引导患者就医倾向,引导他们到合适的医疗机构就医,避免集中涌进大医院,从而提高医疗资源的利用效率;另一方面,不同层次医院之间应加强合作,真正实现大医院与基层卫生服务机构之间的“双向转诊”。^[5]前者主要通过宣传教育和信息平台建设,引导患者到合适的医院就诊;后者需要进一步完善医疗体系首诊制和转诊制,从而合理控制病人流向、充分有效利用卫生资源。

4.2.4 减少诱导需求

在卫生服务市场中,医生作为供方的代表既是患者的顾问,也是卫生服务的提供者;由于患者的信息缺乏,供需双方存在明显的信息不对称,患者没有足够的信息做出消费选择,接受医疗服务时处于被动地位。医生有可能诱导需求,向患者推荐额外服务。这在一定程度上成为医院扩大规模的重要驱动因素之一。所以,可以根据不同的支付方式对诱导需求的作用机制,确定医保费用支付方式的选择原则,以及通过多元办医、建立医生个人信息库、对消费者进行告知选择等改善医患之间的信息不对称。^[18]

4.2.5 加强监管,增加公立医院扩大规模的成本

公立医院改革应坚持公平透明原则,加强社会监督。这不仅有助于构建高效的医疗环境、和谐的医患关系,而且有助于减少诱导需求、促进公立医院适度规模发展。由于公立医院与患者之间信息不对称而导致市场失灵,决定了它必须接受来自政府多个部门的共同监管;也正因为如此,公立医院更需要直接面向全社会,接受来自公民、社团组织和媒体舆论等的共同监督。^[19]例如,有研究倡导公立医院多元监督模式^[20],就有着积极的借鉴意义。此外,在加强监管的同时,可以加大对医院违规扩张的惩罚力度,进而通过增加医院扩张成本遏制其扩张动机。

参 考 文 献

[1] 董四平,方鹏骞. 医院规模经济研究述评[J]. 中国卫生经济, 2009, 28(9): 24-27.
[2] 宋文舸. 医院规模发展的市场选择[J]. 中国医院管理, 2001, 21(6): 5-6.

[3] 宋丹,姚蔚,于润吉. 医院规模盲目扩张风险大[J]. 卫生经济研究, 2005(5): 30.
[4] 刘国华,刘琍. 2000 床医院在中心城市的生存与发展: 政府规划与适宜规模[J]. 中国医院, 2008(1): 14-18.
[5] 曹剑涛,李志建,马进. 基于门诊病人流量优化医院床位数量:理论模型及政策含义[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(11): 42-47.
[6] Cromwell J, Mitchell J B. Physician- induced demand for surgery [J]. Journal of Health Economics, 1986, 5(4): 293-313.
[7] 毛正中,蒋家林. 我国诱导需求的数量估计[J]. 中国卫生经济, 2006, 25(1): 65-67.
[8] 周良荣. 医生诱导需求的经济学分析[J]. 广东社会科学, 2007(6): 11-16.
[9] 徐幻,刘玉秀,杨国斌,等. 新医改模式下关于医院规模建设的思考[J]. 中国社会医学杂志, 2010, 27(6): 338-339.
[10] 曲玉芳. 控制医院扩张规模缓解“看病难、看病贵”[J]. 医院管理论坛, 2010, 27(12): 8-13.
[11] 杨铸源. 公立医院改革刍议[J]. 中国医疗前沿, 2009(5): 142-143.
[12] 谢识予. 经济博弈论[M]. 2 版. 上海: 复旦大学出版社, 2002.
[13] Barron E N. Game theory: An Introduction [M]. New Jersey: Published by John Wiley & Sons, 2008.
[14] 谭永生. 鼓励引导社会资本进入医疗卫生事业的对策建议[J]. 中国科技投资, 2010(10): 71-73.
[15] 庄俊汉. 中国公立医院院长委托代理绩效管理研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2007.
[16] 李璐. 基于激励规制理论的我国公立医院政府监管模式研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2012.
[17] 崔德行. 公立医院院长职业化发展策略研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2012.
[18] 辛琴. 医疗服务提供者诱导行为防范机制与过程分析[J]. 南昌大学学报: 人文社会科学版, 2010, 41(4): 86-90.
[19] 刘丽波,赵黎明. 公益视角下的医院监管探讨[J]. 山东社会科学, 2010(7): 155-156.
[20] 邹婧睿,方鹏骞. 我国公立医院多元监督模式的构建[J]. 中国医院管理, 2012, 32(4): 1-3.

[收稿日期:2012-01-02 修回日期:2012-01-30]

(编辑 刘 博)