

影響初診病患醫療費用因素探討

The Impact of First-visiting Patients with Medical Expenses Factors

洪錦墩¹ Chin-Tun Hung
中臺科技大學醫務管理系

陳進堂² Jin-Tang Chen
財團法人為恭紀念醫院

詹清旭³ Ching-Hsu Chan
行政院衛生署豐原醫院

黃光華⁴ Kuang-Hua Huang
中國醫藥大學醫務管理系

施雅文^{1*} Ya-Wen Shih
中臺科技大學醫務管理系

¹Department of Healthcare Administration, Central Taiwan University of Science and Technology,
Taichung, Taiwan, R.O.C.,

²Wei-Gong Memorial Hospital, Taichung, Miaoli, R.O.C. ,

³Fong-Yuan Hospital Department of Health Executive Yuan, Taichung, Taiwan, R.O.C. and

⁴Department of Health Services Administration, China Medical University, Taichung, Taiwan , R.O.C

(Received March 8, 2009; Revised April 27, 2010; Accepted June 2, 2010)

摘要：在台灣競爭激烈的醫療服務市場中，初診病患數量增加與否是醫療機構服務量是否能夠繼續成長的重要指標。病患之醫療費用是醫院重要財務支柱，而初診病患是醫院新客源，開拓初診病患市場是醫院行銷重點之一，本研究以 2007 年至個案醫院就醫的初診病患資料進行統計分析，並使用逐步迴歸模式來分析影響初診病患醫療費用的因素，目的在探討影響初診病患醫療費用的相關因素。研究結果顯示初診病患的平均年齡為 32.18 歲；就醫科別以內科、外科、小兒科、婦產科與骨科最多；就醫疾病診斷別則以不明情況下一些症候群、中毒損傷與呼吸系統疾病較多，佔所有疾病之 50%。研究發現，年齡、就醫科別與疾病診斷皆會影響初診病患的總醫療費用。特別是年齡與就醫科別為影響初診病患醫療費用之最主要因素，中高齡的初診就醫病患有較高的醫療費用，若不考慮不同醫療專科別醫療收入之獲利情況差異下，醫療機構應爭取開發高齡者之新客源。就醫疾

* Correspondence author

病別來看，損傷及中毒與徵候、症狀及診斷欠明之各種病態疾病佔全部疾病使用率近四成以上，建議醫療機構以中醫利於此數類疾病診治優勢，來爭取初診病人的青睞，以擴展醫療機構整體之醫療業務。

關鍵詞：初診病患、醫療費用、逐步回歸分析。

Abstract: Among the highly competitive market of medical treatment service in Taiwan, whether the amount of service of medical organizations will continuously progress depends largely on whether the amount of first-visiting patient increase. The medical expense of patients is the important financial pillar of hospitals. First-visiting patients are new customers of hospitals, thus, to develop the market of new patients is the key point of hospitals' marketing. This research conducts the analysis of statistics according to the information of patients who have the first visit to hospitals and utilizes the mode of stepwise regression to analyze the factors affecting the medical expense of first-visiting patients. The goal is to discuss the related reasons exercising influence on the medical expense of new customers. The results indicate that the average age of first-visiting customers is 32.18; and that the patients of internal medicine, surgery, pediatrics, obstetrics and gynecology department and orthopedics are the most. Syndrome caused by unknown reason, toxication and injury, and disease of respiratory system are the majority of the symptom for visiting doctors, accounting for fifty percent of all the diseases. The research shows that age, the department of visiting and diagnosis of diseases all affect the total expense of medical treatment of first-visiting patients. Age and the department of visiting are especially the main factors influencing the expense of medical treatment of first-visiting patients. Middle-aged and elderly patients for first visiting pay for much higher expense. Excluding the differences of the income profit of distinct departments, medical organization should actively develop new customers of elderly age. In the aspect of diseases for taking medical treatment, injury, toxication and syndrome, symptom and anonymous diagnosis of all kinds of sicknesses account for forty percent of the total utility rate of diseases. Therefore, it is suggested that medical organization take the advantage of those kinds of diseases to win the favor of first-visiting patients, and thus expand the whole medical sale of medical organization.

Keywords: Newly visit patients, Medical expenses, Stepwise regression analysis.

1. 緒論

病患醫療費用是醫院重要財務支柱，在競爭激烈的健保醫療服務市場中，維持良好醫療服務有助於使曾經就診的病患持續至醫院就診，但初診病患是醫院新客源，如何開拓初診病患市場是醫院另一行銷重點，因為初診病患數量、醫療費用是醫療機構服務量是否能夠繼續成長的重要指標。對醫院而言，顧客依是否曾至該院就醫分類可區分為初診和複診病患，其中初診病患屬於首次到該醫院診療就醫之病人，對醫院醫療利用行為將建立主觀的經驗判斷，對醫院的意義為屬於醫院新增之客源；而複診病患即初診之後繼續到醫院診治的病人，有就醫忠誠與否問題，則屬於醫院基本客源；

通常若有一定忠誠度維持下則此部分病人可以維持一定穩定的就醫數量。對醫療機構而言，每月新增之初診病患數量多寡是醫療機構服務量是否能夠繼續成長的重要指標。

台灣實施全民健康保險後，降低民眾就醫時的財務障礙、增加就醫的可近性與選擇性，使全體國民都能獲得基本的醫療保障(羅英瑛，2001)。醫療服務是屬於專業領域，醫生與病患間有資訊不對稱的關係，因此健康保險制度隱含道德危機與濫用的誘因。目前臺灣人口變遷的重要特質之一是生育率的降低和人口老化增加。人口結構的改變對醫療與全民健保體系形成重大的挑戰與壓力，一方面由於人口的老化改變醫療照護需求的內容，也增加了總體的醫療費用支出；在另一方面，由於老年依賴人口大幅上升，青壯人口扶養老年人比率不斷提高，在醫療支出擴張的趨勢下，家庭的財務負擔將更加沉重(劉祖德，2008)。

回顧過去之研究文獻，一般認為會影響醫療費用之因素包含國民所得提高、性別差異、老年人口增加、年齡結構變化、保險給付範圍、健保制度、疾病嚴重度，如癌症、心血管疾病與慢性病患的增加、醫療供給，如病床數增加等(Garfinkel *et al.*, 1988; Matteo *et al.*, 1998; Gerdtham *et al.*, 1993; Tielen *et al.*, 1998; Mendelson *et al.*, 1993;周歆凱等，2006；黃建勳等，2005；林亞蓉等，2007；林杏麟，2008)。在可能影響醫療費用的因素裡，政治興革、經濟成長、科技進步等因素卻非研究者所能控制與預測(郭俊耀，2004)。部分研究結果顯示，女性之平均醫療支出總額較男性為多(周歆凱等，2006；林亞蓉等，2007)。相較於其他年齡層，老年人與幼兒亦花費較多醫療資源，年齡越大對於門診的利用越高(劉嘉年等，2001)。目前台灣地區民眾一年平均就醫次數為 14.8 次(許忠逸，2008)，政府希望改進使用門診支付制度，逐步引進論人次計酬和論病例計酬的支付方式，以避免醫院和醫師增加複診次數，造成民眾就醫的浮濫，而影響醫療費用的上漲。

在過去研究主要是針對某一類疾病診斷或某一科別的患者所花費的醫療費用來做探討，較少有人針對初診病患的醫療費用做探討，而本研究是以至醫院就診的初診病患為研究對象，期盼能瞭解影響初診病患醫療費用的相關因素，作為醫療機構就初診客群醫療利用與花費特質之分析。

2.方法

2.1 研究對象

本研究以中部地區某區域級醫院 2007 年 1 月 1 日至 2007 年 12 月 31 日這段期間所有至醫院就診的初診病患為研究對象，經資料整理後共計 15,886 名初診病患資料在 2007 年全院門診量為 440,563 人次，初診病患佔約 3.61%。

2.2 研究工具

研究主要資料來源為醫療機構之初診病患的就醫紀錄檔，以橫斷面方式進行次級資料分析，探討影響初診病患醫療費用的相關因素。首先將 2007 年至醫院就診之初診病患的身分證字號和醫院的健保申報媒體檔來進行歸戶，並從資料庫中擷取病患的就醫日期、就醫科別、疾病診斷別、健保申報案件分類、醫師給藥日數、藥品調劑方式及醫療費用等資料，再自病患基本病歷資料檔摘取病患的特質，包括性別、出生年月日、居住地區等資料整理而成。

2.3 資料分析

資料處理以 SPSS 12.0 進行統計分析，分析初診病人個人基本資料、使用次數頻率、百分比(%)、平均數(Mean)等描述性資料，再運用逐步迴歸分析(stepwise regression analysis)來預測影響初診病患

醫療費用的相關因素。

有關逐步迴歸分析，根據過去的研究經驗(劉忠政，2001；陳怡如、吳至行、張秦松、張尹凡、吳坤陵、張智仁，2005；鄭守夏、何玉雪，1997)，對於醫療服務的使用量會取自然對數值(natural logarithm)後納入統計模型中，因為醫療服務量呈現右偏(highly skewed to right)的分佈，因此取自然對數值之目的在於糾正統計上的不均質現象(Heteros elasticity with skewed data)。

3. 研究結果

3.1 描述初診病患基本資料

初診病患的性別與年齡資料如表 1 所示，男女比例大約各佔 50%；年齡部份以 21 至 30 歲的病患佔最多，約佔全體初診病患人數四分之一左右，平均年齡為 32.18 歲；初診病患的居住地則有 3,877 人 24.41%的民眾是來自個案醫院所在地的台中縣豐原市，其次是來自鄰近的潭子鄉與神岡鄉兩個鄉鎮。

就醫師開立的處方藥物方面，給藥日數以 1 至 3 日為主，超過所有初診病患的一半共有 8,080 人佔 50.86%，其次為 4 至 7 日與未開藥，病患平均給藥日數為 3.90 日。在藥品調劑方式來看，有八成的初診病患是由醫院自行調劑，約有 12,819 人佔 80.69%，其次是未開藥品處方。

初診病患疾病的特性由表 2 來看，就醫科別方面以內科居多達 4,323 人佔 27.21%，其次為外科、小兒科、婦產科與骨科；初診病患的疾病診斷佔最多的前五名分別為徵候、症狀及診斷欠明之各種病態、損傷及中毒、呼吸系統疾病、泌尿生殖系統疾病與消化系統疾病。

表 1 初診病患基本資料資料

| 變項 | 人 | 百分比(%) | 變項 | 人 | 百分比(%) |
|-----------|-------|-------------------|------------|-------|--------|
| 性別 | | | 居住地 | | |
| 男 | 7,910 | 49.80 | 台中縣豐原市 | 3,877 | 24.41 |
| 女 | 7,974 | 50.20 | 台中縣石岡鄉 | 282 | 1.78 |
| | | | 台中縣東勢鎮 | 929 | 5.85 |
| 年齡 | | 平均 32.18 歲 | 台中縣新社鄉 | 410 | 2.58 |
| 0~10 歲 | 2,735 | 17.22 | 台中縣和平鄉 | 117 | 0.74 |
| 11~20 歲 | 2,028 | 12.77 | 台中縣后里鄉 | 1,165 | 7.33 |
| 21~30 歲 | 3,861 | 24.31 | 台中縣神岡鄉 | 1,456 | 9.17 |
| 31~40 歲 | 2,375 | 14.95 | 台中縣潭子鄉 | 1,527 | 9.61 |
| 41~50 歲 | 1,851 | 11.65 | 台中縣大雅鄉 | 466 | 2.93 |
| 51~60 歲 | 1,324 | 8.34 | 台中縣外埔鄉 | 106 | 0.67 |
| 61~70 歲 | 816 | 5.14 | 苗栗縣卓蘭鎮 | 298 | 1.88 |
| 71~80 歲 | 639 | 4.02 | 苗栗縣三義鄉 | 159 | 1.00 |
| 81 歲以上 | 254 | 1.60 | 台中縣其他鄉鎮 | 929 | 5.85 |
| | | | 苗栗縣其他鄉鎮 | 322 | 2.03 |
| | | | 台中市 | 1,143 | 7.20 |
| | | | 其他縣市 | 1,877 | 11.82 |
| | | | 不明地區 | 823 | 5.18 |

3.2 影響初診病患醫療費用因素之迴歸分析

本研究主要分析影響初診病患醫療費用因素，利用逐步迴歸方式來進行分析，將從初診病患的用藥費用、診療費用與總醫療費用加以解釋。

表 1 初診病患基本資料資料(續)

| 變項 | 人 | 百分比(%) | 變項 | 人 | 百分比(%) |
|---------------------|-------|------------------|---------------------|--------|--------|
| 就醫時間 | | | 調劑方式 | | |
| 上午 (08:00~12:00) | 6,070 | 38.21 | 自行調劑 | 12,819 | 80.69 |
| 下午 (14:00~18:00) | 4,514 | 28.42 | 交付調劑 | 8 | 0.05 |
| 晚上 (18:30~21:30) | 3,778 | 23.78 | 未開(藥品)處方 | 2,971 | 18.70 |
| 深夜 (22:00~08:00) | 1,523 | 9.59 | 藥品自行調劑，物理 治療自行執行 | 47 | 0.30 |
| | | | 未開處方調劑，物理 治療自行執行 | 41 | 0.26 |
| 給藥日數 | | 平均 3.90 日 | | | |
| 0 日 | 3,053 | 19.22 | | | |
| 1~3 日 | 8,080 | 50.86 | | | |
| 4~7 日 | 3,411 | 21.47 | | | |
| 8~14 日 | 962 | 6.06 | | | |
| 15~28 日 | 351 | 2.21 | | | |
| 29 日以上 | 29 | 0.18 | | | |

資料來源：本研究自行整理。

表 2 初診病患就醫資料

| 變項 | 人 | 百分比(%) | 變項 | 人 | 百分比(%) |
|-------------|-------|--------|----------------------|-------|--------|
| 就醫科別 | | | 疾病診斷 | | |
| 內科 | 4,323 | 27.21 | 傳染病及寄生蟲病 | 323 | 2.03 |
| 外科 | 4,087 | 25.73 | 腫瘤 | 237 | 1.49 |
| 小兒科 | 2,096 | 13.19 | 內分泌、營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患 | 305 | 1.92 |
| 婦產科 | 1,151 | 7.25 | 血液及造血器官之疾病 | 58 | 0.37 |
| 骨科 | 869 | 5.47 | 精神疾患 | 371 | 2.34 |
| 耳鼻喉科 | 523 | 3.29 | 神經系統及感覺器官之疾病 | 750 | 4.72 |
| 家醫科 | 489 | 3.08 | 循環系統疾病 | 678 | 4.27 |
| 泌尿科 | 406 | 2.56 | 呼吸系統疾病 | 1,539 | 9.69 |
| 皮膚科 | 384 | 2.42 | 消化系統疾病 | 1,332 | 8.38 |
| 牙科 | 324 | 2.04 | 泌尿生殖系統疾病 | 1,410 | 8.88 |
| 放射線科 | 283 | 1.78 | 妊娠、生產及產褥期之併發症 | 144 | 0.91 |
| 眼科 | 250 | 1.57 | 皮膚及皮下組織疾病 | 575 | 3.62 |
| 中醫 | 230 | 1.45 | 骨骼肌肉系統及結締組織之疾病 | 1,228 | 7.73 |
| 精神科 | 222 | 1.4 | 先天畸形 | 62 | 0.39 |
| 復健科 | 214 | 1.35 | 周產期病態 | 6 | 0.04 |
| 放射腫瘤 科 | 34 | 0.21 | 徵候、症狀及診斷欠明之各種病態 | 3,402 | 21.42 |
| 結核科 | 1 | 0.01 | 損傷及中毒 | 3,009 | 18.94 |
| | | | 影響健康狀況因子及需要醫療服務之補充分類 | 457 | 2.88 |

資料來源：本研究自行整理。

3.2.1 影響初診病患用藥費用因素

影響初診病患用藥費用因素之迴歸分析如表 3，其中迴歸之 $R^2=0.279$ (adj. $R^2=0.278$)，有達統計水準之顯著影響因素包含初診病患年齡、初診病患就醫科別、初診病患疾病診斷與初診病患的處方給藥日數。

在初診病患年齡方面，每增加一歲，初診病患用藥費用平均增加 0.06 元($P<.001$)。在初診病患就醫科別方面，外科病患用藥費用比內科病患用藥費用平均高 0.20 元($P<.001$)，婦兒科病患用藥費用比內科病患用藥費用平均低 0.17 元($P<.001$)。

在疾病診斷方面，傳染病及寄生蟲病、腫瘤、內分泌營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患、血液及造血器官之疾病、精神疾患、神經系統感覺器官疾病、循環系統疾病、消化系統疾病、皮膚暨皮下組織疾病、骨骼肌肉系統及結締組織疾病、先天畸形、徵後症狀及診斷欠明之各種病態與損傷及中毒初診病患用藥費用皆比呼吸系統疾病病患用藥費用平均低。在初診病患的處方給藥日數方面，每增加一日，初診病患用藥費用增加 0.08 元($P<.001$)。在達到顯著的各因素中，由標準化迴歸係數來判斷發現，初診病患給藥日數是用藥費用最大正向影響的因素。

3.2.2 影響初診病患診療費用因素

影響初診病患診療費用因素之迴歸分析如表 4，其中迴歸之 $R^2=0.191$ (adj. $R^2=0.191$)，有達統計水準之顯著影響因素包含初診病患年齡、初診病患就醫科別、初診病患疾病診斷與初診病患的處方給藥日數。

在初診病患年齡方面，每增加一歲，初診病患診療費用平均增加 0.15 元($P<.001$)。在初診病患就醫科別方面，外科病患用藥費用比內科病患用藥費用平均高 0.882 元($P<.001$)，婦兒科病患用藥費用比內科病患用藥費用平均低 0.16 元($P<.05$)，綜合科病患用藥費用比內科病患用藥費用平均高 0.82 元($P<.001$)。

在疾病診斷方面，傳染病及寄生蟲病與皮膚暨皮下組織疾病之初診病患診療費用皆比呼吸系統疾病病患診療費用平均低，而腫瘤、內分泌營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患、血液及造血器官之疾病、精神疾患、神經系統感覺器官疾病、循環系統疾病、消化系統疾病、泌尿生殖系統疾病、妊娠生產及產褥期之併發症、皮膚暨皮下組織疾病與肌肉骨骼系統及結締組織疾病、先天畸形、徵候症狀及診斷欠明之各種病態與損傷及中毒診療費用比呼吸系統疾病病患診療費用高。在初診病患的處方給藥日數方面，每增加一日，初診病患診療費用減少 0.16 元($P<.05$)。在達到顯著的各因素中，由標準化迴歸係數來判斷發現，初診病患的就醫科別是診療費用最大正向影響的因素。

3.2.3 影響初診病患總醫療費用因素

影響初診病患總醫療費用因素之迴歸分析如表 5，其中迴歸之 $R^2=0.162$ (adj. $R^2=0.162$)，有達統計水準之顯著影響因素包含初診病患年齡、初診病患就醫科別與初診病患疾病診斷。

在初診病患年齡方面，每增加一歲，初診病患總醫療費用平均增加 0.08 元($P<.001$)。在初診病患就醫科別方面，外科病患總醫療費用比內科病患總醫療費用平均高 0.41 元($P<.001$)，綜合科病患總醫療費用比內科病患總醫療費用平均低 0.11 元($P<.001$)。

在疾病診斷方面，腫瘤、內分泌營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患、精神疾患、神經系統感覺器官疾病、循環系統疾病、消化系統疾病、泌尿生殖系統疾病、骨骼肌肉系統及結締組織疾病、先天畸形、徵候症狀及診斷欠明之各種病態與損傷及中毒初診病患總醫療費用比呼吸系統疾病病患總

醫療費用平均高，傳染病及寄生蟲病與皮膚暨皮下組織疾病比呼吸系統疾病病患總醫療費用平均低。在達到顯著的各因素中，由標準化迴歸係數來判斷發現，初診病患就醫科別是總醫療費用最大正向影響的因素。

表 3 影響初診病患用藥費用因素之迴歸分析

| 變項名稱 | 迴歸係數 | 標準化迴歸係數 | 標準誤 | VIF |
|--------------------------|-----------|---------|------|------|
| 常數 | 4.06 | | | |
| 性別 男 ^a | | | | |
| 女 | -0.03 | -0.01 | 0.02 | 1.03 |
| 年齡 | 0.06 *** | 0.13 | 0.01 | 1.52 |
| 科別 內科 ^a | | | | |
| 外科 | 0.20 *** | 0.09 | 0.03 | 2.51 |
| 婦兒科 | -0.17 *** | -0.07 | 0.02 | 1.60 |
| 綜合科 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.76 |
| 疾病診斷 呼吸系統疾病 ^a | | | | |
| 傳染病及寄生蟲病 | -0.29 *** | -0.05 | 0.05 | 1.18 |
| 腫瘤 | -0.70 *** | -0.07 | 0.08 | 1.09 |
| 內分泌、營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患 | -0.32 *** | -0.04 | 0.06 | 1.16 |
| 血液及造血器官之疾病 | -0.44 *** | -0.02 | 0.15 | 1.02 |
| 精神疾患 | -0.45 *** | -0.07 | 0.06 | 1.22 |
| 神經系統、感覺器官疾病 | -0.48 *** | -0.10 | 0.04 | 1.38 |
| 循環系統疾病 | -0.38 *** | -0.08 | 0.04 | 1.48 |
| 消化系統疾病 | -0.54 *** | -0.15 | 0.03 | 1.59 |
| 泌尿生殖系統疾病 | -0.41 *** | -0.10 | 0.04 | 1.55 |
| 妊娠、生產及產褥期之併發症 | -0.08 | -0.01 | 0.10 | 1.07 |
| 皮膚暨皮下組織疾病 | -0.51 *** | -0.11 | 0.42 | 1.34 |
| 骨骼肌肉系統及結締組織疾病 | -0.19 *** | -0.05 | 0.04 | 1.71 |
| 先天畸形 | -0.37 *** | -0.02 | 0.12 | 1.03 |
| 周產期病態 | -0.93 | -0.01 | 0.84 | 1.00 |
| 徵候、症狀及診斷欠明之各種病態 | -0.35 *** | -0.15 | 0.03 | 2.26 |
| 損傷及中毒 | -0.61 *** | -0.25 | 0.04 | 3.93 |
| 給藥日數 | 0.08 | 0.42 | 0.00 | 1.45 |

註：1.R²= 0.365 ; adj. R²= 0.364 ; F= 402.792 ; P<.001

^a代表參考組；*代表 P<.05；**代表 P<.01；***代表 P<.001

2.科別：(1)內科：內科；(2)外科：外科；(3)婦兒科：婦產科與小兒科；(4)綜合科：皮膚科、耳鼻喉科、放射腫瘤科、放射線科、泌尿科、家醫科、骨科、眼科、復健科、精神科(身心科)、中醫、牙科及結核科。

4. 討論與結論

4.1 討論

本研究結果顯示出年齡與初診病患醫療費用有相關，每增加一歲用藥費用、診療費用與總醫療費用均有所增加，與過去的研究有部份相同的結果，醫療費用會隨著年齡層的增加而遽增(周歆凱等，2006；林亞蓉等，2007；郭俊耀，2004；劉嘉年等，2001；陳招式，2002；陳漢雅，2005)；人口結構的改變伴隨著醫療保險的實施則會使支出上漲迅速，人口老化的影響將從總醫療費用的上

升。老年人口在相對與絕對數量快速增加情形之下，對醫療照護的需求，將隨之大幅提高；造成醫療費用及用藥支出增加的主要因為人隨著年齡的增加，導致各種生理機能的退化，使老年人容易罹患多種慢性疾病，且易有急性疾病的發生。由於平均餘命延長，死亡與疾病彼此存在替換關係，人不死就會罹病而存活，或說人死了就無法得病；換言之，疾病擴張是壽命延長的结果，乃人口老化帶來的第二波效應。如果未來醫療技術創新並無法帶來健康的生活，只是延緩死亡發生的時間，則醫療需求將會增加，醫療費用支出亦會大幅成長(陳招式，2002)。

表 4 影響初診病患診療費用因素之迴歸分析

| 變項名稱 | 迴歸係數 | 標準化迴歸係數 | 標準誤 | VIF |
|--------------------------|-----------|---------|------|------|
| 常數 | 4.14 | | | |
| 性別 男 | | | | |
| 女 | 0.04 | 0.01 | 0.03 | 1.03 |
| 年齡 | 0.15 *** | 0.15 | 0.01 | 1.32 |
| 科別 內科 ^a | | | | |
| 外科 | 0.88 *** | 0.20 | 0.06 | 2.87 |
| 婦兒科 | -0.16 * | -0.03 | 0.06 | 1.80 |
| 綜合科 | 0.82 *** | 0.18 | 0.05 | 1.81 |
| 疾病診斷 呼吸系統疾病 ^a | | | | |
| 傳染病及寄生蟲病 | -0.30 * | -0.02 | 0.14 | 1.24 |
| 腫瘤 | 2.29 *** | 0.14 | 0.15 | 1.26 |
| 內分泌、營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患 | 1.04 *** | 0.08 | 0.13 | 1.37 |
| 血液及造血器官之疾病 | 1.18 *** | 0.04 | 0.26 | 1.06 |
| 精神疾患 | 1.46 *** | 0.11 | 0.13 | 1.43 |
| 神經系統、感覺器官疾病 | 0.60 *** | 0.07 | 0.10 | 1.85 |
| 循環系統疾病 | 1.39 *** | 0.14 | 0.11 | 1.73 |
| 消化系統疾病 | 0.50 *** | 0.07 | 0.09 | 2.12 |
| 泌尿生殖系統疾病 | 1.20 *** | 0.18 | 0.09 | 2.59 |
| 妊娠、生產及產褥期之併發症 | 1.67 *** | 0.09 | 0.17 | 1.24 |
| 皮膚暨皮下組織疾病 | -1.68 *** | -0.13 | 0.12 | 1.39 |
| 骨骼肌肉系統及結締組織疾病 | 0.82 *** | 0.11 | 0.09 | 2.46 |
| 先天畸型 | 2.41 *** | 0.05 | 0.37 | 1.04 |
| 周產期病態 | 1.61 | 0.01 | 0.91 | 1.01 |
| 徵候、症狀及診斷欠明之各種病態 | 0.74 *** | 0.15 | 0.08 | 3.54 |
| 損傷及中毒 | 0.95 *** | 0.20 | 0.09 | 5.12 |
| 給藥日數 | -0.16 * | -0.03 | 0.06 | 1.80 |

註：1.R²=0.191；adj. R²=0.189；F=143.742；P<.001

^a代表參考組；*代表 P<.05；**代表 P<.01；***代表 P<.001

2.科別：(1)內科：內科；(2)外科：外科；(3)婦兒科：婦產科與小兒科；(4)綜合科：皮膚科、耳鼻喉科、放射腫瘤科、放射線科、泌尿科、家醫科、骨科、眼科、復健科、精神科(身心科)、中醫、牙科及結核科。

總醫療費用包含醫令用藥費用、醫令診療費用、診察費與藥事服務費，因為診察費與藥事服務費是有固定的金額，所以本研究未在加以統計分析；在用藥費用、診療費用與總醫療費用部份，於就醫科別方面均有顯著性的差異，用藥費用為內科、外科與婦兒科，診療費用為內科、外科、婦兒科與綜合科，總醫療費用為內科、外科與綜合科；因為科別的不同醫療費用也有所不同，外科因為

會有門診小手術且風險會較高一點，故所需要的各種醫療費用會較其他科別高。

表 5 影響初診病患總醫療費用因素之迴歸分析

| 變項名稱 | 迴歸係數 | 標準化迴歸係數 | 標準誤 | VIF |
|--------------------------|-----------|---------|------|------|
| 常數 | 6.41 | | | |
| 性別 男 | | | | |
| 女 | -0.03 | -0.02 | 0.01 | 1.04 |
| 年齡 | 0.08 *** | 0.19 | 0.00 | 1.17 |
| 科別 內科 ^a | | | | |
| 外科 | 0.41 *** | 0.22 | 0.02 | 2.46 |
| 婦兒科 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.90 |
| 綜合科 | -0.11 *** | -0.06 | 0.02 | 1.46 |
| 疾病診斷 呼吸系統疾病 ^a | | | | |
| 傳染病及寄生蟲病 | -0.10 * | -0.02 | 0.05 | 1.16 |
| 腫瘤 | 0.55 *** | 0.08 | 0.05 | 1.15 |
| 內分泌、營養及新陳代謝疾病與免疫性疾患 | 0.35 *** | 0.06 | 0.05 | 1.17 |
| 血液及造血器官之疾病 | 0.10 | 0.01 | 0.10 | 1.04 |
| 精神疾患 | 0.49 *** | 0.09 | 0.05 | 1.23 |
| 神經系統、感覺器官疾病 | 0.08 * | 0.02 | 0.04 | 1.46 |
| 循環系統疾病 | 0.21 *** | 0.05 | 0.04 | 1.42 |
| 消化系統疾病 | 0.15 *** | 0.05 | 0.03 | 1.63 |
| 泌尿生殖系統疾病 | 0.15 *** | 0.05 | 0.03 | 1.74 |
| 妊娠、生產及產褥期之併發症 | 0.13 | 0.02 | 0.74 | 1.14 |
| 皮膚暨皮下組織疾病 | -0.37 *** | -0.08 | 0.04 | 1.33 |
| 骨骼肌肉系統及結締組織疾病 | 0.23 *** | 0.07 | 0.03 | 1.82 |
| 先天畸型 | 0.38 *** | 0.03 | 0.10 | 1.03 |
| 周產期病態 | -0.29 | -0.01 | 0.32 | 1.00 |
| 徵候、症狀及診斷欠明之各種病態 | 0.36 *** | 0.18 | 0.02 | 2.33 |
| 損傷及中毒 | 0.30 *** | 0.14 | 0.03 | 3.64 |
| 給藥日數 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.24 |

註：1.R²=0.162 ; adj. R²=0.162 ; F=186.786 ; P<.001

^a代表參考組；*代表 P<.05；**代表 P<.01；***代表 P<.001

2.科別：(1)內科：內科；(2)外科：外科；(3)婦兒科：婦產科與小兒科；(4)綜合科：皮膚科、耳鼻喉科、放射腫瘤科、放射線科、泌尿科、家醫科、骨科、眼科、復健科、精神科(身心科)、中醫、牙科及結核科。

初診病患第一次就醫科別與疾病診斷的不同，所需花費的醫療費用也有所不同(周欽凱等，2006；劉嘉年等，2001)，可得知醫療費用與病患是否有慢性病與疾病類型有所關係。因近年來國民生活水準提高，生活型態轉變，傳染病的獲得控制與慢性疾病增加，使得疾病型態改變，間接促成醫療需求之增加，而使醫療支出也有所不同。疾病類型結構的不同也會造成醫療費用的變動(羅紀瓊，1991；洪錦墩等，2003)。

由於本研究是採用個案醫院初診病患電腦資料檔之次級資料分析，對於資料本身的完整性與正確性較無法控制，且是橫斷式研究，所得結果僅能評估其相關程度，無法推論因果關係。僅以個案醫院的門診與急診初診病患費用與利用等資料做探討且針對有健保部分的病患列入研究對象，自費

部分未納在此範圍內；本研究僅以某一區域醫院為研究對象，屬於單一個案研究，研究結果外推性較低，為本研究之研究限制。

4.2 結論

從上述的研究結果得知初診病患的年齡與就醫科別為影響初診病患醫療費用之最主要因素，而藥費與診察費用同樣也受到就醫科別與年齡之影響。假設醫療機構各類型疾病獲利率相近的情況下，初診病人中老年人口比率結構若能增加，隨著初診年齡提昇將可使其個別醫療費用增加，最終勢必可以增加醫院整體總醫療收入，因此醫療機構應可盡力爭取初診病患中老年人人口之比率提昇。由於初診病患疾病診斷的研究結果得知，初診病患中以損傷及中毒與徵候、症狀及診斷欠明之各種病態疾病佔全部疾病使用率近四成以上，在此部分有相當量的服務市場，在競爭激烈的西醫醫療紅海服務市場中，建議醫療機構可於中醫科或創立老年服務專科等創新服務，來爭取醫療服務之藍海中的病患；且因現今民眾會認為中醫醫療能治本且藥性溫和，相對較無副作用，可接受度較高，相對醫療利用也會增加。

隨著老年人口的增加，相對的也造成醫療費用支出的增加，例如美國在 1985 年時，65 歲及以上的老年人口約只佔總人口的 12%，但其消耗的醫療經費卻高達全國總醫療經費支出的三分之一(黃盈翔、盧豐華，2003)；在未來台灣地區人口結構迅速老化時也伴隨疾病類型改變，勢必造成病患隨著年齡提高其藥費與診療費增加而促使總醫療費用急速成長。醫療機構也應及早關注初診病人市場疾病型態與人口結構特性之變化，並依社會變遷趨勢，妥善發展高齡化醫療需求之供給如增設骨科、心臟科等老人醫療服務相關醫療專科或直接設立老年醫療專科，將有利於醫療服務市場中初診病患之爭取與醫療服務市場之競爭。

誌 謝

本研究得以完成特別感謝中臺科技大學與行政院衛生署豐原醫院提供產學合作計畫(CTU95-產-11)的經費支持，另行政院衛生署豐原醫院病歷室呂彥昇先生在研究資料提供及處理協助得以完成此研究，在此表達誠摯謝意

參考文獻

- [1] 周歆凱、蘇喜、黃興進、蔡明足、翁林仲，「運用決策樹技術探討急診病患醫療費用之消耗」，公共衛生，第 25 卷第 6 期，民國 95 年，430-439 頁。
- [2] 林杏麟，「急診醫療耗用相關因子之探討-以某醫學中心肺炎、急性心肌梗塞、闌尾炎及膽囊炎病患為例」，民國 97 年，高雄醫學大學醫務管理學研究所。
- [3] 林亞蓉、楊榮森、曹昭懿，「臺灣全民健康保險制度下髖關節置換手術之醫療利用與費用」，物理治療，第 32 卷第 4 期，民國 96 年，200-209 頁。
- [4] 洪錦墩、李卓倫、梁亞文，「影響醫療費用上漲的因素探討」，中臺學報，第 14 期，民國 92 年，121-136 頁。
- [5] 張博論，「醫療費用結構分析-兼論門診、住院分項保險之可行性」，行政院衛生署 87 年委託研究計畫，民國 87 年。

- [6] 許忠逸,「時又省錢上呼吸道感染自我照顧手冊向感冒說再見」,中央健康保險局,民國 97 年 11 月 26 日摘自 http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=6&menu_id=168&webdata_id=1798&WD_ID
- [7] 郭俊耀,「人口老化與健保費率」,長庚大學醫務管理學研究所碩士論文,民國 93 年。
- [8] 陳怡如、吳至行、張秦松、張尹凡、吳坤陵、張智仁,「不同減重程度對非糖尿病肥胖者代謝症候群的影響」,台灣家醫誌,第 15 卷,民國 94 年,220-231 頁。
- [9] 陳招式,「門診急性呼吸道感染及氣喘病患醫療耗用分析」,高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士論文,民國 91 年。
- [10] 陳漢雅,「以全民健保 2000-2003 年承保抽樣歸人檔分析過敏性鼻炎患者之醫療利用情形及其相關因素」,國立台灣大學醫療機構管理研究所碩士論文,民國 94 年。
- [11] 黃盈翔、盧豐華,「老年人之用藥原則」,台灣醫學,第 7 卷第 3 期,民國 92 年,385-395 頁。
- [12] 黃建勳、黃國晉、陳慶餘、梁繼權,「某醫學中心家庭醫學科住院病患醫療費用之分析」,台灣醫學,第 9 卷第 1 期,民國 94 年,8-17 頁。
- [13] 劉忠政,「停經對婦女心臟自主神經的影響暨賀爾蒙補充療法之效果」,慈濟大學醫學研究所碩士論文,民國 90 年。
- [14] 劉祖德,「醫療行為及醫療資源應用之研究－署立宜蘭醫院的個案研究」,國立臺灣大學會計與管理決策組碩士論文,民國 97 年。
- [15] 劉嘉年、楊銘欽、楊志良,「台灣成年民眾於死亡前三個月健保醫療費用支出之影響因素分析」,臺灣衛誌,第 20 卷第 6 期,民國 90 年,451-462 頁。
- [16] 鄭守夏、何玉雪,「群體執業與單獨執業醫師之生產力比較」,中華民國公共衛生雜誌,第 16 卷第 5 期,民國 86 年,428-434 頁。
- [17] Di Matteo, L, Di Matteo, R., “Evidence on the Determinants of Canadian Provincial Government Health Expenditures: 1965-1991,” *Journal Health Economic*, Vol1. No.2, 1998, pp.211-228.
- [18] Garfinkel, S, A, Riley G, F, Iannacchione V, G., “High-Cost Users of Medical Care,” *Health Care Finance Review*, Vol9. No.4, 1988, pp.41-52.
- [19] Gerdtham, U.G., “The Impact of Aging on Health Care Expenditure in Sweden,” *Health Policy*, Vol. 24. 1993, pp. 1-8.
- [20] Mendelson, D. N., and Schwartz, W. B., “The Effects of Aging and Population Growth on Health Care Costs,” *Health Affairs*, Vol12. 1993, pp.119-125.
- [21] Van Tielen, R., Peys, F., and Geneaer, J., “The Demographic Impact on Ambulatory Pharmaceutical Expenditure in Belgium,” *Health Policy*, Vol45. No1, 1998, pp.1-14.

