

科技部補助

大專學生參與專題研究計畫研究成果報告

* ***** ***** *
* 計 畫 *
* : 延遲治療對子宮頸癌病患之影響 *
* 名 稱 *
* ***** ***** *

執行計畫學生：張巧昀
學生計畫編號：NSC 102-2815-C-040-006-H
研究期間：102年07月01日至103年02月28日止，計8個月
指導教授：李亞欣

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

執行單位：中山醫學大學醫療產業科技管理學系（所）

中華民國 103年03月31日

摘要

目的：子宮頸癌到 2012 年為止，為台灣女性前十大死亡癌症之一，早期對於治療效果不彰，現在已研發疫苗及抹片篩檢來減緩發生率及死亡率，但結果並無預期中的明顯差異。過去文獻中著重於預防疫苗與提升篩檢品質上，本研究探討子宮頸癌延遲治療狀況、確診期別等對於存活狀態、死亡率的影響及影響延遲治療相關因素的探討。

方法與資料：本研究主要利用資料庫分析來探討兩個部分：1. 瞭解子宮頸癌病患平均延遲治療天數 2. 瞭解子宮頸癌病患延遲治療狀況是否會影響確診期別、存活狀態與死亡率。研究透過某醫學中心癌症資料庫 2002 年至 2010 年之子宮頸癌患者資料進行統計分析，資料內容包括病人年齡、重複就醫情形、確診時間、確診期別、首次就醫日期、首次治療日期、治療結束日期、治療方式、死亡日期及存活狀態等。

統計分析：資料分析的部分係利用 SPSS 進行相關統計分析，包括：1. 研究將利用描述性統計，分析來呈現個人變項、疾病變項和依變項之間特性之分布。2. 利用 T-TEST 分析重複就醫、治療方式分別對延遲天數與存活天數是否呈現顯著差異；另外，針對年齡分層以及確診期別分別對延遲天數和存活天數的分布，利用 One-way ANOVA 檢視在統計上是否呈現顯著差異。3. 以複迴歸來分析自變項與依變項之間的關係。

結論與建議：本研究統計分析結論，41-50 歲者為高危險群，占 28.4%，在延遲天數之死亡率約 12-16%，年齡、確診期別與延遲天數達顯著相關，且年齡、確診期別、延遲天數亦和存活天數均達顯著相關。建議往後學者可朝向子宮頸癌的危險因子影響其延遲治療狀況之比較，及子宮頸癌延遲治療狀況對死亡率之方向進行調查。

關鍵字：子宮頸癌、延遲治療、存活天數

研究動機與研究問題

居高不下的醫療費用是全球共同面對的議題，台灣個別實施總額制度後對各醫院治療癌症經費造成極大影響，許多醫院也紛紛轉向實際審查制度，雖然審核較繁瑣，但對於經費方面會有較合理的給付。在有限的醫療資源下，以最低成本達到最高效率的醫療是大家目前共同追求的目標。根據行政院衛生福利部統計處資料統計，截止 2012 年為止，台灣持續位於女性前十大死亡癌症的子宮頸癌，其 2010 年之死亡人數為 669 人（行政院衛生福利部，2013），而子宮頸癌每十萬名女性發生率為 14.57(表二)，明顯高於 WHO 於 2000 年公布每十萬名女性標準化發生率 10.81，其中各縣市中新竹市每十萬女性發生率高達 20.56 為全國最高（行政院衛生福利部國民健康署，無日期）。在子宮頸癌發生率高的國家，人類感染高風險性人類乳突病毒(high risk human papillomavirus, HPV)的盛行率約 10 - 20%，高於低發生率國家 5-10%（國家衛生研究院，無日期），所以有些 30 歲以上女性會透過 HPV 檢查，若為陽性再利用抹片進行定期追蹤。

醫療使用上相較於限制較少，但效果顯著上卻不如國外。近期台灣也推出疫苗施打及子宮頸癌抹片篩檢政策，透過國內外實證顯示大規模子宮頸抹片篩檢可降低 60-90%子宮頸癌發生率與死亡率，因此行政院衛生福利部於民國 84 年起，提供 30 歲以上婦女每年 1 次免費接受子宮頸抹片檢查，推動至今，已使國內 30 歲以上婦女每 3 年 1 次篩檢率由民國 86 年的 35.0%提升至 100 年的 56.2%，17 年累積篩檢率已達 89.8%（行政院衛生福利部國民健康署，2012）。雖然對於死亡率及發生率皆有下降的情形，但始終於前十大女性癌症發生與死亡排名中，讓人好奇其中是否有許多因為延遲治療所產生。

多數發表文獻中提到不同疾病延遲治療時間影響。其中有文獻提到延遲治療 41 天、16 天、7 天對於肺結核病所產生的治療結果有所差異，延遲時間越長，後期治療越差，且每況愈下(施牧仁、柯文謙，2007)。另一個文獻則提到巴金森氏症將延遲治療病患和正常治療病患兩組進行對照，延遲治療病患追蹤三年中比

正常治療獲得效果差(劉宏輝,2012)。而對於子宮頸癌延遲治療發表文獻中相當少，有文獻提到子宮頸癌因妊娠中期(20週)而延遲治療的個案，雖然未獲得證實子宮頸癌延遲治療是否可行，但其個案延遲治療妊娠中期發現的子宮頸癌(20週)為可行案例(黃國峰、謝俊吉,2003)。因為對此方面相關文獻不多，所以想透過此研究瞭解延遲治療對治療期別、治療相關因素及病患死亡率的影響。

本研究參考國外文獻其癌症延遲治療的定義，將症狀出現到就醫、確診與接受治療分為三階段進行定義，第一階段延遲治療時間為：症狀發生到前往就醫的期間；第二階段延遲治療時間為：第一次就醫到確診期間；第三階段延遲治療時間為：確診後到開始治療的期間(PESUS CHOU, 1990；Alok Kumar Dwivedi, Sada Nand Dwivedi, Suryanarayana Deo, Rakesh Shukla, Arvind Pandey, Durgesh Kumar Dwivedi ,2012)。

本研究透過文獻中定義的第三階段探討子宮頸癌病患延遲治療情形進行探討。

研究目的

本研究主要是瞭解延遲治療對於子宮頸癌病患的影響，試圖了解以下幾點：

- 一、 了解病患就診時基本特性，包括確診日期、首次治療時間、確診期別、治療後續等基本描述性統計。
- 二、 在不同延遲治療時間下，其存活天數之差異。
- 三、 在不同延遲治療時間下，其確診期別之差異。

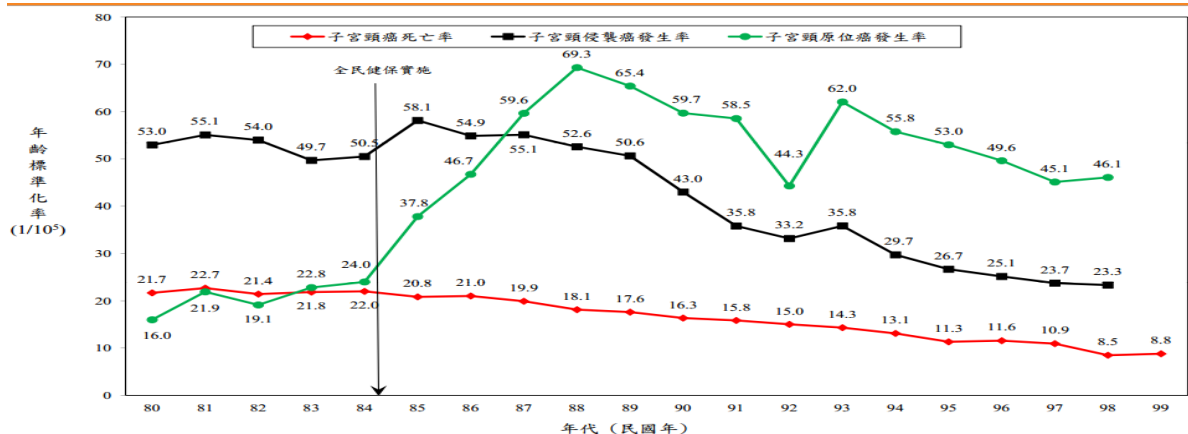
文獻回顧與探討

子宮頸癌國內外相關文獻

國內子宮頸癌研究近況

從行政院衛生署的統計資料中得知子宮頸癌於 1981 年為台灣女性癌症死亡原因中第一名(衛生福利部統計處,2013),雖然在 1995 年政府開始提供 30 歲以上女性每年免費篩檢一次之政策後,台灣地區女性子宮頸癌有效篩檢率逐年提升,且發現提早治療治癒率達百分之百,進而有效降低了子宮頸癌死亡率(廖勇柏、蘇士詠,2012)。透過行政院衛生福利部國民健康署 101 年公布的台灣 100 年子宮頸癌篩檢登記報告中死亡率與發生率在全民健保實施後有逐年下降趨勢(圖一),報告指出,民國 100 年 30 歲以上女性子宮頸癌抹片篩檢參與率為 28.7% 相較於實施第一年 9.7% 參與率高出許多,且從參與的女性中抹片判讀的陽性率為 1.25%(行政院衛生福利部國民健康署,2012),這些數據明顯顯示推行制度有效執行,但 2012 年子宮頸癌仍然名列於女性前十大癌症死亡原因裡,且全國每十萬名女性死亡率高達 5.8(表一),死亡年齡層集中於 40 歲以上女性。(衛生福利部統計處,2013),而子宮頸癌每十萬名女性發生率為 14.57(表二),明顯高於 WHO 於 2000 年公布每十萬名女性標準化發生率 10.81,其中各縣市中新竹市每十萬女性發生率高達 20.56 為全國最高(行政院衛生福利部國民健康署,無日期)。

◎圖一:30 歲以上女性子宮頸癌發生率與死亡率



*參考行政院衛生福利部統計處各縣市別主要癌症製表

◎表一：2012 年全國女性主要癌症死亡原因

ICD-10 國際死因分類 號碼	死亡原因	死亡人 數	每十萬女性人口 死亡率	死亡百分 比%
C00-C97	惡性腫瘤	16,395	141.2	100.0
C33-C34	氣管、支氣管和肺癌	2,959	25.2	18.0
C22	肝和肝內膽管癌	2,520	21.7	15.4
C18-C21	結腸、直腸和肛門癌	2,175	18.7	13.3
C50	女性乳癌	1,912	16.5	11.7
C16	胃癌	884	7.6	5.4
C25	胰臟癌	694	6.0	4.2
C53, C55	子宮頸及部位未明 示子宮癌	669	5.8	4.1
C56, C57.0-C57.4	卵巢癌	528	4.5	3.2
C82-C85	非何杰金氏淋巴瘤	410	3.5	2.5
C91-C95	白血病	364	3.1	2.2
	其他	3,280	28.2	20.0
C23-C24	膽囊和其他膽道癌	298	2.6	1.8
C67	膀胱癌	281	2.4	1.7
C71	腦癌	211	1.8	1.3
C00-C06, C09-C10, C12-C14	口腔癌	207	1.8	1.3
C64	腎臟癌	202	1.7	1.2

*參考行政院衛生福利部統計處各縣市別主要癌症製表

◎表二:2010 年子宮頸癌的發生率

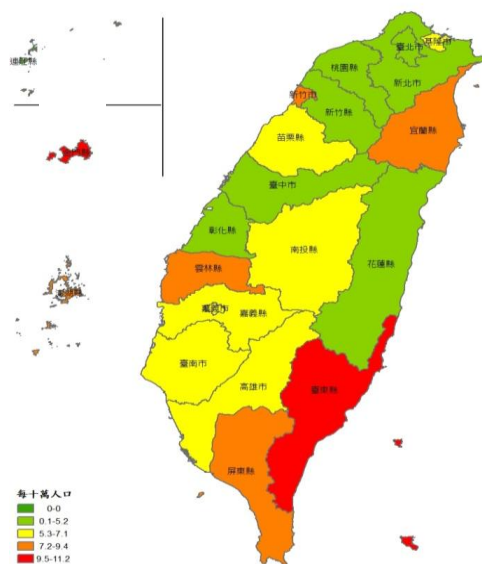
地區	WHO 2000 標準化發生率(每 10 萬女性)	粗發生率(每 10 萬女性)
全國	10.81	14.57
台北市	8.74	13.12
高雄市	10.22	13.8
基隆市	10.71	15.22
新竹市	16.51	20.56
台中市	11.24	14.02
台南市	12.2	16.14
嘉義市	12.15	16.62
台北縣	11.87	15.34
桃園縣	11.97	14.3
新竹縣	16.09	19.68
宜蘭縣	11.29	16.39
苗栗縣	14.64	18.9
台中縣	12.09	15.01
彰化縣	9.42	12.57
南投縣	10.62	13.7
雲林縣	9.68	12.54
嘉義縣	8.69	14.23
台南縣	8.02	11.31
高雄縣	12.29	16.14
屏東縣	12.44	17.68
澎湖縣	9.59	12.73
花蓮縣	7.03	10.35
台東縣	6.14	9.1
金門縣	1.33	2.11

*參考行政院衛生福利部國民健康署各縣市癌症發生統計製表

從過去國內子宮頸癌已發表相關文獻多集中於篩檢預防結果報告，但由於近年來醫療費用高漲、強調醫療品質等議題，研究者開始重視品質及心理層面的照護，但卻極少人對於延遲治療進行探討，且從衛生署公布的子宮頸癌及部分未明示子宮癌縣市地圖顯示台東、外島、屏東、雲林、宜蘭、新竹市等地區死亡率明顯偏高（圖二、圖三）（衛生福利部統計處，2013），但研究者重心多分為預防篩檢或提升篩檢品質上，結合延遲治療及針對特殊地區進行探討則較缺乏。

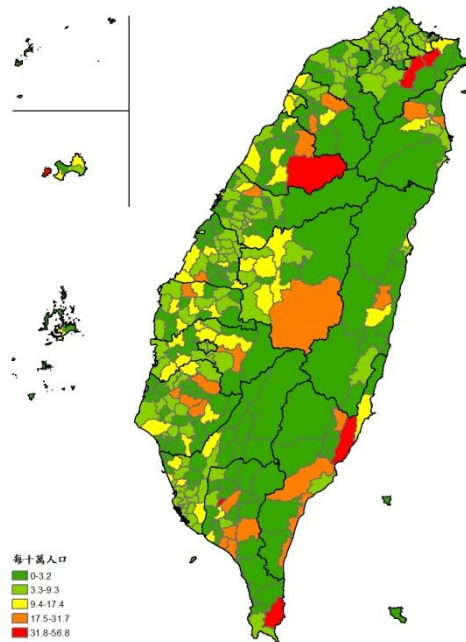
根據衛生福利部中央健康保險署將醫療業務分為 6 大區域：台北、北區、中區、南區、高屏、東區（圖四）（衛生福利部中央健康保險署），其中臺北業務組分區範圍：台北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣、連江縣；北區業務組分區範圍：桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣；中區業務組分區範圍：台中市、彰化縣、南投縣；南區業務組分區範圍：雲林縣、嘉義市、嘉義縣、台南市；高屏業務組分區範圍：高雄市、屏東縣、澎湖縣；東區業務組分區範圍：花蓮縣、台東縣，數據統計高屏分局區域之三年門診就醫次數平均數為 58.25 天為最高，抹片篩檢使用次數高屏區平均數為 0.76 次最高、北區分局之抹片使用次數平均數為 0.50 次最低（賴宜弘、蕭聖謀、楊雪華，2011）。

◎圖二：民國 101 年子宮頸及部位未明子宮癌縣市地圖



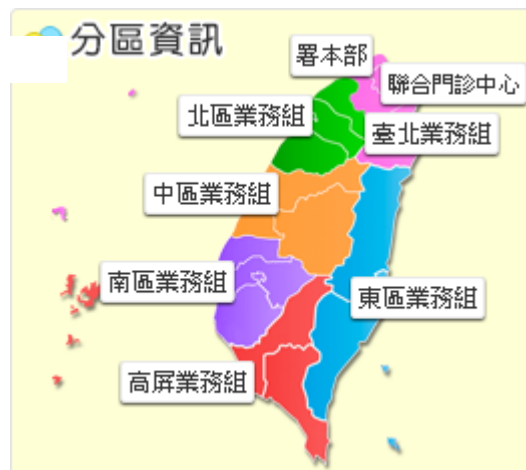
*參考衛生福利部統計處，2013

◎圖三:民國 101 年子宮頸及部位未明子宮癌鄉鎮地圖



*參考衛生福利部統計處，2013

◎圖四:行政院衛生福利部中央健康保險署醫療業務分區圖



*參考衛生福利部中央健康保險署，2013

以採用衛生福利部國民健康署訂定的疾病基本篩檢概念--三段五級來分析，透過早期發現，篩檢子宮頸癌國際證實確實能降低其發生率與盛行率，屬於次段預防，對於罹患子宮頸癌的患者的末段預防下的限制殘障更是強調其提供適當治療防止疾病的惡化並避免併發症(陳立昇，2005)，藉此深入探討子宮頸癌的延遲

治療對於其後續的評估及影響。

從行政院衛生福利部 2010 年數據資料顯示子宮頸癌發生率為女性癌症排名第七名，而發生年齡多集中於四、五十歲女性，經顯微鏡檢證實組織型態分布以鱗狀細胞癌為最常見，占個案中 74.64%，其中惡性腫瘤首次治療中以放射治療最多占 55.95%(表三)，但子宮頸原位癌以手術進行首次治療者較多(行政院衛生福利部國民健康署，2010)。而其中保守性的治療方法為保留子宮相較於切除方式的標準治療，是替代的治療方法(李耀泰、陳福民、沈仁達、郭宗正，2009)，國際婦產科聯盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)將子宮頸癌分期與提出其治療方法，手術、放療及化療(表四)在治療子宮頸癌上是很重要的步驟，在台灣約 20% 患者不接受治療或接受非標準療法，需要努力提高篩檢率(顏明賢，無日期；Chi-An Chen, & Chang-Yao Hsieh, 2005)。

◎表三:子宮頸癌申報治療方式

申報治療方式	治療人數	百分比
手術治療	878	52.26
放射線治療	940	55.95
化學治療	720	42.86
荷爾蒙治療	3	0.18
免疫治療	3	0.18
緩和治療	108	6.43
未申報有治療紀錄	120	7.14

*參考行政院衛生福利部國民健康署 99 年癌登登記報告 P81 製表

◎表四:子宮頸癌的分期、治療及存活率

FIGO 分期	期數判定	治療方法	存活率
I	子宮頸癌侷限在子宮		100%
IA	微侵襲癌	子宮頸錐切術	100%
IA1	微侵襲癌，水平徑不超過 7 毫米，子宮頸基質侵襲不超過基底膜下 3 毫米	1. 筋膜外子宮全切除術 2. 欲保留生育能力者，或不適合手術者，實施子宮頸錐狀手術，然後密集追蹤觀察	90-100%
IA2	微侵襲癌，水平徑不超過 7 毫米，子宮頸基質侵襲為基底膜下 3-5 毫米之間	1. 較小範圍根除性子宮全切除手術，或廣泛性單純性子宮全切除術。有人建議應加上骨盆淋巴結摘除術，或合併主動脈旁淋巴結取樣手術。 2. 近接放射治療或併骨盆放射線治療	
IB	肉眼可見腫瘤侷限在子宮頸或顯微病灶範圍超出 IA2	同上	60-90%
IB1	子宮頸腫瘤直徑不超過 4 公分	1. 根除性子宮全切除術及骨盆淋巴結摘除術，或合併主動脈旁淋巴結取樣 2. 骨盆放射線治療及近接治療。	
IB2	子宮頸最大腫瘤直徑超過 4 公分	其治療目前最有爭議性，有三種方式可考慮： 1. 骨盆放射治療及近接治療，同時合併含有順鉑藥物的化療。 2. 根除性子宮全切除術及骨盆淋巴結摘除術，或合併主動脈旁淋巴結取樣	

		及術後病理分析危險因子，加以更進一步輔助治療。 3. 術前輔助性化學治療及根除性子宮全切除術及骨盆淋巴結摘除術，或合併主動脈旁淋巴結取樣及術後病理分析危險因子，加以更進一步輔助治療。	
II	腫瘤侵襲已達子宮頸外組織，但未達骨盆壁及陰道下端 1/3	同上	
IIA	只侵襲陰道下端，無子宮頸旁組織侵襲	1. 根除性子宮全切除術及骨盆淋巴結摘除術，或合併主動脈旁淋巴結取樣 2. 骨盆放射線治療及近接治療。	
IIB	已有子宮頸旁組織侵襲	骨盆放射治療及進階治療，同時合併含有順鉑藥物的化療或再加上加強性輔助性化學治療。	20-60%
III	腫瘤侵襲達骨盆壁或達陰道下端 1/3 或造成腎臟水腫或無功能腎臟		
IIIA	腫瘤侵襲達陰道下端 1/3，未達骨盆壁		
IIIB	腫瘤侵襲達骨盆壁或造成腎臟水腫或無功能腎臟		
IVA	腫瘤侵襲膀胱或直腸之黏液層，或延展超過真骨盆腔		
IVB	遠處轉移	緩解性化學治療。	<20%

*參考顏明賢-子宮頸癌的分期與治療與 Chi-An Chen and Chang-Yao Hsieh - RECENT ADVANCES AND PROBLEMS IN PRIMARY THERAPY FOR CERVICAL CANCER IN

TAIWAN 製表

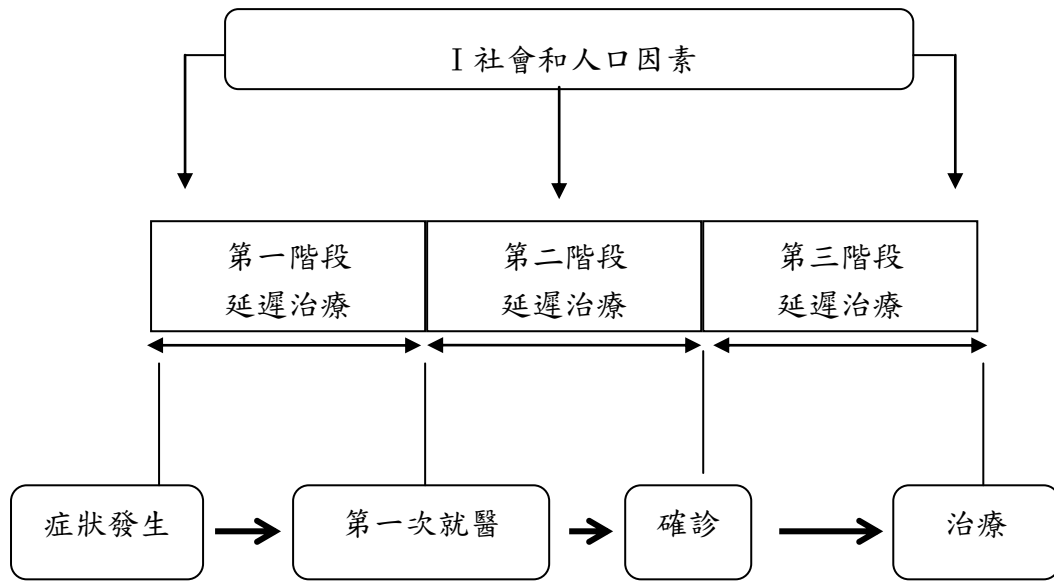
預防子宮頸癌除了子宮頸癌抹片篩檢外，近幾年來台灣也致力推行子宮頸癌疫苗的施打。人類乳頭狀瘤病毒（HPV）是感染的主要原因，研發 HPV 的新疫苗有助於進一步預防子宮頸癌，但 HPV 疫苗並不能取代子宮頸癌篩檢(Layout L' IV Com Sarl, & Villars-sous-Yens, Switzerland, 2013)。台灣疫苗注射情形從許多文獻中可發現許多學生及家長是因為對於子宮頸癌及疫苗與抹片篩檢的認知不足、接受度低(溫麗芬、洪麗珍、張彩秀，2008；鄭守夏、陳美如，2005)，等到病危才進行就醫，需要耗費很大成本進行無效醫療，這些結果皆是因為衛教工作宣導不周所產生，讓民眾不知何時進行檢查及疫苗注射及預防，也未養成民眾定期接受篩檢的習慣，造成發生率提高，延誤就醫進而提生死亡率，而對於疑似的相關個案醫療院所更應該積極追蹤檢查保障民眾就醫權利，減緩後期發現而耗用更多成本。

➤ 延遲治療的狀況

文獻中對於子宮頸癌延遲治療提到的部分相當少，但可從其他文獻中提到的不同疾病進行推斷。子宮頸抹片檢查根據某文獻指出確診子宮頸癌病例數與年齡、結婚年數、足月分娩數、流產、陰道出血異常數等變項呈現正相關，參考國外文獻，其定義癌症延遲治療為症狀出現到開始治療前的延遲，並將延遲治療分為三階段進行定義，第一階段延遲治療時間為：症狀發生到前往就醫的期間；第二階段延遲治療時間為：第一次就醫到確診期間；第三階段延遲治療時間為：確診後到開始治療的期間(圖五)。提到治療延遲到越後期，越會影響存活率與生活品質(PESUS CHOU, 1990；Alok Kumar Dwivedi, Sada Nand Dwivedi, Suryanarayana Deo, Rakesh Shukla, Arvind Pandey, Durgesh Kumar Dwivedi, 2012)。

除此之外台灣有篇關於肺結核延遲治療與管理研究文獻，內容針對延遲分為三個部分：延遲診斷、延遲治療、延遲管理。延遲診斷的定義為一次未能判定病情為廢結合產生懷疑的時間；延遲治療則為從臨床上懷疑直到開始治療的期間；延遲管理則從入院開始直到治療的時間（Chuang-Chou Tu, Gwan-Han Shen, & Jeng-Yuan Hsu, 2005）。

◎圖五:延遲治療分級



參考 Alok Kumar Dwivedi¹, Sada Nand Dwivedi², Suryanarayana Deo³, Rakesh Shukla¹, Arvind Pandey⁴, Durgesh Kumar Dwivedi⁵, 2012 製圖

其中肺結核病延遲治療相關文獻中，在延遲治療7天、16天、41天，得到結果延遲時間越長存活率越低（施牧仁、柯文謙，2007）。而帕金森氏症的部分文獻中提到，延遲治療的患者要花更多費用獲取與正常治療患者得到相同結果（劉宏輝，2012）。其中奇美醫院婦產科個案中一名妊娠中期(20週)婦女延遲治療子宮頸癌的個案，雖然並無文獻證實延遲治療對於子宮頸癌是否可行，但在此個案中證明延遲治療對於妊娠中期(20週)的婦女是可行的(黃國峰、謝俊吉，2003)。因此本研究想透過中部某醫學中心的子宮頸癌病患進行分析研究，更深度瞭解延遲治療對於子宮頸癌病患之相關影響。

子宮頸癌初期發病對於治癒率極高，但台灣許多女性罹患子宮頸癌及子宮頸癌死亡率居高不下，其中延遲治療佔很大因素。從文獻研究中可歸納出幾個相關因素：

1. 不定期接受抹片篩檢。
2. 對於子宮頸癌抹片及疫苗施打相關知識不健全。
3. 民眾為了確保診斷正確對於醫療資源重複使用，這些相關因素對

於健保支出子宮頸癌部分造成資源嚴重耗用，想透過此研究對於延遲治療部分改善健保對於子宮頸癌支出的耗用，減緩健保入不敷出的問題，促使健保得以延續。

雖然癌前篩檢率逐年提升，文獻資料也顯示抹片篩檢頻率不同對於癌前病變發生率及死亡率都明顯降低(陳韻元，2009；王涵儀，2004；謝瑞彬，1993)，研究結果顯示每年一次子宮頸癌抹片篩檢或進行施打疫苗加上每年一次人類乳突病毒去氧核糖核酸檢測及子宮頸抹片檢查的策略和三年一次子宮頸抹片篩檢相比，更符合成本效益(劉惠姍，2012)，且針對 20-65 歲女性應該要每三年進行子宮頸癌抹片篩檢，而不是五年，因為篩檢期間越長越容易延誤發現時間，進而延誤治療的黃金時間(陳美如，2005)，透過協助其他研究的問卷需求接觸病患，發現許多病患皆是因為不定期接受抹片檢查而延誤治療，以醫療資源耗用成本進行比較對於最接近死亡日期即所謂無效醫療所耗用成本為最大(李大正、楊靜利、王得睦，2011；劉嘉年、楊銘欽、楊志良，2001；謝啟瑞、林建甫、游慧光，1998))，所以及早發現及早治療不僅能大幅度降低癌前病變發生率及死亡率，對於資源耗用成本也能大幅度降低，有效改善現今健保入不敷出的情形。

台灣疫苗注射情形從許多文獻中可發現許多學生及家長是因為對於子宮頸癌及疫苗與抹片篩檢的認知不足(溫麗芬、洪麗珍、張彩秀，2008)，衛教工作宣導不周所產生，讓民眾不知何時進行檢查及疫苗注射及預防，造成發生率提高，延誤就醫進而提生死亡率。

病患為了確保診斷正確重複使用醫療資源不僅對於醫療資源耗用，也對於醫療資源品質保障台灣應該建立明確的品質規範及獎懲制度，減少民眾對於醫院不信任二度耗用醫療資源，進而延誤就醫的黃金時間，對此英國建立了全國性子宮頸癌篩檢計畫，設立電腦化主動提醒系統擴大對象為 20-64 歲女性，也對於醫院實施分級獎勵制度及建立全國子宮頸癌協調網路，監督抹片篩檢品質(陳美如，2005)。

加拿大也對於子宮頸癌進行全省子宮頸癌篩檢計畫，對於高危險群進行嚴

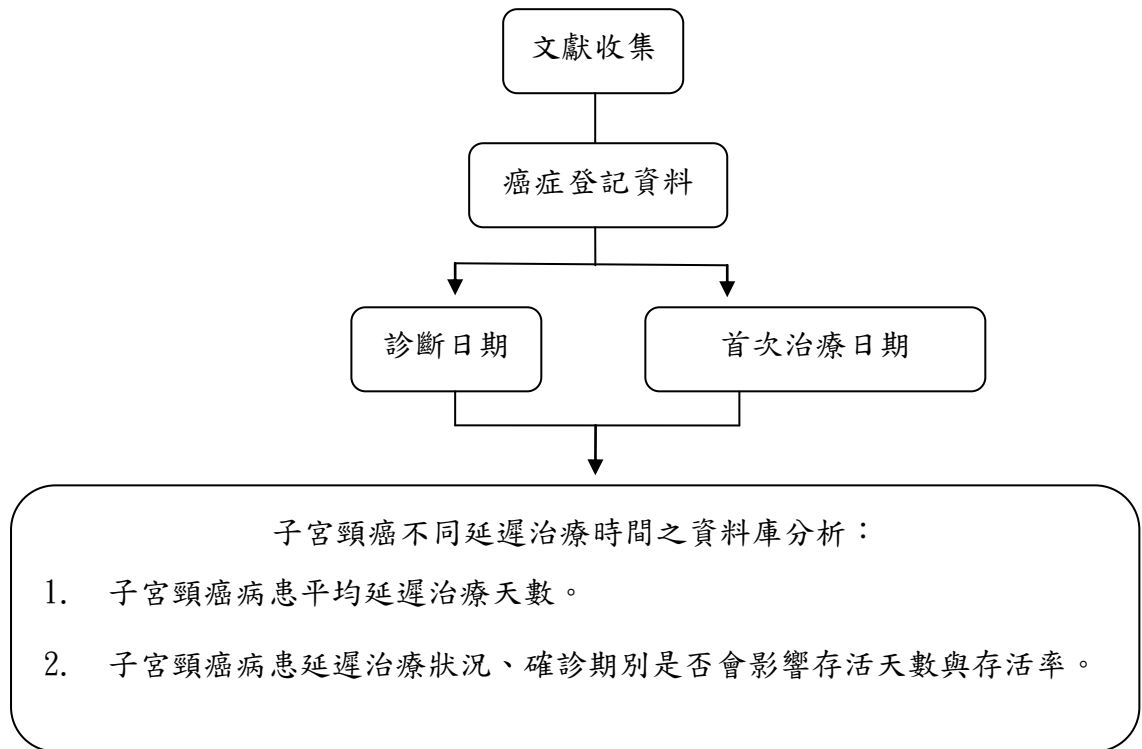
密篩檢，對於檢驗人員進行培訓、品質進行嚴格統一把關，有效降低發生率及死亡率、提升效益成本(陳美如，2005；謝長堯、李宏信，1989)，相較於世界各國積極推行子宮頸癌相關抹片篩檢、檢驗人員品質把關政策，對於獎懲也明確訂定，反觀我國醫療健保如此便利，但卻造成年年虧損，相關支出應該更嚴格把關來減緩資源浪費，從許多文獻中也發現到延期治療不只增加死亡率，產生的資源耗用成本更不計其數。

➤ 文獻小結

過去針對子宮頸癌的研究多半著重於臨床治療成果或是子宮頸癌預防篩檢部份，極少研究針對病患延遲治療的部份進行分析探討。因此本研究想藉由資料庫之資料進行分析，了解台灣子宮頸癌病患延遲治療的情形，以及延遲治療對於病人後續治療及治療成效的影響進行分析探討。

研究方法及進行步驟

一、研究流程



二、資料收集

本研究的個案係收集中部某醫學中心癌登資料庫自 2002 年至 2010 年之子宮頸癌患者，觀察這些個案至 2012 年底的狀況，實際個案數目為 870 人，其中包含 82 位基本資料位不全與 169 位無治療及就診時間標示不明之患者，合計有效統計病患為 623 人。從資料庫中 623 位資料齊全的子宮頸病患中使用的相關欄位資料進行資料分析及討論，資料內容包括病人年齡、重複就醫情形、確診時間、確診期別、首次治療日期、治療結束日期、治療方式、死亡日期及存活狀態等。

三、 子宮頸癌延期治療時間分析

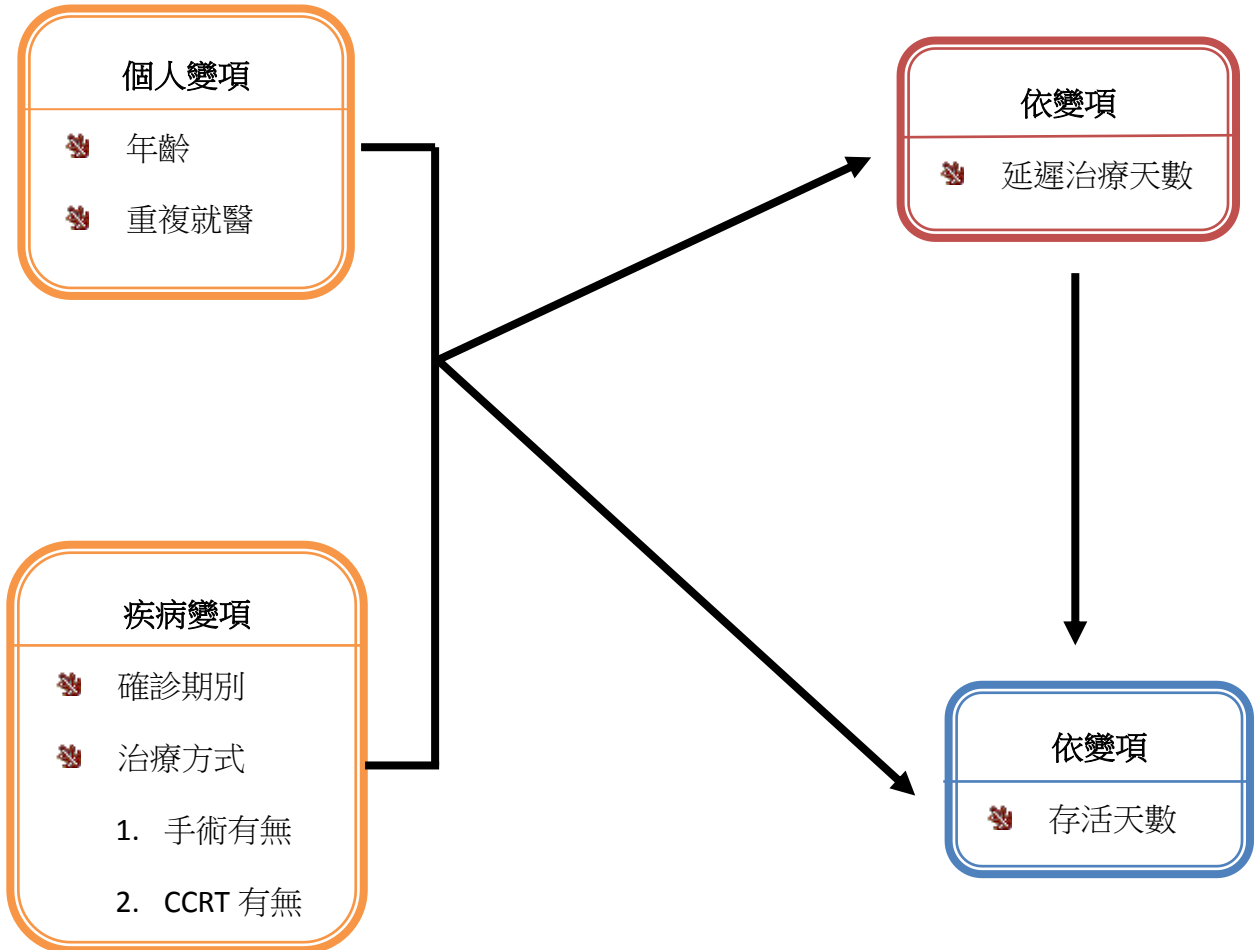
統計分析

本研究將自變項分為兩類:個人變項與疾病變項，其中個人變項分別為:年齡、重複就醫；疾病變項分別為：確診期別、治療方式和復發。其中治療方式再分為手術和 CCRT。依變項分為延遲天數和存活天數，延遲天數為病患確診日期至首次治療日期之差，存活天數為病患確診日期至死亡日期之差，而沒有死亡的病患，研究以 2012 年 12 月 31 日為個案觀察截止日。

統計分析方面分為三部份：

- (1) 以平均值、標準差、百分比等描述性統計分析來呈現個人變項、疾病變項和依變項之間特性之分布
- (2) 研究將利用 T-TEST 分析重複就醫、治療方式分別對延遲天數與存活天數是否呈現顯著差異；另外，針對年齡分層以及確診期別分別對延遲天數和存活天數的分布，利用 One-way ANOVA 檢視在統計上是否呈現顯著差異
- (3) 以複迴歸來分析自變項與依變項之間的關係。本研究針對瞭解不同子宮頸癌之病人，其確診的期別、治療方式、重複就醫、年齡等對其延遲治療的天數是否有顯著差異性。

四、研究架構



實證研究結果與分析

各研究變項之描述性分析

一、人口屬性變項 (如下表 4-1)

(一)、年齡：

本研究透過中部某醫學中心子宮頸癌登記資料庫之資料為研究對象，因研究對象之年齡部分 40 歲以下人數相較來的少，所以選擇將 40 歲以下做分組，來平衡各組別之人數。資料中年齡分布 40 歲以下者有 192 人，占 31.5%；其死亡個數有 6 人，占 6.7%；平均存活天數 2322.76 天，標準差 910.156；平均延遲天數 20.82 天，標準差 24.615。41-50 歲者有 177 人，占 28.4%；其死亡個數有 19 人，占 21.1 %；平均存活天數 2286.03 天，標準差 1087.707；平均延遲天數 23.53 天，標準差 35.341。51-60 歲者有 108 人，占 17.3%；其死亡個數有 21 人，占 23.3%；平均存活天數 1945.17 天，標準差 1098；平均延遲天數 33.6 天，標準差 50.243。年齡在 61 歲以上者有 142 人，占 22.8%；其死亡個數有 44 人，占 48.9%；平均存活天數 1909.73 天，標準差 1148.643；平均延遲天數 30.54 天，標準差 48.357。

(二)、重複就醫

以有無重複就醫來看，有重複就醫者 281 人，占 45.1%；其死亡個數有 281 人，占 45.1%；平均存活天數 2284.92 天，標準差 1101.209；平均延遲天數 30.91 天，標準差 42.831。無重複就醫者 342 人，占 54.9%；其死亡個數有 50 人，占 55.6%；平均存活天數 2044.11 天，標準差 1024.841；平均延遲天數 22 天，標準差 35.401。

(三)、確診期別

研究對象 623 位病患中，扣除其中 81 位確診期別不明之病患後，從 542 位個案中進行各項分析，確診期分為 5 期，其中 0 期共有 319 人，

占總體的 58.86%；其死亡個數有 13 人占總體 15.9%；平均存活天數 2584.62 天，標準差 843.044；平均延遲天數 29.35 天，標準差 46.01。I 期共 139 人，占總體的 25.6%；其死亡個數有 25 人，占 82 位死亡個案的 30.4%；平均存活天數 2001.22 天，標準差 1054.747；平均延遲天數 24.03 天，標準差 26.887。II 期有 59 人，占總體的 10.9%；其死亡個數有 29 人，占 82 位死亡個案的 35.4%；平均存活天數 1917.08 天，標準差 1313.07；平均延遲天數 29.76 天，標準差 41.303。III 期有 17 人，占總體的 3.1%；其死亡個數有 9 人，占 82 位死亡個案的 11%；平均存活天數 1066.41 天，標準差 843.621；平均延遲天數 13.12 天，標準差 7.976。IV 期有 8 人，占總體的 1.5%；其死亡個數有 6 人，占 82 位死亡個案的 7.3%；平均存活天數 721.88 天，標準差 726.307；平均延遲天數 31.5 天，標準差 44.369，其中 0 期病患與其它期病患數比起相較來得多。

(四)、治療方式

依治療方式，有手術治療者有 596 人，占總體的 95.7%；其死亡個數有 73 人，占 90 為死亡個案的 81.1%；平均存活天數 2179.53 天，標準差 1056.951；平均延遲天數 25.98 天，標準差 39.294。無手術者 27 人，占總體的 4.3%；其死亡個數有 17 人，占 90 位死亡個案的 18.9%；平均存活天數 1561.11 天，標準差 1110.484；平均延遲天數 26.96 天，標準差 36.459。有 CCRT 治療者 188 人，占總體的 30.2%；其死亡個數有 44 人，占 90 位死亡個案的 48.9%；平均存活天數 2629.05 天，標準差 1295.709；平均延遲天數 31.22 天，標準差 49.408。無 CCRT 治療者 46 人，占總體的 51.1%；其死亡個數有 46 人，占 90 位死亡個案的 51.1%；平均存活天數 1946.86 天，標準差 874.110；平均延遲天數 23.77 天，標準差 33.584。

(五)、延遲天數

其中依變項部分，延遲天數利用首療日減去診斷日期與首次手術日期減去診斷日其相互搭配計算出延遲天數，兩者資料皆有者則選擇首療日減去診斷日為主，其延遲天數為前文獻探討中第三階段延遲。為了本研究進行分析，所以將延遲天數分為 4 類來分析（如下表六），第一類為 7 天以下有 143 人，占總體的 23%；其死亡個數有 23 人，占 90 位死亡個案的 25.6%；平均存活天數 2019.04 天，標準差 1057.883。第二類為 7-15 天有 166 人，占總體的 26.6%；其死亡個數有 22 人，占 90 位死亡個案的 24.4%；平均存活天數 2204.43 天，標準差 1090.308。第三類為 16-30 天共 181 人，占總體的 29.1%；其死亡個數有 23 人，占 90 位死亡個案的 25.6%；平均存活天數 2048.49 天，標準差 1035.97。及第四類為 31 天以上共 133 人，占總體的 21.3%；其死亡個數有 22 人，占 90 位死亡個案的 24.4%；平均存活天數 2373.79 天，標準 1055.05。

二、獨立樣本 T 檢定之差異分析(T-Test)

本研究採用獨立樣本 T 檢定(T-Test)之方法對基本變項與疾病變項實施差異分析，即針對基本變項中有無重複就醫與疾病變項中治療方式包含有無手術、有無 CCRT 分析在延遲天數、存活天數之依變項是否有顯著差異，結果如下表。

(一)、延遲天數與各變項之差異分析 (如下表 4-1)

將自變項分成個人變項與疾病變項來比較對延遲天數的差異，根據統計結果，以重複就醫的統計值為 1.23，P 值為 0.268，在統計上未達顯著差異，表示有無重複就醫兩樣本群組中變異數相等，但有無重複就醫和延遲天數之比較其統計值為 2.844，P 值為 0.005，在統計上達顯著差異，拒絕虛無假設表示，重複就醫對延遲天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。

在治療方式分為手術和 CCRT，其手術的有無之檢定值為 0.084，P 值為 0.772，在統計上未達顯著差異，表示手術兩樣本群組中變異數相等；但有無手術和延遲天數之比較，其統計值為-0.128，P 值為 0.898，在統計上未達顯著差異，表示有無手術對延遲天數影響無顯著差異。CCRT 的有無，其檢定值為 9.435，P 值為 0.002，在統計上達顯著表示有無 CCRT 兩樣本群組中變異數不相等，有無 CCRT 和延遲天數之比較，其統計值為 1.886，P 值為 0.06，在統計上達顯著差異，拒絕虛無假設，表示有無 CCRT 對延遲天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。

(二)、存活天數與各變項之差異分析 (如下表 4-1)

將自變項分成個人變項與疾病變項來比較對存活天數的差異，根據統計結果，以重複就醫的統計值為 4.383，P 值為 0.037，在統計上達顯著差異，表示有無重複就醫兩樣本群組中變異數不相等；但有無重複就醫和存活天數之比較，其統計值為 2.802，P 值為 0.005，在統計上達顯著差異，拒絕虛無假設，表示重複就醫對存活天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。

在治療方式分為手術和 CCRT，其手術的有無其檢定值為 0.522，P 值為 0.47，在統計上未達顯著差異，表示手術兩樣本群組中變異數相等；但有無手術和存活天數之比較其統計值為 2.967，P 值為 0.003，在統計上達顯著差異，表示有無手術對存活天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。CCRT 的有無其檢定值為 98.511，P 值為 0.000，在統計上達顯著表示有無 CCRT 兩樣本群組中變異數不相等，有無 CCRT 和存活天數之比較其統計值為 6.599，P 值為 0.000，在統計上達顯著差異，拒絕虛無假設，表示有無 CCRT 對存活天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。

三、單因子變異數分析(One-Way ANOVA)

此節採用單因子變異數分析(One-Way ANOVA)之方法對基本變項與疾病變項實施變異數分析，即針對基本變項中年齡分組與疾病變項中確診期別分組，分析其分別在延遲天數與存活天數是否有無差異性，結果如下表。

(一)、年齡與各變項之單因子變異數分析

本研究將年齡區分為 40 歲以下、41~50 歲、51~60 歲、61 歲以上等四組，並依下表對延遲天數與存活天數進行各別分析。在年齡與延遲天數部分比較部分其統計值為 3.41，P 值為 0.017，在統計上達顯著，拒絕虛無假設，表示年齡對延遲天數影響有顯著差異，兩者間為正相關。在年齡與存活天數部分比較部分其統計值為 6.583，P 值為 0.000，在統計上達顯著，拒絕虛無假設，表示年齡對存活天數影響有顯著差異，兩者間為正相關 (如下表 4-1)。

其中針對年齡中各組進行多重比較發現共同在延遲天數與存活天數部分 (如下表 4-1)，年齡 40 歲以下(分組 1) 與 41~50 歲(分組 2) 及 51~60 歲(分組 3) 與 61 歲以上(分組 4) 之間對延遲天數與存活天數在 P 值皆不顯著，表示各別兩分組在延遲天數與存活天數上無顯著差異。而其中僅 41~50 歲(分組 2) 與 61 歲以上(分組 4)之間對延遲天數在 P 值上不顯著，表示兩分組在延遲天數上無太大差異，反之其他組間有所差異；其中，對於存活天數部份，40 歲以下(分組 1)、41~50 歲(分組 2)皆大於 51~60 歲(分組 3)、61 歲以上(分組 4)，對於延遲天數部份，年齡 40 歲以下(分組 1) 小於 51~60 歲(分組 3)、61 歲以上(分組 4)，41~50 歲(分組 2) 小於 51~60 歲(分組 3)。

(二)、確診期別與各變項之單因子變異數分析

本研究將確診期別區分為 0、I、II、III、IV 期等五組，並依下表對延遲天數與存活天數進行各別分析。在確診期別與延遲天數部分比較部分其統計值為 1.017，P 值為 0.398，在統計上未達顯著，無法拒絕虛

無假設，表示確診期別對延遲天數影響無顯著差異。在確診期別與存活天數部分比較部分其統計值為 25.135，P 值為 0.000，在統計上達顯著，拒絕虛無假設，表示確診期別對存活天數影響有顯著差異，兩者間為正相關 (如下表 4-1)。

其中針對確診期別中各組進行多重比較發現其中在延遲天數部分，確診期別對延遲天數在 P 值皆不顯著，表示各組間在延遲天數上無顯著差異。而確診期別在存活天數中僅 I 期與 II 期、III 期與 IV 期各別分組之間對存活天數在 P 值上不顯著，表示各別兩分組在存活天數上無太大差異，反之其他組間有所差異；其中，0 期大於 I 期、II 期、III 期、IV 期，I 期、II 期皆大於 III 期、IV 期(如下表 4-1)。

(三)、延遲天數分組對存活天數之單因子變異數分析

本研究將延遲天數區分為 7 天以下、7~15 天、16~30 天、31 天以上等四組，並依下表 4-2 對存活天數進行分析。在延遲天數與存活天數比較其統計值為 3.403，P 值為 0.017，在統計上達顯著，拒絕虛無假設，表示延遲天數對存活天數影響有顯著差異。

其中針對延遲天數中各組進行多重比較發現其中在存活天數部分，延遲天數分組僅第一組(7 天以下)與第四組(31 天以上)、第三組(16~30 天)與第四組(31 天以上)各別分組之間對存活天數在 P 值上顯著，表示各別兩分組在存活天數上有所差異，反之其他組之間無顯著差異；其中，第一組與第三組皆小於第四組(如下表 4-2)。

四、複迴歸分析

本研究採用複迴歸分析來探討基本變項與疾病變項是否對延遲天數產生影響，即驗證基本變項與疾病變項對延遲天數是否有顯著預測力。其中基本變項包含年齡與重複就醫；疾病變項包含確診期別與手術方式，手術方式又分為有無手術與有無 CCRT。

(一)、人口學變相對延遲天數之複迴歸分析（如下表 4-3）

在複迴歸模型中，基本變項與疾病變項對於延遲天數 F 值為 4.528，P 值為 0.00，顯著，表示此迴歸方程式對解釋延遲天數具有配適度。此外，整體解釋力約 4.1%，在變項中常數統計值為 1.193，P 值為 0.233，不顯著，表示不拒絕虛無假設；年齡統計值為 3.63，P 值為 0.00，顯著，表示拒絕虛無假設；重複就醫統計值為 2.273，P 值為 0.023，顯著，表示拒絕虛無假設；確診期別統計值為 -2.541，P 值為 0.011，顯著，表示拒絕虛無假設；有無手術統計值為 -0.022，P 值為 0.064，顯著，表示拒絕虛無假設；有無 CCRT 統計值為 1.856，P 值為 0.982，不顯著，表示不拒絕虛無假設，亦即常數、有無 CCRT 係數皆為 0，指迴歸方程式中須包含殘差的部分取代常數與有無 CCRT 的部分。

其中年齡、重複就醫數據表示對於延遲天數有顯著正向影響；確診期別、有無手術數據表示對於延遲天數有顯著負向影響，亦即增加一個單位年齡、重複就醫分別對於延遲天數增加 5.826、7.857 個單位；增加一個單位確診期別、有無手術分別對於延遲天數減少 5.566、0.188 個單位。

其中複迴歸共線程度也成為迴歸方程式可用程度重要指標，因此本研究透過 VIF 值進行是否共線探討，其中發現所有變項 VIF 值皆 <10，表示六個變項共線情形無嚴重干擾迴歸係數。

📊 研究表格

表 4-1：人口屬性變項次數分配表(1)

變項	類別	總個案數量 單位：人 (%)	死亡個數 單位：人 (%)	P (交叉表卡 方分析)	平均存活天數 單位：天 (標準差)	P	事後 比較	平均延遲天數 單位：天 (標準差)	P	事後 比較
年 齡	40 歲以下 ¹	196(31.5)	6(6.7)	0.0***	2322.76(910.156)	0.000***	1>3	20.82(24.615)	0.017**	1<3 1<4 2<3
	41~50 歲 ²	177(28.4)	19(21.1)		2286.03(1087.707)		1>4	23.53(35.341)		
	51~60 歲 ³	108(17.3)	21(23.3)		1945.17(1098)		2>3	33.6(50.243)		
	61 歲以上 ⁴	142(22.8)	44(48.9)		1909.73(1148.643)		2>4	30.54(48.357)		
重 複 就 醫	有	281(45.1)	40(44.4)	0.892	2284.92(1101.209)	0.005***		30.91(42.831)	0.005***	
	無	342(54.9)	50(55.6)		2044.11(1024.841)			22(35.401)		
確 診 期 別	0	319(58.9)	13(15.9)	0.0***	2584.62(843.044)	25.135 (0.000***)	0>1	29.35(46.01)	1.017 (0.398)	
	I ¹	139(25.6)	25(30.5)		2001.22(1054.747)		0>2	24.03(26.887)		
	II ²	59(10.9)	29(35.4)		1917.08(1313.07)		0>3	29.76(41.303)		
	III ³	17(3.1)	9(11)		1066.41(843.621)		0>4	13.12(7.976)		
	IV ⁴	8(1.5)	6(7.3)		721.88(726.307)		1>3	31.5(44.369)		
治 療 方 式	手 術	有	596(95.7)	0.0***	2179.53(1056.951)	0.003**		25.98(39.294)	0.898	
		無	27(4.3)		17(18.9)		1561.11(1110.484)			26.96(36.459)
方 式	C C R T	有	188(30.2)	0.0***	2629.05(1295.709)	0.000***		31.22(49.408)	0.06*	
		無	435(69.8)		46(51.1)		1946.86(874.110)			23.77(33.584)

註：*p<0.1；**P<0.05；***p<0.01

表 4-2：人口屬性變項次數分配表(2)

變項	類別	總個數 N 單位：人 (%)	死亡個數 單位：人 (%)	P (交叉表卡方分析)	平均存活天數 單位：天 (標準差)	P (One-way ANOVA 分析)	事後 比較
延遲天數	7 天以下 ¹	143(23)	23(25.6)	0.702	2019.04(1057.883)	0.017**	1<4 3<4
	7~15 天 ²	166(26.6)	22(24.4)		2204.43(1090.308)		
	16~30 天 ³	181(29.1)	23(25.6)		2048.49(1035.97)		
	31 天以上 ⁴	133(21.3)	22(24.4)		2373.79(1055.05)		

註：*p<0.1；**P<0.05；***p<0.01

表 4-3：人口學變相對延遲天數之複回歸分析

		回歸係數	標準化 回歸係數	T 值	P 值	VIF
常數		11.618		1.193	0.233	
年齡		5.826	0.164	3.630	0.000***	1.139
重複就醫		7.857	0.097	2.273	0.023**	1.011
確診期別		-5.566	-0.124	-2.541	0.011**	1.329
手術 方式	手術	-0.188	-0.001	-0.022	0.064*	1.140
	CCRT	7.154	0.083	1.856	0.982	1.123
R ² 值		0.041				
修正後 R ² 值		0.032				
F 值		4.528				
P 值		0.000***				

註：*p<0.1；**P<0.05；***p<0.01

討論與建議

討論

根據本實證研究結果之統計資料分析，本節將結果各變項與延遲天數、存活天數及延遲天數與存活天數研究之相關進行說明，說明如下：

一、各變項之描述性分析

依上表 4-1 之相關研究分析結果顯示，年齡族群分類中 40 歲以下子宮頸癌患者死亡個數 6 人相較於其他群組少許多，僅佔個案中之 6.7%，與文獻中 2013 年衛生福利部統計處公布子宮頸癌死亡年齡層集中於 40 歲以上女性相符合。

其中確診期別各期別部份本研究採用文獻探討中國際婦產科聯盟所提出子宮頸癌的分期、治療及存活率所提到的 FIGO 婦癌分期進行分類 (如上：文獻探討中表四)，各期確診期別之總個數與死亡個數裡，可計算出死亡率的部分 0、I、II、III、IV 期死亡率分別為 4.07%、17.98%、49.15%、52.94%、75%，也呼應了衛生福利部持續推廣子宮頸癌篩檢中提早發現提早治療死亡機率下降的原則，並另用此數據換算成存活率分別為 95.93%、82.02%、50.85%、47.06%、25%，個案存活率與表四數據相當接近。

其中治療方式部分手術進行手術人數高達 596 人，佔個案中 95.7%，符合文獻中行政院衛生福利部國民健康署 99 年癌登登記報告 P.81 (如上：文獻探討中表三)所提到多數子宮頸癌病患皆採用手術進行治療。

此外，依上表 4-2 進行探討延遲天數各描述性統計，利用總個數與死亡各數進行計算 7 天以下、7~15 天、16~30 天、31 天以上死亡率分別為 16.08%、13.25%、12.7%、16.54%，發現各組距間無明顯影響。

對於延遲天數部分，各研究文獻其採用的天數較不一致，本研究定義組距較小，延遲天數集中於於一個月內，死亡率約 12-16%，差異不大，參考國外文獻，分別以延遲一個月、大於 55 天、6 個月來分析，所以其研究結果之死亡率相對於本研究來的較高 (N. Colombo, 2012) (Mohamed Berraho, 2012) (Deepak Gyenwali, 2014) (Ni Nengah

Susanti, 2013)。

二、各變項之差異分析

依上表 4-1、4-2、4-3 統計結果分析，發現延遲天數因為年齡、CCRT 治療及重複就醫而有差異，皆呈正相關，表示年齡越高、有重複就醫者、有治療 CCRT 者，其延遲天數就越長。反之，年齡、確診期別卻與存活天數呈現負相關，由此推論年紀越大、確診期別越晚者，存活天數可能較年輕者、確診期別較晚者來的少。而重複就醫和治療方式各變項包括手術和 CCRT 皆和存活天數呈現正相關，由此可推論有重複就醫、有接受治療者(包括手術和 CCRT)，會影響到其存活狀態，並因為有重複就醫、有接受治療者其存活天數也增加。

延遲治療天數會與存活的天數之間有顯著性，且呈正相關，可證實子宮頸癌病患會因為治療的延遲狀況而影響其存活狀態，亦即可推論及早接受治療，縮短治療的延遲天數其存活率較高，與文獻中所提到肺結核延遲治療相關研究文獻中結論延遲時間越長存活率越低相呼應(施牧仁、柯文謙，2007)，文獻中提到，加拿大政府對於子宮頸癌相當正視透過政策推廣確實地實施篩檢，可有效降低子宮頸癌發生率與死亡率、提升效益成本(陳美如，2005；謝長堯、李宏信，1989)，我國政府也可以透過上述研究結果，正視延遲治療的問題，可有效改善存活狀態，並且可以降低治療上所耗用的成本，減少健保費用的支出，解決現況醫療費用居高部下的問題，善用有限資源減少不必要的資源耗用。

根據其他研究將 I 和 II 期訂為早期診斷，III 和 IV 已屬診斷晚期階段，過去報告顯示，確診期別在階段 IB 期 5 年存活率 > 80%，IIB 期為 70-80%，III 期存活率為 30-40%，到了 IVA 期存活率只剩 0-20% (N. Colombo, 2012；Mohamed Berraho, 2012)。比較國外文獻，在摩洛哥，子宮頸癌為女性第二普遍的癌症，被診斷出患子宮頸癌屬晚期階段達 38.1%；在印尼，大多數宮頸癌患者尋求醫療幫助後，癌細胞已經達到晚期，其年齡分布中約占 54.8%，為 40-59 歲；在尼泊爾，大多數子宮頸癌患者確診時已屬晚期，每年死亡率約為 18%，表示發病和疾病的最後診斷之間的時間較長，其延遲時間較長

(Deepak Gyenwali, 2014 ; Ni Nengah Susanti, 2013) 。

在馬拉維(Malawi) 子宮頸癌約占女性癌症 28%，很多子宮頸癌病患在確診時已無法手術治療，研究並發現其結婚有無、是否多重性伴侶為影響之危險因子(Eleanor Chadza, 2012)。綜述報告顯示在早期診斷出子宮頸癌，並於早期接受治療，能提高生存率。與本研究結果相呼應，其確診期別越早者，有較高的存活率。

除上述提到早期診斷(I 和 II 期)及提早接受治療外可有效降低子宮頸癌病患死亡率與提高存活率外，根據 WHO 對於可能影響子宮頸癌發生率的危險因子:過早第一次性交、性伴侶複雜、吸菸、免疫低下者等，透過早期治療可防止高達 80% ，位於開發中國家的子宮頸癌患者，及透過有效的檢查、篩檢和治療方案可有效減少高死亡率。針對初級預防的特點是健康促進，促進生活方式和行為最大限度地減少子宮頸癌的風險；並宣導教育干預措施，以推廣安全性交、使用保險套（尤其是早期性交在年輕女性）以及性伴侶減少，並安全性行為的策略（Jonathan P Shepherd, 2013）。

建議

本研究之僅針對中部某醫學中心單一家醫院內登錄之子宮頸癌病患資料作細項調查，由於病患個案資料完整性收集困難、資料庫分類過於繁瑣而難以計算，造成本研究分析上困難，因此建議往後學者可依照本研究之研究結果進行登錄資料之修改參考依據。另外，目前國內近期針對子宮頸癌相關研究相較其他疾病少許多，其中專門探討子宮頸癌延遲治療的相關研究明顯為少數，建議往後學者可朝向子宮頸癌的危險因子影響其延遲治療狀況之比較及子宮頸癌延遲治療狀況對死亡率之方向進行調查。

參考文獻

1. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 101 年度死因統計，資訊取用時間 2013 年 10 月。
網址：
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2_p02.aspx?class_no=440&now_fod_list_no=11468&level_no=1&doc_no=77184
2. 蘇士詠，年齡、年代與世代模式之序位法的應用，中山醫學大學公共衛生學系碩士論文，2012 年 7 月，資訊取用時間 2013 年 1 月。
3. 行政院衛生福利部國民健康署，健康統計，99 年度癌登資料庫，資訊取用時間 2013 年 10 月。
網址：
<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Portal/File/StatisticsFile/201305061037065219/99%E5%B9%B4%E7%99%8C%E7%97%87%E7%99%BB%E8%A8%98%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf>
4. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 101 年縣市別主要癌症，資訊取用時間 2013 年 10 月。
5. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 101 年子宮頸及部位未明示子宮癌縣市地圖，資訊取用時間 2013 年 10 月。
6. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 101 年子宮頸及部位未明示子宮癌鄉鎮地圖，資訊取用時間 2013 年 10 月。
7. 行政院衛生福利部國民健康署，政府公開資訊，各縣市癌症發生率(WHO 2000 標準化)，資訊取用時間 2013 年 10 月。
網址：
[http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Portal/file/PublicInfoFile/201309050153015645/1996-2010%E5%B9%B4%E5%90%84%E7%B8%A3%E5%B8%82%E7%99%8C%E7%97%87%E7%99%BC%E7%94%9F%E7%8E%87\(WHO2000%E6%A8%99%E6%BA%96%E5%8C%96\).txt](http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Portal/file/PublicInfoFile/201309050153015645/1996-2010%E5%B9%B4%E5%90%84%E7%B8%A3%E5%B8%82%E7%99%8C%E7%97%87%E7%99%BC%E7%94%9F%E7%8E%87(WHO2000%E6%A8%99%E6%BA%96%E5%8C%96).txt)
8. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 99 年子宮頸癌篩檢登記報告，2013 年，資

訊取用時間 2013 年 10 月。

網址：<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Portal/File/StatisticsFile/201304150247295571/99%E5%B9%B4%E5%B9%B4%E5%A0%B1.pdf>

9. 行政院衛生福利部統計處公佈欄，民國 99 年子宮頸癌篩檢登記報告，2013 年，資訊取用時間 2013 年 10 月。

網址：<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Portal/File/StatisticsFile/201304150247295571/100%E5%B9%B4%E5%B9%B4%E5%A0%B1.pdf>

10. 國家衛生研究院:子宮頸癌臨床指引，資訊取用時間 2013 年 10 月。

網址：http://www.nhri.org.tw/NHRI_ADM/userfiles/file/tcog/gog_b.pdf

11. 賴宜弘、蕭聖謀、楊雪華，影響台灣地區婦女子宮頸癌抹片篩檢使用之研究，2011 亞東學報第 31 期 2011 年 12 月 P.121~138，資訊取用時間 2013 年 10 月。

12. 陳慧祺，人類乳突病毒感染與子宮頸癌之分子流行病學研究：人類乳突病毒基因型別、病毒量、嵌入宿主細胞與持續對子宮頸癌變之角色探討，台灣大學流行病學研究所學位論文，2008 年，資訊取用時間 2013 年 1 月。

13. 劉惠姍，以馬可夫決策模式探討子宮頸癌及疫苗成本效益分析，台灣大學流行病學與預防醫學研究所學位論文，2012 年，資訊取用時間 2013 年 1 月。

14. 袁九重，談子宮頸癌手術療程，台灣癌症臨床發表基金會雜誌-癌症新探-子宮頸癌專輯，台北榮民總醫院婦產部主任，2007 年 3 月 23 日，資訊取用時間 2013 年 1 月。網址：http://www.tccf.org.tw/old/magazine/maz16/vol16_m2.htm

15. 陳美如，由國外經驗檢視我國子宮頸癌篩檢政策，台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所碩士論文，2005 年 6 月，資訊取用時間 2013 年 1 月。

16. 李大正、楊靜利、王得睦，人口老化與全民健保支出：死亡距離取向的分析，人口學刊-第 43 期-2011 年 12 月頁 1~35，2011 年 12 月，資訊取用時間 2013 年 1 月。

17. 陳秀熙，台灣地區子宮頸癌癌前病變個案追蹤及管理工作的計畫，行政院衛生署國民健康局委託工作計畫，2002 年，資訊取用時間 2013 年 1 月。

18. 陳健仁，子宮頸癌與肝癌早期發現追蹤研究，行政院衛生署 85 年委託研究計畫工作研究報告，台大公共衛生學院，1996 年，資訊取用時間 2013 年 1 月。

19. 陳祈安，婦產科：人類乳突病毒檢測在子宮頸癌篩檢的角色，台灣醫學雜誌，2002年，資訊取用時間 ✓2013年1月。
20. 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，台灣公共衛生雜誌 P451-462，2001年，資訊取用時間 ✓2013年1月。
21. 謝啟瑞、林建甫、游慧光，台灣醫療健保支出成長原因的探討，人文及社會科學集刊 P1-32，1998年，資訊取用時間 ✓2013年1月。
22. 陳韻元，台灣全國子宮頸癌篩檢計畫校益評估，台灣大學流行病學研究學位論文-博士，2009年，資訊取用時間 ✓2013年1月。
23. 溫麗芬、洪麗珍、張彩秀，青少年自費接種子宮頸癌疫苗意向之相關因素探討，台灣公共衛生雜誌 27卷2期，2008年4月1號，P133-142，資訊取用時間 ✓2013年2月。
24. 謝瑞彬，台灣各社區子宮頸癌死亡比分析，高雄醫學大學研究所學位論文-碩士，1993年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
25. 陳美如，由國外經驗檢視我國子宮頸癌篩檢政策，台灣大學衛生政策與管理研究學位論文-碩士，2005年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
26. 遊山林，台灣地區子宮頸癌變之流行病學研究，國立台灣大學公共衛生研究所博士論文，1997年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
27. 陳宛辰，探討婦女子宮抹片檢查行為-以質性內容分析法論述之，台灣大學公共衛生研究所碩士論文，2003年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
28. 林美雀，子宮頸癌病患存活情形預測，元智大學資訊管理學位論文-碩士，2009年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
29. 王涵儀，子宮頸癌前病變患者治療方式之差異性分析，台北醫學大學醫務管理學研究學位論文-碩士，2004年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
30. 謝長堯、李宏信，赴加拿大考察”子宮頸癌抹片篩檢計畫”報告書，行政院衛生署，1989年，資訊取用時間 ✓2013年2月。
31. 花蓮佛教慈濟綜合醫院癌症醫學中心，無日期，資訊取用時間 ✓2013年2月。

網址：<http://www.tzuchi.com.tw/file/DivIntro/cancercenter/news/viewtopic.asp?id=176>

32. 施牧仁、柯文謙，Fluoroquinolones 經驗療法導致結合病之延遲治療，成大醫院，2007年8月第十七卷第四期，資訊取用時間 / 2013年2月。
33. 黃國峰、謝俊吉，妊娠中早期子宮頸癌的延後處理-病例報告，財團法人奇美醫學中心 婦產科，2003年中華民國婦癌醫學雜誌 P24-28，資訊取用時間 / 2013年2月。
34. 劉宏輝，機率性馬可夫決策模型於巴金森氏症治療之經濟評估，台灣大學會計與管理決策組學位論文-碩士，2012年，資訊取用時間 / 2013年2月。
35. Alok Kumar Dwivedi^{1*}, Sada Nand Dwivedi², Suryanarayana Deo³, Rakesh Shukla¹, Arvind Pandey⁴, Durgesh Kumar Dwivedi⁵。An epidemiological study on delay in treatment initiation of cancer patients, health 2012. 42012, doi: 10.4236, vol. 4, no-2, 66-79, 2012, 資訊取用時間 / 2013年10月。
36. Chuang-Chou Tu, Gwan-Han Shen, Jeng-Yuan Hsu。Delayed Treatment and Management of Active Tuberculosis in A Medical Center in Taiwan, 胸腔醫學：民國94年20卷6期，資訊取用時間 / 2013年10月。
37. 陳立昇。疾病篩檢基本概念，2005年，資訊取用時間 / 2013年10月。
38. 李耀泰、陳福民、沈仁達、郭宗正。早期子宮頸癌的新保守性治療。中華民國婦癌醫學雜誌，2:18-23，2009年，資訊取用時間 / 2013年10月。
39. 顏明賢。子宮頸癌的分期與治療。台灣癌症基金會，資訊取用時間 / 2013年10月。
40. Chi-An Chen and Chang-Yao Hsieh。RECENT ADVANCES AND PROBLEMS IN PRIMARY THERAPY FOR CERVICAL CANCER IN TAIWAN。Taiwanese J Obstet Gynecol, 44 (2) , 2005年，資訊取用時間 / 2013年10月。
41. Layout L' IV Com Sàrl, Villars-sous-Yens。Comprehensive cervical cancer prevention and control:a healthier future for girls and women。WHO, 2013年，資訊取用時間 / 2013年10月。

42. PESUS CHOU ◦ REVIEW ON NATURAL HISTORY AND SCREENING OF CERVICAL CANCER IN TAIWAN ◦ 中華衛誌, 10(3、4):123-131, 1990 年, 資訊取用時間 / 2013 年 10 月 ◦
43. N. Colombo, S. Carinelli, A. Colombo, C. Marini, D. Rollo & C. Sessa, on behalf of the ESMO Guidelines Working Group ◦ Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up ◦ Annals of Oncology 23 (Supplement 7): 27 - 32, 2012, 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦
44. Deepak Gyenwali, Gita Khanal, Rajan Paudel, Archana Amatya, Jitendra Pariyar and Sharad Raj Onta ◦ Estimates of delays in diagnosis of cervical cancer in Nepal ◦ BMC Women's Health 14-29, 2014 doi:10.1186/1472-6874-14-29 ◦ 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦
45. Eleanor Chadzal, Ellen Chirwa, Alfred Maluwa, Address Malata, Abigail Kazembe, Angela Chimwaza ◦ Factors that contribute to delay in seeking cervical cancer diagnosis and treatment among women in Malawi ◦ Vol. 4, No. 11, 1015-1022, 2012 ◦ 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦
46. Mohamed Berrahol, Majdouline Obtel, Karima Bendahhou, Ahmed Zidouh, Hassan Errihani, Abdellatif Benider, Chakib Nejjari ◦ Sociodemographic factors and delay in the diagnosis of cervical cancer in Morocco ◦ Pan African Medical Journal, 12-14, 2012 ◦ 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦
47. Ni Nengah Susanti, M. Farid Aziz, Adang Bachtiar ◦ An analysis on the delay of cervical cancer patients in seeking medical check up in Dr. Cipto Mangunkusumo National Central General Hospital Jakarta ◦ Med J Indones, 12:162-5, 2013 ◦ 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦
48. Jonathan P Shepherd, Geoff K Frampton, Petra Harris ◦ Interventions for encouraging sexual behaviours intended to prevent cervical cancer ◦ THE COCHRANE, 2011 ◦ DOI: 10.1002/14651858 ◦ 資訊取用時間 / 2014 年 3 月 ◦