

挑戰與回應

被誤導了？-- 人口老化與醫療費用的關係

楊靜利*

19 世紀末期，社會保險烽火燎原式地在歐美展開，並逐漸轉化成後來各國社會安全制度的主要內容 (Perrin, 1984)。剛開始，社會保險多沿用私人保險的作法，成立給付準備金，但戰前的通貨膨脹使得準備金被侵蝕一空，只好轉為代間移轉的隨收隨付 (Pay as you go) 方式，將收取的保費立刻拿來給付。除了通貨膨脹的影響之外，二次大戰後的嬰兒潮使得歐洲與北美各國人口年齡組成年輕化，隨收隨付的制度前景大好也是原因之一，此一現象同時並促使給付條件放鬆與給付額度的升高。到了七〇年代末期與八〇年代初期之間，原來保障對象擴大與給付條件放鬆趨勢未止，加上平均餘命不斷延長與生育率持續下跌，財務壓力乃逐漸浮現，各國只好調高 (薪資) 稅率，以避免社會安全基金赤字的產生。

生育率下跌與壽命延長帶來了人口老化，人口老化的意義是社會移轉的財政收入來源 (勞動力人口) 大幅縮減，而支出因素 (老年人口) 卻相對大幅增加。1980 年初，美國警覺到社會安全制度的長期財務危機，於是雷根總統組成葛林斯班委員會 (Greenspan Commission)，研究社會安全制度的財務狀況，並做成建議以為立法修正時的參考。1983 年社會安全法修正案通過，主要內容包括社會安全給付開徵所得稅，聯邦受雇者加入社會安全制度，以及從二十一世紀開始延長退休的年齡。爾後歐洲各國紛紛起而倣尤，改革的內容雖不盡相同，但都是因應人口老化的威脅而來 (Kopits, 1997)。

* 成功大學醫學院老年學研究所副教授

一、人口老化與醫療費用

美國的「社會安全制度」(Social Security)專指老年、殘障與遺屬等項目之現金給付，由於是現金給付，而且是年輕者繳費、年老者領取給付，因此人口老化的影響相當明確¹。在經歷了社會安全法修正之後，人口老化對Medicare的影響也備受關注，Medicare是美國聯邦的健康保險制度，保障對象僅限於年金受領人，也是以老年人口為主，自然會想到人口老化的威脅。其他已開發國家的健康照護制度通常涵括全民，人口老化雖然會在高齡人口一端產生支出增加的結果，幼年人口一端的需求量降低卻可以部份抵消醫療費用的上漲壓力，因此人口老化對於健保費率的影響似不若年金制度來得劇烈。不過，老年階段的醫療費用遠高於其他年齡組（包括幼年部分），而且進入中高齡之後，醫療費用會隨著年齡的增加而增加，因此當老年人口比重以及最終壽命不斷提高時，一般認為醫療費用支出將隨之上漲（OECD, 1988；Getzen, 1992），有關未來醫療費用的估算，也多是固定醫療支出的年齡分布來進行（Board of Trustees, Federal Hospital Insurance Trust Fund, 2000），以凸顯人口老化的影響。

但 1993 年Lubitz等人利用美國Medicare的資料，計算死亡者與相同年齡的存活者之醫療費用支出，得出一個值得深思的結果：死亡者的醫療支出約為存活者的七倍，這個倍數從 1976 年到 1988 年間沒有太大變化。其後續的研究（Lubitz et al., 1995）更指出：雖然活得愈長，總醫療費用（65 歲以後）愈高，但平均每年的醫療費用是下降的，換句話說，死亡年齡愈高，死前的醫療費用支出愈低，因此壽命延長其實不會帶來太多醫療費用高漲的壓力。在這些基礎上，Zweifel et al. (1999) 利用瑞士的資料，控制死前殘留時間（remaining lifetime）來討論年齡與醫療費用的關係，結果二者的正相關消失了。換句話說，醫療支出多集中在死前的一段時間（半年或一年），即便是高年齡組人口，未瀕臨死亡前，醫療費用也不會增加多少。既然人一生只會死一次，人口老化對於醫療費用的影響其實未若想

¹ 年金制度的給付項目雖然包括老年、殘障與遺屬三項，但以老年給付為主要支出項目。

像中那麼大，其並提出來一個名詞 -- Red Herring²，來指涉「人口老化影響醫療費用」其實是一項誤導。

雖然後來 Salas and Raftery (2001) 指出 Zweifel et al. (1999) 的模型設計有瑕疵，但 Seshamani and Gray (2004) 修改模型重新驗證之後並沒有改變結論。而 Miller (2001) 以美國的資料來分析也得到相似的結果，當使用死亡距離 (Time until death) 別來設定醫療費用的個別差異時，所得的未來 Medicare 費用估計顯著地低於使用傳統方法 (年齡別醫療費用乘以年齡別人數) 所獲得的數值。

二、納入長期照護費用的分析

但是，上述所討論的醫療費用主要是急性醫療的部份，慢性疾病或老化所導致的失能所引發的長期照護需求更是人口老化的關懷重點。事實上，這個資料上的缺失，在 Scitovsky 討論死亡成本 (cost of dying) 的時候就提出來過。她指出，1978 年 80.1% 的護理之家支出 (nursing home cost) 花在老年身上，這些費用佔老年總健康支出的 25.6%，而 Medicare 只付出了 3% (Scitovsky, 1984:596)。

後來 Yang et al. (2003) 使用 1992-1998 年間的 Medicare Current Beneficiary Survey (MCBS) 資料進行分析，來解決這個問題。MCBS 資料有幾個特點：(1) 每年樣本量均超過萬人，(2) 是持續五年的貫時性調查，(3) 記錄死亡的時間，(4) 調查的健康照護支出項目包括住院、護理之家、居家護理、門診、用藥、安寧照護，(5) 調查的付費者包括聯邦醫療保險 (Medicare)、州政府醫療救助 (Medicaid)、其他政府部門 (例如退輔會)、私人保險公司以及個人支出等。研究設計上除了區分年齡別與死亡距離別的健康照護費用外，同時也將健康照護費用按醫療服務別與醫療費用支付者別來區分，以確定年齡與健康照護費用之正相關的內在機制。

² Red Herring 字面上的意義是紅鯡魚，在英國，訓練獵犬追蹤獵物的過程是，先以狐狸皮毛在小徑上拖行，讓獵犬熟悉這個味道並學會追蹤，然後再以味道更強的 red herring 在原路徑拖行一段距離後分開，當獵犬能夠正確追蹤味道較弱狐狸路徑時，訓練就成功。因此在文學上，red herring 經常使用於推理小說，指假線索或障眼法。另外，red herring 也有邏輯上的 ignoratio elenchi (與命題無關的事物作為證據之謬誤) 意義。在日常生活中，則有「顧左右而言他」的意思。
(http://en.wikipedia.org/wiki/Red_herring, 2008/12/19)

研究結果顯示：(1) 在總健康照護費用方面，死前一年內的平均每月支出不隨著年齡的增加而變化；但從死亡前兩年開始，就隨著死亡距離的縮短而增加，特別是死前六個月，成長的速度最快。(2) 若分支出項目別來看，死前一年的 Medicare 與住院支出均隨著年齡的上升而下降；但隨著死亡距離的縮短而**快速**增加，且各年齡組間**沒有**差異。(3) 死前一年的 Medicaid 與護理之家支出均隨著年齡的上升而**上升**；同時也隨著死亡距離的縮短而**緩慢**增加，且各年齡組間**有**顯著的差異（年齡愈高費用愈高）。

所以總結來說，死亡距離 (Time to Death) 是個人醫療支出上升的關鍵因素，老化 (Aging) 則是長期照顧支出的主要趨力。因此長壽 (longevity) 雖然不會增加醫療支出，甚至可能降低醫療支出（因為愈高齡者死亡前的醫療費用愈低），但卻會擴張長期照顧的需求（因為不論存活者或死亡者，愈高齡者的長期照護費用愈高），對總體健康照護費用仍有一定的影響。其他學者使用美國其他資料 (Spillman and Lubitz, 2000)，或者其他國家的資料 (McGrail, 2000; Werblow et al., 2007)，也獲得相同的結論。

另一方面，上述研究都是從個體角度來的分析，總體來看，即便長壽使得個人的醫療費用下降，由於人口老化反應的是老年人口的比重上升，只要高齡者的死亡率較高，仍然會帶動醫療費用負擔（轉換為人數比重降低的勞動人口之負擔）的上漲，只是上漲的幅度與速度不若固定年齡別醫療費用的估算來得大。

參考文獻

Board of Trustees, Federal Hospital Insurance Trust Fund. (2000). *Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Hospital Insurance Trust Fund.*

Getzen, T. (1992). "Population Aging and the Growth of Health Expenditure." *Journal of Gerontology* 47(3): S98-S104.

Kopits, G. (1997). "Are Europe's Social Security Finances Compatible with

- EMU?", Paper on *Policy Analysis and Assessment of the International Monetary Fund*.
- Lubitz, J., J. Beebe, and C. Baker. (1995). "Longevity and Medicare Expenditures." *New England Journal of Medicine* 332(15): 999-1003.
- McGrail, K., B. Green, M. Barer, R. Evans, C. Hertzman and C. Normand. (2000). "Age, Costs of Acute and Long-term Care and Proximity to Death: Evidence for 1987-88 and 1994-95 in British Columbia." *Age and Ageing* 29(3): 249-253.
- Miller, T. (2001). "Increasing Longevity and Medicare Expenditures." *Demography* 38(2): 215-226.
- OECD(1988). *Ageing Populations: The Social Policy Implications*. Paris: OECD.
- Perrin, G. (1984). "A Hundred Years of Social Insurance" *Labour and Society* 9(2): 179-191.
- Salas, C. and J. Raftery. (2001). "Econometric Issues in Testing the Age Neutrality of Health Care Expenditure." *Health Economics* 10(7): 669-671.
- Scitovsky, A. (1984). "The High Cost of Dying: What Do the Data Show?" *Milbank* 62 (4): 591-608.
- Seshamani, M. and A. Gray. (2004). "Ageing and Health Care Expenditures: The Red Herring Argument Revisited." *Health Economics*, 13(4): 303-314.
- Werblow, A., S. Felder, and P. Zweifel. (2007). "Population Ageing and Health Care Expenditure: A School of Red Herrings?" *Health Economics* 16(10): 1109-1126.
- Yang, Z., E. Norton, and S. Stearns. (2003). "Longevity and Health Care Expenditures: The Real Reasons Older People Spend More." *Journal of Gerontology* 58B(1): S2-S10.
- Zweifel, P., S. Felder, and M. Meiers. (1999). "Aging of Population and Health Care Expenditure: A Red Herring?" *Health Economics* 8(6): 485-496.