

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

癌症病患延遲治療相關影響探討

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 103-2410-H-040-008-
執行期間：103年08月01日至104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
共同主持人：邱尚志

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：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2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
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：是，衛福部、國健署

中華民國 104 年 10 月 30 日

中文摘要：癌症的人口數近年來呈現倍數的成長，在之前的研究中發現，癌症病患死亡之相關因素，其中一個很大的原因就是延遲治療。延遲治療又可分為民眾延遲與系統延遲。台灣很少癌症病患延遲治療的相關研究，因此本研究目的主要探討接受治療之五大癌病患其延遲治療之可能相關因素及成本效益與存活情況。

本研究以回溯性方式進行研究。本研究資料來源為「衛生福利部統計處之健康加值應用協作中心」提供之健保資料庫，本研究對象為2008年之新增之前五大癌病人。包括氣管、支氣管和肺癌共13138人；肝和肝內膽管癌15494人；結腸、直腸和肛門癌9569人；女性乳房癌15703人；口腔癌8068人。本研究對治療延遲治療分為二階段，分別為病患初次確診至首次就醫(第二階段延遲治療)，與病患首次就醫至開始治療之時間(第三階段延遲治療)。統計分析為採用SPSS20.0統計分析軟體，利用描述性檢定、卡方檢定、獨立樣本t檢定、變異數檢定、複迴歸分析、Kaplan-Meier存活分析。

肺癌病人中，第二階段總延遲天數為21天；第三階段延遲天數平均為31.6天，肝癌病人中，第二階段總延遲天數為30.8天；第三階段延遲天數平均為41天；結直腸癌病患人口中，第二階段延遲天數平均天數為38.76天；第三階段延遲天數平均為16.45天；乳癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為56.1天；第三階段延遲天數平均為17.37天；口腔癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為27.6天；第三階段延遲天數平均為23.75天。整體而言，第二階段與第三階段延遲天數越長，其病患死亡率越高；而存活天數部分，有延遲天數越短(7天以下)，其存活天數越長的趨勢。影響癌症病人第二、第三階段延遲治療的因素很多，多半都包含年齡、前一年門診次數、治療方式等。而影響癌症病人醫療份用的因素也多半包括前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數。整體而言，肺癌與肝癌第二階段的延遲治療天數明顯少於第三階段延遲治療天數。第三階段延遲治療多可歸咎於醫療院所內部流程，因此應該要針對此兩科進行討論，是否因科別人力物力吃緊，導致病患等候時間增加？而大腸直腸癌、乳癌與口腔癌，第二階段延遲治療時間明顯較其他癌症為久，建議政府應加強教育民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期減少逛醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

中文關鍵詞：肺癌、肝癌、大腸直腸癌、乳癌、口腔癌、延遲治療

英文摘要：In present studies found that delay treatment is the relevant reason of death in cancer patients. Delayed treatment can be divided into the medical care system delay and patients delay. There are few studies pointed out the relationship between delay treatment and health outcome. Therefore, the purpose of this study focuses on the treatment delay of five major cancer in Taiwan. This is a retrospective observation design study. The population conducted from the registered Taiwan National Health Insurance database, the subjects were 2008 patients of newly diagnosed with five major cancer in Taiwan (lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, breast cancer, and

oral cancer). The second level treatment delay refers between patients diagnosed to first time to medical treatment, the third level treatment delay refers between patients diagnosed to start of treatment. All statistical analyses were performed using the SPSS20.0 statistical software. We used Descriptive test, chi-square test, independent samples t-test, variance test, multiple regression analysis, and Kaplan-Meier survival analysis. The second level treatment delay for lung cancer patients, liver cancer patients, colorectal cancer patients, breast cancer patients, and oral cancer patients were 21 days, 30.8 days, 38.8days, 56.1 days, and 27.6 days. The third level treatment delay days were 31.6 days, 41 days, 16.45days, 17.4 days, and 23.8 days separately. In overall, the longer the treatment days for second and third level, the higher the patient mortality rate. And the fewer the treatment delay days, the longer survival days were confirmed.

In overall, the third level treatment delay can contribute to health care system delay. lung cancer and liver cancer have longer third level treatment delay. The health care provider should think about the treatment resources for these two cancers. In the other hand, the second treatment delay days are much longer in colorectal cancer, breast cancer and oral cancer. This pointed out the behavior of seeking doctors. The government should educate people how to choose correct and affect health care provider and have treatment on time.

英文關鍵詞：lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, breast cancer, oral cancer, delay treatment

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)

癌症病患延遲治療相關影響探討

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 103-2410-H-040 -008 -

執行期間：103 年 8 月 1 日至 104 年 7 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（所）

計畫主持人：李亞欣

共同主持人：邱尚志

計畫參與人員：林曉彤、彭笙榕

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，健保署、衛福部
(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 105 年 10 月 25 日

摘要

癌症的人口數近年來呈現倍數的成長，在之前的研究中發現，癌症病患死亡之相關因素，其中一個很大的原因就是延遲治療。延遲治療又可分為民眾延遲與系統延遲。台灣很少癌症病患延遲治療的相關研究，因此本研究目的主要探討接受治療之五大癌病患其延遲治療之可能相關因素及成本效益與存活情況。

本研究以回溯性方式進行研究。本研究資料來源為「衛生福利部統計處之健康加值應用協作中心」提供之健保資料庫，本研究對象為 2008 年之新增之前五大癌病人。包括氣管、支氣管和肺癌共 13138 人；肝和肝內膽管癌 15494 人；結腸、直腸和肛門癌 9569 人；女性乳房癌 15703 人；口腔癌 8068 人。本研究對治療延遲治療分為二階段，分別為病患初次確診至首次就醫(第二階段延遲治療)，與病患首次就醫至開始治療之時間(第三階段延遲治療)。統計分析為採用 SPSS20.0 統計分析軟體，利用描述性檢定、卡方檢定、獨立樣本 t 檢定、變異數檢定、複迴歸分析、Kaplan-Meier 存活分析。

肺癌病人中，第二階段總延遲天數為 21 天；第三階段延遲天數平均為 31.6 天，肝癌病人中，第二階段總延遲天數為 30.8 天；第三階段延遲天數平均為 41 天；結直腸癌病患人口中，第二階段延遲天數平均天數為 38.76 天；第三階段延遲天數平均為 16.45 天；乳癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為 56.1 天；第三階段延遲天數平均為 17.37 天；口腔癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為 27.6 天；第三階段延遲天數平均為 23.75 天。整體而言，第二階段與第三階段延遲天數越長，其病患死亡率越高；而存活天數部分，有延遲天數越短(7 天以下)，其存活天數越長的趨勢。影響癌症病人第二、第三階段延遲治療的因素很多，多半都包含年齡、前一年門診次數、治療方式等。而影響癌症病人醫療份用的因素也多半包括前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數。

整體而言，肺癌與肝癌第二階段的延遲治療天數明顯少於第三階段延遲治療天數。第三階段延遲治療多可歸咎於醫療院所內部流程，因此應該要針對此兩科進行討論，是否因科別人力物力吃緊，導致病患等候時間增加？而大腸直腸癌、乳癌與口腔癌，第二階段延遲治療時間明顯較其他癌症為久，建議政府應加強教育民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期望減少逛醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

關鍵詞：肺癌、肝癌、大腸直腸癌、乳癌、口腔癌、延遲治療

Abstract

In present studies found that delay treatment is the relevant reason of death in cancer patients. Delayed treatment can be divided into the medical care system delay and patients delay. There are few studies pointed out the relationship between delay treatment and health outcome. Therefore, the purpose of this study focuses on the treatment delay of five major cancer in Taiwan.

This is a retrospective observation design study. The population conducted from the registered Taiwan National Health Insurance database, the subjects were 2008 patients of newly diagnosed with five major cancer in Taiwan (lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, breast cancer, and oral cancer). This study were divided into three stage of treatment delay, according to the three- level patients to explore. The first level treatment delay refers between patients has symptoms to first contact healthcare professional, the second level treatment delay refers between patients diagnosed to first time to medical treatment, the third level treatment delay refers between patients diagnosed to start of treatment. All statistical analyses were performed using the SPSS20.0 statistical software. We used Descriptive test, chi-square test, independent samples t-test, variance test, multiple regression analysis, and Kaplan-Meier survival analysis.

The second level treatment delay for lung cancer patients, liver cancer patients, colorectal cancer patients, breast cancer patients, and oral cancer patients were 21 days, 30.8 days, 38.8days, 56.1 days, and 27.6 days separately. The third level treatment delay days for lung cancer patients, liver cancer patients, colorectal cancer patients, breast cancer patients, and oral cancer patients were 31.6 days, 41 days, 16.45days, 17.4 days, and 23.8 days. In overall, the longer the treatment days for second and third level, the higher the patient mortality rate. And the fewer the treatment delay days, the longer survival days were confirmed. Factors affecting treatment delay including age, outpatient visit times in previous year, and treatment methods. Factors affecting treatment cost including outpatient visit times in previous year, cancer stage, treatment methods, and level of second/third treatment delay.

In overall, the third level treatment delay can contribute to health care system delay. lung cancer and liver cancer have longer third level treatment delay. The health care provider should think about the treatment resources for these two cancers. In the other hand, the second treatment delay days are much longer in colorectal cancer, breast cancer and oral cancer. This pointed out the behavior of seeking doctors. The government should educate people how to choose correct and affect health care provider and have treatment on time.

Key words: lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, breast cancer, oral cancer, delay treatment.

前言

根據衛生署 2013 年最新公佈報導 2012 年國人十大死因(行政院衛生福利部國民健康署, 2013), 惡性腫瘤連續三十一年蟬聯冠軍, 平均每 100 人中, 就有 28 人死於癌症。國人十大癌症死因前五名依序為: (1) 氣管/支氣管和肺癌 19.7%; (2) 肝和肝內膽管癌 18.6%; (3) 結腸; 直腸和肛門癌 11.8%; (4) 女性乳房癌 4.4%; 與(5) 口腔癌 5.9%。而根據癌登中心統計, 2010 年癌症登記新罹癌人數超過 9 萬人, 平均每 5 分鐘 48 秒, 就有一人診斷出癌症。登記資料顯示, 發生人數最多的前 10 大癌症, 依序為大腸癌, 肝癌, 肺癌, 乳癌, 口腔癌, 攝護腺癌, 胃癌, 皮膚癌, 子宮體癌, 子宮頸癌。

而早期診斷、早期治療對於提昇癌症的治癒率及存活率有極大的影響。根據早期診斷早期治療之宗旨, 衛生福利部國民健康署自 2010 年起擴大推動大腸癌、子宮頸癌、乳癌、口腔癌篩檢, 期望透過免費的篩檢活動, 進而達成早期發現之目標。縱使政府專家一直呼籲早期診斷早期治療之重要性, 但臨床上仍發現接受正統醫學治療的人數卻只有 60%到 65%, 顯現有的病人放棄了治療, 又或是延遲治療。過去有關癌症的文獻, 多偏向於臨床治療、篩檢預防等等, 鮮少探討延遲治療的部份。延遲治療的定義在文獻中並沒有很明確的定義, 但根據臨床及文獻歸納, 可以把延遲治療分為三個階段: 初級延遲指的是病患初有症狀時, 與醫護人員的第一次接觸(病患延遲治療); 第二級的延遲治療指的是與醫護人員的第一次接觸至病患確診; 第三級的延遲治療是指病患確診至開始治療時間(亦稱為治療延遲)。本研究即想根據此三階段定義, 了解台灣癌症病患延遲治療之狀況。

● 研究目的

- 1-1. 瞭解台灣肺癌、肝癌、結直腸癌、女性乳癌、口腔癌病患延遲治療比例與時間。
- 1-2. 探討影響肺癌、肝癌、結直腸癌、女性乳癌、口腔癌病患延遲治療之相關因素。
- 1-3. 探討延遲治療對肺癌、肝癌、結直腸癌、女性乳癌、口腔癌病患健康狀態之影響。
- 1-4. 瞭解延遲治療對肺癌、肝癌、結直腸癌、女性乳癌、口腔癌病患治療費用之影響。

● 文獻探討

本研究文獻探討將分為三大部分進行討論, 第一部分為前五大癌症及子宮體癌流行病學; 第二部分為延遲治療之醫療費用及相關因素。

前五大癌症及子宮體癌流行病學

衛生福利部國民健康署 2013 年 5 月更新的 99 年癌症登記報告裡, 顯示了前十大癌症的個案數、發生率、粗死亡率、年齡標準化發生率及年齡標準化死亡率, 而肺癌、肝癌、結直腸癌、女性乳癌、口腔癌更是居高不下, 其中以每十萬人口為單位, 肺癌所占發生率為 45.88 人、肝癌 47.62 人、結直腸癌 64.65 人、女性乳癌 97.46 人、口腔癌 28.53 人(衛生福利部國民健康署, 2013)。此外, 子宮體癌又稱子宮體癌由於飲食逐漸西化, 造成近期發生率逐年攀高, 以十萬人口為單位, 其發生率為 15.10 人(何志明, 2013)。

➤ 氣管、支氣管和肺癌國內外相關文獻

民國101年, 肺、支氣管及氣管惡性腫瘤發生個案數占全部惡性腫瘤發生個案數的25.4%。發生率的排名於男性為第3位、女性為第3位; 死亡率的排名於男性為第2位(34.7%)、女性為第1位(17%)。民國99年初次診斷為肺、支氣管及氣管惡性腫瘤者共計10,615人, 占呼吸系統及胸腔內器官(ICD-0-3 C30-C39)個案數的90.26%; 當年死因為肺、支氣管及氣管惡性腫瘤者共計8,194人(衛生福利部國民健康署, 2013)。其中女性多以非吸菸者為主, 主要原因現今仍不明, 但與室內空氣污染, 如: 炒菜油煙等有關。此外, 使用女性荷爾蒙的停經女性, 罹患肺腺癌機率也想

對高出許多。根據世界衛生組織（WHO）做的最新統計，2013年1月資料顯是抽菸是導致癌症的危險因素，其中抽菸是導致全球22%癌症死亡及全球71%肺癌死亡的原因，目前公布全球已有137萬人死於肺癌。世界衛生組織（WHO）也在2008年到2010年亞洲四國：台灣、日本、韓國、新加坡婦癌發生率及死亡率進行統計數字相比，台灣乳癌發生率及死亡率排名第2僅次於新加坡；而台灣子宮頸癌發生率及死亡率則高於新加坡、日本及韓國。而台灣女性肺癌死亡率也高於日本及韓國（高尚志，2013），數據顯示台灣婦癌發生率及死亡率相對於他國高出許多，如何對於病患進行有效治療，減少健保支出，在有限資源裡妥善利用，也是現今政府面對首要課題。

肺癌是非常惡性的腫瘤，癌細胞生長快速且容易早期轉移，在臨床上肺癌早期症狀並不明顯，易被忽略，統計超過80%的病患被診斷時已多半有合併轉移的現象，也已經無法接受根治性治療，病人五年存活率僅有15%（唐秀治、蔡俊明、鍾國標、賴美淑，2004；陳依萍、黃鳳玉，2013），但其實肺癌早期發現進行開刀治療5年存活率有60%至80%，但晚期患者不適合開刀僅接受放射治療或化學治療，平均存活不到一年，早期發現早期治療還是對抗肺癌的不二法門（李桂樑、馬漢光、林招膨，2013；高尚志，2013）。

根據美國調查有80%的患者曾經使用過非正統的癌症療法，其中包含了中醫的使用（Bernstein, Grasso, 2001）。相對於西方國家中醫診所在台灣已相當普遍，資料顯示更是有83.2%癌症末期病人曾使用過另類療法，而且其中，中藥的使用僅次於民俗療法（黃嘉玲、林佳靜、廖美南等，2002）。然而，大部份的癌症患者都因為害怕醫師的反對，而選擇不告知醫師正在使用的補充療法（Eisenberg et al., 1993）。這可能造成中西醫併用時無法成有效的治療，還可能造成中西藥物併用的不良反應，造成病人安全的問題，或是更難以治療、康復等情形出現（Hsiao et al., 2006）。促使現今醫療面對許多疾病許多患者與醫師會使用中西醫護相配合的方式進行治療，提高治療成效並改善病患疾病。

➤ 肝和肝內膽管癌國內外相關文獻

根據世界衛生組織（WHO）的最新統計，肝癌是全球第六大常見的癌症（約有749,000個新診斷病例），也是癌症死亡原因中的第三名，僅次於肺癌及胃癌，但也有69.5萬人死於肝癌，佔所有癌症的9.1%，肝癌發生的模式有一個明確的地理分佈，在發病率高的國家，如東亞，撒哈拉以南的非洲、美拉尼西亞約有85%的病例發生和B型肝炎病毒（HBV）的流行有關，在開發中國家肝癌成為一個很大的醫療負擔。根據衛生福利部國民健康署的資料顯示，台灣肝癌治療領先亞洲，近年來在醫界共同努力之下，2012年台灣肝癌發生率排名已從榜首降到第二名，惡性腫瘤患者死亡中排名第二（24.7%），但在男性惡性腫瘤死亡率排名中仍排名第一（35.8%），女性第二（14.4%）（衛生福利部國民健康署，2013）。台灣每年約有8千個新增肝癌病例，每年約有7千人死於肝癌（劉鐘軒、蔡正中、陳海雄，2013；許維中、陳宇嘉、詹淑卿等，2012）。

肝硬化和肝癌息息相關，尤其B型肝炎和C型肝炎都是引發肝硬化及肝癌最主要的因素，而肝癌患者中有80%以上是B型肝炎帶原，肝臟因為長期發炎造成纖維化，並進一步形成肝硬化及肝癌。其中台灣B肝帶原者又比C肝帶原者來的多，感染B肝或C肝少部分人成為帶原者，另外40%會有持續發炎的情形，會提升肝硬化及肝癌的發生率。（劉鐘軒、蔡正中、陳海雄，2013；Bayer HealthCare，2013）。

➤ 結腸、直腸和肛門癌國內外相關文獻

大腸直腸癌是人類一個很重大的死因。全世界每年有九十萬新診斷的病人，同時有五十萬人死於此疾病（Ferlay et al., 2001），這當中有2/3發生在已開發國家。根據世界衛生組織（WHO）的最新統計，2013年1月公布結腸直腸癌是全球癌症死亡人數排名第四的癌症，死亡人數高達60.8萬人，佔癌症死亡的8%。以全世界來說，已開發的西方國家，如英國、盧森堡、紐西蘭、

丹麥等有較高的發生率，美國及加拿大次之，而波蘭、墨西哥、薩爾瓦多等低度開發國家發生率最低。而都市人口比鄉村人口之發生率高，顯示環境因素的影響很大（張簡俊榮，2008）。台灣101年結腸、直腸和肛門癌死亡率佔所有癌症死亡排名第三（14.9%），男性死亡率也高達18.1%，女性也高達12.1%，但相較於往年隨著醫療水準的提升，死亡率有逐年下降的趨勢。且從衛生福利部統計處結腸、直腸和肛門癌縣市地圖顯示經濟較佳的地區罹患結腸、直腸和肛門癌人口較少，與文獻中內容相符合（行政院衛生福利部，2013）。

在美國，大腸直腸癌的死亡率在所有癌症排名第二位。根據統計，西元2004年，全美估計約有146,940人被診斷出患有大腸直腸癌，該年共有56,730人因癌症死亡。每人終生得到大腸癌的機率大約是6%，而死於大腸直腸癌的機率約為2.6%（American Cancer Society, 2004）。

➤ 女性乳房癌國內外相關文獻

根據世界衛生組織（WHO）的最新統計，乳癌是世界各地最常見的婦女癌症，不論是開發中或已開發國家的發生率都很高。2013年1月公布乳癌是全球癌症死亡人數排名第五的癌症，死亡人數高達45.8萬人，佔癌症死亡的6%。自民國

九十二年，台灣乳癌之年發生率已超過子宮頸癌而成為台灣女性發生率第一的惡性腫瘤，死亡率為第四位（11.6%），和往年相比有略顯增加的趨勢（行政院衛生福利部，2013）。2005年的資料，顯示都市地區乳癌發生率比鄉村地區高，院轄市、省轄市、縣轄市、鎮、鄉及山地鄉的年齡調整發生率分別為十萬分之60.38、51.99、49.82、44.27、41.93、25.06。和之前的報告相似，乳癌年齡調整死亡率除了少數例外，仍保持市>鎮>鄉的趨勢。在過去與乳癌相關的資料及研究報告中，顯示乳癌的死亡率有地理區域上的差異。以北部最高，南部、中部次之，東部最低。其中基因也是影響乳癌很大，家中若有人罹患乳癌，家屬罹患乳癌機率會比一般人罹患機率高出許多（張金堅、郭文宏、王明暘，2008）。

➤ 口腔癌國內外相關文獻

衛生福利部國民健康署險是口腔癌死亡率佔癌症死亡排名第五，且其中男性口腔癌男性發生與死亡機率明顯高於女性，雖然總排名僅有第五，但口腔癌仍是政府需特別關注的一環，因為口腔癌死亡率並未隨著醫療水準的提升有下降趨勢，反而有逐年大幅攀高的趨勢，也成為國人癌症發生率與死亡率攀升幅度最大的癌症（行政院衛生福利部，2013）。口腔癌是一種擁有局部侵入性、遠端轉移潛能以及預後相當差的惡性腫瘤（林鈞盛、劉崇基，2012）。許多研究顯示慢性刺激會提高口腔癌之發生率。其中較受注意的是嚼檳榔、吸菸、喝酒、梅毒、陽光照射、營養缺乏、放射線治療、不良口腔衛生及補綴物（謝錦琳，2007）。

口腔癌病灶的治療為先切除腫瘤，隨後施行顯微游離皮瓣重建手術補足缺陷為主，是為費時且複雜之手術，術後易因多重因素而影響顯微皮瓣血（Gerressen et al., 2013）。以馬偕紀念醫院口腔顎面外科的統計報告，口腔癌患者五年總體存活率為65.45%，第一期口腔癌五年存活率高達百分之九十以上，第二期口腔癌五年存活率也有百分之八十以上，但是到了第四期口腔癌五年存活率僅剩百分之五時左右，特別是頸部淋巴結有轉移的患者與未轉移的患者存活率上有明顯差異，淋巴結有轉移的患者表現出相當低的存活率。臨床上診斷的病例大多為晚期患者，針對期病患處方是多為外科手術切除最為有效根治（林鈞盛、劉崇基，2012）。

➤ 子宮體癌國內外相關文獻

子宮體癌在美國是排行第四的婦女癌症，每年約有接近五萬人罹病，其中約有八千人因為此疾病死亡。在台灣的盛行率也有顯著升高的現象，目前已高達發生序位的第七名（Lee et al., 2012），每年約有一千五百個新個案發生，也造成婦女癌症死亡順位的第十五名（Wen et al., 2012 & Lee et al., 2013）。傳統上，子宮體癌最常見的症狀包括停經後的出血會經期不正常出血。

這些病患，就會因此前往就醫，加上台灣健保給付及就醫便利與家庭科醫師及婦產科醫師的高度戒心，在使用陰道超音波檢查儀器上的普遍使用以至於大部分患者均在第一及第二次就診的時間，就被立即診斷出來。在診所檢察的患者會透過轉診到有高度訓練及認證的婦癌科專家手上進行治療，疾病對於早期發現早期治療有很大幫助（王鵬惠、溫國璋、顏明賢等，2013）。

延遲治療之醫療費用及相關因素

延遲治療共分為三個階段：初級延遲指的是病患初有症狀時，與醫護人員的第一次接觸；第二級的延遲治療指的是與醫護人員的第一次接觸至病患確診；第三級的延遲治療是指病患確診至開始治療時間（Alok Kumar Dwivedi et al., 2012）。

很多研究根據 1935 年 Pack 與 Gallo 之病患延遲治療為定義為依據，其定義為病患首次發現徵兆至第一次就診時間超過 3 個月者(Pack GT, Gallo JS., 1938)。根據此定義，多篇研究綜合分析 34% 乳癌病人為延遲治療患者(Richards MA et al., 1999; Facione NC, 1993; Ramirez AJ et al., 1999)。而也有研究發現 5-15%之病患延遲會超過 12 個月以上，而其中以低收入戶與黑人婦女為多數(Freeman HP, 1989; Mandelblatt J, Andrews H, Kao R. et al., 1995; Menon M, The CH, Chua CL, 1992)。另外，有英國研究利用訪問將近 314 位病患及家人得知，乳癌、皮膚癌、口腔相關癌症等病人，75% 病患在發現徵兆至第一次求診時間超過 3 個月，而超過 17%的病患時間超過 1 年(Jean Aitken-Swan and Ralston Paterson, 1995)。而德國有研究訪問 287 位乳癌新病患，發現平均病患延遲天數為 16 天，當中有 18%的病患延遲天數超過 3 個月(Arndt et al., 2002)。

而在第二級與第三級延遲治療部份，過去國際期刊曾有幾篇研究探討癌症病患治療延遲之狀況。Erlyn 等人於 2013 年利用加州癌登系統統計，發現 8860 名乳癌病患平均延遲治療時間(確診至首次治療日期)為 2.7 週，而影響治療延遲原因有種族(西班牙裔/非洲裔延遲狀態高於非非洲裔)、保險狀態(私人保險延遲天數較低)、社經地位(低社經地位延遲天數較高)。而美國也有全國統計研究發現，乳癌病患平均治療延遲天數為 30 天，而種族是最重要的影響因素(Fedewa et al., 2011)。另外也有研究比較全美國全癌症病人之治療延遲情形，研究發現老人、黑人、共病程度高者、癌症第一期者有較高機會延遲治療時間多於 30 天(Bilimoria et al., 2011)。

在延遲治療與存活部份，有多篇研究顯示在乳癌病患部份，越長的延遲治療天數其存活狀況越差(Kievit, 2002; Gorin, 2006; Gorin, 2007; Afzelius, 1994)。但也有多篇研究持反對的結果(Afzelius, 1994; Elmore et al., 2005; Hershman, 2005)。

醫療費用方面，美國與瑞士的研究顯示臨終前病患有使用高比例醫療資源的現象，因此有高臨終成本(the high cost of dying)的名詞出現(Ginzberg, 1980)。研究指出美國 1978 年臨終老人佔總保險人數 5.9%，就花費 27.9%的醫療費用，其中 46%發生在死亡前六十日以內(Lubitz & Prihoda, 1984)。

根據國內研究，收集 425,294 個病患在 1990 至 2001 年被診斷為十七種主要癌症者，持續追蹤至 2004 年底；利用 Monte Carlo simulation 的方法推算各種癌症的 life expectancy 再與健保支出費用交叉推算出每年各別支出金額，其中以白血病最多(20.7 萬元)，而乳癌存活期較長所以從起始診斷至死前花費最多(50.4 億元)，其次為大腸直腸癌因高發生率所以花費了 49.9 億元(Chu PC, Hwang JS, Wang JD, Chang YY, 2008)。另一篇論文是 1999 年由衛生署死因檔抽樣出 9,369 位死亡病患最後一年醫療費用，總共支出新台幣 23.1 億元，推估死亡人數佔總保險人口 0.53%，但卻花掉 11%的總體醫療費用；其中 54.5%醫療支出集中在死亡前最後三個月主要為住院費用，死因為癌症與腎炎者耗用最多醫療費用，平均每人支出分別為 491,149 與 349,420 元，其中癌症已是死亡原因第一位，佔總死亡人數之 24.9%，花費佔臨終前一年支出的 35.3%（劉嘉年、楊銘欽、楊志良，2001）。

美國的報告 Bethesda (2005) 也指出 2004 年癌症支出費用約美金 720 億元。另一篇研究美國癌症照護成本指出癌症支出大多集中在診斷初期與死亡前期 (Yabroff et al., 2008)。韓國也有研究指出公元 2002 年癌症經濟成本總共美金 94 億元佔 GDP1.72%，的確是龐大財務負擔；其中 13.7% 花費用在醫療服務 (medical costs)，6.5% 用在非醫療用途 (non-medical costs) (例如交通運輸與看護成本)，14.5% 為罹病成本 (morbidity costs) (因疾病或治療造成之目前生產力喪失之損失金額)，65.3% 為死亡成本 (mortality costs) (因提前死亡而喪失未來生產力之損失金額) (Kim et al., 2008)。

文獻總結

惡性腫瘤自 71 年起已連續 31 年高居國人死因之首位，死亡人數也逐漸增加。在早期發現早期治療的觀念下，本研究想瞭解延遲治療與五大癌症之相關性

● 研究方法

本研究目標為了解延遲治療與五大癌症（氣管、支氣管和肺癌；肝和肝內膽管癌；結腸、直腸和肛門癌；女性乳房癌；口腔癌）患者之相關性。本研究主要分為兩大部分，一為探討造成病患延遲治療之相關因素；以及延遲治療對病患會有何影響。

一、研究對象：

本研究對象為 2008 年之新增之前五大癌病人。包括氣管、支氣管和肺癌共 13138 人；肝和肝內膽管癌 15494 人；結腸、直腸和肛門癌 9569 人；女性乳房癌 15703 人；口腔癌 8068 人。

二、納入準則：

依據健保資料庫，篩選出 ICD-0-3 瘤部分碼，並研究有共病疾病(2007 年門急診檔中之國際疾病分類號一、二、三，三個欄位中)之個案，配合死因檔研究這些個案至 2010 年底之情況。

三、排除準則：

當病患在「癌症登記檔 LF(2007-2010)」中，出現下列情況者，本研究予以刪除：重覆觀察人口；未滿 18 歲之患者；癌症登記為第二序位以後之患者；非單一罹患癌而伴有其他癌症之患者。

四、資料來源

本研究資料來源為行政院衛生福利部中央健康保險署，「衛生福利部統計處之健康加值應用協作中心」提供之健保資料庫 2007 年至 2010 年「全民健保處方及治療明細檔_門急診檔」、2008 年至 2010 年「全民健保處方及治療明細檔_住院檔」、2008 年「全民健保承保檔」、2008 年至 2013 年「死因統計檔」、2007 年至 2010 年「癌症登記檔 LF 檔」。

五、變項說明

1、都市化程度

本研究以劉介宇 et al. (2006)之定義來分級居住地都市化程度，主要是以人口密度、教育程度、醫療資源密度及老年人口比例來分級，由都市至鄉村分一至七級，第一級為高度都市化市鎮、第二級為中都市化市鎮、第三級為興新市鎮、第四級為一般鄉鎮市區、第五級為高齡化市鎮、第六級為農業市鎮、第七級為偏遠鄉鎮。

2、第二、三級延遲治療

本研究可分為兩階段，分別為第二級延遲及第三級延遲，第二級延遲指為病患最初診斷罹癌後至首次就診時間，第三級延遲指的是病患因該癌症首次就診至開始治療時間。以上變項分別是以癌症登記檔 LF 中的 DIAG_DT 作為最初診斷出癌症的日期，其變項解釋為：指此癌症最早被醫師診斷的日期。CONT_DT 作為首次就診日期，其變項解釋為：指此癌症確診後病患首次就診的日期。FC_DT 作為首次療程開始日期，其變項解釋為：指此癌症開始治療的日期。

3、存活天數

存活天數所計算的時間，是指病患初次因該癌症就診至其死亡當天為止。本研究利用死因統計檔之死亡日期減去病患最初診斷日期，若病患在 2013 年底時尚未死亡，則計算至 2010 年 12 月 31 日止。

4、共病症指標

本研究將 2008 年之新增之結直腸癌病患，回溯其 2007 年之就醫 ICD9，計算其 CCI 值。察爾森共病症指標(Charlson comorbidity index)，簡稱 CCI。其假設可以作為結果的預測因子，此具良好效度的共病症指標，可藉由 19 個疾病狀況(conditions)，進而計算出一個總分以預測 1 年死亡率。其計算分數有五種，分別包含 0 分(沒有狀況發生)、1 分、2 分、3 分、6 分。計算得

分越高，則代表疾病的負荷越嚴重(severe the burden comorbidity)。

5、醫療費用

醫療費用可分為住院醫療費用、門診醫療費用及總醫療費用，分別使用 2007 年至 2010 年「全民健保處方及治療明細檔_門急診檔」之「部分負擔金額」PART_DOT、「申請點數」T_APPL_DOT 欄位及 2008 年至 2010 年「全民健保處方及治療明細檔_住院檔」之「部分負擔金額」PART_DOT、「申請費用點數 APPL_DOT 欄位計算。

6、前一年門診次數

本研究將 2008 年之新增之結直腸癌病患，回溯其 2007 年總就醫次數，接著以 2014 年中央健康保險署之國人平均每人門診就醫次數調查，我國國人平均每年門診就醫次數為 15 次作為分界。

7、投保金額

本研究以衛生福利部中央健康保險署之定義來分級投保金額，以 2008 年「全民健保承保檔」之欄位「投保金額」分為六組：「 $\leq 20,008$ 」、「 $20,100-22,800$ 」、「 $24,000-28,800$ 」、「 $30,300-36,300$ 」、「 $38,200-45,800$ 」、「 $\geq 48,200$ 」。

六、資料統計與分析

1、描述性統計(Descriptive Statistics)

本研究以描述性分析追蹤 2008 年新診斷五大癌之病患，以次數(n)與百分比(%)描述類別變項之分布情形，包括病患發現期別、治療方式(手術治療、化放療、手術後化放療)、第二階段延遲天數、第三階段延遲天數之狀況等。以平均值和標準差(mean \pm SD)描述連續變項之分布情形，其中包括病患罹癌年齡、住院費用、門診費用和總費用等。

2、推論性統計(Inferential Statistics)

(1)卡方檢定(Chi-square test)：探討人口學變項、疾病特質和治療特質與存活情形間的檢定。

(2)獨立樣本 t 檢定、變異數檢定：探討人口學變項、疾病特質和治療特質與延遲天數、醫療費用間的檢定

(3)複迴歸分析(Multiple linear regression)：用於結果變項為連續變項，探討第二階段延遲天數、第三階段延遲天數、住院費用、門診費用和總費用之分析。

(4)Kaplan-Meier 存活分析：依變項利用病患存活狀態和每位病患截至死亡(死亡病患)或追蹤時間止(存活病患)之存活天數，個別探討自變項(病患人口學變項、疾病特質和治療特質)與存活之單變量檢定。

(5)Cox 迴歸模型(Cox regression)：依變項利用病患存活狀態和每位病患截至死亡(死亡病患)或追蹤時間止(存活病患)之存活天數，同時考慮多個自變數(人口學特質、疾病特質和治療特質)之風險函數，探討影響前五大癌病患存活情形的因子

● 結果

第一節、前五大癌病患描述性統計 (如表 1)

甲、 肺癌

本研究肺癌人數為 13138 人,平均年齡為 67 歲(± 12.6),罹癌多集中於 70 歲以上(44.4%); 男性居多佔 61.8%(8119 人);投保金額以 $\leq 20,008$ 為多數共為 7193 人(54.7%),其次是 20,100-22,800 共為 2,691 人(28.2%)。在疾病特質部分,共病症程度主要以 0 分為主(99.6%),前一年門診次數以大於 15 次者為多數共有 9827 人,小於等於 15 次者有 3311 人;期別扣除 0 期外,主要以第一期為多數人,為 1579 人。

在治療方式部分,可分為手術治療、化放療、手術後化放療,其中化療的患者較為多數共為 3519 人(26.8%),其次為接受手術治療之病患共 1523 人(11.6%)。都市化程度以中度都市化市鎮人數占較多占 1555 人(11.8%)。

罹患肺癌病患中,第二階段延遲天數 7 天以下占 10504 人(84.9%),8~15 天占 626 人(5.1%),16~23 天占 313 人(2.5%),24~31 天占 177 人(1.4%),32 天以上占 750 人(6.1%)。第三階段延遲天數 7 天以下占 1559 人(15.7%)、8~15 天占 27931 人(28.1%)、16~23 天占 1887 人(19%)、24~31 天占 1192 人(12%)、32 天以上占 2500 人(25.2%)。

乙、 肝癌

本研究肝癌人數為 15494 人,平均年齡為 63.24 歲(± 12.5),罹癌多集中於 70 歲以上(31.2%); 男性居多佔 70.2%(10882 人);投保金額以 $\leq 20,008$ 為多數共為 7425 人(47.9%),其次是 20,100-22,800 共為 5264 人(34%)。在疾病特質部分,共病症程度主要以 0 分為主(99.6%),前一年門診次數以大於 15 次者為多數共有 11592 人,小於等於 15 次者有 3902 人;期別扣除 0 期外,主要以第一期為多數人,為 1740 人。

在治療方式部分,以接受手術治療之患者較為多數共為 6298 人(40.6%)。都市化程度以中度都市化市鎮人數占較多占 1705 人。

罹患肝癌病患中,第二階段延遲天數 7 天以下占 12263 人(84.5%),8~15 天占 645 人(4.5%),16~23 天占 310 人(1.7%),24~31 天占 195 人(2.1%),32 天以上占 1040 人(7.2%)。第三階段延遲天數 7 天以下占 2195 人(19%)、8~15 天占 2409 人(20.9%)、16~23 天占 1644 人(18.9%)、24~31 天占 1126 人(9.2%)、32 天以上占 3629 人(32%)。

丙、 大腸直腸癌

本研究樣本數為 9569 人,平均年齡 65.5 ± 13.68 歲,男性居多佔 5,253 人(54.9%)。罹癌多集中於 70 歲以上共 3,894 人(40.9%),60-69 歲共 2,215 人(23.3%),50-59 歲共 2,002 人(21.0%);投保金額以 $\leq 20,008$ 為多數共為 5,215 人(54.7%),其次是 20,100-22,800 共為 2,691 人(28.2%)。一般疾病特質方面,合併症分數主要以 0 分(99.7%)為主。前一年門診次數以大於 15 次者為多數共有 7014 人,小於等於 15 次者有 2555 人;期別主要以第二、三期為多數人,分別為 2487 人(31.1%)、2388 人(29.8%)。

在治療方式部分,可分為手術治療、化放療、手術後化放療,其中接受手術後化放療的患者較為多數共為 4493 人(47.0%),其次為接受手術治療之病患共 3593 人(37.5%)。都市化程度以中度都市化市鎮人數占較多占 1,129 人(33.9%),其次為新興市鎮 708 人(21.3%),一般鄉鎮市區 631 人(19.0%)。

罹患結直腸癌病患病患中,第二階段延遲天數 7 天以下占 7,758 人(84.6%),8~15 天占

486 人(5.3%)，16~23 天占 153 人(1.7%)，24~31 天占 113 人(1.2%)，32 天以上占 663 人(7.2%)。第三階段延遲天數 7 天以下占 2,609 人(39%)、8~15 天占 2,051 人(30.6%)、16~23 天占 946 人(14.1%)、24~31 天占 455 人(6.8%)、32 天以上占 631 人(9.4%)。

丁、 乳癌

本研究乳癌人數為 15703 人，平均年齡為 52.75 歲(± 11.65)，罹癌多集中於 40-49 歲(34%)；女性居多佔 99.6%(15647 人)；投保金額以 $\leq 20,008$ 為多數共為 6837 人(43.5%)，其次是 20,100-22,800 共為 3908 人(24.9%)。在疾病特質部分，共病症程度主要以 0 分為主(99.5%)，前一年門診次數以大於 15 次者為多數共有 12613 人，小於等於 15 次者有 3090 人；期別扣除 0 期外，主要以第二期為多數人，為 1740 人。都市化程度以高度都市化市鎮人數占較多占 10292 人。

罹患乳癌病患中，第二階段延遲天數 7 天以下占 11877 人(78.8%)，8~15 天占 1151 人(7.6%)，16~23 天占 446 人(3%)，24~31 天占 244 (1.6%)，32 天以上占 1358 人(9%)。第三階段延遲天數 7 天以下占 3144 人(28.1%)、8~15 天占 4028 人(36.1%)、16~23 天占 2036 人(18.2%)、24~31 天占 862 人(7.7%)、32 天以上占 1101 人(9.9%)。

戊、 口腔癌

本研究口腔癌人數為 8068 人，平均年齡為 54.05 歲(± 12.03)，罹癌多集中於 50-59 歲(32.7%)；男性居多佔 91.1%(7347 人)；投保金額以 $\leq 20,008$ 為多數共為 3271 人(40.5%)，其次是 20,100-22,800 共為 2899 人(35.8%)。在疾病特質部分，共病症程度主要以 0 分為主(99.1%)，前一年門診次數以大於 15 次者為多數共有 5385 人，小於等於 15 次者有 2683 人；期別扣除 0 期外，主要以第一、四期為多數人，分別為 1910 人與 1770 人。

在治療方式部分，以接受手術治療之患者較為多數共為 4549 人(56.4%)。都市化程度以中度都市化市鎮人數占較多占 1061 人。

罹患口腔癌病患中，第二階段延遲天數 7 天以下占 6387 人(84.4%)，8~15 天占 524 人(6.9%)，16~23 天占 155 人(2.1%)，24~31 天占 62(0.8%)，32 天以上占 439 人(5.8%)。第三階段延遲天數 7 天以下占 728 人(12.4%)、8~15 天占 1782 人(30.3%)、16~23 天占 1621 人(27.5%)、24~31 天占 796 人(13.5%)、32 天以上占 962 人(16.3%)。

第二節、 人口學特質、疾病特質和治療特質在第二、第三階段延遲治療天數之差異分析 (表 2)

甲、 第二階段延遲天數

i. 肺癌

不同性別中，以女性患者之第二階段延遲天數較長共 28 天，高於男性的 18.1 天。在年齡分組上，第二級延遲治療天數最長者為 18-29 歲的 44 天，最短者 70 歲以上的 14.1 天，年齡分組在第二級延遲治療天數統計上皆有達顯著差異($P < 0.001$)。投保金額在第二階段延遲天數達顯著上差異，其中以投保金額為最高等級 ≥ 48200 元之病患，延遲天數 53 天為最高，而已投保金額 ≤ 20008 元病患之 19.5 天為最低。而前一年就診次數 > 15 次者，第二階段延遲治療時間(24.8 天)顯著高於就診次數 ≤ 15 次之 13.4 天。在癌症期別部分也有顯著的差異，以第四期之 32.6 天最高，而以第二期之 18.2 天為最低。

不同治療方式之病患在第二階段延遲天數達顯著上差異($P < 0.001$)，以接受化放療之病患平均延遲天數共 30 天最常，而以手術治療之 17.8 天為最短。

ii. 肝癌

在肝癌的部分，男性第二階段延遲治療天數 32.8 天顯著高於女性的 25.8 天。在年齡分組上，第二級延遲治療天數最長者為 18-29 歲的 108.7 天，最短者 70 歲以上的 21.3 天，年齡分組在第二級延遲治療天數統計上皆有達顯著差異($P < 0.001$)。投保金額在第二階段延遲天數達顯著上差異，其中以投保金額為 38200-45800 元與 24000-28800 元之病患之延遲天數最高，分別為 47.7 天與 46.3 天。而前一年就診次數 >15 次者，第二階段延遲治療時間(34.6 天)顯著高於就診次數 ≤ 15 次之 19.4 天。

iii. 大腸直腸癌

性別在第二階段天數有顯著差異。不同性別中，以女性患者之第二階段延遲天數較長共 44.8 天，高於男性的 33.8 天。在年齡分組上，第二級延遲治療天數最長者為 18-29 歲的 72.7 天，最短者 70 歲以上的 23.2 天，年齡分組在第二延遲治療天數統計上達顯著差異($P < 0.001$)。治療特質部分，在第二階段延遲天數中，接受化放療之病患平均延遲天數共 26.7 天比接受手術治療的病患短 10.4 天(26.7 \pm 154.22 天 vs. 37.1 \pm 177.91 天);比接受手術後化放療的病患短 13.7 天(26.7 \pm 154.22 天 vs. 40.4 \pm 183.02 天)。不同治療方式之病患在第二階段延遲天數皆顯著上差異($P < 0.001$)。

iv. 乳癌

乳癌病患在不同年齡層，其第二級延遲治療天數統計上有達顯著差異($P < 0.001$)，以為 18-29 歲的 171.7 天為最常，而以 70 歲以上之 31.3 天為最短。癌症期別部分也有顯著的差異，以第三期之 41.4 天最高，而以第一期之 16.9 天為最低。

v. 口腔癌

在年齡分組上，第二級延遲治療天數最長者為 30-39 歲的 39.5 天，最短者 70 歲以上的 14.9 天，年齡分組在第二級延遲治療天數統計上皆有達顯著差異($P < 0.001$)。投保金額在第二階段延遲天數達顯著上差異，其中以投保金額為最高等級 ≥ 48200 元之病患，延遲天數 37.1 天為最高，而已投保金額 ≤ 20008 元病患之 22.7 天為最低。不同治療方式之病患在第二階段延遲天數達顯著上差異($P < 0.001$)，以接受化放療之病患平均延遲天數共 21.6 天最常，而以手術治療之 45.5 天為最短。

乙、 第三階段延遲治療天數(表 3)

i. 肺癌

第三延遲治療天數，在年齡、疾病嚴重程度、前一年就診次數、與治療方式不同，而有顯著的差別。在年齡分組上，第三級延遲治療天數最長者為 70 歲以上之病患(36.5 天)，而以 18-29 歲病患之 17.5 天為最短。共病程度為 0 分者，延遲治療天數為 14.5 天為最長，而以共病程度最高等級之 9.3 天為最短。在治療方式部分，以手術治療之 6.4 天為最短。

ii. 肝癌

在肝癌的部分，女性第三階段延遲治療天數 45.5 天顯著高於男性的 39.1 天。在年齡分組上，年齡越高，第三階段延遲天數越長，以 18-29 歲的 25 天為最短。投保金額在第三階段延遲天數達顯著上差異，其中以投保金額為 20100-22800 元之病患之延遲天數最高(43.5

天)，而以投保金額 ≥ 48200 元之 29.1 天為最短。而前一年就診次數 >15 次者，第三階段延遲治療時間(42.2 天)顯著高於就診次數 ≤ 15 次之 37.1 天。而期別部分，以第 2 期之 9.1 天為最短第三階段延遲，而以第 4 期之 26 天為最長。治療方式部分，以化放療之 38.4 天為最短之第三階段延遲天數。

iii. 大腸直腸癌

在年齡分組上，第三級延遲治療天數最長者為 70 歲以上的 19.2 天，最短者為 18-29 歲的 9.3 天。投保金額在第三階段天數達顯著上差異，其中延遲天數最長的為投保金額 24,000-28,800 元之病患，延遲天數 19.0 天，其次為投保金額 $\leq 20,008$ 及 20,100-22,800 之病患，延遲天數各為 17.6 天、15.2 天。治療特質部分，在第三階段延遲天數中，接受化放療之病患平均延遲天數共 9.5 天比接受手術治療的病患短 2.1 天(9.5 \pm 32.47 天 vs. 11.6 \pm 37.46 天);比接受手術後化放療的病患短 6.1 天((9.5 \pm 32.47 天 vs. 15.6 \pm 43.22 天)。

iv. 乳癌

乳癌病患在不同年齡層，其第三級延遲治療天數統計上有達顯著差異($P < 0.001$)，以 18-29 歲的 12.9 天為最短，而以 70 歲以上之 19.8 天為最長。癌症期別部分也有顯著的差異，以第四期之 8.5 天最高，而以第一期之 4.5 天為最低。而治療方式不同期第三階段延遲天數也有顯著差異，以化放療之 21.6 天為最長。

v. 口腔癌

在年齡分組上，年齡越大，其第三階段延遲天數也越長，以 18-29 歲的 16.6 天為最短，而以 70 歲以上的 29.6 天為最長。而前一年就診次數 >15 次者，第三階段延遲治療時間(24.5 天)顯著高於就診次數 ≤ 15 次之 22.3 天。癌症期別部分也有顯著的差異，以第三期之 5.8 天最短，而以第四期之 12.8 天為最低。

第三節、人口學特質、疾病特質和治療特質在第二、三階段延遲天數之複迴歸分析

甲、第二階段延遲天數之複迴歸分析 (表 4)

i. 肺癌

第二階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，性別、投保金額、前一年門診次數、治療方式、都市化程度為肺癌第二階段延遲天數之影響因子。女性之延遲天數比男性多 7.81 天($P=0.002$)。投保金額 ≥ 48200 元之病患，相較於投保金額 ≤ 20008 元之病患，延遲治療天數多了 26.69 天。前一年門診次數大於 15 次之患者比小於等於 15 次之病患多 10.41 天($P < 0.001$)。接收放化療治療之病患比手術治療的病患延遲天數少 15.13 天($P < 0.001$)。居住在中度都市化程度之病患比住在高度都市化市鎮之病患延遲天數多 7.59 天($P=0.048$)。

ii. 肝癌

而影響肝癌患者第二階段延遲天數的因子有年齡、投保金額、前一年門診次數、其別、治療方式、都市化程度等。相較於 18-29 歲之病患，年齡越大，延遲治療天數越短。投保金額在 38200-45800 元之病患，相較於投保金額 ≤ 20008 元之病患，延遲治療天數多了 14.81 天。前一年門診次數大於 15 次之患者比小於等於 15 次之病患多 17.23 天($P < 0.001$)。接收放化療治療之病患比手術治療的病患延遲天數少 18.69 天($P < 0.001$)。居住在偏遠市鎮之病患比

住在高度都市化市鎮之病患延遲天數多 23.93 天($P=0.006$)。

iii. 大腸直腸癌

第二階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，性別、年齡、前一年門診次數、期別、治療方式為第二階段天數之影響因子。女性之延遲天數比男性多 9.37 ± 4.28 天($P=0.028$)。前一年門診次數大於 15 次之患者比小於等於 15 次之病患多 16.63 ± 4.82 天($P<0.001$)。罹患第四期之結直腸癌之病患比第零期少 23.77 ± 8.35 天($P=0.004$)，第三期比第零期少 21.22 ± 7.71 天($P=0.006$)，第二期比第零期少 36.16 ± 6.73 天($P<0.001$)，第一期比第零期少 58.82 ± 7.67 天($P<0.001$)。接收手術後化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 19.20 ± 5.65 天($P=0.001$)。

iv. 乳癌

乳癌病患第二階段延遲與年齡、投保金額、前一年門診次數、期別與治療方式等有關。相較於 18-29 歲之病患，年齡越大，延遲治療天數越短。前一年門診次數大於 15 次之患者比小於等於 15 次之病患多 15.03 天($P=0.006$)。罹患第二期之乳癌病患比第零期少 13.07 天($P=0.009$)。接收手術後化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 52.5 天($P<0.001$)。

v. 口腔癌

第二階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，期別與治療方式為口腔癌病患第二階段延遲天數之影響因子。罹患第四期之口腔癌病患比第一期少 23.24 天($P<0.001$)，第二期比第一期少 19.11 天($P=0.006$)。接收化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 29.17 天($P=0.001$)。

乙、 第三階段延遲天數之複迴歸分析 (表 5)

i. 肺癌

第三階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，共病程度與治療方式為肺癌第三階段延遲天數之影響因子。共病程度為中者，相較於共病程度輕者，其第三階段延遲天數多 41.68 天($P=0.001$)。接收放化療治療之病患比手術治療的病患延遲天數少 7.56 天($P<0.001$)。

ii. 肝癌

而影響肝癌患者第三階段延遲天數的因子有年齡、投保金額、共病程度、前一年門診次數、期別與治療方式。女性之第三階段延遲天數比男性多 5.15 天($P=0.0028$)。相較於 18-29 歲之病患，50-59 歲之病患延遲治療天數多 16.28 天($P=0.025$)。投保金額在 ≥ 48200 元之病患，相較於投保金額 ≤ 20008 元之病患，延遲治療天數短 9.7 天。共病程度為高者，相較於共病程度輕者，其第三階段延遲天數多 47.93 天($P=0.003$)。前一年門診次數大於 15 次之患者比小於等於 15 次之病患多 4.02 天($P=0.026$)。相較於第一期病患，第二、三病患之第三階段延遲天數分別短 12.19 天($P<0.001$)、16.67 天($P<0.001$)。接收放化療治療之病患比手術治療的病患延遲天數少 17.53 天($P<0.001$)，接收手術後放化療治療之病患比手術治療的病患延遲天數少 10.96 天($P=0.006$)。

iii. 大腸直腸癌

第三階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，年齡、期別、治療方式為第三階段天數

之影響因子。70 以上之結直腸癌病患比 18-29 歲多 8.93 ± 3.70 天($P=0.016$)。罹患第四期之結直腸癌之病患比第零期少 13.68 ± 1.88 天($P<0.001$)，第三期比第零期少 14.03 ± 1.78 天($P<0.001$)，第二期比第零期少 16.35 ± 1.62 天($P<0.001$)，第一期比第零期少 14.26 ± 1.83 天($P<0.001$)。接收手術後化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 2.87 ± 1.07 天($P=0.008$)。

iv. 乳癌

乳癌病患第三階段延遲與年齡、期別、治療方式、居住地都市化程度等有關。相較於 18-29 歲之病患，40-49 歲、50-59 歲、60-69 歲與 70 歲以上之病患第三階段延遲天數分別多 4.68 天($P=0.016$)、4.64 天($P=0.017$)、5.81 天($P=0.004$)、與 6.98 天($P=0.001$)。罹患第二期與第三期之乳癌病患比第零期病患分別少 3.69 天($P<0.001$)與 4 天($P<0.001$)。接收手術後化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 4.51 天($P<0.001$)。居住在中度都市化程度之病患比住在高度都市化市鎮之病患延遲天數多 1.94 天($P=0.011$)。

v. 口腔癌

第三階段延遲天數方面，複迴歸研究結果發現，年齡、期別、治療方式與都市化程度為口腔癌病患第三階段延遲天數之影響因子。相較於 18-29 歲之口腔癌病患，70 歲以上之病患第三階段延遲天數多 9.25 天($P=0.025$)。罹患第二期之口腔癌病患比第一期病患之第三階段延遲天數少 2.95 天($P=0.018$)接收化放療的病患比手術治療的病患延遲天數少 9.16 天($P<0.001$)。居住在一般鄉鎮市區之病患比住在高度都市化市鎮之病患延遲天數少 3.64 天($P=0.031$)。

第四節、人口學特質、疾病特質和治療特質在醫療費用之差異分析 (表 6)

甲、 肺癌

總費用方面，複迴歸研究結果發現，年齡、前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數，為肺癌病患總醫療費用之影響因子。30-39 歲肺癌病患之花費相較於 18-29 歲病患多 391480 元($P=0.041$)。前一年門診次數大於 15 次之病患比小於等於 15 次之病患多 488394 元($P<0.001$)。罹患第四期之肺癌病患比第一期多 280495 元($P<0.001$)，罹患第三期之肺癌病患比第一期多 213506 元($P=0.001$)。接受化放療之病患比接受手術治療之病患多 296631 元($P<0.001$)，接受手術後化放療病患比接受手術後化手術病患少 120790 元($P=0.017$)。在第二階段延遲天數中，延遲天數 8-15 天者比 7 天以下病患花費多 196234 ($P=0.003$)，延遲天數 24-31 天者比 7 天以下病患花費少 323078 元 ($P=0.016$)。在第三階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上者比 7 天以下病患花費少 97542 元($P=0.003$)。

乙、 肝癌

肝癌患者總醫療費用方面，複迴歸研究結果發現，投保金額、前一年門診次數、都市化程度、與第三階段延遲天數，為肝癌病患總醫療費用之影響因子。投保金額最高者，相較於投保金額最低者總醫療花費少 68223 元($P=0.041$)。前一年門診次數大於 15 次之病患比小於等於 15 次之病患多 169365 元($P<0.001$)。居住在中度都市化城市之民眾，總醫療費用較居住在高都市化城市病患多 51478 元($P=0.02$)。在第三階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上者比 7 天以下病患花費多 33658 元($P=0.07$)。

丙、 大腸直腸癌

總費用方面，複迴歸研究結果發現，性別、前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數，為總費用之影響因子。罹患結直腸癌之女性病患比男性少 35,351 ±14,647 元 (P=0.016)。前一年門診次數大於 15 次之病患比小於等於 15 次之病患多 190,095 ±17,655 元 (P<0.001) 罹患第四期之結直腸癌之病患比第零期多 196,502 ±32,605 元 (P<0.001)。接受化放療之病患比接受手術治療之病患多 369,295 ±58,560 元 (P<0.001)。在第二階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上比 7 天以下人口多 101,837 元±31,029 (P=0.001)。

丁、 乳癌

乳癌病患總醫療費用方面，複迴歸研究結果發現，前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數，為總費用之影響因子。前一年門診次數大於 15 次之病患比小於等於 15 次之病患多 197409 元 (P<0.001)，罹患第四期、第三期與第二期之病患分別較第一期病患醫療花費多 622191 元 (P<0.001)、227305 元 (P<0.001)、與 66165 元 (P<0.001)。接受化放療之病患比接受手術治療之病患多 395331 元 (P<0.001)，接受手術後化放療之病患比接受手術治療之病患少 63559 元 (P<0.001)。在第二階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上比 7 天以下人口多 101875 元 (P<0.001)。在第三階段延遲天數中，延遲天數 8-15 天以上比 7 天以下人口少 35446 元 (P=0.021)，延遲天數 16-23 天比 7 天以下人口少 40573 元 (P=0.031)。

戊、 口腔癌

口腔癌病患總醫療費用方面，複迴歸研究結果發現，性別、前一年門診次數、期別、治療方式、都市化程度、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數，為總費用之影響因子。女性比男性醫療花費少 55916 元 (P=0.013)。前一年門診次數大於 15 次之病患比小於等於 15 次之病患多 174847 元 (P<0.001)，罹患第四期、第三期之病患分別較第一期病患醫療花費多 54598 元 (P=0.037) 與 68499 元 (P=0.001)。接受手術後病患比接受手術治療之病患少 59122 元 (P=0.004)。居住在一般鄉鎮市區之病患相較於高都市化是之病患，其口腔癌醫療花費多 53391 元 (P=0.034)。在第二階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上比 7 天以下人口多 64520 元 (P=0.043)。在第三階段延遲天數中，延遲天數 32 天以上者比 7 天以下人口多 72294 元 (P=0.003)。

第五節、 人口學特質、疾病特質和治療特質之存活

甲、 肺癌

肺癌病患第二、三階段延遲天數與存活狀態統計上有達顯著相關 (P<0.001)。第二階段延遲天數中，死亡比例依序為 7 天以下 (72.2%)、16-23 天 (72.2%)、8-15 天 (70.9%)、24-31 天 (66.7%)、與 32 天以上 (64.7%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第二階段延遲治療 24-31 天 (1258 天)、32 天以上 (1078 天)、7 天以下 (836 天)、16-23 天 (736 天)、與 8-15 天 (711 天)。第三階段延遲天數中，死亡比例依序為延遲 8-15 天 (74.5%)、7 天以下 (71.2%)、24-31 天 (70.72%)、16-23 天 (70.22%)、與 32 天以上 (68%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第三階段延遲治療 16-23 天 (884 天)、7 天以下 (879 天)、32 天以上 (859 天)、8-15 天 (826 天)、與 24-31 天 (808 天)。

乙、 肝癌

肝癌病患第二、三階段延遲天數與存活狀態統計上有達顯著相關 (P<0.001)。第二階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為 24-31 天 (60.5%)、16-23 天 (59%)、8-15 天 (57.7%)、7 天以下 (56.8%)、與 32 天以上 (56.1%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第二階段

延遲治療 32 天以上(1310 天)、8-15 天(1192 天)、7 天以下(1164 天)、16-23 天(998 天)、與 24-31 天(783 天)。第三階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為延遲 7 天以下(58.9%)、8-15 天(53.1%)、16-23 天(49.4%)、32 天以上(49.2%)、與 24-31 天(48.9%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第三階段延遲治療 32 天以上(1354 天)、8-15 天(1288 天)、24-31 天(1254 天)、16-23 天(1248 天)、與 7 天以下(1110 天)。

丙、大腸直腸癌

第二階段延遲天數中，死亡人數最多者為 7 天以下，共 2,317 人(29.9%)，依序為 32 天以上、8~15 天，分別為 285 人(43.0%)、125 人(25.7%)。第三階段延遲天數中，存活人數最多者為延遲天數 7 天以下，共 1,930 人(72.2%)，依序為 8~15 天、16~23 天，分別為 1,510 人(72.1%)、669 人(69.6%)。死亡人數最多者為 7 天以下，共 743 人(27.8%)，依序為 8~15 天、16~23 天，分別為 585 人(27.9%)、292 人(30.4%)。第二、三階段延遲天數與存活狀態統計上有達顯著相關($P < 0.001$)。

丁、乳癌

乳癌病患第二、三階段延遲天數與存活狀態統計上有達顯著相關($P < 0.001$)。第二階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為 32 天以上(13.6%)、7 天以下(8.8%)、24-31 天(6.9%)、16-23 天(6.7%)、與 8-15 天(4.8%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第二階段延遲治療 7 天以下(2800 天)、32 天以上(2686 天)、16-23 天(2601 天)、8-15 天(2424 天)、與 24-31 天(2379 天)。第三階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為延遲 32 天以上(12.9%)、7 天以下(9.3%)、24-31 天(8.8%)、8-15 天(8.1%)、與 16-23 天(7%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第三階段延遲治療 8-15 天(2923 天)、7 天以下(2724 天)、32 天以上(2489 天)、16-23 天(2422 天)、與 24-31 天(2045 天)。

戊、口腔癌

口腔癌病患第二、三階段延遲天數與存活狀態統計上有達顯著相關($P < 0.001$)。第二階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為 32 天以上(46.9%)、7 天以下(31.5%)、24-31 天(30.1%)、8-15 天(30%)、與 16-23 天(27.7%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第二階段延遲治療 7 天以下(2104 天)、8-15 天(1799 天)、24-31 天(1725 天)、32 天以上(1645 天)、與 16-23 天(1215 天)。第三階段延遲天數中，死亡比例由高至低依序為延遲 32 天以上(42.4%)、24-31 天(35.1%)、16-23 天(31%)、8-15 天(30.2%)、與 7 天以下(27.8%)；而死亡的個案平均存活天數由長至短依序為第三階段延遲治療 8-15 天(2125 天)、16-23 天(1806 天)、7 天以下(1762 天)、24-31 天(1585 天)、與 32 天以上(1562 天)。

● 討論

根據過去研究指出，「延遲就醫」的行為會受到人口學特性的影響，以性別方面，比起男性，女性較有較明顯的延遲就醫情形發生 (Nguyen et al., 2010; Kathleen et al., 2004; Elwood & Gallagher, 1985)，加拿大另一項關於結直腸癌的研究也有相同的研究發現 (Tomlinson et al., 2012)，此結果與本研究類似。在性別對第二階段治療延遲天數的影響中，多數的癌症都是女性延遲天數高於男性，推測和社會人口特質方面以及有關係。例如：女性人格特質較易焦慮缺乏自主，面對疾病較會產生不相信或畏懼面對診斷結果，導致延遲治療的發生。在年齡方面，從研究中發現，在女性乳癌及子宮頸癌年紀較長者較無延遲就醫之情形 (Ferdaus et al., 2011)，和本研究結果雷同，從表 2 可得知，第二階段延遲延遲天數中，五大癌中，延遲天數最久的皆為 18-29 歲最年輕的族群，但此結果與 Bilimoria et al.

(2011)在研究中所提到的，年齡較大的患者有較高的機率造成延遲治療的情形相反。推測其可能主要原因，年齡越大，疾病嚴重程度越高，其遵從醫囑的情形會較明顯，而年輕族群可能會再尋求其他治療方式，而可能產生延遲治療天數增加的情況產生(Hu RH et al., 2003)；另外，Neale 等人(1986)在研究乳癌患者延遲治療情形時也曾經提出，多數年輕女性會害怕治療後反而增加癌症進展的速度，因此會畏懼治療。

另外，本研究發現五大癌病患第二階段延遲治療天數中，以投保金額最高之族群天數最常。國去研究的結果也呈現不一致的狀況，有研究發現社經地位越低的族群，可能因為知識攝取不足或經濟能力困難，進而出現延遲治療的情況(Richardson et al., 1992)。但本研究的結果與其相反，應該是因為台灣實施全民健康保險，也推出了五大癌症免費篩檢政策，因此經濟能力已經不是台灣癌症病患延遲治療的問題。反倒是高社經地位者，或許想尋求更多的資源，因此有較長的延遲治療天數。

在期別對治療延遲天數的影響中，呈現顯著差異的情形，根據文獻中指出癌症期別較晚者，其專科醫師的延遲會顯著較短，因為較為末期的病患比起較早期的病患在治療上有更加迫切的需求以至於會積極性治療(Myrdal G et al., 2004；Eija-Riitta Salomaa et al., 2005)。但也有研究發現較晚期的病患，延遲天數較長，但治療結果並未較差(Terhaar et al., 2010)。而本研究五大癌患者的第二階段延遲治療天數及第三階段延遲天數中，皆呈現期別越晚，延遲天數越長的趨勢，推測期別較晚者其病情嚴重度較複雜，因此需要更多的準備時間來處置。

本研究發現民眾居住地區在都市化程度越高而延遲天數卻較長的趨勢，與 Erlyn 等研究所提出之低社經地位者延遲天數會較高的結果並不相同。經比較後發現，本研究所使用的是劉介宇博士之都市化分級定義，主要是以人口密度、教育程度、醫療資源密度及老年人口比例來分級，與 Erlyn et al. (2013)所使用的以教育程度、職業、收入來分級不盡相同，因而可能導致不同之結果(Erlyn et al., 2013；劉介宇等，2006)，其中最主要之差異是在醫療資源的不同，醫療資源密集度越高者，其重複就診的比率會較高。其推測可能原因和重複就醫、逛醫院等行為有關係。

從表 5 可得知，70 以上之癌症病患第三階段延遲天數比其他年齡層都要多。在乳癌病人的研究中，伊朗學者則根據其他研究的結果，發現延遲一個月和延遲三個月的結果無太大差異；且認為若是在乳房已有腫塊出現，延遲就醫時間達一個月已經算很久了，故採用一個月為切點(Harirchi et al., 2005)。埃及學者則參考兩篇回顧性研究的結果，以三個月為時間切點(Mousa et al., 2011)，雖然兩者都得到相同的結論一年紀愈大及教育程度較低者，發生延遲就醫的情形愈多。

疾病的治療是有階段性的，除了延遲就醫外，延遲後再接受進一步接受治療，對於病人的預後和存活亦有相當大的影響。在病人產生不適即便立即就醫，但未能接受醫師建議或安排早期治療，也會導致預後狀況不佳等情形。

從表 8 可得知，不論是第二階段延遲與第三階段延遲中，延遲天數越多，並未有較短的存活天數或死亡率。在美國一項關於乳癌病人在手術後延遲接受放射線治療的研究發現，延遲接受手術超過三個月的病人，其死亡率比延遲未達一個月的病人增加 3.81 倍(Hershman et al., 2006)。而在法國一項關於大腸直腸癌病人的統合分析中顯示，若是延遲接受化學治療的時間超過八周，病人的存活率較低(Des Guetz et al., 2010)。多數研究與本研究結果不同，但其他文獻之延遲治療多以一個月甚至是三個月為分割點，切割點顯著高於本研究，乃因為各國健保制度的不同，在其他國家，第二階段延遲常發生於家庭醫師轉診

至專科醫師時，等候時間較長，因此會有以上的差異。故在探討延遲就醫情形時，除了注意病人第一次症狀出現至尋求醫療協助的延遲情形，也應重視病人延遲接受治療的情形。

癌症病患之醫療花費會隨著疾病之嚴重程度或治療的複雜性而增加，本研究進一步分析各期別之醫療費用。由表 5 在不同期別與醫療費用部分間，研究發現，住院醫療費用部分，第四期之費用為最高，平均 104,559 元，第零期之病患為最低，平均 75,986 元。結果顯示在住院、門診、總醫療費用統計上皆達顯著的差異。此研究結果與文獻相符(Brown et al., 1999; Cipriano et al., 2011; 蔡宜樺, 1998)。造成此結果之原因可能和診斷的期別越早，其治療之預後效果較佳或其複雜程度較低，因此醫療費用也為較低。反之，隨著期別較後期，則處置複雜性提高，相對費用也提高。

● 結論與建議

本研究結論如下：

一、五大癌病人第二階段與第三階段延遲治療情形：

a. 肺癌病人中，第二階段總延遲天數為 21 天；其中 7 天以下占 10504 人(84.9%)，8~15 天占 626 人(5.1%)，16~23 天占 313 人(2.5%)，24~31 天占 177 人(1.4%)，32 天以上占 750 人(6.1%)；第三階段延遲天數平均為 31.6 天；其中 7 天以下占 1559 人(15.7%)，8~15 天占 2793 人(28.1%)，16~23 天占 1887 人(19%)，24~31 天占 1192 人(12%)，32 天以上占 2500 人(25.2%)。

b. 肝癌病人中，第二階段總延遲天數為 30.8 天；其中 7 天以下占 12263 人(79.1%)，8~15 天占 645 人(4.2%)，16~23 天占 310 人(2%)，24~31 天占 195 人(1.3%)，32 天以上占 1040 人(6.7%)；第三階段延遲天數平均為 41 天；其中 7 天以下占 2195 人(19%)，8~15 天占 2409 人(20.9%)，16~23 天占 1644 人(18.9%)，24~31 天占 1126 人(9.2%)，32 天以上占 3629 人(32%)。

c. 結直腸癌病患人口中，第二階段延遲天數平均天數為 38.76 天；7 天以下占 7,758 人(84.6%)，8~15 天占 486 人(5.3%)，16~23 天占 153 人(1.7%)，24~31 天占 113 人(1.2%)，32 天以上占 663 人(7.2%)；第三階段延遲天數平均為 16.45 天；當中 7 天以下占 2,609 人(39%)，8~15 天占 2,051 人(30.6%)，16~23 天占 946 人(14.1%)，24~31 天占 455 人(6.8%)，32 天以上占 631 人(9.4%)。

d. 乳癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為 56.1 天；7 天以下占 11877 人(78.8%)，8~15 天占 1151 人(7.6%)，16~23 天占 446 人(3%)，24~31 天占 244 人(1.6%)，32 天以上占 1358 人(9%)；第三階段延遲天數平均為 17.37 天；當中 7 天以下占 3144 人(28.1%)，8~15 天占 4028 人(36.1%)，16~23 天占 2036 人(18.2%)，24~31 天占 862 人(7.7%)，32 天以上占 1101 人(9.9%)。

e. 口腔癌病人中，第二階段延遲天數平均天數為 27.6 天；7 天以下占 6387 人(84.4%)，8~15 天占 524 人(6.9%)，16~23 天占 155 人(2.1%)，24~31 天占 62 人(0.8%)，32 天以上占 439 人(5.8%)；第三階段延遲天數平均為 23.75 天；當中 7 天以下占 728 人(12.4%)，8~15 天占 1782 人(30.3%)，16~23 天占 1621 人(27.5%)，24~31 天占 796 人(13.5%)，32 天以上占 962 人(16.3%)。

二、影響第二階段延遲治療天數之因素

a. 肺癌病人的性別、年齡、投保金額、前一年門診次數、期別、與治療方式，會影響肺癌病患此階段延遲治療天數。

b. 肝癌病人的性別、年齡、投保金額、前一年門診次數、都市化程度，會影響肝癌病患此階段延遲治療天數。

c. 大腸直腸癌部分，本研究發現不同性別、年齡、前一年門診次數、期別、治療方式，皆

會影響病患延遲治療天數。

- d. 乳癌病人之年齡、期別、治療方式，會影響肝癌病患此階段延遲治療天數。
- e. 口腔癌病人的年齡、投保金額、與治療方式，會影響肺癌病患此階段延遲治療天數。

三、影響第三階段延遲治療天數之因素

- a. 影響肺癌病人第三階段延遲治療天數的因素為年齡、前一年門診次數、治療方式。
- b. 影響肝癌病人第三階段延遲治療天數的因素為性別、年齡、投保金額、前一年門診次數、期別、與治療方式。
- c. 影響大腸直腸癌病人第三階段延遲治療天數的因素為年齡、期別、與治療方式。
- d. 影響乳癌病人第三階段延遲治療天數的因素為年齡、投保金額、前一年門診次數、期別、與治療方式。
- e. 影響口腔癌病人第三階段延遲治療天數的因素為年齡、前一年門診次數、期別、治療方式、與都市化程度。

四、影響病患醫療費用之因素

- a. 影響肺癌病患醫療費用的因素為年齡、前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數。
- b. 影響肝癌病患醫療費用的因素為年齡、投保金額、前一年門診次數、都市化程度、與第三階段延遲天數。
- c. 影響大腸直腸癌病患醫療費用的因素為性別、前一年門診次數、期別、治療方式、與第二階段延遲天數。
- d. 影響乳癌病患醫療費用的因素為投保金額、前一年門診次數、期別、治療方式、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數。
- e. 影響口腔癌病患醫療費用的因素為性別、前一年門診次數、期別、治療方式、都市化程度、第二階段延遲天數、與第三階段延遲天數。
- f. 整體而言，第二階段延遲天數與第三階段延遲天數並與醫療費用無明顯的相關性。

五、延遲治療與病患死亡之關係

- a. 整體而言，第二階段與第三階段延遲天數越長，其病患死亡率越高；而存活天數部分，有延遲天數越短(7天以下)，其存活天數越長的趨勢。
- b. 肺癌病患中，在第二階段延遲治療天數部分，以延遲7天以下與16-23天的病患死亡率為最高，但平均存活天數以延遲24天以上的病患為最長。而在第三階段延遲部分，以延遲32天以上的病患死亡率最低，而以延遲24-31天的病患平均存活天數為最長。
- c. 肝癌病患中，在第二階段延遲治療天數部分，以延遲7天以下與32天以上的病患死亡率為最高，但平均存活天數以延遲32天以上的病患為最長。而在第三階段延遲部分，以延遲7天以下的病患死亡率最高，而以延遲32天以上的病患平均存活天數為最長。
- d. 大腸直腸癌病患中，在第二階段延遲治療天數部分，以延遲24天以上的病患死亡率為最高，但平均存活天數以延遲15天以下的病患為最長。而在第三階段延遲部分，以延遲32天以上的病患死亡率最高，而以延遲7天以下的病患平均存活天數為最長。
- e. 乳癌病患中，在第二階段延遲治療天數部分，以延遲32天以上的病患死亡率為最高，但平均存活天數以延遲24-31天的病患為最長。而在第三階段延遲部分，以延遲32天以上的病患死亡率最高，而以延遲15天以下的病患平均存活天數為最長。

f. 口腔癌病患中，在第二階段延遲治療天數部分，以延遲 32 天以上的病患死亡率為最高，但平均存活天數以延遲 7 天以下的病患為最長。而在第三階段延遲部分，以延遲 32 天以上的病患死亡率最高，而以延遲 8-15 天的病患平均存活天數為最長。

第二節、建議

一、根據本研究結果發現，癌症患者之第二、三級延遲治療天數越長，則死亡風險比越高。雖我國國人之延遲治療之情形相較其他國家來的短，但仍未能進一步減少其延遲天數。尤其近十年來有逐漸年輕化的趨勢，建議政府應加強在公共衛生領域上，應加強宣導就醫觀念及自我健康檢視，如何能有效提高且落實預防篩檢之推動。並教導民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期望減少逛醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

二、整體而言，肺癌與肝癌第二階段的延遲治療天數明顯少於第三階段延遲治療天數。第三階段延遲治療多可歸咎於醫療院所內部流程，因此應該要針對此兩科進行討論，是否因科別人力物力吃緊，導致病患等候時間增加？而大腸直腸癌與乳癌，第二階段延遲治療時間明顯較其他癌症為久，建議政府應加強教育民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期望減少逛醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

三、整體而言，第二階段延遲天數與第三階段延遲天數越長，其死亡率越高；而此兩階段延遲天數越短，其存活天數有越長的傾向。另外也根據前一年就診次數來看，就診次數越多，其延遲天數越多，可推測民眾有重複就診或逛醫院的行為。因此政府及有關單位應該加強宣導及時就醫的必要性，更加落實減少掛醫院、尊崇醫師的專業建議。

參考文獻

1. Richards MA, Smith P, Ramirez AJ, Fentiman IS, Rubens RD. (1999). The influence on survival of delay in the presentation and treatment of symptomatic breast cancer. *Br J Cancer*. 79:858 - 64.
2. Afzelius P (1994) Patient' s and doctor' s delay in primary breast cancer. Prognostic implications. *Acta Oncol* 33(4):345 - 351.
3. Elmore JG et al (2005) Racial inequities in the timing of breast cancer detection, diagnosis, and initiation of treatment. *Med Care* 43(2):141 - 148.
4. Hershman D et al (2005) Racial disparities in treatment and survival among women with early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 23(27):6639 - 6646.
5. Kievit J (2002) The effect of treatment delay on the prognosis of breast cancer patients. *Ned Tijdschr Geneesk* 146(22):1031 - 1034.
6. Gorin SS et al. (2006) Effect of race/ethnicity and treatment delay on breast cancer survival. *J Clin Oncol*; ASCO Annual Meeting Proceedings Part I, 24(18S):6063.
7. Gorin SS, Hebert JR, Cheng B (2007) Killing time: treatment delay and breast cancer survival. *J Clin Oncol*; ASCO Annual Meeting Proceedings Part I, 25(18S):6589
8. Afzelius P (1994) Patient' s and doctor' s delay in primary breast cancer. Prognostic implications. *Acta Oncol* 33(4):345 - 351.
9. Fedewa SA, Edge SB, Stewart KA, Halpern TM, Marlow MN, Ward ME. (2011). Race and Ethnicity are Associated with Delays in Breast Cancer Treatment (2003 - 2006). *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. 22(1), 128-141.
10. Freeman HP, Wasfie TJ.(1989). Cancer of the breast in poor blackwomen. *Cancer*. 63:2562 - 9.
11. Menon M, The CH, Chua CL. (1992). Clinical and social problems in young women with breast carcinoma. *AustNZJ Surg*. 62: 364 - 7.
12. Mandelblatt J, Andrews H, Kao R, Wallace R, Kerner J. (1995). Impact of access and social context on breast cancer stage at diagnosis. *J Health Care Poor Underserved*. 6:342 - 51.
13. Facione NC. (1993). Delay versus helpseeking for breast cancer symptoms: a critical review of the literature on patient and provider delay. *Soc Sci Med*. 36:1521 - 34.
14. Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. (1999). Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet*. 353:1127 - 31.
15. Arndt V., Stürmer T., Stegmaier C., Ziegler H., Dhom G., Brenner H. (2002). Patient delay and stage of diagnosis among breast cancer patients in Germany - a population based study. *British Journal of Cancer*. 86, 1034 - 1040.
16. Alok Kumar Dwivedi, Sada Nand Dwivedi, Suryanarayana Deo, Rakesh Shukla, Arvind Pandey, Durgesh Kumar Dwivedi. (2012). An epidemiological study on delay in treatment initiation of cancer patients. *Health*, 4(2), 66-79.

17. American Cancer Society: Cancer facts and figures. Washington, DC: American cancer Society, 2004.
18. Ashbury, F. D., Madlensky, L., Raich, P., Thompson, M., Whitney, G., Hotz, K., Kralj, B., Edell, W. S. (2003). Antidepressant prescribing in community cancer care. *Supportive Care of Cancer*, 11, 278-285.
19. Bayer HealthCare : Science For A Better Life. (2013)。有肝硬化和肝癌家族史，家族成員的肝病預防。 Retrieved December 12, 2013, from http://www.bayerpharma.com.tw/scripts/pages/zh/patient_care/cancer/livercancer_prevention/index.php。
20. Bernstein BJ, Grasso T. (2001). Prevalence of Complementary and Alternative Medicine Use in Cancer Patients. *Oncology (Williston Park, N. Y.)*, 15(10), 1267-1272.
21. Bethesda. (2007). Cancer Trends Progress Report-2005[database online]. National Cancer Institute, NIH, DHHS, 2005 Updated. March 15.
22. Carlson, L. E., & Bultz, B. D. (2003). Cancer distress screening: Needs, models, and methods. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 403-409.
23. Chu PC, Hwang JS, Wang JD, Chang YY. (2008) Estimation of the Financial Burden to the National Health Insurance for Patients with Major Cancers in Taiwan *J Formos Med Assoc*, 107(1), 54 - 63.
24. Elwood JM, Gallagher RP. Factors influencing early diagnosis of cancer of the oral cavity. *Can Med Assoc J* 1985;133:651-6.
25. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. (1993). Unconventional medicine in the United States—prevalence, costs, and patterns of use. *The New England Journal of Medicine*, 328(4), 246-252.
26. Evans DL, Charney DS, Lewis L, et al. (2005). Mood disorders in the medically ill: scientific review and recommendations. *Biol Psychiatry*, 58, 175-89.
27. Erlyn CS., Argyrios Z, Hoda Anton-Culver. (2013). Delay in Surgical Treatment and Survival After Breast Cancer Diagnosis in Young Women by Race/Ethnicity. *JAMA Surg*. 2013;148(6):516-523.
28. Ferlay J, Bray F, Pisani P, et al. (2001). *Global Cancer 2000: Cancer incidence, Mortality and Prevalence world wide*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
29. Gerressen, M., Pastaschek, C. I., Riediger, D., Hilgers, R. D., Hölzle, F., Noroozi, N., & Ghassemi, A. (2013). Microsurgical free flap reconstructions of head and neck region in 406 cases: A 13-year experience. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 71(3), 628-635. doi:10.1016/j.joms.2012.07.002.
30. Bilimoria KY, Ko CY, Tomlinson JS, Stewart AK, Talamonti MS, Hynes DL, Winchester DP, Bentrem DJ. (2011). Wait times for cancer surgery in the United States: trends and predictors of delays. *Ann Surg*. 253(4):779-85.
31. Ginzberg E. (1980). The high cost of dying. *Inquiry*, 17, 293-295.
32. Hsiao AF, Ryan GW, Hays RD, Coulter ID, Andersen RM, Wenger NS. (2006). Variations in provider conceptions of integrative medicine. *Social Science & Medicine*, 62, 2973-2987.

33. Jadoon NA, Munir W, Shahzad MA, et al. (2010). Assessment of depression and anxiety in adult cancer outpatients: A cross-sectional study. *BMC Cancer*, 10, 594-600.
34. Jean Aitken-Swan, Ralston Paterson (1955). The Cancer Patient Delay in Seeking Advice. *Br Med J*. 1(4914): 623 - 627.
35. Kim S.-G., Hahm M.-I., Choi K.-S., Seung N.-Y., Shin H.-R., Park E.-C(2008). The economic burden of cancer in Korea in 2002. *European Journal of Cancer Care* ,17, 136 - 144.
36. Lee WL, Lee FK, Su WH, Tsui KH, Kuo CD, Hsieh SL, et al. (2012). Hormone therapy for younger patients with endometrial cancer. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 51: in press.
37. Lee WL, Chen YJ, Wong CH, Yen MS, Wang TH, Su WH, et al. (2013). Hormone therapy for patients with advanced or recurrent endometrial cancer. *Gynecol Minimal Invasive Therapy*: in press.
38. Lloyd-Williams, M. (2000). Difficulties in diagnosing and treating depression in the terminally ill cancer patient. *Postgraduate Medical Journal*, 76, 555-558.
39. Lubitz J and Prihoda R. (1984). Use and costs of Medicare services in the last two years of life. *Health Care Financ Rev*, 5, 117-131.
40. Miller, K., & Massie, M .J. (2006). Depression and anxiety. *Cancer Journal*, 12, 388-397.
41. Miovic M, Block S. (2007). Psychiatric disorders in advanced cancer. *Cancer*, 110, 1665-76.
42. NCCN. (2010). Depression and anxiety for cancer survivors. Retrieved December 12, 2013, from <http://www.nccn.com/component/content/article/65/133-dfcinccn-survivorship-depression-anxiety.htm> .
43. Neale AV, Tilley BC, Vernon SW (1986). Marital status, delay in seeking treatment and survival from breast cancer. *Soc Sci Med*. 1986;23(3):305-12.
44. Pasquini, M. & Biondi, M. (2007). Depression in cancer patients: A critical review. *Clinical Practice Epidemiology Mental Health*, 3, 2.
45. Polikandrioti M, Evaggelou E, Zerva S, et al. (2008). Evaluation of depression in patients undergoing chemotherapy. *HSJ* , 2, 162-172.
46. Richardson JL1, Langholz B, Bernstein L, Burciaga C, Danley K, Ross RK. Stage and delay in breast cancer diagnosis by race, socioeconomic status, age and year. *Br J Cancer*. 1992 Jun;65(6):922-6.
47. Ryan H, Schofield P, Cockburn J, et al. (2005). How do recognize and manage psychological distress in cancer patients. *Eur J Cancer Care*, 14, 7-15.
48. Sharpe, M., Strong, V., Allen, K., Rush, R., Postma, K., Tulloh, A., et al. (2004). Major depression in outpatients attending a regional cancer centre: Screening and unmet treatment needs. *British Journal of Cancer*, 90, 314-320
49. Somerset, W., Stout, S. C., Miller, A. H., & Musselman, D. (2004). Breast cancer and depression. *Oncology (Huntington)*, 18, 1021-1023.
50. So KW, Marsh G, Ling WM, et al. (2010). Anxiety, depression and quality of life among

- Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. *Eur J Cancer*, 14, 17-22.
51. Spiegel D. (2011). Mind matters in cancer survival. *JAMA* 2011, 305, 502-503.
52. Terhaar sive Droste JS1, Oort FA, van der Hulst RW, Coupé VM, Craanen ME, Meijer GA, Morsink LM, Visser O, van Wanrooij RL, Mulder CJ. Does delay in diagnosing colorectal cancer in symptomatic patients affect tumor stage and survival? A population-based observational study. *BMC Cancer*. 2010 Jun 28;10:332.
53. Watson M, Homewood J, Haviland J, et al. (2005). Influence of psychological response on breast cancer survival: 10-year follow-up of a population-based cohort. *European Journal of Cancer*, 41, 1710-1714.
54. Wen KC, Sung PL, Wang PH. (2012). Re: the revised 2009 FIGO staging system for endometrial cancer: should the 1988 FIGO stages IA and IB be altered? *Int J Gynecol Cancer*, 22, 178-9.
55. Yabroff K. R., Lamont, E. B., Mariotto, A., Warren, J. L., Topor, M., Meekins, A., Brown, M. L. (2008). Cost of Care for Elderly Cancer Patients in the United States. *J Natl Cancer Inst* , 100, 630-641.
56. Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., Piantadosi, S., et al. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology*, 10, 19-28.
57. Zainal N, Hui K, Hang T, et al. (2007). Prevalence of distress in cancer patients undergoing chemotherapy. *Asia - Pac J Clin Oncol*, 3, 219-223.
58. 王鵬惠、溫國璋、顏明賢、趙灌中、吳香達 (2013)。新的子宮體癌的分期是否較好?。中華民國婦癌醫學雜誌，第二期，19-27。
59. 行政院衛生福利部統計處 (2013)。民國 101 年度死因統計。2013 年 12 月 12 日取自 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。
60. 行政院衛生福利部統計處 (2013)。民國 101 年縣市別主要癌症。2013 年 12 月 13 日取自 http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=2749。
61. 行政院衛生福利部國民健康署 (2013)。民國 99 年度癌登資料庫。2013 年 12 月 13 日取自 <http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Stat/StatisticsShow.aspx?No=201305060001>。
62. 行政院衛生福利部國民健康署 (2003)。醫療費用支付標準查詢。2013 年 12 月 27 日取自 http://www.nhi.gov.tw/resource/Webdata/Attach_15559_1_EE0001-186-240.pdf
63. 江支銘 (2008)。直腸癌手術治療之現況。中華民國癌症醫學會雜誌，24 (3)，167-171。
64. 何志明 (2010)。婦癌的防治。聲洋防癌之聲，第 130 期，2-8。
65. 林采蓉、楊慶怡、吳昭瑩、廖玉美 (2013)。提升口腔癌病人顯微游離皮瓣存活率之改善專案。護理雜誌，60 (6)，68-75。
66. 林錫銘 (2012)。肝細胞癌診治的新進展。內科學誌，23 (6)，398-402。
67. 林鈞盛、劉崇基 (2012)。晚期口腔癌以口服 Uracil-Tegafur 施行術後輔助性化學治療。臺灣口腔顎面外科學會雜誌，23 (4)，254-263。
68. 李桂樑、馬漢光、林招彭 (2013)。肺癌放射治療空腔劑量之研究。臺灣應用輻射與同位素雜誌，9 (2)，627-634。
69. 李耀泰、陳福民、郭宗正 (2011)。亮細胞子宮體癌。中華民國婦癌醫學雜誌，第 1 期，37-49。

70. 高尚志 (2013)。沉默的殺手—肺癌。聲洋防癌之聲，第 140 期，9-10。
71. 唐秀治、蔡俊明、鐘國標、賴美淑 (2004)。肺癌品質測量指標之建立。胸腔醫學，19 (6)，463-475。
72. 黃嘉玲、林佳靜、廖美南、黃慈心、張文華 (2002)。台灣癌症末期病患使用另類療法與症狀困擾相關性之探討(委託研究案一)，台北市:財團法人中華民國安寧照顧基金會。
73. 黃政凱、陳婉甄、蔡世傳 (2003)。核醫乳房掃描檢查應用女性乳癌患有乳癌復發之應用—病例報告。中華放射線技術學雜誌，27 (2)，151-155。
74. 黃品逸、顏上惠 (2008)。放射線治療在乳癌的使用。中華民國癌症醫學會雜誌，24 (2)，121-126。
75. 劉介宇、洪永泰、莊義利、陳怡如、翁文舜、劉季鑫等人 (2006)。台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究。健康管理學刊，4(1)，1-22。
76. 陳依萍、黃鳳玉 (2013)。一位肺癌末期病人善終之護理經驗。榮總護理，30 (7)，103-110。
77. 陳科榕、廖勇柏 (2002)。台灣地區脂肪攝取量與女性乳癌及結直腸癌死亡率的生態相關研究。台灣營養學會雜誌，27 (4)，202-210。
78. 陳雅萍、葉淑惠、龔福財等 (2007)。子宮頸癌住院病人症狀困擾、憂鬱及生活品質之相關性研究。實證護理，389-397。
79. 梁金銅 (2013)。預防勝於治療—談大腸直腸癌。聲洋防癌之聲，第 140 期，11-15。
80. 許維中 (2013)。肝癌病人求醫行為與醫病關係之初探。澄清醫護管理雜誌，9 (2)，11-17。
81. 許維中、陳宇嘉、詹淑卿、鍾娜娜、李靜慧、林雅美 (2012)。評估肝攝患者放射治療前後營養狀態與其生活品質之探討。放射治療與腫瘤學，19 (1)，11-20。
82. 張育霖 (2012)。治療肝癌的新技術—經肝動脈釷 90 放射性栓塞。內科學誌，23(3)，159-165。
83. 張金堅 (2013)。女性乳癌患者性功能與生育能力之影響。當代醫學，第 473 期，205-208。
84. 張金堅、郭文宏、王明暘 (2008)。台灣乳癌之流行病學。中華民國癌症醫學會雜誌，24 (2)，85-93。
85. 張簡俊榮 (2008)。台灣直腸癌的流行病學。中華民國癌症醫學會雜誌，24 (3)，143-147。
86. 葉育雯 (2013)。最新肺癌之診斷與治療。台北市醫師公會會刊，57 (4)，36-38。
87. 蔡宗志、蕭旭峰、張書展、黃文聰、曹朝榮、林紋麗、李芸菱、吳佩樺、羅張嫻嫻 (2013)。大腸直腸癌篩檢與健康行為相關因素研究—以南部某區域醫院為例。醫院雙月刊，46 (4)，23-31。
88. 賴虹均 (2008)。癌症患者的憂鬱症。腫瘤護理雜誌，8 (1)，1-11。
89. 趙麗君、蔡秀玉、蕭雅君 (2013)。運用多媒體護理指導提昇肺癌病人化學治療居家認知正確性之改善專案。長期照護雜誌，30 (2)，171-183。
90. 劉鐘軒、蔡正中、陳海雄 (2013)。肝癌的診斷及治療最新發展。內科學誌，24 (2)，85-94。
91. 劉嘉年、楊銘欽、楊志良 (2001)。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，台灣衛誌，20(6)，451-462。
92. 謝錦琳 (2007)。民眾對口腔癌知識、防治態度及預防行為的研究。秀傳醫學雜誌，7 (1&2)，21-32。

表 1、五大癌病患基本特質、疾病特質與治療特質

變項	分組	肺癌 (n=13138)		肝癌 (N=15494)		大腸直腸癌 (25063)		乳癌 (N=15703)		口腔癌 (N=8068)	
		N/Mean	%/SD	N/Mean	%/SD	N/Mean	%/SD	N/Mean	%/SD	N/Mean	%/SD
性別	男	8119	61.8	10882	70.2	5253	54.9	56	0.4	7347	91.1
	女	5019	38.2	4612	29.8	4316	45.1	15647	99.6	721	8.9
年齡*		67	12.6	63.24	12.5	66	13.68	52.75	11.65	54.05	12.03
年齡分組	18-29歲	33	0.3	116	0.7	84	0.9	248	1.6	80	1.0
	30-39歲	262	2.0	533	3.4	331	3.5	1730	11.0	875	10.8
	40-49歲	1231	9.4	1818	11.7	996	10.5	5343	34.0	2359	29.2
	50-59歲	2561	19.5	3881	25.0	2002	21	4695	29.9	2635	32.7
	60-69歲	3179	24.2	4244	27.4	2215	23.3	2282	14.5	1258	15.6
	70歲以上	5836	44.4	4829	31.2	3894	40.9	1306	8.3	833	10.3
投保金額	≤20,008	7193	54.7	7425	47.9	5215	54.7	6837	43.5	3271	40.5
	20,100-22,800	4122	31.4	5264	34.0	2691	28.2	3908	24.9	2889	35.8
	24,000-28,800	442	3.4	688	4.4	331	3.5	1257	8.0	579	7.2
	30,300-36,300	412	3.1	648	4.2	375	3.9	1172	7.5	491	6.1
	38,200-45,800	486	3.7	809	5.2	431	4.5	1136	7.2	526	6.5
	≥48,200	449	3.4	620	4.0	487	5.1	1298	8.3	287	3.6
CCI分數	0	12319	99.6	15438	99.6	9539	99.7	15623	99.5	6664	99.1
	1	24	0.2	25	0.2	12	0.1	4	.0	23	0.3
	2+	27	0.2	31	0.2	18	0.2	76	.5	36	0.6
前一年門診次數	≤15	3311	25.2	3902	25.2	2555	26.7	3090	19.7	2683	33.3
	>15	9827	74.8	11592	74.8	7014	73.3	12613	80.3	5385	66.7
期別	0	10151	77.3	12027	77.6	17621	70.3	3778	24.1	2497	30.9
	1	1579	12.0	1740	11.2	1145	14.3	4193	26.7	1910	23.7
	2	318	2.4	917	5.9	2487	31.1	5063	32.2	1243	15.4
	3	527	4.0	693	4.5	2388	29.8	2295	14.6	648	8.0
	4	563	4.3	117	0.8	1422	17.8	374	2.4	1770	21.9
治療方式	手術治療	1523	11.6	6298	40.6	3593	37.5			4549	56.4
	化放療	3519	26.8	523	3.4	326	3.4	3467	22.1	462	5.7
	手術後化放療	1161	8.8	531	3.4	4493	47	379	2.4	1350	16.7

表 1、五大癌病患基本特質、疾病特質與治療特質 (續)

變項	分組	肺癌		肝癌		大腸直腸癌		乳癌		口腔癌	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
都市化程度	高度都市化市鎮	508	3.9	625	4.0	391	11.7	10292	65.5	361	4.5
	中度都市化市鎮	1555	11.8	1705	11.0	1129	33.9	736	4.7	1061	13.2
	新興市鎮	908	6.9	1092	7.0	708	21.3	2028	12.9	536	6.6
	一般鄉鎮市區	996	7.6	1303	8.4	631	19	1056	6.7	617	7.6
	高齡化市鎮	162	1.2	166	1.1	75	2.3	794	5.1	78	1.0
	農業市鎮	248	1.9	344	2.2	152	4.6	203	1.3	141	1.7
	偏遠市鎮	422	3.2	479	3.1	242	7.3	252	1.6	266	3.3
第二階段延遲天數	7天以下	10504	84.9	12263	79.1	7758	84.6	11877	78.8	6387	84.4
	8~15天	626	5.1	645	4.2	486	5.3	1151	7.6	524	6.9
	16~23天	313	2.5	310	2.0	153	1.7	446	3.0	155	2.1
	24~31天	177	1.4	195	1.3	113	1.2	244	1.6	62	0.8
	32天以上	750	6.1	1040	6.7	663	7.2	1358	9.0	439	5.8
第三階段延遲天數	7天以下	1559	15.7	2195	19.0	2609	39	3144	28.1	728	12.4
	8~15天	2793	28.1	2409	20.9	2051	30.6	4028	36.1	1782	30.3
	16~23天	1887	19.0	1644	18.9	946	14.1	2036	18.2	1621	27.5
	24~31天	1192	12.0	1126	9.2	455	6.8	862	7.7	796	13.5
	32天以上	2500	25.2	3629	32.0	631	9.4	1101	9.9	962	16.3

表 2、五大癌病患第二階段延遲治療天數差異分析

		肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
		Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value
性別	男	18.1	117.20	<0.001	32.8	185.71	0.020	33.8	186.05	0.011	34.8	197.94	0.549	27.6	178.64	0.965
	女	28.0	160.22		25.8	157.54		44.8	222.45		56.1	265.62		27.9	149.07	
年齡分組	18-29歲	44.0	159.63	<0.001	108.7	342.81	<0.001	72.7	230.11	<0.001	171.7	515.64	<0.001	35.3	169.13	<0.001
	30-39歲	37.5	199.89		53.6	232.95		43.2	196.04		80.2	321.82		39.5	241.09	
	40-49歲	30.7	159.07		37.9	192.50		69.8	285.35		57.9	273.45		36.1	208.38	
	50-59歲	31.2	176.47		31.6	189.53		51.9	239.31		52.2	246.67		23.1	142.51	
	60-69歲	24.3	143.09		32.8	188.81		39.6	203.55		45.4	239.50		21.7	162.35	
	70歲以上	14.1	96.31		21.3	134.33		23.2	152.62		31.3	177.77		14.9	101.47	
投保金額	≤20,008	19.5	119.61	<0.001	28.0	172.83	0.013	36.8	197.18	0.627	57.7	269.40	0.075	22.7	154.42	0.004
	20,100-22,800	21.0	138.67		29.3	164.70		38.5	206.61		54.9	260.43		31.2	192.73	
	24,000-28,800	24.8	136.71		46.3	217.18		41.8	211.75		52.6	251.17		29.0	163.20	
	30,300-36,300	28.4	156.06		30.4	171.05		53.9	245.71		60.6	296.31		33.7	215.84	
	38,200-45,800	29.1	148.95		47.7	250.53		42.1	195.79		71.6	307.05		27.1	161.95	
	≥48,200	53.0	254.26		38.6	194.29		47.5	223.29		38.3	201.35		37.1	214.39	
CCI分數	0	26.8	163.87	0.924	25.3	163.25	0.689	38.8	203.59	0.59	27.2	203.59	0.215	36.4	189.42	0.084
	1	22.6	124.95		52.2	200.45		3.2	5.19		4.3	5.19		4.8	8.94	
	2+	18.4	137.26		35.6	231.05		44.4	128.88		38.2	128.88		40.5	132.45	
前一年就診次數	≤15	13.4	94.20	<0.001	19.4	119.36	<0.001	31.62	181.57	0.029	52.5	263.22	0.421	25.0	174.69	0.351
	>15	24.8	146.50		34.6	193.51		41.38	210.77		56.9	265.93		29.0	176.88	
期別	1	21.9	136.54	0.002	12.6	226.53	0.284	20.5	153.62	<0.001	16.9	206.22	<0.001	20.6	188.26	0.191
	2	18.2	109.63		10.1	252.02		31.8	187.2		29.7	122.01		21.0	185.44	
	3	28.6	118.27		18.1	185.72		42.4	196.31		41.4	231.57		19.1	175.33	
	4	32.6	156.25		36.0	241.66		43.4	194.68		37.9	210.42		22.2	201.58	
治療方式	手術治療	17.8	115.35	<0.001	31.8	179.45	0.110	37.1	177.91	<0.001	26.8	133.98	<0.001	45.5	237.27	<0.001
	化放療	30.0	177.74		29.5	175.79		26.7	154.22		39.1	155.62		21.6	149.88	
	手術後化放療	19.3	127.62		31.7	182.31		40.4	183.02		21.1	129.26		30.8	191.26	
都市化程度	高度都市化	9.1	58.16	0.200	31.3	181.41	0.039	34.4	175.38	0.064	64.1	300.13	0.406	29.0	182.38	0.115
	中度都市化	28.5	152.63		28.8	152.45		36.6	193.72		55.6	262.11		30.3	192.11	
	新興市鎮	18.6	113.80		34.9	191.40		54.6	240.32		68.1	287.05		28.5	151.98	
	一般鄉鎮市	23.5	146.55		33.8	185.02		57.1	248.96		66.9	281.80		39.7	229.64	
	高齡化市鎮	26.8	166.26		11.3	65.47		4.3	24.34		54.2	284.03		7.7	33.61	
	農業市鎮	21.5	121.58		12.7	78.94		16	84.55					36.8	180.72	
	偏遠市鎮	21.6	142.80		52.6	238.17		32.8	198.77		60.0	264.83		25.1	146.39	

表 3、五大癌病患第二階段延遲治療天數差異分析

		肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
		Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value
性別	男	32.1	54.09	0.288	39.1	78.23	<0.001	16.5	39.23	0.875	15.6	13.22	0.686	23.6	34.39	0.388
	女	30.9	59.97		45.5	83.27		16.4	29.23		17.4	26.98		25.0	33.73	
年齡分組	18-29歲	17.5	10.78	<0.001	25.0	43.22	0.002	9.3	13.36	<0.001	12.9	8.64	0.006	16.6	9.93	<0.001
	30-39歲	24.5	27.73		30.5	47.79		10.9	10.74		16.2	23.77		20.2	36.36	
	40-49歲	25.0	46.80		35.5	73.59		14.2	24.85		17.1	25.71		21.9	24.22	
	50-59歲	27.2	43.58		43.4	86.54		14.7	24.3		17.1	24.63		24.2	39.81	
	60-69歲	29.7	58.54		42.3	80.82		15.2	23.22		18.2	32.24		25.0	34.07	
	70歲以上	36.5	62.48		41.6	78.61		19.2	46.39		19.8	33.39		29.6	39.02	
	投保金額	≤20,008	32.8		57.68	0.107		41.4	75.94		0.002	17.6		40.44	0.026	
	20,100-22,800	30.9	57.32	43.5	92.23		15.2	26.12	17.8	29.78		23.7	38.29			
	24,000-28,800	28.8	47.90	41.0	78.56		19	43.05	15.5	16.78		23.2	42.09			
	30,300-36,300	31.2	47.48	37.3	71.73		14.9	29.49	16.5	26.58		22.3	26.67			
	38,200-45,800	28.0	56.64	34.7	51.90		14.3	20.55	17.8	28.63		21.3	21.16			
	≥48,200	25.8	39.42	29.1	41.62		12.9	18.96	17.2	19.75		21.5	28.24			
CCI分數	0	14.5	36.59	0.002	14.8		52.42	0.008	16.5	35.08		0.634	14.9	35.08		0.994
	1	11.3	40.59		20.8	46.18	11.9		11.76	11.7	11.76		12.5	15.24		
	2+	9.3	32.34		16.9	44.59	10		6.8	1.0	11.80		9.3	8.43		
前一年就診次數	≤15	30.5	53.67	<0.001	37.1	74.44	0.003	15.7	29.13	0.28	17.8	29.09	0.375	22.3	31.98	0.019
	>15	32.0	57.22		42.2	81.31		16.74	36.9		17.3	26.42		24.5	35.45	
期別	1	10.6	40.26	0.734	11.1	40.25	0.009	9.2	24.58	<0.001	4.5	21.01	0.012	10.3	33.04	0.001
	2	10.2	32.15		9.1	53.14		12.3	33.22		5.5	28.33		10.3	26.15	
	3	11.3	49.26		15.3	39.58		11.2	40.34		6.0	27.65		5.8	16.24	
	4	12.5	36.75		26.0	38.29		11	36.12		8.5	27.16		12.8	35.46	
治療方式	手術治療	6.4	47.76	<0.001	44.2	90.74	<0.001	11.6	37.46	<0.001	15.1	24.64	<0.001	21.1	50.05	<0.001
	化放療	11.6	39.45		38.4	69.35		9.5	32.47		21.6	38.26		15.6	29.31	
都市化程度	手術後化放療	10.6	44.59	0.496	42.4	81.87	0.867	15.6	43.22	0.841	9.6	14.56	0.609	18.0	32.69	0.002
	高度都市化市鎮	29.7	41.25		43.5	73.48		16.6	17.96		17.4	22.52		24.8	31.37	
	中度都市化市鎮	32.4	60.23		39.2	71.63		16.6	29.68		18.9	33.00		25.1	35.80	
	新興市鎮	30.9	61.00		43.5	85.34		16.4	28.47		17.5	28.80		22.7	20.71	
	一般鄉鎮市區	30.0	47.80		40.0	76.41		15.6	26.86		16.4	28.80		20.5	22.44	
	高齡化市鎮	41.2	68.25		43.3	64.82		12.1	12.78		22.5	59.83		19.6	14.65	
	農業市鎮	35.3	68.67		41.6	62.12		15.6	23.18					27.9	68.49	
	偏遠市鎮	31.1	51.14	43.8	104.41	14	28.23	19.2	44.09	27.3	63.49					

表 4、病患第二階段延遲治療天數影響因子

	肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value
常數	18.69	17.14	0.275	80.97	14.06	<0.001	68.29	19.08	<0.001	154.58	38.60	<0.001	29.50	18.03	0.102
性別	男 (Ref.)														
	女														
	7.81	2.54	0.002	-5.52	3.30	0.094	9.37	4.28	0.028	3.95	35.42	0.911	4.11	7.25	0.571
年齡分組	18-29歲 (Ref.)														
	30-39歲														
	9.35	19.17	0.626	-36.76	15.89	0.021	-3.61	21.48	0.866	-43.06	16.05	0.007	12.38	18.73	0.509
	40-49歲														
	1.43	17.49	0.935	-53.82	14.42	<0.001	23.43	19.25	0.224	-62.89	15.15	<0.001	9.67	18.08	0.593
	50-59歲														
	3.19	17.23	0.853	-61.72	14.03	<0.001	4.38	18.63	0.814	-71.84	15.17	<0.001	-4.20	18.03	0.816
	60-69歲														
	-2.51	17.17	0.884	-59.19	13.99	<0.001	-11.79	18.59	0.526	-80.98	15.71	<0.001	-6.32	18.36	0.731
	70歲以上														
	-12.70	17.09	0.457	-70.23	13.98	<0.001	-30.91	18.42	0.093	-98.23	16.44	<0.001	-15.03	18.72	0.422
投保金額	≤20,008														
	20,100-22,800														
	1.17	2.84	0.681	0.07	3.43	0.983	-1.25	5.14	0.808	-6.35	5.56	0.254	5.32	4.74	0.262
	24,000-28,800														
	-2.83	7.04	0.688	14.82	7.58	0.051	-13.18	12.03	0.273	-9.89	8.50	0.244	2.55	8.28	0.758
	30,300-36,300														
	-0.15	7.33	0.984	-1.50	7.80	0.847	-2.72	11.37	0.811	-2.09	8.72	0.811	6.57	9.00	0.466
	38,200-45,800														
	2.70	6.77	0.690	14.81	7.11	0.037	-7.82	10.72	0.466	5.09	8.80	0.563	-0.67	8.65	0.939
	≥48,200														
	26.69	7.09	<0.001	4.20	8.05	0.602	-4.51	10.43	0.666	-30.62	8.53	0.000	7.52	11.39	0.509
CCI分數	0 (Ref.)														
	1														
	10.89	27.53	0.692	29.01	35.54	0.414	-23.72	67.46	0.725	-73.54	#####	0.577	-5.38	#####	0.976
	2+														
	-4.39	25.95	0.866	-8.24	31.90	0.796	11.56	47.62	0.808	8.93	30.96	0.773	14.21	48.91	0.771
前一年就診次數	≤15 (Ref.)														
	>15														
	10.41	2.80	<0.001	17.23	3.42	<0.001	16.63	4.82	0.001	15.03	5.47	0.006	6.88	4.35	0.113
期別	1 (Ref.)														
	2														
	10.20	8.41	0.225	-15.94	6.27	0.011	-36.16	6.73	<0.001	-13.067	5.036	.009	-19.11	5.87	0.001
	3														
	8.03	7.09	0.257	-7.46	7.31	0.308	-21.22	7.71	0.006	-7.558	6.461	.242	-14.28	7.82	0.068
	4														
	-6.72	6.06	0.268	-1.79	17.64	0.919	-23.77	8.35	0.004	-25.923	14.320	.070	-23.24	5.88	0.000
治療方式	手術治療 (Ref.)														
	化放療														
	-15.13	2.81	<0.001	-18.69	8.35	0.025	12.58	13.71	0.359	-16.29	15.98	0.308	-29.17	9.03	0.001
	手術後化放療														
	-9.93	5.22	0.057	-13.29	8.34	0.111	-19.20	5.65	0.001	-52.50	4.83	<0.001	-2.18	6.20	0.725
都市化程度	高度都市化市鎮 (Ref.)														
	中度都市化市鎮														
	7.59	3.84	0.048	-2.54	4.81	0.597	-1.29	6.69	0.848	2.132	6.501	.743	3.38	6.12	0.580
	新興市鎮														
	-1.63	4.87	0.737	4.21	5.88	0.474	17.00	8.12	0.036	12.023	8.648	.164	1.53	8.20	0.852
	一般鄉鎮市區														
	3.73	4.69	0.427	5.15	5.44	0.344	24.66	8.78	0.005	13.218	9.867	.180	14.21	7.87	0.071
	高齡化市鎮														
	10.05	11.17	0.368	-15.75	14.38	0.273	-26.84	24.06	0.265	-22.940	19.279	0.234	-19.82	20.65	0.337
	農業市鎮														
	2.69	9.17	0.769	-14.96	10.08	0.138	-18.29	16.96	0.281				11.16	15.49	0.471
	偏遠市鎮														
	2.65	7.03	0.706	23.93	8.74	0.006	-1.79	13.73	0.896	14.153	17.161	.410	-1.26	11.61	0.913

表 5、病患第二階段延遲治療天數影響因子

	肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value	B	SE	P-value
常數	25.55	8.64	0.003	27.43	7.27	<0.001	24.65	3.96	<0.001	14.86	4.78	0.002	19.48	3.97	0.000
性別	男 (Ref.)														
	女														
	-0.42	1.17	0.722	5.15	1.68	0.002	-0.01	0.85	0.992	2.55	4.36	0.559	-0.55	1.63	0.736
年齡分組	18-29歲 (Ref.)														
	30-39歲														
	2.05	9.51	0.829	6.01	8.27	0.467	1.63	4.32	0.706	3.62	2.05	0.077	0.93	4.12	0.822
	40-49歲														
	2.39	8.77	0.785	10.29	7.46	0.168	4.79	3.88	0.216	4.68	1.94	0.016	2.22	3.97	0.575
	50-59歲														
	4.09	8.67	0.637	16.28	7.26	0.025	4.96	3.74	0.185	4.64	1.94	0.017	4.36	3.96	0.271
	60-69歲														
	6.33	8.64	0.464	12.28	7.25	0.090	5.20	3.73	0.163	5.81	1.99	0.004	4.97	4.04	0.218
	70歲以上														
	12.45	8.61	0.148	10.26	7.25	0.157	8.93	3.70	0.016	6.98	2.06	0.001	9.25	4.12	0.025
投保金額	≤20,008														
	20,100-22,800														
	-1.63	1.30	0.211	2.55	1.74	0.143	-1.77	1.02	0.084	0.59	0.65	0.370	-0.31	1.03	0.761
	24,000-28,800														
	0.44	3.16	0.889	0.43	3.91	0.913	3.82	2.39	0.111	-1.47	0.99	0.137	-0.35	1.79	0.846
	30,300-36,300														
	3.38	3.32	0.309	-3.94	3.87	0.309	-0.55	2.30	0.812	-0.25	1.02	0.806	-1.10	1.95	0.573
	38,200-45,800														
	-0.20	3.14	0.948	-6.20	3.55	0.080	-0.63	2.18	0.77	0.71	1.05	0.500	-1.86	1.89	0.325
	≥48,200														
	-2.47	3.27	0.450	-9.70	4.06	0.017	-1.88	2.14	0.38	-0.22	1.01	0.828	-2.02	2.46	0.411
CCI分數	0 (Ref.)														
	1														
	41.68	12.26	0.001	-8.36	16.60	0.615	-1.62	12.27	0.895	-4.86	18.94	0.797	-5.21	34.18	0.879
	2+														
	-2.38	11.72	0.839	47.93	15.92	0.003	-5.52	9.26	0.551	-1.02	3.56	0.774	-2.77	10.33	0.788
前一年就診次數	≤15 (Ref.)														
	>15														
	1.96	1.30	0.132	4.02	1.81	0.026	0.91	0.97	0.345	-0.08	0.65	0.903	1.07	0.94	0.256
期別	1 (Ref.)														
	2														
	-2.83	3.66	0.440	-12.19	2.89	<0.001	-16.35	1.62	<0.001	-3.686	.577	<0.001	-2.95	1.25	0.018
	3														
	-2.27	3.10	0.463	-16.67	3.44	<0.001	-14.03	1.78	<0.001	-4.003	.738	<0.001	-2.29	1.61	0.154
	4														
	-4.98	2.85	0.081	-16.88	9.44	0.074	-13.68	1.88	<0.001	.923	1.599	.564	0.68	1.24	0.581
治療方式	手術治療 (Ref.)														
	化放療														
	-7.56	1.25	<0.001	-17.53	3.92	<0.001	-2.57	2.82	0.363	0.99	1.94	0.609	9.16	1.83	<0.001
	手術後化放療														
	-3.29	2.31	0.154	-10.96	3.95	0.006	-2.87	1.07	0.008	-4.51	0.58	<0.001	0.15	1.26	0.903
都市化程度	高度都市化市鎮 (Ref.)														
	中度都市化市鎮														
	0.87	1.75	0.617	-1.76	2.46	0.473	-0.37	1.35	0.783	1.938	.758	.011	1.82	1.33	0.171
	新興市鎮														
	-0.86	2.27	0.705	2.70	3.02	0.372	-0.05	1.63	0.974	.284	1.027	.782	-1.29	1.83	0.479
	一般鄉鎮市區														
	-1.25	2.18	0.566	-2.02	2.78	0.468	-0.28	1.76	0.872	-.885	1.155	.443	-3.64	1.69	0.031
	高齡化市鎮														
	8.79	5.24	0.094	-1.34	7.31	0.855	-2.95	4.90	0.547	1.801	2.199	0.413	-5.11	4.50	0.256
	農業市鎮														
	3.47	4.24	0.414	-2.13	5.31	0.689	-0.73	3.30	0.824				3.75	3.31	0.257
	偏遠市鎮														
	-0.47	3.26	0.885	0.40	4.38	0.927	-2.01	2.70	0.457	2.023	2.059	0.326	3.17	2.55	0.214

表 6、五大癌病患醫療費用影響因子

		肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
		B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P
		282012	161602	0.081	141977.52	64945.68	0.029	146,138	65,206	0.025	225766	105575	0.033	166369	66190	0.012
性別	男															
	女	-18289	30585	0.550	-17836.81	15087.09	0.237	-35,351	14,647	0.016	-42240	96547	0.662	-55916	22494	0.013
年齡分組	18-29歲															
	30-39歲	391480	191455	0.041	46119.27	74254.10	0.535	77,576	71,726	0.280	-31074	43887	0.479	2764	67479	0.967
	40-49歲	168634	164533	0.306	117567.05	65754.11	0.074	99,373	64,439	0.123	-31047	41257	0.452	36476	65698	0.579
	50-59歲	224548	161618	0.165	73035.14	63699.55	0.252	55,632	62,214	0.371	-12275	41285	0.766	1922	65480	0.977
	60-69歲	119632	160775	0.457	17426.47	63498.62	0.784	71,522	62,308	0.251	-5849	42777	0.891	-41741	66338	0.529
	70歲以上	14472	160415	0.928	-1484.77	63561.14	0.981	58,543	62,031	0.345	-64701	45165	0.152	-7030	67990	0.918
投保金額	≤20,008															
	20,100-22,800	15476	36150	0.669	-16391.62	16183.87	0.311	-10,395	17,630	0.555	-4550	15699	0.772	-5813	15587	0.709
	24,000-28,800	-92774	73872	0.209	32280.29	34994.42	0.356	-16,686	38,071	0.661	-28105	24246	0.246	9574	26131	0.714
	30,300-36,300	-54201	75618	0.474	-30076.98	33407.88	0.368	-52,953	39,584	0.181	-45353	23582	0.055	-8662	29465	0.769
	38,200-45,800	-65942	72926	0.366	-23615.86	30082.35	0.432	-41,406	34,274	0.227	-22373	24412	0.359	-10735	27251	0.694
	≥ 48,200	-75540	77454	0.330	-68223.87	33312.96	0.041	-52,728	34,476	0.126	-65255	23453	0.005	-25841	35000	0.460
CCI分數	0															
	1	-904	199375	0.996	22267.42	94157.26	0.813	-241,979	148,088	0.102	-104684	215110	0.627	-214591	175409	0.221
	2+	-12178	282082	0.966	155341.83	85041.09	0.068	-29,467	108,993	0.787	-10027	63196	0.874	180493	114444	0.115
前一年就診次數	≤15															
	>15	488394	38895	0.000	169365.30	19813.86	<0.001	190,095	17,655	<0.001	197409	16436	<0.001	174847	14531	<0.001
期別	1															
	2	30252	79707	0.704	10843.74	24183.46	0.654	-61,471	24,136	0.011	66165	14014	<0.001	3642	18390	0.843
	3	213506	66373	0.001	42628.06	31878.95	0.181	-19,252	27,372	0.482	227305	17770	<0.001	54598	26219	0.037
	4	280495	73226	0.000	142399.92	132725.74	0.283	196,502	32,605	<0.001	622191	41243	<0.001	68499	19978	0.001
治療方式	手術治療															
	化放療	296631	38592	0.000	28788.47	68567.71	0.675	369,295	58,560	<0.001	395331	45169	<0.001	68699	36932	0.063
	手術後化放療	-120790	50630	0.017	10384.65	40356.73	0.797	22,504	19,029	0.237	-63559	13660	<0.001	59122	20367	0.004

表 6、五大癌病患醫療費用影響因子 (續)

		肺癌			肝癌			大腸直腸癌			乳癌			口腔癌		
		B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P	B	SE	P
都市化程度	高度都市化市鎮															
	中度都市化市鎮	75243	47157	0.111	51478.18	22189.44	0.020	-15,044	22,613	0.506	35339	18686	0.059	20361	19757	0.303
	新興市鎮	40557	62673	0.518	-6.94	26607.52	1.000	-14,647	27,531	0.595	16310	24919	0.513	24095	26061	0.355
	一般鄉鎮市區	-41860	59857	0.484	26865.81	26159.61	0.304	25,906	29,811	0.385	43408	28789	0.132	53391	25105	0.034
	高齡化市鎮	-13028	173807	0.940	-59613.58	64661.50	0.357	-913	83,495	0.991	17977	51404	0.727	14598	81007	0.857
	農業市鎮	-29850	118432	0.801	6958.39	46373.42	0.881	-1,170	57,750	0.984				57822	47931	0.228
	偏遠市鎮	-84353	96013	0.380	-23855.79	41748.72	0.568	-48,540	48,238	0.314	-24402	48376	0.614	54142	38039	0.155
第二階段延遲	7天以下															
	8~15天	196234	66019	0.003	8183.10	34749.76	0.814	-29,971	32,620	0.358	-38691	22453	0.085	-45017	26823	0.093
	16~23天	163144	97718	0.095	11190.55	50879.77	0.826	-70,020	57,017	0.220	9425	37468	0.801	50409	48225	0.296
	24~31天	-323078	133692	0.016	-2524.28	57878.98	0.965	30,914	75,808	0.683	-32151	46179	0.486	-22727	65125	0.727
	32天以上	11447	62121	0.854	-1406.39	27707.58	0.960	101,873	31,029	0.001	107875	23585	<0.001	64520	31816	0.043
第三階段延遲	7天以下															
	8~15天	-8677	44206	0.844	-24263.12	21933.40	0.269	-6,789	18,653	0.716	-35446	15397	0.021	26413	18232	0.148
	16~23天	42254	47493	0.374	-11974.45	23604.44	0.612	2,188	25,116	0.931	-40573	18798	0.031	12562	19005	0.509
	24~31天	-32065	54478	0.556	-29296.93	26583.79	0.271	26,886	33,262	0.419	-13257	27104	0.625	19341	24650	0.433
	32天以上	-97542	43565	0.025	33657.78	18580.79	0.070	14,720	31,320	0.638	-23385	25001	0.350	72294	24028	0.003

表 7、延遲治療與存活之關係

變項	分組	肺癌				肝癌				大腸直腸癌				乳癌				口腔癌			
		N	Dead	%	Survival Days	N	Dead	%	Survival Days	N	Dead	%	Survival Days	N	Dead	%	Survival Days	N	Dead	%	Survival Days
第二階段延遲天數	7天以下	10504	7585	72.21	836.00	12263	6968	56.82	1164	7758	2317	29.87	1671	11877	1048	8.82	2800	6387	2009	31.45	2104
	8~15天	626	444	70.93	711.00	645	372	57.67	1192	486	125	25.72	1808	1151	55	4.78	2424	524	157	29.96	1799
	16~23天	313	226	72.20	736.00	310	182	58.71	998	153	51	33.33	1108	446	30	6.73	2601	155	43	27.74	1215
	24~31天	177	118	66.67	1258.00	195	118	60.51	783	113	49	43.36	1391	244	17	6.97	2379	62	19	30.65	1725
	32天以上	750	485	64.67	1078.00	1040	583	56.06	1310	663	285	42.99	1541	1358	185	13.62	2686	439	206	46.92	1645
第三階段延遲天數	7天以下	1559	1110	71.20	879.00	2195	1294	58.95	1110	2609	72	2.76	1821	3144	292	9.29	2724	728	202	27.75	1762
	8~15天	2793	2082	74.54	826.00	2409	1279	53.09	1288	2051	563	27.45	1756	4028	326	8.09	2923	1782	538	30.19	2125
	16~23天	1887	1325	70.22	884.00	1644	812	49.39	1248	946	287	30.34	1226	2036	143	7.02	2422	1621	502	30.97	1806
	24~31天	1192	843	70.72	808.00	1126	550	48.85	1254	455	144	31.65	1195	862	76	8.82	2045	796	279	35.05	1585
	32天以上	2500	1700	68.00	859.00	3629	1784	49.16	1354	631	259	41.05	1390	1101	143	12.99	2489	962	408	42.41	1562

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	MOST 103-2410-H-040 -008 -		
計畫名稱	癌症病患延遲治療相關影響探討		
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	105年06月14日 至 105年06月16日	會議地點	Minneapolis, USA
會議名稱	2015 AcademyHealth Annual Research Meeting		
發表題目	1. Do Treatment Delays for Colorectal Cancer Increase Risk of Death? 2. An Investigate of Treatments Impact on Quality of Life in Cervical Cancer Patients.		

一、參加會議經過

這是一連三天的會議，共計有 18 個主要議題如下：1. ADE：Aging, Disability and End-of-Life；2. BEH：Behavioral Health(行為健康)；3. CCC：Complex Chronic Conditions(複雜的慢性病)；4. CCBE：Consumer Choice and Behavioral Economics(消費者選擇及行為經濟學)；5. COV：Coverage and Access(涵蓋範圍及可近性)；6. DIS：Disparities and Health Equity(不對等及健康公平性)；7. HCW：Health Care Workforce(健康照護人力)；8. HIT：Health Information Technology(健康資訊技術)；9. ISQV：Improving Safety, Quality and Value(增進安全、品質和價值)；10. MCH：Maternal and Child Health(母親和兒童健康)；11. MSQV：Measuring Safety, Quality, and Value(測量安全、品質和價值)；

12. MED : Medicare(聯邦醫療保險) ; 13. MET : Methods Call for Papers(論文徵集方法) ; 14. ORG : Organizational Behavior and Management(組織行為與管理) ; 15. PCOR : Patient-Centered Outcomes Research(以病人為中心的研究成果) ; 16. PDI : Payment and Delivery System Innovations(支付制度與服務體系之改革) ; 17. PPH : Public and Population Health(公共衛生與人口健康) ; 19. RTD : Research Translation, Dissemination, Implementation and Impact(轉譯、傳播、實施和影響研究)。

適逢美國 Medicare 與 Medicaid 成立 50 週年，與歐巴馬總統於 2014 推動全民健保，因此今年大會的議程融入相當多相關改革之元素，使研討會議題更為豐富。我自己的重點在於行為健康、慢性病、與聯邦醫療保險。在 14 日至 16 日三天中，我參與了 5 場次的分組座談。另外有張貼 2 張的海報。

二、 與會心得

1. 在聆聽 2 場有關 Medicare 與 Medicaid 的分組座談中，讓我很震撼的是美國官方資料庫分享的極致，反觀是台灣資料庫的限制很多，與在場外國學者討論，真的發現台灣的資料庫限縮得太多，讓研究變成是一種又貴又難取得資源的事情。另外是有許多專家提出 Accountable Care Organization, ACOs 的討論，「ACOs 對於社區民眾的健康管理是一項重大變革與嘗試，主要目標在於解決過去片段式照護及醫療不連續之問題，期以課責式的醫療照護體系，整合組織間醫療資源，運用科學的醫療健康資訊技術，促使醫師、醫事人員與醫院之協作，以達到提高醫療品質、提高全民健康水準及降低醫療成本之目標。」這其實很能運用在台灣的健康促進產業，現今大家都強調社區照護、

在地老化，因此對於這種連續性的照護，是值得我們可以學習思考的。

2. 有一天的晚上有參加新加坡的活動，發現新加坡積極地在招攬台灣在美國的學者至新加坡任教。希望政府以後也能有相關單位至海外招攬學者專家回台灣任教，亦或是走出台灣，讓其他各國的學者認識台灣。

三、發表論文全文或摘要

Objectives: Colorectal cancer (Colorectal Cancer, CRC) is the third most common cancer of the world. Since 1996, CRC was the third consecutive cancer causes of death in our country. Based on past literature, mostly to study of colorectal patients with the clinical treatment, prevention, screened cases, rarely to explore the treatment of colorectal cancer patients with delay which influencing factors. Therefore, this study Objective to explore the colorectal cancer patients with treatment delay, of the factors may be associated and cost-effectiveness, survival and medical resources in.

Methods: This is a retrospective observation design study. The population conducted from the registered Taiwan National Health Insurance database, the subjects were 2008 patients of newly diagnosed with colorectal cancer, total 9569 population, this study were divided into three stage of treatment delay, according to the three- level patients to explore. The first level treatment delay refers between patients has symptoms to first contact healthcare professional, the second level

treatment delay refers between patients diagnosed to first time to medical treatment, the third level treatment delay refers between patients diagnosed to start of treatment. All statistical analyses were performed using the SPSS20.0 statistical software. We used Descriptive test, chi-square test, independent samples t-test, variance test, multiple regression analysis, Kaplan-Meier survival analysis, Cox regression analysis.

Results: Study results showed the patients have 9,569 peoples, average age is 65 years old, the man has higher percentage than women. Low insured, high urbanization, AJCC stage 4, patients have higher dead percentage. Sex, the previous year's clinics, AJCC stage and treatment types were significant influence the second phase delay days. Age, AJCC stage and treatment types were significant influence the third phase delay days.

Conclusion: Sex, age, insured, previous year's clinics, AJCC stage, treatment types were significant influence the patients delay days. Delay days were below 7 days in the second and the third delay. Results showed colorectal cancer patients have higher previous year's clinics, AJCC stage 4 and treatment use chemoradiotherapy were had higher medical costs. Longer delays days were had higher risk in death.

四、建議

此次是帶著碩士班學生一同前往，但很可惜的是學生並沒有拿到科技部的補

助，全程自費，花費頗多。這個研討會算是公共衛生界與醫管界的大年會，參與的人數上千人，讓學生參與這種大型研討會，真的可以讓他們增廣見聞。這幾年看到台灣碩士生或博士生參與這種國際型大型研討會的比例下降了，是否多少與科技部的補助很難爭取有相關，這會降低學生出訪的意願與能力。希望能多給學生們資源，讓台灣的學生能走出去看看，銜接上國際的腳步。

五、攜回資料名稱及內容

大會手冊、名牌

六、其他

無

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2015/10/27

科技部補助計畫	計畫名稱: 癌症病患延遲治療相關影響探討
	計畫主持人: 李亞欣
	計畫編號: 103-2410-H-040-008- 學門領域: 醫務管理
無研發成果推廣資料	

103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：103-2410-H-040-008-				計畫名稱：癌症病患延遲治療相關影響探討	
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%	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（本國籍）	碩士生	1	1	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	0	100%	篇	
		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	2	2	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%			
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。）		無					

	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）

一、根據本研究結果發現，結直腸癌患者之第二、三級延遲治療天數越長，則死亡風險比越高。雖我國國人之延遲治療之情形相較其他國家來的短，但仍未能進一步減少其延遲天數。尤其近十年來有逐漸年輕化的趨勢，建議政府應加強在公共衛生領域上，應加強宣導就醫觀念及自我健康檢視，如何能有效提高且落實預防篩檢之推動。並教導民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期減少延遲醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

二、整體而言，肺癌與肝癌第二階段的延遲治療天數明顯少於第三階段延遲治療天數。第三階段延遲治療多可歸咎於醫療院所內部流程，因此應該要針對此兩科進行討論，是否因科別人力物力吃緊，導致病患等候時間增加？而大腸直腸癌與乳癌，第二階段延遲治療時間明顯較其他癌症為久，建議政府應加強教育民眾選擇正確、合法之就醫途徑，以期減少延遲醫院或重複就醫等情形，以利更進一步減少延遲之天數。

三、整體而言，第二階段延遲天數與第三階段延遲天數越長，其死亡率越高；而此兩階段延遲天數越短，其存活天數有越長的傾向。另外也根據前一年就診次數來看，就診次數越多，其延遲天數越多，可推測民眾有重複就診或延遲醫院的行為。因此政府及有關單位應該加強宣導及時就醫的必要性，更加落實減少掛醫院、尊崇醫師的專業建議。