

知識天地

醫療支出的內生成長理論

謝啓瑞研究員（經濟研究所）

自第二次世界大戰後，健康部門（health sector）在一個國家總體經濟所佔的比重，持續不斷地成長。此一趨勢促使各國在編製總體經濟的統計資料時，逐步從原先的國民所得帳戶系統，發展出獨立的國民醫療保健帳戶（national health account）。這套帳戶統計的基本架構，係計算以當期幣值（價格）表示的國民醫療保健最終消費支出總值（以下簡稱醫療支出）。經過多年的修正，獨立的療保健帳戶已逐漸發展出一個在國際間廣為接受的標準架構，使不同國家之間的醫療支出水準可以互相比較，因而也促使醫療支出的跨國比較成爲一個熱門的研究課題。

在比較不同國家的醫療支出水準及其長期成長趨勢之後，可以得到兩個有趣的結論：第一、就任一特定時點的橫剖面來看，不同國家之間的醫療支出水準有很大的差異；縱使只就經濟發展程度近似的經濟合作與發展組織（OECD）的三十個會員國來看，這項差異仍然明顯存在。以西元 2000 年爲例，平均每人醫療支出，以購買力平價表示，最低的是土耳其，只有 452 美元；最高的是美國，爲 4,539 美元，高低差距超過十倍。若以醫療支出佔國內生產毛額的比重來看，分佈的範圍從南韓的 4.7% 到美國的 13.1%，亦有將近三倍的差距。第二、就長期的發展趨勢來看，不論醫療水準的高低，各國的醫療支出皆呈現不斷成長的趨勢，而且醫療支出成長的速度，遠超過國民所得成長的速度；因此，從長期觀察，各國醫療支出佔國內生產毛額（GDP）的比重，亦持續不斷地上升。例如：日本在 1970 年醫療支出佔 GDP 的比重，只有 4.5%，到 2000 年已增加到 7.6%；同一期間的德國，則從 6.2%，增加到 10.6%；而美國更是增加迅速，從 6.9% 增加到 13.1%。

本文的主要目的，即是簡介學術上對「各國醫療支出爲何持續不斷成長」這一問題的研究發現，並論述其對臺灣的政策意涵。

1990 年代以前的學者對醫療支出議題的研究，多著眼於探討前述跨國比較的第一個結論，也就是探討爲何不同國家的醫療支出水準有很大的差異？這方面研究結果的最重要共識，即是指出所得水準是影響各國醫療支出水準的最重要變數（Gerdtham and Jonsson 2000）。但這方面的研究並無法解釋爲何每一個國家皆面臨醫療支出不斷成長的問題。美國哈佛大學教授 Joseph Newhouse 在 1992 年發表了一篇文章，利用類似 MIT 教授 Solow 分析經濟成長的方法，將剩餘無法解釋的原因歸爲技術改變（technology change），認爲技術改變是帶動各國醫療支出成長的最主要力量（Newhouse 1992）。Newhouse 所謂的「技術改變」，不只包括新的產品，也包括新的治療程序，例如治療急性心肌梗塞的冠狀動脈繞道手術，洗腎以及器官移植等。

Newhouse 這篇文章發表後，在學界引起極大的迴響，他的論點幾乎廣爲美國學界所接受。在 1996 年美國經濟學會年會的會長演講之中，史丹佛大學教授 Victor Fuchs 曾提到一項他所做的問卷調查，指出有 85% 的健康經濟學（health economics）領域的學者，同意 Newhouse 所提到的「技術改變」，是帶動美國過去三十年來醫療支出快速成長的最重要力量。

儘管 Newhouse 的推論廣爲接受，也確實可以解釋各國醫療支出長期以來快速成長的共同現象，但這項推論的最大缺點，就是沒有解釋健康部門的技術改變爲何會發生。簡言之，Newhouse 的推論是將技術改變視爲外生決定。這項推論與 1950 年代末期，MIT 教授 Solow 將經濟體系的技術改變視爲外生的方法一樣。在 1980 年代末期，多位經濟學者認爲，技術改變不是憑空蹦出來的，所以不應將技術改變視爲外生。這些學者進一步提出可以解釋技術改變產生過程的經濟成長理論，文獻上將其稱之爲內生經濟成長理論。與經濟成長理論文獻發展的軌跡相類似，今年在美國哈佛大學所出版的 Quarterly Journal of Economics 同時出版了兩篇文章，對 Newhouse 的觀點提出挑戰。筆者仿效內生成長理論名稱之由來，將這兩篇文章的觀點稱爲「醫療支出的內生成長理論」。

第一篇是實證研究的論文，探討美國在 1965 年實施全面性的老人健康保險（Medicare）對醫院部門的總體影響

(Finkelstein 2007)。這篇文章的主要發現，是在於指出美國實施老人健康保險後，醫院支出成長 37%，這個估計結果是比採用 Newhouse 在 1970 年代所主持的健康保險實驗研究結果所得到的推估多六倍。造成這種差異的原因，是 Finkelstein 的研究採取全面均衡的分析方法，同時考慮實施健康保險對醫療市場供給面（醫院行為反應）與需求面（消費者行為反應）的影響；而 Newhouse 的分析方法，是採取部分均衡分析方法，只考慮實施保險對消費者的行為反應，未考慮其對醫院的影響。而這兩種分析方法的差異，正好凸顯出推動健康部門技術改變的一個重要力量，即是實施健康保險。在全面均衡的分析架構下，實施健康保險不是只有改變消費者使用醫療服務的相對價格而已，同時也會改變醫療服務市場的本質與規模，進而改變醫院加入市場與採用新技術的誘因。這項分析方法的差異，使 Finkelstein 得出實施健康保險，可以解釋美國在 1965 到 1970 年之間醫療支出成長的一半；與 Newhouse 認為健康保險對醫療支出成長的貢獻，頂多只有八分之一到十分之一的看法有很大的不同。而導致實施健康保險對醫療支出成長的影響有如此差異的原因，即是 Newhouse 將技術改變視為「外生」，未分析實施健康保險對「技術改變」的影響；而 Finkelstein 則將技術改變視為「內生」，認為實施健康保險是帶動醫院採用新技術的重要力量。

第二篇則是理論性的文章，對醫療支出佔 GDP 比重為何持續不斷上升提出嚴謹的分析 (Hall and Jones 2007)。兩位作者的主要論點認為，醫療支出佔 GDP 比重之所以持續上升的現象，是一個經濟體系在所得持續成長之下的理性反應。這項結論立基的理論基礎是建立在消費的邊際效用遞減速度，大過醫療服務生產力報酬遞減速度的假設上。兩位作者認為這並非一個不符實際的假設，因為一個人在所得增加後，可以根據其偏好，增加購買各種不同的財貨，來提高其效用水準。例如一個科技新貴，在迅速累積財富以後，可以同時購買三棟豪宅，一戶坐落在臺北市區，一戶在海邊，一戶在山上。但不論任何時候，這位科技新貴每晚只能選擇一個地方過夜。或者是他也可以同時買三部汽車：上班的四門轎車；載家人出遊的休旅車與自己獨享的休閒跑車；儘管如此，他每次也只能開一部汽車。此一現象顯示，消費上的邊際效用很容易就迅速遞減。但相反的，壽命的延長並不會陷入相同的效用遞減現象。當我們年紀愈來愈大而且愈富有時，什麼東西對我們會顯得更珍貴呢？是再多買一部汽車、多買電視、多買衣服？或是多活一年？壽命的延長是其他物質的消費能變得有意義的關鍵所在。因此，兩位作者的理論推導出，隨著所得的增加，醫療支出佔 GDP 的比重會隨之上升。作者們更進一步以實際數據模擬，推估出在 2050 年左右，美國醫療支出佔 GDP 的比重將成長到 30%，是目前 15% 佔率的二倍。

從這二篇新近發表的文章顯示：健康部門的技術改變是內生的，而帶動技術改變的主要力量是所得成長與實施健康保險制度。這項新理論對臺灣的政策意涵，即是以管制（總額支付制度）的方式抑制醫療費用的成長，只是會造成臺灣醫療支出來自公部門融資的比率下降，整體的醫療支出成長並不會減緩。而這項影響結果對高所得者不會產生顯著的衝擊，但將對低所得者使用醫療服務的機會產生不利的影響。

參考文獻：

1. Finkelstein, A. 2007. "The Aggregate Effects of Health Insurance: Evidence from the Introduction of Medicare," *Quarterly Journal of Medicare* 122(1), 1-37.
2. Fuchs, V. R. 1996. "Economics, Values, and Health Care Reform," *American Economic Review* 86(1): 1-24.
3. Gerdtham, Ulf-G. and B. Jonsson. 2000. "International Comparisons on Health Expenditure: Theory, Data and Econometric Analysis," In A.J. Culyer and J. P. Newhouse eds. *Handbook of Health Economics*. North Holland: Elsevier Science.
4. Hall, R. E. and C. I. Jones. 2007. "The Value of Life and the Rise in Health Spending" *Quarterly Journal of Economics* 122(1):39-72.
5. Newhouse, J. P. 1992. "Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?" *Journal of Economic Perspective* 16 (3): 3-21.