

新医改能遏制医疗支出上涨吗^{*}

高春亮 余 晖

内容提要 医疗总支出和个人自付数量增长降低了居民获得感,削弱了新医改成效。基于健康资本模型讨论医疗支出微观决定机制的结论表明,技术进步与医疗资源投入密不可分且正相关,共同促进医疗支出增长。基于2005~2016年31个样本省份数据的实证检验表明,内生性导致高估供给诱导需求的贡献,基于结构方程模型的估计结果进一步表明技术进步为医疗支出上涨的主因。由于供给诱导需求和技术进步边界难以厘定,易将技术进步贡献计入供给诱导需求,这种误判不利于达成新医改降低医疗支出的目标。在深化医改进程中,应建立医疗价格增长的识别机制,对于先进医疗技术的推广应审慎而行。

关键词 医疗支出 健康资本 供给诱导需求 技术进步

医疗支出上涨:宏观绩效与微观认知落差

“看病贵”是公众感受强烈的社会民生问题,也是2009年启动医改的重要动因。党的十八大以来,党中央、国务院将深化医改纳入全面深化改革总体部署,初步建成世界上规模最大的基本医疗保障网,医保人均补助标准从2012年的240元提高到2017年的450元,医保覆盖率达98%,政策范围内门诊和住院费用报销比例稳定在50%和75%左右,逐步矫正了“以药补医”的医疗支出上涨机制,在降低居民负担方面取得了显著成效。

然而,宏观医改绩效与微观主体的感知仍有落差,“越改越贵”屡有耳闻,侵蚀了新医改的获得感。图1揭示了这一矛盾的内在逻辑。2009年后,中国卫生投入大幅增加,到2015年中国卫生费用占GDP比重达5.3%,接近中等收入国家5.4%和高中收入国家5.7%的水平(图1a)。

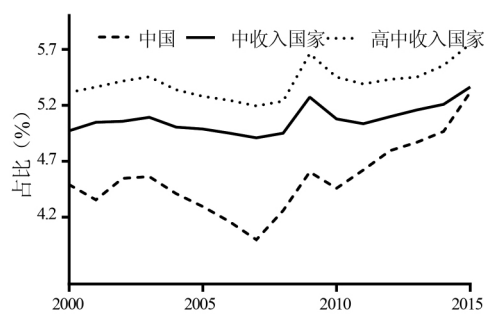
1985年首次医改后,个人支付比重不断提高,2007年达到44.1%的最高值,因病致贫、返贫现象推动了新医改,2016年个人自付比重降到28.78%,不足医疗总支出的1/3(图1b)。虽然新医改降低了个人负担,但中国卫生费用仍持续增长。

然而,微观主体感知的个人支出并未减少。2000~2016年,卫生总费用年均增幅约为15%,同期城乡居民收入年均增速约为10%,收入增速明显滞后于卫生费用(图1c)。1992年城乡居民医疗支出占个人消费支出比重分别为2.5%和3.7%,2005年城镇达到7.6%的历史最高值,新医改后下降至2013年的6.1%,2016年回升至7.1%;而农村则持续增长至2016年的9.2%(图1d)。显然,新医改增加了政府和社会支出比重,但由于卫生总费用持续增长,个人支付比重下降难度较大且绝对数量增加,从而导致获得感减少而剥夺感增加,形成“越改越贵”的印象。

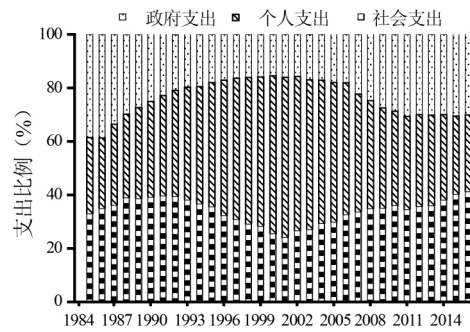
^{*} 本文系国家自然科学基金项目“人力资本视角下的城市增长与创新集中研究:微观机制和宏观政策”(项目编号:71774076)的阶段性成果。

感知落差受支出规模和支出结构双重影响:支出规模不变时,支出结构调整可减少居民自付比例,降低个人支出数量;支出持续增长时,支出结构调整并不能改变个人支出数量增长的趋势。结构调整的意义在于,如果没有新医改的医保制度保障,个人卫生支出远比现在更多。只有当卫生总支出停止增长时,医改才有可能减少个人支出的绝对数量,这符合大部分人对医改的期望:与以往相比,个人卫生支出绝对数量下降。

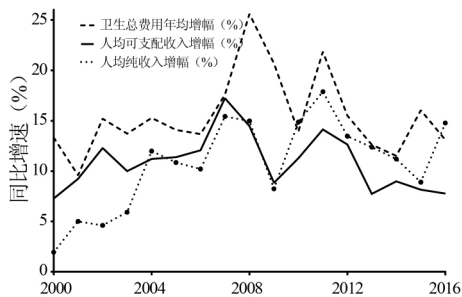
因此,仅当总支出增长停止时,新医改才能达成降低个人支出水平的既定目标。而图1则表明如下特征事实:(1)卫生总支出仍将增长且高于居民收入增速;(2)医改减少自付比例但个人卫生支出规模仍将持续增长。总支出增长的长期性表明,新医改措施只能相对改善个人支付比重,而难以减少个人支出的绝对数量。只要个人支出比例下降幅度低于支出规模增长幅度,“越改越贵”的评价也就难以停止。



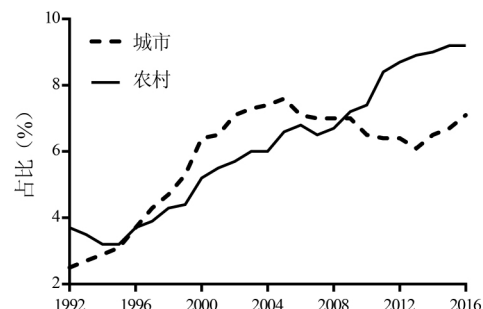
(a) 收入水平与卫生支出占GDP比重



(b) 政府、社会个人卫生支出比重



(c) 城乡收入与卫生总费用同比增速



(d) 城市和农村医疗保健支出占消费支出比重

图1 宏观绩效与微观认知矛盾的脉络

资料来源:图1a取自世行数据库,其他取自《中国卫生统计年鉴》(2006~2013)和《中国卫生和计划生育统计年鉴》(2014~2017)。

供给诱导需求是新医改的着力点,但既未降低支出总规模,也未降低个人支出水平,因此宏观绩效与微观认知差异会令人产生疑问:如果供给诱导需求是医疗费用上涨的主因,为何历经近十年改革仍未消除供给诱导需求现象?要么是新医改成效有限,未能矫正扭曲的医疗服务价格形成机制;要么是新医改有效抑制供给诱导需求,但忽视了医疗支出增长的更重要因素。由此形成本文所关注的问题:医疗支出上涨中供给诱导需求是否为决定性因素。这是回答认知落差的关键所

在,应在一致框架内评价供给诱导需求的影响,若因素识别有偏则不仅会削弱政策效力,也会冲击医疗环境。

供给诱导需求与技术进步:文献分析

矫正供给诱导需求机制是中国医改的重点之一。供给诱导需求趋向普遍化,个人支付比例增加,是2009年新医改启动的重要动因。供给诱导需求表现为“造好的一张病床就等于填满的一张病床”现象,是因为消费者专业知识匮乏且信息

不对称,医疗机构可能诱导消费者过度医疗。^①新技术扩散、医疗制度等因素均可触发供给诱导需求行为,例如医疗报销比例提高2%,护理服务规模提高3%^②;医生常根据病人经济社会状态和自付比例决定服务供给,医生数量与支出的弹性大约在0.6~1.1之间^③。新医改认为只要切断供给诱导需求的传导机制,即可遏制医疗支出上涨趋势。

世界各国卫生系统收不抵支的窘境将会长期存在,日益庞大的卫生开支是各国亟需解决的现实难题^④,但供给诱导需求却并非共同原因。技术进步是美国医疗支出上涨的重要因素,老龄化是日本医疗支出膨胀的关键,卫生筹资则是欧洲普遍面临的难题。中国供给诱导需求主导医疗支出上涨有两个可能解释:一是发展阶段论。例如,发达国家供给诱导需求研究集中在20世纪70~90年代^⑤,发达国家已经形成有效制度解决之,而中国正在经历这一过程;二是认识偏差论。过多强调供给诱导需求,容易将其他因素混淆或等同于供给诱导需求,形成医疗服务本应廉价但因诱导需求而昂贵的刻板印象。

供给诱导需求是否主导医疗支出增长仍有争议。81%的卫生经济学者赞同技术进步是医疗支出持续上涨的主要原因,而供给诱导需求的贡献要低于技术进步。^⑥针对6000项技术创新的研究表明,医疗新技术应用导致医疗服务价格增长了68%,甚至对医疗保险体系提出挑战。^⑦实证也支持技术进步的贡献:1960~1997年美国卫生支出的收入和研发弹性分别为1.56和6.18^⑧;1960~2007年美国人均卫生支出增长的技术进步贡献达48.3%^⑨;1960~2012年美国人均卫生支出的收入、研发和老龄化弹性分别为0.918、0.398和1.744^⑩。

虽然各国医疗支出决定因素不同,但均隐含了技术进步推动支出增长的脉络:首先,医疗领域技术进步具有不可逆性,高技术医疗服务如支架治疗、ICU技术由最先面向富裕人群向低收入人群扩散,逐步成为标准的医疗服务,导致了医疗支出增长。^⑪其次,由于财富增加,人们更愿尝试昂贵的技术,1992年健康状态处于前1/3的美国人

在2008年财富积累要比后1/3高出50%^⑫,继而导致医疗服务是否为奢侈品的争论^⑬。第三,尽管“红鲱鱼”效应指出死亡而不是年龄更适合解释卫生支出增长^⑭,但技术进步确实降低了老年人的死亡率,与老年人医疗相关的技术进步、医疗投入的相对价格上涨、生命后期的医疗费用大幅度提高了支出规模,预计2010~2030年,日本医疗支出占GDP比重将达5.5%~6%^⑮。

综合已有文献,大致可得到如下判断:一是医疗费用上涨影响因素复杂且需在同一个框架内比较分析,关于供给诱导需求的影响并无确定意见,但一致同意技术进步的贡献;二是医疗政策体系重塑是为了解决资源稀缺条件下医疗支出持续增长的难题,核心在于影响因素和机制识别,不同国家不同发展阶段决定因素可能不同;三是正是由于影响因素的复杂性和研究对象的差异性,医疗支出领域研究争论往往大于共识。显然,如果供给诱导需求只是医疗支出的重要因素而非决定性因素,那么切断供给诱导需求也难以改变医疗支出上涨的趋势。

健康资本与医疗需求:机制探讨

本文基于拉姆齐效用函数建立健康资本模型,分析技术进步和供给诱导需求的贡献。假定消费者积累健康资本 h 和人力资本 k ,且通过 k 变现实现效用最大化。进一步假设:

时间配置。设总时间为1单位,则 $l_w + l_h + s(h_t) = 1$, l_w 为工作时间,形成人力资本 k_t ; l_h 为用于健康的时间,形成健康资本 h_t ; 健康损失时间 s ,假定 $s'(h_t) < 0$ 且 $s''(h_t) > 0$ 。

医疗投入。投入技术水平 φ 的资源 ω 形成医疗供给函数 $\phi(\omega, \varphi)$ 。 ϕ 可将 $s(h_t)$ 转换为 h_t 或 k_t 积累时间, $\partial s / \partial \phi < 0$,此时 $l_w + l_h + s(h_t) \phi = 1$ 。为获得 ϕ 消费者需支付 $\tau\omega_t$ 。

资本积累。设 t 时 k_t 和 h_t 的生产方程为 $F = k_t^\alpha l_w^{1-\alpha}$ 和 $G = h_t^\beta l_h^{1-\beta}$ 。 δ_k 、 δ_h 分别为人力资本和健康资本折旧率,则 k_t 和 h_t 存量分别为 $k_t = F + (1 - \delta_k) k_{t-1}$ 和 $h_t = G + (1 - \delta_h) h_{t-1}$ 。

效用函数为跨期固定替代函数 $u(c_t)$ 为消费 c_t 时的效用函数,现值汉密尔顿函数为:

$$\max H = u(c_t) e^{-\rho t} + \lambda_k k_t e^{-\rho t} + \lambda_h h_t e^{-\rho t} \quad (1)$$

$$s. t. \dot{k}_t = F(k_t, 1 - l_t - s(h_t)\phi) - \delta_k k_t - c_t - \tau\omega_t \quad (2)$$

$$\dot{h} = h_t^\beta l_t^{1-\beta} - \delta_h h_t \quad (3)$$

在均衡状态下 $\dot{k}_t = 0$ 和 $\dot{h} = 0$,在稳定状态下 $\dot{\lambda}_k / \lambda_k = 0$ 和 $\dot{\lambda}_h / \lambda_h = 0$,横截条件为 $\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_h h_t = 0$ 和 $\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_k k_t = 0$ 。解汉密尔顿函数并化简得:

$$u' = \zeta_k \quad (4)$$

$$\lambda_k [F^k - \delta_k - \rho] = -\dot{\lambda}_k \quad (5)$$

$$F^s \phi^\omega + \tau = 0 \quad (6)$$

$$\lambda_k F^l = \lambda_h G^l \quad (7)$$

$$\lambda_h (G^h - \delta_h - \rho) - \lambda_k F^h s' \phi = -\dot{\lambda}_h \quad (8)$$

$$F - \delta_k k_t - c_t - \tau\omega_t = 0 \quad (9)$$

$$h_t^\beta l_t^{1-\beta} - \delta_h h_t = 0 \quad (10)$$

利用(5)、(10)式,由G和F可得 G^h 、 G^l 以及 F^k 、 F^l ,循序得 $h_t^* = \delta_h^{-1/(1-\beta)} l_t$, $k_t^* = [(\delta_k + \rho) / \alpha]^{-1/(1-\alpha)} l_t$ 。(8)除以(6)后代入 G^h 、 G^l ,令 ε_{hs} 为 h_t 对 s 的弹性、 $\varepsilon_{\omega\phi}$ 为 ω 对 ϕ 的弹性。令 $l_w = \theta_1 l$ 、 $l_h = \theta_2 l$ 、 $s(h_t)\phi = \theta_3 l$,得 $l_w = \phi s \theta_3 / \theta_1$ 。令 $h_{ts} = \delta_h^{-\beta/(1-\beta)} s$, h_{ts} 为可转换形成的潜在健康资本。令 Λ_1 为参数集,整理可得:

$$\phi = \Lambda_1 l^2 \theta_1 \theta_2^{-2} \theta_3^{-1} (\varepsilon_{hs} / s_{\omega\phi}) \tau \omega k_t (h_t / h_{ts}) \quad (11)$$

(11)式为医疗需求决定方程,揭示诸因素对医疗支出的贡献。为便于分析,(11)式可简化为:

$$\phi = [\delta_h + \rho / (1 - \beta)] (h_t / h_{ts}) (\varepsilon_{hs})^{-1} \quad (12)$$

时间配置。由 $1 - s\phi = l_w + l_h$ 微分,联合(7)、(8)、(12)式可得:

$$dl_w / dl_h = (\phi \varepsilon_{hs} h_{ts}) / h_t - 1 \quad (13)$$

均衡时 $\phi = h_t / \varepsilon_{hs} h_{ts}$ 且 $dl_w / dl_h = 0$ 。若 $\phi > h_t / \varepsilon_{hs} h_{ts}$,则 $dl_w / dl_h > 0$,表明 ϕ 水平较高时,可在 l_h 、 l_w 和 s 三者之间更灵活配置时间。若 $\phi < h_t / \varepsilon_{hs} h_{ts}$,则 $dl_w / dl_h < 0$,较低的 ϕ 需要通过牺牲 l_h 或减少 l_w 实现 h ,降低了 c_t 和 $u(c_t)$ 。

供给诱导需求。利用 k_t^* ,联合(11)、(12)和(13)式,令 Λ_2 为参数集,得 $dk_t / dh_t = \Lambda_2 \rho / [(1 - \beta) + \delta_h - 1]$,由(5)、(9)式得 $c_t = [(\delta_k + \rho) \alpha^{-1} - \delta_k] k_t - \tau\omega_t$,全微分且令 Λ_3 为参数集,带入 dk_t / dh_t 可得:

$$dc_t = \Lambda_3 \rho / [(1 - \beta) + \delta_h - 1] dh_t \quad (14)$$

均衡时 $\rho = (1 - \beta)(1 - \delta_h)$,若 ϕ 是 δ_h 的函数,则 $\delta'_h(\phi) < 0$,而 ρ 是 ϕ 的增函数,表明 ϕ 增加,则即期效用增加。(14)式也指出 $dc_t / dh_t < 0$ 的可能性,当 ω_t 提高 ϕ 且 δ_h 降低时,若 ρ 未调整,则 $\rho < (1 - \beta)(1 - \delta_h)$ 。此时即便支付更多 $\tau\omega_t$,但由于 k_t 不能满足 ρ 变动需求,仍然会抑制 c_t ,导致 $u(c_t)$ 降低,由此得供给诱导需求效应:若 k_t 不变,则 $dc_t / dh_t < 0$, ϕ 增长挤出 c_t 。

技术进步。联合F和(5)、(6)式,且令 τ 不变,对 h 、 ω 和 ϕ 全微分得:

$$s' \phi^\omega dh + s \phi^{\omega\omega} d\omega + s \phi^{\omega\phi} d\phi = 0 \quad (15)$$

因 $s'(h) < 0$, $\phi^\omega > 0$,由隐函数理论得 $d\omega / d\phi = -\phi^{\omega\phi} / \phi^{\omega\omega} > 0$,表明 ω 增加同时 ϕ 需求增加,由此可知技术进步效应:因 $d\omega / d\phi > 0$,技术进步与医疗资源投入正相关。

由于 ϕ 和 ω 不可分,提高 ϕ 就意味着增加 ω ,但是提高 h 的行为是供给诱导所致还是技术进步所致难以明确,因而需进一步结合计量检验分析是否高估供给诱导需求的贡献。

供给诱导需求与技术进步的贡献: 计量检验

根据(11)式可得同一框架下技术进步和供给诱导需求贡献估计方程。假定 $s_{\omega\phi}$ 、 ε_{hs} 、 $l^2 \theta_1 \theta_2^{-2} \theta_3^{-1}$ 及生命周期内 h_t / h_{ts} 为常量,纳入 ϕ ,可得:

$$\ln D_{it} = \rho_1 + \rho_2 \ln \text{Doc}_{it} + \rho_3 \ln X_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} + \epsilon_{it} \quad (16)$$

变量说明。 D_{it} 为医疗服务需求。核心变量为医生数(Doc)。 X_{it} 为一组控制变量,包括技术进步(Tfp_{it})、工资收入(W_{it})、老龄化(Age)、自付比例(R)及政府卫生支出(Fin)。 μ_{it} 、 ε_{it} 、 ϵ_{it} 分别为不可观测固定效应、年份固定效应和随机扰动项。

D_{it} 使用人均卫生机构收入测量,反映消费者医疗支出水平。 Tfp_{it} 使用基于DEA方法的Malmquist指数测量。 W_{it} 用劳动者报酬(以2005年为基期的人均收入法)测量,且假定 W_{it} 包含 δ_k ; Age 为地区60岁以上人口占比; Fin 为人均财政卫生支出; R 为人均医疗保健支出比重; 使用城乡居民人均医疗保健支出和人口求得总医疗保健

支出后,计算其占消费支出(支出法)的比重。回归中还使用了 Bed、H 和 Ser 等变量。数据均取自高校财经数据库,计量软件为 Stata 14.0。

表1 统计描述

指标	定义	数据说明	均值	标准差	最小值	最大值
D	医疗支出	卫生机构收入(亿元)	652	567	14.5	3586
Tfp	技术进步	DEA 估计	1.26	0.32	0.66	2.4
Doc	医生数	卫生人员数(万人)	27	19	1	87
Bed	床位数	床位数(万张)	23.9	15.2	1.5	54.1
W	收入	劳动者报酬(亿元)	6111	5229	150	29556
Age	健康折旧	65岁以上人口占比(%)	5.7	0.97	2.7	7.1
R	自付比例	城乡卫生支出占比(%)	14.4	1.1	10.1	16.2
Fin	政府支出	人均卫生财政支出	5.3	1.5	0.9	8.2
H	工具变量	人均受教育年限(年)	8.32	0.66	6.04	11.55
Ser	工具变量	食宿批零增加值(亿元)	2303	2230	34	11770

表2 报告了基准回归结果。估计参数均显著为正, R²、F 表明回归效果较好,且检验表明应使用固定效应模型。Doc 的贡献始终较大,仅考虑 D 和 Doc 时,弹性显著大于 1,多数研究据此认为供给诱导行为的贡献较大。增加 Tfp 后,Doc 的贡献略有增加,这表明两者不可分且共同提高医疗支出。加入 W 后,Doc 的贡献大幅下降,显然 W 的贡献也较大。

表2 基准回归

LnD	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
LnDoc	1.38*** (15.13)	1.42*** (15.37)	0.52*** (3.96)	0.57*** (4.26)	0.83*** (16.86)	0.76*** (14.46)
LnTfp		0.34** (2.15)	0.38*** (2.63)	0.40*** (2.78)	0.44*** (3.82)	0.39*** (3.51)
LnW			0.63*** (8.67)	0.59*** (7.63)	0.38*** (6.38)	0.66*** (6.62)
LnR				0.23* (1.89)	0.54*** (3.32)	0.43*** (2.61)
Ln Age					0.07** (2.26)	0.07** (2.06)
LnFin						0.25*** (3.58)
常数项	14.20*** (30.62)	14.37*** (30.72)	9.70*** (14.16)	10.49*** (13.11)	14.22*** (28.40)	13.74*** (26.50)
N	341	341	341	341	341	341
R ²	0.35	0.35	0.36	0.38	0.457	0.46
F	169.19	86.34	59.68	47.10	51.41	52.89
H	12.87	10.99	10.70	9.97	46.29	47.93

注: *、**、*** 分别表示 p < 0.10、p < 0.05 和 p < 0.01 括号内为 t 统计量,下同。

Age 的贡献较小,可能的原因:一是期望寿命延长和技术进步使得致命急症转为慢性病,平滑了其医疗支出的贡献;二是理论上对 Age 的贡献仍存争议,健康良好的老龄人口并不必然导致医疗支出增加。Fin 和 R 可视为支出结构,理论上自付比例抑制了消费者的过度需求,应与医疗支出负相关。然而两者同时显著为正,可能的原因在于,中国处于受抑制医疗服务需求释放阶段,两者共同扭转了“小病拖,大病挨”的需求不足格局,同步促进医疗支出增长,且未反映支出结构优化。

表3 报告了稳健性检验结果。为便于比较,模型(1)使用 FE 估计。由于 Doc 和 D 互为因果,会产生内生性,容易高估 Doc。工具变量选择考虑两点:一方面,因医生受教育程度较高,人均受教育年限(H)可作为工具变量;另一方面,医生工作环境较封闭,对餐饮等社会化服务需求更大,因此使用人均餐饮住宿及仓储配送行业增加值(Ser)作为工具变量。直观上两者与被解释变量无关。

模型(2)使用混合数据 2sls 工具变量估计。系数均显著为正且通过识别不足、弱工具性和过度识别检验。与模型(1)相比,Doc 的贡献显著下降,且 Tfp 和 W 的系数虽有所下降,但下降幅度小于 Doc。模型(3)报告了面板工具变量一阶段和二阶段回归结果。除 Fin 不显著外,参数均显著为正且通过相应检验。与模型(1)相比,Doc 对医疗支出的贡献大于 1,表明即便使用工具变量,供给诱导需求仍然存在。模型(4)使用两阶段 Sys-GMM 估计,模型设定 D_{it-1}、Doc、Tfp 为内生变量,其余为外生工具变量,滞后 1 期。估计通过了序列自相关和过度识别检验。与模型(1)相比,参数符号没有显著变化,但数值略有下降,Tfp 下降幅度较大。模型(5)使用床位数 Bed 替换 Doc 进行估计,与模型(1)相比,W 的贡献超过了 Bed,成为 D 增长的主因。

表3 稳健性检验

	模型1	模型2	模型3		模型4	模型5
LnD	FE	pool 数据 2sls	IV(I)	IV(II)	Sys - GMM	更换变量
L. lnD					0.363* (0.211)	
LnH/Bed			0.63*** (9.27)			0.73*** (14.91)
LnSer			-0.22*** (-3.21)			
LnDoc	0.76*** (14.46)	0.36*** (4.38)		1.20*** (4.35)	0.402** (0.148)	
LnTfp	0.39*** (3.51)	0.37*** (5.45)	-0.086*** (-4.11)	0.24*** (2.92)	0.033** (0.016)	0.38*** (3.32)
LnW	0.66*** (6.62)	0.61*** (10.32)	0.01 (0.05)	0.38*** (2.69)	0.262** (0.117)	0.85*** (9.28)
LnR	0.43*** (2.61)	0.03** (2.01)	-0.09*** (-4.61)	0.23*** (3.04)	0.485** (0.209)	0.28* (1.67)
Ln Age	0.07** (2.06)	0.15** (2.33)	-0.15*** (-2.80)	0.41*** (2.71)	0.056 (0.097)	0.05* (1.76)
LnFin	0.25*** (3.58)	0.34*** (6.79)	0.17*** (4.22)	0.11 (0.64)	0.16** (4.22)	0.33*** (4.97)
常数项	13.74*** (26.50)	9.58*** (28.74)				13.64*** (26.70)
N	341	341	341	341	341	341
F	52.89	54.96	43.54	9.83	25.69	45.04
AR(2)	—	—	—	—	1.97(0.06)	R ² =0.47
识别不足检验	—	5.62	—	46.11	—	—
弱工具性检验	—	17.74	—	9.36	—	—
过度识别检验	—	13.62	—	2.51	17.92	—
概率值	—	0.33	—	0.11	0.12	—

表4 报告了中介效应估计结果。内生性问题导致高估供给诱导需求的贡献,由于技术进步与医疗资源不可分且正相关,当医生关心治疗效果远胜于医疗花费时,他们愿意使用更昂贵的技术及更高效的药品,技术进步很容易被视为供给诱导需求。显然,实证中区分 Doc 和 Tfp 与理论不一致,为此将医生视为技术进步的中介变量再估计。模型(1)、(2)分别将 Doc 和 Bed 与 Tfp 的交叉项作为中介变量;模型(3)和(4)则使用结构方程估计。估计参数均显著为正,但结构方程估计的 Doc 参数显著下降,Tfp 间接贡献大幅增加。模型(3)表明 Tfp 直接贡献仅为 16%,通过 Doc 的间接贡献达 84%;模型(4)表明 Tfp 直接贡献仅为 13%,通过 Doc 的间接贡献达 87%。显然,Doc 或 Bed 的贡献与 Tfp 进入估计形式有关,若 Tfp 直接参与回归,可能低估其贡献且高估 Doc/Bed 贡献。由模型(3)和(4)计算弹性均值,Doc/Bed、Tfp、W、Age、R 的平均弹性值分别为 0.08、0.34、

0.33、0.03 和 0.21,而 2005~2016 年中国卫生费用上涨 16.5%,相应贡献为 1.4%、5.7%、5.4%、0.6% 和 3.4%,大体与既有文献估计结果一致。

表4 中介效应估计结果

	交叉项		直接效应	中介效应	
	模型(1) Doc	模型(2) Bed		模型(3) Doc	模型(4) Bed
LnDoc	0.60*** (5.45)	0.33*** (2.92)	0.20** (2.01)	0.14* (1.81)	
LnTfp	0.50*** (3.87)	0.44*** (4.00)	0.10* (1.76)	0.10* (1.68)	
LnW	0.70*** (7.03)	0.66*** (6.29)	0.64*** (7.86)	0.70*** (10.80)	
LnR	0.35** (2.11)	0.32* (1.92)	0.07*** (2.70)	0.07*** (2.65)	
Ln Age	0.06* (1.81)	0.06** (2.00)	0.44*** (3.17)	0.41*** (2.92)	
LnFin	0.27*** (3.86)	0.21*** (2.86)	0.048 (1.23)	0.042 (1.08)	
常数项	13.54*** (25.99)	9.83*** (8.82)	10.56*** (16.56)	9.83*** (8.82)	
交叉项	0.16* (1.73)	0.43*** (3.85)	间接效应 0.53*** (3.68)	0.67*** (4.57)	

实证研究表明,GMM 和结构方程估计的 Doc 贡献大幅低于 FE 和工具变量,而 Tfp 则相反。显

然,技术进步与供给诱导需求边界的模糊性,导致严重的内生性问题,因此将两者独立纳入回归,在计量技术上容易导致高估供给诱导需求的贡献,低估技术进步的贡献。

医改深化方向: 简要说明

基于拉姆齐模型建立医疗服务需求函数,讨论供给诱导需求和技术进步影响医疗支出的内在机理。结论表明技术进步与医疗资源正相关。计量检验表明内生性导致高估供给诱导需求的贡献而低估技术进步的贡献。若将医疗资源视为中介变量,则技术进步的贡献将超过供给诱导需求。

因此,解决认知落差及总支出和个人支出持续增长的问题实质上是要回答: 技术进步是因为供给诱导需求还是患者实际需要。如果是前者,则遏制供给诱导需求可减少医疗支出增长; 但若为后者,供给诱导需求高估会削弱政策效率。实践中,医疗成本并非医生治疗时首先考虑的问题而疗效才是,技术临床效益在于其是否有效以及是否容易操作,而不在于是否能降低成本。但供给诱导需求也确实存在,以至于容易将客观上技术进步所导致的医疗支出增长均归结为医护人员主观有意为之。然而“越改越贵”表明不应将供给诱导需求视为深化医改的切入点。

新医改已施行近十年,随着政策监管日趋完善,通过遏制供给诱导需求降低医疗支出的空间越来越小,继续模糊供给诱导需求和技术进步的边界可能产生两个负面影响: 一是中国经济发展提高人们收入水平,健康需求和就医舒适性会要求采用更多新技术,边界不清会束缚新技术应用,不利于医疗服务高质量发展; 二是消费者潜意识认为医疗中诸多问题均是机构为其自身利益最大化所致,因而信任感下降且易造成医患冲突。

据此,对深化医改有如下建议: 一是建立医疗价格增长的识别机制。厘清供给诱导需求和技术进步的边界,建立适宜和先进医疗技术库,针对常见病症使用适宜技术。拓展专家会诊机制的功能,凡疑难病症均以专家会诊确定的治疗方案为主。二是先进医疗技术推广应审慎而行,按照先试点再示范后推广的方法稳步推进。

- ①高春亮、毛丰富、余晖《激励机制、财政负担与中国医疗保障制度演变》,《管理世界》2009年第4期。
- ②Clemens, Jeffrey, Joshua D. Gottlieb, “Do Physicians’ Financial Incentives Affect: Medical Treatment and Patient Health?” *American Economic Review*, 2014(104), pp. 1320 ~ 1349.
- ③Alice Chen, Darius N. Lakdawalla, “Saving Lives or Saving Money? Understanding the Dual Nature of Physician Preferences”, *NBER Working Paper*, 2015.
- ④Richard B. Saltman, “The Impact of Slow Economic Growth on Health Sector Reform: A Cross - national Perspective”, *Health Economics Policy and Law*, 2018, 13(3 ~ 4), pp. 382 ~ 405.
- ⑤Michael E. Chernew, Joseph P. Newhouse, “Chapter One: Health Care Spending Growth”, *Handbook of Health Economics*, 2011, 2, pp. 1 ~ 43.
- ⑥Finkelstein A., “The Aggregate Effects of Health Insurance: Evidence from the Introduction of Medicare”, *Quarterly Journal of Medicare*, 2007, 122(1), pp. 1 ~ 37.
- ⑦Poterba, J., Venti, S., Wise, D., “The Asset Cost of Poor Health”, *The Journal of the Economics of Ageing*, 2017 (9), pp. 172 ~ 184.
- ⑧Okunade, Albert A., Vasudeva N. R. Murthy, “Technology as Major Driver of Health Care Costs: A Cointegration Analysis of the Newhouse Conjecture”, *Journal of Health Economics*, 2002 (21), pp. 147 ~ 159.
- ⑨Smith, S., Newhouse, J. P., Freeland, M. S., “Income, Insurance, and Technology: Why Does Health Spending Outpace Economic Growth?” *Health Aff*, 2009(28), pp. 1276 ~ 1284.
- ⑩Vasudeva N. R. Murthy, Albert A. Okunade, “Determinants of U. S. health expenditure: Evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach to cointegration”, *Economic Modelling*, 2016(59), pp. 67 ~ 73.
- ⑪刘军强、刘凯、曾益《医疗费用持续增长机制——基于历史数据和田野资料的分析》,《中国社会科学》2015年第8期。
- ⑫Lundborg, P., Nilsson, M., Vikstrom, J., “Heterogeneity in the Impact of Health Shocks on Labour Outcomes: Evidence from Swedish Workers”, *Oxford Economic Papers*, 2015, 67 (3), pp. 715 ~ 739.
- ⑬彭浩然等《中国卫生筹资转型的决定因素与健康绩效》,《管理世界》2016年第6期。
- ⑭Peter Zweifel, “The Present State of Health Economics: A Critique and An Agenda for The Future”, *The European Journal of Health Economics*, 2013, 14(4), pp. 569 ~ 571.
- ⑮Kashiwase, K., M. Nozaki and K. Tokuoka, “Pension Reform in Japan”, *IMF Working Papers*, 2012, No. 12/285, IMF, Washington DC.

作者简介: 高春亮, 1974年生, 经济学博士, 南京财经大学南京都市圈发展研究中心副教授; 余晖, 1963年生, 经济学博士, 中国社会科学院工业经济研究所研究员。

(责任编辑: 李芸)

ABSTRACTS

(1) Interpretation and Innovation: Proposal of Constructive Marxism: Interview with Professor Luo Qian *Luo Qian Teng Teng* • 13 •

Marxism is a developing theory, which not only means that there are many historical changes in the interpretation of Marxism, but also means that Marxism itself constantly grows in history. Marxism is only presented as the concrete and real forms in the social and historical space. There is always a dialectical relationship between inheritance and innovation in the development of Marxism, which reflects the connection and difference in time and space. In contemporary China, the constructive characteristic of Marxism is becoming more and more obvious both in theory and practice. Therefore, the basic form of contemporary Marxism is named constructive Marxism. Constructive Marxism is contemporary Marxism which insists on the basic thought of Marxism and converts the spirit of revolutionary subjectivity into a powerful driving force of social construction. As the next segment of the self-development of Marxism, constructive Marxism may be the important contribution of Chinese socialist path to Marxism and world history. The constructive Marxism is regarded as the basic form of Marxism in the 21st century. So, the interview gives a preliminary explanation of the basic theoretical clue, social-historical conditions, main connotation and practical significance of the concept of constructive Marxism.

(2) Can New Medical Reform Curb Rise of Medical Expenditure *Gao Chunliang Yu Hui* • 73 •

The growth of total medical expenditure and personal payment has reduced the residents' sense of benefit and weakened the effectiveness of the new health care reform. Based on Ramsey's function, a health capital model is established to discuss the micro-mechanism of medical expenditure decision. The conclusion shows that technological progress is inseparable and positively related to medical resources investment, and jointly promotes the growth of medical expenditure. Empirical tests in 31 provinces from 2005 to 2016 show that endogeneity leads to overestimation of supply-induced demand (SID) contribution, while structural equation shows that technological progress is the main cause of rising medical expenditure.

(3) New Trend of International Labour Division and Global Value Chain Climb of Chinese Manufacturing *Li Feng* • 80 •

The manufacturing in China is "big but not strong". The new round of technological change in production has compressed the traditional path of value chain climb, the lack of advanced production factors and manufacturing services in China is further highlighted. The reconfiguration of the "marginalization" of China's global value chain division system by the United States seriously harms China's manufacturing supply chain network; there is a long way to go for "the Belt and Road" construction which mainly focuses on market development and international production capacity cooperation. Therefore, it is important to cultivate the advanced elements and enhance the ability of endogenous development, to upgrade the service level of manufacturing and integrate the advanced manufacturing with modern services, to encourage enterprises to operate globally and integrate global resources, to improve the business environment, and to make the system more open.

(4) Consumers' Purchase Intention and Payment Behavior for Safe Food: Deviation Identification and Influencing Factors *Wang Jianhua Tao Junying Chen Lu* • 86 •

According to the field survey data, the empirical analysis results show that the discrepancy between consumers' purchase intention and payment behavior of safe food is ubiquitous, especially among the consumers with purchase intention, the deviation is more obvious; the safety satisfaction of food market and annual family income are important causes leading to the deviation, and factors such as consumers' age, education level, trust of certification marks, knowledge of safe food, convenience of purchase channel and purchase condition have negative effect on the formation of deviation. Therefore, the government should strengthen the publicity of food safety knowledge and improve people's understanding and trust towards the safe food; the producers and the sellers should carry out active product promotion and channel expansion to improve the convenience of purchasing safe food for public and optimize the production process of safe food, so as to reduce the cost of marketing and improve the purchasing ability of the residents.

(5) Appearance of People's Livelihood Country: Practice and Logic of China's Guarantee and Improvement of People's Livelihood *Gao Herong* • 94 •

People's livelihood is the most characteristic of Chinese welfare. In the past 70 years it can be found that the people's livelihood is not born by nature. Its appearance has an institutionalized process, experiencing the institutional changes and logics of interval type, complemented type, stable type and institutionalized type. The evolution process reflects the national understanding of the laws governing the people's livelihood. On one hand, the state recognizes that the people's livelihood is inseparable from the specific political and economic environment. On the other hand, the state must respond positively to the people's needs for a better life and