

健保體系下藥品費用分攤制度的分析

洪乙禎*

中國文化大學經濟學系助理教授

醫藥科技進步伴隨而來的是藥品支出快速增加，藥品費用成為帶動醫療支出成長的重要因素。為控制藥費成長，各國常透過健保限定藥品給付的內容，並採取各種藥價或藥費管制措施。台灣在 1995 年起實施的全民健保，明訂健保給付的藥品項目、並統一核價，以「藥價基準」直接管控藥價；不過，在考量健保財務與民眾用藥權益下，二代健保修法草案則增訂「藥品差額負擔」，即是類似德國首先實施的「參考價格制度」。本文在健保介入下，考慮多種性質相同或相異的藥品項目，透過市場供需行為，分析直接管制藥價和藥品差額負擔兩類制度的影響效果。分析結果顯示，健保直接管制藥價，將使整體資源配置全受訂價的左右，藥品選用可能因為不當的訂價發生扭曲；而「藥品差額負擔」是一管制與市場機能的混合模式，適當考量藥品性質的健保給付上限，可使藥品利用不致於背離最適配置太遠。

關鍵字：藥品價格、藥品政策、二代健保

1、前言

近年來隨著醫藥科技的進步，藥品市場上不斷地有新藥上市，而新藥的上市除了帶來療效改善的效益之外，也同時造成各國藥品支出的快速增加。這是因為醫療科技的不斷研發，帶動新藥持續被發明並引進，但因研發成本高，價格也相對提高；而且因為藥品療效創新，使藥品在疾病治療的運用上

* 作者非常感謝匿名評審人之建議與指正，謹誌謝忱。

收稿日期：95 年 11 月 8 日；接受刊登日期：96 年 7 月 25 日

越廣泛，於是，藥品費用也常助長了整體醫療支出的成長（Berndt, 2002: 45-66）。近年來，在已開發和開發中國家皆普遍觀察到，藥品支出成長率大於整體醫療支出成長率的現象，以致於藥品支出佔整體醫療支出比重不斷上升成為一共同的趨勢（Kremer, 2002: 67-90）。此一費用趨勢的變化意涵：藥品支出的成長，已成為帶動整體醫療支出成長的重要因素。在這樣的情況之下，當各國醫療或健保體系欲抑制費用成長或改善財務狀況時，自然也將控制藥品費用的成長列入主要的政策目標。

多數國家採用的藥品費用控制政策工具，最常見是透過健康保險體系管制藥品給付的內容或型式。這主要是因為在絕大多數先進國家，皆已實施各種不同形式的全民健康保險制度，而且藥品在許多已有全民健保制度的國家中，是納入健保給付、受健保體系管轄。為了控制保險費用或整體醫療支出的成長，除了以正面或負面表列的方式規範納入健保給付的藥品品項，各國政府或保險人也採取了其他不同的藥價或藥費管制措施。包括有：直接的藥價控管，透過國際藥價比較、類似藥品訂價等不同方式，由政府或保險人與廠商直接議定藥品單價；藥品價量協定（Price-Volume Agreement），仍是由政府或保險人訂定藥價，但廠商的銷售量超過特定水準後，必需降價或將超出的銷售額歸還政府或保險人；參考藥價制度（Reference Pricing），則是由政府或保險人將藥品分組、並對同組藥品訂定一相同的給付上限，若消費者使用的藥品售價超過此一上限，則消費者需自行負擔超出上限的藥品費用（程馨、謝啓瑞，2005: 1-42）。

台灣在 1995 年開始實施的全民健康保險（以下簡稱全民健保）也將藥品費用納入給付，以正面表列的方式明訂可獲得健保給付的藥品項目，同時也統一核定健保藥價。¹基本上，全民健保在藥品的管制措施，對於納入給付的藥品是按照個別項目逐一訂價，此乃延續全民健保以前公勞農保的作法，而訂價資訊多來自他國的保險給付單價（例如國際中位價）。不過，有少數特定

1 藥品納入健保給付、成為健保用藥的程序可簡述如下：首先需由藥商向衛生署申請核准發給該藥品之許可證，藥商再向健保局申請給付，經健保局邀請醫、藥專家審查通過後才納入給付、並訂出健保藥價。

類別的藥品，因同一類別的所有品項在屬性和療效表現上很相近，健保當局對同類別中的各個項目都訂定相同的給付單價。由於台灣的健保體系主要對藥品採取個別訂價的措施，至 2005 年為止，健保給付的藥品品項已達 15,000 多項，包括腸胃道用藥、感冒用藥及抗精神病用藥、糖尿病用藥、心臟血管疾病用藥、罕見疾病用藥、癌症用藥…等。以腸胃道用藥為例，目前健保給付之藥品共有約近 1,000 項、感冒用藥有 800 多項、治療心臟血管疾病之藥品也有近 800 項（中央健保局，2007）。不過，行政院衛生署在 2005 年提出了二代健保的修法草案，其中關於藥品給付則有支付制度上的改革，也就是保險人得針對同類別的藥品項目都訂定相同的給付上限，被保險人若選用高於給付上限的項目時需自行負擔其差額，以「藥品差額負擔」的方式由民眾和保險人共同負擔藥品費用，以期兼顧健保財務及提供民眾更多用藥選擇。²

面對醫藥科技動態發展的趨勢，藥品市場的產品數目逐年不斷的增加，不只有療效創新的藥品被發明上市，也有療效相近的產品加入市場競爭，例如各式的原廠藥 (brand name drug) 和學名藥 (generic drug)。^{3、4} 在藥品

2 為避免在全民健康保險醫療資源有限之情況下，保險人無法適時收載新科技、高價藥品及特材，並消除被保險人選用尚未納入給付之品項時，仍須全額負擔之不合理現象，規定保險人得針對同有效成分之藥品、同功能類別之特材及新增列之藥物，分別支付同一價格或訂定給付上限，被保險人亦得選用高於同一價格或給付上限之藥物，但應自行負擔其差額；差額負擔實施之時間及品項，須送監理會討論後，報主管機關核定公告（中央健保局網站 <http://www.nhi.gov.tw/>，2007）。

3 藥品市場上國際常用的藥品代碼 ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) code，是依據解剖學位置 (A)、療效 (T) 及化學屬性 (C) 等五大原則將藥品作分類。其分類原則如下：第一級是依據藥品作用的人體解剖學位置 (anatomical group) 分類，以一英文字母為代碼，共十四大類。第二級是在同一解剖學位置下，依據治療用途或療效 (therapeutic subgroup) 分類，以 2 位數字為代碼。第三級是在同一療效之下，依據藥品的藥理作用 (pharmacological subgroup) 分類，以一英文字母為代碼。第四級是在同一藥理作用下，依據藥品的化學結構 (chemical subgroup) 分類，以一英文字母為代碼。第五級是在相同的藥品化學結構類別之下，依據化學成份 (chemical substance) 分類，以 2 位數字為代碼。每一種藥品的 ATC code，都是依據上述五項分類原則，以 7 個英文字母和數字所組成。

4 藥廠只要開發出化學成份不同於其他既有藥品的新產品，就可以申請專利，並有一新的 ATC code，此時該藥品受專利權保護，稱之為「原廠藥」。在專利期間內，其他廠商不能生產化學成份與之完全相同的藥品，也就是說，該項 ATC code 之下只有原廠藥一種品項。一旦專利權過期後，其他廠商也可生產完全相同化學成份的藥品，稱之為「學名藥」，此時，

品項繁多的情況下，可能同一化學成分的藥品有高達數十多種廠牌品項，這使得藥品之間的競爭十分激烈。若健保體系對所有藥品均採介入並訂價的管制措施（例如逐一審查、逐一訂價），健保的管制訂價取代了自由市場中的價格機能，健保訂價將左右市場上各種性質相同、相異之藥品項目間的競爭或替代，也影響患者用藥的可近性，甚至成為整體藥品資源配置效率的主導因素。但由於健保必需訂定給付價格的藥品項目將隨市場產品數目與時俱增，使得健保藥品訂價的執行成為管理部門的高難度挑戰。這是因為相對於藥品市場隨時可能有新產品加入、伴隨而來頻繁的變動，外在力量（健保局）介入的訂價很難隨時調整，自然具有一定程度的僵固性。而且，在健保財務資源有限情形下，考量日益加重的保險給付財務負擔，常使高價的新藥無法很快納入健保給付，形成被保險人藥品使用的障礙，也造成新藥在市場上處於競爭劣勢，甚至不利於醫藥的長期發展。但不可否認的，新藥的發明有相當程度的療效改善效益，新藥的納入給付與普及使用對健康狀態或醫療品質有提升效果。所以可看出，新藥納入給付與否的問題，就常常陷於促進全民健康與避免健保財務惡化的兩難困境中。再者，此種管制訂價的措施下，健保給付清單欠缺退場機制，給付清單上雖涵蓋龐大的藥品品項數目，但醫院實際使用的藥品種類卻遠不及健保給付清單中的項目總數，健保的訂價可能形同無意義、甚至是缺乏效率的保護。⁵

儘管政府或保險人透過管制的方式介入藥品市場運作，已成為普遍的模式，但有關藥價或藥品管制政策的文獻，是以比較各國政策的敘述性論述為主題，如 López-Casasnovas and Puig-Junoy (2001: 1-41)、Danzon (2001: 86-126)、周麗芳、陳曾基 (2000: 45-52)，或是針對管制政策影響新藥上市、廠商利潤與競爭空間的實證研究，包括有 Berndt (2000: 283-287)、Danzon and Chao (2000: 159-195)、Vernon (2003: 467-470)、Danzon et al. (2005: 269-292) 和 Lanjouw (2005) 皆屬於此類。而相關的研究中則尚未見以理論分析方法，探討不同的健保介入或藥品管制對於消費者藥品使用可近性、藥品利用狀況、資源配置效率等所造成的衝擊。本文的目的即在於，針對台灣

在該項 ATC code 之下，可能同時有原廠藥和學名藥多種品項。

二代健保修法提案中的「藥品差額負擔」，爲此一藥品費用財務籌集與分攤的政策構想，提供理論性的分析。本文的章節結構如下：在第 2 節中，首先簡單介紹各國常見的藥品價格管制措施，並回顧相關文獻的研究結果。第 3 節則建立一非常簡單的藥品供需模型，考慮市場上存在多種性質相同與相異的各式藥品，具有完全訊息的代表性個人極大化效用形成藥品需求，透過市場均衡分析，說明未管制藥品價格之下的藥品選擇與使用。第 4 節則針對兩種不同的健保介入方式，包括健保直接管制藥品價格、或僅訂出支付上限，論述制度對藥品項目選擇、藥品使用量與資源配置效率的影響。最後一節彙總本文的分析結果，並論述其對全民健保藥價政策的意涵。

2、研究背景

台灣的全民健康保險法是 1994 年 8 月 9 日公布，與藥價管制相關的條文包括：第 49 條，藥品及計價藥材依成本給付；第 50 條，保險醫事服務機構應依據藥價基準，向保險人申報其藥品費用；第 51 條，藥價基準由保險人及保險醫事服務機構共同擬訂，報請主管機關核定，據此，使健保局現行的藥品給付政策是著重在「藥價基準」下所執行的藥價管制。事實上，全民健保的藥品給付方式和藥價基準制度，是承襲自公勞保時期的論量計酬制度和藥品價格資料，並經過全民健保實施後的「內審支付價」和「統一支付價」時期，才演變成爲藥價基準制度（程馨、謝啓瑞，2005: 1-42）。

在全民健保前的公勞農保時期，保險人不直接訂定藥品價格，而是採用「交易成本加成」的方式支付藥費給個別醫院，原則上，廠商可以自由訂價，但此價格仍需經過醫院的藥品招標或議價程序。而全民健保的實施，成爲單一保險人的健保局採取統一藥價政策，並取消藥品加成給付。1995 年全民健保實施初期，藥品給付的品項和價格係沿襲公勞保時期內部審查機制下的品項與價格，所以稱之爲「內審支付價」；另外，健保局也以獨買者角色，根據

5 若健保訂價偏高，對廠商來說，在他國面臨國際藥價比較時，可能形同獲取較高給付價格的保護；對醫藥不分業下的醫院來說，可能成爲獲得藥品利潤的套利空間。

1995 年 3 月公告的「全民健康保險用藥品項表」，統一了藥價支付標準。但由於內部審查機制並不明確、也缺乏國際比較，部分同成份藥品的價格甚至存在很大差異；再者，健保局又於 1996 年 7 月與醫藥界協商訂定「五大藥價原則」，規定藥品分類與核價原則，盼藉此壓低藥價以節制藥費成長、也拉近原廠藥和學名藥的價格。⁶ 至於「藥價基準」，則起因於社會各界對藥價差的質疑，⁷ 健保局在召開多次協商會議後，於 1999 年 3 月 30 日和 4 月 28 日公告「全民健康保險藥價基準」及「全民健康保險藥品支付價格調整作業要點」，於是全民健保的藥費管制進入了「藥價基準」時期。「藥價基準」規範全民健保支付的藥品品項、品項收載原則和價格訂定原則，並以藥價調查的方式，⁸ 使健保支付價格逐步接近市場加權平均價，逐年縮小藥價差。同時，「藥價基準」也具體規定，新藥的核價以不高於國際中位價為原則，而新藥之藥價應由保險人邀集醫藥專家審議核定之。⁹

由上述健保局歷年來所採行之藥品政策可看出，政策的主軸相當偏重藥品價格的管制。而歐美先進國家中，除了美國允許所有廠商自由訂定藥品價格以外，其餘大部分國家也採取了嚴格程度不等的藥價或藥費管制措施，雖然管制內容不盡相同，但目的不外都是為抑制藥品支出的持續成長趨勢。而各國政府或保險人最廣泛採用的藥品訂價方式，即是以國際藥價比較直接控

6 一旦市場上有多種性質或成份相近、甚至相同的原廠藥和學名藥，則藥品之間的競爭相當激烈，只要市場價格機能未受限制，則各種藥品項目之間的價格變動將十分頻繁。關於原廠藥和學名藥的價格變化現象，許多學者 (Frank and Salkever (1992: 156-179, 1995); Caves et al. (1991: 1-48); Grabowski and Vernon (1992: 331-350)) 都一致地發現，當學名藥廠的產品加入市場時，既有學名藥價格下降、但原廠藥價格上升，且隨著市場上的學名藥越多時，兩者的價格差距日益擴大，Klein and Leffler (1981: 615-641)、De Vany and Savings (1983: 979-1000)、Landes and Posner (1987: 265-309)、Bian (1956)、Scherer (1980)、Kong (2004: 731-737) 都分別由產品品質差異或市場競爭情況等不同的角度，解釋原廠藥與學名藥的價格變化差異。

7 所謂「藥價差」泛指醫療院所銷售藥品獲取之利潤。此藥品利潤的來源主要包括：(1) 健保統一給付與醫院採購單價之價差；(2) 醫院使用低價藥品但以高價浮報；以及(3) 基層診所採簡表申報造成健保固定給付和實際藥品成本間的差距等。

8 中央健保局已經在 1999、2000、2001 和 2002 年辦理 4 次的藥價調查、調整藥價，且又在 2006 年完成第 5 次的藥價調查及調整。

9 新藥是指未收載於藥價基準之新成份、新劑型、新給藥途徑及新療效複方等品項。

管藥價。也就是參考相同藥品在其他國家的藥價，進而訂出本國的藥價，盼使本國的藥品價格不超過其他國家太多。台灣現行的「藥價基準」即屬於此類制度，而荷蘭、愛爾蘭、法國、瑞典、希臘、義大利、西班牙、葡萄牙和加拿大等國，也都是採用此類國際藥價比較法的國家。另外一種常見的藥品管制措施是參考藥價制度，這是一種藥價控制與市場價格機能的混合制度。基本上政府或保險人不直接控制藥品單價（廠商仍可自由訂價），而是將藥品分類、並對同類藥品設定一相同的給付價格，這即是「參考藥價」，只有當消費者使用藥品的售價超過「參考藥價」時，消費者需自行負擔廠商訂定售價超出「參考藥價」的差額。此類制度由德國在 1989 年首先實施，其後荷蘭、丹麥、瑞典、西班牙、比利時、義大利、澳洲、紐西蘭、加拿大英屬哥倫比亞省也相繼跟進（Danzon, 2001: 86-126），而行政院衛生署在二代健保修法構想中提出的「藥品差額負擔」就屬於此類管制政策。

二代健保修法草案中的「藥品差額負擔」，早在 1998 年衛生署提出的全民健保法修法草案中就曾一度列入高價藥材得由被保險人自付差額的規定，周麗芳、陳曾基（2000: 45-52）說明此一構想相當於狹義的參考價格制度，¹⁰也就是 Therapeutic Reference Pricing。周麗芳、陳曾基（2000: 45-52）除了詳述德國自 1989 年以來實施該制度的發展歷程，也提出台灣的健保體系採行近乎單一買主、片面核價的制度，具有價格難以即時反應市場變動、容易遭受貿易制裁等缺點，而藥品差額負擔或參考價格制度並無上述的缺點，有助於減少市場上相似產品間不合理的價差，也可使健保機構免於對上萬種藥品逐一核價的繁瑣工作。

關於各國藥品政策的影響效果，Danzon and Chao（2000: 159-195）和

10 周麗芳、陳曾基（2000: 45-52）說明參考價格的定義有廣義和狹義兩種：廣義者包括 International Reference Pricing 和 Therapeutic Reference Pricing，而狹義者僅意指後者。International Reference Pricing 是指藥品支付額度是按世界各國的售價而訂，通常適用於單一藥品，每一品牌、劑型與劑量各有自己的支付額度；Therapeutic Reference Pricing 則是從療效的觀點將所有藥品分類分組，同一組內的各品牌藥品，不論個別單價為何，保險人或權責單位都支付某一金額（但藥價低於該額度者，則按原藥價支付）。全民健保現行的藥價基準核價制度可歸類為前者；而二代健保修法草案中的「藥品差額負擔」即屬於後者。

Berndt (2000: 283-287) 普遍得到的結論是，如法國、義大利、日本等價格管制較嚴格的國家，藥品價格水準普遍低於美國、英國等管制較寬鬆的國家；而且，在美國等較未管制藥價的國家，市場上藥品價格競爭程度也超越法國、義大利、日本等藥價管制較嚴格的國家。而 Vernon (2003: 467-470) 利用廠商稅前利潤和管制下藥品銷售份額等資料進行的研究發現，藥品在美國的利潤大約是非美國國家的四倍之多，而美國的藥品市場未受到管制、但大多數國家則是以不同方式管制藥價，所以藥價管制政策是影響各國藥品利潤的最關鍵性因素。再者，因為利潤是廠商研發投資決策的重要因素，而研發投入是藥品創新的重要驅動力，所以藥價管制不只左右廠商利潤，最終也會影響藥品市場的創新發展。

此外，藥品在各國上市的速度或普遍性也與該國藥價的管制措施有關。Danzon et al. (2005: 269-292) 分析價格管制對延遲新藥上市的影響，文中針對 1994 至 1998 年間上市的 85 種新化學製劑在全世界 25 個主要市場的上市情況，發現個別國家或市場的壓低訂價會對其他市場產生外溢效果，使廠商傾向於延遲或放棄新藥的上市、而不接受管制下的偏低訂價，這是因為各國普遍採行的國際藥價比較和平行輸入盛行所導致。而且，當藥品的預期價格越低、市場規模越小，則該國上市的新藥數目越少、且延遲時間越長。Lanjouw (2005) 則採用 68 個不同所得水準國家的資料、以及 1982 年至 2002 年之間上市的所有藥品，分析各國立法與管制政策如何影響新藥的行銷與上市時間。其結果顯示：各國選擇採行的藥價管制和保護研發成果等措施，都對於藥品的上市與否、上市時間有顯著的影響力。且藥品價格管制在中、低所得國家的影響力更甚於高所得國家，價格管制越嚴格、藥品上市的機率越低，價格管制越少、藥品上市的速度越快。

而本文欲探討的「藥品差額負擔」與德國在 1989 年開始實施的藥品參考價格制度，屬於同一類型的健保介入方式。德國的制度是經過十多年的逐漸發展，可追溯至 70 年代的「新藥事法」和「健康保險抑制法」。而藥品參考價格制度則是至 1989 年實施的「健康改善法」才正式引進，除了參考價格的施行外，也同時有市場透明化、醫師配合情形、免除部分負擔等配套措施。此制度首先是將列入參考價格清單的藥品分為三級，每一級內再將藥品分

組，然後訂出每一組群藥品的參考價格，至於參考價格的制定或調整，則是考量藥品的劑量、包裝大小、各廠牌的市場佔有率等因素。參考價格制度在德國實施的經驗顯示，製藥產業的研究創新發展受制度影響，藥廠可能僅生產化學結構類似的新藥、並以專利權規避藥價管制，但並非真正研發新藥。但整體來說，此制度對於減少市場上類似產品的價差，以及維持價格的穩定，都有一定的成效（周麗芳、陳曾基，2000: 45-52）。López-Casasnovas and Puig-Junoy（2001: 1-41）和 Danzon（2001: 86-126）也都依據歐洲等國的實施經驗，說明藥品參考價格制度的內容應包含下列元素：(1)將藥品依據類似的成份或療效做分類；(2)對同一類藥品訂一共同的支付上限；(3)此支付單價或上限可能是依據廠商售價之極小值或中位數；(4)廠商仍可自由訂定售價；(5)若廠商售價超過支付單價，用藥的消費者需自行負擔差額。可看得出來，藥品參考價格制度的重點之一，乃是保險人需對同類型藥品訂一個共同的給付上限。所以，Danzon（2001: 86-126）強調了藥品分類的重要性，只有類似化學成份或臨床療效接近的藥品才適合納入同一組群，不恰當的分類將使市場競爭結果不具效率性。

至於國內針對藥品管制政策的研究，因為台灣在實施全民健保前，僅有公務人員眷屬疾病保險對門診藥品設計有 10% 的定率部分負擔，而實施全民健保後，至 1999 年 8 月 1 日才加入藥費部分負擔，¹¹ 所以，國內僅有少數針對藥品部分負擔議題進行的理論或實證分析。周麗芳、陳曾基（1999: 33-40）說明健保對門診部門的給付包括醫師服務和藥品，而醫師服務並不同於藥品。前者強調醫病之間一對一的即時互動，在性質上屬於服務，具有難運送、不可儲存、異質性高且不易客觀定量等特性；但藥品的流通則類似於貨物交易，具有可以運送或儲存、同質性較高、容易定量等特性，不容易監控或查證藥品被領取之後是否確實服用。在台灣全民健保的支付制度設計上，醫師

11 1999 年 8 月 1 日起新增的門診藥品費用部分負擔，不分就醫的醫療院所層級，藥品費用在 100 元以下的處方，免藥費部分負擔；若藥費介於 101 元～200 元、201 元～300 元、301 元～400 元、401 元～500 元、501 元以上，則藥費部分負擔分別為階梯式的定額 20 元、40 元、60 元、80 元和 100 元。

的診療報酬是均一單價，不論科別或資歷、一視同仁；而藥品即使成份相同，仍允許不同廠牌之間的價格差異。此外，又論述全民健保於 1999 年新增的藥品費用部分負擔制度，以財稅的觀點說明，保險費的性質類似直接稅，部分負擔是在有利用事實發生才額外徵收，接近間接稅或規費。部分負擔政策的實施需考量：負擔額度的設定和課徵成本、部分負擔對醫療利用的影響、需求的價格彈性與所得彈性、以及部分負擔的歸宿，後兩者將左右制度的公平性與重分配效果。而且，部分負擔的變革不應著眼於減輕健保財務負擔或挹注健保財源，矯正不當的醫療資源配置才是首要目標。

關於全民健保於 1999 年新增的藥品部分負擔，周麗芳（2000: 33-56）分析此一新制相較於原有的部分負擔舊制，被保險人除了原本的門診部分負擔外，需視藥品費用的多寡額外繳納不同金額的藥費部分負擔，其文中將此藥品部分負擔政策的經濟效果分解為醫療需求抑制效果、保險財務挹注效果及社會福利損失縮減效果，並認為：隨醫療需求彈性越大、或有效部分負擔比例越小，社會福利損失縮減效果越大；醫療需求抑制效果與醫療需求彈性、有效部分負擔變動率成正比；保險財務挹注效果則是與有效部分負擔比例成正比，但與醫療需求彈性、有效部分負擔變動率成反比。林惠雯、薛亞聖（2003: 33-42）則是在新制實施一年半後以全國就醫民眾隨機抽樣的問卷調查資料進行分析，利用對數迴歸（Logistic Regression）模型的實證研究結果顯示，就醫民眾普遍認為藥品浪費嚴重、也可以接受新增的藥費部分負擔，但認知態度上的支持，最終表現在減少就醫或拿藥的效果卻不顯著，故而推論部分負擔金額較低、很難引起需求面的成本節制意識，可以再考慮提高就醫民眾承擔的藥品費用。

綜合上述國內外關於藥價或藥品管制政策的文獻，主要是介紹各國制度差異的敘述性論述、或是針對管制政策影響藥品研發與上市誘因的實證文獻。部分針對台灣健保藥費節制措施的研究，則以探討全民健保 1999 年新增的藥品部分負擔為主。至於健保體系下，直接的藥價控管或參考藥價制度（藥品差額負擔）等不同的藥品費用財務籌集與分攤方式，對於藥品項目的選用、消費者用藥可近性、及資源配置效率所造成的影響效果，則尚未有相關的理論性分析，這即是本文欲著重探討的主題。

3、藥品市場的理論分析

本節中，透過一完全訊息之代表性個人的理性選擇模型，¹² 考慮多種性質相同與相異的不同藥品項目，以及健保介入與否的不同情況，用以建構個人對各種藥品的需求函數；然後結合藥品供給函數，進行市場均衡分析。藉此論述藥價未受管制、市場機能運作下的均衡，並說明其資源配置、藥品利用等結果，作為第 4 節探討健保藥費管制措施的比較基準。

3.1 藥品的需求與供給

假設代表性個人的福利水準決定於消費， C ，和健康狀態， H ，亦即

$$U = U(C, H) \quad \text{且} \quad U_C > 0, U_H > 0, U_{CC} < 0, U_{HH} < 0, \quad (1)$$

其中的消費 C 可自市場直接購得，健康 H 則需透過使用藥品才能生產出來。且影響福利水準的兩項因子， C 和 H ，都設定為具有邊際效用為正值、但趨於遞減的性質。

為考慮藥品可能有性質上的差異（也就是健康療效所有差異），並呈現藥費管制措施對各式相同或相異藥品之選用產生影響。假設藥品市場中存在兩類藥品、其健康療效不全然相同，意涵：對個人的健康生產效果而言，這兩類藥品彼此之間不能完全替代。¹³ 此外，任一類特定藥品中，市場上都同時

12 雖然「資訊不對稱」是醫療市場的特性之一，但許多健康經濟學的重要文獻並未訴諸「資訊不對稱」的假設，仍具有影響的深遠，例如 Grossman (1972: 223-255) 和 McGuire (2000: 461-536) 的研究皆是如此。而本文的藥品需求便是沿襲自 Grossman (1972: 223-255) 的醫療需求模型，奠基於完全訊息之代表性個人的理性選擇。且納入「資訊不對稱」會增加模型的複雜度，為避免複雜的數學模型可能模糊問題的焦點，所以模型簡單化是本文的重要考量。

13 實際的藥品市場存在許多性質不完全相同（不同質或無法完全替代）的藥品，且各類藥品也都有不同廠商生產多種同質的藥物商品。故而，藥品利用行為除了同質藥物之間的選擇，也包括了不完全替代藥品的使用組合，這些行為皆會受到健保藥品費用分攤機制的影響。

有多家廠商生產該類藥品，¹⁴ 以 n_i 代表第 i 類藥品在市場上可供消費者選用的品項（商品）數目， $1 \leq n_i < \infty$ 、 $i=1, 2$ 。並設定在同一類藥品中的所有品項，雖產自不同廠商、但其療效完全相同，所以對消費者而言，第 i 類藥品中的所有 n_i 種品項是性質相同的。¹⁵ 也可以說，對個人的健康生產效果而言，這 n_i 種商品項目之間可以完全替代。

基於前面的敘述，已將兩類療效不同的藥品設定為健康生產函數中無法完全替代的要素，以 M_1 和 M_2 分別代表第 1 和 2 類藥品的使用數量，則個人的健康生產函數即為

$$H = H(M_1, M_2) \quad \text{且} \quad 0 \leq H_i < \infty, H_{ii} \leq 0, i=1, 2. \quad (2)$$

而且，因為每一類藥品都有著多家廠商生產的品項，故而 M_1 和 M_2 其實都是該種類下所有品項之使用量的加總，

$$M_i = \sum_{j=1}^{n_i} N_{ij}, \quad i=1, 2, \quad (3)$$

其中 N_{ij} 代表第 i 類藥品中第 j 種品項之使用量。而兩類藥品各有 n_1 和 n_2 種品項，所以，市場上的藥品項目總數是 $n_1 + n_2$ 。

為了後續資源配置效率之比較，本文首先建立無健保介入下的藥品需求曲線。將消費 C 的單位價格標準化為 1，並令代表性個人所得為外生固定的 Y ，且用 P_{ij} ， $i=1, 2$ ， $j=1, \dots, n_i$ ，表示市場中所有藥品品項之相對價格。這麼一來，在沒有健保的介入時，個人所得便是分配在消費與藥品利用的兩種支出用途上，且代表性個人需自行負擔全部藥費，其所得限制式就會是：

14 在藥品市場上，「原廠藥」是該種成份下最早上市的產品、可申請專利，在專利期內，其他廠商不能生產相同成份的藥物。但專利期過後，其他廠商便可以生產上市相同成份的藥物，即是「學名藥」。也就是說，當藥品的專利期限過後，市場上會存在著成份完全相同、但由不同廠商生產的多種藥品，包括最早的「原廠藥」和後來上市的「學名藥」。

15 「原廠藥」上市時必需通過一連串的動物與人體試驗，以證實其療效與安全性；而「學名藥」的上市則需證明其成份相同、且在人體血液中達一定濃度。美國的食品藥物管理局（FDA）網站上說明，因「學名藥」與「原廠藥」具相同成份，且藥品能在人體血液中達到一定濃度，故認定「學名藥」的療效可引用過去「原廠藥」的療效證據，也就是相信兩者能達到相同的療效。

$$Y = C + \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^{n_i} P_{ij} N_{ij} \circ \quad (4)$$

在健康生產函數式(2)、藥品數量組成式(3)和所得限制式(4)的限制下，面對性質不同的兩類藥品、及性質相同的各種品項，使得代表性個人福利極大的各式藥品需求，皆須滿足：

$$U_C P_{ij} \geq U_H H_i, \quad i=1, 2 \quad \text{且} \quad j=1, \dots, n_i \circ \quad (5)$$

左式是多購買一單位的特定藥品 N_{ij} ，必須放棄消費所帶來的福利減損，也就是邊際成本；右式是多購買一單位的特定藥品 N_{ij} ，因增加健康所產生之福利提升效果，也就是邊際效益。式(5)為非常典型的最適化條件，若藥品最適需求量大於零，則上式之等號會成立。

由式(4)和(5)可以導出無健保介入下，代表性個人對特定藥品 N_{ij} 的需求函數：

$$N_{ij} = N_{d,ij}(P_{11}, \dots, P_{1n_1}, P_{21}, \dots, P_{2n_2}, Y), \quad (6)$$

原則上，每一種藥品品項 N_{ij} 的需求量與其本身的價格 P_{ij} 具有負向的關係。而肇因於同類藥品中各個品項之間有完全替代的關係，所以 N_{ij} 的需求量與同類之其他品項的價格，會具有同向變動關係。這是因為：屬於同類型藥品中的各品項有相同的療效（健康邊際產出），使其邊際效益相同；但因各品項的相對價格不一定相等，使其邊際成本可能不同。由此可推論，在同一類型的各式藥品項目中，消費者會選用其中價格最低廉的品項，而對其他價格較高的品項，則是需求量等於零。至於不同健康療效的兩類藥品之間，若藥品使用量大於零，則兩類型藥品的數量 M_1 和 M_2 也會滿足：相對價格比等於健康邊際生產力比值。

但在健保介入下，若消費者購買藥品時只須支付藥品費用的某一固定比例 θ ， $0 < \theta < 1$ ，其餘由健保支付，則代表性個人的所得限制式就會是：

$$Y = C + \theta \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^{n_i} P_{ij} N_{ij} + \tau \circ \quad (7)$$

上式中符號 C 、 Y 和 P_{ij} 的意義仍延用本小節前述的設定，分別代表消費、外生固定的所得、以及所有藥品項目之相對價格，另外， τ 則是健保介入使代表性個人必須另外支付的保險費。此時，個人所得便是分配在消費、藥品部分負擔和保險費三種用途上，讓代表性個人福利極大之各式藥品需求係由下式決定：

$$U_c \theta P_{ij} \geq U_H H_i, \quad i=1, 2 \quad \text{且} \quad j=1, \dots, n_i \circ \quad (8)$$

同理，可由式(7)和(8)導出健保介入下，代表性個人對特定藥品 N_{ij} 的需求函數是

$$N_{ij} = \hat{N}_{d,ij}(P_{11}, \dots, P_{1n_1}, P_{21}, \dots, P_{2n_2}, Y, \theta, \tau) \circ \quad (9)$$

其中，爲了達成保險的預算平衡，保險費與藥品給付之間需滿足下列關係

$$\tau = (1 - \theta) \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^{n_i} P_{ij} N_{ij} \circ \quad (10)$$

將此健保的預算平衡關係式代入式(9)的藥品需求函數，同樣可推得：每一種藥品品項 N_{ij} 的需求量與其本身的價格 P_{ij} 具有負向的關係；在負擔比例 θ 相同之下，消費者面對同一類型的各式藥品項目，仍舊只會選用其中價格最低廉的品項；且健康療效不相同的兩類藥品 M_1 和 M_2 間，也需使其數量滿足相對價格比等於健康邊際生產力比值。

不過，比較式(5)和式(8)後可以得知 $N_{d,ij}()$ 和 $\hat{N}_{d,ij}()$ 的關係是：由於健保介入下的部分負擔率 θ 會減低藥品使用的邊際成本，將使得健保介入的藥品需求量大於無健保介入時。因此，健保的介入會造成藥品需求曲線由 $N_{d,ij}()$ 依順時針方向向外旋轉到 $\hat{N}_{d,ij}()$ ，而兩者之間的差距，正反映了健保扭曲相對價格所誘發的藥品需求，也就是需求面的道德危險。

由於藥品是一種具有實體形狀的醫療商品，不同於診斷、諮詢或手術等療程是不具實體形狀的醫療商品，所以藥廠所生產的任一藥品就如同一般常見的貿易商品，如食品、紡織品、電子產品等，只要通過各國衛生部門要求的審查程序，便可以透過貿易在全世界行銷。如此一來，藥品市場可說是一

全球性的市場，即便各國政府可能有不盡相同的關稅或貿易限制，但只要不是封閉體系，任一國家的藥品市場都是全球市場的一部分。在藥品貿易自由、行銷全球的現況之下，任一國家的藥品供需皆無法完全置外於全球市場的影響。而台灣屬小型開放經濟體系，藥品交易量占全球藥品市場的份額很小，換句話說，台灣市場對任何單一藥品的購買量都僅是該藥品全球銷售量的一小部分，特別是跨國大型藥廠生產的藥品。也因為市場份額很小，購買量增加或減少並不足以對全球性的市場發生重大影響、或左右交易價格。使得台灣消費者所形成之藥品需求可視為全球市場中的完全競爭買家；而台灣藥品市場需求面所面對之廠商願供給藥品的價格亦十分穩定，不容易因為購買量增減而發生波動。所以，本文假設代表性個人面對的藥品供給曲線，也就是藥品供給的反函數為：

$$P_{ij} = P_{s,ij}(N_{ij}) = S_{ij}, \quad \text{且 } i=1, 2, j=1, \dots, n_i. \quad (11)$$

若把上式繪於縱軸為藥品價格 P_{ij} 、橫軸為藥品數量 N_{ij} 的平面圖上，將會是一條位於 S_{ij} 高度的水平線。此外，由於藥品通常有龐大的研發成本，藥廠獲取之單價必需夠高才願意銷售，故而令 $S_{ij} > 0$ 。同時，供給價格 S_{ij} 也代表，該藥品項目的廠商銷售每單位產品至少希望獲取之單價，所以 S_{ij} 的高低與該藥品的生產成本或生產效率有一定程度的關係。若廠商銷售藥品的單價得以超過式(11)供給曲線的水準，則超出的部分成為生產者剩餘。

另外，由於需求面的購買意願受到承擔價格的影響，而健保介入醫療服務市場主要作用在分攤消費者承擔的費用，這會改變消費者面對的醫藥相對價格，因此前述已說明健保的實施會使藥品需求線順時針向外旋轉。但是，以藥品這類行銷全世界的商品而言，地區市場所面對的供給情況卻是取決於該市場的規模（也就是該地購買量占全球市場的份額是否大到足以左右售價）、以及供給者本身的成本結構。這些影響市場供給的因素都與健保的介入沒有關係，因此，本文所討論台灣藥品市場上之藥品供給，並不因健保介入與否而有不同。

3.2 藥品市場的均衡

合併前述已分別說明的藥品需求與供給，本小節則針對健保未介入和健保介入的兩種需求狀態，分別論述價格機能自由運作（未管制藥品單價）下的藥品市場均衡。

3.2.1 健保未介入

已設定市場上兩類藥品之各種品項的供給反函數（式(11)），為各品項供給者至少希望獲取之單價的常數函數。合併前述已推得之無健保介入下的需求函數 $N_{d,ij}()$ ，式(6)，則可知道：使特定藥品 N_{ij} 供需達到一致之均衡價格必然也是廠商的供給價格 S_{ij} 。但由於兩類型的藥品不能完全替代、而同類型中的各品項卻被視為性質相同且完全替代的商品，將各種藥品項目之供給價格 S_{ij} 代回代表性個人的一階條件式(5)，則可以看出來，相同類型藥品中的各式品項並不會被同時選用。事實上，在每一特定類別 i 的 n_i 項藥品品項中，只有供給價格最低廉者會被選用，即是

$$N_{ij}^* \geq 0 \quad \text{如果 } S_{ij} = \min(S_{i1}, S_{i2}, \dots, S_{in_i}), \quad i=1, 2; \quad (12)$$

其餘供給價格較高的品項並不會在市場上成交。此結果意涵：當藥品的不同品項之間具完全替代關係時，各個品項有著相同的健康邊際生產力，也就是這些產品為個人創造的邊際效益都完全相等；則市場機能自由運作之下，個人必然選擇其中付出邊際成本最小的品項，也就是市場價格最低廉的藥品。再者，若各種藥品項目的供給價格 S_{ij} 與其本身生產成本或生產效率有一定程度的關係，則式(12)列出的均衡結果（即是選擇同類型藥品中最便宜者）也符合生產之效率性。當藥品的健康療效並無顯著差異時，市場機能的運作自然會淘汰生產效率偏低的昂貴藥品。

同時，第 i 類藥品的均衡數量是 $M_i^* = \sum_{j=1}^{n_i} N_{ij}^*$ 。若 $M_i^* > 0$ ，此數量將使下列等式成立，

$$U_C P_i^* = U_H H_i, \quad i=1, 2, \quad (13)$$

且其中 $P_i^* = \min(S_{i1}, \dots, S_{ini})$ 。而且，當模型中無法完全替代的兩類藥品數量皆滿足上式，則可以進一步看出，其使用量 (M_1^* 和 M_2^*) 之間將滿足

$$\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{H_1^*}{H_2^*}, \quad (14)$$

即藥品價格（生產成本）比值等於健康邊際生產力比值。上式說明：當不同的藥品間並無完全替代關係時，則意味著各種藥品為消費者創造之健康療效有其獨特性，所以這些藥品類別之間將不再是純粹的價格競爭關係。只要該類藥品的邊際效益夠大，個人將會使用至邊際效益等於邊際成本的數量為止，並不會因為價格偏高就被放棄使用。純粹的價格競爭，只會存在於沒有療效獨特性的同質藥品項目之間；而不同類型、具有獨特性的藥品之間，消費者的選用除了考量價格、同時考量其健康療效，也就使得產品在價格競爭之外、同時有品質競爭。

進一步地，從資源配置效率的角度來看，式(6)的藥品需求 $N_{d,ij}()$ 未遭受健保介入、改變相對價格的扭曲，描述藥品供給的式(11)也與健保無關，因此，合併兩者的市場均衡（包括式(12)~(14)），可說是達到最適的藥品資源配置。

3.2.2 健保介入

不同於式(6)健保未介入時的藥品需求函數 $N_{d,ij}()$ ，健保的介入使被保險人面對的藥品相對價格下降，造成藥品需求曲線順時針向外旋轉到式(9)的 $\hat{N}_{d,ij}()$ 。但此時，藥品供給不受影響、仍是式(11)，合併供需雙方的行為可得知，任一藥品 N_{ij} ， $i=1, 2$ 、 $j=1, \dots, n_i$ ，達到均衡之價格必然也是廠商的供給價格 S_{ij} 。不過，整體的均衡藥品利用量將大於健保未介入時的情況。

至於藥品項目之間的選擇或替代，比較健保介入前後的一階條件式(5)和(8)，因為健保使個人面對的價格干擾是固定比例 θ ，不會改變品項價格的相對高下。所以，同一類別 i 、彼此完全替代的藥品項目 $N_{i1}, \dots, N_{ini}$ 之間，仍只有供給價格最低廉者會被選用，

$$\hat{N}_{ij}^* \geq 0 \quad \text{如果 } S_{ij} = \min(S_{i1}, S_{i2}, \dots, S_{ini}), \quad i=1, 2. \quad (15)$$

上述可看出，健保介入、但未干預藥品售價之下，當藥品的健康療效並無差異時，品項的替代或選擇結果無異於前述無健保介入下的最適資源配置（式(12)），價格機能的運作自然淘汰生產效率偏低的昂貴藥品，也符合生產之效率性。而且，第 i 類藥品的均衡使用量仍是同類型中所有品項用量之加總， $\hat{M}_i^* = \sum_{j=1}^{n_i} \hat{N}_{ij}^*$ ；當 $\hat{M}_i^* > 0$ 時，下列方程式成立：

$$U_c \theta \hat{P}_i^* = U_H H_i, \quad i=1, 2, \quad (16)$$

其中 $\hat{P}_i^* = \min(S_{i1}, \dots, S_{in_i}) = P_i^*$ 。這意味著，品項的選擇、均衡價格兩項結果與健保未介入時相同，健保介入前後的差異僅是數量的擴張， $\hat{M}_i^* > M_i^*$ 。

同理，無法完全替代的兩類型藥品 $\hat{M}_1^*$ 和 $\hat{M}_2^*$ 之間，只要使用量大於零，仍然會滿足

$$\frac{\theta \hat{P}_1^*}{\theta \hat{P}_2^*} = \frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{H_1^*}{H_2^*}, \quad (17)$$

藥品價格比值等於健康邊際生產力比值。不過式(16)和(17)並不能推論，兩類型藥品的使用量為等比例擴大，只能確定兩類別的使用量都會擴大（ $\hat{M}_1^* > M_1^*$ 、 $\hat{M}_2^* > M_2^*$ ）。另外，與前一小節相同地，式(17)也意涵：當藥品為個人創造之健康療效有其獨特性、沒有完全替代關係時，並不會因為價格偏高就被放棄使用。因為已被視為不同類型的藥品，需求面的選用除了考量價格、也考量其健康療效；藥品之間的競爭不僅是價格、也還有品質（健康療效）的競爭。

4、健保干預藥品給付的影響效果

藥品是醫療服務產品的一部分，在許多已實施健保制度的國家，藥品費用納入健保給付，甚至藥品市場的運作亦受健保體系管轄。為了控制藥品費用的成長，各國對藥品給付的管制方式，常見有：(1)直接管控納入健保給付的藥品項目與單價，例如台灣的「藥價基準」；或是(2)僅訂定健保給付的藥品單價上限，若選擇使用的藥品價格超過上限，則被保險人自行負擔差額，例

如首先在德國實施的「參考價格制度」、以及台灣二代健保修法構想中的「藥品差額負擔」。本節將延用前節藥品供需的設定，分別討論健保體系以這兩種方式管制藥價或藥費，可能產生的不同影響效果，並與前一節的結果作比較。

4.1 直接管控藥價

若健保對藥品給付的管制是直接訂定單價，那麼具體作法就如同是台灣 1995 年開始實施的全民健保、及其之前的公勞農保，對於納入保險給付清單的藥品，按照個別項目逐一審查並且訂價。若設定健保對前述模型中的 $n_1 + n_2$ 種藥品皆納入給付、並逐一個別訂定單價，則可利用 $\bar{P}_{ij}$, $i=1, 2, j=1, \dots, n_i$ ，代表健保體系對所有品項的個別訂價。但由於採用此作法的國家，訂價資訊多來自他國的保險給付單價或國際中位價（即是國際藥價比較），因此 $\bar{P}_{ij}$ 與廠商的供給曲線 S_{ij} 並無必然的相等關係。

若維持健保介入使個人僅需自付藥費的固定比例 θ ，則在此直接管控藥價 $\bar{P}_{ij}$ 的情況下，將之代入前述健保介入下的藥品需求函數 $\hat{N}_{d,ij}(\cdot)$ (式(9))，便可得到此時個人對特定藥品 N_{ij} 的需求量為

$$\hat{N}_{d,ij}(\bar{P}_{11}, \dots, \bar{P}_{1n_1}, \bar{P}_{21}, \dots, \bar{P}_{2n_2}, Y, \theta, \tau)。(18)$$

同理，在相同類型的藥品中，不一定同時購買所有品項。在負擔比例 θ 相同之下，個人只會在同類型的藥品裏面，選用其中訂價最低廉的品項。且此時，個人選用何種品項的比較標準，已經轉變為健保訂價、而非市場價格。

不過，健保對藥品的訂價並不保證消費者一定能購買到該種藥品，也不保證廠商一定願意按照訂價銷售。延續 3.1 節對廠商供給曲線的描述，藥品 N_{ij} 的供給反函數 $P_{s,ij}(N_{ij})=S_{ij}$ ，是縱軸、橫軸分別為藥品價格與數量之平面圖上的水平線，供給價格 S_{ij} 也代表廠商銷售每單位該種藥品時的最低期望單價。所以，藥品 N_{ij} 的廠商供給意願與 S_{ij} 、 $\bar{P}_{ij}$ 的相對高下有關。在 $i=1, 2, j=1, \dots, n_i$ 的所有藥品中，只有訂價 $\bar{P}_{ij} \geq S_{ij}$ 時，廠商願意按照訂價銷售，相當於代表性個人面對之供給曲線成為

$$P_{s,ij}(N_{ij})=\bar{P}_{ij}, \quad \text{若 } \bar{P}_{ij} \geq S_{ij}, \quad i=1, 2, \quad j=1, \dots, n_i; \quad (19)$$

反之當特定藥品的訂價 $\bar{P}_{ij} < S_{ij}$ 時，廠商將認為健保訂價已使其不敷成本，因而退出市場、不願提供藥品在市場上銷售，此時市場將無此種藥品的供給。

合併供需雙方面對健保訂價 $\bar{P}_{ij}$ ， $i=1, 2, j=1, \dots, n_i$ ，之下的行為，可以看得出來，藥品品項的選擇與使用量決策完全取決於健保如何訂價。首先，由特定類別 i 的 n_i 種品項來看，這些產自不同廠商的藥品中，只有健保訂價最低廉、且不小於供給者最低期望價格的品項，得以被選用並在市場購得。也就是說， n_i 種品項的利用量如下式，

$$\begin{aligned} \bar{N}_{ij}^* &\geq 0 && \text{如果 } S_{ij} \leq \bar{P}_{ij} \leq \bar{P}_{i,k}, \\ \bar{N}_{ij}^* &= 0 && \text{如果 } \bar{P}_{ij} > \bar{P}_{i,k}, \end{aligned} \quad \text{其中 } j, k=1, \dots, n_i \text{ 且 } k \neq j, \quad (20)$$

而且，特定類別 i 的總藥品利用量是 $\bar{M}_i^* = \sum_{j=1}^{n_i} \bar{N}_{ij}^*$ 。因為品項之間是完全替代、健康效益相同，所以，符合生產效率性的決策是選擇成本（供給價格 S_{ij} ）越低的品項取代成本越高的品項。但從上式可看出來， S_{ij} （代表生產效率）與 $\bar{P}_{ij}$ （健保訂價）可能互有高下，健保訂價最低的品項不一定剛好是供給價格 S_{ij} 最低（生產效率最高）的品項。如果健保介入的內涵，除了費用分攤、也包括本節分析的直接管控訂價 $\bar{P}_{ij}$ ，那麼個人的決策會是選擇訂價越低的品項取代訂價越高的品項。此時藥品項目的選擇決策，式(20)，可能已經不同於前述健保介入但未干預訂價的情況，式(15)。也就是說，若健保的訂價並不能反應品項間的相對生產效率，例如藥品生產效率的歷年動態變化，那麼此一管制措施將可能逆轉同質藥品之間競爭優劣勢，甚至形成對高成本藥品的保護。過去文獻顯示，在自由藥品市場的國家，學名藥的價格會隨著市場上同質藥品的數量（也就是競爭者的多寡），呈現逐年調整價格的趨勢。可以說，若未干預市場機能的發揮，藥品價格是不斷調整的動態、而非固定不變的靜態。因此，只要健保的訂價未能追上市場中廠商生產效率的變化，那麼將很難避免上述訂價造成同質藥品之間的不當替代結果。

再者，由不同類別的兩種藥品來看， M_1 和 M_2 之間無法完全替代、各有其健康生產效益的獨特性，所以使用量的決策不只考量價格、也考量各自的健康邊際生產力 H_i 。當第 i 類藥品的使用總量 $\bar{M}_i^* > 0$ 時，邊際成本等於邊際效益的一階條件必需成立，即是

$$U_C \theta \bar{P}_i^* = U_H H_i, \quad i=1, 2. \quad (21)$$

上式的 $\bar{P}_i^*$ 是第 i 類藥物的所有品項中，訂價最低、且不小於供給者最低期望價格，可表示為：

$$\bar{P}_i^* = \min\{\bar{P}_{ij}: S_{ij} \leq \bar{P}_{ij}, \quad j=1, \dots, n_i\}. \quad (22)$$

而且，無法完全替代的兩類藥品 M_1 和 M_2 之間，只要使用量皆大於零，其使用量會滿足：

$$\frac{\theta \bar{P}_1^*}{\theta \bar{P}_2^*} = \frac{\bar{P}_1^*}{\bar{P}_2^*} = \frac{H_1^*}{H_2^*}, \quad (23)$$

也就是藥品訂價之比值等於健康邊際生產力比值。不過，上式也意涵，消費者面對健保訂價偏高的藥品類別，傾向於減少利用；而健保訂價較低的藥品類別，則傾向於增加購買。由於 $\bar{P}_1^*/\bar{P}_2^*$ 可能不等於式(14)的 P_1^*/P_2^* ，顯示健康療效並不同質的各類藥品，其使用數量和相對多寡都會受到健保訂價的影響，而 M_1 和 M_2 的利用情況可能已偏離式(14)的最佳（first best）資源配置、以及式(17)的次佳（second best）資源配置。

綜合上述，一旦健保對藥品採取直接管控訂價的干預作法，則市場機能調節供需與品項替代的運作將受到限制，資源配置的的效率性可能更劣於第3.2.2節「健保介入、但未干預訂價」的情況（次佳結果）。這是因為相對價格受到部分負擔率 θ 和健保訂價 $\bar{P}_{ij}$ 的雙重扭曲，只要有部分負擔 θ 的設計、造成藥品需求線向外旋轉，就無法避免需求面擴大藥品利用的道德危險；同時，健保訂價 $\bar{P}_{ij}$ 可能違背供給價格 S_{ij} 的相對大小，也就是各種藥品之間原有的生產效率。則相同療效（完全替代）藥品間的品項替代、與不同療效（無法完全替代）藥品間的相對使用數量，都可能異於整體藥品資源配置之最佳與次佳結果。

4.2 藥品差額負擔

若健保對藥費給付的管制是採行「差額負擔」的措施，則健保機構並不

直接管控藥品的單價、僅是訂出給付的上限價格。當被保險人選用藥品的實際單價低於給付上限時，全由保險機構以實際價格給付藥費；當實際單價高於健保給付上限時，其高出部分則由被保險人自行負擔。這樣的政策構想可視為管制措施與市場機能的結合，類似的制度設計即是首見於德國的「參考價格制度」。

假設健保對模型中所有 $n_1 + n_2$ 種藥品皆納入給付，取消部分負擔、但訂出每一種藥品的給付上限價格，以 $\bar{P}_{ij}$ ， $i=1, 2$ 、 $j=1, \dots, n_i$ ，表示之。由於允許藥品差額負擔，則藥品的實際交易單價並未被限制為健保訂定的 $\bar{P}_{ij}$ ，延用第 3 節的設定，以 P_{ij} ， $i=1, 2$ 且 $j=1, \dots, n_i$ ，代表市場中所有藥品項目之實際價格。當 $\bar{P}_{ij} \geq P_{ij}$ 時，該藥品的實際單價未超過給付上限，全由健保以實際價格 P_{ij} 給付藥費；當 $\bar{P}_{ij} < P_{ij}$ 時，該藥品的實際單價已高於給付上限，高出的部分， $P_{ij} - \bar{P}_{ij}$ ，由被保險人自行負擔。這麼一來，代表性個人的所得限制式會是：

$$Y = C + \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^{n_i} \max(0, P_{ij} - \bar{P}_{ij}) N_{ij} + \tau, \quad (24)$$

被保險人真正面對的藥品相對價格為 0 或 $P_{ij} - \bar{P}_{ij}$ ，視給付上限 $\bar{P}_{ij}$ 和實際價格 P_{ij} 的相對大小而定。使得代表性個人福利極大之各式藥品的需求，皆須滿足：

$$U_C \cdot \max(0, P_{ij} - \bar{P}_{ij}) \geq U_H H_i, \quad i=1, 2 \quad \text{且} \quad j=1, \dots, n_i. \quad (25)$$

右式是藥品利用 N_{ij} 的邊際效用，與藥品的健康生產效益有關；左式是藥品利用 N_{ij} 的邊際成本，其取決於自付藥品費用的差額。

另外，在供給面方面延續第 3 節，令代表性個人是藥品市場中的完全競爭買家，因而個人所面對藥品供給曲線、也就是藥品供給的反函數將為式(11)，是一條位於供給價格 S_{ij} 的水平線。 S_{ij} 的大小與該藥品的生產成本或生產效率有關，也代表供給者銷售該種藥品品項至少希望獲取之單價。事實上，由於水平的藥品供給線，藥品供給的反函數也就決定了每一藥品項目的實際價格， $P_{ij} = S_{ij}$ 。因此，影響個人藥品利用邊際成本或自負差額多寡的主要因素，

其實就是 $\bar{P}_{ij}$ 和 S_{ij} 的相對大小。

根據健康生產函數中關於各項藥品性質的設定，屬於同一類藥物的各個品項是完全替代的，因此無論使用何種品項，其邊際效益皆相等；但邊際成本則不然，會因為各品項的給付上限 $\bar{P}_{ij}$ 和實際價格 S_{ij} 都有所不同。可以推論，在特定類別 i 的藥品項目中，個人會從完全替代的所有藥品中選擇使用不需付差額或自付差額最少的品項，反之，同類型藥品中自付差額較多的品項則不會被個人所選用，其成交量等於零。也就是

$$\begin{aligned} \bar{N}_{ij}^* &\geq 0 \quad \text{若 } \max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij}) \leq \max(0, S_{ik} - \bar{P}_{ik}), \\ \bar{N}_{ij}^* &= 0 \quad \text{若 } \max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij}) > \max(0, S_{ik} - \bar{P}_{ik}), \end{aligned} \quad j, k=1, \dots, n_i, \text{ 且 } k \neq j, \quad (26)$$

而且，特定類別 i 的藥品利用總量是 $\bar{M}_i^* = \sum_{j=1}^{n_i} \bar{N}_{ij}^*$ 。與代表最適資源配置的式(12)相比較，式(12)的選擇符合生產效率性，但此處式(26)的選擇結果能否同樣具有效率性（選擇成本低的品項；淘汰成本高的品項），則與給付上限的訂定有非常密切的關係。

市場機能自由運作下，在特定類別 i 的完全替代品項中選擇市場價格最低者，

$$\min(S_{i1}, S_{i2}, \dots, S_{in_i}) \quad (27)$$

方能符合生產的效率性；而本節健保介入、但允許藥品差額負擔之下，面對完全替代的各品項則是選擇單價差額最低者，

$$\min[\max(0, S_{i1} - \bar{P}_{i1}), \max(0, S_{i2} - \bar{P}_{i2}), \dots, \max(0, S_{in_i} - \bar{P}_{in_i})]。 \quad (28)$$

很顯然地，本節「藥品差額負擔」的設計下，唯有健保給付上限 $\bar{P}_{ij}$ 所形成的單價差額 $\max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij})$ ，與市場（供給）價格 S_{ij} 呈現一致的相對高下時，同類藥品在式(27)或式(28)兩處的選擇結果才會相同。不過，同類型藥品的各品項仍可能有著不同的市場價格 S_{ij} ，只要各品項的健保給付上限 $\bar{P}_{ij}$ 不等，就可能扭轉被保險人承擔藥品費用的相對大小，使品項之間的單價差額 $\max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij})$ 呈現與市場價格 S_{ij} 不相同的相對高下狀況，進而產生對特定藥品的補貼或保障效果。故而可推得，唯有健保為療效同質（完全替代）的各項

藥品設計相等之給付上限 $\bar{P}_i$ ，且此一上限未超過最小的市場價格：

$$\bar{P}_{i1} = \bar{P}_{i2} = \dots = \bar{P}_{ini} = \bar{P}_i \leq \min(S_{i1}, S_{i2}, \dots, S_{ini}), \quad (29)$$

則「藥品差額負擔」的制度下，藥品單價差額 $\max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij})$ 的相對高下將與市場價格 S_{ij} 完全一致，進而消費者依據式(27)、(28)所選擇使用的藥品項目也會相同。這樣一來，沒有不當的補貼或保障效果，並維持市場機能運作下的生產效率競爭。但是，由於單價差額 $\max(0, S_{ij} - \bar{P}_{ij})$ 仍小於真實的市場價格 S_{ij} ，所以無法避免健保使個人醫療成本下降、所造成的道德危險現象。

至於療效性質相異、無法完全替代的兩類藥品 M_1 與 M_2 ，其各自的使用量之間也與自付單價差額、健康邊際生產力都有一定關係。只要特定類別 i 的藥品使用總量 $\bar{M}_i^* > 0$ ，則其數量滿足下列等式：

$$U_c \bar{D}_i^* = U_H H_i, \quad i = 1, 2. \quad (30)$$

上式的 $\bar{D}_i^*$ 是第 i 類藥品的所有 n_i 種品項中，必需自付單價差額最小者，所以

$$\bar{D}_i^* = \min[\max(0, S_{i1} - \bar{P}_{i1}), \max(0, S_{i2} - \bar{P}_{i2}), \dots, \max(0, S_{ini} - \bar{P}_{ini})]. \quad (31)$$

同時，不完全替代的藥品類別， M_1 與 M_2 ，之間又有下列關係：

$$\frac{\bar{D}_1^*}{\bar{D}_2^*} = \frac{H_1}{H_2}. \quad (32)$$

面對兩類別藥品各自需自付的最小單價差額，不只是自付差額和該類藥物的使用總量之間呈現反向關係，自付差額也影響了兩類藥品使用的相對數量。不過，與代表最適資源配置的式(14)相比較，本節「藥品差額負擔」之下的資源配置效率性，仍取決於個人面對的藥品自付差額，也就是健保給付上限的訂定。

式(14)顯示：在藥品的最適資源配置下，不完全替代的兩類藥品，其邊際生產力應與市場價格呈現一定的比例關係；但本節有健保介入、允許藥品差額負擔的情況下，各類藥品利用的邊際生產力則是與最小單價差額有一定的

比例關係（式(32)）。很顯然地，「藥品差額負擔」也可能改變各類藥物利用的相對數量，而此一變動包含了所得效果與價格替代效果。前者是健保分攤藥費使被保險人承擔費用減輕所造成，

$$\bar{D}_i^* = \min[\max(0, S_{i1} - \bar{P}_{i1}), \dots, \max(0, S_{ini} - \bar{P}_{ini})] \leq P_i^* = \min(S_{i1}, \dots, S_{ini}); \quad (33)$$

後者則是健保介入、給付藥費，使被保險人實際面對藥品單價差額不同於沒有健保時所導致，

$$\frac{\bar{D}_1^*}{\bar{D}_2^*} \neq \frac{P_1^*}{P_2^*} \circ \quad (34)$$

前項（所得）效果是健保介入很難避免，因為只要健保分攤部分藥費、被保險人負擔減輕，一定伴隨而來藥品利用擴大的道德危險；但後項（價格替代）效果的發生與否，則取決於健保給付上限 $\bar{P}_{ij}$ 的訂定。若健保給付上限能使自付單價差額的比值 $\bar{D}_1^*/\bar{D}_2^*$ ，與市場價格比值 P_1^*/P_2^* 相等，則價格替代效果不會發生。由前述分析已得知，如給予同質藥品相同的給付上限，式(29)的 $\bar{P}_i$ ，可避免同質藥品間的選擇背離生產效率。所以可進一步推論，當同質藥品的單一給付上限 $\bar{P}_i$ 等於，該類型所有品項中最小市場價格的特定比例 δ ，如式(35)，且 $0 < \delta < 1$ 時，

$$\bar{P}_i = \delta \cdot \min(S_{i1}, \dots, S_{ini}) \quad i=1, 2, \quad (35)$$

則最小的自付單價差額等於 $\bar{D}_i^* = (1 - \delta) \min(S_{i1}, \dots, S_{ini})$ 。又因為已知 $P_i^* = \min(S_{i1}, \dots, S_{ini})$ ，所以，消費者自付單價差額的比值恰好與市場價格比值相等， $\bar{P}_1^*/\bar{P}_2^* = P_1^*/P_2^*$ ，故而可推論，不同類藥品之間相對價格改變所導致的扭曲效果不會發生。

上述分析也意涵，無法完全替代的異質藥品並不適合給予相同的給付上限，給予異質藥品相同的給付上限，會對高價藥品的市場競爭地位產生不利的影響。若該種高價藥品有其重要的健康貢獻，不適當的給付上限規定，會減少供給面可從該種藥品獲得之利潤，進而不利於需求面的藥品取得可近

性；長期來說，對藥品研發（例如研發新藥或提高品質）之誘因將造成不利影響。換句話說，在療效相異的藥品類別之間，給付上限也必需相當程度地反應各藥品本身的健康療效、市場價格或生產成本，這才不致於讓被保險人面對的相對價格發生嚴重扭曲。所以，「藥品差額負擔」不必然意味著：被保險人必需因為高價藥品而自付很多費用，或者只有高所得者有能力使用高價藥品，健保仍可給予具重大療效之高價藥品較高額的給付上限。「藥品差額負擔」是結合管制手段與市場機能的混合式制度，給付上限提供所有被保險人一定程度的保障功能，不論所得高低同受保障，上限的訂定與健康療效有關；而允許差額的存在，則是給予消費者更多選擇空間，並透過價格機能促進廠商的生產效率競爭，且此一差額僅限於同質藥品，消費者仍有相同療效、且不需自負差額的品項可以選用。也就是說，「藥品差額負擔」不等同於加重被保險人的費用負擔，因此不一定會惡化所得重分配功能或保險的公平性。

綜合上述，健保對市場中各個藥品所訂定的給付上限，可採行「相同」或「相異」的訂價方式。對於健康療效同質的藥品給予相同的給付上限，可為被保險人藥品費用產生一定的分攤效果，但不會扭曲被保險人承擔藥品單價的相對大小；使得品項的選擇仍符合生產效率性，也有鼓勵同質藥品提高生產效率、進行價格競爭的效果。對於健康療效相異、有獨特性的藥品則不適合訂定相同的給付上限，因為這樣的給付上限實質上不利於高單價藥品的競爭地位。若高價藥品有其健康療效的獨特性，這樣的作法將有害被保險人取得高價藥品的可近性、無助於健康狀態的提升，最終可能使製藥產業放棄研發新藥，阻礙能促進健康療效進步的品質競爭。所以，各種藥品的給付上限並非「一體適用」，而是有其「適材適所」之處。療效品質較好、健康生產效率較高的藥品，可視市場價格或藥品成本給予較高的給付上限；反之，多種健康貢獻或療效品質都十分接近的藥品，則可以給予相同的給付上限。因為療效相同但價格偏高，可能反應藥品的生產效率偏低，若訂定較高的給付價格，可能形成保護效果，無法透過市場競爭刺激廠商提升效率。同時，對於健康療效獨特但研發成本高的藥品，可訂定較高的給付價格，保障需求面取得藥品的可近性，而透過產品銷售帶來的收益、也有鼓勵廠商研發的效果。

5、結論

台灣在 1995 年開始實施的全民健保是將藥品費用納入給付範圍，同時也對藥品的價格採取管制措施。而健保的藥價管控基本上是延續全民健保以前的公勞農保，按照個別之藥品項目、逐一訂定價格，並按照此一價格支付給提供藥品的醫療供給者（在台灣醫藥未分業的現況之下，為患者提供藥品的醫療供給者就是各級醫療院所）。但由於醫療費用的連年成長，所以在 1999 年 8 月引進三種新的部分負擔規定，其中一項即是藥品部分負擔，盼藉此控制藥費給付支出。此外，又在 2005 年提出的二代健保修法草案中列入「藥品差額負擔」的政策構想，類似德國、荷蘭、丹麥、瑞典、西班牙、比利時、義大利、澳洲、紐西蘭、加拿大英屬哥倫比亞省所實施的「參考價格制度」，健保僅訂出給付的上限價格，實際使用藥品的價格若高出上限，超過部分由被保險人自行負擔。也因為政府或保險部門不直接訂定藥品單價，所以這樣的政策構想可視為管制措施與市場機能的結合。

雖然台灣的藥品市場一直以來都存在著政府或保險人的管制介入，但國內文獻中尚缺乏關於藥價管制政策或「藥品差額負擔」的理論研究。基於藥品市場不只存在多種療效、成份等性質不同的藥品，同性質藥品中也有多家廠商同時生產，也就是專利過期的原廠藥和學名藥，不同質藥品的使用組合或同質藥品的選擇替代，皆受健保藥價政策的影響。本文便是透過一個非常簡單的藥品供需模型，考慮市場上存在著健康生產或療效屬性為同質或不同質的多種藥品，用以論述健保體系以「直接管控藥價」或「藥品差額負擔」的管制方式介入市場，對藥品品項競爭、藥品選用決策、資源配置效率等不同層面的影響。

本文的分析結果顯示，只要健保對醫療支出的分攤也涵蓋藥品費用，那麼就無法避免整體藥品利用數量的擴張，這是被保險人直接面對藥品相對價格降低，因而衍生的道德危險。但若健保的介入同時包括管制藥品價格，則藥品市場價格機能的發揮將受到阻礙，整體藥品利用或資源配置全受到健保訂價的左右。除非健保將藥價訂得非常高，否則，被保險人只需承擔一定比

例費用的情況下，超過最適數量的藥品利用狀況無法避免；再者，被保險人進行品項選擇時是考慮健保訂價，若健保訂價無法與各種藥品的生產成本或生產效率維持一定程度的吻合，那麼藥品選用決策也將受到健保訂價的扭曲。綜合上述，健保直接管制藥品價格可能會對整體藥品資源配置，帶來雙重的扭曲效果。不過，若健保僅限制藥品給付單價的上限、並納入「藥品差額負擔」，則藥品市場的價格機能仍然存在。但此制度效率性的關鍵在於，必需有適當訂定的給付上限，包括：對於完全替代的同質藥品（例如成份相同且認定療效無異的專利過期「原廠藥」和「學名藥」），訂相同的給付上限；對於不完全替代的異質藥品（例如成份或療效用途皆不相同的藥品），則考量各自的藥品成本，訂定不同的給付上限。「藥品差額負擔」是一管制與市場機能併存的混合模式，適當訂定的給付上限可以讓各式藥品之間的選擇或競爭結果，與藥品的成本、健康療效都具有相當程度的關聯，有助於資源配置的效率性。

本文的政策意涵在於，完全的藥價管制措施會使整體藥品資源的配置效率，全繫於健保訂定的藥價，若藥品生產成本處於動態變動的趨勢中，相對僵固的健保訂價將可能造成藥品選擇與生產效率、健康療效脫鉤。又若健保在面臨財務壓力下，壓低藥品訂價或限制高價藥品的給付，這將是阻礙個人取得部分高價藥品的可近性；若高價是反應療效創新藥品的龐大研發成本，那麼長期來說，不利於國民健康水準、以及產業研發或引進新藥的誘因。而二代健保「藥品差額負擔」構想最常引發大眾疑慮的是，「加重被保險人的費用負擔」與「窮人將用不起高價藥品」。事實上，前項疑慮與「藥品差額負擔」並無絕對關係，因為這項政策構想並不必然等於縮減健保的給付。即使是原有的健保「藥價基準」、直接管控藥價，當健保面臨財務壓力而刪減藥品給付或排除罕見的高價藥品時，整體來說也同樣是加重被保險人的負擔；甚至可能對罕見疾病患者取得高價藥品的管道造成傷害，此一發生機率低、但費用龐大的疾病風險無法由健保分攤，顯然與保險的原意不符。再者，後項疑慮與健保給付上限的訂定有關，因為「藥品差額負擔」的效率性取決於健保給付上限恰當與否。健保給付上限形同提供給個人的一種用藥保障或補助，而健保之所以保障或補貼是著眼於該藥品的價值，也就是該藥品的健康貢獻。

所以，健保給付上限的訂定，取決於藥品是否具有更好的療效品質或獨特的健康貢獻，也就是「適材適所」、而非「一體適用」。若「藥品差額負擔」對於療效品質較好的獨特藥品，適當依據市場價格或藥品成本給予較高的給付上限，則不論貧富、所有被保險人的用藥管道皆受保障。反之，面對多種品質或療效都十分接近的藥品，可以給予相同的給付上限，至於是否選用其中較昂貴的藥品，則與個人的偏好有關、也由個人自行負擔，可避免有限的健保財務資源用做較不急切的補貼上。

從藥品需求面來看，二代健保修法構想中的「藥品差額負擔」，類似於提供被保險人一個基本的保障，但透過自付費用的方式，給予被保險人依據個人偏好等因素自由選擇的空間。由於健保只需提供基本的給付，保險當局較不需為了財務壓力等因素，限縮給付範圍或排除部分品項。同時，因為有基本的健保給付上限，使所有被保險人都可獲得一定程度的保障，較不會因為選用特定藥品項目、被排除在健保涵蓋範圍以外，而形成不利的重分配效果。如此一來，被保險人藥品需求決策的選擇變多，依據經濟學的理論，可供選擇的空間加大不至於對最終福利水準形成損害。

本文分析中所考慮的藥品品項，是依據療效的異同區分為完全替代與不完全替代，而療效的異同則可簡單地對應著藥品化學成份的相同與否。但在實際藥品市場中，相同成份的藥品品項會來自於多家不同的廠商（至少有最早上市的「原廠藥」，和專利期滿後才上市的「學名藥」），而消費者獲得之健康療效也可能不只取決於藥品的成份。因為即便是成份相同的各個品項，由於廠商的製程技術或需求面對品牌商譽的信任等因素有所不同，都可能造成消費者客觀或主觀感受上的差異，進而使藥品的選擇亦受到影響。所以，在未來探討健保藥品政策等相關主題時，在藥品性質上進一步區別其他因素可能造成的療效差異性，會是一個重要的研究方向。

參考資料

中央健保局

2007 <http://www.nhi.gov.tw/> (August 6, 2007)。

周麗芳

2000 〈我國藥品部分負擔經濟效果衡量模型之建立〉，《國立政治大學學報》80: 33-56。

周麗芳、陳曾基

1999 〈剖析健康保險藥品費用部分負擔制度〉，《臺灣醫界》42(6): 33-40。

2000 〈健康保險藥品參考價格制度〉，《臺灣醫界》43(10): 45-52。

林惠雯、薛亞聖

2003 〈醫療消費者及醫療提供者對全民健保新制門診藥品部分負擔的認知、態度及行為之研究〉，《臺灣公共衛生雜誌》22(1): 33-42。

程 馨、謝啓瑞

2005 〈全民健保藥品政策與藥品費用的經濟分析〉，《經社法制論叢》35: 1-42。

Bian, J.

1956 *Barriers to New Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Berndt, E.R.

2000 "International Comparisons of Pharmaceutical Prices: What Do We Know, and What Does It Means?" *Journal of Health Economics* 19: 283-287.

2002 "Pharmaceuticals in U.S. Health Care Determinants of Quantity and Price," *Journal of Economic Perspectives* 16(4): 45-66.

Caves, Richard E., Michael D. Whinston, Mark A. Hurwitz, Ariel Pakes, and Peter Temin

1991 "Patent Expiration, Entry and Competition in the U.S. Pharmaceutical Industry," *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics* 1991: 1-66.

Danzon, Patricia M.

2001 "Reference Pricing: Theory and Evidence," in Guillem López-Casasnovas and Bengt Jönsson (eds.), *Reference Pricing and Pharmaceutical Policy—Perspectives on Economics and Innovation*, pp. 86-126. Barcelona: Springer-Verlag Iberica.

Danzon, Patricia M. and L. Chao

2000 "Cross-National Price Differences for Pharmaceuticals: How Large, and Why?" *Journal of Health Economics* 19: 159-195.

Danzon, Patricia M., Y. Richard Wang, and Liang Wang

2005 "The Impact of Price Regulation on the Launch Delay of New Drugs—Evidence from Twenty-Five Major Markets in the 1990s," *Health Economics* 14: 269-292.

De Vany, A. and T. R. Savings

1983 "The Economics of Quality," *Journal of Political Economy* 91(6): 979-1000.

Frank, R. G. and D. S. Salkever

1992 "Pricing, Patent Loss and the Market for Pharmaceuticals," *Southern Eco-*

- nomic Journal* 59(2): 156-179.
- 1995 "Generic Entry and the Pricing of Pharmaceuticals," *NBER Working Paper No. 5306*.
- Grabowski, H. and J. Vernon
- 1992 "Brand Loyalty, Entry and Price Competition in Pharmaceuticals after the 1984 Drug Act," *Journal of Law and Economics* 35(2): 331-350.
- Grossman, Michael
- 1972 "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health," *Journal of Political Economy* 80: 223-255.
- Klein, B. and K. Leffler
- 1981 "The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance," *Journal of Political Economy* 89: 615-641.
- Kong Ying
- 2004 "The Price Premium of Generic to Brand-Names and Pharmaceutical Price Index," *Applied Economics* 36: 731-737.
- Kremer M.
- 2002 "Pharmaceuticals and Developing Worlds," *Journal of Economic Perspectives* 16(4): 67-90.
- Landes, W. M. and R. A. Posner
- 1987 "Trademarked Law: An Economic Perspective," *Journal of Law and Economics* 30(2): 265-309.
- Lanjouw, Jean O.
- 2005 "Patent, Price Controls and Access to New Drugs: How Policy Affects Global Market Entry," *NBER Working Paper No. 11321*.
- López-Casasnovas, Guillem and Jaume Puig-Junoy
- 2001 "Review of the Literature on Referencing Pricing," in Guillem López-Casasnovas and Bengt Jönsson (eds.), *Reference Pricing and Pharmaceutical Policy—Perspectives on Economics and Innovation*, pp. 1-41. Barcelona: Spriger-Verlag Iberica
- McGuire, Thomas G.
- 2000 "Physician Agency," in Culyer and Newhouse (eds.), *Handbook of Health Economics* 1: 461-536. Amsterdam: Elsevier.
- Scherer, F. M.
- 1980 *Industrial Market Structure and Economic Performance*. New York: Rand McNally.
- Vernon, John A.
- 2003 "The Relationship between Price Regulation and Pharmaceutical Profit Margins," *Applied Economics Letters* 10: 467-470.

An Analysis of Drug Co-payment Plans under National Health Insurance

Yi-chen Hong

Assistant Professor, Department of Economics, Chinese Culture University

ABSTRACT

Medication expenses have become an important cause of the increasing medical costs in many countries. Different cost-sharing plans have been designed to reduce drug spending. Under National Health Insurance (NHI) in Taiwan, pharmaceutical policies are mainly aimed at controlling drug prices and regulating insurance coverage. However, these policies have fallen into a difficult tradeoff between efficiency and accessibility. The second generation NHI reforms presented a new drug co-payment plan which was similar to the reference pricing in Germany. This study is to show the effects of different medication policies, i.e. the direct control on prices and the new plan of reference pricing. Under the direct price-control policy, the regulation on drug prices would be the most important cause for medication utilization. Also, an inadequate regulation might lead to distortion effects on medication substitutions. However, the new co-payment plan for medication expenses would be a combination of controlling policy and market mechanism. It could mitigate the distortion on medication utilization and might provide consumers with more medication choices.

Key Words: medication price, pharmaceutical policy, the second generation NHI