

國立交通大學

科技管理研究所

博士論文



台灣全民健保實施論病例計酬支付制度之有效性分析

The Effectiveness of Case Payment System of Taiwan's
National Health Insurance

研究生：朱克聰

指導教授：虞孝成 教授

中華民國九十六年七月

中文摘要

本研究分析全民健保資料庫，針對成人鼻中膈鼻道成形術 (Septomeatoplasty, SMP) 及成人喉直達鏡手術 (Laryngo-microsurgery, LMS) 探討「論病例計酬制度」對健保給付制度之影響。其中，鼻中膈鼻道成形術之研究對象為 1998 年至 2000 年接受接受鼻中膈鼻道成形術手術之病患，共 6,046 例。我國健保局自 1999 年 3 月開始實施鼻中膈鼻道成形術論病例計酬制，本研究分析「論量計酬」(2,101 人) 及「論病例計酬」(3,945 人) 兩種不同支付制度下病患特質、醫療費用、醫療資源耗用以及醫療品質四大層面的差異。研究結果顯示「論病例計酬」實施後病人有從區域醫院向醫學中心流動的傾向，且在延長住院與在入院上之比例有顯著降低($p < 0.05$)，故有醫師或醫療院對病患逆選擇的現象；醫療資源耗用方面，論病例計酬組其平均住院天數比論量計酬組顯著地減少 0.6 天 ($p < 0.001$)；醫療費用方面，因住院日數降低不到 1 日，平均申請費用上住院費用明顯降低，而門診費用明顯上升。「論病例計酬」制度實施後平均住院日數減少，住院效率有所提升，而影響醫療品質最重要因素為「醫院服務量多寡」、「醫師服務量多寡」、「有其他系統合併症」。

在成人喉直達鏡手術之研究對象為 1998-2000 年間，因良性喉部病變而接受成人喉直達鏡手術 (Laryngo-microsurgery) 治療之病患，共 2,946 例。研究進行「論量計酬」(1,320 人) 及「論病例計酬」(1,626 人) 兩種不同支付制度下喉直達鏡手術病患特質、醫療資源耗用、醫療費用、及醫療品質的差異。研究結果顯示「論病例計酬」實施後病人有從地區醫院向區域醫院流動的傾向，在醫療資源耗用方面，「論病例計酬組」平均住院天數比「論量計酬組」顯著減少 ($p < 0.05$)；在醫療費用方面，平均申請費用上，住院費用明顯降低，而門診費用明顯上升；醫療品質相關指標值在兩組間並無顯著差異 ($p > 0.05$)。本文發現在實施「論病例計酬」制後，有其他系統合併症病人之比例亦有顯著降低 ($p < 0.05$)，故有醫師或醫療院對病患逆選擇的現象；「論病例計酬」制度實施後平均住院日數顯著減少，但醫院平均總申報醫療費用沒有顯著降低；而影響醫療品質最重要因素為系統性合併症、年齡、醫療提供者的服務量，而不是支付制度。

總括兩種耳鼻喉科手術所得之研究結論為：論病計酬制度的實施對手術結果與品質影響並不顯著；對醫療資源耗用量的影響為住院平均天數顯著降低；對總醫療費用之影響為：在實施論病計酬制後，住院費用受到抑制，但醫師或醫療院

所卻將費用轉嫁至門診費用；在門診費用時間數列趨勢分析上，發現在實施論病計酬制初期，醫師與醫療院所因不熟悉健保局之規定，故在兩、三月內所申報之門診費用有顯著受到抑制，但一旦資訊擴散效果產生，其費用之增加則回到原有趨勢上；另在論病計酬制實施後，控制變因中有其他系統合併症病人之比例有顯著降低而產生醫師對病患逆選擇之現象；在病患於不同層級醫療院所的流動上，鼻中膈鼻道成形術之病人發生從區域醫院向醫學中心流動的傾向，成人喉直達鏡手術則發生病人從地區醫院向區域醫院流動的傾向，此說明在論病計酬制實施後較基層之醫療院所會將有其他系統合併症病人轉介至較高層之醫療院所，由於鼻中膈鼻道成形術住院給付較成人喉直達鏡手術高，醫學中心較易接受給付較高之病症病患，故鼻中膈鼻道成形術之病人朝向醫學中心流動的傾向更為顯著，此亦使改變支付是否可有效降低醫療費用支出之效果頗令人質疑。

在本研究發現無論是鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡手術都發現門診醫療之申請費用有顯著上升，此顯示醫師或醫療院所會將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益之假設獲得證明，此說明政府在實行政策時，如未清楚考慮其政策之完整性及可行性時，往往會造成政策有效性之質疑。

關鍵字：全民健康保險、論病例計酬制、論量計酬制、鼻中膈鼻道成形術、成人喉直達鏡手術、資訊不對稱、逆選擇

ABSTRACT

Analyzing the 6,259,342 items of insurance claim data from the Taiwan's National Health Insurance Database in the period from April 1, 1998 to July 31, 2000, this research compared the impacts of the Case Payment Scheme (CPS) and the Fee For Service (FFS) scheme on total insurance payments and quality of healthcare services. The operations of the adult septomeatoplasty (SMP) and the adult laryngo-microsurgery (LMS) were used as targets for in-depth study. A total of 6,046 patients who underwent SMP during the period from April 1998 to March 2000 were identified (2,101 cases under FFS; 3,945 cases under CPS). There was an increase of SMP operations in medical centers and 0.6 day shorten in the average length of hospitalization days after the implementation of CPS. However, the healthcare expenses of outpatients increased significantly which out weighted the savings from inpatient cares.

A total of 2,946 patients who underwent LMS during the period from July 1998 to July 2000 were identified (1,320 cases under FFS; 1,626 cases under CPS). The research findings were consistent with the SMP operation after the transition from FFS to CPS. The analyses results indicate less systemic comorbidities were identified in the case payment group. The average length of stay was significantly shortened ($p < 0.05$). The total claimed of hospitalization decreased significantly and of outpatient increased significantly. There is no clear evidence to show there was any change in the quality of care ($p > 0.05$). The implementation of case payment system proved to be effective to enhance efficiency of the practice of adult LMS by reducing length of stay. There was significant adverse patient selection manipulation by the providers. We find age, systemic comorbidities, provider service volume, rather than payment system, are significant factor of healthcare quality.

The research conclusions are: (1) There is significant effect for operations of the adult septomeatoplasty and insignificant for laryngo-microsurgery in medical quality after the transition from FFS to CPS; (2) The average length of stay was significantly shortened; (3) The total claimed of hospitalization decreased significantly and of outpatient increased significantly in these two disease cases; (4) The total claimed of

outpatient decreased jump between one to three months after the transition from FFS to CPS and then return to the original trend; (5) We find the phenomenon of adverse selection and the analyses results indicate less systemic comorbidities were identified in the case payment group.

This research find the doctors and hospitals would transfer the expense from hospitalization to outpatient after the transition from FFS to CPS. This result will not decrease the medical expense for Taiwan's national health insurance.

Key words: Health Insurance, Case Payment, Fee For Service, Septomeatoplasty, Laryngo-microsurgery, Information Asymmetry, Adverse selection



誌謝

能完成我的博士學位及這本博士論文，首先必須由衷的感謝指導老師虞孝成教授，虞老師不僅在學問上對學生頗多教導，最重要的是虞老師在做人處世上更令學生景仰，當然在交大科管所諸位師長在學生學識上之啟迪，更使學生在研究與教學工作上獲益良多，感謝袁建中教授、曾國雄教授、徐作聖教授、洪志洋教授、劉尚志教授、陳光華教授與林亭汝教授等在學業上之指導，當然，論文口試委員朱詣尹教授、洪志洋教授、袁建中教授、簡志誠教授、劉宜欣教授及虞孝成教授對學生博士論文之斧正，更令學生銘感五內。

「三人行必有我師焉」，同窗之砥礪，更是本人能夠完成博士學位的重要驅動力，王拔群醫師、陳純一教授、謝嘉鴻、邱奕嘉、張建清、張世其及麗敏、又心、芃婷、昕瀚，真是要感謝您們在我博士求學及論文寫作期間之鼓勵，當然也要感謝交大科管所張姐及諸位大姐們的幫忙。

工作上的長官及同仁，亦感謝您們對我的指導與容忍，讓我可以無後顧之憂的完成我的博士學位。

父母劬勞，栽培與養育之恩是我永遠無法回報的，謹將我的博士論文及學位獻給我的父母。

「一粒麥子不死」，我知道取得博士學位是我教學與研究工作的開端，不是結束。我需要感謝的人太多了，那就感謝天吧。

朱克聰 謹誌

于國立交通大學科技管理研究所

丁亥年 仲夏

目錄

中文摘要	I
ABSTRACT.....	III
誌謝.....	V
目錄.....	VI
表目錄.....	IX
圖目錄.....	X
第一章 緒論	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機.....	3
1.3 研究目的.....	5
1.4 研究架構.....	5
第二章 全民健康保險制度之探討與文獻回顧	7
2.1 手術介紹.....	7
2.1.1 鼻中膈鼻道成形術(septomeatoplasty, SMP).....	7
2.1.2 喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(laryngo-microsurgery, LMS).....	9
2.2 醫療保險費用支付制度之重要性.....	9
2.2.1 支付制度的重要性和功能.....	9
2.2.2 設計完善的支付制度所面臨的難題.....	10
2.3 醫療保險支付制度定義.....	11
2.3.1 依時間點之設計區分.....	11
2.3.2 依定義區分.....	11
2.3.3 依支付方式區分.....	12
2.4 各種支付方式的分析探討.....	12
2.4.1 住院醫療支付基準.....	13
2.4.2 門診服務的支付基準.....	15
2.4.3 藥劑支付基準.....	16
2.5 社會保險醫療給付之國際比較.....	17
2.5.1 醫療給付項目.....	17
2.5.2 給付受益要件.....	19
2.6 我國社會保險醫療給付之規劃.....	20
2.6.1 規劃目標.....	20
2.6.2 給付設定原則.....	22
2.6.3 規劃內容.....	23
2.6.4 總體架構管理.....	29
2.7 國內論病例計酬實施情形.....	39

2.8	論量計酬制與論病例計酬制之比較.....	40
2.8.1	論量計酬制 (fee for service, FFS)	40
2.8.2	論病例計酬制(case payment; per case).....	41
2.9	論病例計酬支付制度對醫療資源耗用情形相關之研究.....	41
2.9.1	美國實施前瞻性支付制度(PPS)及 診斷關係群(DRGs)之經驗....	42
2.9.2	論病例計酬支付制度對醫療費用的影響.....	43
2.9.3	論病例計酬支付制度對住院日數的影響.....	48
2.9.4	論病例計酬支付制度相關研究之研究方法分析.....	51
2.9.5	論病例計酬支付制度相關研究之研究變項分析.....	61
2.9.6	論病例計酬支付制度相關研究之建議事項.....	66
2.10	資訊不對稱與論病例計酬支付制度之相關研究.....	69
第三章	研究方法	73
3.1	研究模型架構.....	73
3.2	研究假設.....	73
3.2	研究假設.....	74
3.3	研究變項與其定義.....	75
3.4	研究資料與分析方法.....	78
第四章	以鼻中膈鼻道成型手術論病例計酬制實施之影響	82
4.1	研究資料及方法.....	82
4.2	實證結果.....	83
4.2.1	基本資料.....	83
4.2.2	醫療資源使用在實施論病例計酬制之前後差異.....	84
4.2.3	醫療費用在實施論病例計酬制之前後差異.....	85
4.2.4	醫療品質在實施論病例計酬制之前後差異.....	87
4.2.5	以複迴歸與羅吉特迴歸分析在實施論病例計酬制前後之影響因素	88
4.3	小結與討論.....	93
第五章	以喉直達鏡手術治療喉部良性病變論病例計酬制實施之影響	95
5.1	研究資料及方法.....	95
5.2	實證結果.....	96
5.2.1	基本資料與病患特質.....	96
5.2.2	醫療資源使用在實施論病例計酬制之前後差異.....	97
5.2.3	醫療費用在實施論病例計酬制之前後差異.....	97
5.2.4	醫療品質在實施論病例計酬制之前後差異.....	100
5.2.5	以複迴歸與羅吉特迴歸分析在實施論病例計酬制前後之影響因素	101
5.3	小結與討論.....	105
第六章	資訊不對稱下探討健保論病計酬支付制度之有效性探討	109

6.1 健保改變為論病計酬支付制度後醫師對病患之逆選擇.....	109
6.2 健保改變為論病計酬支付制度後資訊之擴散與學習效果.....	110
6.2.1 鼻中膈鼻道成形術門診醫療之申請費用之時間數列分析.....	110
6.2.2 喉直達鏡手術門診醫療之申請費用之時間數列分析.....	113
第七章 結論與建議	117
7.1 結論.....	117
7.1.1 論病例計酬制度實施後對手術結果與品質之影響.....	118
7.1.2 論病例計酬制度實施後對醫療資源耗用量之影響.....	118
7.1.3 論病例計酬制實施後對醫療費用之影響.....	118
7.1.4 資訊不對稱下探討健保支付制度改革之政策有效性之討論.....	119
7.2 建議.....	120
參考文獻	124
中文參考文獻.....	124
英文參考文獻.....	128



表目錄

表 2.1、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症（住院）申報相關資料.....	7
表 2.2、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症（住院）診療項目要求表.....	8
表 2.2、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症（住院）診療項目要求表（續）	8
表 2.3、支付制度對醫療資源使用的影響之相關研究結果彙整表.....	44
表 2.4、論病例計酬支付制度對住院日數的影響之相關研究結果彙整表.....	49
表 2.5、論病例計酬支付制度相關研究之研究方法彙整表.....	52
表 2.6、論病例計酬支付制度相關研究之研究變項彙整表.....	62
表 2.7、論病例計酬支付制度相關研究之建議事項彙整表.....	66
表 3.1、研究變項與其定義.....	76
表 4.1、研究樣本基本統計資料.....	83
表 4.2、鼻中膈鼻道成形術住院天數分析.....	84
表 4.3、鼻中膈鼻道成形術申報住院醫療費用分析.....	85
表 4.4、鼻中膈鼻道成形術申報門診醫療費用分析.....	86
表 4.5、鼻中膈鼻道成形術醫療品質支付制度改變後差異分析.....	87
表 4.6、醫院層級虛擬變數設定值.....	91
表 4.7、醫院總手術次數虛擬變數設定值.....	91
表 4.8、醫師總手術次數虛擬變數設定值.....	91
表 4.9、鼻中膈鼻道成形術相關顯著影響因素分析結果.....	92
表 4.10、鼻中膈鼻道成形術相關顯著影響因素預期符號.....	92
表 5.1、研究樣本描述性統計資料.....	96
表 5.2、成人喉直達鏡顯微手術住院日數分析.....	97
表 5.3、喉直達鏡顯微手術論病例計酬申報住院醫療費用分析.....	98
表 5.4、喉直達鏡顯微手術論病例計酬申報門診醫療費用分析.....	99
表 5.5、喉直達鏡顯微手術醫療品質支付制度改變後差異分析.....	100
表 5.6、醫院總手術次數虛擬變數設定值.....	103
表 5.7、醫師總手術次數虛擬變數設定值.....	103
表 5.8、喉直達鏡顯微手術相關顯著影響因素分析結果.....	104
表 5.9、喉直達鏡顯微手術相關顯著影響因素預期符號.....	104
表 6.1、1998.4~2000.2「鼻中膈鼻道成形術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申 請費用.....	111
表 6.2、1998.7~2000.7「喉直達鏡手術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申 請費用.....	114
表 7.1、主要死亡原因標準化死亡率之國際比較.....	122
表 7.2、臺灣地區歷年每十萬人口死亡率按主要死亡原因別分.....	123

圖目錄

圖 2.1、藥品審核過程.....	38
圖 3.1、本研究之研究架構.....	73
圖 6.1、1998.4~2000.2「鼻中膈鼻道成形術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用.....	111
圖 6.2、1998.7~2000.7「喉直達鏡手術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用.....	113



第一章 緒論

1.1 研究背景

民國 39 年政府開辦勞工保險，是我國實施社會保險制度之濫觴，後再擴及至 12 種提供醫療給付之社會保險制度，承保人數涵蓋約半數（49%）之人口，當時之保險對象以從事職業或勞動之本人為主，民國 77 年，行政院經建會成立全民健保專案規劃小組負責規劃全民健保實施事宜，規劃全體國民均能納入全民健康保險，享有適切的醫療照顧與保健服務，以維護國民身心健康，而國民之財務負擔力求社會公平；亦即希望在國民互助與社會連帶責任與「不浪費、不虧損」的原則下，享有相同的照顧權利與承擔相同的義務。經過六年之規劃與籌備，民國 83 年，全民健保法經立法院三讀通過，民國 84 年 3 月經總統公告後正式實施，目前實施已超過十年的時間。十年以來，全民健保從開辦之初僅有 57.48% 的人口納入保險，至今已有 98% 以上之民眾，均成為全民健保之被保險人，國人平均就診次數每年高達十五次以上，亦堪稱世界第一，雖然有高達 97.5% 的民眾均按時繳交保費，但龐大的醫療財務支出仍是政府與民眾一項沉重的負擔，這項問題不僅出現在台灣，也困擾著世界各先進國家。但醫療費用快速增加之趨勢卻未見任何改善的跡象，在醫療市場上，大部分的國家均面臨一個共同的問題，即「醫療資源支出不斷上漲」，以美國為例，其人民醫療保健支出佔國內生產毛額（Gross Domestic Product，簡稱 GDP）的比例，由 1970 年代的 7.4%、1980 年的 9.0%、1998 年已達 14.0%，2004 年達 16.0%，至 2005 年第 3 季則高達 16.5%，34 年間成長超過一倍；而其他國家亦有類似之情形。以世界各先進國家為例，醫療保健支出佔 GDP 比例分別為：德國 10.9%（2003）、瑞士 11.6%（2004）、加拿大 9.9%（2004）、英國 8.3%（2004）、日本 8.0%（2003），大部分先進國家的醫療保健支出佔 GDP 的比重皆在 7% 以上。

以國內的情形而言，台灣在 1980 年全部的國民醫療保健最終支出(National Health Expenditure)約為 507 億元，到了 2000 年，此數字已增加到 5,195 億元，2002 年為 5,843 億元，2006 年更增加至 6,454 億元，二十年間增加約十餘倍之多，近五年來，平均每年成長 6.32%。醫療保健支出占該年國內生產毛額（GDP）的比重，也從 1980 年的 3.4%，增加到 2000 年的 5.67%，2003 年為 6.2%，2005 年則維持比重為 6.16%。國民醫療保健最終支出分配在個人醫療的金額，由 1997 年的 4,097 億元，2000 年為 5,061 億元，2005 年更增加為 6,236 億元，短短八年間增加約 2,139 億元。2005 年平均每位國民醫療保健支出達 30,230 元，與 1991 年之 10,775 元相較，成長了 1.8 倍。此外，2005

年家庭部門醫療保健支出共 2,328.9 億元，其中醫療照護自費用占 65.0%；醫藥用品支出占 27.5%；醫療用具設備及器材支出占 7.5%。以成長率計，2005 年家庭部門醫療保健支出較 1996 年增 74.3%，其中醫療照護自付額增 83.9%；醫藥用品支出增 65.3%，醫療用具設備及器材支出增 38.6%。顯見醫療及保健費用支出的增加較國內生產毛額（GDP）的成長速度要來的快得多，無論對政府支出或民間支出均造成越來越沉重的負擔，是一項不得不正視的問題。

造成實質醫療支出增加的原因很多，包括了老年人口的增加、國民所得的成長、醫療技術的進步、醫療部門的相對價格上漲、健康保險制度的實施等。實施健康保險制度會導致醫療支出的增加，最主要的原因包括健康保險制度是會誘發被保險人增加對醫療服務的需求，也會造成醫療提供者使用較多的醫療資源。保險給付制度使得被保險人在就醫時免除了經濟方面的考慮，若無合理有效的醫療費用負擔制度，則醫療提供者會誘使被保險人增加利用醫療資源（例如：延長住院期間、增加處方用藥、提高檢驗次數、增加門診次數等），以獲取更多保險給付之報酬（Hu, 1990）。

在學者的研究中，健康保險的實施不但會誘發醫療服務的利用量，亦會提高對醫療服務品質的要求，醫療成本隨之劇增；結果被保險人愈會要求擴大保險的給付範圍，如此不斷在與成本上漲循環，互為因果（Feldstein, 1973）。故如欲抑制醫療支出，學者所提出的方案包括改革醫療費用的負擔制度與支付制度。

在醫療費用的負擔制度上，健康保險實施的主要目的乃在分攤病患的經濟障礙，從而獲得必要的醫療服務，因此，健康保險能提供病患獲得若無健康保險則無力負擔之醫療服務，當個人原本未能滿足的醫療服務需求愈大時，所誘發的需求量就越多，再依理性的消費行為觀之，消費者所需自付的醫療費用因保險給付減少後，消費者就會隨著提高對醫療服務的使用量，因此，此種因為健康保險的介入而產生被保險人增加使用醫療服務的現象，在經濟學上稱為醫療上之「道德危險」（moral hazard），而隨著道德危險嚴重性之增加，社會所必須承擔的「福利損失量」（welfare loss）愈趨擴大（Maynard, 1979）。也就是說，雖然個人自付醫療費用因健康保險而降低，但實際上社會總醫療費用支出卻會增加。此外，由於消費者利用醫療服務自付成本的下降，並希望增加醫療服務之邊際效益，便會不斷地要求醫療服務品質提高，因而醫療服務之成本亦會持續上升，再者，當健康保險給付項目有所差異時，消費者便會趨向使用保險有給付或給付較多的醫療服務，而避開利用保險未給付或給付較少的醫療服務，因此亦會造成不同醫療服務價格的扭曲（Feldstein, 1988）。故在各國實施醫療健康保險的經驗中，以採取醫療費用部分負擔制較可有效減少醫療支出。在學者研究部分負擔制與

完全免費醫療制相比較，就診次數、醫療資源的使用與醫療費用部分負擔制在統計上均顯著降低(Newhouse, 1981; O'Grady, 1985; Maning, 1986; Shapiro, 1986; Foxman, 1987; Siu, 1986)，惟在對日本的研究中，日本自 1983 年起實施醫療費用部分負擔制度，在實施初期三年，部分負擔確實降低被保險人的就診率及抑制醫療費用的上漲；但自第四年起，醫療費用仍持續上漲。

另一項用以控制醫療費用的手段為採取有效的保險支付制度，醫療保險支付制度提供醫院、醫師、藥房等醫療機構與醫事人員經濟誘因，此不僅直接影響各種醫療服務資源的分配，而且影響其所提供之服務及藥品的數量、品質及效率。在各國實施醫療保險的經驗中，支付制度之設計都經過利弊得失仔細的考量與評估，冀希同時兼顧優質醫療服務之品質與醫療成本之控制。但在改變支付制度的過程中，各國亦發現：醫療院所及醫師可用不同的方法來調整醫療服務量，或提高其他項目之醫療成本，或降低醫療服務的品質，藉以彌補支付制度改變所產生之收入損失；而保險機構(insurer)（如保險公司或中央健康保險局）也希望要改變保險支付制度，來抑制不斷上漲的醫療支出，故世界先進國家均在研究如何找出最佳之醫療支付制度，為控制醫療費用膨脹及控制全民健康保險費用於合理範圍之有效工具。

台灣全民健保開辦之初所採用的醫療費用支付制度乃沿襲公保及勞保回溯性支付制度 (retrospective payment system) 中之論量計酬制 (fee for services) 或稱論服務量計酬制 (本文依公共衛生學界通稱，以下簡稱論量計酬制)；而此一制度在「多做多得」的誘因下，造成醫療費用與醫療服務量快速增加，因無配套措施去節制醫療服務量與費用，以致每人每年就診次數由民國 83 年健康保險實施初期時的 12 次，增加至 89 年的 15.3 次，醫療費用亦急速成長，89 年已達約新台幣 3000 億元。因此，中央健康保險局乃開始規劃採用前瞻性付費制度，以漸進的方式逐漸實施論件計酬制 (case payment)。然而，目前並無明顯證據足以支持論病例計酬支付制度能有效地控制醫療費用上漲，同時此新制醫療資源耗用與醫療照護品質之影響亦有待釐清。

1.2 研究動機

中央健康保險局開始規劃採用前瞻性支付制度並非毫無緣由，財務的持續惡化乃為主因。全民健保於民國 84 年開辦之初，保險費率是參考世界各國實施醫療健康保險制度之經驗，以五年為平衡週期之基準進行設計，在健康保險開辦之初，的確累積了一些安全準備金，但自 87 年起，就開始出現每月保費收入少於醫療支出之現象，必須動用安全準備金來填補。至民國 93 年每天平均給付的醫療費用大約是新台幣 9 億元，

每個月透支金額約新台幣 20 億元左右，至 94 年 3 月底安全準備金幾已用盡。台灣健保財務狀況不論是以現金基礎計或以權責基礎觀之，民國 91 年財務收支狀況即已發生虧損，其中以權責基礎計，短絀約新台幣 157 億元；若以現金基礎（不含融資收入）計，則資金缺口高達約新台幣 484 億元，故中央健康保險局自民國八十六年即開始逐步實施論病例計酬制，藉以希望減少健保財務赤字。再以 94 年之統計資料觀之，全民健保財務收支狀況呈略有改善，以權責基礎計，短絀約新台幣 64 億元；若以現金基礎（不含融資收入）計，則有賸餘新台幣 126 億元，惟其中各級政府補助款約為新台幣 863 億，此一龐大之財務支出，對各級政府以及全民仍為一項極為沉重之財務負擔。目前全民健保的財務已呈現赤字，由於受到經濟衰退以及政治環境的限制，此項赤字有更加擴大之可能。根據統計資料呈現，全民健保費用上漲來自於門診的部份達八成以上，就診次數增加為主因，住院費用之增加則主要因為醫療密度的增加。我國醫療資源與醫療利用的特點與 OECD 國家比較：我國醫師密度低，但門診次數之高接近世界第一的水準，惟住院次數並不因此而較低，住院與門診費用之比例與其它國家大相逕庭，台灣人口的年齡結構尚稱年輕，故醫療費用占 GDP 的比例不高。但若經年齡結構的調整，則我國已可算是中度醫療費用國家。台灣經濟成長相對於多數國家仍屬穩定，因此掩蓋了醫療費用的若干問題；然而整個經濟體系資源配置仍然大幅向醫療產業傾斜。另外一項問題則是台灣地區的醫療資源配置也並不平均，醫師密度或病床密度較高的地區，醫療服務利用有偏高的趨向，似乎有供給誘發需求的跡象。我國醫師的收入相對於一般人的倍數，要高於大多數其它國家，在全民健保仍採取論量計酬時，外科醫師的手術費用之支付標準（即單價）其實並不偏低，但外科醫師常有感覺與其他科別相較收入偏低，其原因可能是因為其它醫師藉量的擴大而提高所得，故外科醫師產生相對被剝奪感，此亦說明在實施論量計酬制時，鼓勵醫師多做多得的結果下，醫療費用的膨脹不易控制。

民國八十六年全民健保已就 23 項外科手術及 3 項門診項目實施論病例計酬制，至民國八十八年底再度擴大實施項目成為 50 項，由於論病例計酬支付制度的原意，主要是依據病例而給付整筆的醫療費用，但目前實施的部分項目中針對 outlier（得核實申報個案數）仍保有彈性空間，但其中少數項目的「得核實申報個案數比率」為 0%，分別為：自行要求剖腹產(住院)、股及腹股溝疝氣手術(年齡>1,單側)(門診)、體外電震波腎臟碎石術、水晶體囊內(外)摘除術及人工水晶體置入術(單側)(門診)、鼻中膈鼻道成形術（Septomeatoplasty）(單、雙側)無主要合併症或併發症(住院)、喉直達鏡並做聲帶或會厭軟骨腫瘤切除或剝去無主要合併症或併發症(住院)、喉直達鏡並做聲帶或會厭軟骨腫瘤切除或剝去無主要合併症或併發症(門診)等七項。其中的自行要求剖腹產(住院)、

股及腹股溝疝氣手術(年齡>1,單側)(門診)、體外電震波腎臟碎石術、水晶體囊內(外)摘除術及人工水晶體置入術(單側)(門診)等四項，均已有相關的研究。

耳鼻喉科論病例計酬手術項目總共三項，包含：顎咽扁桃摘出術(tonsillectomy)、鼻中膈鼻道成形術(septomeatoplasty, SMP)(單、雙側)無主要合併症或併發症(住院)、喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變 (laryngo-microsurgery, LMS)，均為耳鼻喉科基礎且常執行的手術，應符合論病例計酬的基本精神。其中又以鼻中膈鼻道成形術(SMP)及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(LMS)人數較多，且在手術過程中產生併發症或手術特殊意外（如大出血或送加護病房等）之情況較少發生，因而控制變因較為容易，因此，本文以此兩手術為主題進行論病例計酬制實施前後對耳鼻喉科醫師申報給付之影響，以及是否可有效地控制醫療費用上漲進行研究。

雖然，過去相關的國內外文獻頗多在探討各項病症在論病例計酬制實施前後對醫師及醫療院所申報給付之影響，但其選定之樣本或為單一醫院或單一地區之醫療院所為抽樣對象，未針對國家為基礎大規模之樣本資料為對象進行研究，故本研究之結論較不易產生抽樣誤差之疑慮。

1.3 研究目的

本論文主要以全民醫療保險之鼻中膈鼻道成形術(septomeatoplasty, SMP)及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(laryngo-microsurgery, LMS)病患之健保資料(民國 87 年 4 月至民國 89 年 2 月)進行分析，探討論病例計酬制實施前後(實施時間為 88 年 3 月 1 日及 7 月 1 日)，對醫療資源耗用（包括醫療費用、住院日數等）是否有影響，藉以了解在資訊不對稱(information asymmetry)之情況下，健保局實施病例計酬制前後，醫師在處理病患住院、門診及申報健保費用是否具有差異性。

1.4 研究架構

本論文乃以事件分析法(Event-Study Analysis)分析 SMP 及 LMS 手術在 88 年 3 月 1 日及 7 月 1 日兩個支付制度變更之實施時間點前後，區分樣本資料的支付制度為論量計酬制或論病例計酬制，對醫療資源耗用、醫療費用、醫療品質及病患就醫行為是否產生影響，以了解政府政策在健保局與醫療機構、醫師對病人資訊了解程度不對稱的情況下，是否可將醫療費用在採論病例計酬制實施後，將住院費用分散在門診費用中，導致政府政策無效。本論文架構之第一章為緒論；第二章為全民保險支付制度之探討與文獻回顧；第三章為研究方法之介紹；第四章為鼻中膈鼻道成形術(septomeatoplasty,

SMP) 論病例計酬制實施之影響評估；第五章為喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變 (laryngo-microsurgery, LMS) 論病例計酬制實施之影響評估；第六章為資訊不對稱下探討健保支付制度改革之政策有效性之討論；第七章為結論與建議。



第二章 全民健康保險制度之探討與文獻回顧

本文探討台灣全民健康保險論病例計酬支付制度實施前後對醫療資源耗用的影響，選擇以「鼻中膈鼻道成形術」及「喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變」兩項手術進行資料分析。因此，首先將對此兩手術做一簡單的介紹，接著探討與支付制度有關的文獻、針對本文所探討之論病例計酬支付制度的情形、論病例計酬支付制度與舊有的論量計酬支付制度之比較分析、論病例計酬支付制度對醫療資源耗用影響等。

2.1 手術介紹

2.1.1 鼻中膈鼻道成形術(septomeatoplasty, SMP)

鼻中膈偏離中線位置，稱為鼻中膈彎曲 (deviated nasal septum)，其臨床表徵有：鼻塞、頭痛、流鼻涕、鼻涕倒流等，其中鼻塞最常出現，病人由鼻窺鏡檢查，可發現鼻中膈會偏向，如彎曲嚴重或不規則時，會阻塞呼吸道而干擾呼吸，則需要手術矯正，手術時須實行局部麻醉，手術後鼻兩側均做填塞，一般術後三天後才可取出填塞物，平均住院日數為在一週內，手術傷口在癒合後不明顯。

以下為鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症 (住院)，論病例計酬支付代碼及其他申報相關的資料整理如表 2.1，其診療項目要求內容整理如表 2.2。

表 2.1、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症 (住院) 申報相關資料

支付標準編碼	醫院層級	點數	上限金額	核實率	基本率	手術醫令碼	DRG 參考碼
97706K	醫學中心	26550	-	0%	65%	65018B	0055A
97707A	區域醫院	26410	-	0%	65%	65019B	
97708A	地區醫院	26150	-	0%	65%		

表 2.2、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症（住院）診療項目要求表

基本診療項目		
手術前		手術中、手術後
I. Indication of admission	III. Management	IV. Management
II. Diagnostic study	1. Medication	1. Surgical
1. History taking	2. Nursing care	2. Post-OP care
2. Physical exam		V. Management
3. Lab test		1. Ward nursing care
4. Special procedure		2. Medication

表 2.2、鼻中膈鼻道成形術無主要合併症或併發症（住院）診療項目要求表（續）

手術前		手術中、手術後
收費代碼與處置項目	收費代碼與處置項目	收費代碼與處置項目
1. 08011C 或 08012C 或 08082C 全套血液檢查*1	9. 09022C 鉀*1 10. 09023C 氯*1	※ 15.54012C 或 96004C 或 96010C 或 96017C 或 96020C 麻醉*1
2. 08013C 白血球分類計數*1	11. 09025C 血清麩胺酸苯 醋酸轉氨基酶*1	※ 16.65018B 或 65019B 鼻中 膈鼻道成形術*1
3. 08018C 或 08019C 出血時間 *1	12. 09026C 血清麩胺酸丙 酮酸轉氨基酶*1	※ 17.25001C 或 25002C 或 25003C 活體切片檢查 *1
4. 08020C 凝血時間*1 (3.4 二項 得以 08026B 及 08036B 項取 代)	13. 18001C 心電圖*1	18.39004C 大量液體點滴 注射*3
5. 09002C 血中尿素氮*1	14. 32001C 胸腔檢查*1	19.47040C 冷或冰敷*5
6. 09005C 血液及體液葡萄糖*1		20.54019C 或 54027C 耳鼻 喉局部治療*3
7. 09015C 肌酐（血）*1		21.54023C 鼻填塞物取出 *1
8. 09021C 鈉*1		
選擇性診療項目：其他醫療需要之支付標準所列項目。		

2.1.2 喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(laryngo-microsurgery, LMS)

喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(LMS)主要以喉直達鏡顯微手術治療會厭部聲帶或喉部息肉，故將全民健保資料庫耳鼻喉科診斷符合聲帶或喉部息肉、聲帶之其他疾病及未歸類之喉部疾病(ICD-9 診斷碼 478.4、478.5、478.7)而接受喉直達鏡顯微手術(全民健康保險醫療費用申報手術代碼：66002B)的病人。

2.2 醫療保險費用支付制度之重要性

為求規劃一個合理、公平及健全的全民健康保險體系，支付制度的重要性不容忽視。因為牽涉醫院、醫師、藥房之經濟誘因，不僅直接影響各種醫療服務資源的分配，而且影響其所提供的服務及藥品的數量品質及效率。由世界各先進國家一致的經驗中得知支付制度是管理全民健康保險費用的有效工具。

2.2.1 支付制度的重要性和功能

支付制度對全民健康保險實施成效的影響，可歸納為以下五點：

(一) 支付制度會影響醫療費用的上漲率。全民健康保險的總費用將決定於支付制度的設計。在各先進國家如日本、加拿大、西德、英國及其他西歐國家之寶貴經驗，歸納出一致的結論，即支付制度是唯一也是最有效的方式，來控制全民健康保險的費用在合理的範圍內。如果支付制度的設計不善，全民健康保險的經費支出將無法節制而形同無底洞，最後終將拖垮國家財政形成全民沉重之負擔。

(二) 支付制度會影響醫療服務供給的數量、品質及效率，並影響醫療服務的浪費，如不必要的手術、注射、藥劑及檢驗等。

支付制度對醫療院所經營管理及醫療服務提供的效率有很大的影響力。如醫事人員的雇用，醫師開配藥劑處方及檢驗注射的多寡及方式、住院率、住院平均日數的長短、每一住院日平均費用等，各種支付制度在其他國家都有實施的經驗，也因此能夠評估各種制度的利弊。在本文中有更詳細的分析。

(三) 支付制度能支配財務資源在各種醫療服務上的分配，並進而影響醫事人力及醫院病床的總供給量及分布，如醫師選擇執業的地區，護理人員選擇服務的醫院，及擴建設施的醫院種類。有關醫師人力在科別的選擇上，美國早在 15 年前就有文獻指出，外科醫師供多於求，故美國採用各種方式減少新外科醫師，但由於對外科服務的支持相當優厚，美國每萬人口外科醫師數仍持續地增加。並且可想見的是每多一名新訓練

出來的外科醫師，他們就會執行更多的手術項目，醫療總費用也就相對地提高。美國政府警覺到現行的支付方式提供了醫學生選擇外科的強烈經濟誘因，政府對於減少外科醫師人力便覺得力不從心。此外，另一個明顯的例子是醫師人力地理分布的現象，加拿大魁北克省對所有省內醫師，不管其執業地區都給與同等的支付。馬上有許多年輕的醫師遷徙到較偏僻的地區執業，因為生活費用較低而醫療服務的支付率卻相同，相較之下，他們的淨收入便提高了。

(四) 支付制度最能直接影響醫院及醫事人員的收入。支付制度會是一個極具有爭議性及敏感性的主題。因此在設計支付制度時，必須小心謹慎，以求在全體國民及醫療服務者的利益衝突中，謀求合理的平衡點。

(五) 支付制度將決定全民健康保險行政體系的複雜性。如採極度繁複的論項計酬，便需要大型電腦及雇用龐大人力來審核申報件數；反之，若採行醫院總體預算制或按人計酬制，所需的行政人員便僅需幾百人(如英國)，因此，全民健康保險行政體系的複雜性及其費用將大部取決於支付制度的設計。

2.2.2 設計完善的支付制度所面臨的難題

即使我們已體認到支付制度在全民健康保險規劃的重要性，然而，設計一個完善的支付制度存在有重重的困難。歸納而言，主要為以下四個難題：

(一) 醫療市場不同於一般市場，醫院及醫師能影響醫療服務的需求量及品質。醫師們由於長期艱辛的專業訓練，在處理醫療事務上有其專業優勢，再加上政府為確保醫療品質，也賦與醫師一些壟斷力，故醫師決定了大部分的醫療服務內容，例如病人無權自己決定住院或購買處方藥，而由醫師掌握了病人入院、出院及處方的權力。

因此，醫院及醫師在醫療上具強大權力後，便可能為了提升個人的聲望或利益，而非完全基於病人的需要，極力爭取設置最新最貴的儀器。並由於病人本身缺乏醫學知識(消費者無知)，醫師可能不考慮效益，而提高此種昂貴服務的使用量。

而在一般的醫療服務，醫師也顯示其對醫療服務的影響力，即使在勞保對醫療服務的價格有嚴格限制下，醫師仍能提高門診次數、注射劑數、藥劑處方數及手術項目數，以提高收入。

(二) 消費者有高價格就是『高品質』的偏差觀念。有時由於消費者無知，認為價格與醫療品質成正比，以為高價就是『高品質』，而任醫院醫師提高價格。

(三) 醫療服務常具有人命關天的緊急特性，致使病人對醫療服務無法理性判斷。即當病人面臨生死攸關的疾病，如大量出血及重病發作時，由於痛楚及驚嚇，病人及其親友無法作理性的判斷及決定，常願付任何代價以換取醫療服務。

(四) 醫療保險使市場調節失效。當醫療服務由保險支付時，醫師及病人對醫療價格及服務量都較不在乎，自然而然，醫療使用率便陡升。再者，因病人不必直接付費，醫院及醫師對醫療服務的成本也不在意，在此種情形下，成本並不能促進最有效率的方式提供醫療服務。

從上述理論及因素分析中，可以得知在不同的支付制度下，醫院、醫師可用不同的方法來調整醫療服務量，並且提高成本。同時更可改變提供的醫療品質，因此在設計支付制度時，各種利弊得失都需有周詳的考慮。

2.3 醫療保險支付制度定義

醫療保險係由被保險人繳付一定額保險費給保險機構，由保險機構對保險人保險項目發生時提供償付的保證（吳瑞堂，1997）。而醫療保險支付制度對醫療費用、醫療服務效率、醫療品質、醫療資源之耗用及行政效率等皆有極大的影響；較好的醫療保險支付制度除可合理控制醫療費用外，更可影響醫療服務提供者的服務效率（楊志良，1993）。以下將由三方面進行醫療保險支付制度之探討：

2.3.1 依時間點之設計區分

依時間點之設計區分如下（李玉春，1993）：

- (一) 回溯性支付制度（retrospective payment system）：本制度之求償行為發生在病人接受醫療服務之後，由醫院計算及加總病人所耗用之醫療資源，再向保險公司求償。
- (二) 前瞻性支付制度（prospective payment system）：指事先針對各種醫療服務明確訂定給付額度，不論醫院實際投入醫療資源之多寡，均以一定價格支付。因此，當醫院提供的服務超過保險公司規定之價格者，額外成本需由醫院自行吸收；反之，醫院可保留盈餘（Scott，1984）。

2.3.2 依定義區分

依定義區分如下（張鴻仁，1994）：

醫療保險乃藉由某一組織來彙集風險 (risk pooling)，透過既定的繳款方式籌措財源，在被保險人發生疾病時提供償付的保證，此組織稱為第三付費者 (third-party payer)。所謂醫療保險支付制度，即為第三付費者給付給醫療提供者的方式。

2.3.3 依支付方式區分

依支付方式區分如下 (李少珍, 1979; 李如芳, 1993; 李玉春, 1993; 莊逸洲, 1995; 張鴻仁, 1990; 張倫馨, 1993):

- (一) 論日計酬 (per diem): 以病人住院天數為單位計算價格的支付方式。
- (二) 論件計酬 (per case): 以醫療案件數為單位計算價格的支付方式。
- (三) 論人計酬 (capitation): 以醫師所照顧的病人數，在固定期間內給予固定報酬的支付方式。
- (四) 薪資制 (salary): 適用於受雇於醫院之醫師的報酬，按固定週期支付一定費用，如在英國及法國的公立醫院，其醫師均採本支付方式。
- (五) 總額支付制度 (global budgeting): 以組織或部門為單位訂定預算，或可針對服務項目以全包的方式訂定預算，不同組織間的協商與同儕間的制約作用，可控制醫療費用。

2.4 各種支付方式的分析探討

為求設計一個完善的支付制度，由國際上先進國家的實施經驗，必須考慮五大要素：第一、如何建立整體支付政策，以抑制總醫療費用的上漲。第二、支付率的設定係屬前瞻性(事前設定)或是回溯性(事後返加)。第三、設定適當之支付基準數量為支付率設定之基準，亦即數量的單位定義。基準定義的廣狹，勢必影響全民健康保險的總費用及其行政系統的複雜程度。第四、每一支付基準的支付率如何設定，此一問題相當複雜，須考慮：1.不同級的醫療機構所提供的醫療服務品是否有差異，如差異大時，則需要給與不同的支付率；2.根據最可行的客觀資料，以作為支付率設定的根據(如成本)；3.成本的範圍定義，如教學成本應否納入計算內。第五、如何建立支付制度的行政管理結構及過程。分別就住院、門診及藥劑服務探討並分析各種支付基準的利弊得失。

2.4.1 住院醫療支付基準

住院醫療支付基準大致可分五類：按服務項目，按日，按入院次、按疾病診斷關聯群(DRGs)，及醫院年度預算總額。各種支付基準各有利弊，各國的經驗中，尚未有十全十美的方式，決策當局宜針對現行醫療體系及支付制度的特性及主要課題採用適當的基準。

(一) 論量計酬

臺灣現行論量計酬的方式，係將住院醫療服務分成兩千多項，並預先設定各項的支付率。論量計酬係為傳統的支持基準，表面上看起來似乎是最公平的方式，然而實際上有許多缺點，故先進國家中少有採用，主要理由為：第一、論量計酬將會鼓勵醫院為牟利而提高服務量，不考慮過量的醫療服務對病人是否弊多於利，而刻意提高服務量的情形無疑是加速醫療費用上升的動力。第二論量計酬制下，服務項目過於繁雜，很難設定公平的費率。第三、逐項申報及審核的工作繁重，曠日廢時，行政成本過高，且無法就每一服務項目稽核其必要性。台灣一年內申報審核的件數以千萬計，其困難性可想而知。第四、醫院詳細財務資料不易對大眾公佈，故外界對每項目支付率的合理性無從判斷，而一般的情形為，支付若偏高，醫院默不作聲，若給付偏低，醫院則會極力爭取。

(二) 論日計酬

論日計酬制，給付基準按醫院病人住院日數，而與醫療服務項目多寡無關。論日計酬制主要假設醫院內病人群，每日的醫療費用呈常態分布，高費用病人與低費用病人對醫院的盈絀會相互抵銷，故利用總費用算出的每日平均費用作為支付基準。美國目前有若干州係採行本制度。論日計酬制優點是行政簡化，可提高醫療效率，醫院及醫師更有較大的自由，選擇最有效益的治療方式，同時也不會刻意提高服務量，但缺點則為提供了醫院延長病人不必要住院日的經濟誘因。因為通常住院後期醫療成本較低，醫院可從提高病人住院日數中獲益。許多論日計酬的研究都有以上的結論，如紐澤西州在論日計酬改成論入院次計酬之後三年內平均住院日數即已下降 7%，德國則曾試圖將論日計酬按住院前後期分別設定，惟在技術上並不容易，旋又放棄。

(三) 論入院次計酬

以入院次為支付基準的方式，著眼於其為簡單明瞭的計算方式。論入院次計酬係假設每一病人住院期間的費用固有差異，但同一家醫院所有病人的費用應會呈常態分

布，故可就醫療總費用導出的每入院次平均費用，以為支付基準。相反於論日計酬的方式，論入院次計酬的優點是醫院不再有延長病人住院日數的經濟誘因，因為不論住院日數的長短，醫院均會獲得相同的給付。以美國的老人醫療保險為例，被保險人平均住院日在採論入院次計酬後，下降了 14%，而並未發現對病人的健康有所影響。論入院次計酬的缺點是會鼓勵醫院增加住院人次。根據全國紐澤西州的研究，在改採以論入院次計酬的方式之後，住院人次三年內增加了 5.3%，尤其是預期在新制下會遭遇財務困難的醫院，增加了 7.5%的住院人次。此外，醫院可能會收病情較輕的患者，因其醫療成本較低，而將真正需要住院的重患者拒於門外。不過到目前為止，尚未發現這類的證據。

(四) 疾病診斷關聯群(DRGs)

從 1960 年代晚期起，美國醫療費用支出開始加速成長，造成醫療財政極大的壓力，學者專家紛紛投入有關醫療產業及其經濟問題的研究上，美國政府亦同時撥付大批經費支助相關研究，期望舒緩醫療保險費用所引發的財政負擔。其中有一派的學者專家認為應從改善醫療產出之品質著手，試圖從量化健康狀況來衡量全體國民健康改善程度，另一派學者專家則著眼於計算該產業所提供之服務，以此服務的數量總和代表醫療產出。著眼於醫療服務數量測量之學者最初曾以醫療服務為單位，計算出醫療產業一年的產出，後來覺得同量不同質之計算方法並不合適，改以出院的人數或住院日數為單位，計算出美國全國或全州之總出院人數或總住院人日代表產出，進而得到每一出院病人或每一人日所花費之成本；但是不同的疾病、不同的嚴重度，甚至同一疾病不同的處置方式，均會使醫療成本有明顯差異，如此之成本效益評估無法找出不經濟或缺乏效率之所在，因此也就將無法應用於改善醫療財政的問題，故往後之研究重點放在找出影響醫療成本的各種因素，包括病人特性、疾病特性及其他社會因素，並且將鉅有相同特性的病例歸成一組，最後以各種不同類別出院病例的絕對數量或相對比例形成病例組合，以其代表醫療產出，病例組合之概念便由此產生。

DRGs 的付費方式主要係針對解決依病情不同，醫療所需費用亦會不同的問題而提出的。論日及入院次計酬都太過廣義，引起的爭議很大，但是 DRGs 的疾病分類不宜過多。DRGs 支付方式係將住院病人依其疾病、年齡、治療方式(手術或藥物)、併發病的有無等加以分類，以求詳實反映各組的真正醫療成本。如此則可杜絕醫院對不同病情的病人有差別待遇的問題產生。分組的目的即在反映各組的成本，則分組不宜太過廣義，否則與一般以入院次為準的方式無甚差別；但分組也不宜太細，因為組別太多便如論項計酬，會造成管理上的困難。美國現行使用 DRG 有 467 組。DRG 的優點在於

可提供醫院比較性的醫療資訊，作為規範醫師醫療服務的管理工具。因每組既已按疾病、年齡及併發病等分類，則其治療方式應有相當的共同性，如此若醫師的治療方式逸出常模，將很容易發現。DRG 並可望降低每入院人次的平均住院日數，從而降低醫院成本。紐澤西州實施 DRG 的經驗為，DRG 降低了約 11% 的平均住院日數，但其缺點則為鼓勵醫院增收約 7.3% 人次的住院病人同時相較於論日或論入院次計酬，DRG 制是較複雜。

(五) 醫院預算總額

醫院預算總額係保險單位與醫院協調而設定下一年度該醫院的預算額。預算總額的設定通常是依據該醫院過去一年的資料，及成本上漲和新硬體設備投資等予以調整而得。採用本制的國家有英國及加拿大係採用預算總額，美國的麻州及紐約州的羅徹斯特地區亦然。醫院預算總額的優點是簡化行政且會鼓勵醫院擲節開支，提升效率。依美國的經驗，設定預算總額的方式控制醫療費用的上漲頗有成效。論日計酬雖可控制每住院日的平均費用，然而卻會延長住院日數；論入院次計酬雖控制了每入院次的平均費用，卻會提高入院人次，而沖淡了對醫療總費用的控制效果。但依據全國麻州實施預算總額的經驗，不但減少了平均住院日數(3.5%)而且入院人次也未見增加，且其平均每人醫療費用年增率由實施前的 8.2% 劇降為 1.2%。醫院預算總額的主要缺點為醫院可能儘量減少收容病患，同時延病人住院日數而使病床經常滿額，以減少工作量。例如美國榮民醫院的系統，其平均住院日數竟為一般社區醫院的兩倍。在醫院預算總額制下，醫院行政易僵化，例如，美國榮民醫院的醫師及其他工作人員往往對病人態度不佳，因醫院的預算完全是透過行政組織的協調，多收病人並不會為他們帶來收入，故他們毋預爭取病人，並且預算總額制係主要參考前一年度醫療費用的多寡，若有新療法及新儀器的引入，即需個案談判，而若主管當局效率不佳，不無延誤新科技引進的可能。

2.4.2 門診服務的支付基準

門診服務通常包含醫師服務，實驗室檢驗，X 光及其他檢驗。門診服務與其他醫療服務不同之處在於大部分的投入成本主要為醫師服務，而每一醫師對每一病人所投入的時間及精力又因病人疾病的不同而有所差異，所以門診的支付問題主要是醫師「合理」薪資的決定，但現行的醫師所得水準缺乏良好的指標設定，因為在多數開發中國家，醫師普遍缺乏，所以醫師所得一般偏高。並且也由於醫師對醫療事務有強大的專業主權，進而醫師常能調高其收費標準，以增加收入，此外醫療保險也減少了病人對

醫師費用的敏感性，故相對地減低對醫師調高收費標準的限制，因而醫業高所得的情形誤導了全國人力資源的分配，更多人希望成為醫師，仿若「萬般皆下品，唯有行醫高(高所得)」，而醫師的增加「誘發醫療需求」(Physician-induced demand)，增加無謂的醫療，而提高了費用膨脹速率。依美國的研究，每增加 10% 的外科醫師，導致的不必要開刀，約在 2% 以上，「誘發醫療需求」對門診量影響較大。此外，門診服務的支付標準同時亦會影響檢驗次數的多寡。

(一) 論量計酬

門診服務採論量計酬可能發生的流弊與醫院服務採論量計酬時相同，即會促使服務項目提高。如上文所述，醫師與病人因對醫學知識的深淺差異，醫師多半可以說服病人做非醫學需要的治療，藉以提高服務項目。解決此一弊病可能的方法在於藉由醫業同儕團體的壓力(Peer pressure)，彼此督促，再加上如設定預算總額等作法，否則同儕監督不會產生很大的成效。

(二) 論人計酬

論人計酬，係假設每一病人看病次數的多寡在同一醫師的病人群中，可得到一個合理的平均次數，則支付醫師費用的計算是按照登記名單上總病人數，而不管其診治人次。一般而言，一個全職的醫師約有 1,500 名左右病人。按人計酬的優點是成本容易控制且支付方式簡單，同時也給醫師一些經濟誘因，使他們注重預防保健而不是治療疾病，但主要缺點為對現行支付方式有相當大的改變，恐不易為醫師們接受。

(三) 論套服務計酬

門診服務也可就疾病的種類區分成套，每套會包括醫師服務及注射劑。在美國醫院有許多門診部門發展出「門診服務分類」(Ambulatory Visit Grouping)方式，該種方式最大的好處是管理上較論項計酬簡單，其次不致使醫師為增加收入而浮濫注射及檢驗，因此醫療成本可望控制在比較合理的範圍內。但缺點則為尚未經過詳細的試驗，成效如何無法得知，並且住院門診分採不同的付費方式可能使醫院因利潤的考慮而將病人在住院與門診服務之間轉換，病人獲住院或門診服務將取決於何種方式對醫院有較大的利潤，而不是以病人的醫療需求為考慮。

2.4.3 藥劑支付基準

藥劑的支付須考慮到構成藥劑處方成本的兩大部分：

1. 從製造商及大盤商的購入成本；
2. 藥劑師及其他藥事人員的藥事調劑服務費及藥品的儲存成本。有關藥事調劑服務費及儲存成本雖可以成本會計的方式加以估計，但困難之處在於藥劑師薪資的計算，我們可以醫院支薪藥劑師的薪資作為親自開業藥劑師的機會成本。但這些獨立開業的藥劑師也算是小額營業的業主，因此負有經營管理的責任，故親自執業藥師的所得理應與醫院支薪藥劑師有所差別，即其所擔負管理責任的薪酬及自營風險均須另外計算。

而藥品的購入成本也不易控制。世界各國目前採用的方式有由藥商公開競價、設定參考價格表、中央一購買及設定利潤比例等。

2.5 社會保險醫療給付之國際比較

實施社會保險而提供醫療給付的國家，以保險人自設或特約醫療機構，或兼採二者，而提供被保險人醫療服務者，佔大多數約為 60%；至於僅採醫療費用核退方式的國家，則為少數。在已達全民健康保險的國家，日本與加拿大提供直接與間接服務，澳洲採行直接服務與核退方式的混合制，奧地利併行間接服務與核退制，法國則完全採用核退方式。因此究以何者型態提供醫療給付，各國的作法並非一致，應視其國家醫療服務體系及考量服務提供的效率而定。

2.5.1 醫療給付項目

實施健康保險或國民保健服務制度的國家雖然均以保障國民的健康為共同目的，但在提供服務的項目上，卻有所不同。絕大多數的國家皆供住院、門診、生育、藥劑及診斷所必要的服務；對於牙科診療器材、檢驗等服務的提供，則有不同規定；另對復健服務、長期療養、居家照護、預防檢查、眼鏡、助聽器等項目的提供與否，差異更為明顯。同時，同一國家也會因國民的收入、年齡等因素，而提供不同程度的給付項目。

日本、西德及美國係以社會保險方式，對全體或部分國民實施健康保險的國家，其中日本已達全民健康保險的境地，西德疾病保險制度涵蓋約 90%的人口，美國則有老人殘障者健康保險制度(Medicare)，約保障 15%人口。茲就上述三國健康保險所提供的給付項目，分述如下：

- (一) 日本：給付項目包括門診、住院、藥劑、治療材料、手術、牙科診療等一般服務，另提供看護、居家護理及病人轉送等。義齒、眼鏡、助聽器及預防保健服

務，則不在法定給付範圍內。另外某些特定疾病或手術等醫療項目，雖不包括在保險給付內，然由公費全額負擔，如優生手術、老人醫療保健、結核病、精神病、性病及法定傳染病之治療費用等。

(二) 西德：給付項目除包括門診、住院、生育、藥劑、牙科診療之外，尚提供復健、眼鏡(含隱形眼鏡)、助聽器、治療用品、病預防給付。預防給付包括六歲以下嬰幼兒健康檢查，三十五歲以上成人每二年一次的健康檢查，及除在幼稚園及各級學校舉辦團體口腔檢查外，對於十二歲至二十歲青少年每年一次口腔檢查。惟基於醫療費用的不斷上漲，乃採行下列限制給付措施：將不經濟藥及輕微治療用品(如眼罩、耳栓)排除在給付項目外，對眼鏡、助聽器、部分藥劑採行定額給付，其差額由患者自行負擔；降低牙齒填補的給付率，提高部分負擔額度等。

(三) 美國：老人殘障者健康保險制度分為醫院保險和醫療保險二部分，其給付項目分述如下：

(1) 醫院保險(Hospital Insurance)

①住院服務包括病房(含加護病房)、膳食(含特別膳食)、護理、藥劑、血液、檢驗、放射科檢查、醫療材料(如石膏、夾板)、醫療用品(如輪椅)、手術、復健(如物理、職能及語言治療)。

②專業護理設施服務(Skilled Nursing Facility Care)包括病房、膳食、護理、復健治療、藥劑、血液、醫療材料及用品。

③居家照護(Home Health Service)包括間斷性的專業護理照護、復健治療、醫療材料設備(如氧氣、輪椅)等。

④安寧院(Hospice)包括護理、醫師服務、藥劑、復健治療、居家照顧(Home Health Aide)、家事服務(Homemaker Services)、醫療材料及用品、短期住院照護、諮詢服務。

(2) 醫療保險(Medical Insurance)

給付診所及醫院門診部提供的醫師服務、復健治療、居家照護車運送。醫師服務包括診察、手術、檢查、無法自行購買的藥劑，及護理人員提供的服務等。至於不保項目，除這些特殊需求與服務(如特等病房、特別護士等)之外，亦將下列項目排除在給付範圍：

- ①牙齒填補、拔牙、根管治療等牙科服務;
- ②配眼鏡的檢查及眼鏡;
- ③助聽器及其檢查;
- ④除肺炎及 B 型肝炎疫苗以外的預防注射;
- ⑤例行足部照護，如去疣及去角質;
- ⑥可自購的注射劑，如胰島素;
- ⑦未經轉診長期療養機構(Nursing Home)療養服務;
- ⑧例行身體檢查;
- ⑨區域外就醫等。

比較上述三估先進國家健康保險制度所提供的給付項目，可以得知對疾病診斷及治療所必要的服務均予給付，卻在提供預防保健、長期療養服務、牙科服務及眼鏡、助聽器等醫療器材等項目上，各有差異。雖各國因保障對象、政治、經濟及價值觀念的不同，而導致提供服務項目亦有所不同，然卻因共同面臨醫療費用不斷上漲的財政壓力，各國莫不致力於謀求對策，使醫療資源作最有效率的利用，包括改進給付項目在內。其改進重點為：

1. 限制使用量較大的給付項目，如眼鏡、助聽器(西德、美國)。
2. 提供較具潛在效率的服務，如以居家照護、長期療養服務代替成本高昂的住院服務，或增加給付成本效益顯著的預防保健服務。
3. 限制提供價格特別昂貴而為少數人利用的服務，如器官移植等高科技項目(日本)。

2.5.2 給付受益要件

一般實施社會保險的國家，對被保險人或其眷屬接受醫療給付，除確定其身分外，較少以其他條件加以限制。惟有若干國家設立「受益合格期間」做為受益要件，以下即就其種類說明如次：

1. 以繳費若干期間為要件者，如多明尼加共和國(7 天)、菲律賓(12 個月內繳費 90 天)、希臘(一年內繳費 50 天)。

2. 以投保或受雇若干期間為要件者，如法國規定近 6 個月須工作 600 小時，或近一季內須工作 200 小時，或近一個月內須工作 120 小時。
3. 以居留內若干期間為要件者，如丹麥(6 週)、加拿大(3 個月)、紐西蘭(2 年)。

此外，尚有對眷屬接受醫療給付特別規定其受益要件者，如土耳其的眷屬須在近 12 個月內繳費滿 120 天，方能接受醫療給付；特別針對分娩給付規定受益合格期間者，如土耳其須在近一年內繳費滿 90 天，多明尼加共和國須在近 10 個月內繳費滿 15 星期等；依不同身分規定不同受益合格間者，如智利規定自雇者須繳 3 個月，受薪者加保 6 個月及繳費 13 週，但勞工無此限制。

2.6 我國社會保險醫療給付之規劃

傳統上，醫療費用價格的訂定與其他商品並無差異，即病人或保險人對醫院診所及醫師提供的服務項目，照醫院、醫師自行訂價付費，此乃基於假設醫療服務供求雙方均明瞭各自的成本效益，會達成經濟學上最大效率之狀態。然而，醫療服務市場有諸多迥異之處，如前文所述，由於醫師與病人間對醫學的瞭解深淺相差太多，醫師往往可以主導醫療的方式及內容，而病人少有置喙的餘地。並且由於醫療保險的普遍使病人對醫療費用的顧慮降低，所以在先進國家中均已揚棄由醫院醫師自由設價的方式，而由保險單位採用單一支付基準，並強調預先設定支付率，期能抑制醫療費用的膨脹。美國在這方面雖稍落後於其他先進國家，然而在發現醫療費用的支出有失控之虞之際，其老人醫療保險(medicare)也採行單一預先設支付的方式。

預先設定支付率的優點在於使醫院、診所及藥局，預先得知其將提供醫療服務的支付率，進而根據已訂的支付率經營管理其醫療機構，意即該制度提供醫療機構控制成本的強烈經濟誘因，以防成本超過支付率，而必須自理虧損。各醫院診所雖摺用不同途徑來應付支付率的限制，但預先設定支付率的推行，多半倒頗具成效。例如美國的老人醫療保險(Medicare)在 1983 年開始實行預先支付率之前，醫院醫療費用年增加率為 13%，而在實行之後，醫院醫療費用年增加率驟降為 5%。謹將我國在實施全民健康保險時之支付規劃目標、給付設定原則、規劃內容及總體架構分述如下：

2.6.1 規劃目標

(一) 短程目標

1. 建立支付制度在一個合理及公平的基礎上：現行公勞保的支付制度存有許多弊

端，如支付標準的訂定缺乏實際成本分析，難以訂定合理成本，且不同醫療機構的支付率及審查標準也全然不同，有失公平性。因此規劃支付制度時，必須能兼顧合理性及公平性。

2. 提高醫療品質：由於現行的支付制度，提供了醫師醫院為牟取厚利，而濫開處方的經濟誘因，以致有危害病人健康的情形發生。新的支付制度，期望能糾正不當的經濟誘因，而提高醫療品質。

(二) 遠程目標

1. 維持醫療費用合理的範圍內：支付制度是最能影響醫療費用的上漲率，因此全民健康保險每年總費用將決定於支付制度的設計。在民國 78 年 12 月間於台灣舉行的全民健康保險國際研討會中，各先進國家如日本、加拿大、西德、英美等國的寶貴經驗，歸納出一致的結論，即支付制度是唯一也是最有效的方式，來維持全民健康保險的費用於合理的範圍內。如果支付制度的設計不善，全民健康保險的經費，將無法節制而形同無底洞。
2. 促進醫資源的均衡分布：支付制度能支配財務資源在各種醫療服務上的分配，並進而影響醫事人力及醫院病床的總供給量及分佈，如醫師選擇執業的地區，設理人員選擇服務的醫院，及擴建設施的醫院種類。
3. 提高醫療服務的效率，並避免醫療資源的浪費：支付制度對醫療院所經營管理及醫療服務提供的效率有很大的影響力。如醫事人員的雇用，醫師開配藥劑處方及檢驗注射的多寡及方式，住院率、住院平均日數的長短，每一住院日平均費用等。支付制度同時可避免醫療服務使用的浪費，如不必要的手術、注射、藥劑及檢驗等。
4. 降低全民健康保險行政體系的複雜性，進而減少行政費用：支付制度將決定全民健康保險行政體系的複雜性。如採極度繁複的論量計酬，便需要大型電腦及雇用幾千人來審核申報件數；反之，若採行醫院總體預算制或按人計酬制，所需的行政人員，便可減少很多人(如英國)，因此全民健康保險行政體系的複雜性及其費用將大部取決於支付制度的設計。
5. 有效地運用經濟誘因，以改進現有醫療體制的弊病：現有的支付制度，對專業人員報酬、病房費、膳食費等的支付標準偏低，而藥劑費、檢驗費及處置費，則有較高的利潤，導致藥品及檢驗的濫用情形，意即現有的支付制度隱含刺激

消費的經濟誘因，加速醫療費用上漲，進而加重財務負擔，同時也降低醫療服務效率。因此規劃支付制度時，須能妥善運用經濟誘因，改進醫療體系因不良誘因產生的弊病。

2.6.2 給付設定原則

全民健康保險所提供的給付，求周全與妥適，主要依據下列原則加以規劃設定：

1. 因應國民醫療保健需求：全民健康保險旨在提供適當的醫療保健照護，而適當的醫療保健照護，除須符合醫學專業要求外，尤須顧及國民實際醫療保健需求的滿足。但國民醫療保健需求，殆受疾病型態、人口結構、經濟能力、教育水準、社會文化、家庭結構等因素的影響；故規劃全民健康保險的給付時，須考量上述因素的變化，才能達到因應國民醫療保健需求的目的。譬如觀察國人十大死因的變遷，便可瞭解我國近年來的疾病型態乃以慢性疾病為主，與過去二、三十年前以傳染病為主者大不相同。而慢性病的特徵，即在於致病機轉複雜，初期病徵不明顯，常在不知不覺中顯現症狀，等病人察覺不適後，往往為時已晚，故「早期診斷、早期治療」，以防止疾病的惡化，實為控制慢性病的良方。欲達到早期診斷的目的，則須賴定期的健康檢查。故為順應疾病型態的改變，一般國人對於疾病預防的需求日益殷切，全民健康保險乃提供國人常見的癌症、高血壓、糖尿病等病症的預防檢查服務。又慢性疾病照護的重點，在於「照護」，而非僅止於「治療」，蓋慢性病對人體的傷害，多屬長期而難以完全復元者，故近年國人對長期療養照護的需求，日益增加。基於此，全民健康保險的給付設定，即宜順應上述需求，進步考慮納入居家照護或長療養機構照護的可行性。再則，中醫乃我國傳統特有的醫學，而部分國人的健康信念，亦將中藥視為治病強身的必需品，換言之，國人對於中醫藥納入給付項目。
2. 衡酌醫療保健供給條件：為避免全民健保所提供的醫療給付，徒具其名，而國民卻無法得到實質的服務照護，致有失健康保險的真正意義起見，當設定給付之前，宜先衡酌各類醫事人員與醫療設施的供給數量、品質及分佈狀況。簡言之，上述醫療資源的供給條件無法配合國民醫療保健的需求，尤其無法在短期內可獲得改善者，如各類醫事人員的養成等，在規劃制度時，自應慎重考慮納入保險給付的適當性。例如國人近來對於慢性病長期療養及居家照護的需求日漸迫切，但因衡量當前供給狀況，在護理、社會工作與復健方面的專業人員尚待大量培訓，以及長期療養設施的數量不足，其品質管理有待改善等，故當全

民健康保險開辦初期，暫不宜將長期療養與居家照護納入給付，俟其供給條件經評估適可後，再依活動能力及精神障礙狀態選擇適用對象，採行限項定額給付。

3. 以現行給付為規劃藍本：由於我國健康保險已實施三十多年，目前約有 45% 的國家享有醫療給付的保障，故在研訂全民健康保險給付時，須參照現行醫療給付的受益範圍及有關規範作為規劃藍本，並分析其效益及適當性，以定其去留。惟不宜與現制相差過鉅，致影響既有被保險人的正當權益，或徒增全民健康保險實施的困難；反之，如有不足，則宜長遠考慮增列給付項目之後，其財務承擔問題，如無困難，則儘可能予以納入，以增進國民的健康福祉。
4. 兼健康保險與公共衛生、社會福利三者相輔相成及健全發展，如以保險方式提供服務，更能避免重複浪費醫療資源，或增醫療保健效果與效率者，始考慮列入保險給付。
5. 考量保險財務負能力。

2.6.3 規劃內容



(一) 給付方式與型態

1. 全民健康保險實施的目的，在保障全体要國民接受適當的醫療保健服務，即於被保險人及其眷屬發生生育、疾病及傷害事故時，以提供醫療給付方式，促使國民恢復或增進身心健康。
2. 給付型態主要為提供間接服務，即經由全可面特約合格的醫療機構與藥局，提供國民醫療保健服務。然對於區域外(國外及大陸)的緊急就醫，被保險人及其眷屬得於事後檢具單據，向保險人請求核退醫療費用；另由助產士接生者，亦得請求核退定額助產費用。
3. 被保險人及其眷屬門診時，得向保險醫療機構索取處方箋，逕交保險藥局調劑，以提高用藥品質，保障其被告知用藥內容與自由選擇調劑的權利。
4. 被保險人及其眷屬接受醫療給付，須符合分級醫療與轉診制度的規定。

(二) 給付內容

1. 給付項目

- (1) 門診：包括診察、檢查、檢驗、會診、手術、藥劑、材料、處置治療、護理；其中藥劑一項僅給付醫師處方藥及限醫師使用藥二種，且用藥品目須經審核通過列入藥價基準者，方予給付。
- (2) 住院：同門診給付項目外，尚包括病房、加護病房、護理及管灌飲食。其中病房一項，由保險統一規定設置基準。管灌飲食係指由鼻或胃灌食者，仍予給付外一般膳食均不再給付。
- (3) 牙科診療：除義齒及非外傷治療性的齒列矯正不予給付外，其餘均列入給付範圍。
- (4) 急診：訂定提供給付的適應症。
- (5) 復健：訂定常見疾病復健項目及次數參考表，並照表給付；另對義肢及支架等復健必需裝具，提供定額給付。
- (6) 洗腎：全民健康保險予以給付，但為防杜浮濫，宜加強特約醫院的管理，並將病人利用情形納入資訊管理。
- (7) 結核病、精神病、癲瘋病治療：全民健康保險原則上仍予給付，惟對必需強制治療的病患，將轉由公共衛生體系統籌辦理。
- (8) 生育：為確保孕產婦及嬰兒的健康安全，全民健康保險對生育一律提供醫療給付，包括產前產後檢查、住院分娩、新生兒奶水(其住院護理已包括於一般住院項目)，並基於保護母性，對自然流產及施行符合優生保健法第九條第一項第一至第五款的人工流產者，予以給付。至於產前產後檢查內容、次數及住院分娩日數，另行訂定。
- (9) 區域外(國外、大陸)就醫：參酌先進國家的實施經驗，全民健康保險對區域外就醫，僅限給付緊急醫療，並規定區分為國外就醫及大陸就醫二種，前者依照醫學中心的平均醫療費用，後者依照地區醫院的平均醫療費用，予以限額給付。例如被保險人至大陸就醫，即依照其所檢附的單據，予以核退其實際醫療費用，但金額不得高於地區醫院的平均費用。
- (10) 血液：為利無償供血制度的建立，全民健康保險僅對捐血中心供應血液的材料及技術費予以給付，血液本身不給付，但必須有賴衛生主管機關加強有關捐血的宣導，捐血機構的監督管理，促進血液品質的保證等措施相互

配合，方能確保血源充裕及用血的絕對安全。

(11) 中醫藥：由於部分國人對於中醫藥確有其需要，全民健康保險將予以給付；然在中醫藥的療效及品質難以保證，醫療照護體系未妥善建立，及經濟效益未嚴謹評估之前，此項給付僅限提供基本醫療的門診服務，且比照公保現行辦法，依給藥天數定額給付。給付範圍包括診察、處置、治療與中藥；至於檢驗，除非中醫師具有西醫師資格，或通過委由醫學中心主辦的鑑定考試，確定其具有判讀能力，否則不予給付。同時，全民健康保險應提發經費，參酌美國及大陸的經驗，進行科學方法(如隨機臨床試驗)鑑定中醫藥療效的研究，促使中醫藥科學化與制度化。

(12) 預防保健：基於預防保健可以減少疾病發生，或降低疾病嚴重程度，而有利於擷節醫療費用，因此全民健保險將提供以下成本效益顯著的預防保健服務：

①0 歲至 18 個月嬰幼兒五次健兒門診。

②40 歲至 64 歲成人每三年一次健康檢查。

③65 歲以上老年人每年一次健康檢查。

本項給付宜由承保機關通知辦理，實施辦法由主管機關另訂。至於如何配合家庭醫學的推動，建立個人健康資料，促進預防保健服務的有效用，尚待進一步研究規劃。而全民健康保險不包括在給付範圍的預防接種、學童衛生保健，由政府直接編列預算，經由公共衛生計畫統籌辦理。

(13) 高科技醫療項目：由於健康保險有關醫療科技的給付範圍及給付程度的規定，會影響醫療服務提供者及眾對於醫療科技的使用，進而影響醫療科技的擴展速度及醫療資源的分配；反之，醫療科技的使用程度也會直接影響健康保險的費用支出，及其提供醫療給付的品質故醫療科技的管理，不僅對全民健康保險至為重要，對整個醫療保健體系亦影響巨大。參考各國管理醫療科技的方法，全民健康保險宜委由專門委員會審慎規範有關高科技醫療項目的認定基準，即考量醫療資源的利用效率、公正分配及醫療品質的保證，並經保險財務核算其所需費率後，審議設定高科技醫療給付項目。此外，健康保險為配合衛生主管機關對醫療科技的指導性政策，凡未經核准的醫療科技項目，均不予給付。

2. 不給付項目

基於上列理由，不而給付的項目如下：

- (1) 已由衛生單位統籌辦理，且執行績效良好，宜予繼續維持者，如預防接種、家庭計畫結紮及恢復手術。
- (2) 與疾病治療或促進健康無關者，如美容外科。
- (3) 雖與疾病治療或促進健康有關，但其價格彈性大，易致利用是難以控制，而有所浮濫者，如義齒，非外傷治療性齒列矯正，眼鏡、助聽器，及輪椅、拐杖等非具積極治療性的裝具等。
- (4) 屬於個人特別需求，不應由保險給付者，如特別護士、指定醫師、證明文件、病房費差額。
- (5) 在醫學倫理及法律上待商榷者，如人工生殖技術、變性手術。
- (6) 尚待評估效果須由衛生主管機關施以特別監督管理者，例如人體試驗。
- (7) 衛生教育指導：醫療機構提供的衛生教育指導或醫療諮詢，其對象包涵診治的人及一般民眾二類。對前者的衛教指導是屬診療行為的一部份，無論其提供者為醫師或營養師等其他專業人員，實已包括在門診或住院給付範圍內；如屬後者的醫療諮詢，則為醫療機構善盡社會責任，回饋社會的服務，故保險不予給付。
- (8) 居家照護：隨著年齡結構的老化，及疾病型態漸以慢性病為主的改變，國人對於居家照護確有其需求，因為既可提供醫師認為可以出院但仍需照護的病人，在住家接受醫療照護，且助益急性病床的有效利用，節省住院費用。然該項照護，實屬慢性病及老人照護體系的一環，要解決其問題，宜對整個照護系作全盤規劃；且此種照護的適當性較一般醫療服務難以界定，若驟然納入全民健康保險給付之後，雖目前財務負擔有限，然恐影響往後財務的健全，故宜由政府另為老人長期療養籌劃公積金或其他因應配合的適當制度，期使目前就業人口先行提存部分收入支應未來所需。至於目前衛生署進行居家照護試辦計畫，應評估其效果後，再決定是否支持擴大試辦，以及由全民健康保險提撥經費供其後續研究。
- (9) 長期療養機構療養服務及日間住院：此二項宜比照居家照護，於具備充

分的實施條件及經驗，並確定其具有經濟效益後，再考量是否納入給付。

- (10) 成藥及指示用藥：屬於非醫師處方藥(O.T.C.)，如維生素、胃乳片、感冒藥等，由於以下理由將不予給付一為其用途僅在治療輕微病症，可由被保險人自行負擔此一部分之用藥費用，以符合保險分擔較大危險為先的原則；二為其藥性安全，且使用方便，易致浮濫；故實施康保險的國家，如西德、法國等，都將此藥品排除在給付項目之外。至於指示用藥的範圍，另由藥政單位訂定。
- (11) 一般住院膳食：因不論生病與否，個人在日常生活中均須進用膳食，並不因住院而增加開支。且其費用負擔有限，被保險人尚可自行負擔，又有助於改善目前住院日數過長的現象，故全民健康保險除管灌飲食外，一般膳食將不再給付。
- (12) 法定傳染病：為配合公共衛生加強傳染病的防治工作，由防疫系統專責辦理，而以公費支應，保險可不予給付。蓋公費負擔法定傳染病的防治經費，仍經由各地有關醫療機構辦理，並不因保險不給付而影響國民就醫的可近性及持續性。
- (13) 器官取得費用：依『人體器官移植條例』規定，提供移植的器官應以無償捐贈方式為之，故器官本身的取得應為無償。另與醫療無直接相關的費用，如代理費、運輸費等，全民健康保險概不給付。

(三) 給付受益要件

- 1.合格期間：由於全民健康保險的保險對象為除軍人以外的全體國民，故已無必要設立旨在防止被保險人或其眷屬取巧加退保，繳付短期保費以享受給付的合格期間。
- 2.等待期間：全民健康保險在於提供醫療給付，依理及參照各國做法，並無設立等待期間的必要。
- 3.給付期間：對於傷病事故的醫療服務，包括門診及住院治療，均不限制其給付期間。惟得經由支付制度(如採行 DRG 制)與審查措施，促進病床的有效利用，以合理縮短住院日數。至於生育事故的正常分娩住院，依現代產科醫學的專業論定，給予 5 日住院時間，以促進醫療資源的有效利用。

4. 醫療憑證

- (1)全民健康保險的保障對象，既擴及全體國民(除軍人外)，則為證明其身分及履行繳納保險費的義務，固需定期換發保險證以便行使其就醫的權利，但現行『國民身分證』倘能容納保險基本資料，則不必另製保險證;同時應積極研究以，『IC卡，(如信用卡的電腦資料卡)，替代身分證及保險證的可行性。蓋IC卡的推展不僅可簡化發證業務，且因其資料儲存容量大，可紀錄個人基本健康資料，裨利緊急醫療，迅速掌握病情，免除病患重覆檢查，節省醫療費用等，並有助於建立國民健康管理制。惟其實施要件為須先建立統一的醫療資訊系統，改進現行醫療作業方式，故涉及較廣，恐非短期內可以達成。
- (2)被保險人及其眷屬至基層醫療機構門診時，除上述身分證(或IC卡)外，不須繳交其他就診憑證，但轉診或住院時，則必須繳交醫師開立的轉診或住院證明。全民健康保險每月門診量平均每月門診率88%計算，則高達1,760萬人次，每月印發及處理如此龐大的就診憑證，不僅行政效率受到影響，同時事務費用所耗不貲，實在不符合經濟效益原則。至於取消門診憑證後，或有可能產生醫療機構偽造病人就診及虛報費用之虞，則可配合IC卡刷卡辦法，以及部分負擔制度的實施，規定患者須在費用單據聯上簽章證明。但為促進分級醫療與轉診制度的實施，減少不必要的住院起見，實有必要保留『轉診住院證明單』的制度。

(四) 限制給付

- 1.拒繳或滯納保險費者，暫行拒予保險給付。
- 2.因故意犯罪行為，或故意造成保險事故者，不予保險給付。
- 3.因酗酒、鬥毆，或明顯的不正當行為而發生保險事故者，不予保險給付。
- 4.被拘禁或留置於監獄或拘留所時，不予保險給付。
- 5.因戰爭變亂以致發生保險事故者，不予保險給付。
- 6.依其他法令，應由國家及公共團體提供醫療保健服務者，不予保險給付。

(五) 部分負擔

為提高被保險人及其眷屬正確成本意識，避免不當的就醫，被保險人及其眷屬就醫時，應自行負擔門診費用20-30%，住院費用10-15%，不依轉診。

2.6.4 總體架構管理

(一) 總體政策下的總體架構，重點有四：

- 1.採用單一管道的支付制度(Single Pipe System)：如採二套支付管道，且其支付標準不一，不僅造成行政業務繁雜，更重要的是無法維持總醫療費用的上漲在合理範圍內，故亟待建立單一支付制度。
- 2.預設預算總額：即採用特定公式，頂先設定醫療費用預算總額，再分配、住院、門診、中醫藥及藥品(含注射劑)等四部分。
- 3.設立支付委員會：政府授權由民間團體及醫院、醫師等醫療服務提供者共同組織一個支付委員會，預先設定每年合理的預算總額及支付率，但政府(主管機關)保留核定權。支付委員的三項主要職責如下：
 - (1)經由討論協調達成預算總額設定公式及次年預算總額。設定公式包含改善醫療品質費用，醫事人員員額編制及調整薪資等項。
 - (2)審查醫院、診所及藥局成本申報及成本會計的辦法。
 - (3)總體預算分配於住院、門診、中醫藥及藥品。

至於支付委員會的成員將包括以下三方面人士，並各佔分之一委員名額：1. 利益團體代表，如醫學中心、區域醫院地區醫院、診所、中醫師、藥師及護士；2. 醫療費用支付者代表，如中央社會保險局、大小企業資方代表、勞工代表、自業者代表及消費者；3. 學者專家。

支付委員會的主任委員，為求超然公正，就學者專家中任；此外，尚須有由一名執行長及 12~20 名專業人員組成幕僚工作小組，執行蒐集、分析資料及其他行政輔助工作，以利委員會的工作推展。

- 4.促進多元化醫療保健服務組織的發展，如採行綜合醫院與基層醫療單位台組試辦 HMO 及論人計酬制的支付方式。

(二) 總額預算的設定方式

- 1.總額預算屬於營運費用預算，包括病床及硬體設備投資的折舊及利息支出，但不包括教學研究費用在內，因為教學研究經費，雖可提昇醫療服務品質，卻非屬提供醫療服務的直接成本，故不應將其財務負擔加諸全民健康保險被保險人

身上。同時，國家既有專責部會，即應編列預算負責教學研究事宜，例如教學經費原屬教育部權責範圍內，研究發展經費則應由國科會、教育部負責，以統一貫徹科技發展的政策，故全民健康保險不宜介入運作。再者，有關病床及硬體設備投資分配方面，建議成立醫院及醫療科技設備投資規劃及資金籌集機構(Capital Planning and Financing Agency，類似美國的 Certificate Of Need)。

- 2.以審核醫療科技引進使用及醫療機構硬體投資事宜，並統籌管理公立醫院的折舊(準備)基金:該基金統籌管理辦法有待後續研究。
- 3.總額預算計算公式及基礎說明：由於醫療服務成本的上漲，保險人口的增加，以及利用醫療服務者的年齡結構老化等因素，均對醫療總費用有所影響。因此，設定預算總額時，必須加以考慮。

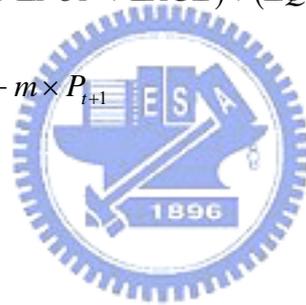
其合理理想成長之總額預算控制計算公式如下：

$$E_{t+1} = E_t \times [(1 + MP_{t+1} + \Delta POP + \Delta AGE) + (\Delta Q - \Delta PROD)]$$

$$MP_{t+1} = (1 - m) \times W_{t+1} + m \times P_{t+1}$$

$$\Delta POP = \frac{POP_{t+1}}{POP_t} - 1$$

$$\Delta AGE = \frac{AGE_{t+1}}{AGE_t} - 1$$



E ：健康保險支出總費用

t ：表 t 期

E ：健康保險支出總費用

MP ：醫療服務成本年增率

m ：醫療服務成本中，非屬薪資部分（如醫療提供品）所佔之比率

$1-m$ ：醫療服務成本中，屬薪資部分（包括福利）所佔之比率

W ：平均薪資年增率

P ：消費者物價年增率

ΔPOP ：投保人數年增率

ΔAGE ：人口老化率（以年齡別性別醫療費用為加權）

ΔQ ：平均每人利用醫療服務品質及數量增加率

$\Delta PROD$ ：生產效率增加率（如改善照護流程及投資設備導致生產效率的提高等）

上述計算基礎中，醫療服務成本的年增率，應分為屬薪資及非屬薪資兩部分個別計算，然後再加以彙總。屬薪資部分的年增率，足以醫療服務成本中屬人力薪資所佔比率，乘上平均薪資的年增率求得；非屬薪資部分的年增率，則以醫療服務成本中不屬人力薪資所佔比率，乘以消費者物價指數年增率求得。

在計算公式中，醫療成本、投保總人數，及年齡結構的改變，皆有明確定義及計算方式外，有關平均每人利用醫療服務品質與數量的增加率(ΔQ)，及生產效率增加率($\Delta PROD$)等二項變數，則界定較難，易生爭議，最後將由支付委員會商定。惟應參考國內生產毛額(GDP)每年實際上升情形，及每人每年醫療費用支出中，品質及量(Intensity)增加情形的歷年趨勢分析等因素，並參酌醫療費用佔 GDP 的比率是否在合理範圍內加以決定。

4.若支付委員會對於次年預算總額無法在每年固定時程前達成協議時，則按照以下方式設定預算總額：

$$E_{t+1} = E_t \times (1 + MP_{t+1})$$

5.總額預算的分配方式：總額預算決定後，需再往下分配住院、門診、中醫藥及藥品(含注射劑)四部分預算費用。其分配比率由委員會參考以下公式協定，其公式與總額預算設定的計算公式類似，唯一不同處為分別加入專業人員數增加率、病床數增加率，或藥品(含注射劑)增加率的變數。其計算公式如下：

(1)住院部分：

$$E_{t+1} = E_t \times (1 + MP_{t+1} + \Delta POP + \Delta AGE + \Delta BED + Z)$$

ΔBED ：每人短期病床數年增加率

(2)門診部分：

$$E_{t+1} = E_t \times (1 + MP_{t+1} + \Delta POP + \Delta AGE + \Delta PHY + Z)$$

ΔPHY ：每人西醫師人數年增率

(3)中醫藥部分：

$$E_{t+1} = E_t \times (1 + MP_{t+1} + \Delta POP + \Delta AGE + \Delta HD + Z)$$

ΔHD ：每人中醫師人數年增率

(4)藥品(含注射劑)部分

$$E_{t+1} = E_t \times (1 + MP_{t+1} + \Delta POP + \Delta AGE + \Delta DRUG + Z)$$

$\Delta DRUG$ ：：每人藥品;(含注射劑)費用年增率;

上述公式中尚有一未定的變數 Z ， Z 即支付委員會對於住院、門診、中醫及藥品(含注射劑)費用每年增率所設定不同的理想目標，可供支付委員會彈性分配預算總額。

(三) 推動多元化醫療保健服務組織的發展

在上述總體架構下，全民健康保險不宜忽視鼓勵醫療市場的自由競爭，亦即利用支付制度的彈性設計，鼓勵發展成本低且效率與品質高的醫療保健服務組織。尤宜參酌國外經驗，在特定情況下，HMO 提供低成本、高效率與高品質的醫療服務組織，值得我國參考。但如政府缺乏完善的管制，HMO 將淪為祇顧營利的醫療機構，因為有可能以各種方式吸引健康較佳的民眾加入，而將身體較差的民眾摒除門外;同時造成惡性榨取短期暴利，而不提供投保民眾適當醫療服務的弊端。故在採行 HMO 制時，應注意避免上述缺失。

若試辦 HMO 時，建議採行以下兩種型態：即綜合醫院型式(含門診及住院)HMO，及聯合門診(Group Practice)或私人醫師診所 HMO 的論人計酬制，且優先選擇由基層群體醫療中心，試辦論人計酬制，視其成效再作定奪;同時依據實際經驗，建立完整的管理監督制度，逐漸推廣。

(四) 支付基準、支付率及行政架構

1.暫付率

為避免全民健康保險醫療費用超出總額預算範圍，對於保險醫療機構申報費用一律暫按 95% 支付。中央社會保險局必須在每年 3 月 31 日前，核定上年全民健康保險醫療費用實際總支出。若總支出在預算範圍內，則補足差額;若超額，則不再補發。若超

額過鉅，則應由支付委員會視差距大小調整次年的暫付率。

2.住院費用

(1)支付基準

建議自民國 83 年起，我國應採用 DRG 作為醫院服務項目的支付基準。為使現行的支付制度能順利改為 DRG 制，政府必須利用四年的時間來收集資料，進而修改發展我國的 DRG。但地區醫院可能要延至 84 年之後，才採用 DRG 制，因為其需要較長的時間來用以建立實施 DRG 所必備的資料系統。更重要的是，從開始至全面實施須有三年的過渡時期，以便醫院逐漸適應新的支付基準，而不致影響其作業及造成財務損失。

採行 DRG 所須具備的條件，包括統一醫院成本會計制度及病歷分類方法，設立中華民國病歷分類標準，如簡化 ICD-9M。實施初期，可先以最常見的醫療項目適用於 DRG 分類，然後逐步擴大項目範圍。

醫院的醫師，應繼續維持現有的支薪制度，但醫師薪水的高低，則應視其工作量而定，並納入醫院成本計算。工作量的核定，可設立中華民國版「資源基準相對價值表」(Resource-Based Relative Value Scale)為基準。由此表可達到多工多酬的支付方式，並可避免有時在國外發生的情形如醫師不願在醫院內工作，而紛紛出外開業等。

建議採用 DRG 為住院費用支付基準的主要原因如下：

1. DRG 可消除現行制度的不良經濟誘因。目前公勞保的論量計酬，最大的缺點是提供醫院醫師，多開處方多做檢驗的誘因，進而導致醫療資源浪費，醫療費用高漲。
2. DRG 給醫療服務一個合理的定義與支付方式，將減少醫院浮報的可能性。
3. DRG 統一的疾病分類，使大眾可以用客觀與正確的標準，比較各醫院的成本及效率。政府更可改善經營較無效率的醫院，以減少醫療資源的浪費。
4. DRG 可提供管理資訊，不啻成為醫院管理醫師服務的工具。
5. DRG 是各種為建立公平與公正的醫院服務分類方式中最簡要者，不但可降低行政複雜性，進而可大幅降低龐大的保險行政費用。

(2) 支付率

每一 DRG 項目應僅具單一的支付率，且每年所定支付率的成本基準，應根據統一標準的醫院會計制度所得實際成本資料訂定，而這些會計帳目需先經會計師審核公證，才具公信力。統一的成本會計系統是為設定支付率提供一個客觀基準，因為唯有藉由統一客觀的制度，才可能消弭支付者及醫院間的爭端。

DRG 的支付率應涵蓋硬體設備投資的折舊及利息支出，折舊係依據原本購入價格計算。其中公立醫院的折舊，應聯合成立『原價折舊基金』 (Original Price Depreciation Fund)，統一集中管理。私人投資醫院的折舊，則以定率的方式攤入每項 DRG 支付率中支付之。

此外，支付率不應以目前的員額配置及設備標準為基準設定，因為我國醫療機構的配置員額過低，尤其是護理人員不足的情形，一向為大眾所詬病，故如果不改善現況，而據此設定支付率，長遠下來，必會降低醫療品質，危害民眾健康。解決之道，應逐步提高醫療品質，增加員額配置至合理的標準，再根據該標準的成本為依據，設定支付率。

(3) 行政架構—醫院小組

在支付委員會下設立醫院小組，其主要功能在於討論及協調，即對不同等級醫院提供相同服務的支付率達成協議後，予以裁定。醫院小組對資料蒐集及研究工作須審慎執行，才可提供可靠資料，達成支付率設定的協議。

計算 DRG 成本時，應比照衛生署劃分醫院等級來分類計算。若依衛生署劃分不同的醫院等級皆可提供的 DRG 項目，則支付率依最低一級醫院 DRG 成本為支付率標準。

3. 門診費用

(1) 支付基準

國內目前的支付基準缺乏合理性，尤其在醫藥未分業前，藥品及檢驗項目常是醫師及醫院收入的主要來源。改正現行支付制度的缺失，即在於使醫師診療費用合理化，並將藥品費用劃出，同時降低甲乙丙表的繁雜性。然而目前國內缺乏醫師門診處方分析資料的情況下，很難得到一個具體的規劃結論，因此僅能提出初步的構想。

門診服務的支付基準，建議採論次計酬。論次計酬方式下的門診費用包含兩部

分：1.平均門診診療費:2.藥品(含注射劑)實際成本。

門診診療費，視醫療機構的種類分成兩種：一為醫院門診部的門診費用;二為診所的門診費用。在醫院門診部分，將依醫師年資分為住院醫師及主治醫師二級，分別設定其診療費。至於診所的醫師診療費，則視其是否完成住院訓練及其服務經驗的年數，比照醫院門診醫師分級的方式，加以設定，詳細的分級設定方式，則由第二期規劃研究。至於藥品 (含注射劑)費用，則採論量計酬方式。

以上支付方式，主要在強調醫師診療費的合理性，避免醫師因診療費的設定不合理，而需巧立名目，自藥費或其他項目中，獲得利潤。

此外，為防止醫院、醫師浮報門診量，必須建立醫病檔案分析(Physician-Patient Profile Analysis)，進行審查工作。即為每位醫師個別建檔，檔案中記錄按病人證號歸類的門診次數及處方用藥，並根據門診總人次，推算出每名醫師的工作量，而由醫師小組進而核定每月支付門診次數的上限，同時審查同一醫師，每名病人處方用藥的項目及數量，用以查核是否有濫開或浮報處方的行為。因此藉由上述客觀的資料，才可建立合理的審查制度。

(2)支付率

依上所述，門診費用包含診療費及藥費兩部分；其中診療費主要可再分為：1.醫師診察費:2.門診行政費用(包括人事費用、材料費、設施折舊及利息支出等)二項。茲就醫師診察費、門診行政費用及藥費的支付率，分別說明如下：

1. 醫師診察費依上述分為二類(醫院門診部及診所)二級 (住院醫師級及主治醫師級)，分別計算；原則上取各類各級全職(full time)醫師平均每月淨收入及福利，除以各該類級每一位醫師平均每月應診次數，求得門診平均每次醫師診察費。各類各級全職醫師淨收入及福利的設定基準，則由醫師小組在總額預算分配額度的範圍內，作最後的裁定。

門診平均每次合理診察費的計算公式如下：

$$\text{門診平均每次診察費} = \frac{\text{每一全職醫師平均每月淨收入及福利基準}}{\text{每一全職醫師門診平均每月預期應診次數}}$$

2. 門診行政費用，仍按醫療機構分類為醫院門診部及診所。

各類平均門診行政費用，應在全民健康保險實施前，在該類採樣全國一個月的行政總費用，求得各該類平均行政費用，再除以各該類頂期應診次數，求得門診平均每次行政費用。從美國為例，大約每隔二、三年即採樣一次。

門診平均每次合理行政費用計算公式如下：

$$\text{門診平均每次行政費用} = \frac{\text{各該類醫療機構門診平均每月行政總費用}}{\text{各該類醫療機構門診平均每月預期應診次數}}$$

3. 藥品(含注射劑)費用按照購入成本核算。再者，為舒緩某些地區醫師短缺的情形，建議對醫師短缺地區，除了一般設定的支付率外，另加定率補助，以獎勵醫師前往該地區服務。

(3)行政架構－醫師小組

醫師小組的功能有五：

1. 討論診所醫師每月收入標準，並與醫院小組協調醫院各級專任醫師的薪資，俾達成最後協議。
2. 建立醫師自律規範，以監督及確保醫師所提供的醫療服務品質，防止為牟利而濫開處方或檢驗，影響病人的健康。
3. 針對目前醫界收取病人紅包，及公立醫院醫師用藥拿回扣等惡習，謀求解決之道。
4. 決定每月應診次數上限及用藥審查工作。

醫師小組的架構及組織，可參照醫學界的建議辦理，但政府(主管機關)保留最後的核定權，以防止少數醫師或利益團體壟斷把持。

此外，對於醫病檔案分析的整體行政流程，有賴中央社會保險局或各縣市醫師公會來承擔審查工作，其細節將在第二期規劃工作中研究，但規劃時必須考慮在門診總額預算下，提供醫師經濟誘因，以達到相互監督，防止濫診的目的。

4.藥品費用

藥費支付方式，與政府的製藥工業政策及藥劑品質檢查有密不可分的關係，並且主要影響國外進口俗名藥的管制，藥品支付率的設定，及藥品品質的提昇。然而目前

國內尚無明確的製藥工業政策，使其支付方：的修改，面臨難題。惟仍嘗試在本節中提出初步的建議。

(1) 支付基準

藥品支付基準可分為二部分：1. 藥品購入成本；2. 藥事服務費。如採用 DRG 為醫院的支付基準，則已將上述二項費用包含在內。故此處探討的藥品支付基準，主要在支付醫院門診、診所及保險藥局(醫藥分業後)的藥品服務。

藥事服務費依據不同醫療機構(如群醫中心、私人開業醫及醫院門診部門)的實際成本(包括調劑、耗損、包裝、倉儲、管理等費用)計算藥事服務費，其中主要者為依照處方箋計算的固定調劑費。

至於藥品購入成本應全面檢討現有制度，故建議將藥品區分為新藥、療效相同的俗名藥，及化學成份相同的俗名藥三類，分別計算各類藥品購入成本，設立參考價格，作為支付標準，並注重品質保證。

(2) 支付率

藥事服務費可按調劑的實際成本計算。為估算實際成本，則必須先完成時間及動作研究(Time and Motion Study)，如計算藥師每小時能調配的處方數、庫存成本，及藥師獨立經營藥局的合理收入等。再依據上述資料，計算出調配每張處方箋的成本，作為藥事服務費。

藥品購入成本的界定，爭議頗多。根據國內外的經驗，皆無一個國家蒐集有全面可靠的藥品製造成本的資料。藥品的購入價格，可分二方面討論：

1. 新藥：新藥係指尚有專利權的藥品。訂價的原則為統一與藥商協商，並參考國際價格及已上市且具替代效果藥品的價格訂定之。
2. 俗名藥：俗名藥的種類繁多，品質不同，成本也不同，宜先將藥品依藥性及品質分類為三級：
 - 療效相同的藥品
 - 化學成分相同的藥品：須達到嚴格標準，如美國的標準為化學成分須達到 99% 相同。
 - 其他藥品：即不符合上述二級藥品者，全民健康保險全面實施時不予給付。

至於藥品價格的設定有二種形式：

1. 參考價格(Reference price)：即藥品分類後，各類藥品僅設一種價格:通常是以具有相同療效的國產俗名藥(Generic)的價格為基準，而保險只支付其參考價格，超過的差額由病人自行負擔。
2. 付費價格(Payment rate)：即針對每種藥品設定不同價格，全民健康保險照其價格支付。

選擇藥品價格的設定方式，尚須考慮我國的製藥工業環境，例如國內藥品專利法在民國 82 年左右開始發生影響力等。因此，建議採用參考價格方式設定支付率，但設定參考價格的詳細辦法必須慎加研究，因為國內迄今與此有關的研究相當缺乏，例如如何分類鑑定等級，給與藥廠提昇品質的機會，並有待制定明確的製藥上業政策等:故有關設定藥品支付率事宜，將留於後續工作研究。

(3)行政架構－藥品審核委員會

過去國內藥品的審核及使用，是由各醫院自行決定，因此品質參差不齊，行政費用支出大，並時有舞弊的情形發生。因此，建立新的藥品支付制度，欲導正這方面的缺點，必須統一執行藥品的管理及審核工作，即建立全國一個完整合理的審核制度，以提高藥品品質，並減少舞弊的現象。因此，建議成立藥品審核委員會，其主要功能在抄透過核證的方法，以提昇藥品品質，並決定保險藥品名目。委員會的主要成員為：(1)衛生主管機關代表；(2)醫學專家；(3)藥學專家；(4)專科醫師；(5)醫院代表；(6)全民健康保險承保機關(全民健康保險局)代表。

藥品審核過程如下圖：

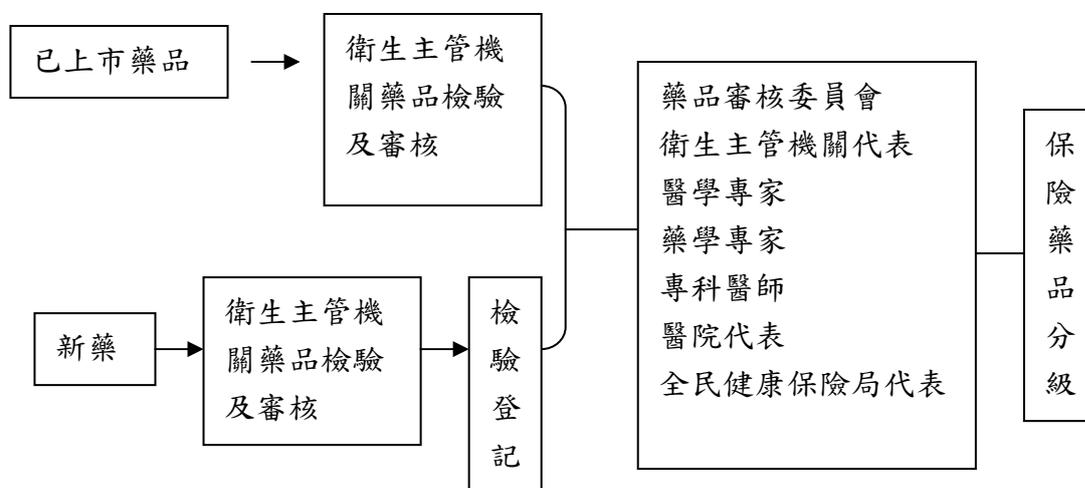


圖 2.1、藥品審核過程

2.7 國內論病例計酬實施情形

自民國七十六年六月起，公保處與長庚醫院個別洽定十項治療模式較單純、固定及合併症少之疾病為試辦對象，包括自然產、剖腹產、闌尾切除術、疝氣手術、經尿道攝護腺切除術、白內障手術、體外震波碎石術等。參考其病例發生費用之眾數或中位數等統計資料，並排除標準差額較大者。實際之費用支付為：

- 一、費用在定額上下 10% 以內者，按定額給付。
- 二、費用在定額 10% 以上者，超過部分按 6 折給付。
- 三、費用在定額 10% 以下者，按實際費用給付。
- 四、治療項目，如病患在一週內因同一病例重回醫院住院者，第二次住院費用不給付，轉他院治療。如經查證該院有處置不當之責任者，其在該院之住院費用僅給付 1/3，非屬該院之責任者，其費用應按全數給付。

全民健保於民國八十四年三月一日開辦後，先選擇部分診療模式較單純、使用率高、平均住院日或費用差異小之病例，以論病例計酬的方式支付費用。首先以陰道生產及剖腹產及自行要求剖腹產為實施項目；民國八十六年十月份起擴大實施，項目由原 3 項新增至 22 項，民國八十八年起將再擴大實施，預計由原來的 22 項增至 50 項，預計論病例計酬項目佔全民健保總住院費用將由 20% 增加至 40%（龐一鳴，1998）。

健保局所公布之論病例計酬通則規定，診療項目分為「基本診療項目」與「選擇性診療項目」二部分。基本診療項目之實施需達所定基本診療項目之 65%，選擇性診療項目（或其他診療項目）若為診療必須仍應施行，惟其費用應包含於定額中，不得另行申報費用。且基本診療項目內又有必要執行項目，若未執行則整筆醫療費用不予給付，主要為麻醉、病理、換藥及主手術等。另外，基本診療項目列有執行次數，每項目執行一次即視為完成。醫令項目之執行未依規定達 65% 時，以「所訂全部項目中未執行項目×其個別執行次數」為核減項次。

至於論病例計酬之病例選擇是以主診斷與主手術來認定是否符合論病例計酬條件之基礎，而以次診斷、次手術與實際醫療費用來認定是否符合「得核實申報」之基礎。

「得核實申報」個案須符合以下四個條件：

- 一、必須有次診斷或次手術。
- 二、實際醫療費用須大於「得核實申報上限金額」。
- 三、個案數有一定比率之限制，稱為「得核實申報個案數比率」。
- 四、依支付標準表其他章節之規定申報費用。

2.8 論量計酬制與論病例計酬制之比較

在全民健保開辦以前，國內除公保部分病患外，任何一類保險所採用的付費制度均為論量計酬制；在「多做多得」的誘因下，造成醫療費用支出高漲，因此，全民健保所規劃之醫療付費採用前瞻性付費制度，以節制醫療浪費。在住院部分採用診斷關係群（DRGs；Diagnosis Related Groups）制度做為醫院住院服務項目的支付標準，但由於疾病分類技巧尚待提升、醫院成本會計制度尚未普及、及台灣版的 DRGs 來不及完成等因素，故以分段的方式漸進擴大實施，從論量計酬制，改為論件計酬制（case payment），逐漸促使 DRGs 制度的全面實施（莊逸洲，1994）。下面將分別介紹論量計酬制度與論病例計酬制度，並分析其優缺點。

2.8.1 論量計酬制（fee for service, FFS）

論量計酬制是根據醫師（醫院）所提供的醫療服務量付款，又名回溯性的支付制度，主要根據醫療服務提供者所定之價格或實際發生的成本而訂定付款標準。本制度係依據醫師實際提供的服務量而計算報酬，為醫療市場中最普遍的支付方式，不論門診或住院均可使用，其優缺點如下：

（一）優點

1. 醫師有專業自主權，可依據其專業知識及能力而服務病患，並無考量費用之困擾。
2. 由於醫師之報酬與服務量有直接關係，因此病人之必要處置不會被省略。
3. 醫療供給者需申報資料，醫師職業型態之檔案資料可透明化。

（二）缺點

2. 醫師依照其服務量而決定其報酬量，易造成醫師浮濫使用醫療資源，過度提供醫療服務，造成醫療費用高漲，如支付標準無法確實反映成本結構，易導致醫師選擇利潤高的服務項目提供服務。台灣及日本門診、住院費用均採用此法支付，且大部分的國家如：美國、加拿大、法國、義大利等的醫師費亦採論量計酬制。
3. 由於論量計酬制的醫療項目繁多，要訂定使醫療提供者及付費者均滿意的價格，對保險機構而言並非易事；且其查核作業繁複及行政成本皆較其他支付制度為高。根據專家比較各國支付制度研究，結果顯示採論量計酬制的國家，均

需落實醫藥分業、轉診轉檢制度、重視基層醫療、及被保險人部分負擔減少，否則，此種支付制度將鼓勵醫療提供者提供更多醫療服務，故難以控制醫療費用。

4. 醫師為增加收入，會增加服務量，病人在無法獲得適切的診療作業之下，致有候診時間增加的現象。在醫師重量不重質的情形下，醫療品質及病患的健康堪慮。且由於醫療費用不易預先估算的情形下，對保險人更是沈重的壓力。

2.8.2 論病例計酬制(case payment; per case)

論病例計酬指的是以固定的價格支付某一特定疾病的住院費用（fixed fee by disease）。其與論量計酬制度最大的不同，在於論病例計酬制係以預先支付為精神。論病例計酬制可視為在實施 DRGs 前過渡型的償付政策，其分類的方法有許多種，如依疾病階段、病人疾病嚴重度指標、診斷關係群等來分類。此制度主要目的為希望藉此讓各醫院自動採取控制醫療成本的方法，加強醫師成本觀念，讓醫療供給者亦能負起控制醫療費用成本的責任，以抑制醫療費用的快速上漲趨勢。其優缺點如下：

（一）優點

1. 實際反映不同醫院的病例組合的差異，且其支付單位金額比論量計酬制大。
2. 可使醫療提供者選擇較具有成本效益的處理方式，而又不至於過份干預醫師的處置細節。

（二）缺點

1. 同一個診斷關係群中，病例的差異仍大，且可能使醫師產生逆選擇（adverse selection）的作法，趨向喜好治療同類疾病中病況較輕的人。
2. 誘發醫師減少對病人提供所需要的醫療服務，以增加其經濟收益，故品質堪慮。
3. 誘使醫療提供者故意申報錯誤編碼（DRG creep），以獲取較高利潤。

2.9 論病例計酬支付制度對醫療資源耗用情形相關之研究

為探討論病例計酬制實施後對醫療資源耗用的影響，在國內外均有一些小樣本（諸如以單一或一地區之醫療院所為取樣對象）之研究，經探討整理相關文獻，主要針對住院日數及醫療費用的相關研究結果彙整，並蒐集各研究的變項，用以評估本文所需

納入的變項種類，以利後續研究的推動。

2.9.1 美國實施前瞻性支付制度(PPS)及 診斷關係群(DRGs)之經驗

論病例計酬支付制度乃屬前瞻性支付制度(PPS)的一種，在美國 Medicare 所實施之診斷關係群(DRGs)最為大家所熟悉並廣泛使用。美國自 1983 年 10 月開始實施 DRGs 制度以來，迄今已有將近 23 年。由過去 23 年的經驗可以做為認識病例組合制度的依據，因此以下就美國實施 DRGs/PPS 的經驗做一整理。

(一)、對醫院方面的影響

1. 平均住院日數普遍降低，例如有研究發現從 1982 年至 1985 年之間 Medicare 的病患平均住院日共降低約 14.6%。
2. 佔床下降，有研究顯示在 1982 年至 1985 年之間美國醫院的佔床率從 72.2% 降到 63.4%，導致了醫院競爭激烈，小型醫院更處於不利地位。
3. HCFA 的資料顯示不論是 Medicare 或 Non-Medicare，全國入院均大幅降低，其中 Medicare 從 1983 年至 1987 年之間更降低了 15.9%。
4. 醫院病人疾病嚴重程度增加，如以 DRGs 的權值(Weight)來表示，行 1983 年的 3% 增加至 1988 年的 20%。
5. 由於醫院採取因應 DRGs 措施，例如：減少病床、轉變病床用途、裁員、集體採購等。造成在 1983 年至 1987 年之間全美國共有 22,000 張急性病床關閉；而且醫院的員工在 1984 年減了 2.3%，在 1985 年更減少了 3.5%，意即大約有十萬名在醫院工作的員工被裁減。
6. 醫療費用降低。根據美國藍十字會之文獻報導，在 1983 年至 1986 年間，因為 DRGs 的實施，HCFA 在住院病人上一共節省了 13 億美元。
7. 門診手術率顯著增加。由 HCFA 的資料顯示從 1983 年至 1985 年內增加了 104%；而在 1986 年間，在有 40% 的手術是再完成的。總括而言，門診手術在 1983 年至 1988 年間，整整增加了四倍，所以門診手術費用也迅速高漲。

(二)、對出院後後續照護的影響

1. 研究指出施行 DRGs 導致住院日數減少後，使老人院、居家護理、精神病院、復健中心以及安寧照顧等機構的使用率快速提昇。
2. 由 HCFA 的資料顯示行 1981 年到 1985 年之間經營居家護理的公司增加了 55%
3. 由 HCFA 的資料顯示使用老院的人數，從 1981 年的千分之 9.6 增加至 1985 年

的千分之 11.8。

4. 由 HCFA 的資料顯示經由 HCFA 協助所開設的安寧照顧從 1984 的 2000 人次增加至 1987 年的 91000 人次。

(三)、對疾病分類所造成的影響

1. 由於疾病分類編碼若有時間上的延遲，將直接影響現金的周轉並造成財務上潛在的損失，所以根據 Scharfenberger(1987) 的調查報告，美國實施 DRGs 以來，各醫院病歷的完成時間由平均 22.6 天縮短為 17.3 天，縮短了約 5 天。但相對於每份病歷之工作時間投入，則明顯增加，所以醫院平均每份病歷編碼時間由 7.6 分鐘增加為 18 分鐘，以提高編碼品質。
2. 根據 Modern Healthcare 的調查，美國醫院管理界為因應 DRGs 所應運而生之新的數相關作業職稱，例如：醫療資訊經理(Health Information Manager)、DRGs 協調員(DRG Coordinator)、DRGs 分析師(DRG Analyst)、臨床資料分析師(Clinical Data Analyst)、醫療給付協調員(Clinical Reimbursement Coordinator)、編碼給付協調員(Coding/Reimbursement Coordinator)、病例組合專家(Case-Mix Specialist)、DRG 編碼員/醫師協調員(DRG Coder/Physician Liaison)等。
3. 疾病分類人員與醫師的關係更密切。在實施 DRGs 之前，只有 61% 的醫院病歷室表示與醫師有直接接觸，但實施 DRGs 以後有在 1985 年增加至 81%，在 1986 年則高達 98%。由 Robert(1991) 的研究指出，醫師參與協助疾病分類有助於提高 DRGs 的給付。
4. 實施 DRGs/PPS 後，許多醫院是大力裁員，但因為病歷室的功能增加、責任變大，所以病歷室的人員不減反增。增加的人員包含病歷室的行政人員、督導人員、病歷審查分析人員以及疾病分類人員等，尤其以疾病分類人員增加的幅度最多，在 1986 年的美國疾病分類人員比以前增加了 37.5%。

2.9.2 論病例計酬支付制度對醫療費用的影響

評估醫院醫療資源耗用情形常採用醫療費用及住院日數作為評量的指標，其中又以費用為大家所關注的焦點。經彙整與「醫療費用」有關之研究，發現以不同論病例計酬手術項目的研究，多數結果均顯示，論病例計酬支付制度實施之後，總醫療費用會下降。

其中對醫療費用細項的研究顯示，全股（膝）關節置換術之手術費增加，白內障手術之治療處置費會上升，闌尾切除術之檢驗檢查費及手術費略微增加，前列腺切除

術之治療處置費、手術費、檢查費上升，股及腹股溝疝氣修補術、腹腔鏡膽囊切除術住院費用顯著上升，對外科系論病例計酬手術所做的研究發現，藥費下降，檢查費、手術費、麻醉費上升。

整體而言，實施論病例計酬後總醫療費用會下降，但對於費用的細項中，並非每一項費用均下降，仍有部份費用項目是屬於增加的，如治療處置費、檢驗費及手術費等，因此，本文亦蒐集支付制度對醫療資源使用的影響之相關研究結果以做完整的分析探討。詳細內容請參見表 2.3。

表 2.3、支付制度對醫療資源使用的影響之相關研究結果彙整表

作者 出版年	研究主題	與醫療費用之關係
Correa AJ, Reinisch L, Paty VA, et al. 1999	Analysis of a critical pathway in osteoplastic flap for frontal sinus obliteration.	研究額竇炎骨皮瓣手術(osteoplastic flap for frontal sinus obliteration)的臨床路徑結果顯示，支付制度的改變使臨床路徑可以顯著減少手術時間及住院日數，並減少 29%的醫療費用
Berwick, D.M. Coltin, K.L. 1986	Feedback Reduces Test Use in a Health Maintenance Organization	研究結果證實對醫師做回饋或提醒作業，於減少檢驗項目醫囑之開立有正向效果
Hanna E, Schultz S, Doctor D, et al. 1999	Development and implementation of a clinical pathway for patients undergoing total laryngectomy: impact on cost and quality of care.	研究全喉切除術的臨床路徑結果顯示平均住院日顯著減少 2.4 天，並減少 14.4%的費用
Cohen J, Stock M, Andersen P, et al. 1997	Critical pathways for head and neck surgery. Development and implementation.	研究一般頭頸手術的臨床路徑結果顯示，平均住院日減少 1.5 天，並顯著地減少醫療費用

<p>Pugh JA, Frazier LM, DeLong E, Wallace AG, Ellenbogen P, Linfors E.</p> <p>1989</p>	<p>Effect of Daily Charge Feedback on Inpatient Charges and Physician Knowledge and Behavior.</p>	<p>研究顯示：住院病患醫療費用提醒作業在平均總住院費用、平均住院日、病房費及輔助診斷之檢驗作業上均有顯著下降</p>
<p>Rosenstein, A. H.</p> <p>1992</p>	<p>Health Economics and Resource Management: A Model for Hospital Efficiency.</p>	<p>提出醫療資源管理模式，實證結果顯示對提升作業效率有效。此管理模式之作業面雖然非常廣，但實際上是從設施運用審查、感染管制及品質確保、資源消耗分析等方面著眼，並提出一個醫療資源管理應從量最大或成本最高的住院資料著手之理念。根據統計住院醫療費用中有 50%與住院日相關，另有 20%與檢驗相關，故從醫療費用之結構中可找出醫療作業之問題點，一一做細項分析，可逐步修正作業方式並提升效益</p>
<p>McMahon, L.F. Creighton, F.A.</p> <p>1989</p>	<p>The Integrated Inpatient Management Model: A New Approach to Clinical Practice.</p>	<p>發表之整合性住院病患管理模式，其理念源起於醫療給付方式由論件計酬變為前瞻性付費制度後，醫院與醫師產生了唇齒相依之互賴關係，長期而言醫院之財政變數大部分仍掌控於醫師之醫療處置型態，故而發展出一套臨床管理制度稱之為整合性住院病患管理模式，重點在於醫院組織架構之改變與行政及臨床資訊系統之建立。藉由醫療人員之參與行政之程度，提升經營效率</p>



江政謙 2001	論病例計酬支付制度實施前後醫療費用使用情形的比較-以白內障手術為例	門診費用有顯著的下降，在住院部分則無法觀察到其變化
宋霽蓁 2000	健保支付制度、醫院薪資制度與醫師醫療行為的研究-以股及腹股溝疝氣修補術為例	論病例計酬制度下所得到的健保給付比論量計酬制度下為高
吳瑞堂 2001	醫療資源耗用之影響因素探討-以某醫學中心經尿道攝護腺切除術為例	費用較論量計酬制少
吳盈瑩 1999	論病例計酬制對醫療服務利用及醫療費用的影響-以全股（膝）關節置換術為例	手術費增加外其餘費用均減少
林興裕 1996	論病例計酬支付對醫療服務使用之影響-以公保白內障手術為例	治療處置費上升，其他費用下降
林憶如 1999	論病例計酬對醫療供給者行為之影響-以某區域教學醫院的前列腺切除術為例	住院總費用下降
邱瓊慧 1998	論病例計酬制對醫院住診業務的影響-以闌尾切除術為例	檢驗檢查費及手術費略微增加，其餘各項費用都是減少，只有基本照護費、手術費及藥費有統計上的顯著差異。
莊逸洲 1995	比較 PPS 與 FFS 下產婦的平均住院日與住院總費用	PPS 比 FFS 的住院總費用低
黃金山 1998	健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例	藥費下降，檢查費、手術費、麻醉費上升
黃三桂 1999	論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例	總醫療費用下降
黃元慶 1999	論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究	論病例計酬制下收益較論量計酬制下為高

黃秋萍 2000	支付制度改變對醫療資源耗用之影響 -以論量計酬制改成論病例計酬制為 例	總醫療費用下降 細項費用中，除手術費上升外，其餘 費用均下降
黃俊曉 2001	探討醫院對論病例計酬不同給付的選 擇-以子宮完全切除術為例	不同層級的醫院選擇手術的方式不 同
陳怡秀 1995	支付制度的改變，經控制產婦年齡及 醫院別等因素後，自然生產論病例計 酬實施前後比較	治療處置費顯著減少，醫療費用合計 皆顯著降低
陳怡秀 1996	自然生產論病例計酬制對醫療資源耗 用之影響-以三家醫學中心為例	總醫療費用下降，手術費上升，治療 處置費減少
陳佳琪 1999	健保論病例計酬門診手術與住院手術 醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為 例	總醫療費用下降
張淑貞 1999	論病例計酬實施對醫療資源耗用之影 響-以闌尾切除術為例	總醫療費用及手術費上升，其他費用 下降
張佳琪 1999	論病例計酬支付制度對骨科住院醫療 利用情形之影響分析-以全髌關節置 換手術及全膝關節置換手術為例	總醫療費用下降
曾億郎 1999	全民健保論病例計酬制實施對剖腹產 資源耗用影響之研究	可有效控制住院費用
楊昱琦 2001	醫院服務支付制度對住院醫療費用的 影響	闌尾切除術、前列腺切除術及子宮切 除術並沒有達到抑制費用的效果
廖珮茹 2000	論病例計酬制實施下風險分攤管理對 醫療資源耗用影響之研究	論病例計酬對控制平均住院費用的 效果不明顯 風險分攤制實施後，股及腹股溝疝氣 修補術、腹腔鏡膽囊切除術住院費用 顯著上升
鄭名軒 1999	論病例計酬制對醫療資源使用之影響 -以痔瘡切除術為例	總醫療費用沒有差異，非手術費用類 的費用均下降
劉大任 1999	復健科住院實施論病例計酬支付制度 之初探-以台灣四家醫院腦中風患者 為例	年齡增加費用減少

劉夷生 1999	全民健保實施論病例計酬對醫療服務之影響-以前列腺切除術為例	治療處置費、手術費、檢查費上升，其他費用下降
薛淑青 1999	論量計酬與論病例計酬支付制度對醫療品質與費用之影響-以全人工髖關節置換術為例	總醫療費用下降

2.9.3 論病例計酬支付制度對住院日數的影響

國內的研究發現住院日數與住院費用間確實存在正相關性，且經付費身分及年齡的調整後該相關性仍存在（洪維河，1991），可見住院日數亦會對醫療費用有所影響。

經彙整與「住院日數」有關之研究，發現以不同論病例計酬手術項目所做的研究，結果大都顯示論病例計酬支付制度實施後，住院日數會下降。

其中對腦中風患者的研究結果，發現住院日數較長，主要係因為該研究參酌其他醫療專科實施論病例計酬之構想及國外相關經驗，以四家個案醫院之腦中風住院病患為例，探討現階段實施類似論病例計酬制之可行方案，由於年齡層高之患者多罹患梗塞性腦中風、且梗塞性腦中風之花費較低，因此年齡增加費用減少。住院日數明顯增加，因此該研究認為，有效控制住院日數是維持復健科住院醫療費用成長之關鍵因素。可見住院日數應為影響醫療費用的重要因素。

其餘的研究，包含：全股（膝）關節置換術、經尿道攝護腺切除術、前列腺切除術、闌尾切除術、痔瘡併肛門瘻管切除術、卵巢部分或全部切除術、疝氣修補術、全髖關節置換手術及全膝關節置換手術、全人工髖關節置換術、白內障手術、自然產、剖腹產等研究，於實施論病例計酬制度後，均可有效控制住院日數，且使住院日數下降。詳細內容請參見表 2.4。

表 2.4、論病例計酬支付制度對住院日數的影響之相關研究結果彙整表

作者 出版年	研究主題	與住院日數之關係
Pugh JA, Frazier LM, Delong E, Wallace AG, Ellenbogen P, Linfors E. 1989	Effect of Daily Charge Feedback on Inpatient Charges and Physician Knowledge and Behavior	平均住院日有顯著減少
Berwick, D.M. Coltin, K.L. 1986	Feedback Reduces Test Use in a Health Maintenance Organization	住院日下降
Kornhall,S, Olsson,A.M 1976	Ambulatory Inguinal Hernia Repair Compared with Short-Stay Surgery.	急性病症其平均住院日下降
Guterman,S. Dobson,A. 1986	Impact of the Medicare Prospective Payment System for Hospitals	美國 Medicare 在實施 DRGs/PPS 之後三年，其病患之平均住院日共縮短了約 12.8%
Long, M.J., Chesney, J.D., Fleming, S.T. 1989	Were Hospitals Selective in their Product and Productivity Changes? The Top 50 DRGs after PPS.	研究 DRGs/PPS 對醫院產出與生產力之影響，結果發現 DRGs/PPS 實施後，平均住院日、診斷性檢查、實驗室檢查及 X 光檢查都驟然減少了
Palner M M, Saywell RM, Zollinger TW 1989	The Impact of the prospective payment system on the treatment of hip fractures in the elderly.	研究結果顯示：實施 DRGs/PPS 之後，罹患 Hip Fracture 的 Medicare 病患之住院日數由 17.0 天降為 12.9 天

Flynn M.B 1990	Impact of diagnosis-related groups on the quality of postoperative care of patients with neck dissections	收集 1979 年至 1989 年間施行頸部切開手術的病患共有 280 人，其中 138 人為實施 DRGs 前五年之病患，142 人為實施 DRGs 後五年之病患，研究發現自 DRGs 實施後，平均住院日從 16 天降為 10 天
吳盈瑩 1999	論病例計酬制對醫療服務利用及醫療費用的影響-以全股（膝）關節置換術為例	住院日下降
吳瑞堂 2001	醫療資源耗用之影響因素探討-以某醫學中心經尿道攝護腺切除術為例	住院日數較論量計酬制少
林興裕 1996	論病例計酬支付對醫療服務使用之影響-以公保白內障手術為例	住院日下降
林憶如 1999	論病例計酬對醫療供給者行為之影響-以某區域教學醫院的前列腺切除術為例	住院日下降
邱瓊慧 1998	論病例計酬制對醫院住診業務的影響-以闌尾切除術為例	住院日數下降
黃金山 1998	健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例	住院日下降
黃三桂 1999	論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例	住院日下降
黃元慶 1999	論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究	住院日下降
黃秋萍 2000	支付制度改變對醫療資源耗用之影響-以論量計酬制改成論病例計酬制為例	住院日數明顯縮短
陳怡秀 1996	自然生產論病例計酬制對醫療資源耗用之影響-以三家醫學中心為例	住院日下降
陳佳琪 1999	健保論病例計酬門診手術與住院手術醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為例	平均住院日下降

張淑貞 1999	論病例計酬實施對醫療資源耗用之影響 -以闌尾切除術為例	住院日下降
張佳琪 1999	論病例計酬支付制度對骨科住院醫療利 用情形之影響分析-以全髖關節置換手 術及全膝關節置換手術為例	住院日下降
曾億郎 1999	全民健保論病例計酬制實施對剖腹產資 源耗用影響之研究	可有效控制平均住院日
楊昱琦 2001	醫院服務支付制度對住院醫療費用的影 響	住院日數不論疾病別均呈現下降 的趨勢
廖珮茹 2000	論病例計酬制實施下風險分攤管理對醫 療資源耗用影響之研究	住院日下降
鄭名軒 1999	論病例計酬制對醫療資源使用之影響- 以痔瘡切除術為例	住院日下降
劉大任 1999	復健科住院實施論病例計酬支付制度之 初探-以台灣四家醫院腦中風患者為例	住院日數增加
劉夷生 1999	全民健保實施論病例計酬對醫療服務之 影響-以前列腺切除術為例	住院日下降
薛淑青 1999	論量計酬與論病例計酬支付制度對醫療 品質與費用之影響-以全人工髖關節置 換術為例	住院日下降

雖經彙整相關之研究，實施論病例計酬後總醫療費用會下降，但其擷取之時間多在實施論病例計酬後三個月內，此與本文所獲取 2~3 月內有效之結論一致，但本文將時間將樣本擷取時間拉長為前後 1 年後，其費用仍持續增加。

2.9.4 論病例計酬支付制度相關研究之研究方法分析

在論病例計酬支付制度相關研究之研究方法上，其研究方法大多為描述性統計分析 (descriptive statistics analysis)、推論統計 (statistical inference) 中之單變量統計分析 (univariate analysis) 及多變量統計分析 (multivariate analysis)。

描述性分析主要使用個數、百分比、平均值及統計量數來描述各研究變項之基本特性。在單變量統計分析上主要使用古典統計中之各種分配 (如 Z、t、 χ^2 及 F 分配等) 進行顯著性檢定；另在多變量統計分析上則採用複迴歸 (multiple regression) 及羅吉特迴

歸(Logistic regression)等，以下謹就相關研究之研究方法參見表 2.5。

表 2.5、論病例計酬支付制度相關研究之研究方法彙整表

作者 出版年	研究主題	研究方法
Pugh JA, Frazier LM, Delong E, Wallace AG, Ellenbogen P, Linfors E. 1989	Effect of Daily Charge Feedback on Inpatient Charges and Physician Knowledge and Behavior	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA
Berwick, D.M. Coltin, K.L. 1986	Feedback Reduces Test Use in a Health Maintenance Organization	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA
Kornhall,S., Olsson,A.M. 1976	Ambulatory Inguinal Hernia Repair Compared with Short-Stay Surgery.	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA
Guterman,S. Dobson,A. 1986	Impact of the Medicare Prospective Payment System for Hospitals	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA
Long, M.J., Chesney, J.D., Fleming, S.T. 1989	Were Hospitals Selective in their Product and Productivity Changes? The Top 50 DRGs after PPS.	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA 迴歸分析(regression)
Flynn M.B. 1990	Impact of diagnosis-related groups on the quality of postoperative care of patients with neck dissections	描述性分析 卡方(χ^2)檢定 one-way ANOVA 迴歸分析(regression)

王泰隆 1993	由病人評估住院醫療品質 之研究-以台北市立五家綜 合醫院為例	描述性分析 Spearman 相關分析：各變項間的相關分析以 相關分析法為主要分析法，如有必要將採用 卡方檢定來說明各變項間的相關情形 複迴歸分析：探討影響病人對醫療品質滿意 度的因素
江政謙 2001	論病例計酬支付制度實施 前後醫療費使用情形的比 較-以白內障手術為例	描述性分析 推論性分析（卡方分布檢定：檢定支付制度 對利用者特性在人次數上的差異情形； t-test：檢定支付制度對各依變項在平均值上 的差異情形；one-way ANOVA：測量不同特 質之醫院間分別在論量計酬及論病例計酬實 施期間，各依變項及利用者人次上是否有顯 著差異；t-test 檢定支付制度對各層級別及權 屬別醫院本身在依變項及利用者人次上的變 異情形） 多元迴歸分析：瞭解醫療費用耗用之影響因 素
宋霈蓁 2000	健保支付制度、醫院薪資制 度與醫師醫療行為的研究- 以股及腹股溝疝氣修補術 為例	描述性分析 單變量分析（t-test：針對三家長庚醫院在論 量計酬與論病例計酬時期的疝氣病患其住院 日數、總醫令數、總醫療費用等，進行 t 檢 定；變異數分析：分析林口院區的醫師在民 國 86 至 88 年等三個時期之醫療服務量是否 有顯著的差異） 相關分析：探討住院服務量、門診服務量與 門診單側手數量之間的相關性 多變量分析（複迴歸：探討醫院薪資制度對 醫療照護密度、醫療費用與醫療服務量等行 為的影響）

吳盈瑩 1999	論病例計酬制對醫療服務 利用及醫療費用的影響-以 全股(膝)關節置換術為例	描述性統計 推論性統計 (t-test: 分別對骨科項目全股關節置換術二項, 在論病例計酬制度實施前後, 對病患之醫療服務利用及醫療費用等變項, 進行 t 檢定分析; 變異數分析: 分別針對骨科項目全股關節置換術及全膝關節置換術二項, 在論病例計酬制度實施前後, 病患在不同的醫院特性下醫療服務利用及醫療費用等變項, 進行單因子變異數分析, 如有顯著差異, 再進行薛費法事後多重比較)
吳瑞堂 2001	醫療資源耗用之影響因素 探討-以某醫學中心經尿道 攝護腺切除術為例	描述性統計 分析性統計 (卡方分析、Phi 相關 t、Pearson Correlation 分析變項間相互的關係; 複迴歸分析: 分析各自變項對依變項之解釋及解釋能力; t-test、變異數分析: 來評估醫院特性、醫師特性、病患特性及保險政策各自變項對依變項之間差異)
吳求淳 2001	台灣全民健保制度下支付 制度與醫院管理制度相關 性之研究	描述性分析 推論性分析 (Paired t-test: 檢定論病例計酬實施前與實施後兩獨立樣本平均值是否有顯著性差異; ANOVA、Pearson 相關性統計分析: 檢定每項變異數間, 是否有顯著性差異及相關性)
林興裕 1996	論病例計酬支付對醫療服 務使用之影響-以公保白內 障手術為例	描述性分析 推論性分析 (t-test: 檢定兩獨立樣本的平均值是否有差異; 變異數分析、薛費氏事後比較: 檢定多個樣本的平均值是否有差異; 複迴歸分析: 來控制其他自變項以探討個別自變項對依變項之影響)

林憶如 1999	論病例計酬對醫療供給者 行為之影響-以某區域教學 醫院的前列腺切除術為例	描述性分析 分析性統計 (t-test：比較不同支付制度對住 院日數及醫療總費用、各細項費用之影響； 卡方檢定：分析不同支付制度之病患來源是 否有顯著差異)
莊逸洲 1994	前瞻性付費制度之醫療管 理模式建立與實證	描述統計 Unpaired t-test 及變異數分析或相類似的無母 數分析：來比較不同院區、不同時間或不同 給付別費用之差異，以 Pearson 及 Spearman Correlation 表示，並計算項目的 95%信賴區 間。在單變量分析中，找出有統計差異之變 項，再以多變量分析探討項目的相對顯著 性。樣本抽樣方式以 Bebbington's method 處 理。Cross-validation 的優劣以適合度及誤差 率來評估及判斷。計算 PPS 及 FFS 二者各醫 療品質評估標準間之 95%信賴區間，以探討 二者醫療品質的差異。
劉大任 1999	復健科住院實施論病例計 酬支付制度之初探-以台灣 四家醫院腦中風患者為例	描述性分析 推論性分析 (t-檢定：分析性別不同，各項醫 療費用及住院日的平均值是否有差異；單變 異數分析：分析不同醫院別、診斷別、年齡 及住院日等，各項醫療費用的平均值是否有 差異；直線複迴歸分析：評估住院費用、復 健費用等與其影響因子之關係及可解釋程 度)

<p>劉夷生 1999</p>	<p>全民健保實施論病例計酬 對醫療服務之影響-以前列 腺切除術為例</p>	<p>描述性分析 推論性分析 (t-test：針對論病例計酬實施前 後，不同支付制度下，前列腺肥大患者之住 院天數、醫令總次數、各項醫療費用等變項 進行分析；one-way ANOVA：針對論病例計 酬實施前後，病患特性、醫院屬性下，前列 腺肥大患者之住院天數、醫令總次數、各項 醫療費用等變項，進行 one-way ANOVA 分 析；two-way ANOVA：探討支付制度改變因 素之介入與病患特性，醫院屬性等自變項是 否有交互作用)</p>
<p>林儀品 1996</p>	<p>論病例計酬對醫療供給者 行為之影響-以某區域教學 醫院的前列腺切除術為例</p>	<p>病人特質的檢定：以無母數檢定兩家醫院病 患之年齡、體重分佈是否相同，並同時以 proportional Z-test 檢定兩家醫院男、女性別 分佈是否相同 描述性統計分析 推論性統計分析(卡方檢定：先檢定手術結束 如轉換開刀方式、術中併發症、術後併發症、 再開刀、再住院等各個研究變項與研究中不 同及併分組之間有無關係存在；Student's t test 或 Proportional Z-test：若卡方檢定顯示有 統計相關性存在，則以 Student's t test 進一步 證實不同疾病複雜度之間，其平均手術時 間、平均住院日數、與術後住院日之間是否 有差異存在；而以 Proportional Z-test 檢定轉 換開刀方式百分比、術中併發症、術後併發 症、再開刀率與再住院率之間有無顯著統計 差異存在，同時以此項檢定方法檢定腹腔鏡 手術方式與開刀方式之間的手術結果指標是 否有統計差異存在；Logistic regression：以對 數迴歸分析找出會影響腹腔鏡手術失敗，轉 換開刀方式的危險因子)</p>

黃元慶 1999	論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究	描述性分析 檢定 (t-test：檢定兩個獨立樣本平均值是否具有顯著差異；ANOVA 分析：檢定多個獨立樣本之平均值是否具有顯著差異，並以唐肯氏多範圍檢定分析不同樣本間的差異狀況) 多變項分析：探討影響醫療費用、住院天數與醫療服務細項的因素，以電腦統計軟體 SAS 分析之
黃金山 1998	健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例	描述性分析 推論性分析 (t-test：分別針對外科系四種論病例計酬實施前後，不同支付制度下病患之住院日數、用藥種類數、醫令總次數及各項醫療費用等變項，進行 t 檢定分析；one-way ANOVA：分別針對外科系四種論病例計酬實施前後，不同醫師別、病患特性、醫師特性、醫院特性下病患之住院日數、用藥種類數、醫令總次數及各項醫療費用等變項，進行檢定分析；pearson correlation coefficients：探討病患特性中之年齡部分與醫療資源耗用間之相關，以判定此一變項是否放入複迴歸模式中進行分析；two-way ANOVA：探討支付制度改變因素之介入與病患特性、醫師特性、醫師別及醫院特性等自變數間是否有交互作用；複迴歸分析：以複迴歸分析各自變項對依變項之影響及解釋能力)
黃秋萍 2000	支付制度改變對醫療資源耗用之影響-以論量計酬制改成論病例計酬制為例	描述性分析：為各變項的頻率分析 推論性分析：以複迴歸分析來分析支付制度對醫療資源耗用的影響
楊昱琦 2001	醫院服務支付制度對住院醫療費用的影響	複迴歸分析：利用 SAS 套裝軟體進行複迴歸分析，檢定影響住院日及住院費用



黃勝雄 2000	論病例計酬制實施前後對醫療資源利用之影響-以某區域醫院閉鎖性骨折開放性復位術為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析 (t-檢定：分別針對「股骨幹、股骨頸」與「橈骨、尺骨」閉鎖性骨折開放性復位術論病例計酬實施前後、病人特性、不同醫師別之醫療資源利用情形，進行 t-檢定分析；單因子變異數分析：分別針對「股骨幹、股骨頸」與「橈骨、尺骨」閉鎖性骨折開放性復位術論病例計酬實施，病人不同教育程度及不同醫師間對醫療資源利用情形，進行 one-way ANOVA 檢定分析)</p>
黃三桂 1999	論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例	<p>描述性統計</p> <p>t 檢定：檢定不同權屬別醫院、科別、次手術及高量醫師之觀察群體在分佈上的差異，同時分析論病例計酬制度的實施前後對住院天數及各細項費用與總醫療費用的影響</p> <p>變異數分析：檢定各醫院在實施論病例計酬制度前後，各項醫療費用、住院天數、總醫療費用的差異性並作醫院間的差異比較</p>
黃俊曉 2001	探討醫院對論病例計酬不同給付的選擇-以子宮完全切除術為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析 (t 檢定：分別對不同手術方式、病患年齡、住院日、各項醫療費用等變項進行 t 檢定；卡方檢定：分別對不同手術方式在不同層級別、權屬別醫院實行次數、疾病嚴重度等變項進行卡方檢定；變異數分析：分別對在不同層級別、權屬別醫院施行不同手術方式的病患年齡、住院日、各項醫療費用等變項進行變異數檢定；複迴歸分析：以迴歸分析醫院層級、醫院權屬、病患年齡、疾病嚴重度及年度對選擇手術方式)</p>

張淑貞 1999	論病例計酬實施對醫療資源耗用之影響-以闌尾切除術為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析 (t-test：檢定論病例計酬實施後兩獨立樣本平均值是否有顯著差異；</p> <p>One-Way ANOVA：檢定其醫療利用的平均值是否顯著不同；複迴歸分析：探討各自變項對依變項之影響及解釋依變項的能力)</p>
陳怡秀 1996	自然生產論病例計酬制對醫療資源耗用之影響-以三家醫學中心為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析 (t 檢定：分別針對各個案醫院於自然生產論病例計酬制實施前後，不同支付制度下產婦之住院日數、各項醫療費用、用藥種類數、醫令種類及醫令總次數等變項，進行 t 檢定分析；Pearson 積差相關分析：探討產婦生產胎次與年齡間的相關性；複迴歸分析：分析各自變項對依變項之影響及解釋程度；醫令使用百分率之比較：評估全民健保規定自然生產論病例計酬制之基本診療項目及選擇性診療項目的合理性)</p>
陳佳琪 1999	健保論病例計酬門診手術與住院手術醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析 (t-檢定：針對論病例計酬制度實施前後，實施股及腹股溝疝氣手術病患在不同手術方式、病人特性等變項，進行 t test；複迴歸分析：探討個別自變項對依變項之影響及解釋程度)</p>

張佳琪 1999	論病例計酬支付制度對骨科住院醫療利用情形之影響分析-以全髖關節置換手術及全膝關節置換手術為例	<p>描述性分析</p> <p>推論性分析（卡方檢定：檢定支付制度對利用者特性在人次數上的差異情形；t-test：檢定支付制度對各依變項在平均值上的差異情形；one-way ANOVA：測量不同特質之醫院間分別在論量計酬及論病例計酬時期，各依變項是否有顯著差異；重複量數 t-test 檢定：檢定支付制度對各特質之醫院本身在依變項上的前後差異情形）</p> <p>多元迴歸分析：分析原始迴歸係數及標準化迴歸係數，以呈現住院醫療利用情形之影響因素</p>
曾億郎 1999	全民健保論病例計酬制實施對剖腹產資源耗用影響之研究	<p>描述性分析</p> <p>單變項分析（卡方檢定：分別針對三家長庚醫院健保前、全民健保實施後、「剖腹產論病例計酬制」實施後等三段時間之自然產及剖腹產個案數進行卡方檢定；變異數分析：分別針對三個院區於上述三段時期的剖腹產產婦其各項醫療費用的變化進行變異數分析）</p> <p>多變項分析：主要以四個多變項迴歸模式來檢定剖腹產率、平均住院日及平均住院費用之影響因素</p> <p>分層分析：探討不同因素對住院日、總住院費用影響程度</p>
鄭名軒 1999	論病例計酬制對醫療資源使用之影響-以痔瘡切除術為例	<p>描述性分析</p> <p>單變項分析（t-檢定：分別針對痔瘡切除術與瘻管切開或切除術，於論病例計酬制度實施前後，兩組醫療費用的變化進行 t 檢定分析；複迴歸分析：對於醫療費用，採用對數迴歸分析，而住院日數以一般之迴歸分析進行，分析各自變項對依變項之影響程度，以探討支付制度改變對各依變項之影響）</p>

<p>論病例計酬制實施下風險 分攤管理對醫療資源耗用 影響之研究</p> <p>廖珮茹 2000</p>	<p>描述性分析</p> <p>單變項分析（變異數分析）：對三時期各院區 不同手術項目的總費用、各細項費用、住院 日數作單變項分析</p> <p>多變項分析：以多變項迴歸模式分別為三個 論病例計酬手術項目檢定影響住院總費用、 各細項費用、住院日數的因素</p> <p>分層分析：參照複迴歸分析結果，將影響依 變項的顯著因子進行分層分析，探討不同因 素對住院日數、總住院費用影響程度</p>
--	--

2.9.5 論病例計酬支付制度相關研究之研究變項分析

前已有數篇探討論病例計酬制對醫療資源耗用的影響之研究，為使本文更周全，因此先彙整相關研究的自變項與依變項，以作為本文變項的參考。

彙整各研究之變項，自變項的種類包含：支付制度、醫院特性（層級別）、病人特性、醫師特性（年資、麻醉方式）、病患特質（性別、年齡、病患來源）等，依變項的種類包含：醫療服務利用（基本診療項目執行率、選擇性診療項目執行率）、醫療費用（診查費、病房費、檢查費、處置費、手術費、特殊材料費、藥費、藥事服務費）、醫療資源耗用（住院日數、每住院人次醫療費用、天數別醫療費用）、醫院住診業務、住院日數、各項醫療費用、醫令總次數、用藥種類數、住院醫療總費用等。

分析後發現，採用「病人特性」及「支付制度」作為研究的自變項，而以「醫療費用」及「住院日數」作為研究的依變項，上述變項出現的比例較高，因此，本文將參考上述自、依變項項目作為本文後續研究之探討，其中醫療費用將做費用細項的分析。詳細內容請參見表 2.6。

表 2.6、論病例計酬支付制度相關研究之研究變項彙整表

作者 出版年	研究主題	自變項	依變項
Pugh JA, Frazier LM, Delong E, Wallace AG, Ellenbogen P, Linfors E. 1989	Effect of Daily Charge Feedback on Inpatient Charges and Physician Knowledge and Behavior	支付制度 醫院特性	平均住院日
Berwick, D.M. Coltin, K.L. 1986	Feedback Reduces Test Use in a Health Maintenance Organization	支付制度 醫院特性	平均住院日
Kornhall,S., Olsson,A.M 1976	Ambulatory Inguinal Hernia Repair Compared with Short-Stay Surgery.	支付制度 醫院特性	急性病症其平均住院 日
Guterman,S. Dobson,A. 1986	Impact of the Medicare Prospective Payment System for Hospitals	支付制度 醫院特性	平均住院日
Palner M M, Saywell RM, Zollinger TW 1989	The Impact of the prospective payment system on the treatment of hip fractures in the eldely.	支付制度	住院日數
Flynn M.B 1990	Impact of diagnosis-related groups on the quality of postoperative care of patients with neck dissections	支付制度	平均住院日

吳盈瑩 1999	論病例計酬制對醫療服務利用及醫療費用的影響-以全股(膝)關節置換術為例	支付制度 醫院特性	醫療服務利用(基本診療項目執行率、選擇性診療項目執行率) 醫療費用
林憶如 1999	論病例計酬對醫療供給者行為之影響-以某區域教學醫院的前列腺切除術為例	醫師診療行為(依住院日別開立之處置項目) 支付制度	醫療資源耗用(住院日數、每住院人次醫療費用、天數別醫療費用)
邱瓊慧 1998	論病例計酬制對醫院住診業務的影響-以闌尾切除術為例	醫院特性(層級別、權屬別) 支付制度	醫院住診業務(住院日數、各項醫療費用、總醫療費用)
黃金山 1998	健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例	支付制度 病人特性(性別、年齡、病患來源) 醫師特性(年資、麻醉方式) 醫師別 醫院特性	住院日數 用藥種類數 醫令總次數 各項醫療費用
黃三桂 1999	論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例	醫院特性 支付制度	住診醫療服務利用情形
黃元慶 1999	論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究	病患特質(病患年齡、DRG分類) 醫師特質(主治醫師年資、畢業學校) 醫院院區別(層級別) 醫療保險支付制度別 手術種類 處置項目	住院醫療總費用 醫療費用細項(實驗室檢查費、治療處置費、藥費) 住院天數

黃秋萍 2000	支付制度改變對醫療資源耗用之影響-以論量計酬制改成論病例計酬制為例	醫院特性(評鑑別、地區別、權屬別) 支付制度 病人特性(年齡、性別、疾病別)	醫療服務資源使用(住院日、病人出院狀況、各項單項醫療費用、總醫療費用)
黃勝雄 2000	論病例計酬制實施前後對醫療資源利用之影響-以某區域醫院閉鎖性骨折開放性復位術為例	支付制度 病人特性(性別、年齡、職業狀況、教育程度) 醫師別	住院日 醫令次數 用藥種類數 總醫療費用 各項醫療費 骨科門診回診數
陳佳琪 1999	健保論病例計酬門診手術與住院手術醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為例	支付制度 手術方式 麻醉方式 醫院特性	醫療資源耗用(住院日數、醫療費用)
張淑貞 1999	論病例計酬實施對醫療資源耗用之影響-以闌尾切除術為例	病人特質(性別、年齡) 醫院特質(層級別) 支付制度	醫療資源耗用情形(住院日、住院總費用、各項費用)
劉夷生 1999	全民健保實施論病例計酬對醫療服務之影響-以前列腺切除術為例	支付制度 病患特性 醫院特性	住院日數 醫令總次數 醫療費用
張佳琪 1999	論病例計酬支付制度對骨科住院醫療利用情形之影響分析-以全髖關節置換手術及全膝關節置換手術為例	醫院特質(層級別、權屬別、地區別) 支付制度 病人特質(年齡、性別) 疾病特質(出院科別、疾病類別、疾病嚴重度)	住院醫療利用情形(住院日數、醫療費用、診療處置行為)

曾億郎 1999	全民健保論病例計酬制 實施對剖腹產資源耗用 影響之研究	支付制度時期別 醫院特性（院區所在 地、醫院層級） 產婦特性（年齡、教育 程度、職業、疾病嚴重 度） 醫師特性（年齡、性 別、主治醫師年資、醫 師實習時之訓練醫院 別、畢業之學校）	剖腹產率 住院日數 總費用與各項醫療費 用
廖珮茹 2000	論病例計酬制實施下風 險分攤管理對醫療資源 耗用影響之研究	院區別 制度因素 病患特性 醫師特性	住院日數 醫療費用（總費用、診 查費、病房費、檢查 費、處置費、手術費、 特殊材料費、藥費、藥 事服務費）
鄭名軒 1999	論病例計酬制對醫療資 源使用之影響-以痔瘡 切除術為例	支付制度 院區別 病患特性(年齡、性別) 疾病嚴重度(有無次診 斷)	住院日數 總費用與各項醫療費 用 醫療資源耗用（總費 用、藥費、復健治療費）
劉大任 1999	復健科住院實施論病例 計酬支付制度之初探- 以台灣四家醫院腦中風 患者為例	醫院特性 病患特性(性別、年齡) 疾病特性(主診斷、次 診斷)	醫療資源使用(復健治 療費、藥費、總費用)

本研究參考各相關文獻及健保資料庫所提供之變項，擷取「論病例計酬制度實施」為自變項，控制變項為病患特質(有無其他系統合併症)、性別、年齡、醫院層級、醫院服務量、醫師服務量等；依變數為醫療資源耗用情形(如住院日數)、醫療費用、醫療品質(如再入院、再手術、輸血、延長住院、ICU 住院、鼻出血等)；另因健保資料庫缺乏病患滿意度之調查資料及醫院病歷資料，故對病患主觀之品質滿意或臨床路徑之研究，本文因資料取得限制而不在本文研究範圍之內。

2.9.6 論病例計酬支付制度相關研究之建議事項

經彙整相關研究之建議事項，以瞭解後續研究所應增加探討的內容，並作為本文方向的參考，俾使本研究的貢獻性增大。

對健保局的建議為：能建立一套醫療資源合宜使用的監視系統；建立合理的基本診療項目，並定時與各專科醫學會分析討論；申報流程應力求簡化；前列腺切除術研究結果顯示有病患轉移及費用轉移現象，建議調升醫學中心得核實申報之百分比；應按病患的疾病特質考量，才在不降低醫療品質下，達到抑制醫療資源浪費的目標；應以前瞻性支付制度為主要改變支付制度的方向。

對醫院內部管理的建議為：要建立成本分析制度及財務管控；發展及推廣標準化功能狀態評估量表建立統一格式的電腦資料庫；醫師的臨床處理應訂定一有效之管理方式。

對其他對後續研究者的建議為：增長研究時間為一年；建議對不同等級、不同權屬別的醫院或不同疾病別進行廣泛探討，並將醫療品質因素納入研究主題，以瞭解支付制度對品質的影響；可用問卷訪談針對醫師成本認知與實際成本控制之執行率做一探討；擴大研究的期間，可增加研究的疾病項目，進行不同科系之比較，並跨越門住診範圍，來進行比對；將住院醫令及用藥種類加入研究範圍。

分析多數研究的建議事項發現，建議醫院宜儘速建構成本會計系統，以強化內部控制機制，而後續研究者在研究資源許可的情況下，宜將研究資料的蒐集期間增長，並加入疾病嚴重度的考量，以及品質監控探討，將可使研究結果更加可靠。因此，本文會將上述建議事項納入本研究後續探討的方向，餘詳細內容請參見表 2.7。

表 2.7、論病例計酬支付制度相關研究之建議事項彙整表

作者 出版年	研究主題	建議事項
江政謙 2001	論病例計酬支付制度實施 前後醫療費使用情形的比 較-以白內障手術為例	建議健保局建立一套醫療資源合宜使用的監 視系統。

宋需蓁 2000	健保支付制度、醫院薪資制度與醫師醫療行為的研究-以股及腹股溝疝氣修補術為例	建議對不同等級、不同權屬別的醫院或不同疾病別進行廣泛探討，並將醫療品質因素納入研究主題，以瞭解支付制度對品質的影響。
吳盈瑩 1999	論病例計酬制對醫療服務利用及醫療費用的影響-以全股(膝)關節置換術為例	建議選取醫院的病歷資料分析。 建議增長研究時間為一年。
吳瑞堂 2001	醫療資源耗用之影響因素探討-以某醫學中心經尿道攝護腺切除術為例	建議分析各醫院執行各項因應策略的績效評估。
吳求淳 2001	台灣全民健保制度下支付制度與醫院管理制度相關性之研究	健保局與醫院間申報流程應力求簡化。 醫院要建立成本分析制度及財務管控。
林憶如 1999	論病例計酬對醫療供給者行為之影響-以某區域教學醫院的前列腺切除術為例	建議建立一套成本會計中心。 建議可針對不同病患來源之費用結構作分析。 可用問卷訪談針對醫師成本認知與實際成本控制之執行率做一探討。
邱瓊慧 1998	論病例計酬制對醫院住診業務的影響-以闌尾切除術為例	檢討論病例計酬制度，暫緩擴大實施範圍。 建議選取醫院的病歷為資料來源。 建議後續研究者除了拿取住院部分的資料外，也要同時引用同一時期的門診部分及住院醫令的資料，一併納入分析。
黃金山 1998	健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例	建議可在醫院的財務結構上多加分析。 應加入品質的考量。
黃三桂 1999	論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例	建議擴大研究的期間，可增加研究的疾病項目，進行不同科系之比較，並跨越門住診範圍，來進行比對。

黃元慶 1999	論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究	對醫院而言，應探討不同手術種類對醫院經營狀況的影響。 健保局應考慮疾病嚴重度而訂定不同的支付標準。
黃秋萍 2000	支付制度改變對醫療資源耗用之影響-以論量計酬制改成論病例計酬制為例	收集長期資料，持續評估論病例計酬制實施後，所造成的長期效應。 以病人病程為單位，評估整體醫療資源耗用的情形。 為瞭解醫療品質及控制疾病嚴重度，後續研究者可考慮將住院醫令及用藥種類加入研究範圍。
黃勝雄 2000	論病例計酬制實施前後對醫療資源利用之影響-以某區域醫院閉鎖性骨折開放性復位術為例	建議健保局建立合理的基本診療項目，並定時與各專科醫學會分析討論。 建議可針對更多樣本醫院為研究對象分析。
陳佳琪 1999	健保論病例計酬門診手術與住院手術醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為例	可增加研究樣本醫院數，但必需統整各醫院業務狀況。 應兼顧品質的考量。 應將疾病嚴重度納入考量。
張佳琪 1999	論病例計酬支付制度對骨科住院醫療利用情形之影響分析-以全髖關節置換手術及全膝關節置換手術為例	醫院應注重內部成本控制管理。 研究應同時兼顧疾病嚴重度及複雜度考量。 連結門診資料檔，進行整體就醫情形及醫令之分析，可以更確定論病例計酬制實施後在醫療利用情形上之排擠情形為何。
楊昱琦 2001	醫院服務支付制度對住院醫療費用的影響	應按病患的疾病特質考量，才在不降低醫療品質下，達到抑制醫療資源浪費的目標。
廖珮茹 2000	論病例計酬制實施下風險分攤管理對醫療資源耗用影響之研究	建議健保局可擴大論病例計酬制實施範圍，減少醫療浪費。

劉大任 1999	復健科住院實施論病例計酬支付制度之初探-以台灣四家醫院腦中風患者為例	發展及推廣標準化功能狀態評估量表 建立統一格式的電腦資料庫 發展復健醫療病例組合
劉夷生 1999	全民健保實施論病例計酬對醫療服務之影響-以前列腺切除術為例	研究結果顯示有病患轉移及費用轉移現象，建議調升醫學中心得核實申報之百分比。 建議後續研究增長觀察期。
張淑貞 1999	論病例計酬實施對醫療資源耗用之影響-以闌尾切除術為例	某些醫療服務會在住院前完成，為避免住院費用因轉移至門（急）診而有重複申報的問題產生，建議未來可將此部分規劃為合併申報，以減少稽核所耗的行政作業，同時未來新增的論病例計酬項目應將門診的部分納入費用分析中。 研究發現年齡與醫療資源耗用情形呈現正向關係，故未來台灣版之 DRGs 分類條件必需將年齡因素納入。 未來研究者可依不同疾病醫療資源耗用情形探討其差異性，同時可針對醫令之耗用情形進一步比較分析。
曾億郎 1999	全民健保論病例計酬制實施對剖腹產資源耗用影響之研究	健保局應以前瞻性支付制度為主要改變支付制度的方向。 醫師的臨床處理應訂定一有效之管理方式，讓醫療資源使用最有效率。
鄭名軒 1999	論病例計酬制對醫療資源使用之影響-以痔瘡切除術為例	建議利用費用結構分析，建立醫生檔案，探討其醫療行為是否符合標準，瞭解醫生之間資源耗用的差異。

2.10 資訊不對稱與論病例計酬支付制度之相關研究

資訊不對稱(Information Asymmetry)假說(Baron, 1982；Rock, 1986；Booth & Chua, 1996)認為在市場中往往有一方具有優勢資訊，另一方則具有劣勢資訊，進而形成資訊不對稱的情況，並在事後產生道德危機(Moral Hazard)及逆選擇(Adverse Selection)的問題，就全民健保的角度觀之，資訊不對稱可以存在在中央健康保險局與醫療機構、醫師之間，也可存在在醫師與病人之間，因而前者之資訊不對稱可造成因支付制度的改

變，卻使醫院及醫生為了促進醫療資源的使用及收入之增加，常會採用一些管理上的策略，如雖減少住院天數以符合論病例計酬制度之規定，但卻將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益；而後者如醫生可能採取逆選擇的策略，因同類疾病之給付相同，故醫師趨向喜好治療同類疾病中病況較輕者，減少對病人所提供之服務以降低成本，進而對病況較重者產生道德危機。

論病例計酬支付制度屬於前瞻性支付制度。前瞻性支付制度理論上對醫療費用、醫療服務效率、醫療品質、醫療資源之耗用及行政效率等應有極大的影響。

論病例計酬指的是以固定的價格支付某一特定疾病的住院費用(fixed fee by disease)，其與論量計酬制度最大的不同，在於論病例計酬制係以預先支付為精神。理論上，其優點為可實際反映不同醫院病例組合的差異，增進醫療服務效率。缺點在於同一個診斷關係群中，病例的差異仍大，且可能使醫師採取逆選擇(adverse patient selection)的策略，趨向喜好治療同類疾病中病況較輕者，以減少對病人提供所需要的醫療服務來增加其經濟收益。在王拔群等人(2004)之文中所探討的 LMS 手術治療良性喉部病變，因病患平均年齡較年輕，系統性疾病較少，年齡及性別分布都沒有差異，該文說明並無證據顯示論病例計酬支付制度會誘發醫師的逆選擇行為。

在論病例計酬制度下，醫院為了促進醫療資源使用，常會採用一些管理上的策略，例如壓縮住院日數或將住院的費用轉嫁至門診等等方式來增加營業利潤。手術當日入院是一個縮短住院天數的方法之一。在王拔群等人(2004)研究中說明，手術當日入院比率在論量及論病例計酬兩組間並無統計上之顯著差異，而住院天數也沒有改變，這表示醫療提供者並沒有使用鼓勵病人當日住院的策略來縮短其住院天數。平均住院日數並無變化可能是因為本國住院費用相對較為低廉，醫療提供者並無很大的財務誘因而進一步壓縮住院日數；另一方面，這也顯示正常營運的醫院在病人住院流程管控的執行效率上已到達極限。而在術後三個月、六個月的門診次數及花費，也未發現醫療提供者提早讓病人出院將服務轉嫁到術後的門診，所謂的「擠壓氣球效應」(balloon-squeezing)並不存在。

戴志展等人(2002)研究 SMP 手術論病例計酬制發現醫療提供者將口服藥物大量取代注射藥物，使 SMP 手術住院總費用減少 12.1%。在王拔群等人(2004)研究中發現 LMS 手術住院藥物的使用，在論病例計酬實施後確有顯著性的降低，例如止痛藥、口服抗生素、化痰藥、胃藥處方均有減少，但由於住院天數相當短，因此能降低總費用的比率非常低。LMS 論病例計酬確實申報的比例為 26,550 點，在論量計酬組的實際花費為

18,295.8 元，毛利率增加的幅度雖然不大，但王拔群等人(2004)研究的結果顯示論病例計酬實施，仍然能提供部份的財務誘因促使醫療提供者進一步提昇 LMS 手術執行的效率，至於論病例計酬制度核定點值的高低對於促進醫療服務執行效率的成效則仍有待後續研究加以證實。

國外耳鼻喉科文獻論病例計酬制討論並不多，Correa 等人(1999)研究額竇炎骨皮瓣手術(osteoplastic flap for frontal sinus obliteration)的臨床路徑結果顯示，臨床路徑可以顯著的減少手術時間及住院日數，並減少 29%的醫療費用。Hanna(1999)等人研究全喉切除術(total laryngectomy)的臨床路徑結果顯示平均住院日顯著地減少 2.4 天，並減少 14.4%的費用。Cohen(1997)等人研究一般頭頸手術的臨床路徑結果顯示，平均住院日減少 1.5 天，並顯著地減少醫療費用。在王拔群等人(2004)研究中 LMS 手術住院總費用在論病例計酬實施後平均下降了 4%，但並無統計上的顯著差異，顯示前瞻性支付制度的實施並不能對 LMS 手術治療良性喉部病變這類單純手術的執行效率有所提升；因排除了惡性腫瘤的病人，這一類的病人病況通常較為複雜，年齡也偏高，系統性疾病也較多，故排除其可能產生之極端偏誤。

如何在有限的資源使用下確保醫療品質，是支付制度改變時最應關切的議題。莊逸洲等人(1994)研究全民健保論病例計酬審核模式的研究中提出兩種確保醫療品質的方法，(1) 規範基本診療項目 (basic requirement)；(2) 妥適性評估 (appropriateness rating)。本國文獻雖大多顯示論病例計酬制度實施後能有效促進醫療資源使用效率，然而對支付制度影響醫療品質的變化卻甚少著墨。事實上，基本診療項目與妥適性評估也只涵蓋了醫療品質的「程序(process)」層面。在王拔群等人(2004)以回溯性方式瀏覽病人的病歷資料，以對病人的客觀的預後有比較深入的了解。檢視了術後出血、術後感染、再手術及再住院、延長住院、及手術門診次數的資料，發現論病例計酬制度的實施對於 LMS 手術的客觀預後並無影響，此也說明在醫療資源極度侷限的情況下，醫療提供者，已盡力維護醫療品質。同時，因為不包括惡性腫瘤病人，這一類的病人預後的差異性較大，健保局所規定 LMS 手術得確實申報個案術比率為 0%的規定是否也適合於惡性腫瘤病人仍有待後續研究證實。

在王拔群等人(2004)研究以單一醫院作為病例收集來源，有可能造成研究之外推性受到限制，之前國內外的相關文獻均以單一或以一個地區之醫療院所為研究對象，這也是大多數做這一類研究無法外推至整體醫療體系知主因，本文則因以國家為基礎進行研究分析，故其研究更具一般性。因此王拔群等人(2004)之研究僅以客觀之手術結果在支付制度改變後對醫療品質之影響進行探討，除了這些客觀預後指標以外，病人主

觀預後亦應是未來研究的重點。

在正常營運的醫學中心中，論病例計酬支付制度的實施對於 LMS 手術治療良性喉部病變並不能進一步的提升其效率，醫療費用小量的下降，在統計上並無顯著意義。然而效率只是醫療品質的一部份，尤其對於惡性腫瘤接受 LMS 手術治療或診斷的病患，病人預後狀況之變異性較大，支付制度改變對於病患主客觀預後的影響仍待長時間、多層次的觀察，尤應將治療預後納入醫療品質監測指標當中。



第三章 研究方法

本論文乃以財務研究上經常使用在事件發生(如庫藏股宣告及元月效應等)前後對股價影響之事件分析法(Event-Study Analysis)分析 SMP 及 LMS 手術在論病例計酬制實施之 88 年 3 月 1 日時間點前後，區分樣本資料的支付制度為論量計酬制或論病例計酬制，對醫療資源耗用及醫療費用是否有影響，以了解政府政策在健保局與醫療機構、醫師對病人資訊了解程度不對稱的情況下，是否可將醫療費用在採論病例計酬制實施後，將住院費用分散在門診費用中，導致政府政策無效。

3.1 研究模型架構

依據文獻探討之結果，並配合本文之研究目的，擬出研究模型架構如下圖 3.1 所示。

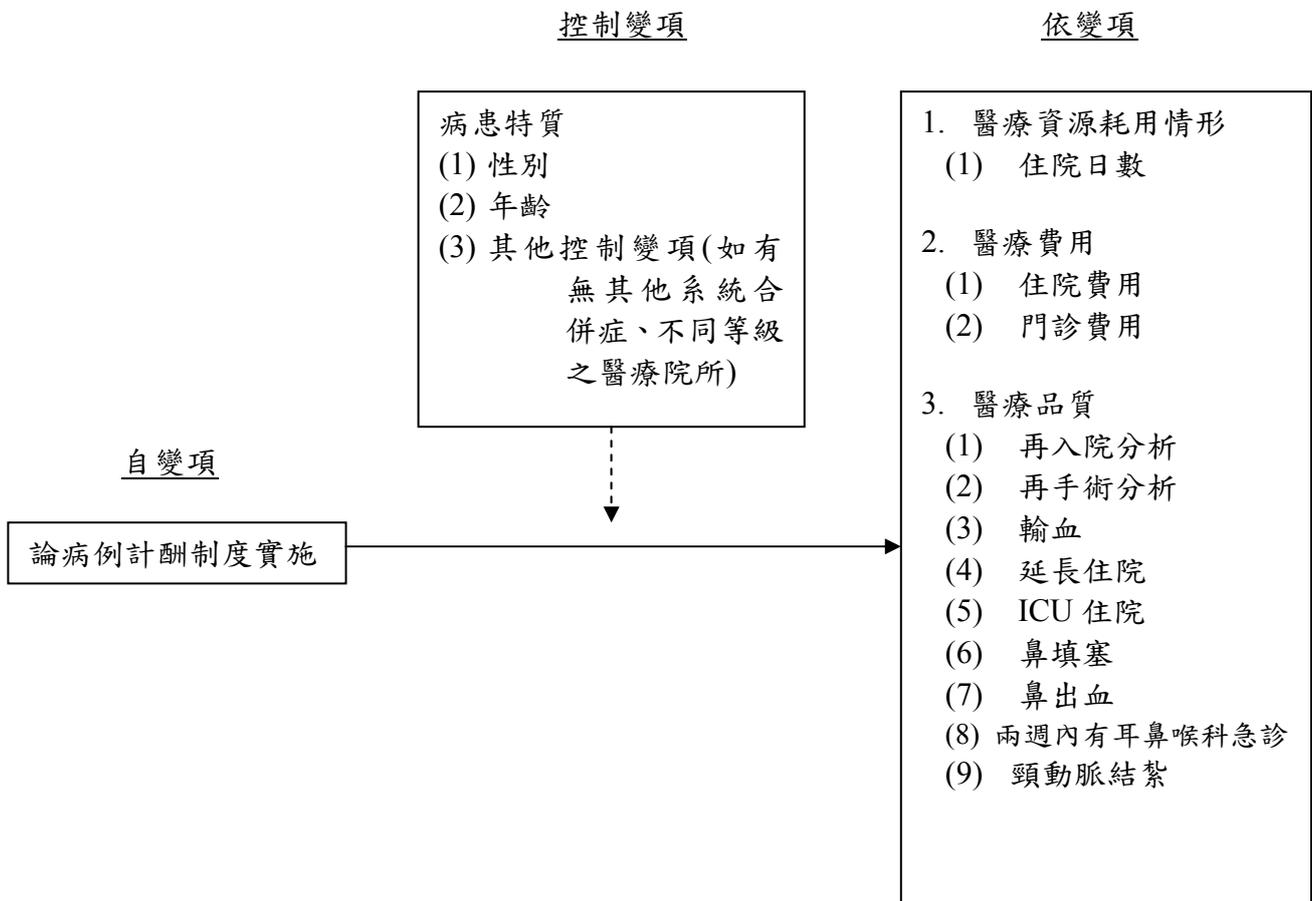


圖 3.1、本研究之研究架構

3.2 研究假設

依據文獻探討及研究模型架構，本文假設中央健保局所提出之論病例計酬制度之實施對減少醫療費用知之初是有效的，故擬出研究假設如下：

- 一、論病例計酬制度實施會影響手術結果與品質。
- 二、論病例計酬制度實施後會減少醫療資源耗用量。
- 三、論病例計酬制實施後會降低總醫療費用。
- 四、論病例計酬制度實施後，因初期健保局與醫師、醫療機構的資訊不對稱，健保局因具有制度制定及法令解釋之優勢，醫師及醫療院所因不熟悉新的制度，故而在支付制度變更初期，醫師及醫療院所會以配合健保局之保守申報措施以為因應，醫療費用之降低因採總額支付制而有顯著下降，俟制度實施一段時間之後，有些醫師與醫療機構會嚐試將部分費用從原先由手術費用支應而轉移至門診費用之申報，此時因健保局對醫療過程較不熟悉，產生健保局與醫師及醫療院所之資訊不對稱，因而無法洞悉醫師將費用移轉之因應措施，故醫師及醫療院所在確認移轉方法可行後，此一資訊逐步擴散，其他醫師及醫療院所因而紛紛起而效尤，導致最後總醫療費用無法做有效的降低，此即為資訊經濟學上所稱之資訊擴散效果（information dissemination effect）。故在論病例計酬制度實施初期，因制度改變，醫師及醫療院所對新制度狀況不明而採取較為保守做法，因而申請醫療費用會明顯降低；但醫師及醫療院所與健保局間，因存在有醫療過程之資訊不對稱，故而醫師及醫療院所將申請醫療費用進行移轉，健保局亦難以進行稽核，醫師及醫療院所在確認此一申請醫療費用移轉之方法可行後，此一訊息便會傳遞因而產生擴散效果，而使申請醫療費用降低之效果逐漸消失，最後終將導致因期望改變支付制度而期待能夠抑制申請醫療費用增加的政策效果無法達成，故健保局又必須重新擬定新的抑制申請醫療費用成長之方案，以解決醫療費用不斷膨脹上漲之問題。
- 五、在支付制度改變為論病例計酬制下，醫療院所為了促進醫療資源使用，常會採用一些管理上的策略以增加收益，例如壓縮住院日數或將住院的費用轉嫁至門診費用等等方式來增加營業利潤，而因論病例計酬制度在經濟學上乃屬一種價格上限（price ceiling）的管制行為，醫師在價格上限的管制情況下，醫師本身或醫療院所即會鼓勵醫師儘量避免醫治高風險的病人，挑選以年輕、併發症發生機率較低之病人為主要醫治對象，以避免在手術過程中因其他併發症之發生

而增加醫療成本，而健保局在固定支付情況下，醫療費用之增加將導致利潤降低甚或發生虧損。因而醫生或醫療院所可能採取病患逆選擇(adverse selection)的策略，因同類疾病之給付相同，故醫師趨向喜好治療同類疾病中病況較輕者，減少對病人所提供之服務以降低成本，進而對病況較重者產生道德危機(moral hazard)。另外一種情況則是，由於發生逆選擇，故基層醫療院所較不願意接受有可能產生併發症之病患，故將此類病患轉介至較高階之醫療院所進行處理，故產生病患在不同層級醫療院所流動之現象。

3.3 研究變項與其定義

一、自變項：支付制度

本研究所探討兩項耳鼻喉科手術之鼻中膈鼻道成形術(SMP)及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(LMS)於民國 88 年 3 月開始納入論病例計酬制之支付項目，於民國 88 年 3 月以前兩項耳鼻喉科手術則屬於論量計酬支付之項目。本研究將依據民國 88 年 3 月的時間點，區分樣本資料的支付制度為健保局從原先的論量計酬制變更改實施為論病例計酬制。

二、控制變項：病患特質

將依病患的性別、年齡及其他控制變項(如不同等級之醫療院所、有無其他系統合併症)之基本資料分別做分析。

三、依變項

(一) 醫療資源耗用情形

住院日數：病患的住院日數(單位：日)。

計算平均住院天數及住院少於 4 天之人數比例

(二) 醫療費用

1. 住院費用：執行手術當次所發生之醫療費用(包含手術及住院期間)，分析費用資料，將其分為總申請費、診察費、病房費、檢查費、放射線診療費、治療處置費、手術費、麻醉費、特殊材料費、藥費、藥事服務費、注射費等。(單位：新台幣)。

2. 門診費用：執行手術當次所發生前後之門診醫療費用，其分為總申請費、用藥

金額、診療金額、診察費、藥事服務費。

醫療品質

1. 再入院分析 (SMP, LMS)
分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有再入院之情形進行分析
2. 再手術分析 (SMP, LMS)
分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有再手術之情形進行分析
3. 輸血 (SMP, LMS)
分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有輸血之情形進行分析
4. 延長住院 (SMP, LMS)
住院天數超過 2 個標準差之病患個數
5. 住院期間有 ICU 住院之情況 (SMP, LMS)
住院期間有 ICU 住院情況之病患個數
6. 住院中有兩次以上鼻填塞之紀錄 (SMP)
住院中有兩次以上鼻填塞紀錄之病患個數
7. 住院中有處理鼻出血之紀錄 (SMP)
住院中有處理鼻出血紀錄之病患個數
8. 出院後兩週內有耳鼻喉科急診 (SMP, LMS)
出院後兩週內有耳鼻喉科急診之病患個數
9. 頸動脈結紮 (SMP, LMS)
有進行頸動脈結紮之病患個數

表 3.1、研究變項與其定義

研究變項		變項定義	變項性質	
控制變項	病患特質	性別	病患的性別為男性或女性	類別變項
		年齡	病患入院時之年齡	連續變項
	其他控制變項	有無其他系統合併症、不同等級之醫療院所	類別變項	

自變項	支付制度	論量計酬制	健保的支付制度	類別變項
		論病例計酬制	健保的支付制度	類別變項
依變項	醫療資源耗用情形	住院日數	病患的住院日數	連續變項
	醫療品質	再入院分析	分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有再入院	類別變項
		再手術分析	分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有再手術	類別變項
		輸血	分為小於 7 天、8-14 天、15-30 天有輸血	類別變項
		延長住院	住院天數超過2個標準差之病患個數	類別變項
		ICU 住院之情況	住院期間有 ICU 住院情況之病患個數	類別變項
		兩次以上鼻填塞	住院中有兩次以上鼻填塞紀錄之病患個數	類別變項
		鼻出血	住院中有處理鼻出血紀錄之病患個數	類別變項
		兩週內有耳鼻喉科急診	出院後兩週內有耳鼻喉科急診之病患個數	類別變項
		頸動脈結紮	有進行頸動脈結紮之病患個數	類別變項

	醫療費用	住院費用； 總花費 診察費 病房費 檢查費 放射線診療費 治療處置費 手術費 麻醉費 特殊材料費 藥費 藥事服務費 注射費	醫院向健保局申請病人執行手術當次（包含住院期間）所需之醫療費用	連續變項
		門診費用： 總申請費 用藥金額 診療金額 診察費 藥事服務費	執行手術當次所發生前後之門診醫療費用	連續變項

3.4 研究資料與分析方法

一、研究資料

（一）研究對象

本文研究對象為 1998 年 4 月 1 日至 2000 年 7 月 31 日期間之健康保險資料庫，其中計有 6,259,342 筆健保申報檔（來自 111 家手術醫院，316 個手術醫師。）中擷取符合本研究對象與研究時間切點內的資料（text.dat 格式，大小 808 GB），由於「鼻中膈鼻道成形術」（Septomeatoplasty, SMP）及「喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變」（laryngo-microsurgery, LMS）納入論病例計酬制支付項目之時間有所不同，鼻中膈鼻道成形手術於 1999 年 3 月開始納入全民健康保險「論病例計酬」支付項目，而喉直達鏡顯微手術則於 1999 年 7 月開始納入，故本研究利用全民健保申報資料，分別擷取實施「論病例計酬」前後各 1 年之申報檔案分為二組（論量計酬組與論病例計酬組）作為研究

分析。

其中鼻中膈鼻道成形手術於 1999 年 3 月開始納入全民健康保險「論病例計酬」支付項目。本研究利用全民健保申報資料，擷取實施「論病例計酬」前後各 1 年之申報檔案分為二組作為研究分析(1998 年 4 月 1 日至 1999 年 2 月 28 日為論量計酬組；1999 年 3 月 1 日至 2000 年 2 月 28 日為論病例計酬組)。研究對象為符合診斷碼 (ICD-9-M) 其中一代碼為 470、478.0、472.0 而接受鼻中膈鼻道成形術手術 (全民健康保險醫療費用申報手術代碼：65018B 或 65019B) 的成年病人，符合條件者共計 6,046 筆申報檔；其中「論量計酬組」共 2,101 筆，「論病例計酬組」共 3,945 筆。

喉直達鏡顯微手術於 1999 年 7 月開始納入全民健康保險「論病例計酬制」支付項目。本研究利用全民健保申報資料，擷取實施前後各 1 年之申報檔案 (自 1998 年 7 月至 2000 年 7 月，研究期間 2 年度)。研究對象為診斷符合良性喉部病變 (ICD-9-M 診斷碼為 478.4、478.5、478.7、478.71、478.79 其中之一) 而接受住院喉直達鏡顯微手術 (全民健康保險醫療費用申報手術代碼：66002B) 的成年病人；本研究排除未滿 18 歲的小孩及罹患惡性腫瘤病人，符合條件者共計 2,946 筆申報檔，其中「論量計酬組」共 1,320 筆，「論病例計酬組」共 1,626 筆。

(二) 資料來源

本文研究資料庫取自國家衛生研究院之全民健康保險研究資料庫。

二、分析方法

本文以 SPSS 13.0 套裝軟體 (SPSS Inc, Chicago, IL) 進行資料整理與統計分析。

(一) 描述性統計分析

針對研究時間內接受鼻中膈鼻道成形術及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變的病例做描述性分析，用個數、百分比、平均值及統計量數來描述各研究變項之基本特性。

(二) 推論性統計分析

1. *t* 檢定

針對連續性之變項進行 *t* 檢定，以檢定鼻中膈鼻道成形術及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變論病例計酬制實施前後之醫療費用及住院日數等是否有差異。

2. 卡方檢定 (Chi-square test, χ^2 test)

分別針對各個類別變項進行卡方檢定，以檢定鼻中膈鼻道成形術及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變論病例計酬制實施前後之醫療資源耗用情形是否有差異。

3. 複迴歸(Multivariate regression)

以住院及門診之總醫療費用為依變數(dependent variable)，以控制變數之年齡、性別及其他控制變項(如特殊疾病、不同等級之醫療院所)及論病例計酬制度實施前後為設為虛擬變數(dummy variable)為自變數(independent variable)，以驗證在論病例計酬制度實施前後對醫療費用是否有差異。複迴歸之參數估計值 $\hat{\beta}$ 估計方法如下：

$$Y = X'\beta + \mu \quad (2.1)$$

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y \quad (2.2)$$

4. 羅吉特迴歸(Logistic regression)

羅吉特迴歸(Logistic regression)主要在處理依變數為非連續的情況，本文以如發生併發症之特殊情況(如住院時間異常、再入院、輸血異常及有 ICU 住院等)設為 1，而無異常狀況設為 0；以醫療院所等級、病患之性別、年齡、每一醫院及醫師服務量之多寡及病例計酬制度實施前後為設為虛擬變數為自變數，以驗證在論病例計酬制度實施前後對醫療手術結果與品質是否有差異。有關羅吉特迴歸(Logistic regression)之估計方法如下：

$$f(X) = Y = X'\beta + \mu \quad (2.3)$$

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = f(X) = X'\beta + \mu \quad (2.4)$$

$$\frac{P}{1-P} = e^{f(X)} \quad (2.5)$$

$$1-P = \frac{1}{1+e^{f(X)}} \quad (2.6)$$

$$P = \frac{e^{f(X)}}{1+e^{f(X)}} \quad (2.7)$$

故可將(2.4)式進行 Logit transformation 後，即可得到線性方程式，再以最大概似估計法(maximum likelihood estimation)進行估計後即可得估計值 $\hat{\beta}$ ，在取 $\exp(\hat{\beta})$ 後即為 odds ratio。



第四章 以鼻中膈鼻道成型手術論病例計酬制實施之影響

本章主利用全民健保資料庫探討「論病例計酬制度」的實施對成人鼻中膈鼻道成型術 (Septomeatoplasty, SMP) 的影響。研究對象為 1998 年至 2000 年接受接受鼻中膈鼻道成型術手術之病患。1999 年 3 月實施鼻中膈鼻道成型術論病例計酬制後，研究進行「論量計酬」及「論病例計酬」兩種不同支付制度下病患特質、醫療費用、醫療資源耗用以及醫療品質四大層面影響的差異探討。

4.1 研究資料及方法

鼻中膈鼻道成型手術於 1999 年 3 月開始納入全民健康保險「論病例計酬」支付項目。本研究利用全民健保申報資料，擷取實施「論病例計酬」前後各 1 年之申報檔案分為二組作為研究分析 (1998 年 4 月 1 日至 1999 年 2 月 28 日為論量計酬組；1999 年 3 月 1 日至 2000 年 2 月 28 日為論病例計酬組)。研究對象為符合診斷碼 (ICD-9-M) 其中一代碼為 470、478.0、472.0 而接受鼻中膈鼻道成型術手術 (全民健康保險醫療費用申報手術代碼：65018B 或 65019B) 的成年病人。

研究資料主要從 6,259,342 筆健保申報檔 (來自 111 家手術醫院, 316 個手術醫師。) 中擷取符合本研究對象與研究時間切點內的資料 (text.dat 格式, 大小 808 GB), 共取得 6,046 筆申報檔; 其中「論量計酬組」共 2,101 筆, 「論病例計酬組」共 3,945 筆。研究資料內容共分為: (1) 基本資料: 包括性別、年齡、醫院層級 (分為醫學中心、區域醫院、地區醫院三層級)、有系統合併症 (符合主診斷碼且有其他次診斷者); (2) 醫療資源使用情形: 住院天數、平均住院天數小於 4 天。(3) 醫療費用: 包括診察費、病房費、檢查費、治療處置費、手術費、麻醉費、藥費、藥事費、注射費、申請費用、部分負擔及總花費; (4) 醫療品質: 包括醫療品質指標 (再手術與再入院)、延長住院、術後併發症等 (如二次鼻填塞、止鼻血、頸動脈結紮、ICU 住院、急診就診) 資料。「再手術」定義為住院當中有兩次全身麻醉、「再入院」定義為第一次手術後 30 日內因與第一次手術相關而必需再次進入手術室或再次住院處理之各種臨床狀況、「延長住院」則定義為住院天數超過兩倍標準差。

本章以 SPSS13.0 套裝軟體進行統計分析, 對於「論病例計酬制度」實施前後兩組的差異, 以 t 檢定連續性變項 (如年齡、住院日數、醫療費用等), 而針對類別變項 (如性別、有無系統合併症等) 則以卡方檢定 (Chi-square test) 進行分析; 並進一步以複迴歸 (multiple regression) 探討病患特質、醫院層級、醫院與醫師總手術次數 (總手術次數為

新設立之變數，以四分位法將其依 25%的間距由少至多分成四級) 對住院天數、醫療費用的影響，並使用羅吉特迴歸(logistic regression)分析對再手術、再入院等醫療品質之影響。

4.2 實證結果

4.2.1 基本資料

本研究收集了 6,046 名患者資料，樣本平均年齡 33.7 ± 14.8 歲；性別方面，男性 4,390 名 (72.6%)，女性 1,634 名 (27%)，不詳 22 名 (0.4%)；病人就醫的醫院層級以到區域醫院最多(2,643, 43.7%)、醫學中心次之(2,586, 42.8%)；全體樣本中同時罹患有其他系統合併症共 2,074 例(34.3%)。表 4.1 為支付制度改變前後研究樣本分佈情形，經卡方分配檢視兩組樣本基本資料間的差異，結果在「年齡」、「不同層級醫院就醫的比例」、「是否有其他系統合併症」都達到統計的顯著差異($p < 0.05$)。從年齡變項觀之，從逆選擇的假說下，在實施「論病例計酬制」後，由於單一病例之給付可能下降，故醫師或醫療院所將以年紀較輕，較少併發症之病患為選擇的對象，不過從本文的研究結果觀之，在實施「論病例計酬制」後，平均年齡確有顯著增加，其原因可能為在給付制度改變下，醫師及醫療院所之收入下降，醫師可能反而因需增加病患，以維持原有收入，而較不拒絕年紀大之高併發症危險群病患之醫治，或原評估較不需要進行手術之病患，亦採取較為積極之手術處置措施作為，故使平均年齡反有所上升。但不同層級醫院就醫的比例在實施「論病例計酬制」後，除醫學中心就診的比例明顯增加外，其他層級醫院就診比例均下降，顯示病人有向醫學中心流動的傾向，此似乎可說明：病患認知較基層之醫療院所，雖有醫療但無醫療品質，基層醫療院所之醫師也傾向對複雜狀況之病患採取建議其轉至較大型醫療院所之建議，故在實施「論病例計酬制」後，是否可以有效控制醫療資源及費用頗讓人質疑；而病人「其他系統合併症」減少，顯示醫院傾向選擇疾病較輕之病人(37.3% vs. 32.7%, $p < 0.001$)，故說明逆選擇之現象依然存在。

表 4.1、研究樣本基本統計資料

	論量計酬組 (n=2,101)	論病例計酬組 (n=3,945)	p-value
性別			0.172
男	1,505 (71.6%)	2,885 (73.1%)	
女	591 (28.2%)	1,043 (26.4%)	
不詳	5 (0.2%)	17 (0.4%)	

年齡 (歲)	32.3±14.4	34.5±14.6	<0.001
醫院層級			<0.001
醫學中心	735 (35.0%)	1,851 (46.9%)	
區域醫院	1,074 (51.1%)	1,569 (39.8%)	
地區醫院	292 (13.9%)	525 (13.3%)	
有其他系統合併症	784 (37.3%)	1,290 (32.7%)	<0.001

4.2.2 醫療資源使用在實施論病例計酬制之前後差異

樣本平均住院天數 3.8±1.7 天 (範圍由 1 至 41 天)，而「論病例計酬」實施後平均住院天數減少 0.6 天 (p<0.001)，平均住院天數小於 4 天的醫院也顯著增加(83.6% vs. 61.7%, p<0.001)，三個醫院層級不論是在平均住院天數或者住院天數小於 4 天的比例都明顯改變許多(p<0.001)，此說明在「論病例計酬」實施後，平均住院天數因採取醫療給付上限，有效的降低平均住院天數，其結果列於表 4.2。

表 4.2、鼻中膈鼻道成形術住院天數分析

	論量計酬組	論病例計酬組	p-value
醫學中心			
住院天數(mean±SD)	3.8±1.9	3.3±1.2	<.0001
住院日數<4 天之人數 (%)	509(69.3)	1,655(89.4)	<.0001
區域醫院			
住院天數(mean±SD)	4.3±1.7	3.7±1.7	<.0001
住院天數<4 天之人數 (%)	610(56.8)	1,208(76.9)	<.0001
地區醫院			
住院天數(mean±SD)	4.6±2.1	3.8±1.4	<0.001
住院天數<4 天之人數 (%)	177(60.6)	435(82.9)	<0.001
全體			
住院天數(mean±SD)	4.2±1.9	3.6±1.5	<.0001
住院天數<4 天之人數 (%)	1,296(61.7)	3,298(83.6)	<.0001

4.2.3 醫療費用在實施論病例計酬制之前後差異

表 4.3 說明三種層級之醫療院所在實施論病例計酬制之前後住院相關醫療費用之差異，其中醫學中心在實施論病例計酬後檢查費顯著增加 13%，顯著減少細項費用最多者分別為注射費 (27.7%)、麻醉費 (27%)、藥費與藥事費 (23.1%)；在區域醫院方面，治療處置費 (19.9%) 與檢查費 (13.6%) 呈現顯著增加，而顯著減少最多分別為放射線診療費 (50.3%)、藥費 (24.5%)、注射費 (17.8%)；地區醫院方面，檢查費 (11.7%) 顯著增加最多，顯著減少最多分別為放射線診療費 (47%)、藥事費與注射費 (23.1%)；在三層級醫療機構之平均申請費用之減少在兩組間已達統計顯著差異 ($p < 0.05$)，此顯示在實施論病例計酬後對申報住院醫療費用之減少已產生顯著之功效。

表 4.4 則顯示三種層級之醫療院所在實施論病例計酬制之前後門診相關醫療費用之差異，不論在細項或總平均申報費用上，也不論在各醫療層級上，「論病例計酬組」均較「論量計酬組」之門診醫療費用有統計上顯著之上升，此說明在住院費用管制之行況下，醫療院所的確以費用移轉之方式，以補貼住院費用之減少。

表 4.3、鼻中膈鼻道成形術申報住院醫療費用分析

單位：		論量計酬組	論病例計酬組	差值(%)	p-value
新台幣					
診察費	醫學中心	1159.3±488.1	1061.1±300.9	-98.2(-8.5)	<.001
	區域醫院	1169.5±413.0	1039.2±401.1	-130.3(-11.1)	<.001
	地區醫院	1165.9±461.5	993.1±312.6	-172.8 (-14.8)	<.001
病房費	醫學中心	3413.1±1798.8	3073.9±1112.6	-339.2(-9.9)	<.001
	區域醫院	3398.5±2071.0	3019.8±1661.4	-378.7 (-11.1)	<.001
	地區醫院	3397.1±1723.2	2755.8±1122.7	-641.3 (-18.9)	<.001
檢查費	醫學中心	1481.7±818.7	1674.0±606.9	192.3 (13.0)	<.001
	區域醫院	1771.2±853.9	2012.2±758.6	241 (13.6)	<.001
	地區醫院	1680.3±517.4	1877.6±667.6	197.3 (11.7)	0.002
放射線	醫學中心	180.7±1037.7	162.5±327.8	-18.2 (-10.1)	0.650
診療費	區域醫院	605.5±1123.0	300.8±761.0	-304.7 (-50.3)	<.001
	地區醫院	446.1±962.2	236.5±490.6	-209.6 (-47)	0.001

治療處置費	醫學中心	547.8±329.9	552.6±293.6	4.8 (0.9)	0.798
	區域醫院	557.6±994.2	668.7±478.3	111.1 (19.9)	<.001
	地區醫院	578.0±541.2	643.2±348.7	65.2 (11.3)	0.079
手術費	醫學中心	17352.1±5763.4	17087.5±5201.4	-264.6 (-1.5)	0.370
	區域醫院	17018.0±6028.3	16026.8±4273.2	-991.2 (-5.8)	<.001
	地區醫院	16049.7±4882.2	16828.9±5872.1	779.2 (4.9)	0.116
麻醉費	醫學中心	3034.8±3166.1	2216.6±3299.1	-818.2 (-27.0)	<.001
	區域醫院	1258.1±2745.3	1439.6±2682.1	181.5 (14.4)	0.095
	地區醫院	1631.4±2902.0	1418.8±2764.1	-212.6 (-13)	0.526
特材費	醫學中心	228.7±1762.3	159.9±1633.4	-68.8 (-30.1)	0.347
	區域醫院	255.2±1325.6	185.0±220.1	-70.2 (-27.5)	0.092
	地區醫院	171.4±217.8	142.0±122.1	-29.4 (-17.2)	0.004
藥費	醫學中心	1656.7±1425.6	1273.5±1249.3	-383.2 (-23.1)	<.001
	區域醫院	2596.2±1260.0	1961.4±1374.1	-634.8(-24.5)	<.001
	地區醫院	2831.9±2464.9	2270.6±2050.2	-561.3(-19.8)	0.001
藥事費	醫學中心	324.4±144.6	291.6±93.7	-32.8(-23.1)	<.001
	區域醫院	303.5±119.1	271.5±116.8	-32 (-10.5)	<.001
	地區醫院	231.8±157.4	178.2±92.0	-53.6(-23.1)	<.001
注射費	醫學中心	175.3±152.8	126.8±84.8	-48.5 (-27.7)	<.001
	區域醫院	265.7±161.7	218.3±127.7	-47.4 (-17.8)	<.001
	地區醫院	269.7±187.7	206.9±126.9	-62.8 (-23.3)	<.001
平均申報費用	醫學中心	28353.2±10030.8	27281.8±7676.9	-1071.4(-3.78)	0.038
	區域醫院	27997.8±11984.9	26842.8±7333.2	-1155.0(-4.13)	0.027
	地區醫院	27651.7±9141.6	26880.9±8887.6	-770.8(-2.79)	0.045

表 4.4、鼻中膈鼻道成形術申報門診醫療費用分析

單位：		論量計酬組	論病例計酬組	差值(%)	p-value
新台幣					
藥費	醫學中心	861.2±1096.7	1151.1±1569.2	289.9(33.66)	<.001
	區域醫院	850.9±1083.5	1128.7±1538.6	277.8(32.65)	<.001
	地區醫院	829.1±1055.8	1145.6±1561.8	316.5 (38.18)	<.001

診療費	醫學中心	993.4±1665.0	1141.6±1912.5	148.2(14.92)	<.001
	區域醫院	981.5±1644.9	1119.4±1875.3	137.9 (14.05)	<.001
	地區醫院	956.4±1602.9	1136.2±1903.5	179.8 (18.80)	<.001
診察費	醫學中心	723.4±637.0	887.7±702.1	164.2 (22.70)	<.001
	區域醫院	714.7±629.4	870.4±688.4	155.6 (21.78)	<.001
	地區醫院	696.5±613.3	883.5±698.8	187.0 (26.85)	<.001
藥事服務費	醫學中心	120.8±115.1	153.6±136.4	32.7(27.09)	<.001
	區域醫院	119.4±113.7	150.6±133.7	31.2(26.13)	<.001
	地區醫院	116.3±110.8	152.9±135.7	36.5(31.38)	<.001
平均申報費用	醫學中心	2345.6±2585.8	2776.0±3186.9	430.3 (18.35)	<.001
	區域醫院	2317.4±2554.7	2127.9±3124.8	404.5 (17.45)	<.001
	地區醫院	2258.2±2489.4	2762.8±3171.8	504.6 (22.35)	<.001

4.2.4 醫療品質在實施論病例計酬制之前後差異

頸動脈結紮及再手術的案例在兩組間皆為 0 人；除延長住院(住院天數超過兩個標準差，即 7.2 天)及再入院兩項變數在 5% 的顯著水準下具顯著差異外，住院中有 ICU 住院情形、住院中有兩次以上鼻填塞紀錄、住院中有處理鼻出血紀錄、出院後兩週內有耳鼻喉科急診、輸血情形在兩組間人數比例上均沒有顯著差異 ($p>0.05$)，就可能所產生之併發症比例觀之，除「住院中有處理鼻出血紀錄」之比例在實施論病例計酬制後有所增加外，其餘併發症項目均維持不變或有所下降，此說明醫師或醫療院所對於病患之逆選擇是存在的，惟其在統計上均未達顯著，常見可能發生之併發症數及比例之統計結果如表 4.5。

表 4.5、鼻中膈鼻道成形術醫療品質支付制度改變後差異分析

	論量計酬組 (N=2,101)	論病例計酬組 (N=3,945)	P value
再入院	7(0.33%)	1(0.177%)	0.05*
<7 天內	2(0.10%)	0(0.051%)	NS
8-14 天內	0(0%)	0(0%)	--
15-30 天內	5(0.24%)	1(0.03%)	NS

再手術	0(0%)	0(0%)	--
<7 天內	0(0%)	0(0%)	--
8-14 天內	0(0%)	0(0%)	--
15-30 天內	0(0%)	0(0%)	--
輸血	1(0.048%)	4(0.101%)	NS
<7 天內	0	0	--
8-14 天內	0	0	--
15-30 天內	1(0.048%)	4(0.101%)	NS
延長住院(>2SD)	157(7.47%)	56(1.42%)	0.013*
住院中有 ICU 住院	2(0.095%)	3(0.076%)	NS
住院中有兩次以上鼻填塞紀錄	2(0.095%)	1(0.025%)	NS
住院中有處理鼻出血紀錄	13(0.619%)	34(0.862%)	NS
出院後兩週內耳鼻喉科急診	1(0.048%)	2(0.051%)	NS
頸動脈結紮	0	0	--

NS：not significant，未達統計上顯著差異，*：在 5% 的顯著水準下，具顯著差異

4.2.5 以複迴歸與羅吉特迴歸分析在實施論病例計酬制前後之影響因素

為了解每一變項對「平均住院天數」、「申報費用」、「再入院」、「有無 ICU 住院」、「有無延長住院」、及併發症之產生有無影響等，本文採逐步迴歸法（stepwise regression），以選取或萃取顯著而適當之變數，避免因置入自變數過多而產生線性重合（multicollinearity）之現象，使大部分的解釋變項均呈不顯著，而導致在解釋其影響程度之困難。

在醫療資源耗用情形與醫療費用方面，影響「平均住院天數」（adjusted $R^2=0.295$ ）的顯著因素有：醫院層級、醫院總手術次數多寡、醫師總手術次數多寡、有其他系統合併症、論病例計酬制度之實施，在各顯著影響因素上，顯示有發生其它系統合併症者、醫院總手術次數次多者相對於最多者、醫師總手術次數最少與次少者相對於最多者，其平均住院天數越高，醫院層級為醫學中心相對於地區基層醫院者、醫院總手術次數最少者相對於最多者、及論病例計酬制度實施後，其平均住院天數越低，此說明

在論病例計酬制度實施後，其平均住院天數確有顯著下降。而影響「平均申請費用」(adjust $R^2=0.255$)的顯著因素有年齡、醫院層級、醫院總手術次數多寡、醫師總手術次數多寡、有其它系統合併症，在各顯著影響因素上，顯示年齡越大者、有發生其它系統合併症者、醫院層級為醫學中心及區域醫院相對於地區基層醫院者、醫院總手術次數最少及次少者相對於最多者、醫師總手術次數為次少及最少者相對於最多者，其平均申請費用越高，此亦符合本研究對各解釋變項之假設。

醫療品質方面，影響有無「延長住院」的顯著因素有：醫院層級、有其他系統合併症、論病例計酬制度、醫師總手術次數多寡、醫院總手術次數多寡，在各顯著影響因素上，顯示有發生其它系統合併症者、醫院總手術次數次多者相對於最多者、醫師總手術次數為最少者相對於最多者，其延長住院者比例較高；論病例計酬制度實施後、醫院層級為醫學中心者相對於地區基層醫院者，延長住院者較少，此亦符合本研究對各解釋變項之假設，尤以「論病例計酬制度實施後」，對「延長住院」之情況反有所減少，顯示已產生醫師因收入固定，會儘量挑選較好醫療病人之「逆選擇」現象。至於影響有無「再入院」的顯著因素有：有其他系統合併症、論病例計酬制度，在各顯著影響因素上，顯示有其他系統合併症、及論病例計酬制度實施前，其越容易發生「再入院」之情況。而影響有無「ICU住院」的顯著因素則有年齡、有其他系統合併症、及醫師總手術次數多寡，在各顯著影響因素上，顯示年齡越高者、有發生其它系統合併症者、及醫師總手術次數為最少者相對於最高者，其越容易發生「ICU住院」之情況。影響「住院中有鼻部出血處理紀錄」之顯著因素有：性別、有其他系統合併症、醫院層級及醫院總手術次數多寡，在各顯著影響因素上，顯示女性、有其他系統合併症、地區基層醫院相對於區域醫院、醫院總手術次數為次多者相對於最多者，其越容易發生「住院中有鼻部出血處理紀錄」之情況。而影響「發生輸血」之顯著因素只有醫師總手術次數多寡，其顯示醫師總手術次數為次少者相對於最多者，其越易發生「輸血」之情況。謹將複迴歸與羅吉特迴歸估計式及其分析結果列於表 4.9。

複迴歸估計式

$$1. Y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_{51} + \alpha_6 X_{52} \\ + \alpha_7 X_{61} + \alpha_8 X_{62} + \alpha_9 X_{63} + \alpha_{10} X_{71} + \alpha_{11} X_{72} + \alpha_{12} X_{73} + \varepsilon_1$$

$$2. Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_{51} + \beta_6 X_{52} \\ + \beta_7 X_{61} + \beta_8 X_{62} + \beta_9 X_{63} + \beta_{10} X_{71} + \beta_{11} X_{72} + \beta_{12} X_{73} + \varepsilon_2$$

羅吉特迴歸估計式

$$3. Y_3 = \gamma_0 + \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \gamma_4 X_4 + \gamma_5 X_{51} + \gamma_6 X_{52} \\ + \gamma_7 X_{61} + \gamma_8 X_{62} + \gamma_9 X_{63} + \gamma_{10} X_{71} + \gamma_{11} X_{72} + \gamma_{12} X_{73} + \varepsilon_3$$

$$4. Y_4 = \delta_0 + \delta_1 X_1 + \delta_2 X_2 + \delta_3 X_3 + \delta_4 X_4 + \delta_5 X_{51} + \delta_6 X_{52} \\ + \delta_7 X_{61} + \delta_8 X_{62} + \delta_9 X_{63} + \delta_{10} X_{71} + \delta_{11} X_{72} + \delta_{12} X_{73} + \varepsilon_4$$

$$5. Y_5 = \eta_0 + \eta_1 X_1 + \eta_2 X_2 + \eta_3 X_3 + \eta_4 X_4 + \eta_5 X_{51} + \eta_6 X_{52} \\ + \eta_7 X_{61} + \eta_8 X_{62} + \eta_9 X_{63} + \eta_{10} X_{71} + \eta_{11} X_{72} + \eta_{12} X_{73} + \varepsilon_5$$

$$6. Y_6 = \lambda_0 + \lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 + \lambda_3 X_3 + \lambda_4 X_4 + \lambda_5 X_{51} + \lambda_6 X_{52} \\ + \lambda_7 X_{61} + \lambda_8 X_{62} + \lambda_9 X_{63} + \lambda_{10} X_{71} + \lambda_{11} X_{72} + \lambda_{12} X_{73} + \varepsilon_6$$

$$7. Y_7 = \xi_0 + \xi_1 X_1 + \xi_2 X_2 + \xi_3 X_3 + \xi_4 X_4 + \xi_5 X_{51} + \xi_6 X_{52} \\ + \xi_7 X_{61} + \xi_8 X_{62} + \xi_9 X_{63} + \xi_{10} X_{71} + \xi_{11} X_{72} + \xi_{12} X_{73} + \varepsilon_7$$

其中：

依變項 (independent variables)

Y_1 ：住院天數； Y_2 ：申報費用；

Y_3 ：延長住院與否（有延長住院 $Y_3=1$ ，無延長住院 $Y_3=0$ ）；

Y_4 ：再入院（有再入院 $Y_4=1$ ，無再入院 $Y_4=0$ ）；

Y_5 ：ICU 住院（有 ICU 住院 $Y_5=1$ ，無 ICU 住院 $Y_5=0$ ）；

Y_6 ：住院鼻出血（有住院鼻出血 $Y_6=1$ ，無住院鼻出血 $Y_6=0$ ）；

Y_7 ：輸血（有輸血 $Y_7=1$ ，無輸血 $Y_7=0$ ）；

自變項 (dependent variables)

X_1 ：性別（男 $X_1=1$ ，女 $X_1=0$ ）； X_2 ：年齡（實際年齡）；

X_3 ：支付制度（論病例計酬制 $X_3=1$ ，論量計酬制 $X_3=0$ ）

X_4 ：有無其他系統合併症（有其他系統合併症 $X_4=1$ ，無其他系統合併症 $X_4=0$ ）

醫院層級：

X_{51} ：醫學中心虛擬變數（相對於地區醫院）

X_{52} ：區域醫院（相對於地區醫院）

表 4.6、醫院層級虛擬變數設定值

醫院層級	X_{51}	X_{52}
醫學中心	1	0
區域醫院	0	1
地區醫院	0	0

醫院總手術次數：

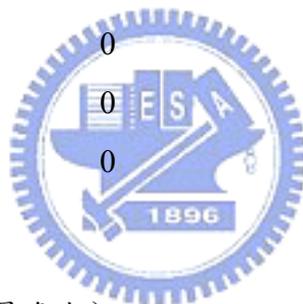
X_{61} ：最少者虛擬變數（相對最多者）

X_{62} ：次少者虛擬變數（相對最多者）

X_{63} ：次多者虛擬變數（相對最多者）

表 4.7、醫院總手術次數虛擬變數設定值

醫院總手術次數	X_{61}	X_{62}	X_{63}
最少者	1	0	0
次少者	0	1	0
次多者	0	0	1
最多者	0	0	0



醫師總手術次數：

X_{71} ：最少者虛擬變數（相對最多者）

X_{72} ：次少者虛擬變數（相對最多者）

X_{73} ：次多者虛擬變數（相對最多者）

表 4.8、醫師總手術次數虛擬變數設定值

醫師總手術次數	X_{71}	X_{72}	X_{73}
最少者	1	0	0
次少者	0	1	0
次多者	0	0	1
最多者	0	0	0

表 4.9、鼻中膈鼻道成形術相關顯著影響因素分析結果

自變數 \ 依變數	住院	申報費用*	延長住院 ⁺	再入院 ⁺	ICU 住院 ⁺	住院	輸血 ⁺
	天數*					鼻出血 ⁺	
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	(Y ₅)	(Y ₆)	(Y ₇)
性別(X ₁)						0.4	
年齡(X ₂)		26.9			1.052		
支付制度(X ₃)	-0.6		0.7	0.8			
有其他系統合併症(X ₄)	0.5	9239.4	2.1	1.2	28.521	1.3	
醫院層級(X ₅)							
醫學中心(X ₅₁)	-0.5	998.1	0.3				
區域醫院(X ₅₂)		1789.8				0.4	
醫院總手術次數(X ₆)							
最少者(X ₆₁)	-0.5	2689.4					
次少者(X ₆₂)		2360.5					
次多者(X ₆₃)	0.1		2.7			2.7	
醫師總手術次數(X ₇)							
最少者(X ₇₁)	1.5	2654	10.3		198.4		
次少者(X ₇₂)	0.6	1678.6					8.8
次多者(X ₇₃)							

*複迴歸分析呈現β值；⁺羅吉特迴歸分析呈現Odds ratio值，Odds ratio值= $\exp(\hat{\beta})$

表 4.10、鼻中膈鼻道成形術相關顯著影響因素預期符號

自變數 \ 依變數	住院	申報費用*	延長住院 ⁺	再入院 ⁺	ICU 住院 ⁺	住院	輸血 ⁺
	天數*					鼻出血 ⁺	
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	(Y ₅)	(Y ₆)	(Y ₇)
性別(X ₁)						?	
年齡(X ₂)		(+)			(+)		
支付制度(X ₃)	(-)		(-)	(-)			
有其他系統合併症(X ₄)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
醫院層級(X ₅)							

醫學中心(X_{51})	(?)	(+)	(-)	
區域醫院(X_{52})		(+)		(?)
醫院總手術次數(X_6)				
最少者(X_{61})	(?)	(?)		
次少者(X_{62})		(?)		
次多者(X_{63})	(?)		(?)	(?)
醫師總手術次數(X_7)				
最少者(X_{71})	(+)	(?)	(+)	(+)
次少者(X_{72})	(?)	(?)		(+)
次多者(X_{73})				

4.3 小結與討論

「論病例計酬」實施後如缺乏完善之監控機制，可能會使醫療提供者減少醫療服務或選擇病患來增加其經濟收益，醫療品質受到影響而導致病患權益受損。依據蔡依珍研究腹腔鏡膽囊切除「論病例計酬」手術指出：年輕及次診斷數目少的病患人數上升狀況大於年老及次診斷數目多的病患人數上升狀況，顯示醫院在「論病例計酬」實施後有選擇病患的行為（蔡, 2003）。而在本研究中，年齡在兩組比較上雖達統計顯著差異，但就臨床觀點上病患都屬於青壯年，因此可能沒有很大的意義；至於病人有其他系統疾病者在「論病例計酬」中雖較少，但因差距甚少且病患年齡相近，推論醫療單位並沒有逆選擇病患的情形；而病患到醫學中心就醫的比例有明顯增加，這是否為「論病例計酬」為醫學中心創造的利潤空間較大，這是值得進一步研究的課題。

而在醫療資源使用情形方面，鼻中膈鼻道成形術在「論病例計酬」實施後平均住院天數減少 0.6 天，各醫院層級都有下降的趨勢；住院天數小於 4 天的情形由 61.7% 大幅提升為 83.6%，其他研究也發現平均住院日數有明顯下降情形（李, 2001; 張, 1998），顯示醫院為了因應「論病例計酬」可能帶來的收支不平衡，因此採用降低住院天數的手段將住院天數壓縮，節制醫療資源以減少開支。

醫療費用方面，本研究在鼻中膈鼻道成形術「論病例計酬」實施後，平均住院申請費用無論在醫學中心、區域醫院、地區醫院有顯著降低，此顯示「論病例計酬」之實施，在其他細項費用上如診察費、病房費、檢查費、藥費、藥事費等有較明顯的減少，其餘細項則金額差異並不大。但在門診費用上則發現無論是在細項上如藥費、診療費、診察費、藥事服務費等，或在平均門診申請費用上，其金額均呈顯著增加，顯

示醫療機構在面對「論病例計酬」之實施，其對策為增加門診之申請金額或增加門診次數，以減少其在平均住院申請費用上之損失，使健保局想依此減少醫療成本的原意大打折扣。由於研究中住院天數減少不到一天，申請費用可能因此沒有明顯的減少；這和其他相關研究顯示住院總費用會明顯下降的發現顯然不同（楊,2001; 林, 1998）。

在醫療品質方面，因健保申報資料庫並無醫療品質的資料，所以我們採用常用的醫療品質指標及併發症等資料來檢視醫療品質改變的情形。理論上，實施「論病例計酬」可能因醫師或醫療機構之逆選擇行為而使醫療品質在表面上發生改變，但本研究結果發現，在「再入院」及「延長住院」兩變項上在論病例計酬實施後比例有顯著下降。但在宋霖霏之研究中指出「論病例計酬」實施後無足夠證據可以推論醫療品質有所改變（宋, 2001），及在研究耳鼻喉科其他論病例計酬項目，王拔群等人研究成年人扁桃腺切除手術指出，「論病例計酬」實施後手術預後（包括再入院、再手術、併發症等醫療品質監測指標）並無顯著差異（王, 2004）。本研究顯與上述研究結果有所差異，本文發現支付制度的改變對醫療資源使用有所影響，也產生醫師對於病患逆選擇之現象。

在考量醫師總手術次數與醫院總手術次數等變項進行迴歸分析結果發現，醫師總手術次數較多者在發生「延長住院」、「有 ICU 住院」及「輸血」明顯少於總手術次數較少者，表示醫師的專業及經驗對醫療品質有其影響；而醫院總手術次數最多者在發生「延長住院」、「住院中有鼻部出血紀錄」明顯少於醫院總手術次數次多者，顯示醫院總手術次數最多之醫院有較多經驗傳承及同儕學習的機會。由此可知，總手術次數的多寡會影響服務效率及醫療行為標準化，致使臨床路徑更為完善；然而，健保局宣稱支付制度之改變會提升醫療品質，根據本文實證說明，醫療品質與效率確有部分提昇，但此亦有待更多的研究確認。

本章之研究限制為：只能利用間接方法來研究醫療品質，且因為沒有病患的滿意度資料，所以無法利用病患的主觀資料來判斷醫療品質；且研究期間只有 3 年，無法做縱貫性的推論研究。這些是未來可進一步研究之方向。

第五章 以喉直達鏡手術治療喉部良性病變論病例計酬制實施之影響

本章主要利用全民健保資料庫來探討「論病例計酬」制度的實施對成人喉直達鏡手術在病患特質、醫療費用、醫療資源使用、以及醫療品質等各種層面的影響。研究對象為1998-2000年間，因良性喉部病變而接受成人喉直達鏡手術(Laryngo-microsurgery)治療。研究進行「論量計酬」及「論病例計酬」兩種不同支付制度下喉直達鏡手術病患特質、醫療資源耗用、醫療費用、及醫療品質的差異探討。

5.1 研究資料及方法

喉直達鏡顯微手術於1999年7月開始納入全民健康保險「論病例計酬制」支付項目。本研究利用全民健保申報資料，擷取實施前後各1年之申報檔案（自1998年7月至2000年7月，研究期間3年度）。研究對象為診斷符合良性喉部病變（ICD-9-M 診斷碼為478.4、478.5、478.7、478.71、478.79 其中之一）而接受住院喉直達鏡顯微手術（全民健康保險醫療費用申報手術代碼：66002B）的成年病人；本研究排除未滿18歲的小孩及罹患惡性腫瘤病人。

研究資料主要從6,259,342筆健保申報檔中擷取符合本研究收案條件與研究時間切點內的資料（text.dat 格式，大小808 GB），共取得2,946筆申報檔，其中「論量計酬組」共1,320筆，「論病例計酬組」共1,626筆。研究資料內容共分為：(1) 病人特質：包括性別、年齡、醫院層級、系統性疾病資料；(2) 醫療資源使用情形：包括住院日數、住院醫療資源使用等；(3) 醫療費用：包括診察費、病房費、檢查費、治療處置費、手術費、麻醉費、藥費、藥事費、注射費、申報費用、部分負擔、總費用等；(4) 醫療品質：包括再手術、再入院、延長住院、術後併發症處理等(如：頸動脈結紮、輸血、ICU住院、急診就診)資料。「再手術」定義為住院當中有兩次全身麻醉紀錄，「再入院」定義為第1次手術後7日、14日或30日內因與第1次手術相關原因而必需再次住院處理之各種臨床狀況。「延長住院」則定義為住院天數超過平均值的2倍標準差以上。醫院層級則分為醫學中心、區域醫院、地區醫院3等級。(5) 迴歸用四分法將醫院總手術次數、醫師總手術次數依25%的間距由少至多分成四級。

本章係以SPSS13.0套裝軟體進行統計分析，對於實施前後兩組的差異，以t檢定連續性變項（如年齡、住院日數、醫療費用等）；而針對類別變項（如性別、有無手

術後併發症、住院是否小於兩天等)則以卡方檢定(Chi-square test)進行分析；以複迴歸分析(multiple regression)來看探討「住院天數」、「醫療費用」的影響因子；以羅吉特迴歸(logistic regression)分析來看探討醫療品質的影響因子。

5.2 實證結果

5.2.1 基本資料與病患特質

本研究共收集 2,946 例，樣本年齡分布為 18 歲至 88 歲，平均年齡 43.0 ± 13.8 歲；性別方面，男性 1034 名佔 35.1%，女性 1909 名佔 64.8%，不詳 3 名佔 0.1%；病人就醫的醫院層級以到醫學中心最多(1,468, 49.8%)、區域醫院次之(1,164, 39.5%)、地區醫院最少(314, 10.7%)；全體樣本中同時罹患有其他系統性疾病者(診斷碼非僅限於良性喉部病變)共 514 例(17.5%)。表 5.1 為支付制度改變前後研究樣本分佈情形，經卡方分配檢視兩組樣本基本資料間的差異，結果在「性別的分佈」、「病患在不同層級醫院就醫的比例」、「是否有其他系統性疾病」都達到統計上的顯著差異($p < 0.05$)。在實施論病例計酬制之後，女性比例增加，病患年齡年輕化、及區域醫院就診的比例增加。不同層級醫院就醫的比例在實施「論病例計酬制」後，除區域醫院就診的比例增加外，其他層級醫院就診比例均下降，顯示病人有向區域醫院流動的傾向；而病人有其他系統性疾病減少，顯示醫院傾向選擇疾病較輕之病人(20.3% vs. 15.1%, $p < 0.0001$)而產生逆選擇之現象；至於性別方面的差異，臨床上可能較無特殊的意義。

表 5.1、研究樣本描述性統計資料

	論量計酬組 (n=1,320)	論病例計酬組 (n=1,626)	p-value
性別			0.004
男	505 (38.3%)	529 (32.5%)	
女	813 (61.6%)	1096 (67.4%)	
不詳	2 (0.2%)	1 (0.1%)	
年齡 (歲)	43.6 ± 14.0	42.6 ± 13.6	0.059
醫院層級			0.001
醫學中心	665 (50.4%)	803 (49.4%)	
區域醫院	486 (36.8%)	678 (41.7%)	
地區醫院	169 (12.8%)	145 (8.9%)	
合併其他系統性疾病	268 (20.3%)	246 (15.1%)	<0.0001

5.2.2 醫療資源使用在實施論病例計酬制之前後差異

兩組平均住院日數為 2.2±2.8 天（範圍由 0 至 52 天），其中住院日數為 2 天以下者佔 34.2%；論病例計酬實施後平均住院天數上縮短了 0.7 天(p<0.000)，而住院日數控制在 2 天以內的比例也顯著增加；就各層級醫院來說，只有地區醫院未達到顯著水準(p>0.05)，此說明在「論病例計酬」實施後，平均住院天數因採取醫療給付上限，有效的降低平均住院天數，其結果列於表 5.2。

表 5.2、成人喉直達鏡顯微手術住院日數分析

	論量計酬組	論病例計酬組	p-value
醫學中心			
住院日數（天）	2.5±2.7	1.9±2.3	<.0001
住院日數<2 天之人數（%）	79(11.9)	336 (41.8)	<.0001
區域醫院			
住院日數（天）	2.8±3.9	1.9±2.6	<.0001
住院日數<2 天之人數（%）	173(28.2)	318 (46.9)	<.0001
地區醫院			
住院日數（天）	2.1±2.4	1.7±1.1	0.059
住院日數<2 天之人數（%）	67(39.7)	72 (49.7)	0.075
全體			
住院日數（天）	2.6±3.1	1.9±2.4	<.0001
住院日數<2 天之人數（%）	283(21.5)	726 (44.6)	<.0001

5.2.3 醫療費用在實施論病例計酬制之前後差異

表 5.3 顯示「論病例計酬組」各細項申報費用均較「論量計酬組」少且均達到統計上顯著差異(p<0.05)，在三個醫院層級中診察費減少 77.8 ~ 207.3 元(-11.8% ~ -24.3%)、病房費減少 253 ~ 998 元(-16.1% ~ -36.9%)、檢查費減少 165.1 ~ 281.5 元(-8.4% ~ -13.9%)、放射線診療費減少 12.0 ~ 26.9 元(-6.3% ~ -8.0%)、治療處置費-409.2 ~ 7.9 元(-63.3% ~ 3.7%)、麻醉費減少 62.0 ~ 252.9 元(-1.0% ~ -3.9%)、特材費減少 15.6~99.3 元(-21.5% ~ -42.2%)、藥費減少 273.8~803.5 元(-27.8% ~ -44.0%)、藥事費減少 2.2 ~ 54.3 元(-1.7% ~ -21.4%)、注射費減少 40.0 ~ 53.5 元(-30.7% ~ -32.1%)、手術費減少 417.8~511.1 元(-6.3% ~ -7.2%)；總申報費用方面，本研究發現無論醫學中心、區域醫院、

地區醫院都在統計上呈現顯著的降低($p > 0.05$)，此與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，也就是顯示在實施論病例計酬後對申報住院醫療費用之減少已產生顯著之功效。

表 5.4 則顯示三種層級之醫療院所在實施論病例計酬制之前後門診相關醫療費用之差異，在細項上除佔最大金額比例之診療費呈現顯著差異外，其餘各細項之差異金額極小，亦不具有統計上顯著性。在總平均申報費用上，「論病例計酬組」較「論量計酬組」之門診醫療費用在統計上有顯著之上升，此與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，說明在住院費用管制之行況下，醫療院所的確以費用移轉之方式，以補貼住院費用之減少，本研究發現無論在鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡顯微手術均有此一現象之發生。

表 5.3、喉直達鏡顯微手術論病例計酬申報住院醫療費用分析

單位：		論量計酬組	論病例計酬組	差值(%)	p-value
新台幣					
診察費	醫學中心	867.9±711.9	723.9±639.1	-144(-16.6)	0.000
	區域醫院	854.8±1081.9	647.5±676.8	-207.3(-24.3)	0.000
	地區醫院	659.9±519.3	582.1±243.8	-77.8 (-11.8)	0.099
病房費	醫學中心	2330.4±2924.0	1815.0±2703.5	-515.4(-22.1)	0.0004
	區域醫院	2706.7±7715.2	1708.7±4240.1	-998 (-36.9)	0.010
	地區醫院	1576.3±1819.9	1323.3±879.4	-253 (-16.1)	0.128
檢查費	醫學中心	1974.3±1941.6	1809.2±1185.4	-165.1 (-8.4)	0.055
	區域醫院	2173.9±1787.0	1985.2±1428.7	-188.7 (-8.7)	0.054
	地區醫院	2027.3±1783.6	1745.8±575.2	-281.5 (-13.9)	0.054
放射線診療費	醫學中心	216.7±608.4	191.0±517.1	-25.7 (-11.9)	0.383
	區域醫院	335.0±1043.2	308.1±1123.6	-26.9 (-8.0)	0.679
	地區醫院	190.8±91.4	178.8±71.7	-12 (-6.3)	0.202
治療處置費	醫學中心	215.8±792.7	223.7±1785.6	7.9 (3.7)	0.91
	區域醫院	643.8±4722.6	234.6±1736.3	-409.2 (-63.6)	0.069
	地區醫院	148.5±679.0	117.2±244.3	-31.3 (-21.1)	0.599
手術費	醫學中心	7058.2±4282.5	6547.1±3729.4	-511.1 (-7.2)	0.016
	區域醫院	7205.2±5334.5	6733.6±3921.1	-471.6 (-6.5)	0.098
	地區醫院	6648.0±4115.2	6230.2±2827.6	-417.8 (-6.3)	0.290

麻醉費	醫學中心	6264.3±1141.9	6202.3±973.0	-62 (-1.0)	0.269
	區域醫院	6434.5±2301.5	6181.6±1338.3	-252.9 (-3.9)	0.03
	地區醫院	6161.8±749.0	6089.9±655.1	-71.9 (-1.2)	0.370
特材費	醫學中心	235.1±758.0	135.8±398.5	-99.3 (-42.2)	0.002
	區域醫院	225.1±683.7	173.8±836.0	-51.3 (-22.8)	0.266
	地區醫院	72.6±91.0	57.0±56.4	-15.6 (-21.5)	0.075
藥費	醫學中心	1213.2±4660.2	850.8±3487.5	-362.4 (-29.9)	0.089
	區域醫院	1826.0±5572.0	1022.5±5301.5	-803.5(-44.0)	0.013
	地區醫院	1006.8±1470.5	733.0±670.0	-273.8(-27.8)	0.031
藥事費	醫學中心	253.7±201.4	199.4±152.2	-54.3 (-21.4)	0.000
	區域醫院	196.0±243.2	163.4±166.6	-32.6 (-16.6)	0.011
	地區醫院	131.7±128.5	129.5±75.6	-2.2 (-1.7)	0.852
注射費	醫學中心	131.6±217.8	91.2±89.2	-40.4 (-30.7)	0.000
	區域醫院	166.6±336.3	113.1±312.0	-53.5 (-32.1)	0.006
	地區醫院	144.5±158.0	92.6±63.5	-51.9 (-35.9)	0.000
平均申報 費用	醫學中心	19352.7±12888.1	18253.4±11207.9	-1099.3(-5.68)	0.048
	區域醫院	20728.8±25596.6	19541.2±15950.0	-1187.6(-5.73)	0.042
	地區醫院	17405.6±7891.8	16317.6±3568.4	-1088.6(-6.25)	0.038

表 5.4、喉直達鏡顯微手術論病例計酬申報門診醫療費用分析

單位：		論量計酬組	論病例計酬組	差值(%)	p-value
新台幣					
藥費	醫學中心	171.2±181.6	174.7±185.9	3.5 (2.05)	0.452
	區域醫院	187.7±199.1	179.2±190.7	-8.5 (-4.55)	0.072
	地區醫院	154.8±164.1	160.7±171.0	5.9 (3.82)	0.141
診療費	醫學中心	458.2±945.3	537.9±1150.1	79.8 (17.41)	0.002
	區域醫院	502.4±1036.6	551.8±1179.7	49.3 (9.81)	0.003

	地區醫院	414.2±854.5	494.7±1057.7	80.5 (19.44)	0.002
診察費	醫學中心	202.5±31.1	208.1±25.5	5.6 (2.76)	0.182
	區域醫院	222.1±34.1	213.4±26.2	-8.6 (-3.89)	0.085
	地區醫院	183.1±28.1	191.4±23.5	8.3 (4.54)	0.121
藥事服務費	醫學中心	30.1±17.4	29.9±18.0	-0.1(-0.49)	0.943
	區域醫院	33.0±19.1	30.7±18.5	-2.3 (-6.93)	0.172
	地區醫院	27.2±15.8	27.5±16.6	0.3 (1.23)	0.251
平均申報費用	醫學中心	740.3±948.7	845.6±1160.6	105.3 (14.22)	<.001
	區域醫院	811.9±1040.4	867.3±1190.4	55.4 (6.83)	<.005
	地區醫院	669.3±857.6	777.6±1067.3	108.4 (16.19)	<.001

5.2.4 醫療品質在實施論病例計酬制之前後差異

「論量計酬組」與「論病例計酬組」兩組都無「術後急診」及「頸動脈結紮」的案例；住院中有「ICU 住院」的病患人數，兩組間都並無顯著差異($p>0.05$)；而「論量計酬組」與「論病例計酬組」大約都有 1.6% 的病人會延長住院（住院天數超過 2 倍標準差，約 8 天），兩組沒有顯著差異 ($p>0.05$)；「再入院」人數在兩組間的比例相同(0.2%, $p>0.05$)；「再手術」的比例在兩組間差異不大(2.2% vs. 2.4%, $p>0.05$)；而「需要輸血」的病人比例方面，「論病例計酬組」比「論量計酬組」多，唯並沒有顯著差異(0.1% vs. 0%, $p>0.05$)；整體來說，兩組在手術預後結果方面均未有統計上顯著差異性存在，此說明在論病例計酬制實施之後，併發症之發生並無太大差異，統計結果如表 5.5。

表 5.5、喉直達鏡顯微手術醫療品質支付制度改變後差異分析

	論量計酬組 (N=1320)	論病例計酬 (N=1626)	p-value
住院中有 ICU 住院	7(0.53%)	7(0.43%)	0.6953
出院後兩週內耳鼻喉科急診	0	0	--
頸動脈結紮	0	0	--
延長住院(>8 天)	19(1.4%)	30(1.8%)	0.391
再入院			
<7 天內	0	0	--
8-14 天內	1(0.1%)	1(0.1%)	0.88

15-30 天內	1(0.1%)	1(0.1%)	0.88
輸血			
<7 天內	0	0	--
8-14 天內	0	0	--
15-30 天內	1(0.1%)	0	0.26
再手術			
<7 天內	0	0	--
8-14 天內	3(0.2%)	5(0.3%)	0.67
15-30 天內	26(2.0%)	34(2.1%)	0.81

5.2.5 以複迴歸與羅吉特迴歸分析在實施論病例計酬制前後之影響因素

為了解每一變項對「平均住院天數」、「申報費用」、「有無 ICU 住院」、「有無延長住院」、及併發症之產生有無影響等，本文採逐步迴歸法 (stepwise regression)，以選取或萃取顯著而適當之變數，避免因置入自變數過多而產生線性重合 (multicollinearity) 之現象，使大部分的解釋變項均呈不顯著，而導致在解釋其影響程度之困難。

本研究發現影響「住院天數長短」之顯著因素有支付制度($\beta=-0.09$)、年齡($\beta=0.09$)、有其他系統合併症($\beta=0.29$)、醫院總手術次數($\beta=-0.05$)、醫師總手術次數($\beta=0.24$) (Adjust $R^2=0.186$, $p<0.05$)，在各顯著影響因素上，顯示年齡越高、有發生其他系統合併症、實施論病例計酬制前、醫院總手術次數越少者、醫師總手術次數越多者，其住院天數越長，此說明在實施論病例計酬制後，住院天數確有顯著下降。在影響「申報費用」的顯著因素有年齡($\beta=67.7$)、有其他系統合併症($\beta=11729.4$)、醫院總手術次數($\beta=-6907.9$)、醫師總手術次數($\beta=15593.7$) (Adjust $R^2=0.143$, $p<0.05$)，在各顯著影響因素上，顯示年齡越高、有發生其他系統合併症、醫院總手術次數越少者、醫師總手術次數越多者，其申報費用越高，此與本文之理論假設相符。

影響是否「延長住院」的顯著因素則有年齡($OR=1.036$, $SE=0.0122$, $p=0.0037$)、有其他系統併發症($OR=53.971$, $SE=0.6086$, $p<0.0001$)、醫院總手術次數最少者($OR=0.118$, $SE=0.9238$, $p=0.0205$)、醫院總手術次數次少者 ($OR=0.184$, $SE=0.8295$, $p=0.0412$)、醫師總手術次數最少者($OR=26.567$, $SE=0.4567$, $p<0.0001$)、醫師總手術次數次少者 ($OR=4.070$, $SE=0.5225$, $p=0.0072$)，在各顯著影響因素上，顯示年齡越高、有發生其他系統合併症、醫師總手術次數為最少及次少者相對於最多者，其越容易發生延長住院之情況，醫院總手術次數為最少者及次少者相對於最多者，越不容易發生延長住院

之情況。而影響是否「14日內再手術」之顯著因素包括：有其他系統合併症(OR=29.760, SE=1.0937, p=0.0019)、醫師總手術次數次少者 (OR=16.758, SE= 1.3412, p=0.0174)、醫師總手術次數次多者(OR=14.927, SE=1.1823, p=0.0222) ，在各顯著影響因素上，顯示有發生其他系統合併症、醫師總手術次數為次少及次多者相對於最多者，其越容易發生「14日內再手術」之情況。若探討影響是否於「30日內再手術」的因素則只有其他系統合併症(OR=7.099, SE=0.2756, p<0.0001) ，顯示有發生其他系統合併症，其越容易發生「30日內再手術」之情況。另外，本研究亦發現影響是否「ICU住院」的因素有：年齡(OR=1.052, SE=0.0220, p=0.0222)、有其他系統合併症(OR=28.521, SE=1.0578, p=0.0015)、醫師總手術次數最少者(OR=31.063, SE=0.7478, p<0.0001) ，在各顯著影響因素上，顯示年齡越高、有發生其他系統合併症、醫師總手術次數為最少者相對於最多者，其越容易發生「ICU住院」。謹將複迴歸與羅吉特迴歸估計式及其分析結果列於表 5.8。

複迴歸估計式

$$1. Y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \varepsilon_1$$

$$2. Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon_2$$

羅吉特迴歸估計式

$$3. Y_3 = \gamma_0 + \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \gamma_4 X_{41} + \gamma_5 X_{41} + \gamma_6 X_{43} + \gamma_7 X_{51} + \gamma_8 X_{52} + \gamma_9 X_{53} + \varepsilon_3$$

$$4. Y_4 = \delta_0 + \delta_1 X_1 + \delta_2 X_2 + \delta_3 X_3 + \delta_4 X_{41} + \delta_5 X_{42} + \delta_6 X_{43} + \delta_7 X_{51} + \delta_8 X_{52} + \delta_9 X_{53} + \varepsilon_4$$

$$5. Y_5 = \eta_0 + \eta_1 X_1 + \eta_2 X_2 + \eta_3 X_3 + \eta_4 X_{41} + \eta_5 X_{42} + \eta_6 X_{43} + \eta_7 X_{51} + \eta_8 X_{52} + \eta_9 X_{53} + \varepsilon_5$$

$$6. Y_6 = \lambda_0 + \lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 + \lambda_3 X_3 + \lambda_4 X_{41} + \lambda_5 X_{41} + \lambda_6 X_{43} + \lambda_7 X_{51} + \lambda_8 X_{52} + \lambda_9 X_{53} + \varepsilon_6$$

其中：

依變項 (independent variables)

Y_1 ：住院天數；

Y_2 : 申報費用 ;

Y_3 : 延長住院與否 (有延長住院 $Y_3=1$, 無延長住院 $Y_3=0$) ;

Y_4 : 14 日內再手術 (14 日內有再手術 $Y_4=1$, 14 日內無再手術 $Y_4=0$) ;

Y_5 : 30 日內再手術 (30 日內有再手術 $Y_5=1$, 30 日內無再手術 $Y_5=0$) ;

Y_6 : ICU 住院 (有 ICU 住院 $Y_6=1$, 無 ICU 住院 $Y_6=0$) ;

自變項 (dependent variables)

X_1 : 年齡 (實際年齡) ;

X_2 : 支付制度 (論病例計酬制 $X_2=1$, 論量計酬制 $X_2=0$) ;

X_3 : 有無其他系統合併症 (有其他系統合併症 $X_3=1$, 無其他系統合併症 $X_3=0$)

醫院總手術次數 :

X_4 : 醫院總手術次數 (連續變量)

X_{41} : 最少者虛擬變數 (相對最多者)

X_{42} : 次少者虛擬變數 (相對最多者)

X_{43} : 次多者虛擬變數 (相對最多者)

表 5.6、醫院總手術次數虛擬變數設定值

醫院總手術次數	X_{41}	X_{42}	X_{43}
最少者	1	0	0
次少者	0	1	0
次多者	0	0	1
最多者	0	0	0

醫師總手術次數 :

X_5 : 醫師總手術次數 (連續變量)

X_{51} : 最少者虛擬變數 (相對最多者)

X_{52} : 次少者虛擬變數 (相對最多者)

X_{53} : 次多者虛擬變數 (相對最多者)

表 5.7、醫師總手術次數虛擬變數設定值

醫師總手術次數	X_{51}	X_{52}	X_{53}
---------	----------	----------	----------

最少者	1	0	0
次少者	0	1	0
次多者	0	0	1
最多者	0	0	0

表 5.8、喉直達鏡顯微手術相關顯著影響因素分析結果

自變數	依變數	住院天數*	申報費用*	延長住院 ⁺	14 日內 再手術 ⁺	30 日內 再手術 ⁺	ICU 住院 ⁺
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	(Y ₅)	(Y ₆)	
年齡(X ₁)	0.09	67.7	1.036				1.052
支付制度(X ₂)	-0.09						
有其他系統 合併症(X ₃)	0.29	11729.4	53.971	29.76	7.099		28.521
醫院總手術 次數(X ₄)	-0.05	-6907.9					
最少者(X ₄₁)			0.118				
次少者(X ₄₂)			0.184				
次多者(X ₄₃)							
醫師總手術 次數(X ₅)	0.24	15593.7					
最少者(X ₅₁)			26.567				31.063
次少者(X ₅₂)			4.07	16.758			
次多者(X ₅₃)				14.927			

* 複迴歸分析呈現 β 值；⁺ 羅吉特迴歸分析呈現 Odds ratio 值，Odds ratio 值 = exp($\hat{\beta}$)

表 5.9、喉直達鏡顯微手術相關顯著影響因素預期符號

依變數	住院天數*	申報費用*	延長住院 ⁺	14 日內	30 日內	ICU 住院 ⁺
-----	-------	-------	-------------------	-------	-------	---------------------

自變數	再手術 ⁺		再手術 ⁺			
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	(Y ₅)	(Y ₆)
年齡(X ₁)	(+)	(+)	(+)			(+)
支付制度(X ₂)	(-)					
有其他系統 合併症(X ₃)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
醫院總手術 次數(X ₄)	(-)	(?)				
最少者(X ₄₁)			(?)			
次少者(X ₄₂)			(?)			
次多者(X ₄₃)						
醫師總手術 次數(X ₅)	(?)	(?)				
最少者(X ₅₁)			(+)			(+)
次少者(X ₅₂)			(+)	(?)		
次多者(X ₅₃)				(?)		

5.3 小結與討論

醫療保險支付制度可分為回溯性支付制度及前瞻性支付制度；而依支付方式又可分為「論量計酬」、「論病例計酬」、「論日計酬」、「論人計酬」、「總額支付制」。「論病例計酬」指的是以固定的價格支付某一特定疾病的住院費用，其與「論量計酬」最大的不同，在於「論病例計酬」係以預先支付為精神，「論病例計酬」的優點是可使醫療提供者有較高的經濟誘因，選擇更具成本效益的服務，可使住院天數大幅縮短，並控制住院費用之上漲、用藥及檢驗檢查濫用減少。缺點為同一疾病中疾病嚴重度差異仍大，醫師易產生逆選擇的行為，傾向排斥重症、誘發醫院減少提供病患所需之服務。

本研究所探討的「論病例計酬」支付制度是屬於前瞻性支付制度。目前已經有文獻來討論「論病例計酬制」的影響，大致結論都指出「論病例計酬制」會造成醫療費用下降、醫療資源使用效率提升。吳敬堂等（2000）結論「論病例計酬」可使急性闌尾炎手術總費用下降，但手術費增加。張佳琪等（2001）結論「論病例計酬」對全髖及全膝關節置換手術之整體住院醫療利用情形，可有效減少醫療資源耗用，可使醫師行為更趨於一致。李良明等（2002）結論「論病例計酬制」對股及腹股溝疝氣手術可

達到平均住院日數縮短及降低醫療費用的目的。唯一例外的情況是錢慶文等（2000）結論「論病例計酬」對痔瘡切除手術，其手術費、麻醉費和藥費在「論病例計酬」實施後有顯著的成長；而關於藥費有非常顯著的增加，會令人懷疑是否醫療院所有過度使用醫療資源或是提早將病患趕出院。

在耳鼻喉科的「論病例計酬」研究方面，王拔群等（2004）結論「論病例計酬」對扁桃腺手術影響，在總醫療費用上顯著地降低；醫療資源耗用增減的變化，顯示支付制度確能改變醫師的開立檢驗項目及用藥行為。王拔群等（2004）以單一醫院來研究「論病例計酬」實施對喉直達鏡手術之影響，結論發現喉直達鏡手術之「論量計酬」與「論病例計酬」兩組的比較中，醫療提供者的行為只有些許改變；平均住院天數沒有變化均為 2.8 天；而總醫療費用在「論病例計酬組」減少了 4%，惟在統計上並無意義；醫師逆選擇(adverse patient selection)行為並不存在；研究也沒有證據顯示醫院試圖將醫療費用轉嫁至門診中。戴志展等（2002）另外結論「論病例計酬」對鼻中隔鼻道成形術能小幅度增進手術的成本控制，平均住院日數減少 0.3 天，顯示支付制度確能改變醫師的行為。

當支付改變的時候，醫院會採取各種不同的策略。許玫玲等（2005）提出個案醫院新的醫師費措施的確使醫師減少醫療資源耗用，然而減少程度會因不同疾病而有差異。蔡依珍等（2004）研究診斷關聯群(DRGs)的文獻，規劃出四類醫院因應 DRG 實施的反應行為，分別為：績效提升、費用轉移、選擇病患、與選擇診斷關聯群取巧。其中「績效提升」能為保險人、醫院、疾病患創造三贏局面；「費用轉移」與「診斷關聯群取巧」可能會影響費用控制效果；「選擇病患」易造成無利潤病患就醫可近性不足。建議台灣在未來實施診斷關聯群時，應促使醫院採取績效提升行為，讓健保局與醫院共同努力控制費用，並保障病患的醫療品質與就醫可近性。

控制醫療支出誠為保險人所關心之議題，但病人的醫療品質也是值得討論。王拔群等（2004）結論「論病例計酬制」對喉直達鏡顯微手術的預後(包括再入院、再手術、併發症、延長住院及術後門診次數)均沒有明顯的影響，這是在一般過去醫院管理的文獻中較少提出的品質檢視方法，王拔群等（2004）結論「論病例計酬制」並不能增加對扁桃腺手術的醫療品質。

在本研究中，性別的分佈有明顯改變，但性別本身在臨床上並不會影響手術結果，所以性別並不會造成太大之差異情形；而病患到不同層級醫院就醫的比例也有所變化，病患有往區域醫院流動的趨勢，是否為區域醫院利潤空間較大，這是值得進一步

研究的討論；關於病人有其他系統性疾病分佈方面，在「論病例計酬」中也較少，顯示有明顯的病患逆選擇情形發生，醫院傾向選擇比較輕病之病人。

在醫療資源使用方面，病患住院天數有顯著的下降，可能是因為在此制度下，健保局給付給醫院的費用是固定的，若縮短病人的住院日數，醫院的利潤則可增加；「論病例計酬組」住院日數控制在兩天以內的比例增加，表示住院效率確實有提升。

在醫療費用方面，以住院費用之細項費用來看，醫學中心除了治療處置費上升 7.9 元，其他皆下降，區域醫院和地區醫院的細項費用也皆下降；整體來看，細項費用也都下降，雖幅度下降很多，但實際金額並不多；以住院費用之總申報費用來看，在醫學中心、區域醫院、地區醫院都呈統計上顯著下降。此與大部分的文獻顯示實施「論病例計酬制度」後，可有效的降低醫療費用相一致，但由於研究中住院天數減少不到一天，而很多醫療費用是以一天為計價單位，加上手術性質變異小，因此申請費用之絕對金額減少有限，可見醫院提昇效率的因應手段已到達極限。在實施論病例計酬制之前後門診相關醫療費用之差異上，在細項上除佔最大金額比例之診療費呈現顯著差異外，其餘各細項之差異金額極小，亦不具有統計上顯著性。在總平均申報費用上，「論病例計酬組」較「論量計酬組」之門診醫療費用有統計上顯著之上升，此與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，說明在住院費用管制之行況下，醫療院所的確以費用移轉之方式，以補貼住院費用之減少，本研究發現無論在鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡顯微手術均有此一現象之發生。

在醫療品質方面，因為健保申報資料庫並無醫療品質的資料，所以我們採用常用的醫療品質指標來檢視醫療品質改變的情形。理論上，實施「論病例計酬」可能因醫師或醫療機構之逆選擇行為而使醫療品質提升，但在喉直達鏡顯微手術研究結果發現，無論使用何種品質指標加以檢視，支付制度改變後兩組間的品質表現並無差別；而事實上，本研究迴歸分析結果發現影響醫療品質最重要的是系統性合併症、年紀、醫療提供者的總手術次數，而不是支付制度，此結果與鼻中膈鼻道成形術之研究結果有所差異。

本研究限制包括：只能利用間接方法來研究醫療品質，且因為沒有病患的滿意度資料，所以無法利用病患的主觀資料來判斷醫療品質，這些是未來研究可努力之方向。

在「論病例計酬」下，喉直達鏡手術有明顯的病患逆選擇現象是發生在病人有向區域醫院流動的傾向上，因為一般病患在選擇醫療院所時多會以醫療品質較佳、醫術較高明、經驗較豐富之醫學中心為其就醫之選擇對象，在實施「論病例計酬」制之後，

病患從醫學中心向區域醫院流動的傾向則顯示：醫學中心對給付不多、利潤較低之病症，多以無法提供病床之策略，而將這類病患轉介至區域醫院，而產生病患之逆選擇，此從喉直達鏡手術與鼻中膈鼻道成形術病患在醫療院所選擇或流動上之差異可以進行說明，在論病例計酬制實施後，鼻中膈鼻道成形術因平均住院申報費用醫學中心為 27281.8 元、區域醫院為 26842.8 元、地區醫院則為 26880.9 元；喉直達鏡手術平均住院申報費用醫學中心為 18253.4 元、區域醫院為 19541.2 元、地區醫院則為 16317.6 元，在門診費用上鼻中膈鼻道成形術亦較喉直達鏡手術之平均申報費用為高，從此一數字之呈現即可說明：鼻中膈鼻道成形術較喉直達鏡手術無論是在住院或門診上，其平均申報費用均較高。另在鼻中膈鼻道成形術上，其平均申報住院費用醫學中心高於區域醫院；但在喉直達鏡手術上，其平均申報住院費用區域醫院反高於醫學中心。此以可說明為何鼻中膈鼻道成形術病患朝向醫學中心流動之趨勢，而喉直達鏡手術病患則有朝向區域醫院流動之趨勢。病患逆選擇之情形在此兩種不同病症間所呈現不同層級醫療院所分工狀況至為明顯。

而平均住院日數顯著減少顯示醫院在住院的效率上確實有提升，但因住院日數降低不到一日，所以反映在申報費用上並不顯著；本研究以羅吉特迴歸結果發現支付制度並不是影響醫療品質的主要因子，最重要的影響因子為系統性合併症、年齡、醫院的總手術次數。本研究並無法得知病人的主觀滿意度及無法了解門診的費用情況，這是未來研究的重點。

第六章 資訊不對稱下探討健保論病計酬支付制度之有效性探討

資訊不對稱(Information Asymmetry)假說(Baron, 1982; Rock, 1986; Booth & Chua, 1996)認為在市場中往往有一方具有優勢資訊，另一方則具有劣勢資訊，進而形成資訊不對稱的情況，並因此產生道德危機(Moral Hazard)及逆選擇(Adverse Selection)的問題。就全民健保的角度觀之，資訊不對稱存在在中央健康保險局與醫療機構、醫師之間，也存在於醫師與病人之間，因而前者之資訊不對稱可造成因支付制度的改變，卻使醫院及醫生為了促進醫療資源的使用及收入之增加，常會採用一些管理上的策略，如雖減少住院天數以符合論病例計酬制度之規定，但卻將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益；而後者如醫生可能採取逆選擇的策略，因同類疾病之給付相同，故醫師趨向喜好治療同類疾病中病況較輕者，減少對病人所提供之服務以降低成本，減少對病況較重者提供服務因此產生道德危機。

6.1 健保改變為論病計酬支付制度後醫師對病患之逆選擇

論病例計酬制度在經濟學上為一價格上限的管制行為，醫師在價格上限的管制情況下，醫師本身或醫療院所即會鼓勵醫師儘量避免醫治高風險的病人，挑選以年輕、併發症發生機率較低之病人為主要醫治對象，以避免在手術過程中因其他併發症之發生而增加醫療成本。

因而醫生或醫療院所可能採取逆選擇的策略，因同類疾病之給付相同，故醫師趨向喜好治療同類疾病中病況較輕者，減少對病人所提供之服務以降低成本，進而對病況較重者產生道德危機。

在過去的研究中，通常以病患之滿意度作為醫療品質之指標，但因健保申報資料庫並無醫療品質的資料，所以本研究採用之醫療品質指標為有無併發症之發生、病人有無其他系統性疾病及病患是否在不同層級之醫療院所進行流動等資料來檢視醫療品質改變的情形。理論上，實施「論病例計酬」可能因醫師或醫療機構之逆選擇行為而使醫療品質改變，但是本研究結果發現，在「論病例計酬制」及「論量計酬制」兩組間在併發症發生率之表現上僅少數項目有顯著差別，如鼻中膈鼻道成形術在延長住院與在入院上有顯著逆選擇現象，而喉直達鏡顯微手術則對手術結果與品質影響並不顯著，此可能因為兩種病患的年齡分佈主要以年輕人為主，故在年齡及併發症發生率之逆選擇較不容易產生。

在喉直達鏡手術上，「論病例計酬制」中有其他系統性疾病之病人分佈比例顯著較

少，顯示有明顯的病患逆選擇情形發生，醫院傾向選擇病情比較輕之病人。而另一項逆選擇為：在喉直達鏡手術中，病患逆選擇現象是發生在病人有向區域醫院流動的傾向上，因為一般病患在選擇醫療院所時多會以醫療品質較佳、醫術較高明、經驗較豐富之醫學中心為對象，在實施「論病例計酬」制後，病患向區域醫院流動的傾向則顯示：醫學中心對給付不多、利潤較低之病症，多採取以無病床供應之策略，而將這類病患轉介至區域醫院，而產生醫學中心或其醫生對病患之逆選擇。此亦為醫療服務水準降低之佐證。

6.2 健保改變為論病計酬支付制度後資訊之擴散與學習效果

因支付制度的改變，使醫院及醫生為了節約醫療資源的使用及收入之增加，常會採用一些管理上的策略，如雖減少住院天數以符合論病例計酬制度之規定，但卻將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益。在本研究中無論是鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡手術都發現住院醫療之申請費用有顯著降低，此顯示在健保局得強力作為下，各醫療院所均不願批其逆鱗，此可由住院醫療之申請費用顯著減少獲得證實。

但在門診申請費用上，在本研究中無論是鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡手術都發現門診醫療之申請費用有顯著上升，此顯示醫師或醫療院所會將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益之假設獲得證明，此說明政府在實行政策時，如未清楚考慮其政策之完整性及可行性時，往往會產生規避政策之行為，而產生所謂的「政策失靈」(policy failure)。

在本研究中另一項試圖驗證的為資訊之擴散與學習效果，在「論病例計酬制」實施後，健保局對同項手術採住院費用支付限額制度，故住院醫療之申請費用呈顯著降低；在門診醫療之申請費用呈顯著上升，但門診醫療之申請費用在「論病例計酬制」實施前後之趨勢為何？此一趨勢或可說明資訊隨著時間之進行所產生之擴散與學習效果效果是否存在，此亦可說明當初可能有資訊不對稱現象之存在。

6.2.1 鼻中膈鼻道成形術門診醫療之申請費用之時間數列分析

本研究就將門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用，其時間數列之趨勢圖如下：

單位：新台幣(元)

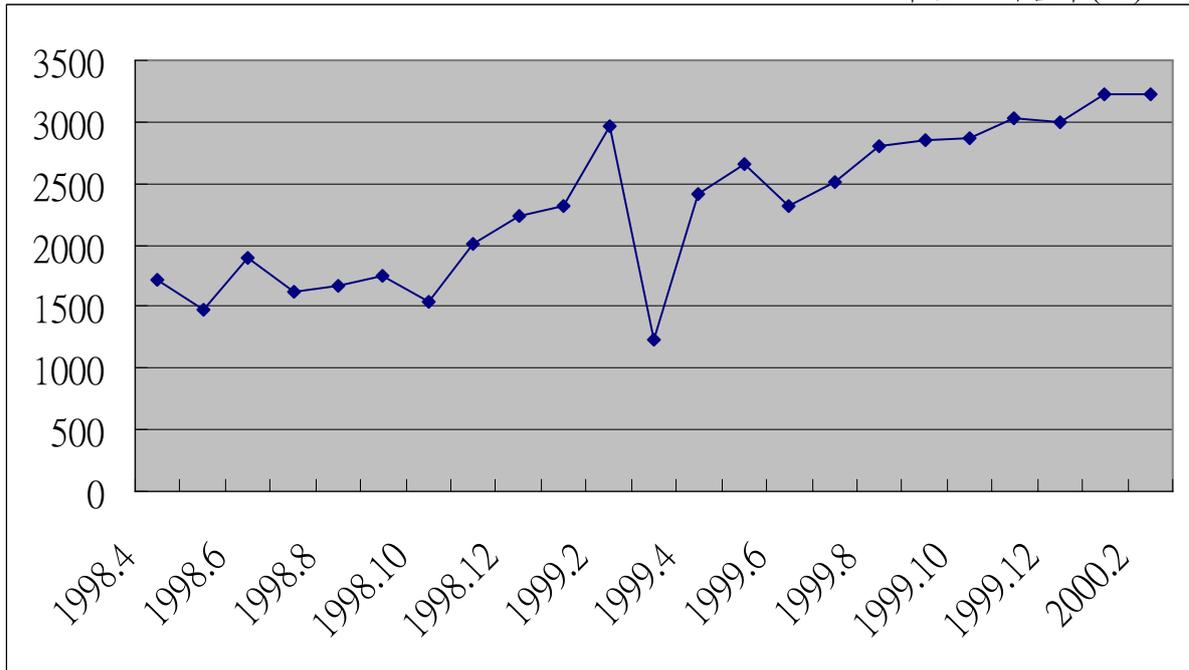


圖 6.1、1998.4~2000.2「鼻中膈鼻道成形術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用

表 6.1、1998.4~2000.2「鼻中膈鼻道成形術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用

單位：新台幣(元)

申報年月	1998/4	1998/5	1998/6	1998/7	1998/8	1998/9	1998/10
申請費用	1725.33	1466.93	1901.98	1627.49	1662.27	1745.26	1538.71

申報年月	1998/11	1998/12	1999/01	1999/02	1999/03*	1999/04	1999/05
申請費用	2010.76	2237.05	2313.33	2959.18	1231.76	2411.28	2664.52

申報年月	1999/06	1999/07	1999/08	1999/09	1999/10	1999/11	1999/12
申請費用	2324.92	2519.33	2804.92	2849.14	2873.12	3037.91	3002.20

申報年月	2000/01	2000/02
申請費用	3221.03	3222.14

*：表鼻中膈鼻道成形術自 1999 年 3 月 開始實施「論病例計酬制」

本研究再就門診醫療之申請月平均費用與時間進行迴歸分析，其結果如下：

$$Y = \alpha + \beta \cdot t + \mu, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T \quad (6.1)$$

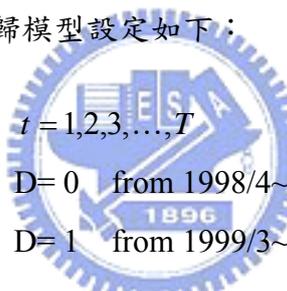
$$Y = 1381.95 + 78.14 \cdot t \quad R^2 = 0.736, \quad adj - R^2 = 0.723 \quad (6.2)$$

(9.861)** (7.645)**

鼻中膈鼻道成形術乃在 1999 年 3 月起實施論病例計酬制，而從圖 6.1 觀之，1999 年 2 月與 3 月間有明顯下降，後再逐步增加，增加之金額較未實施論病例計酬制前更大，此說明在健保局宣布實施論病例計酬制時，醫師或醫療院所為趕在支付制度變更前將手術提前實施，故門診費用呈增加趨勢；在支付制度變更後，醫師對此資訊尚未了解或採觀望態度，故在支付制度變更後第一個月，門診費用大幅度下降，但在可將住院費用移轉至門診費用資訊擴散之後，許多醫師與醫療院所如法砲製下紛起效尤，為彌補住院申請費之下降，其門診醫療費用即逐漸增加。

本文再以(6.1)及(6.2)之迴歸模型是否具有結構性改變進行設定與分析，將(6.1)式支付制度改變設為虛擬變數 (dummy variable)，支付制度改變前之論量計酬制設為 0，改變後之論病例酬制設為 1，迴歸模型設定如下：

$$Y = \alpha + \beta_1 D + \beta_2 \cdot t + \mu, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$



$$D = 0 \quad \text{from } 1998/4 \sim 1999/2$$

$$D = 1 \quad \text{from } 1999/3 \sim 2000/2 \quad (6.3)$$

$$Y = 1231.23 - 578.16D + 115.83 \cdot t \quad R^2 = 0.793, \quad adj - R^2 = 0.772 \quad (6.4)$$

(8.643)** (-2.348)** (6.245)**

由(6.4)式之迴歸估計式說明：在健保支付制度改變之後，時間趨勢的確發生顯著之結構性轉變，在支付制度改變為論病例酬制後，其給付之基礎（截距項）較實施前下降 578.16 元，但其趨勢仍呈顯著向上，此說明隨著時間的推移，鼻中膈鼻道成形術門診每月平均費用仍按原有軌跡持續上升，此可說明健保支付制度改變後資訊之擴散與學習效果是存在的，抑制醫療費用之上升乃屬短期性的現象，如果只管制住院費用採總額制，醫師或醫療院所仍可透過門診費用之支出，來想辦法增加其在住院費用上所減少的營收。

另本文再就成長率（斜率項）是否發生改變進行檢定（ dY/dt ），故可將迴歸模型改寫設定如下：

$$Y = \alpha + \beta_1 D + \beta_2 \cdot t + \beta_3 D \cdot t + \mu, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$

$$D = 0 \quad \text{from } 1998/4 \sim 1999/2$$

$$D = 1 \quad \text{from } 1999/3 \sim 2000/2 \quad (6.5)$$

$$Y = 1231.23 - 578.16D + 115.83 \cdot t + 24.742D \cdot t, R^2 = 0.797, \text{adj-}R^2 = 0.765 \quad (6.6)$$

$$(6.794)** \quad (-1.747) \quad (3.568)** \quad (0.372)$$

由(6.6)式之迴歸估計式說明：如同時加入截距項與斜率項是否產生結構性改變之檢定上，其在健保支付制度改變前後，在5%之顯著水準下，截距項與斜率項均呈現不顯著，此說明在論病例繼酬制度實施之後，門診費用之基準及成長率均未呈統計上之明顯變動。

6.2.2 喉直達鏡手術門診醫療之申請費用之時間數列分析

同樣的現象亦發生在「喉直達鏡手術」上，本研究亦將就「喉直達鏡手術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用，其時間數列之趨勢圖如下：

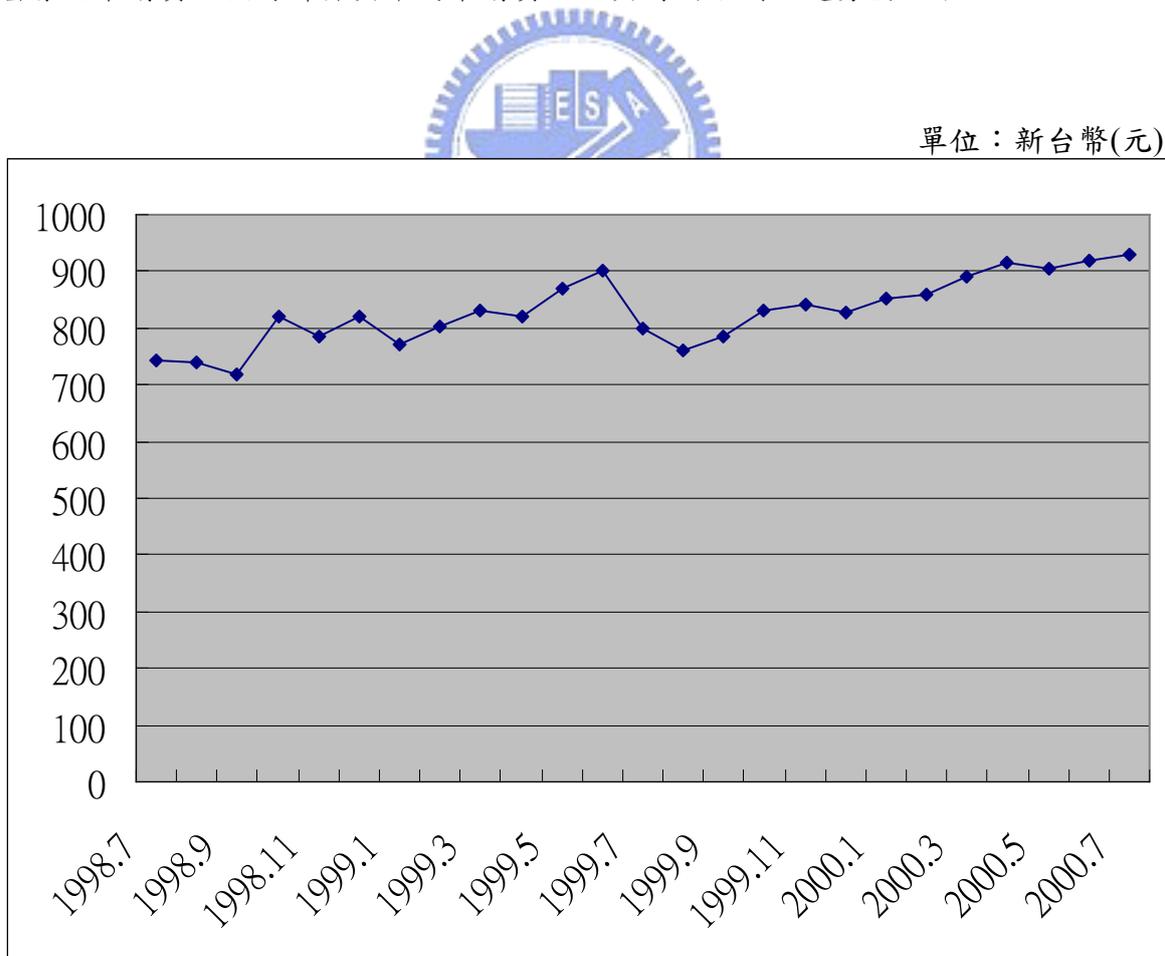


圖 6.2、1998.7~2000.7「喉直達鏡手術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用

表 6.2、1998.7~2000.7「喉直達鏡手術」門診醫療之申請費用按月計算其平均申請費用

單位：新台幣(元)

申報年月	1998/7	1998/8	1998/9	1998/10	1998/11	1998/12	1999/01
申請費用	743.87	740.40	717.05	819.23	786.14	819.00	772.56

申報年月	1999/02	1999/03	1999/04	1999/05	1999/06	1999/07*	1999/08
申請費用	801.14	832.68	822.01	868.1	900.47	798.40	760.10

申報年月	1999/09	1999/10	1999/11	1999/12	2000/01	2000/02	2000/03
申請費用	784.79	830.69	840.82	826.9	852.80	860.03	889.15

申報年月	2000/04	2000/05	2000/06	2000/07
申請費用	915.88	903.60	918.93	919.31

*：表喉直達鏡手術自 1999 年 7 月 開始實施「論病例計酬制」

本研究再就門診醫療之申請月平均費用與時間進行迴歸分析，其結果如下：

$$Y = 745.37 + 6.46t \quad R^2 = 0.642, \quad adj-R^2 = 0.626 \quad (6.7)$$

(49.83)** (6.420)**

喉直達鏡手術乃在 1999 年 7 月起實施論病例計酬制，而從圖 6.2 觀之，1999 年 6 月與 7、8 月間有明顯下降，後再逐步增加，增加之金額較未實施論病例計酬制前更大，此結論與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，惟其增加幅度不若鼻中膈鼻道成形術來的顯著。

同再以(6.1)及(6.7)之迴歸模型是否具有結構性改變進行設定與分析，將(6.1)式支付制度改變設為虛擬變數 (dummy variable)，支付制度改變前之論量計酬制設為 0，改變後之論病例計酬制設為 1，迴歸模型設定如下：

$$Y = \alpha + \beta_1 D + \beta_2 \cdot t + \mu, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$

$$D = 0 \quad \text{from } 1998/7 \sim 1999/6$$

$$D = 1 \quad \text{from } 1999/7 \sim 2000/7 \quad (6.8)$$

$$Y = 716.36 - 111.64D + 13.16 \cdot t \quad R^2 = 0.872, \quad adj-R^2 = 0.860 \quad (6.9)$$

(69.12)** (-6.29)** (10.69)**

由(6.9)式之迴歸估計式說明：在健保支付制度改變之後，時間趨勢的確發生顯著之結構性轉變，在支付制度改變為論病例酬制後，其給付之基礎（截距項）較實施前下降 111.64 元，但其趨勢仍呈顯著向上，此說明隨著時間的推移，喉直達鏡手術門診每月平均費用仍按原有軌跡持續上升，此可說明健保支付制度改變後資訊之擴散與學習效果是存在的，抑制醫療費用之上升乃屬短期性的現象，如果只管制住院費用採總額制，醫師或醫療院所仍可透過門診費用之支出，來想辦法增加其在住院費用上所減少之營收。惟正如上一段所述，其效果與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，但其增加幅度不若鼻中膈鼻道成形術。

本文再就成長率（斜率項）是否發生改變進行檢定（ dY/dt ），故可將迴歸模型改寫設定如下：

$$Y = \alpha + \beta_1 D + \beta_2 \cdot t + \beta_3 D \cdot t + \mu, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$

$$D = 0 \quad \text{from } 1998/4 \sim 1999/2$$

$$D = 1 \quad \text{from } 1999/3 \sim 2000/2 \quad (6.10)$$

$$Y = 727.79 - 136.056D + 10.957 \cdot t + 2.885D \cdot t, R^2 = 0.884, adj - R^2 = 0.868 \quad (6.11)$$

$$(57.90)** (-5.718)** (5.767)** (1.493)$$

由(6.11)式之迴歸估計式說明：如同時加入截距項與斜率項是否產生結構性改變之檢定上，其在健保支付制度改變前後，在 5% 之顯著水準下，截距項顯著、而斜率項呈不顯著，此說明在論病例繼酬制度實施之後，門診費用之基準因喉直達鏡手術亦實施論病例計酬制而有顯著下降，但成長率未呈統計上之明顯變動，顯示在成長率上未能獲得控制。

以上兩項手術之門診醫療之月平均申請費用均顯示為因應論病例計酬制之實施，初期由於健保局對支付制度之法令與實施細節具有解釋權，故醫師及醫療院所會因對新制度狀況不明而採取較為保守觀望之態度，因而申請醫療費用會明顯降低。但醫師與醫療院所為彌補住院申請費用之下降，會嘗試將住院申請費用移轉至門診醫療費用，此時因健保局與醫師及醫療院所間存在有醫療過程之資訊不對稱，故醫師及醫療院所將申請醫療費用進行移轉，健保局亦難以進行稽核，醫師及醫療院所在確認此一申請醫療費用移轉之方法可行後，此一訊息便會傳遞因而產生擴散效果，而使申請醫療費用降低之效果逐漸消失，最後終將導致因期望改變支付制度而期待能夠抑制申請醫療費用增加的政策效果無法達成。而從趨勢圖觀之，資訊擴散及學習現象是存在的，而本研究假設資訊擴散亦會進行至健保局，故健保局會洞悉醫師們之規避策略，而採

取新的抑制申請醫療費用上漲之措施或對醫療費用採取更嚴格的審核辦法。故申請醫療費用之趨勢圖長期仍會呈現持續上漲之趨勢，只是當健保局改變申請醫療費用支付制度時，會有向下跳躍(downward jump)之情況出現，但當資訊擴散效果(information dissemination effect)產生時，申請醫療費用之趨勢又將回到原有上升之軌跡。



第七章 結論與建議

台灣實施全民健康保險以來，醫療費用支出佔國內生產毛額(GDP)的比例由 1980 年的 3.4%增加到 2003 年的 6.26%，醫療費用支出逐年上升、成長幅度驚人；主要先進國家醫療保健支出佔 GDP 的比率也呈現逐年上升的趨勢。中央健保局在收支無法平衡下改變健保支付制度，由之前的「論量計酬」(fee for service, FFS)改為「論病例計酬」(case payment system, CPS)，並又推出總額支付制度(global budget)，以固定的預算來支付醫療費用，企圖避免醫療費用的上漲。

國內許多「論病例計酬」研究報告即在研究與討論「論病例計酬」實施前後對醫療體系之影響，大多是著手於對醫療資源耗費、醫師行為改變和醫療總花費這幾個方面來探討，在醫療資源耗費方面，許多文獻均指出醫療總費用及其他細項醫療花費如藥費、診療費方面都有下降的趨勢，顯示「論病例計酬」的實施，對於節制住院醫療資源有相當效果。

但過去的研究其缺點在於樣本都侷限在一個或小區域的醫療院所，國內外之研究均未有以全國之資料為樣本，本研究主要以台灣地區全民健保資料庫為研究樣本，並以鼻中膈鼻道成形術(SMP)及喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變(LMS)為研究對象，藉以了解健保局實施病例計酬制前後，醫師在處理住院與門診及申報健保費用是否具有差異性。

7.1 結論

總括兩種耳鼻喉科手術所得之研究結論為：論病計酬制度的實施對手術結果與品質影響並不相同，鼻中膈鼻道成形術在延長住院與在入院上有顯著逆選擇現象，而喉直達鏡顯微手術則對手術結果與品質影響並不顯著；對醫療資源耗用量的影響為住院平均天數顯著降低；對總醫療費用之影響為：在實施論病計酬制後，住院費用受到抑制，但醫師或醫療院所卻將費用轉嫁至門診費用；在門診費用時間數列趨勢分析上，發現在實施論病計酬制初期，醫師與醫療院所因不熟悉健保局之規定，故在兩、三月內所申報之門診費用有顯著受到抑制，但一旦資訊擴散效果產生，其費用之增加則回到原有趨勢上；另在論病計酬制實施後，控制變因中有其他系統合併症病人之比例有顯著降低而產生醫師對病患逆選擇之現象；在病患於不同層級醫療院所的流動上，鼻中膈鼻道成形術之病人發生從區域醫院向醫學中心流動的傾向，成人喉直達鏡手術則發生病人從地區醫院向區域醫院流動的傾向，此說明在論病計酬制實施後較基層之醫

療院所會將有其他系統合併症病人轉介至較高層之醫療院所，由於鼻中膈鼻道成形術住院給付較成人喉直達鏡手術高，醫學中心較易接受給付較高之病症病患，故鼻中膈鼻道成形術之病人朝向醫學中心流動的傾向更為顯著，此亦使改變支付是否可有效降低醫療費用支出之效果頗令人質疑。

7.1.1 論病例計酬制度實施後對手術結果與品質之影響

在醫療品質方面，因健保申報資料庫並無醫療品質的資料，所以本研究採用常用的醫療品質指標及併發症等資料來檢視醫療品質改變的情形。理論上，實施「論病例計酬」可能因醫師或醫療機構之逆選擇行為而使醫療品質改變，但是本研究結果發現，鼻中膈鼻道成形術在延長住院與在入院上有顯著逆選擇現象，而喉直達鏡顯微手術則對手術結果與品質影響並不顯著。

7.1.2 論病例計酬制度實施後對醫療資源耗用量之影響

在醫療資源使用情形方面，鼻中膈鼻道成形術在「論病例計酬」實施後平均住院天數減少 0.6 天，各醫院層級都有下降的趨勢；住院天數小於 4 天的情形由 61.7% 大幅提升為 83.6%，顯示醫院為了因應「論病例計酬」可能帶來的收支不平衡，因此採用降低住院天數的手段將住院天數壓縮，節制醫療資源以減少開支。喉直達鏡手術之病患住院天數有顯著的下降，可解釋為在此制度下，健保局給付給醫院的費用是固定的，若縮短病人的住院日數，醫院的利潤則可增加；「論病例計酬組」住院日數控制在兩天以內的比例增加，表示住院效率確實有提升。

7.1.3 論病例計酬制實施後對醫療費用之影響

醫療費用方面，本研究在鼻中膈鼻道成形術「論病例計酬」實施後，平均住院申請費用無論在醫學中心、區域醫院、地區醫院有顯著降低，此顯示「論病例計酬」之實施，在其他細項費用上如診察費、病房費、檢查費、藥費、藥事費等有較明顯的減少，其餘細項則金額差異並不大。但在門診費用上則發現無論是在細項上如藥費、診療費、診察費、藥事服務費等，或在平均門診申請費用上，其金額均呈顯著增加，顯示醫療機構在面對「論病例計酬」之實施，其對策為增加門診之申請金額或增加門診次數，以減少其在平均住院申請費用上之損失，使健保局想依此減少醫療成本的原意大打折扣。

在喉直達鏡手術之醫療費用方面，以住院費用之細項費用來看，醫學中心除了治

療處置費上升外，其他皆下降，區域醫院和地區醫院的細項費用也皆下降；整體來看，細項費用也都下降，雖幅度下降很多，但實際金額並不多；以住院費用之總申報費用來看，在醫學中心、區域醫院、地區醫院都呈統計上顯著下降。此與大部分的文獻顯示實施「論病例計酬制度」後，可有效的降低醫療費用相一致，但由於研究中住院天數減少不到一天，而很多醫療費用是以一天為計價單位，加上手術性質變異小，因此申請費用之絕對金額減少有限，可見醫院提昇效率的因應手段已到達極限。在實施論病例計酬制之前後門診相關醫療費用之差異上，在細項上除佔最大金額比例之診療費呈現顯著差異外，其餘各細項之差異金額極小，亦不具有統計上顯著性。在總平均申報費用上，「論病例計酬組」較「論量計酬組」之門診醫療費用有統計上顯著之上升，此與鼻中膈鼻道成形術之結果相類似，說明在住院費用管制之行況下，醫療院所的確以費用移轉之方式，以補貼住院費用之減少，本研究發現無論在鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡顯微手術均有此一現象之發生。

7.1.4 資訊不對稱下探討健保支付制度改革之政策有效性之討論

本研究中無論是鼻中膈鼻道成形術或喉直達鏡手術都發現門診醫療之申請費用有顯著上升，此顯示醫師或醫療院所會將住院的費用轉嫁至門診等方式向中央健保局申報以增加營業收益之假設獲得證明，此說明政府在實行政策時，如未清楚考慮其政策之完整性及可行性時，往往會造成政策有效性之質疑，而產生所謂的「政策失靈」(policy failure)之現象，從觀察市場參與者的行為，我們均發現許多規避行為之現象，以逃避政府政策之管制，促使政策於短期內有效而長期趨於無效。

兩項手術之門診醫療之月平均申請費用均顯示為因應論病例計酬制之實施，醫師與醫療院所為彌補住院申請費之下降，逐漸將住院申請費用移轉至門診醫療費用，而從趨勢圖觀之，資訊擴散及學習現象是存在的。

綜觀其他相關之研究，實施論病例計酬後總醫療費用多呈下降，但其他相關文獻擷取之時間多在實施論病例計酬後三個月內，而此項結論與本文所獲取 2~3 月內有效之結論一致，但本文將時間將樣本擷取時間拉長為前後 1 年後，本研究發現總醫療費用下降乃在 3 個月內有效，之後其費用仍持續增加。

從兩項手術迴歸結果觀之，喉直達鏡手術及鼻中膈鼻道成形術均有發生其醫療費用從住院移轉至門診費用之現象，目前兩項手術均為住院部份實施論病例計酬制，而門診部分尚未實施，其主因為門診之變異性較大，較難像住院規劃診斷關係群預估支付制度(DRG/PPS)，但目前亦對部分門診規劃採取門診論病例計酬制度(Ambulatory

Patient Groups, APGs)。

從兩項手術之分析結果觀之，健保局在抑制醫療費用之措施上，顯然由於健保局在支付制度改變之初期醫師及醫療院所會以配合健保局之保守申報措施以為因應，醫療費用之降低因採總額支付制而有顯著下降，俟制度實施一段時間之後，有些醫師與醫療機構會嚐試將部分費用從原先由手術費用支應而轉移至門診費用之申報，此時因健保局對醫療過程較不熟悉，產生健保局與醫師及醫療院所之資訊不對稱，因而無法洞悉醫師將費用移轉之因應措施，故醫師及醫療院所在確認移轉方法可行後，此一資訊逐步擴散，其他醫師及醫療院所因而紛紛起而效尤，導致最後總醫療費用無法做有效的降低，故可說明健保局改變支付制度之措施在短期是有效的，但一旦時間推移，產生資訊之學習與擴散效果後，支付制度之改變在長期趨於無效。此在健保局每隔一段時間即需對支付制度做大幅度之變革可見一般，如第一步先實施住院論病例計酬，如無效；在實施門診之院論病例計酬，再無效；就實施總額給付制，對醫師或醫療院所之申報費用採取不同之折數，甚或產生醫師或醫療院所多做多賠之景況，最後逼使醫師採取規避行為之方式以為因應，使我國面臨全民健保為是否能確實改善醫療品質之爭論，這從台灣地區主要死亡原因標準化死亡率之跨國比較（如表 7.1）及時間數列資料（如表 7.2）之呈現可做說明，在台灣地區諸多慢性病主要死亡原因疾病（諸如糖尿病、慢性肝病及肝硬化、腎炎、腎徵候群及腎變性病等）之標準化死亡率高於其他先進國家甚多，且在健保論病例計酬實施後，台灣地區主要慢性病死亡原因標準化死亡率不但未見改善，反見停滯或惡化之現象，此一現象之呈現雖需有更多資料來說明數字所反映的原因，但全民健保實施或支付制度之改變後對醫療品質之影響仍是一個需要關注之重要課題。

7.2 建議

本研究之結論說明政府在政策實施時，如過度干預市場，易導致所謂「上有政策、下有對策」之情況發生，而產生政策逐漸失效的現象，而產生所謂的「政策失靈」(policy failure)，健保政策如此，限制廠商赴大陸投資亦復如此。從觀察市場參與者的行為，我們均發現許多規避行為之現象，以逃避政府政策之管制，促使政策於短期內有效而長期趨於無效。

本研究建議政府及中央健保局如想控制醫療成本，應避免以干預市場機能，或以訂定價格上限的方式進行。在柯美蘭(2007)未出版的碩士論文中亦指出，醫院總額預算(global budget)的實施，使醫院為規避預算總額上限而產生多開分院等行為，使

最後預算上限以控制醫療院所費用支出之政策趨於無效，並在不同科別上產生資源上的扭曲(resource allocation distortion)，健保政策的擬定應該以先進國家及商業保險為師，讓被保險者之自付額與醫療總費用相連結，由需求者（病患、被保險人）與供給者（醫師與醫療院所）共同決定均衡而適當之醫療費用與醫療品質，並讓社會救助保險獨立運作，避免與健保連結而產生健保過度虧損，拖垮整體健保與國家財務。



表 7.1、主要死亡原因標準化死亡率之國際比較
(以 1976 年 W.H.O. 之世界標準人口數為準)

單位：每十萬人口

1975 年 國際簡略死因 分類號碼	死 亡 原 因	中 華 民 國 (2003)		日 本	美 國	德 國	英 國	新加坡	南 韓
		死亡率	標準化 死亡率	(1999)	(2000)	(1999)	(1999)	(2000)	(2000)
	所有死亡原因	575.6	455.1	344.9	490.1	453.5	472.6	410.5	492.1
08-14	惡性腫瘤	156.0	124.9	107.8	121.9	123.7	128.9	113.9	118.3
29	腦血管疾病	55.0	41.0	42.3	27.7	37.4	39.5	43.1	70.1
250,251,27,28*	心臟疾病	52.2	39.2	48.5	127.7	127.8	69.6	57.1	36.9
181	糖尿病	44.4	33.9	4.4	14.3	9.9	4.9	10.0	22.0
E47-E53	事故傷害	36.3	32.4	19.4	29.0	16.9	13.9	9.2	39.8
347	慢性肝病及肝硬化	23.0	18.7	6.3	7.1	13.1	6.9	2.7	19.9
321	肺炎	22.6	16.5	26.0	10.1	9.9	37.3	45.8	7.8
350	腎炎、腎徵候群及腎變性病	19.1	14.3	6.7	6.8	3.7	2.3	5.3	5.2
E54	自殺	14.2	11.6	17.7	9.0	9.8	6.3	8.2	12.0
26	高血壓性疾病	8.2	6.0	1.8	8.2	7.3	2.6	9.1	8.4

資料來源：世界衛生組織（網址：www.who.int）Mortality Database 之 Table 1 計算而得；美國資料由 NVSS Vol 50, No. 15 之 Table 10 計算而得。

表 7.2、臺灣地區歷年每十萬人口死亡率按主要死亡原因別分

年 別	所有死亡原因		惡 性 腫 瘤		腦 血 管 疾 病		事 故 傷 害		心 臟 疾 病		糖 尿 病	
	死亡率	標準化死亡率	死亡率	標準化死亡率	死亡率	標準化死亡率	死亡率	標準化死亡率	死亡率	標準化死亡率	死亡率	標準化死亡率
民國 74 年	476.2	735.9	85.0	119.4	76.4	125.3	59.0	66.5	43.5	75.7	15.3	23.6
民國 75 年	484.9	731.7	85.5	118.3	76.8	121.9	63.0	70.5	51.4	87.4	15.3	23.1
民國 76 年	487.4	714.7	88.6	118.9	74.0	114.4	66.6	73.4	57.3	94.3	16.8	24.4
民國 77 年	510.7	730.1	92.1	121.1	76.1	115.1	69.4	76.6	54.8	87.3	19.6	27.6
民國 78 年	511.1	707.8	94.4	121.7	72.3	104.9	70.2	76.3	53.5	82.2	19.3	26.6
民國 79 年	514.5	693.4	91.6	115.3	70.1	98.4	68.8	74.1	56.9	83.9	19.6	26.0
民國 80 年	510.7	669.5	96.0	117.8	69.1	93.7	66.7	71.3	58.8	84.1	20.6	26.6
民國 81 年	526.8	672.0	101.5	121.9	69.4	90.7	63.7	67.3	62.9	86.4	23.7	30.0
民國 82 年	524.1	647.2	107.1	125.5	65.6	82.8	63.7	66.3	60.0	79.8	25.7	31.6
民國 83 年	532.3	638.6	110.6	126.9	64.8	79.4	62.7	64.9	56.9	72.6	28.9	34.4
民國 84 年	554.6	647.7	121.5	136.4	66.4	79.0	61.0	62.6	52.9	64.7	34.0	39.2
民國 85 年	562.5	641.1	130.4	143.5	65.0	75.3	57.9	58.9	52.6	62.2	35.1	39.4
民國 86 年	551.8	610.7	134.1	144.3	59.6	66.6	52.2	52.5	49.7	56.8	34.7	38.1
民國 87 年	558.5	600.8	134.0	140.5	58.2	63.0	50.3	50.2	50.5	55.4	34.5	36.7
民國 88 年	567.9	594.1	135.3	138.3	57.4	60.4	58.9	58.7	51.3	54.5	41.0	42.4
民國 89 年	561.1	569.4	142.2	141.6	60.1	61.1	47.4	46.5	47.6	48.8	42.6	42.7
民國 90 年	567.0	558.7	147.7	143.1	58.8	57.8	42.6	41.5	49.2	48.8	40.8	39.8
民國 91 年	565.1	539.8	152.9	144.2	53.5	50.5	37.8	36.3	50.9	48.5	39.3	37.1
民國 92 年	575.6	532.3	156.0	143.1	55.0	49.9	36.3	34.5	52.2	47.9	44.4	40.5
民國 93 年	590.3	528.7	160.5	142.8	54.5	47.8	37.3	35.0	56.8	50.1	40.6	35.8
民國 94 年	611.3	530.0	163.8	141.2	57.8	48.9	36.8	34.0	57.1	48.3	46.2	39.4

附 註：1.標準化死亡率係以 2000 年 W.H.O.之世界標準人口數為準

參考文獻

中文參考文獻

1. 中華民國八十九年衛生統計，行政院衛生署。
2. 王泰隆(1993)，由病人評估住院醫療品質之研究-以台北市立五家綜合醫院為例，陽明醫學院醫務管理研究所碩士論文。
3. 江政謙(2001)，論病例計酬支付制度實施前後醫療費使用情形的比較-以白內障手術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
4. 全民健康保險醫療費用支付標準（90.6.1起實施），中央健康保險局。
5. 王拔群等人(2004)，論病計酬至實施對喉直達鏡顯微手術治療良性喉部病變之影響：以某醫學中心為例，中台灣醫誌，2004:S27-33。
6. 李玉春(1999)，健康保險支付制度，邱清華(編)公共衛生學：華杏出版社。
7. 李玉春(1998)，全民健保門診前瞻性支付制度之研究-門診病人組群可行性分析，行政院衛生署八十七年度研究計畫。
8. 李玉春等人(1996)，全民健康保險住院論病例計酬制對醫院醫療行為之影響，衛生署八十五年度委託研究計畫之研究報告。
9. 吳求淳(2001)，台灣全民健保制度下支付制度與醫院管理制度相關性之研究，義守大學管理科學研究所碩士論文。
10. 吳盈瑩(1999)，論病例計酬制對醫療服務利用及醫療費用的影響-以全股（膝）關節置換術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
11. 吳瑞堂(1997)，醫療資源耗用之影響因素探討-以某醫學中心經尿道攝護腺切除術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
12. 宋霽蓁(2000)，健保支付制度、醫院薪資制度與醫師醫療行為的研究-以股及腹股溝疝氣修補術為例，長庚大學管理學研究所碩士論文。

13. 周瑞玲、林明珍(1996)，某地區教學醫院住院病患對醫院服務品質滿意度之調查分析，醫院雜誌，29(3)，頁 5-13。
14. 林憶如(1999)，論病例計酬對醫療供給者行為之影響-以某區域教學醫院的前列腺切除術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
15. 林儀品(1996)，從腹腔鏡膽囊切除探討術後醫療品質-以某醫學中心與某區域醫院為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
16. 林興裕(1996)，論病例計酬支付對醫療服務使用之影響-以公保白內障手術為例，國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。
17. 邱瓊慧(1998)，病例計酬制對醫院住診業務的影響-以闌尾切除術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
18. 洪維河(1991)，病人住院日數與住院費用的關係—以 DRG155 為例，國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。
19. 莊逸洲、陳理(1994)，前瞻性付費制度之醫療管理模式研究，中華衛誌，1994, 13:485-499。
20. 莊逸洲、陳怡如、史麗珠、陳理(1999)，全民健保實施陰道分娩論病例計酬制對醫療資源使用方式的影響，中華公共衛生誌 18(3)，181-188。
21. 莊逸洲、盧成皆、陳理(1997)，論量計酬與論病例計酬之支付制度對費用結構與品質之影響：以長庚醫院之剖腹生產與陰道分娩為例。中華公共衛生誌，16(2)，149-159。
22. 莊逸洲、吳明彥(1996)，全民健康保險論病例計酬審核模式之研究，中華公共衛生誌，15(1)，47-60。
23. 莊逸洲、陳理(1994)，前瞻性付費制度之醫療管理模式研究，中華公共衛生誌，13(6)，485-499。
24. 莊逸洲(1994)，前瞻性支付制度之醫療管理模式建立與實證，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。

25. 黃俊嘒(2001)，探討醫院對論病例計酬不同給付的選擇-以子宮完全切除術為例，國立臺北護理學院醫護管理研究所碩士論文。
26. 黃秋萍(2000)，支付制度改變對醫療資源耗用之影響-以論量計酬制改成論病例計酬制為例，國立台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所碩士論文。
27. 黃勝雄(2000)，論病例計酬制實施前後對醫療資源利用之影響-以某區域醫院閉鎖性骨折開放性復位術為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
28. 黃三桂(1999)，論病例計酬制實施前後對住院日數及醫療費用之影響-以痔瘡併肛門瘻管切除術為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
29. 黃元慶(1999)，論病例計酬制對醫療資源使用的影響：以卵巢部分或全部切除術為例的實證研究，長庚大學管理學研究所碩士論文。
30. 黃金山(1998)，健保論病例計酬實施前後醫療資源耗用之分析-以某區域醫院四項外科系論病例計酬為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
31. 陳佳琪(1999)，健保論病例計酬門診手術與住院手術醫療資源耗用分析-以疝氣修補術為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
32. 陳怡秀(1996)，自然生產論病例計酬制對醫療資源耗用之影響-以三家醫學中心為例，國立台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所碩士論文。
33. 張淑貞(1999)，論病例計酬實施對醫療資源耗用之影響-以闌尾切除術為例，高雄醫學院公共衛生學研究所碩士論文。
34. 張佳琪(1999)，論病例計酬支付制度對骨科住院醫療利用情形之影響分析-以全髖關節置換手術及全膝關節置換手術為例，國立陽明大學衛生福利研究所碩士論文。
35. 曾億郎(1999)，全民健保論病例計酬制實施對剖腹產資源耗用影響之研究，長庚大學管理學研究所碩士論文。
36. 楊昱琦(2001)，醫院服務支付制度對住院醫療費用的影響，逢甲大學保險學系所碩士論文。

37. 廖珮茹(2000)，論病例計酬制實施下風險分攤管理對醫療資源耗用影響之研究，長庚大學管理學研究所碩士論文。
38. 鄭名軒(1999)，論病例計酬制對醫療資源使用之影響-以痔瘡切除術為例，長庚大學管理學研究所碩士論文。
39. 劉大任(1999)，復健科住院實施論病例計酬支付制度之初探-以台灣四家醫院腦中風患者為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
40. 劉夷生(1999)，全民健保實施論病例計酬對醫療服務之影響-以前列腺切除術為例，中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文。
41. 錢慶文、邱瓊慧(1999)，醫院因應外在環境變化之能力研究：以闌尾切除術實施論病例計酬制度為例，中華公共衛生誌 18(6)，432-444。
42. 盧瑞芬、謝啟瑞(2000)，醫療經濟學，臺北：學富文化事業有限公司。
43. 賴文恩、張淑桂、張文道、王玉潯、藍忠孚(1997)，門診病患對看診醫師滿意度」測量工具建立的研究，中華民國家庭醫學雜誌，7(1)，33-42。
44. 薛淑青(1999)，論量計酬與論病例計酬支付制度對醫療品質與費用之影響-以全人工髖關節置換術為例，高雄醫學院公共衛生學研究所碩士論文。
45. 柯美蘭(2007)，總額預算對台灣各層級醫療院所眼科醫療服務的影響，國立交通大學高階主管管理碩士學程碩士論文。
46. 全民健康保險制度規劃技術報告，經建會都是及住宅發展處，民國 79 年 12 月。

英文參考文獻

1. Armstrong EP, Krueger K, Langley PC. (2001) Analysis of Asthma-Related Costs and Patterns of Resource Utilization in a Managed-care Population. Disease Management & Health Outcomes 2001;9:161-170.
2. Ashchi M, Wiedemann HP, James KB. (1995). Cardiac complication from use of cocaine and phenylephrine in nasal septoplasty. Arch Otolaryngology Head Neck Surgery; 121, 681-684.
3. Baron, D. P. (1982), "A Model of The Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues." Journal of Finance, Vol.37, pp.955-76.
4. Booth, J. R. and L. Chua (1996), "Ownership Dispersion, Costly Information, and IPO Underpricing." Journal of Financial Economics, Vol. 41, pp.291-310.
5. Cheng, S. H., & Chiang, T. L. (1997). The Effect of Universal Health Insurance on Health Care Utilization in Taiwan: Results From a National Health Experiment. AMA, 278, 89-93.
6. Correa AJ, Reinisch J, Paty VA, Sanders DL, Duncavage JA. (1999). Analysis of a critical pathway in osteoplastic flap for frontal sinus obliteration. Laryngoscope, 109,1212-1216.
7. Cohen J, Stock M, Andersen P, EvertS E. (1997). "Critical pathways for head and neck surgery." Arch Otolaryngology Head Neck Surgery; 123, 11-14.
8. Donabedian A. (1988). The quality of care how can it be assessed? JAMA. 260,1743-1748.
9. Dorsey, M. K., & Vaca, K. J. (1998). The Stroke patient and assessment of caregiver needs. Journal of Vascular Nursing, 16(3), 62-67
10. Edmund L. Erde L. (1999). Informed consent to septoplasty: An anecdote from the field. Journal of Medicine and Philosophy, 24,11-17.
11. Etter JF, Perneger TV. (1998) Health care expenditures after introduction of a gatekeeper and a global budget in a Swiss health insurance plan. Journal of Epidemiology &

Community Health 1998; 52: 370-76.

12. Feldstein, M. S., (1973). The Welfare Loss of Excess Health Insurance. Journal of Political Economy, 81(2), 251-280.
13. Feldstein, Paul J.: Health Care Economics, 3rd. 1988.
14. Flynn M.B. (1990) "Impact of diagnosis-related groups on the quality of postoperative care of patients with neck dissections.", The American Journal of Surgery;1990;160(4):356-359.
15. Foxman, Betsy et al. (1987) The Effect of Cost Sharing on the Use of Antibiotics in Ambulatory Care. Jnl Chron Dis 40(5):429-437.
16. Gilman,B.H. (2000) Hospital response to DRG refinements:Te impact of multiple reimbursement incentives on inpatient of stay. Health Economics, 9:277-294,2000.
17. Guterman,S., Dobson,A. (1986) Impact of the Medicare Prospective Payment System for Hospitals. Health Care Financing Review 7(3):97~114.
18. HCFA, 2000. Diagnosis-related groups, definition manual, version 18.0 3M Health Information system.
19. Hanna E; Schultz S, Doctor D, Vural E, Suen J.(1999). Development and implementation of a clinical pathway for patients undergoing total laryngectomy. Arch Otolaryngology Head Neck Surgery, 125, 1247-1251.
20. Hsia DC, Ahern CA, & Ritchie BP, (1992) Medicare reimbursement accuracy under the prospective payment system, 1985 to 1988. Journal of the American Medical Association 1992; 268(7): 896-899.
21. Ho, WL., Yang, TW., Chi, WC., Chang, HJ., Huang, LM., Chang, MH. (2005). Intussusception in Taiwanese Children: Analysis of Incidence, Length of Hospitalization and Hospital Costs in Different Age Groups Journal of the Formosan Medical Association, 104(6), 398-401.

22. Horn S.D., Backofen J.E., (1987) Ethical issues in the use of a prospective payment system: the issue of a severity of illness adjustment. Journal of Medicine & Philosophy 1987; 12(2): 145-153.
23. Hu, The-Wei (1990). Effects of Health Insurance on Consumer and Provider Behavior. Prepared for Taiwan National Science Council Lectureship Program, Taipei, Taiwan.
24. Hurley J, Linz D, Swint E. (1990) Assessing the effects of the Medicare Prospective Payment System on the demand for VA inpatient services: an examination of transfers and discharges of problem patients. Health Services Research 1990; 25(1.2): 239-255.
25. Ikegami N. Campbell J. C. (2004) Japan's Health Care System : Containing Costs and Attempting Reform. Health Affairs,23(3),26-36.
26. Illum P. (1997). Septoplasty and compensatory inferior turbinate hypertrophy: long-term results after randomized turbinoplasty. Arch. Otolaryngology Head Neck Surg, 254, 89-92.
27. Jaan S, Robert S, Janet T, et al. (2002) Dose diabetes disease management save money and improve outcomes? A report of simultaneous short-term savings and quality improvement associated with a health maintenance. Diabetes Care 2002;25:684-700.
28. Katz, S .J. Hofer, T. Manning, W. G. (1996) Physician Use in Ontario and the United States: The Impact of Socioeconomic Status and Health Status. American Journal of Public Health. 86(4):520-524.
29. Kornhall,S., Olsson,A.M. (1976) Ambulatory Inguinal Hernia Repair Compared with Short-Stay Surgery. The American Journal of Surgery 132 : 32~33.
30. Kosecoff J, Kanh K, & Rogers E et al. (1990) Prospective payment system and impairment at discharge: the "quicker-and-sicker" story revisited. Journal of the American Medical Association 1990; 264(15): 1980-1983.
31. Kubler, A., Niziol, C., Sidhu, M., Dunne, A. and Werner, J. A. (2005). Analysis of cost effectiveness of photodynamic therapy with Foscan (Foscan-PDT) in comparison with

- palliative chemotherapy in patients with advanced head-neck tumors in Germany. Laryngorhinootologie, 84(10), 725-732.
32. Leclere FB, Jensen L, & Biddlecom, A E. (1994) Health care utilization, family context, and adaptation among immigrants to the United States. Journal of Health and Social Behavior 1994; 35(4): 370-384.
33. Lin, Heng-Ching, Sudha Xirasagar & Tang, Chao-Hsiun (2004). Costs per discharge and hospital ownership under prospective payment and cost-based reimbursement systems in Taiwan. Health Policy and Planning, (19),3,166
34. Litwin MS, Kahn KL, Reccius N. (1993) Why does sicker patients cost more? A charge-based analysts patients undergoing prostatectomy. Journal of Urology 1993; 149(1): 84-88.
35. Long, M.J., Chesney, J.D., and Fleming, S.T. (1989) “Were Hospitals Selective in their Product and Productivity Changes? The Top 50 DRGs after PPS.” Health Service Research. 1989, 24(5):615-641.
36. Long, M.J. et al. ” The Effect of PPS on Hospital Product and Productivity. ” Medicare,1987, 25(6):528-538.
37. Louis, D. Z.; Yuen, E. J.; Braga, M. (1999) Cicchetti, A.; Rabinowitz, C.; Laine, C.; and Gonnella, J. S.: Impact of a DRG-based hospital financing system on quality and outcomes of care in Italy. Health Serv Res, 34(1.2): 405-15, 1999.
38. Manning, W. G. et al. (1986) How Cost Affects the Use of Ambulatory Mental Health Services. JAMA 256(14):1930-1934.
39. Maynard, Alan (1979): Pricing, Insurance and the National Health Insurance. Journal of Social Policy 8(2): 157-176.
40. Menke, T. (1990) “Impacts of PPS on Medicare Part B Expenditures and Episodes of Care.” Inquiry. 1990, 27(2):114-126.
41. Molloy M, Sorrell MJ, Bower RH, (1999) Patterns of morbidity and resource

- consumption associated with laparoscopic cholecystectomy in a VA medical center. The Journal of Surgical Research, 1999; 81(1): 15-20.
42. Mueller, K. J., Patil, K., & Boilesen, E. (1998). The Role of Uninsurance and Race in Healthcare Utilization by Rural Minorities. Health Services Research, 33(3), 597-609.
43. Musich S, McDonald T, Hirschland D, Edington DW. (2002) Excess healthcare costs associated with excess health risks in diseased and non-diseased health risk appraisal participants. Disease Management Health Outcome 2002;10:251-258.
44. Newhouse J. P. et al. (1981) Some Interim Results from a Controlled Trial of Cost Sharing in Health Insurance. New England Journal Med 301:1501-1507.
45. Noah SS, Gliklich RE, Taghizadeh F, Chang Y. (2000). Outcome of septoplasty. Arch Otolaryngology Head Neck Surgery, 122, 228-232.
46. O'Grady, K. F. et al. (1985) The Impact of Cost-Sharing on Emergency Department Use. New England Journal Med 313(8):484-490.
47. Oliva, J., Lobo, F., Lopez-Bastida, J., Zozaya, N. and Romay, R. (2005). Indirect costs of cervical and breast cancers in Spain. Eur J Health Econ, 6(4), 309-313.
48. Palner M M, Saywell RM, Zollinger TW, Erner BK, LaBov AD, Freund DA, Garber JE, Misamore GW and Throop FB. (1989) The Impact of the prospective payment system on the treatment of hip fractures in the elderly. Arch intern Med. 1989; 149: 2237-2241.
49. Prasad, M., Ben-Porat, L., Hoppe, B., Aghajanian, C., Sabbatini, P., Chi, DS., et al. (2004). Costs of treatment and outcomes associated with second-line therapy and greater for relapsed ovarian cancer. Gynecol Oncol, 93(1), 223-228.
50. Ransom Sb, Mcneeley SG, Kruger ML, et al.(1996) The effect of capited and fee-for-services remuneration on physician decision making in gynecology. Obstetric & Gynecology 1996;87:707-710.
51. Rao, S., Kubisiak, J. and Gilden, D. (2004). Cost of illness associated with metastatic breast cancer. Breast Cancer Res Treat, 83(1), 25-32.

52. Redmon, D.P. & Yakoboski, P.J. (1995). The Nominal and Real Effects of Hospital Global Budgets in France. Inquiry, 32(2): 174-183.
53. Robert, B., and Fetter, R.B. (1991) DRGs—Their Design and Development, Health Administration Press , Michigan , 1991
54. Robert, E., Falcone, M.D., (1992) “Physician Review Improves Hospital DRG Reimbursement In Injury” The Journal of Trauma, Vol. 33, pp. 370-374, 1992.
55. Rock, K. (1986), “Why New Issues Are Underpriced.” Journal of Financial Economics, Vol. 15, pp.187-212.
56. Saag, K. G., Doebbeling, B. N., Rohrer, J. E., Kolluri, S., Peterson, R., Hermann, M. E., & Wallace, R. B. (1998). Variation in Tertiary Prevention and Health Service Utilization Among the Elderly. Medical Care, 36(7), 965-976.
57. Scharffenberger L. A. (1987). The Impact of Prospective Payment on Medical Record Practitioners : A Follow-up Study. AMRA , 58(4) , 21-29.
58. Schein, O. D.; Katz, J.; Bass, E. B.; Tielsch, J. M.; Lubomski, L. H.; Feldman, M. A.; Petty, B. G.; and Steinberg, E. P.: (2000) The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. Study of Medical Testing for Cataract Surgery. N Engl J Med, 342(3): 168-75, 2000.
59. Schwab JA, Pirsig W. (1997) Complications of septal surgery. Facial Plastic Surgery, 13,3-14.
60. Shapiro, M. F. et al. (1986) Effects of Cost Sharing on Seeking Care for Serious and Minor symptoms: Results of a Randomized Controlled Trial. Annals Int med 104(2): 246-251.
61. Shwartz, M. (1984). DRG-based Case Mix and Public Hospitals. Medical Care, 22, 283-299.
62. Siu, A. L. et al. (1986) Inappropriate Use of Hospitals in a Randomized Trial of health Insurance Plans. New England Journal Med 315:1259-1266.

63. Stephens, J. S., Goodnight, D.L., Porter, C., Rahr, R.R. and Whitehead, P.J. (1980)
“Improving Medical Record Completion at a University Hospital” Medical Record News,
Vol. 51, No. 3, pp. 25-32, 1980 ◦
64. Stufflebeam DL. (1971) Educational evaluation and decision making. Itasca, III.F.E.
Peacock Publishers.
65. Tierney W.M., Fitzgerald J.F., Miller M.E., James M.K., McDonald C.J., (1995)
Predicting inpatient costs with admitting clinical data. Medical Care. 1995; 33(1): 1-14.
66. Trinh H.Q., Begun J.W., (1998) Hospital response to the implementation of prospective
payment. Health Services Management Research 1998; 11: 163-173.
67. Udpa S. (1996) Activity-based costing for hospitals. Health Care Management Review
1996; 21(3): 83-96.
68. Weissman J.S.(1997) Commentary: economic transfers, the changing face of familiar
problem. Health Services Research 1997; 32(5): 591-598.
69. Wyatt S.M., Moy E., Levin R.J. (1997) Patients transferred to academic medical centers
and other hospitals: characteristics, resource use, and outcomes. Academic Medicine
1997; 72 (10): 921-930.
70. Yang, B.M. (2005). National Health Insurance in South Korea : Opportunities and
Challenges. In Taiwan, To celebrate the 10th anniversary of Taiwan’s National Health
Insurance, Taipei, Taiwan.
71. Yi, JJ., Yoo, WK., Kim, SY., Kim, KK. and Yi, SW. (2005). Medical expenses by site of
cancer and survival time among cancer patients in the last one year of life. J Prev Med
Pub Health, 38(1), 9-15.
72. Younis, M., Rice, J. and Barkoulas, J. (2001). An empirical investigation of hospital
profitability in the post-PPS era. J Health Care Finance 28, 65-73.
73. Zwanziger J, Melnick G A. (1988) The effects of hospital competition and the Medicare
PPS program on hospital cost behavior in California. Journal of Health Economics 1988;

7: 301-320.

74. Zwanziger J. (1994) How hospital practice cost containment with selective contracting and the Medicare prospective payment system. Medical Care 1994; 32(11): 1153-1162.

