

# 個人醫療儲蓄帳戶－政策與理論的發展 Medical Savings Accounts—The Development of Policy and Theory

利菊秀<sup>\*</sup>(Chu-Shiu Li)

劉純之<sup>\*\*</sup>(Chwen-Chi Liu)

## 摘要

個人醫療儲蓄帳戶制度在近年來逐漸受到重視，本文從理論與政策面來介紹個人醫療儲蓄帳戶的最新發展。首先說明新加坡、美國與中國大陸正在實施的制度，其次引介醫療儲蓄帳戶的理論性質，以證明考慮健康誘因而設計的健保制度可以使健康照護達到有效率的水準，對消費者福利與保險機構皆有益。最後提出未來研究的方向。

關鍵字：醫療儲蓄帳戶，全民健保，道德危險。

## Abstract

Medical savings accounts have received much attention in recent years. This study introduces the new development of medical savings accounts from the point of view of policy issues and theoretical model. First, the systems in Singapore, United States, and mainland China are analyzed. Second, the theoretical characteristics of medical savings accounts are examined to verify that the incentive-based health care plans have the capacity inducing socially efficient levels of health care. Finally, the possible research topics are proposed.

Keywords: Medical Savings Accounts, National Health Insurance, Moral Hazard.

---

<sup>\*</sup>利菊秀(Chu-Shiu Li)，逢甲大學經濟系副教授，Associate Professor, Department of Economics, Feng Chia University.

<sup>\*\*</sup>劉純之(Chwen-Chi Liu)，逢甲大學保險系教授兼副院長，Professor, Department of Insurance, Feng Chia University.

## 1. 前言

健康照護與健康保險制度是每一個國家都很重視的問題，由於健康的必要性、財務負擔、與醫療資源的分配與使用等三個共同牽制的層面相互影響，使得建立妥適的健康保險制度顯得更為迫切。我國目前雖已實施全民健保，但對於健保的運作機制常有檢討與調整的呼聲。其中個人醫療儲蓄帳戶(Medical Savings Account, 以下簡稱 MSA)的觀念與作法因在新加坡實施頗為成功，中國大陸已開始仿效，而美國國會也通過法案，准許民間保險公司試賣個人 MSA 的保單，使得此種方案似乎漸成趨勢。目前有關 MSA 的討論皆集中在制度設計的細節與精算數據，從經濟理論的觀點著手的分析極少。然而 MSA 是否確實有助於醫療資源的有效運用，從消費者觀點來看是否有足夠的誘因去減少道德危險，都是在理論上值得探討的主題。因此文的主要目的，就是要先說明目前在新加坡、大陸、與美國對 MSA 的作法，再就既有文獻的研究來介紹 MSA 的理論性質，以了解 MSA 是否的確具有導引資源最佳配置的功能。

## 2. 各國的 MSA 制度

健保制度所面臨的主要問題是醫療費用的持續增加，既有的文獻將醫療支出持續增加之原因歸咎於需求面及供給面兩方面。由於購買保險會降低被保險人使用醫療的價格，因此，為了控制需求面所誘發的醫療支出，傳統的文獻著重於探討如何經由自負額 (deductible)、共付比率 (co-insurance rate)、及投保上限 (coverage limits)等設計，以達到降低道德危險 (moral hazard)所造成之醫療資源的浪費(Arrow, 1963; Pauly, 1968; Mossin, 1968; Holmstrom, 1979; Manning et al., 1987)。供給面的論點認為，消費者對於其本身之身體狀況，與所應配合之診療方式及醫療器材相關訊息之認知，皆遜於一般醫療專業人員，此種訊息不對稱可能會使醫療人員因本身的利益而引起過度浪費(Cromwell and Mitchell, 1986; McGure and Pauly, 1991; Schaafsma, 1994; Newhouse, 1994)。事實上，控制醫療成本上漲除了上述兩種方式外，另可透過新加坡所採行的 MSA，經由需求面使消費者更積極主動的配合，以更有效率的方式去控制醫療成本的增加。

### 2.1 新加坡制度

基本上，新加坡政府目前採行三種醫療制度以支付民眾的醫療支出：

健保儲蓄帳戶 (Medisave), 健保雙全計畫 (Medishield) 及健保基金 (Medifund)(Massaro and Wong, 1996; 羅紀瓊, 1997)。其中 MSA 制度建立於 1984 年, 政府強制規定勞工依據年齡大小提撥 6% 至 8% 的薪資所得至特定的 MSA 醫療儲蓄帳戶, 用以支付未來可能發生的各種特定門診及住院的醫療費用。此帳戶的餘額及其利息收入免稅, 如果餘額達到某一定額 (16,000 新加坡幣), 未來存入的錢可自動轉入一般用途的帳戶 (ordinary account)。由於個人是使用自己醫療儲蓄帳戶內的金額, 而非經由第三者 (如保險公司) 來支付醫療費用, 此制度的設計很顯然的會大量減少新加坡醫療資源的浪費。例如, 新加坡之醫療支出只占全國 GNP 之 3.1%, 相對而言遠低於美國之 14% 及加拿大之 10%。此外, 由於健保儲蓄帳戶的餘額可能不足以支付重大疾病的費用, 因此, 新加坡政府於 1990 年建立了健保雙全計畫的制度, 以支付低於 70 歲的重大疾病的醫療費用; 而健保基金則是用來支付所有低收入勞工的醫療費用。

## 2.2 美國制度

MSA 的觀念最近也受到美國國會的認可, 通過了健康保險法案 (Health Insurance Portability and Accountability Act), 准許保險公司自 1997 年起銷售商業型的 MSA 醫療保單。基本上它是結合新加坡的健保儲蓄帳戶及健保雙全計畫的兩種制度而設計的 (American Academy of Actuaries, 1995)。依據美國的法律, MSA 型的契約必須搭配高自負額, 存入 MSA 之金額可享有免稅的優惠。一般而言, 帳戶餘款僅限於支付所指定的醫療費用而不可轉移至其他用途。但若帳戶擁有者年齡超過 65 歲, 則可隨時提領餘額且不限定用途; 此外每年存入帳戶餘額超過美金 3500 元的部份, 帳戶管理機構 (銀行) 可代為轉投資。事實上, MSA 的兩大特色是高自負額的限定與免稅的優惠。

高自負額 一般學者認為 MSA 搭配高自負額的方式可降低醫療成本的理由有二: (1) 減少經由保險公司支付醫療費用的成本, 以及 (2) 降低被保險人由於道德危險所產生的醫療需求。一般而言, 高自負額會比低自負額誘使消費者減少對醫療資源的浪費, 此一論點在保險經濟的文獻 (Arrow, 1963; Mossin, 1968; Harris and Raviv, 1976; Holmstrom, 1979; Schlesinger, 1981; Eeckhoudt and Kimball, 1990) 早已提及。但是, 如果消費者將 MSA 的餘額視為另一種形式的保險, 則高自負

額的 MSA 對醫療支出的影響將與低自負額且沒有 MSA 的保險契約效果雷同。依據美國精算學會 1995 的研究報告指出，提高自負額從 \$200 至 \$1500，倘若雇主的補貼金額不變，則平均每位勞工的自費支出將會由 \$882 下降至 \$536 至 \$817 之範圍，大約將有 2/3 比例之勞工受惠。另外，Ozanne (1996) 的研究發現，如果全部低於 65 歲的成人由全險的保單轉移至結合 MSA 與重大傷病保險之契約，則醫療支出可減少大約在 2% 至 8% 之間。

由於目前美國所推出的 MSA 必須搭配高自負額的保單銷售，且提高之自付額大於保費減少的金額，因此，受惠最大者即為不太需要支用 MSA 餘額而相對較健康的消費者。但另一方面，損失較大者即為發生重大疾病而需要支出較高醫療費用之高風險群。因此，MSA 型的契約較易吸引低風險群購買，而讓其他非 MSA 類型之保險契約在只能吸收到高風險者的情形下，可能會面臨成本提高的危機，產生逆選擇之現象。此外，如果支付 MSA 之金額為單一設計化，即不隨年齡或其他風險類別而變動，則風險愈低之消費者可能會轉移其金額至其他較高報酬之契約，同時，高風險群亦會減少控制成本的誘因；因此整體而言，所儲蓄的 MSA 餘額也許會顯著的減少。倘若 MSA 之設計可依據年齡或風險類別的標準分別制訂不同水準的保費或自負額，將能鼓勵更多的低風險群加入，雖然 MSA 之設計可能會產生正逆選擇兩種不同效果，但 MSA 如果可鼓勵愈健康的消費者參與，同時對高風險群而言亦不會有負面的影響，如此一來，平均每人的醫療支出一定會降低。(Lav, 1996; Ozanne, 1996; abinski et al. 1999)

**免稅優惠** 就 MSA 餘額可享有免稅優惠之特色，Pauly and Goodman (1995) 指出此租稅補貼之結果可能會增加購買未被傳統保險所涵蓋之醫療保險，如牙科。Pauly and Goodman 的研究發現稅後所得之 MSA 可能會產生兩種效果：一種為正的交叉價格效果，即鼓勵消費者以自掏腰包之形式來取代保險，因為保險可能誘使消費者選擇醫療成本較高的治療方法，故此種付費方式可減少行政管理成本以及減少整體的醫療成本。第二種則為負的自我價格效果，由於租稅補貼的 MSA 會降低使用醫療資源之價格，因而提高了使用醫療資源之動機。因此 Pauly and Goodman 建議 MSA 應使用稅後的錢，而且 MSA 之最低額應低於最高的自付額，但未使用之餘額在保險年度終止時可用於其他用途。

### 2.3 中國大陸制度

中國大陸原先採取公費醫療制度，但在醫療支出大幅增加後，各地區開始進行醫療制度的改革。1993年10月8日大陸勞動部頒布了「關於職工醫療保險制度改革試點的意見」，提出要將醫療費用由國家、用人單位、與職工本人三方面共同負擔的觀點(北京大學，1998)。其中規定醫療保險基金由個人醫療保險專戶金、服務單位醫療保險調劑金、大病醫療保險統籌金三部分組成，儘管所用名稱不同，但實質精神與新加坡制度類似。1994年4月14日由大陸勞動部、衛生部等數個單位共同頒布新的試點意見，將醫療基金分為職工個人醫療帳戶與社會統籌醫療基金兩種，並在鎮江、九江兩市試辦。1998年12月14日大陸頒布了「國務院關於建立城鎮職工基本醫療保險制度的決定」，(國務院，1998)正式將基本醫療保險基金分為統籌基金與個人帳戶兩部分，並希望於1999年底全面實施此制度。

表 1 個人醫療儲蓄帳戶綜合比較表

國 別 項 目	新加坡	美國	中國大陸
管理單位型態	公營	民營	公營
開始實施時間	1984	1997	1999
個人應繳保險費率	3%-4%*	需購買高自負額 保單	2%
雇主應繳保險費率	3%-4%*		6%
保費是否免稅	是	是	
帳戶最高餘額限制	16,000 新加坡幣	每年限存入自負 額之 65%-75%	
醫療費支出 保障層數	三層 1.個人醫療帳戶 2.健保雙全計畫(重大疾 病基金) 3.健保基金(低收入保障 基金)	二層 1.個人醫療帳戶 2.保險公司	二層 1.個人醫療帳 戶 2.社會統籌基 金 3.商業補充保 險(選購)

\*個人帳戶共佔 6%-8%，由個人與雇主各負擔一半。

新的醫療保險制度規定各城鎮所有用人單位，包括企業(國有企業、集體企業、外商投資企業、私營企業)、機關、社會團體、民辦非企業單位及其職工，都要參加基本醫療保險，並以地級以上行政區(包括地、市、州、盟)或縣市為統籌單位。所有醫療保險費由用人單位與職工本人共同繳納，其中用人單位應繳費率以職工工資的 6% 為原則，職工本人應繳費率則為其工資收入的 2%。職工所繳費用全部歸其個人帳戶，用人單位所繳費用的 30% 劃入職工個人帳戶，其餘歸入統籌基金。以上各項比率，可由各統籌單位視地區因素與個人因素而調整。個人帳戶中的本金與利息歸個人所有，可以結轉使用與繼承。

在醫療費用的支付方面，一般醫療費由個人帳戶支付。當個人醫療費超過當地職工年平均工資的 10% 以上時，由統籌基金支付其中的一定比例。而統籌基金用於個人醫療費的支付金額，最高以當地職工年平均工資的四倍為限，超過部分必須自行以商業健康保險的方式解決(以上數字仍可依各地狀況調整)。根據統計，1997 年大陸全國職工年平均工資為 6470 元，百分之十約為 650 元，四倍則約為 2.6 萬元，而對大陸四十多個城市的抽樣調查顯示每年醫療費超過 3 萬元以上者只佔 0.5%(中國公眾多媒體通信網, 1999)，因此新醫療制度原則上可照顧絕大多數的職工。

以上三類 MSA 的比較列於表 1。

### 3. MSA 的理論性質

MSA 的設計不論是美國式的高自負額與免稅優惠，或新加坡式的強迫儲蓄並且不含保險性質的作法，都需要先了解其理論上的特性，才能提供充分的資訊以作為政策制定的參考。本節將從理論模型最新的發展開始，說明 MSA 符合學理論證的分析觀點。

在 MSA 制度實施後，Heffley and Miceli (1998) 首次從保險經濟學的觀點提出了 MSA 的理論依據。在消費者可以控制自己的健身運動以增進健康的假設下，Heffley and Miceli 的研究發現，如果健康保險制度能適當的將健康誘因考慮進去，則此種健保制度可以誘使社會健康活動與預防照護達到有效率的水準，並提高消費者的預期財富而不影響保險機構的利潤。

為簡化推導過程，Heffley and Miceli 假設消費者為風險中立者 (risk-neutral)，且在追求期望效用(財富)最大的情況下選擇最適的健康活動，此時分析模型可設定如下

$$\text{Max}_{\{h\}} EW(s) = y - h - p(h, s) \cdot d - f(s) \quad (1)$$

其中

$y$ ：消費者所得

$h$ ：消費者從事未投保的健康活動，例如上健身房、吃維他命等。

$s$ ：消費者的健康狀況，若  $s$  愈大表愈健康，此由外生因素所控制；如遺傳。

$p(h, s)$ ：指生病的機率決定於  $h$  與  $s$  兩種因素；

$$p_h < 0, p_{hh} > 0, p_s < 0, p_{hs} < 0.$$

$T$ ：生病時的醫療成本

$d$ ：部分負擔的成本

$E$ ：在 MSA 制度下的目標支出

$f$ ：保費支出

在保單的設計上，假定保費為經驗費率制，且為全額保險(full insurance)。消費者了解其本身的健康狀況 ( $s$ )，而此訊息也同時可以被保險公司獲得，因此保費 ( $f$ ) 為  $s$  的函數，但是消費者所投入的健康活動 ( $h$ ) 則無法影響保費的決定。另一方面，健康活動 ( $h$ ) 的投入愈多，則生病的機率愈低， $p_h < 0$ ；但投入  $h$  的邊際報酬呈遞減， $p_{hh} < 0$ ；對愈健康的消費者(指  $s$  值愈大)而言，投入健康活動的效益愈大，即  $p_{hs} < 0$ 。

式(1)表示在傳統的保險市場，當消費者追求最大財富目標時，決定其最適的  $h$ 。

由一階條件可求出的最適  $h$  值滿足下列條件：

$$1 + p_h(h, s) \cdot d = 0 \quad (2)$$

在完全競爭市場，保險公司的期望利潤為零，即

$$f(s) = p(h, s) \cdot T \quad (3)$$

由式(3)可得出當  $p_{hs} < 0$ ， $f_s < 0$ 。即對高（低）風險群者所收取的保費較高（低）。將(3)式代入(1)式可得出消費者最大的期望財富（ $\underline{EW}$ ）為：

$$\underline{EW}(s) = y - \underline{h} - p(\underline{h}, s) \cdot (d + T) \quad (4)$$

現考慮若消費者所面臨的全額保險契約為一種加入 MSA 設計的型態。例如，消費者的醫療支出（ $T$ ）在一定的期間內，若低於某一個設定的目標水準（ $E$ ）時，則該醫療帳戶中的餘額（ $E - T$ ）即可退還給該消費者。因此消費者可收回的餘額期望值（ $R$ ）為

$$R(s) = \begin{cases} E(s) - p(h, s) \cdot T, & \text{if } p(h, s) \cdot T < E(s) \\ 0, & \text{if } p(h, s) \cdot T \geq E(s) \end{cases} \quad (5)$$

極大期望財富的目標函數可改寫為：

$$\text{Max}_{\{h\}} \underline{EW}(s) = y - h - p(h, s) \cdot d + R(s) - f(s) \quad (6)$$

當考慮 MSA 制度時，如果消費者的醫療支出（ $T$ ）大於目標水準（ $E$ ），即  $R(s) = 0$ ，則在求導最適的  $h$  水準（如式(6)所示）將與傳統的保險契約的條件（列於式(1)）並無差異。因此由模型的推導中，我們可得知，唯有當醫療支出低於某種目標水準時，誘因設計才能發揮其功能。由式(6)求出的最適  $h$  的一階條件為

$$1 + p_h(h^*, s) \cdot (d + T) = 0 \quad (7)$$

由於  $p_{hh} < 0$ ，因此由式(2)與式(7)之比較可得知  $h^* > \underline{h}$ 。此結果顯示，MSA 的設計會使消費者願意投入更多的健康活動，以降低其期望醫療支出，而增加更多的帳戶剩餘。

由於消費者所選擇的契約是能夠達到最大的期望財富（ $\underline{EW}$  或  $\underline{EW}^*$ ），而且此兩種制度的主要差別在於 MSA 制度中包含有  $E(s)$  值。換言之，假定目標支出設定的水準較高，則  $\underline{EW}^*$  大於  $\underline{EW}$  的可能性將愈高。現假定某一臨界的目標支出水準， $E^c(s)$ ，將滿足此兩種制度的期望財富值相等，即



$$E^c(s) = p(h^*, s)T + [p(h^*, s) \cdot d + h^*] - [p(\underline{h}, s) \cdot d + \underline{h}] \quad (8)$$

因此，如果保險公司所設定的目標支出大於  $E^c(s)$  時，消費者會較偏好 MSA 型的保險。由式(8)可求出  $E^c(s)$  與風險類別 ( $s$ ) 之關係：

$$\frac{\partial E^c(s)}{\partial s} = p_s(h^*, s)T + [p_s(h^*, s) - p_s(\underline{h}, s)] \cdot d < 0$$

即對高（低）風險者所應設定的臨界支出水準將愈高（低）。

對既定的風險類別者，其最適的健康水準與最適目標支出水準將呈現圖 1 之關係，如圖 1 所示，當  $E(s)$  小於  $E^c(s)$ ，消費者將選擇傳統式的保險制度且設定  $\underline{h}$  的水準；但若一旦  $E(s)$  大於  $E^c(s)$ ，消費者會選擇 MSA 制度且將其最適之  $h$  將提高至  $h^*$  的水準。

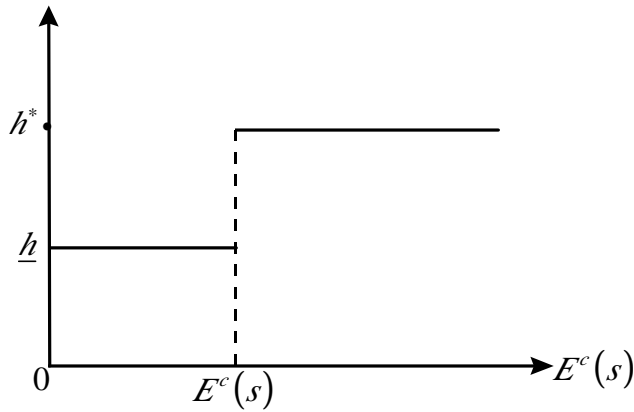


圖 1

以上的分析著重在消費者選擇契約之立場，現在我們從保險公司的觀點了解廠商是否會有誘因提供 MSA 型的契約呢？對保險公司而言，全額保險加入 MSA 的契約所獲得收入會變成  $\mathcal{A}(s) - E^c(s)$ ，因此，保險公司在一定的保費收入下，能夠設定的目標支出愈小會愈有利。在完全競爭市場的假設下，均衡的保費將使得：

$$\mathcal{A}(s) = E^c(s) \quad (9)$$

由於  $\frac{\partial E(s)}{\partial s} < 0$ ，且  $\frac{\partial A(s)}{\partial s} < 0$ ，因此，低風險者將比高風險者收取

較低的保費，但所設計的目標支出水準將較低。

最後，將(9)式的結果代入(6)式，可求出在競爭的保險市場中，消費者購買全額保險加 MSA 型時可獲得最大期望財富 ( $EW^*$ ) 為：

$$EW^*(s) = y - h^* - p(\underline{h}^*, s) \cdot (d + T) \quad (10)$$

比較式(10)與式(4)可得知： $EW^* > \underline{EW}(s)$ 。此結果顯示，若保險市場為完全競爭市場，而且保險公司針對不同的風險類別分別設定其合適的目標支出水準  $E^c(s)$ ，則 MSA 所設計的誘因將使消費者投入更多的健康活動，進而降低整體社會的淨成本。

#### 4. 結論

醫療儲蓄帳戶制度的建立是否有益於全體社會與消費者，端賴相關理論性質的推導與客觀指標的妥善規劃。因為各國在 MSA 的制度設計上，皆有不同國情需求的考量與重點，故在理論推導方面仍有許多值得研究的部份。另一方面，由於現行之全民健康保險制度實施以來，在各項費用的控制上並不十分理想，個人醫療儲蓄帳戶似乎是值得學習與參考的制度。

未來有關 MSA 的研究方向很多，例如美國現行商業性 MSA 制度中，其帳戶存入限額係依據健康保險保單自負額的一定比例而來，故 MSA 的設計與自負額的高低息息相關。由於美國現行存入 MSA 的金額可以抵稅，針對不同自負額及所對應的 MSA 金額，可以在考慮所得稅率、所得、風險類別等情況下進行比較分析。

對我國來說，MSA 之設計會如何改變消費者的醫療支出、採行個人醫療儲蓄帳戶方式來支付部份負擔以外的門診費用時，應如何決定被保險人、雇主、及政府補助的保險費存入被保險人 MSA 之比例、累積之最高金額是否應有上限、不同風險類別之消費者選擇 MSA 或其他一般性健康保險保單的福利變動有何不同、整體社會的福利影響等問題，相對而言是更為重要與迫切的。

## 參考文獻

1. 中國公眾多媒體通信網，了解醫療保險制度改革，1999年。  
<http://hg-www.hb.cninfo.net/news/Focus/yiliao1.htm>
2. 北京大學，中國社會保險制度的改革歷程，1998年。  
<http://insurance.etc.pku.edu.cn/material/subject/sir/H1.html>
3. 國務院，國務院關於建立城鎮職工基本醫療保險制度的決定，1998年。
4. 羅紀瓊，從社會保險到自費醫療-談全民健康保險與醫療儲蓄帳戶之結合，自由中國之工業，1997年，第87期，37-49。
5. American Academy of Actuaries. *Medical Savings Accounts: Cost Implications and Design Issues*, 1995a, Public Policy Monograph, Washington, D. C.: AAA.
6. American Academy of Actuaries. *Medical Savings Accounts: An Analysis of the Family Medical Savings and Investment Act of 1995*, 1995b, Public Policy Monograph, Washington, D. C.: AAA.
7. Arrow, K. J., 1963, Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economic Review* 53, 941-969.
8. Cromwell, J. and J. Mitchell, 1986, Physician-Induced Demand for Surgery, *Journal of Health Economics*, 5, 293-213.
9. Heffley, D. and Miceli T.. 1998, The Economics of Incentive-Based Health Care Plans, *Journal of Risk and Insurance*, 65, 445-465.
10. Holmstrom, B., 1979, Moral Hazard and Observability, *Bell Journal of Economics*, 10, 74-91.
11. Lav, I. J., 1996, MSA Demonstration: Research Suggests Controls Needed to Prevent Adverse Affect on Insurance Market, *Center on Budget and Policy Priorities* Washington.
12. Manning, W. G., J. P. Newhouse, N. Duan, E. B. Keeler, A. Leibowitz, and M. S. Marquis, 1987, Health Insurance and the Demand for Medical Care,

*American Economic Review*, 77, 251-277.

13. Massaro, T. and Y. Wong, 1996, Medical Savings Accounts: The Singapore Experience, *National Center for Policy Analysis*, NCPA Policy Report No. 203.
14. McGure, T. and M.V. Pauly, 1991, Physician Response to Fee Changes with Multiple Payers, *Journal of Health Economics*, 10, 385-410.
15. Moon, M., L. M. Nichols, and S. Wall, 1996, Medical Saving Accounts: A Policy Analysis, *Urban Institute Working Paper* # 06571-001.
16. Mossin, J., 1986, Aspects of Rational Insurance Purchasing, *Journal of Political Economy*, 76, 553-68.
17. Newhouse, J. P., 1994, Symposium on Health Care Reform, *Journal of Economic Perspectives*, 8, 3-11.
18. Ozanne, L., 1996, How Will Medical Savings Accounts Affect Medical Spending? *Inquiry*, 33, 225-236.
19. Pauly, M.V. and J. C. Goodman, 1995, Tax Credits for Health Insurance and Medical Saving Accounts, *Health Affairs*, 14, 126-139.
20. Schaafsma, J., 1994, A New Test for Supplier-Inducement and Application to the Canadian Market for Dental Care, *Journal of Health Economics*, 8, 293-311.
21. Swartz, K., 1996, Medical Savings Accounts and Research, *Inquiry*, 33, 216-19.
22. Thorpe, K.E., 1995, Medical Savings Accounts: Design and Policy Issues, *Health Affairs*, 14, 254-259.
23. Zabinski, et al., 1999, Medical Savings Accounts: Microsimulation Results from a Model with Adverse Selection, *Journal of Health Economics*, 18, 195-218.