

# 科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

## 子宮頸癌篩檢及治療之評估(第3年)

計畫類別：個別型計畫  
計畫編號：NSC 100-2410-H-040-012-MY3  
執行期間：102年08月01日至103年07月31日  
執行單位：中山醫學大學醫療產業科技管理學系(所)

計畫主持人：李亞欣

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：陳珮怡  
碩士班研究生-兼任助理人員：王冠中  
碩士班研究生-兼任助理人員：林曉彤

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 103 年 10 月 21 日

中文摘要：目的：本研究將利用健保資料庫，了解子宮頸癌病患於不同治療方式下之存活率、醫療費用與治療成本效益之差別。方法：本研究母群體資料取自於衛生福利部統計處之健康資料加值應用協作中心健保資料庫，研究對象為2007年至2009年新增之晚期子宮頸癌病患共1,274人，依據不同治療方式將子宮頸癌病患分為三組（手術治療共890人、CCRT治療共59人、手術後CCRT治療共297人），本研究利用統計套裝軟體SPSS 20.0 for windows進行資料處理，進行描述性統計及推論性統計，應用複迴歸瞭解影響子宮頸癌醫療總費用之相關因素。結果：2007年至2009年共有1,274位晚期子宮頸癌病患，手術治療病患平均存活天數為631.61天，平均醫療費用為231,748.37元，平均成本效益為838.44（元/天），CCRT治療病患平均存活天數為578.90天，平均醫療費用為375,023.07元，平均成本效益為1,594.58（元/天），手術後CCRT治療病患平均存活天數為617.63天，平均醫療費用為315,622.01元，平均成本效益為734.01（元/天），其中居住地都市化程度及腫瘤期別為影響晚期子宮頸癌成本效益之相關因素。結論：本研究得知以手術後CCRT治療之成本效益最佳，其次為手術治療，成本效益最差的為CCRT治療。

中文關鍵詞：晚期子宮頸癌、存活天數、醫療費用、成本效益

英文摘要：Objectives: this study was to understanding the difference of survival rate, cost-effectiveness on medical care cost of treatments for late stage cervical cancer patients. Methods: The population in this study was conducted from the registered Taiwan National Health Insurance database from year 2007 to 2011. Total of 1,274 cases were included in this study (with 890 surgery cases, 59 CCRT cases, and 297 CCRT after surgery cases). Besides descriptive statistics, the study used multiple regression analysis to understanding of the relevant factors for late stage cervical cancer in the medical case cost and cost-effectiveness. And Cox-Proportional Hazards Model was conducted to explore the factors that influence whether patients died of late stage cervical cancer. Results: Surgical treatment of patients with average of survival days is 632 days, the average medical cost is NT 231,748, the average of cost-effectiveness is 834.44 (cost/day). CCRT

therapy of patients with average of survival days is 579 days, the average medical care cost is NT 375,023, and the average of cost-effectiveness is 1,595 (cost/day). CCRT therapy after surgery of patients with average of survival days is 618 dyas, the average medical cost is NT 315,622, and the average of cost-effectiveness is 734 (cost/day). Level of inhabited area and tumor stage are the factors that influence late stage cervical cancer in cost-effectiveness. Conclusions: This study found that CCRT therapy after surgery treatment has the lowest cost-effectiveness. The second is the surgical treatment. CCRT therapy has the higher cost-effectiveness.

英文關鍵詞： Late stage cervical cancer, Survival Days, Health care cost, Cost-effectiveness analysis

# 科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

## 子宮頸癌篩檢及治療之評估

### 探討子宮頸癌不同治療方式之成本效益分析

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 100-2410-H-040 -012 -MY3

執行期間：102 年 08 月 01 日至 103 年 07 月 31 日

執行機構及系所：中山醫學大學醫療產業科技管理學系

計畫主持人：李亞欣

共同主持人：謝淑惠、應宗和

計畫參與人員：陳珮怡、王冠中、林曉彤

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 1 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

期末報告處理方式：

1. 公開方式：

非列管計畫亦不具下列情形，立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查

詢

2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否 是

3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考 否 是，  
(請列舉提供之單位；本部不經審議，依勾選逕予轉送)

中 華 民 國 103 年 10 月 21 日

## 前言

子宮頸癌是女性四大常見的癌症之一，根據國際癌症研究協會（International Agency for Research on Cancer, IARC）估計，2012 年有 528,000 個新病例，其中約有 85%發生在未開發國家；2012 年估計有 266,000 人死於子宮頸癌，佔女性癌症死亡人數的 7.5%，其中以未開發國家死亡率最高（佔 87%）（IARC, GLOBOCAN 2012）。根據國民健康署統計資料顯示，民國 99 年，子宮頸惡性腫瘤發生個案數佔全部惡性腫瘤發生個案數的 1.85%，當年因此惡性腫瘤死亡人數佔全部惡性腫瘤死亡人數的 1.72%（國民健康署，2011）。

子宮頸癌的分期主要以臨床評估為主，分為零期（又稱原位癌）、一、二、三、四期，在子宮頸癌治療前，必須考慮很多因素包括疾病分期、病人年齡及整體健康狀況等，選擇的治療方式包括了手術切除、放射線治療及化學治療三種方法（成佳憲等，2008）。過去有多篇文獻將 CCRT 治療方式與過去單獨放射線治療相比較，有的發現 CCRT 治療可增加 30%至 50%的疾病控制率與存活率（Sardi et al., 2004；Peters et al., 2000；Whitney et al., 1999；Keys et al., 1999）。而在 CCRT 治療方式的成本效益方面，目前僅有幾篇文章作過探討。Rose 和 Lappas 二人在 2000 年的研究中指出 CCRT 治療的每年存活花費比單獨放射治療的存活花費高，而台灣在成本效益比較這方面尚無相關研究結果（Rose et al., 2000）。

## 研究目的

子宮頸癌，一直是影響全球婦女死亡的原因之一，子宮頸癌新的治療方式也陸續被採用，但其成本效益分析仍舊是一項未知的課題，目前國內外的研究多著重於子宮頸癌抹片篩檢之成本分析，在子宮頸癌治療的相關費用及存活的部分尚無相關的研究結果，因此本研究將利用健保資料庫，並以健保署之角度來探討晚期子宮頸癌病患於不同治療方式下（手術治療、CCRT 治療、手術後 CCRT 治療）之存活率、醫療費用與治療成本效益之差別。

## 文獻探討

### 第一節 子宮頸癌流行病學

根據癌症登記資料庫，台灣地區的子宮頸癌發生率一直居高不下。從 1981-1985 年的每十萬人口 23.07 人一直上升至 1996-2000 年的每十萬人口 27.48 人，但至 2001-2005 年開始有逐漸下降成每十萬人口 20.24 人，到 2006-2010 年減少為 15.67 人，其原因可能為衛生福利部於民國 84 年起，提供 30 歲以上婦女每年 1 次免費子宮頸抹片檢查。若以年齡層分析，30 歲之後，子宮頸癌發生率將急遽上升，好發於 50 歲至 70 歲之婦女，如下圖 2-1 所示。

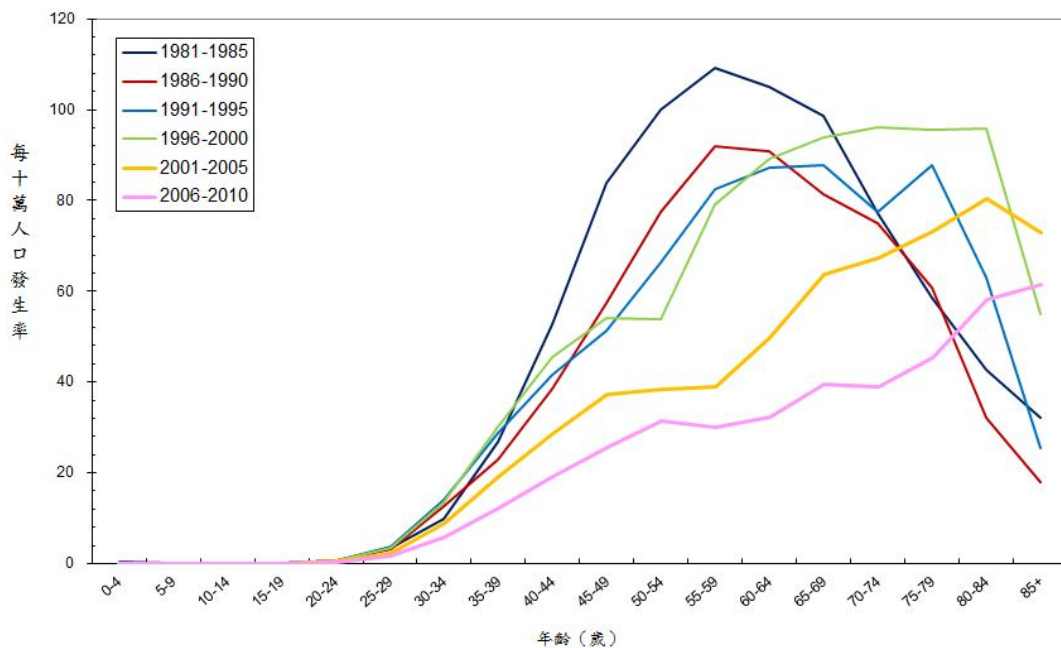


圖2-1 台灣女性子宮頸癌年齡別發生率，依發生年代分，1981-2010年

資料來源：癌症登記資料庫，2010

在存活率的部份，以 1998 年為例，一年的存活率為 92.66%，三年存活率為 81.96%，五年存活率為 77.49%，十年存活率為 72.91%。根據統計，子宮頸癌之一年存活率從 1987 年起一直都有 90% 以上，而五年存活率由 1987 年至 2003 年也維持在 70% 以上，而十年存活率則從 1987 年的 66.30% 上升至 1998 年的 72.91%

在死亡率部分，民國 80-99 年間，子宮頸癌年齡標準化死亡率呈持續下降的趨勢，由民國 80 年每 10 萬人口 21.7 人，下降至 100 年每 10 萬人口 8.2 人，平均每年每 10 萬人口減少 1 人死亡，而子宮頸癌死亡率則是隨著年齡增加而上升，在 70 歲以上呈現快速的增加。

## 第二節 子宮頸癌患者分期及治療方式

台灣的分期方式，是根據國際婦產科學會（International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO）在 2009 年所修改的分期系統，一共分為五期，分別為第零、一、二、三、四期（成佳憲等，2008）。

第零期為原位癌，指癌細胞仍局限在子宮頸上皮區內。目前對於原位癌的處置還是以子宮頸錐狀切除為第一考量，但是如果切片邊緣仍然有殘餘的病灶，可再一次施行錐狀切除或接受單純性子宮切除術，存活率可達 100%。

第一期病灶只局限在子宮頸部位：I A 癌細胞穿過了基底膜而到了間質細胞，只有一點點屬於表淺浸潤，又稱為顯微性侵犯。對於第一期 I A 的治療方式，侵犯範圍局限在基底層三釐米以內，只有小於 1% 的骨盆淋巴轉移機率，所以建議單純性子宮切除，若還想生育，也可以做冷凍治療或是子宮頸錐狀切除等，治癒率可達 100%。假設病理切片邊緣仍有病灶或是有發現淋巴轉移，必須加做骨盆腔淋巴腺摘除術，或實施修正式的根除性子宮切除術；I B 癌細胞超過顯微性的侵犯範圍（意指利用肉眼已經可以看得見），但癌細胞仍局限在子宮頸的部位。治療方式的部分必須做根除性子宮切除合併骨盆腔淋巴結摘除術，或是直接接受放射線治療，兩者療效一樣好，存活率達 85-90%。

第二期病灶已侵犯到陰道的上三分之二或是子宮旁的結締組織：II A 癌細胞已延伸至陰道，但未侵犯到陰道的下三分之一。治療方式為根除性子宮切除或是放射線治療；II B 癌細胞已侵犯到子宮兩側旁組織，但尚未到達骨盆腔。治療方式以放射線治療為主，治療應含括體外遠隔照射及子宮腔內近接治療，II A 存活率約 80%，II B 存活率約 60-70%。

第三期病灶已侵犯到陰道的下三分之一，或是已經侵犯到了骨盆腔：III A 癌細胞僅殃及陰道的下三分之一；III B 癌細胞侵犯了骨盆腔。對於第三期子宮頸癌的治療，建議同時合併放射線及化學治療。其中放射線治療包括體外放射線治療與近接放射線治療，III A 存活率約 45%，III B 存活率約 30%。

第四期病灶已侵犯了直腸或膀胱，甚至轉移到其他器官。第四期的子宮頸癌由於病灶已是個全身性的疾病，治療會以化學治療為主，存活率小於20%。

### 第三節 各癌症之治療效益

國外對於疾病成本之相關研究甚多，1980年代即有Hartunian et al. (1980)及Hodgson et al. (1984)推估各主要疾病之疾病成本。癌症的醫療因常使用高科技與高價的治療工具，而癌症醫療消費也以每年百分之十左右的速度成長，面對日益緊縮的醫療支出預算，使癌症醫療的經濟評估越來越重要且急迫 (Smith, 1993)。

Smith et al. (1993) 研究早期乳癌病患接受切除手術後，接受預防性加強化學治療及抗荷爾蒙治療的成本效益分析。研究中針對不同期別的乳癌病患在手術治療後接受預防性加強治療所對應出的存活率數據，研究對象以45歲停經前罹患早期乳癌之病患並接受治療的為主，來估計各類預防性治療的成本效益。研究結果顯示手術後預防性化學治療之存活天數可增加4.9至10.7個月，對應出的成本效益為美金49,000元至11,400元。

Hayman et al. (1998) 進行對早期乳癌病人接受局部切除 (乳房保留) 手術後，給予預防性加強全乳放射線照射的成本效用分析。在臨床醫學中，乳房保留手術搭配術後全乳放射線治療，是與全乳切除術有相同局部控制的組合治療方式，其目的在於保留乳房。研究結果顯示加入預防性放射治療後，使每人成本增加美金9,800元，但促成每人增加了0.35個生活品質校正年 (QALY)，對應出的成本效用值為美金28,000元，符合少於美金55,000元的成本效用標準，因此乳房保留手術後加入預防性全乳放射治療是合乎成本效用原則的措施。

蔡宜樺等 (1998) 利用台大醫院1992-1993年之乳癌病患檔案資料，計算乳癌確診後6個月內之罹病成本並探討影響成本之相關因子。研究結果發現，乳癌病患多為第二期，所有病患均接受過手術，且治療種類以接受三種治療者為最多。在成本的估計方面，罹病成本約為23萬元。



Bayoumi et al. (2000) 對復發性攝護腺癌病患使用不同種類的抗雄性荷爾蒙治療時，對應出的醫療支出、存活率、與成本效益進行分析。研究結果顯示，使用口服抗雄性荷爾蒙藥物的成本最低，為美金3,600元，但對應出的療效也最差，相對於睪丸切除術所需的成本為美金7,000元。由這個研究的結果可以瞭解，高價昂貴的治療方式，並不一定有最佳的成本效果。

Brown et al. (1999) 曾進行大腸直腸癌在不同診療追蹤階段的支出研究。診療初期的平均支出為18,000元，且會隨著癌症診斷的嚴重性而增加，反映出較嚴重之癌症因使用更複雜的診療過程而增加醫療花費。總花費以第三期之病患最高，第零期原位癌最低。

Riley et al. (1995) 利用1973至1989年美國康乃狄克等十州罹患肺癌、乳癌、攝護腺癌、大腸直腸癌、膀胱癌之65歲以上老人保險病患檔案資料，依其診斷期別，計算其自診斷至死亡之醫療費用。研究結果顯示，肺癌其自診斷至死亡之總醫療費用最低，約為美金29,184元，其平均存活年數也最短，約為1.68年。膀胱癌其自診斷至死亡之總醫療費用最高，約為美金57,629元，其平均存活年數也較長，約為7.27年。最後，診斷期別越前期，其自診斷至死亡之總醫療費用較高，其存活狀況也較好。

#### **第四節 影響癌症病患存活之相關因素**

國內有學者研究發現低社經地位者，感染 HPV 病毒的風險較高，推測可能是該族群較缺乏性安全與防治的概念（吳岱穎等，2004）。HPV 的感染將導致子宮頸癌的發生，因此，個人的社經地位也發現與子宮頸癌的發生率、死亡率相關，家戶收入低於貧窮線或是教育程度較低者，傾向於有較高的子宮頸癌發生率與死亡率，地區的社經地位甚至會與個人社經階層產生交互作用，導致差距更加嚴重，相較於高社經地位地區，低社經地區的高與低教育程度間子宮頸癌發生率及存活率的差距更為擴大（Singh et al., 2004）。紐西蘭學者以子宮頸癌存活來探討地區間的健康不平等，指出延遲診斷是子宮頸癌存活的顯著預測因子，而剝奪越

嚴重的地區延遲診斷的影響越大，存活率越低（Jeffreys, et al., 2009）。

陳錫杰等人（2010）的研究顯示肺癌病患遵循指引治療與否、病患個人特性（性別、年齡、癌症期別、共存疾病指標）、醫院特性（層級別、權屬別、所在地、住院服務量）與醫師特性（住院服務量），皆會影響肺癌病患之一年存活率，其中遵循指引治療之病患，在診斷後一年內死亡的風險中，癌症期別早期者會比晚期的病患來得更低，另外也有許多相關的文獻指出，在控制病患特性、醫院特性與醫師特性後，非小細胞肺癌病患若能遵循指引的治療，確實對其存活情形有正面的影響（Hébert-Croteau et al., 2004；Yun et al., 2007；Cheng et al., 2009）。

Chen YK et al.（1999）的研究指出口腔癌病患五年存活率為 36.1%，在這些病患中本身有菸、酒、檳榔等不良習慣佔 92.4%，而其中有嚼食檳榔習慣者更高達 82.7%。另外在 Lo WL et al.（2003）曾發表的報告中其全部五年存活率為 56.3%，而檳榔的嚼食明顯影響存活率。由此可以發現嚼食檳榔，對於預後有直接的影響，而無菸、酒、檳榔等不良習慣的病患對於治療之預後較有不良口腔習慣之患者好。有許多學者的研究皆指出腫瘤大小、腫瘤位置、臨床分期等皆是影響口腔癌患者存活率的因子（Moore et al., 1986；Wildt et al., 1989）。但在 1983 年，Hibbert et al.（1983）則指出影響存活率的因子是頸部淋巴轉移，而非腫瘤大小。

膀胱癌主要好發在中年及老年族群，在老年族群中有較高的死亡率，不過缺乏實證的資料來解釋這些差異。某些研究顯示年輕膀胱癌病患的疾病自然史與老年病患並無不同。某些研究則顯示年輕病患有較低的疾病復發率，同時也有較佳的存活率（Cho, 2009）。另外有研究指出抽煙已知與慢性肺疾病、心血管疾病與多種癌症有相關性，停止抽煙可能對健康帶來好處，只要戒煙 10 至 14 年，整體死亡率可下降至與未抽煙者相同，研究結果也顯示繼續抽煙會導致膀胱癌的復發及死亡的風險上升（Aveyard, 2002）。

Houssami et al.（2006）藉由系統性回顧乳癌估多科團隊照護（multidisciplinary care, MDC）或相關的照護範圍和品質文獻了解 MDC 對臨床結果的影響，及這

些照護模式是否影響存活情形。有幾篇文獻提出團隊工作、外科醫師、醫院工作量、和專科能力和存活有關，最大的影響大致來自外科醫師，然而改善存活的詳細原因在研究中並未清楚提及，故不能將所此歸因於治療模式的改變。作者結論多科團隊雖可帶來較佳的存活，但這當中仍缺乏有力的證據，因此未來的研究應以 MDC 影響乳癌長期臨床結果為優先考量 (Brawarsky et al., 2004; Kahn et al., 2007; Hershman et al., 2008; Bickell et al., 2007)。

最早開始討論黑人與白人之間的存活率是從1970年代開始，當時黑人的存活率低於其他的種族，之後有研究顯示，在1994年至1997年之間，前列腺癌的死亡率平均每年下降4.4%，但黑人平均僅下降了2.2% (Ries et al., 2000; Stanford et al., 1999)。Bach et al. (2002) 回顧1966年至2002年之間，資料庫中關於黑人與白人在癌症治療下之整體存活情形，研究結果顯示黑人與白人在相同癌症期別下，治療後存活情形差異不大，因此瞭解種族並非為影響存活之主要因子。

## 第五節 文獻總結

經由以上文獻發現，在子宮頸癌治療部分，早期研究多半針對臨床的研究，但現今利用 CCRT 治療的民眾越來越多，本研究希望了解並探討其成本效益及存活率。但台灣至今仍缺乏此相關的研究，因此本研究將針對晚期子宮頸癌病患在不同治療方式下 (手術治療、CCRT 治療、手術後 CCRT 治療)，影響晚期子宮頸癌病患之醫療費用與成本效益之相關因素。

# 研究方法

## 研究對象與資料來源

本研究以 2007 年至 2009 年新增之子宮頸癌病患為研究對象，依據健保資料庫篩選出 ICD-9-CM 主診斷為 182 或 ICD-10 主診斷為 C54 之子宮頸癌病患，研究樣本共 3,104 人。

本研究母群體資料取自於衛生福利部統計處之健康資料加值應用協作中心之健保資料庫 (2007 年至 2011 年)，使用之檔案與欄位整理如表 3-1。分析之資料清單包含「2007 年至 2011 年之全民健保處方及治療明細檔\_門急診 (CD)」、

「2007 年至 2011 年之全民健保處方及治療明細檔\_住院(DD)」,「2007 年至 2011 年之死因統計檔」、「癌症登記檔 LF (2007-2009)」、「2010 年之醫事機構基本資料檔 (HOSP)」。

### 資料統計與分析

本研究利用統計套裝軟體 SPSS 20.0 for windows 進行資料處理,且所有研究檢定皆以  $\alpha=0.05$  為信賴水準。首先運用描述性統計分析追蹤 2007 年至 2011 年子宮頸癌病患之情況,包括病患發現期別、治療方式(手術治療、CCRT 治療、手術後 CCRT 治療)、復發狀態、醫療總費用之狀況等,以百分比及平均數呈現。利用 t-test 及 ANOVA 分析在不同期別之病人,在不同治療方式、年齡等之下,其醫療費用是否有差異。及不同治療方式下之病人,其病人年齡、病人共病症程度等狀況是否有差異。研究將更進一步應用複迴歸瞭解影響晚期子宮頸癌醫療總費用之相關因素。研究依變項為 2007 年至 2011 年期間的醫療總費用;自變項包含病患特性(如年齡等)、復發狀態、治療方式、疾病特性(如期別、共病程度等)等因素,以瞭解影響晚期子宮頸癌患者醫療總費用之相關因素、不同治療方式之醫療費用是否有差異。

## 研究結果

### 描述性統計(表一)

#### 一、 手術治療病患 (n=2,467)

手術治療的病患中,年齡分布多集中於 51-60 歲之間,共 937 人 (39.4%);居住地都市化程度多集中於第二級,共 835 人 (34.5%);在腫瘤期別的部分,以第零期&第一期的為最多,共 1,427 人 (81.9%);相對於無復發者共 2,351 人 (96.1%),復發者僅有 95 人 (3.9%);共病程度以輕微共病為最多,共 1,389 人, (60.7%);主要就醫機構層級中以醫學中心為多數,共 1,672 人 (67.8%)。

#### 二、 CCRT 治療病患 (n=73)

CCRT 治療的病患中,年齡分布以 51-60 歲為最多,共 27 人 (37.0%);居住地都市化程度以第二級為最多,共 29 人 (39.7%);腫瘤期別多集中於

第三期，共 28 人 (50.0%)；相對於無復發者共 69 人 (94.5%)，復發者僅有 4 人 (5.5%)；共病程度以輕微共病為多數，共 37 人 (56.1%)；主要就醫機構層級多集中於醫學中心，共 48 人 (65.8%)。

### 三、 手術後 CCRT 治療病患 (n=533)

手術後 CCRT 治療的病患中，年齡分布多集中於 51-60 歲，共 235 人 (44.1%)；居住地都市化程度以第二級為最多，共 168 人 (32.0%)；腫瘤期別大多為第零期 & 第一期，共 203 人 (50.0%)；相對於無復發者共 475 人 (89.5%)，復發者僅有 56 人 (10.5%)；共病程度以輕微共病為最多，共 275 人 (58.0%)；主要就醫機構層級多集中於醫學中心，共 334 人 (62.7%)。

### 推論性統計 (表二)

#### 一、 手術治療病患之成本效益分析 (平均成本效益=485.7616)

手術治療的病患中，年齡分組以 40 歲以下之成本效益較佳，平均為 390.1748 (元/天)；居住地都市化程度以第三級之成本效益較佳，平均為 417.8214 (元/天)；腫瘤期別成本效益較佳的為第零期 & 第一期，平均為 247.7615 (元/天)；復發狀態以無復發者有較佳之成本效益，平均為 415.8636 (元/天)，復發者為 1,007.3816 (元/天)；共病程度以無共病有較佳之成本效益，平均為 280.1800 (元/天)；主要就醫機構層級以區域醫院以下 & 其他 (包含地區醫院、診所及其他) 有較佳之成本效益，平均為 74.1167 (元/天)。

#### 二、 CCRT 治療病患之成本效益分析 (平均成本效益=1,391.6020)

CCRT 治療的病患中，年齡分組以 41-50 歲有較佳之成本效益，平均為 824.1181 (元/天)；居住地都市化程度以第六級 & 第七級有較佳之成本效益，平均為 391.3895 (元/天)；腫瘤期別以第三期有較佳之成本效益，平均為 550.0990 (元/天)；復發狀態以復發者有較佳之成本效益，平均為 532.3664 (元/天)，無復發者為 1,441.4128 (元/天)；共病程度以嚴重共病有較佳之成本效益，平均為 672.5802 (元/天)；主要就醫機構層級以區域醫院以下 & 其他 (包含地區醫院、診所及其他) 有較佳之成本效益，平均為 9.0502 (元/天)。

#### 三、 手術後 CCRT 治療病患之成本效益分析 (平均成本效益=542.7947)

手術後 CCRT 的病患中，年齡分組以 40 歲以下有較佳之成本效益，平均為 439.0154 (元/天)；居住地都市化程度以第六級&第七級有較佳之成本效益，平均為 418.0297 (元/天)；腫瘤期別以第零期&第一期有最佳之成本效益，平均為 296.4586 (元/天)；復發狀態以無復發者有較佳之成本效益，平均為 488.0547 (元/天)，復發者為 1,015.8120 (元/天)；共病程度以無共病者有較佳之成本效益，平均為 493.3843 (元/天)；主要就醫機構層級以區域醫院以下&其他(包含地區醫院、診所及其他)有較佳之成本效益，平均為 6.7743 (元/天)。

### 複迴歸分析 (表三)

本研究利用複迴歸分析進一步了解影響成本效益之相關因素，在控制了其他變項後，年齡分組方面，每增加一個階層，平均成本效益就增加 13.279(95% C.I. : -11.411-37.969, P=0.292)；居住地都市化程度方面，每增加一個階層，平均成本效益就增加 4.584 (95% C.I. : -16.249-25.416, P=0.666)；腫瘤期別方面，每增加一期，平均成本效益就增加 259.403 (95% C.I. : 229.626-289.179, P<0.001)；復發狀態方面，平均成本效益無復發者較復發者少 508.294 (95% C.I. : -629.872-386.716, P<0.001)；共病程度方面，每增加一個階層，平均成本效益就增加 72.293 (95% C.I. : 36.557-108.029, P<0.001)；治療方式方面，每增加一個階層，平均成本效益就減少 49.394 (95% C.I. : -83.698- -15.089, P=0.005)；主要就醫機構層級方面，每增加一個階層，平均成本效益就增加 98.546(95% C.I. : 46.609-150.482, P<0.001)。

## 討論

### 一、 人口學變項與子宮頸癌之治療成本效益探討

本研究結果顯示，在平均存活天數部分，可發現隨著年齡的上升，平均存活天數就越短，其死亡率也越高，與我國過去研究相符(汪晨霞，2005)。平均醫療費用部分也是隨著年齡的上升，其平均醫療費用就越高，相對的平均成本效益也越差。在 CCRT 治療中，40 歲以下病患之平均成本效益明顯差於其他組，目前子宮頸癌患者以 40 歲以上居多，但患病年齡有逐漸年輕化之趨勢，推論造成 40 歲以下平均成本效益較差之原因亦可能為年輕之患者較少接受子宮頸抹片檢查或對於子宮頸癌較無概念，因此延遲就醫時間，進而使病情容易惡化迅速，導

致在成本效益上，遠差於其他組。

在居住地都市化程度方面，本研究顯示居住於越偏遠地區之民眾，平均醫療費用較低，原因可能為居住於偏遠地區之民眾接受治療之意願較低，此研究結果與國內外研究相符（廖月香，2009；Asal Mohamadi Johnson et al., 2014）。本研究進一步分析發現，相較於其他都市化程度的病患，偏遠地區之晚期病患（第三期&第四期）比例較少，進而減少其平均醫療費用。本研究結果顯示，其居住地都市化程度對死亡率以及平均存活天數並無顯著相關，推論其原因可能為因實施全民健康保險，就醫可近性提高，意指民眾在需要就醫時，能獲得適當的醫療照護（Weissman et al., 1993；McCulloch, 1988；Sharma et al., 1993；Rutten et al., 1994）。

## 二、 疾病特性與子宮頸癌之治療成本效益探討

許多研究皆顯示，腫瘤期別是影響癌症病患存活率的因子，本研究顯示腫瘤期別越晚期之病患，其平均存活天數越短，此研究結果與國內外文獻相符（陳錫杰等，2010；Moore et al., 1986；Wildt et al., 1989）。癌症病患之醫療花費會隨著癌症的嚴重性及治療複雜性而增加，反映較嚴重之癌症病患因使用較複雜之診療過程而增加花費，本研究結果顯示，平均醫療費用會隨著腫瘤期別越晚期而增加，此研究結果與文獻相符（Brown et al., 1999；Cipriano et al., 2011；蔡宜樺，1998）。本研究亦顯示第三期與第四期之平均醫療費用並無太大之差距，推論其原因可能為第四期之病患確定罹癌後，選擇放棄治療，人數因此減少而造成費用與第三期之病患差距不大。

本研究樣本中，以無復發之病患佔多數，在平均存活天數部分，以無復發之病患存活天數較長，此研究結果與國內外文獻相符（de Visscher AV et al., 1994；詹日全等，2007）。經由國內外文獻及本研究結果可以得知，子宮頸癌病患手術後定期複診顯得非常重要，希望在還沒有症狀出現時能及早發現早期復發之病灶，並早期治療，以改善病患整體的預後，進而提高存活率並降低醫療費用。

本研究結果顯示病患共病程度越高，其死亡率也越高，此研究結果與文獻相符（Charlson ME et al., 1984；Charlson ME et al., 1986；陳錫杰等，2010）。本研究亦顯示利用 CCRT 治療之病患，其平均成本效益以嚴重共病者為最佳，推論其原因可能為其腫瘤期別較晚期，因此利用 CCRT 治療，由於期別較晚期再加上其疾病複雜度較高，因此選擇放棄治療，大幅減少了醫療費用，因此造成其平均成

本效益較佳之原因。

### 三、 治療特性與子宮頸癌之治療成本效益探討

子宮頸癌治療的選擇通常依腫瘤的大小及部位、疾病的分期、年齡、一般健康狀況及其他因素而定。本研究將治療方式分為三組，分別為手術治療、CCRT 治療、手術後 CCRT 治療，利用手術治療之病患多為第零期&第一期，此研究結果與文獻相符（顏兆熊，2007；陳祈安，2003）。本研究結果顯示，平均成本效益以 CCRT 治療為最差，其次為手術後 CCRT 治療，推論其原因可能為使用 CCRT 治療之病患腫瘤期別較晚期，因此平均存活天數較短以及平均醫療費用較高，進而造成 CCRT 治療為成本效益最差之治療方式。本研究結果亦顯示，無論於哪種治療方式之下，腫瘤期別越晚期，其平均成本效益就越差。

### 四、 醫療特性與子宮頸癌之治療成本效益探討

本研究顯示無論於哪種治療方式下，醫學中心之平均成本效益皆優於區域醫院，此研究結果與文獻相符（牟靜儀，2014；金廷芸，2010）。本研究亦顯示病患於區域醫院以下&其他（包含地區醫院、基層診所及其他）利用 CCRT 治療與手術後 CCRT 治療，平均成本效益僅 9.0502（cost/day）及 6.7743（cost/day），推論其原因為許多區域醫院以下&其他之醫療院所無法進行 CCRT 治療，從研究樣本可得知，於區域醫院以下&其他之病患腫瘤期別分布，多集中於第零期&第一期，因此也是造成區域醫院以下&其他之醫療院所平均成本效益較佳的原因之一。

## 結論

人口學變項之年齡會明顯影響其成本效益，隨年齡增加其平均存活天數越短、平均醫療費用越高，相對的平均成本效益越差。疾病特性之腫瘤期別、復發狀態及共病程度皆會影響其成本效益，腫瘤期別越晚期之病患，其成本效益也越差。治療特性方面，本研究發現由於晚期病患多利用 CCRT 治療，因此治療方式中以 CCRT 治療之成本效益為最差，其次為手術後 CCRT 治療，成本效益最佳的為手術治療。醫療因素方面，本研究發現區域醫院以下&其他（包含地區醫院、基層診所及其他）之平均成本效益遠優於醫學中心及區域醫院。

## 研究限制



本研究欲探討子宮頸癌病患於不同治療方式下之成本效益，其研究限制如下列所示：

- 一、 本研究資料年份為2007年至2011年，因此存活天數估算僅限於五年內。
- 二、 關於死亡判斷，因本研究採用健保資料庫，受限於資料庫本身資訊，僅能從死因統計檔之死亡日期來判定死亡，無法看出是否失蹤、出國就醫或自行停止治療者。
- 三、 由於本研究分析對象中包含至2011年底仍存活的個案，該類存活個案若能繼續追蹤至死亡為止，其持續期醫療成本有可能還會增加，因此本研究所估算的持續期醫療成本可能會有低估的情形。
- 四、 本研究之醫療費用以健保資料庫提供之資料為主，其中並未包含病患自費使用醫療的部分，因此本研究所估算之醫療費用可能會有低估的情形。
- 五、 在臺灣癌症病患常會尋求中醫治療，本研究只計算西醫醫療費用，因此可能會低估實際醫療費用。
- 六、 本研究採用健保資料庫進行分析，因此病患生活型態或健康行為等訊息皆無法由健保資料庫得知。

表一 各治療方式之病患基本特性

變項名稱 N=3,104	Total		手術治療		CCRT 治療		手術後 CCRT 治療		$\chi^2$	p-value
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>年齡</b>									15.011	0.059
40 歲以下	324	10.4	256	10.4	6	8.2	61	11.4		
41-50 歲	822	26.5	671	27.2	26	35.6	121	22.7		
51-60 歲	1,245	40.1	973	39.4	27	37.0	235	44.1		
61-70 歲	472	15.2	371	15.0	11	15.1	88	16.5		
71 歲以上	241	7.8	196	7.9	3	4.1	28	5.3		
遺漏值	0		0		0		0			
<b>居住地都市化程度</b>									5.881	0.661
第一級	826	27.1	661	27.3	15	20.5	140	26.7		
第二級	1,047	34.3	835	34.5	29	39.7	168	32.0		
第三級	580	19.0	454	18.7	14	19.2	109	20.8		
第四級 & 第五級	422	13.8	336	13.9	12	16.4	71	13.5		
第六級 & 第七級	176	5.8	136	5.6	3	4.1	37	7.0		
遺漏值	53		45		0		8			

表一 各治療方式之病患基本特性 (續)

變項名稱 N=3,104	Total		手術治療		CCRT 治療		手術後 CCRT 治療		$\chi^2$	p-value
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>腫瘤期別</b>									384.639	<0.001
第零期 & 第一期	1,639	74.2	1,427	81.9	9	16.1	203	50.0		
第二期	191	8.6	150	8.6	8	14.3	33	8.1		
第三期	229	10.4	88	5.0	28	50.0	112	27.6		
第四期	150	6.8	78	4.5	11	19.6	58	14.3		
遺漏值	895		724		17		127			
<b>復發狀態</b>									40.170	<0.001
是	115	5.0	95	3.9	4	5.5	56	10.5		
否	2,925	95.0	2,351	96.1	69	94.5	475	89.5		
遺漏值	64		21		0		2			
<b>共病程度</b>									46.065	<0.001
無共病	624	21.8	523	22.9	7	10.6	88	18.6		
輕微共病	1,715	60.0	1,389	60.7	37	56.1	275	58.0		
中度共病	400	14.0	304	13.3	12	18.2	78	16.5		
嚴重共病	118	4.1	72	3.1	10	15.2	33	7.0		
遺漏值	247		179		7		59			

表一 各治療方式之病患基本特性 (續)

變項名稱 N=3,104	Total		手術治療		CCRT 治療		手術後 CCRT 治療		$\chi^2$	p-value
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>主要就醫機構層級</b>									5.645	0.227
醫學中心	2,072	66.8	1,672	67.8	48	65.8	334	62.7		
區域醫院	889	29.0	696	28.2	21	28.8	172	32.3		
區域醫院以下 & 其他	133	4.3	99	4.0	4	5.5	27	5.1		
遺漏值	10		0		0		0			
<b>醫師性別</b>									0.450	0.798
男性	2,382	85.1	1,910	85.4	57	85.1	399	84.2		
女性	416	14.9	327	14.6	10	14.9	75	15.8		
遺漏值	306		230		6		59			

表二 病患於不同治療方式之成本效益分析

變項名稱	手術治療				CCRT 治療				手術後 CCRT 治療			
	Total		平均成本	t/F 值	Total		平均成本	t/F 值	Total		平均成本	t/F 值
	n	%	效益 (cost/day)		n	%	效益 (cost/day)		n	%	效益 (cost/day)	
N=3,104												
<b>年齡</b>				2.139				2.143				1.581
40 歲以下	256	10.4	390.1748		6	8.2	5,032.1596		61	11.4	439.0154	
41-50 歲	671	27.2	396.7514		26	35.6	824.1181		121	22.7	478.4599	
51-60 歲	973	39.4	439.1897		27	37.0	1,364.5194		235	44.1	521.8604	
61-70 歲	371	15.0	686.7277		11	15.1	913.5305		8	1.5	686.1543	
71 歲以上	196	7.9	766.1290		3	4.1	1,025.3528		28	5.3	772.0445	
<b>居住地都市化程度</b>				3.158*				0.435				0.562
第一級	661	27.3	441.9672		15	20.5	1,019.2275		140	26.7	572.6772	
第二級	835	34.5	434.7964		29	39.7	2,010.9480		168	32.0	535.0259	
第三級	454	18.7	417.8214		14	19.2	883.7204		109	20.8	602.7472	
第四級 & 第五級	336	13.9	543.1499		12	16.4	1,202.8991		71	13.5	457.9498	
第六級 & 第七級	136	5.6	1,113.3318		3	4.1	391.3895		37	7.0	418.0297	
<b>腫瘤期別</b>				146.535**				7.298**				17.769**
第零期 & 第一期	1,427	81.9	247.7615		9	16.1	633.3728		203	50.0	296.4586	
第二期	150	8.6	641.6498		8	14.3	582.8462		33	8.1	337.2363	
第三期	88	5.0	665.6551		28	50.0	550.0990		112	27.6	635.1093	

第四期	78	4.5	2,860.9511	11	19.6	2,977.8197	58	14.3	1,117.9570
-----	----	-----	------------	----	------	------------	----	------	------------

表二 病患於不同治療方式之成本效益分析 (續)

變項名稱	手術治療				CCRT 治療				手術後 CCRT 治療			
	Total		平均成本	t/F 值	Total		平均成本	t/F 值	Total		平均成本	t/F 值
N=3,104	n	%	效益 (cost/day)		n	%	效益 (cost/day)		n	%	效益 (cost/day)	
<b>復發狀態</b>				4.916**				-2.215*				4.469**
是	95	3.9	1,007.3816		4	5.5	532.3664		56	10.5	1,015.8120	
否	2,351	96.1	415.8636		69	94.5	1,441.4128		475	89.5	488.0547	
<b>共病程度</b>				4.190*				0.199				1.213
無共病	523	22.9	280.1800		7	10.6	904.5537		88	18.6	493.3843	
輕微共病	1,389	60.7	431.9680		37	56.1	1,424.6143		275	58.0	513.4978	
中度共病	304	13.3	556.8715		12	18.2	1,577.6062		78	16.5	608.7151	
嚴重共病	72	3.1	1,122.8462		10	15.2	672.5802		33	7.0	704.3013	
<b>主要就醫機構層級</b>				1.951				0.361				8.118**
醫學中心	1,672	67.8	490.7326		48	65.8	1,435.9698		334	62.7	514.0384	
區域醫院	696	28.2	532.3726		21	28.8	1,553.5331		172	32.3	682.7782	
區域醫院以下 & 其他	99	4.0	74.1167		4	5.5	9.0502		27	5.1	6.7743	
<b>醫師性別</b>				1.280				0.873				-0.038
男性	1,910	85.4	539.8168		57	85.1	1,633.2187		399	84.2	601.9933	
女性	327	14.6	437.6371		10	14.9	587.2233		75	15.8	606.1800	

\*p<0.05 \*\*p<0.001

表三 影響成本效益之相關因素

變項名稱	B	Beta	95% C.I.		t	p-value
年齡	13.279	0.021	-11.411	37.969	1.055	0.292
居住地都市化程度	4.584	0.009	-16.249	25.416	0.432	0.666
腫瘤期別	259.403	0.385	229.626	289.179	17.085	<0.001
復發狀態	-508.294	-0.170	-629.872	-386.716	-8.199	<0.001
共病程度	72.293	0.083	36.557	108.029	3.968	<0.001
治療方式	-49.394	-0.061	-83.698	-15.089	-2.824	0.005
主要就醫機構層級	98.546	0.076	46.609	150.482	3.721	<0.001
醫師性別	-34.154	-0.020	-101.063	32.754	-1.001	0.317

R=0.472 R<sup>2</sup>=0.233 Adjusted R<sup>2</sup>=0.220 F=68.112 p=<0.001

## 參考文獻

1. Asal Mohamadi Johnson, Robert B. Hines, James Allen Johnson III, A. Rana Bayakly. (2014). Treatment and survival disparities in lung cancer: The effect of social environment and place of residence. *Lung Cancer*, 83(3), 401-407.
2. Brown ML, Riley GF, Potosky AL, Etzioni RD. (1999). Obtaining long-term disease-specific costs of care: Application to Medicare enrollees diagnosed with colorectal cancer. *Med Care*, 37(12), 1249-1259.
3. Charlson ME, Feinstein AR. (1984). Rate of disease progression in breast cancer: a clinical estimate of growth rate within nodal and anatomic stages. *J Natl Cancer Inst*, 72(2), 225-231.
4. Charlson ME, Sax FL, MacKenzie CR, Fields SD, Braham RL, Doiglas RG. (1986). Assessing illness severity: does clinical judgment work? *J Chron Dis*, 39, 439-452.
5. Cipriano LE, Romanus D, Earle CC, Neville BA, Halpern EF, Gazelle GS, McMahon PM. (2011). Lung cancer treatment costs, including patient responsibility, by disease stage and treatment modality, 1992 to 2003. *Value Health*, 14(1), 41-52.
6. de Visscher AV, Manni JJ. (1994). Routine long-term followup in patients treated with curative intent for squamous cell carcinoma of the larynx, pharynx, and oral cavity. Does it make sense? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 120(9), 934-939.
7. IARC .From <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>.
8. Keys HM, Bundy BN, Stehman FB, Muderspach LI, Chafe WE, Suggs CL, Walker JL, Gersell D. (1999). Cisplatin, radiation, and adjuvant hysterectomy compared with radiation and adjuvant hysterectomy for bulky stage IB cervical carcinoma. *New England Journal of Medicine*, 340(15), 1154-1161.
9. McCulloch KA. (1988). Barriers: a critical review of recent literature. *Nuring Research*, 37(4), 196-201.
10. Moore C, Flynn M, Greenberg RA. (1986). Evaluation of size in prognosis of oral cancer. *Cancer*, 58(1), 158-162.
11. Peters WA, Liu PY, Barrett RJ, Stock RJ, Monk BJ, Berek JS, Souhami L, Grigsby P, Gordon W Jr, Alberts DS. (2000). Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in highrisk earlystage cancer of the cervix. *Journal of Clinical Oncology*, 18(8), 1606-1613.
12. Rose PG, Lappas PT. (2000). Analysis of the Cost Effectiveness of Concurrent Cisplatin-Based Chemoradiation in Cervical Cancer: Implications from Five Randomized Trials. *Gynecologic Oncology*, 78(1), 3-6.
13. Sardi JE, Boixadera MA, Sardi JJ. (2004). A critical overview of concurrent chemoradiotherapy in cervical cancer. *Curr Oncol Rep*, 6(6), 463-70.
14. Sharma G, Freeman J, Zhang D, Goodwin JS. (2008). Trends in end-of-life ICU use among older adults with advanced lung cancer. *Chest*, 133(1), 72-78.



15. Weissman JS, Epstein AM. (1993). The insurance gap: Does it make a difference? *Ann Rev Public Health*, 14, 243-270.
16. Whitney CW, Sause W, Bundy BN, Malfetano JH, Hannigan EV, Fowler WC Jr, Clarke-Pearson DL, Liao SY. (1999). Randomized comparison of fluorouracil plus cisplatin versus hydroxyurea as an adjunct to radiation therapy in stage IIB-IVA carcinoma of the cervix with negative para-aortic lymph nodes: a Gynecologic Oncology Group and Southwest Oncology Group study. *Journal of Clinical Oncology*, 17(5), 1339-1348.
17. Wildt J, Bjerrum P, Elbrond O. (1989). Squamous cell carcinoma of the oral cavity: a retrospective analysis of treatment and prognosis. *Clinical Otolaryngology*, 14(2), 107-113.
18. 成佳憲、王正旭、鄭文芳、張廷彰 (2008)。希望之路～面對子宮頸癌。中華民國癌症希望協會。
19. 牟靜儀 (2014)。口腔癌患者於耳鼻喉科、口腔外科治療之成本效益分析。高雄：國立中山大學醫務管理學程碩士論文。
20. 行政院衛生福利部國民健康署 (2011)。中華民國 100 年癌症登記報告，台北。
21. 汪晨霞 (2005)。子宮頸癌發病年齡與臨床預後關係探討。《蚌埠醫學院學報》，30 (5)，413-414。
22. 金廷芸 (2010)。下咽癌患者於不同治療方式之成本效益分析。台中：中山醫學大學醫療產業科技管理學系碩士論文。
23. 陳祈安 (2003)。子宮頸癌之治療。《台灣醫學》，7 (6)，954-957。
24. 陳錫杰、蘇慧芳、李中一、賴美淑、謝碧晴 (2010)。醫師的遵循行為可促進病患的存活嗎？以台灣非小細胞肺癌病患為例。《台灣衛誌》，29 (2)，118-130。
25. 詹日全、黃穰基、潘超群、王仲祺、王景平、劉時安 (2007)。口腔癌治療後影響局部復發之相關因素分析。《台耳醫誌》，42 (4)，115-127。
26. 廖月香 (2009)。臺灣都市化程度與醫療人力資源、醫療耗用及十大死因死亡率之相關。台中：中國醫藥大學中國醫學研究所碩士論文。
27. 蔡宜樺、楊銘欽、季瑋珠 (1998)。乳癌確診後之初期罹病成本與相關因子之探討：以台大醫院病患為例。《中華衛誌》，17 (3)，242-252。
28. 顏兆熊 (2007)。子宮頸癌的治療。《當代醫學》，34 (6)，467-473。

# 科技部補助專題研究計畫出席國際學術會議心得報告

日期：\_\_年\_

月\_\_日

計畫編號	NSC 100-2410-H-040 -012 -MY3		
計畫名稱	子宮頸癌篩檢及治療之評估		
出國人員姓名	李亞欣	服務機構及職稱	中山醫學大學醫療產業科技管理學系/ 副教授
會議時間	2013年03月14日至 2013年03月15日	會議地點	Vancouver, Canada
會議名稱	(中文) (英文) Fourth International Conference on Health, Wellness & Society		
發表題目	(中文) (英文) Factors Associated with the Women Receiving Pap Smear Screening		

## 一、參加會議經過

此次會議時間為 2013/03/14 至 2013/03/15 為期兩天的議程，但在前一天報到之後，主辦單位很熱心的舉辦了 city tour。藉由半天的城市之旅，我更了解溫哥華為什麼能成為世界屬一屬二最適合人居住的城市。而第二天開始，便是一連串的學習之旅。兩天的議程共有 2 位演講者，其餘時間都是各

個主題的口頭報告與海報展示。第一天演講者為來自芝加哥的 John Bertram，他分享過去在開發中國家醫學教育的傳遞方式，如何讓醫學教育在亞洲及非洲等開發中國家產生效應。第二天演講者來自巴西的 Dante Marcello Gallian，他分享過去在法國及巴西進行社區健康促進的經驗。

我兩天所參加的口頭報告，都是著重於健康促進與社區健康。學習到很多理論，不管是在醫療院所中的應用理論、從醫療院所到社區的應用模式、以及在社區中照護模式，很多理論都讓我有更多研究的想法與動機。

而這兩天的重頭戲在第一天下午的海報展示。當天有很多學者前來我的海報前給予指導與建議。最特別的是泰國的學者也是用與我相同的理論在癌症病人健康促進方面進行研究，因此交換了許多寶貴的意見。

## 二、與會心得

這是我第一次參加此會議，健康促進是全球目前重視的議題，而此會議主題就是為了促進全球的健康而設立的。經過這次的會議，我學習到許多健康促進的方法、想法、以及其他各國目前所重視的健康促進議題，這些對於我將來研究有極大的幫助。

## 三、發表論文全文或摘要

**Objective:**Concurrent Chemoradiation (CCRT), after being proposed by the American National

Cancer Institute (NIC) in 2000, has now become a widely-applied new treatment for cervical cancer. CCRT therapy compared with radiation therapy only, CCRT therapy can increase survival rate thirty to fifty percent, a substantial increase in the survival rate of patients after the issue of the quality of life has also become an important research projects. Considering that there has been controversy on the treatment options of cervical cancer stage I and stage II patients, this study aims to understand the post-treatment influence of different treatments on the lifestyle of early-stage cervical cancer patients through the questionnaire interview method. **Method:**This study used two questionnaires EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-Cx24, which was developed by the European Organization for Research and Treatment Center, to interview early stage cervical cancer patients after treatment at the outpatient service of Department of Obstetrics and Gynaecology in four hospitals. The interview period was from January 2013 to May 2013, and a total of 99 valid questionnaires were collected. **Results:**The comprehensive analysis found that the life quality of patients receiving CCRT treatment and surgical treatment followed by CCRT is poorer than the life quality of patients receiving surgical treatment. Among the symptoms of patients who receive CCRT and surgical treatment followed by CCRT, dyspnea, insomnia, vomiting and nausea, and menopausal symptoms have been found to have the most severe impact on their quality of life. Surgical treatment and surgical treatment followed by CCRT of patients would have more serious situation arising lymphedema. Partly in the quality of life of patients with religious beliefs, hysterectomy, family income is higher, no personal history, the normal activities of patients under 70 years of age have a better quality of life. **Conclusion:** In terms of overall life quality of patients receiving CCRT treatment and surgical treatment followed by CCRT is poorer than the life quality of patients receiving surgical treatment.

#### 四、建議

這次的會議，我只遇到 1 位來自台灣但目前任職於美國大學的學者，顯示這

會議在台灣還未被發掘。但會場有遇到許多來自日本、泰國、新加坡、及中國大陸的亞洲學者，可見亞洲地區研究方向也逐漸朝向健康促進。建議可以多推廣台灣研究者參予此種健康促進議題的會議，能讓大家學習更多，對台灣的健康促進更有實質上的幫助。

#### 五、攜回資料名稱及內容

名牌、大會手冊、現場書商攤位的許多參考書籍

#### 六、其他

無

# 科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2014/10/21

科技部補助計畫	計畫名稱: 子宮頸癌篩檢及治療之評估
	計畫主持人: 李亞欣
	計畫編號: 100-2410-H-040-012-MY3      學門領域: 醫務管理
無研發成果推廣資料	

100 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李亞欣		計畫編號：100-2410-H-040-012-MY3					
計畫名稱：子宮頸癌篩檢及治療之評估							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	已在翻譯中，預計11月投稿至International Journal of Cancer
		研究報告/技術報告	1	1	100%		
		研討會論文	1	1	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	



# 科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表  未發表之文稿  撰寫中  無

專利： 已獲得  申請中  無

技轉： 已技轉  洽談中  無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

1. 學術成就：本研究已撰寫完成 1 篇論文，目前已在翻譯中，預計投稿至 International Journal of Cancer

2. 臨床應用價值：研究發現，在子宮頸癌病患中，年齡越大，平均存活天數月短，平均醫療費用越高，相對的平均成本效益越差。腫瘤期別越晚期之病患，其成本效益也越差。治療特性方面，本研究發現由於使用 CCRT 治療之病患多為癌症轉移之病患，因此治療方式中以 CCRT 治療之成本效益為最差，其次為手術治療，成本效益最佳的為手術後 CCRT 治療。醫療因素方面，本研究發現區域醫院以下 & 其他（包含地區醫院、基層診所及其他）之平均成本效益遠優於醫學中心及區域醫院。