

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

以癌症登記資料庫探討中醫輔助療法

對乳癌病患存活之影響

Using Cancer Registry Database to Investigate the Influences  
of Adjunctive Traditional Chinese Medicine Therapy on  
Survival in Breast Cancer Patients

研 究 生：黃獻文

指導教授：邱宏彬 博士

中華民國 一 百 零 五 年 六 月 三 十 日

南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

以癌症登記資料庫探討中醫輔助療法

對乳癌病患存活之影響

研究生：黃慶文

經考試合格特此證明

口試委員：林迺衛  
陳張言榮  
葉明憲  
吳柏君

指導教授：邱宏林

系主任(所長)：資訊管理學系主任 王昌斌

口試日期：中華民國 105 年 06 月 30 日

## 南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人： 黃虞文 之碩士畢業論文

中文題目：

以癌症登記資料庫探討中醫輔助療法對乳癌病患存活之影響

英文題目：

Using Cancer Registry Database to Investigate the influences of  
Adjunctive Traditional Chinese Medicine Therapy on Survival in Breast  
Cancer Patients

指導教授： 邱宏彬 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學生： 黃虞文 (請親自簽名)

指導老師： 邱宏彬 (請親自簽名)

中 華 民 國 105 年 7 月 18 日

南華大學碩士班研究生

論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班黃獻文君所提之論文以癌症登記資料庫探討中醫輔助療法對乳癌病患存之影響

係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授

邱宏彬

105年7月18日

## 誌 謝

求學期間，最感謝的是指導老師—邱宏彬老師，一路上的學習過程不論是研究撰寫以及各種問題，老師總是不厭其煩的指導。老師待人親切、常替學生考量的胸襟，令我感動萬分。雖然短短兩年的相處時光，但我卻在這段時間成長許多。同時也要感謝四位論文口試委員—葉明憲醫師、吳梅君老師、林迺衛老師和陳張宗榮老師，感謝老師們願意給學生寶貴建議及指導。

尤其要特別感謝我的研究夥伴—阿凱，謝謝你總是一路上幫助我，每當我遇到難題，總是二話不說的幫助我，陪我一起度過研究所的日子。還要感謝伊姊、青翰學長、資沂學弟、慈珍學妹，謝謝你們這段時間的照顧及鼓勵。

感謝身邊的摯友及同學，因為有你們的陪伴及傾聽，讓我有勇氣繼續向前。最後感謝無條件支持我的家人，最親愛的爸媽、哥哥及姊姊，不論遭遇到任何挫折，家裡永遠都是我的避風港。

# 以癌症登記資料庫探討中醫輔助療法對乳癌病患存活之影響

學生：黃獻文

指導教授：邱宏彬 博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

## 摘 要

目的：衛福部公佈 103 年癌症連續蟬聯十大死因之首三十三年，近年來乳癌已為我國女性癌症發生率排名第一位，死亡率排名第四位，顯示乳癌對女性健康的威脅，尋找更有效的治療方式來治療或延長其存活壽命，是醫學重要的議題。因此本研究欲探討中醫輔助治療對乳癌病患存活影響。

方法：本研究資料來源為大林慈濟醫院癌症登記資料庫及中醫門診紀錄，以 2004 年 8 月 15 日至 2014 年 8 月 15 日間罹患乳癌的病患為研究對象，有效樣本為 474 位。統計方法使用卡方檢定分析中西醫與純西醫之乳癌病患的基本特性分佈上有無差異性，接著透過存活分析中的 Kaplan-Meier 存活曲線繪製兩組存活曲線，並進一步採用對數等級檢定各存活曲線間是否有達顯著差異。同時透過 Cox 比例風險模式探討相關因子在就診方式及中醫用藥對乳癌病患其存活情形之影響。

結果：共有 474 位乳癌病患被納入研究中，168 位病患使用中西醫和 306 位病患使用純西醫，平均年齡為 53.82(SD=11.19) 歲及平均追蹤時間為 3.84(SD=1.88) 年，研究期間 82 人死亡。卡方檢定中就診方式在各變項分布上並無顯著差異。COX 多變項分析在控制其他因素後，與純西醫比較，中西醫死亡風險顯著下降 (HR=0.59, 95% CI =0.35-0.98)。與純西醫比較，用藥天數大於 90 天以上死亡風險顯著下降 (HR=0.53, 95% CI =0.29-0.98)。中醫用藥部分，使用地黃組高劑量相較於無劑量其死亡風險顯著下降 (HR=0.24, 95% CI =0.06-0.99)，其用藥劑量須達 4.33 克且連續用藥 58 天才能有效降低死亡風險。

結論：加入中醫輔助療法之乳癌病患死亡風險較純西醫治療低，顯示使用中醫輔助治療確實可提升存活率。

關鍵字：乳癌、中醫、癌症登記資料庫、存活分析

# Using Cancer Registry Database to Investigate the Influences of Adjunctive Traditional Chinese Medicine Therapy on Survival in Breast Cancer Patients

Student : HUANG,XIAN-WEN

Advisor : Dr. CHIU,HUNG-PIN

Department of Information Management

The Graduated Program

Nan-Hua University



## **ABSTRACT**

### Purpose:

Ministry of Health and Welfare announced the 2014 tenth causes of death of which malignant cancer had been the top for 33 years. In recent years, female breast cancer incidence rate becomes the top of the ranking and the death rate becomes the forth, which shows that breast cancer has threatened women's health. To find the more effective treatment plan to cure or to extend the lifespan of patients becomes one of the most important issues in medical study. So in this study, we want to find out the influences to life extending with adjuvant therapy of Traditional Chinese Medicine to the breast cancer patients.

### Method:

Data of patents diagnosed breast cancer between August 15th, 2004 to August 15th, 2014 from the Cancer Registry Database and outpatient records of Traditional Chinese Medicine Department of Dalin Tzu Chi Hospital in Chiayi. There are 474

effective samples. We analyzed the differences of basic characteristics distribution of breast cancer patient between using both Chinese and Western Medicine and using only Western Medicine by chi-square test. We then performed survival analysis and generated two Kaplan-Meier survival curves, and further verified whether there were any significant differences between these two curves by log-rank test. At the same time, we used Cox proportional hazards model to investigate the related factors of influencing the treatment mode and of the survival rate of breast cancer patients prescribed with Traditional Chinese Medicine.

#### Result:

474 breast cancer patients were included in this research, in which 168 patients were treated by both Chinese and Western Medicine, and 306 were treated by only Western Medicine. The average age of them is 53.82 years old (SD=11.19) and the average follow-up time is 3.84 years (SD=1.88). 82 patients died within the study observed time. Chi-square test shows that there is no significant difference between different treatment ways within different distribution of variables. When controlling other factors, COX multi-factor analysis shows that the risk of death decreases significantly when patients were treated by both Chinese and Western Medicine compared with the patients treated by only Western Medicine (HR=0.59, 95% CI =0.35-0.98). When the Chinese Medication prescribed more than 90 days, the risk of death drop significantly compared with patients treating by only Western Medicine (HR=0.53 , 95% CI =0.29-0.98). As for the Chinese Medicine prescription, when the dosage of *Rehmannia Glutinosa* is high, the risk of death decreases significantly compared with the zero dosage (HR=0.24, 95% CI =0.06-0.99). In order to decrease the risk of death, the amounts of *Rehmannia Glutinosa* has to be 4.33 g for 58-day constantly.

#### Conclusion:

The death risk of patients diagnosed breast cancer which took adjuvant therapy of Chinese Medicine is lower than patients took only the Western Medicine treatment. This shows that adjuvant therapy of Chinese Medicine can truly enhance survival rate.

**Key words:** Breast Cancer, Traditional Chinese Medicine, Cancer Registry Database, Survival Analysis

# 目錄

摘要 .....	iv
ABSTRACT .....	vi
目錄 .....	viii
圖目錄 .....	x
表目錄 .....	xi
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景 .....	1
第二節 動機與目的 .....	2
第二章 文獻探討 .....	4
第一節 中醫輔助療法 .....	4
第二節 乳癌的特性 .....	5
第三節 乳癌的發生率與存活率 .....	6
第四節 查爾森共病症指標 (CCI) .....	7
第三章 研究設計 .....	8
第一節 研究流程 .....	8
第二節 資料集的簡述 .....	10
第三節 資料集的前置處理流程 .....	14
第四節 研究架構 .....	31

第五節	研究方法.....	33
第六節	研究變項之操作型定義.....	38
第四章	研究結果.....	42
第一節	乳癌病患之基本特性分布情形.....	42
第二節	就診方式對乳癌病患存活情形之影響.....	47
第三節	探討相關因子對乳癌存活情形的影響.....	52
第四節	中醫用藥對乳癌存活情形的影響.....	56
第五章	討論與結論.....	60
第一節	影響乳癌病患存活之相關因子討論.....	60
第二節	中醫用藥劑量對乳癌存活情形的影響討論.....	61
第三節	研究貢獻.....	62
第四節	研究限制.....	62
第五節	研究結論.....	63
參考文獻	.....	64
附錄	.....	67
1	篩選中西醫組、純西醫組的病患及用藥天數.....	67
2	判斷癌症期別.....	80
3	判斷共病症的權重分數.....	84
4	中西醫用藥品項分組.....	91

## 圖目錄

圖 3-1	研究流程 .....	9
圖 3-2	資料集的前置處理流程圖 .....	14
圖 3-3	篩選中西醫組、純西醫組的病患流程圖 .....	17
圖 3-4	中西醫用藥天數計算流程圖 .....	18
圖 3-5	用藥暴露天數分組流程圖 .....	20
圖 3-6	判斷期別流程圖 .....	24
圖 3-7	判斷共病症權重分數流程圖 .....	27
圖 3-8	中西醫組用藥品項分組流程圖 .....	30
圖 3-9	不同治療存活情形 .....	31
圖 3-10	中醫用藥存活情形 .....	32
圖 3-11	研究樣本篩選流程 .....	34
圖 3-12	存活分析追蹤事件發生與設限樣本示意圖 .....	35
圖 4-1	整體存活曲線圖 .....	50
圖 4-2	期別第四期存活曲線圖 .....	51

## 表目錄

表 3-1	癌登資料欄位定義表 .....	11
表 3-2	中醫門診紀錄欄位定義表 .....	13
表 3-3	ICD-O-3 西醫原發部位代碼 .....	15
表 3-4	ICD-9 代碼中醫診斷代碼.....	16
表 3-5	最大用藥天數表 .....	19
表 3-6	連續用藥天數表 .....	19
表 3-7	透過連續碼計算最長用藥天數.....	19
表 3-8	期別分期規則表 .....	21
表 3-9	期別判斷範例 .....	23
表 3-10	查爾森共病症指數與 ICD-9-CM 碼對照表 .....	25
表 3-11	根據查爾森指標判別共病症權重分數.....	27
表 3-12	乳癌藥品組別定義表 .....	28
表 3-13	用藥資料表 .....	29
表 3-14	單味藥用藥劑量表-加味逍遙散.....	29
表 3-15	地黃組用藥劑量 .....	30
表 3-16	統計方法使用情況、目的及預期結果.....	37
表 3-17	研究變項編碼表 .....	40
表 4-1	不同就診方式各變項之相關性 .....	45
表 4-2	乳癌病患存活分析 .....	48

表 4-3	乳癌存活風險之預測因子 .....	55
表 4-4	中醫十大用藥使用人數分配表 .....	56
表 4-5	中醫用藥影響乳癌存活風險之預測因子 .....	58



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景

衛福部國健署公布最新癌症登記報告，癌症時鐘連續 11 年快轉，平均每 5 分 18 秒就有一人罹癌，較前一年快了 8 秒，也較 10 年前快轉 1.5 倍。2013 年男性罹癌人數為 5 萬 601 人，較前一年多出 1048 人，女性罹癌人數則為 4 萬 4542 人，比前一年多 1401 人；其中女性乳癌新發生的個案數為 1 萬 1281 人，比前一年多出 756 人，是癌症人數增加最高的。國健署長邱淑媿分析，癌症人數增加和女性乳癌發生率上升，與人口老化、生活型態西化、肥胖人口增加以及癌症篩檢的推廣有關，此外，空氣汙染和環境荷爾蒙暴露，也都具有一定影響[1]。

在近代醫學統計中，存活分析(Survival analysis)扮演相當重要的角色[9][10]。藉由存活分析評估治療方式與探討相關危險因子對癌症造成的影響，是醫學研究相當重視的一個環節。隨者癌症病例不斷發生，如何分析、統計現有資料，了解各種因素對癌症造成的影響，成為醫學研究上的重要議題。

## 第二節 動機與目的

多年來國民就醫皆以西醫為主，但傳統中醫維護國人健康有著重要的貢獻，使用中醫的民眾亦有一定的比例。隨者國民所得的提高，人們的價值觀與生活方式大大的改變，對於生活品質要求的提高及個人健康意識的覺醒，使得民眾對於醫療方式的選擇行為有著極大的改變[2]。

現今使用健保資料庫的相關研究指出以下結論：

- 壹、 台灣乳癌患者同時併用中藥與西藥諾瓦德士錠 (tamoxifen) 治療乳癌，相較於使用西藥治療，併用中藥有較低風險得到子宮內膜癌。這表示併用中藥可以改善病人體質，減少西醫治療副作用[14]。
- 貳、 在晚期乳腺癌患者同時併用中藥與紫杉醇 (taxanes)，相較於西藥治療，併用中藥組有較低的死亡風險。使用中藥在 30 天到 180 天患者可以有效降低 4 成 5 的死亡風險，180 天以上可以有效降低 5 成 4 的死亡風險。結果顯示併用中藥可以有效降低死亡風險，使用日期越長效果越好 [11]。

但是健保資料庫仍有使用限制，例如資料庫的正確性問題一直為研究者所詬病，申報所需資料常會有缺漏的情形，且資料庫無法提供重要的臨床參數資料，對於癌症分期或疾病嚴重度診斷碼的資訊亦有限。此外，許多相關影響藥物行為的人口變項之相關資訊不足，如家庭收入、教育程度和婚姻狀況等，不利於醫療行為上之深入研究[4]。

另一方面，癌登資料庫明確規範癌登醫院應定期提報癌症個案相關診斷、期別與治療資料，且透過醫師詳實記載病歷紀錄，癌症登記員正確無誤的轉錄和複核臨床資料完成癌登資料庫登錄正確[16]。因此癌症登記資料庫可提供醫學研究上進一步詳細的分析，且就目前知識上所及，尚未發現癌登資料庫結合中醫進行分析的論文。

大林慈濟醫院備有完善的癌登資料庫且使用中醫或西醫的治療方式，因此，透過西醫癌登資料庫及中醫門診紀錄資料庫合併，將結合西醫治療的特點，並輔以中醫療法，探討中醫輔助療法對於存活情形的影響，再進一步分析中醫用藥對於存活之影響。期許能透過此分析，找出有效治療乳癌或延長病患存活情形之方法。

## 第二章 文獻探討

本章主要在探討中醫輔助療法及乳癌相關特性，共分為四節，第一節為中醫輔助療法；第二節為乳癌的特性；第三節為乳癌的存活率與發生率；第四節為共病症。

### 第一節 中醫輔助療法

衛福部健保署105年推出「中醫乳癌、肝癌門診加強照護計畫」，針對領有重大傷病證明的乳癌與肝癌患者，治療期間可由中醫加強照護，輔以針灸或開立中藥。不少癌症患者面對手術或化放療的不適，常捨棄西醫而尋求另類療法，導致病情加重；如今透過中西醫整合共同照護，以正統中醫治療及給藥，提供患者不同選擇[16]。

中醫除了可以減輕西醫治療的副作用外，並可以增強對放療的敏感性，而有利於病患繼續接受西醫治療且提高療效。根據病患體質不同，透過中西醫結合將病患治療後的不適症狀減輕，讓病患能順利完成療程[13]。進行中西醫互補療法的時間點，愈早愈好，中藥能抑制腫瘤分化，同時提升自體免疫能力，達到自然產生抗體和化放療雙管齊下，來消滅癌細胞，目前中西醫結合在下列時間點最佳，手術前提升體力、手術後調理元氣、減輕化放療期間的副作用及最後長期調養[3]。

## 第二節 乳癌的特性

### 壹、 乳癌的危險因子

乳癌流行病學的研究顯示，乳癌高危險群為：一側乳房得過乳癌、特殊家族史（更年期前得過癌症）及乳房切片有不正常細胞增生現象；次高危險群為：母親或姊妹得過乳癌、第一胎生育在30歲以後、未曾生育者、停經後肥胖、卵巢癌與子宮內膜癌患者及胸部大量放射線照射；較高危險群為：中量飲酒、初經在12歲以前、停經在55歲以後。可能的危險因子有口服避孕藥及更年期荷爾蒙補充[18]。

### 貳、 乳癌症狀

早期乳癌通常不會引起疼痛；事實上，當乳癌開始形成時，可能完全沒有症狀，醫師觸診時也無法觸摸得到；但是隨著癌症的生長，它會造成異常，而女性也應該會發現以下症狀：乳房有腫塊，但不會感覺疼痛（但仍有少部分會疼痛）、乳頭出現異樣分泌物，尤其是帶血分泌物、乳房有局部或全面性凹陷、乳房皮膚有橘皮樣變化紅腫或潰爛、腋下淋巴腺紅腫、乳房大小或形狀改變[19]。

## 參、 常見的乳癌種類

乳癌最常發生病變的地方在乳腺管，極少數的病變源於乳小葉，但也可能兩者同時發生病變。如：（1）. 浸潤性腺管癌，為最常見的「侵襲性」的乳癌組織類型，約佔75%。（2）. 管狀原位癌，屬「非侵襲性」癌，病灶發生只局限在乳腺管內，約佔5%。（3）. 浸潤性小葉癌，源自乳小葉，約佔5-10%。（4）. 乳小葉原位癌，如果單側乳房有此病變，另一側也可能發生，預後較管狀原位癌更佳。（5）. 髓狀癌約佔5% [20]。

## 第三節 乳癌的發生率與存活率

乳癌的發生率在台灣持續上升。依據衛生署國健局最新公布的癌症登記報告，乳癌發生率已經位居女性癌症首位，女性乳癌死亡率高居第四位。依年齡別的統計資料女性乳癌好發的高峰年齡為45至69歲，發生年齡中位數為53歲，相較於美國的61歲，台灣確實有較低現象。近年來由於醫療技術的進步，對於乳癌的治療率已有明顯的提昇，尤其是早期乳癌治療，其十年存活率已超過了百分之八十[1]。

#### 第四節 查爾森共病症指標 (CCI)

查爾森醫師在1987年提出，控制了病人所有共存疾病、疾病嚴重度與入院原因等因素，避免影響醫療療效，其定義出19類合併症群組，分別給予1、2、3及6的權重，權重分數越高代表疾病的危險越高。

CCI考量該疾病存活的時間，區分各疾病嚴重度的加權值，除在ICD-9-CM適用性之相關研究外，無論在以病人病歷資料或次級資料庫預測病人存活狀況、再入院情形及病人預後評估等研究，均可採用CCI校正病人風險。[7]



## 第三章 研究設計

本章分為六小節，第一節描述研究流程；第二節為資料集的簡述；第三節將資料庫的前置處理流程；第四節為研究架構；第五節為研究方法；第六節為研究變項之操作型定義。

### 第一節 研究流程

見圖 3-1，本研究以乳癌相關資訊及中西醫治療研究現況等進行文獻探討，確立研究架構進行研究設計，並透過人體試驗委員會合法取得大林慈濟醫院癌症登記資料庫與中醫門診紀錄資料庫，進行資料庫前置處理後，透過病患納入與排除條件將資料匯入統計資料分析軟體 SPSS20，進行存活分析，最後呈現報告。

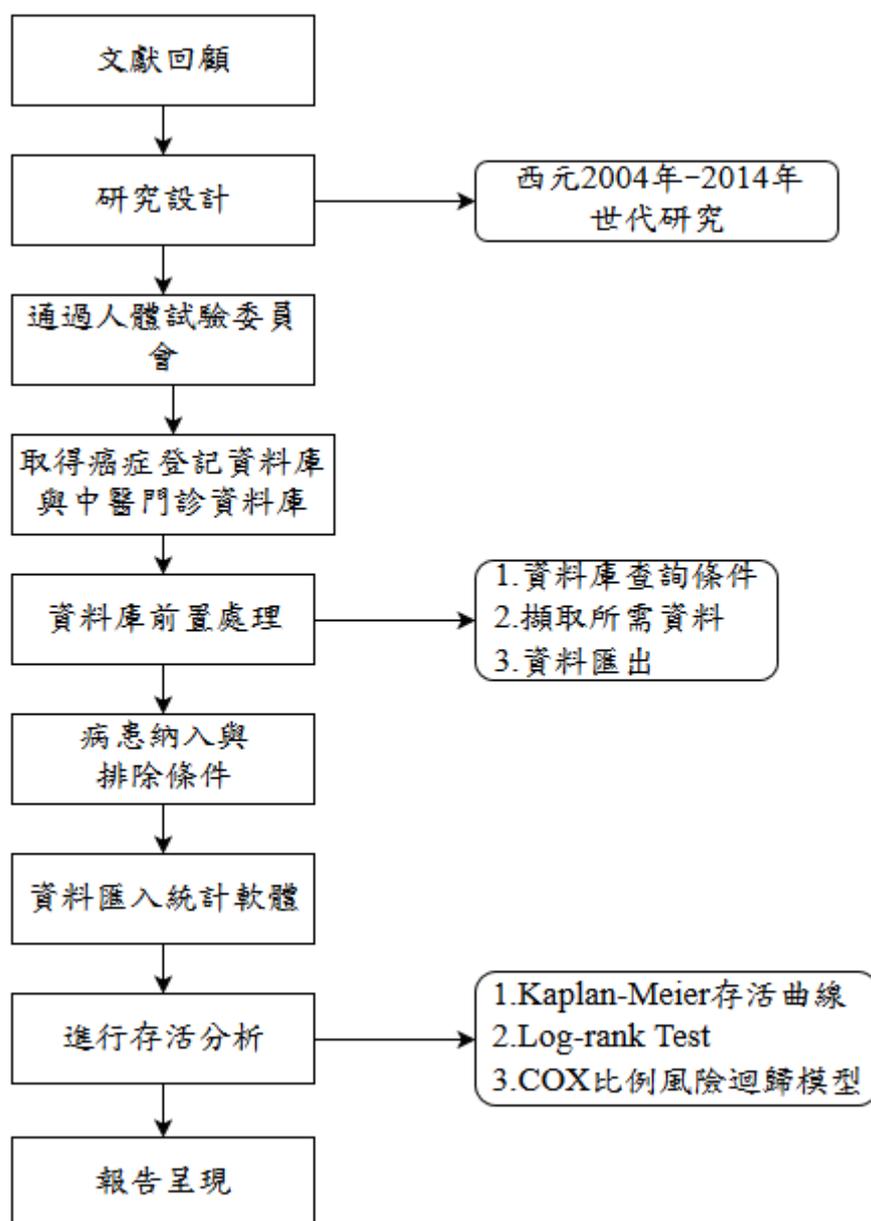


圖 3-1 研究流程

## 第二節 資料集的簡述

本研究資料庫建置的資料集是由大林慈濟醫院中醫部醫師所提供，分別為西醫癌症登記資料、中醫門診紀錄資料、中醫開藥明細資料及住院資料，分述如下：

### 壹、 西醫癌症登記資料

衛生署為規劃癌症防治工作，在民國 68 年以行政命令方式針對 50 床以上醫院建立癌症登記系統，要求申報新發癌症個案的流行病學和診斷治療摘要資料。癌症登記自民國 85 年 7 月由衛生署委託『癌症登記中心』進行癌症資料收集，在癌症防治法於民國 92 年 5 月 21 日公布，該法第十一條規定「為建立癌症防治相關資料庫，癌症防治醫療機構應向中央主管機關所委託之學術研究機構，提報新發生之癌症個案與期別等相關診斷及治療資料。」自此確立了癌症登記的法源依據。在本研究中，針對癌症登記資料集所使用的資料欄位：ID、SEX、戶籍地代碼、診斷年齡、個案分類、最初診斷日、原發部位、測性、臨床 T、臨床 N、臨床 M、臨床期別組合、病理 T、病理 N、病理 M、病理期別組合、首次手術日、放療開始日、化學治療開始日、荷爾蒙治療開始日、最後聯絡日期、存活狀態、死亡原因[6]。本研究試圖從上述所提及的資料欄位，訂定研究變項見表 3-1 進行存活分析之探討。

表 3-1 癌登資料欄位定義表

欄位名稱	欄位定義
ID	記錄個案的身分證統一編號，用來辨識個案。
SEX	可作為各癌症部位性別比例及預後之比較。
戶籍地代碼	為個案流行病學之地域資料，並可作為癌症群聚或環境因素研究分析。
診斷年齡	有助於個案的確認，且對於統計分析癌症相關資料時，年齡常是一個重要的因素。
個案分類	在做治療和存活分析時，本欄位將個案分為可分析和不可分析個案兩類。進而提供申報醫院進行研究個案之選擇。
最初診斷日	可計算癌症最初診斷日期至完成分期或開始治療的時間間隔。
原發部位	依 ICD-O-3 腫瘤部位碼進行原發部位編碼。
側性	確認癌症起源於成對器官或身體的某一側。
臨床 T	指原發腫瘤大小或侵犯程度，腫瘤分期判斷以臨床主責醫師為主。
臨床 N	指是否有區域淋巴結的轉移和轉移的範圍，腫瘤分期判斷以臨床主責醫師為主。
臨床 M	指是否有遠端轉移，腫瘤分期判斷以臨床主責醫師為主。
臨床期別組合	基於臨床 T、N 和 M 來決定疾病於解剖部位上的侵犯程度，腫瘤分期判斷以臨床主責醫師為主。
病理 T	指原發腫瘤大小或侵犯程度，腫瘤分期判斷以病理醫師為主

病理 N	指是否有區域淋巴結的轉移和轉移的範圍，腫瘤分期判斷以病理醫師為主
病理 M	指是否有遠端轉移，腫瘤分期判斷以病理醫師為主
病理期別組合	基於臨床 T、N 和 M 來決定疾病於解剖部位上的侵犯程度，腫瘤分期判斷以病理醫師為主。
首次手術日	記錄在任何醫療機構，最早針對癌症進行手術的日期。
放療開始日	記錄在申報醫院的首次療程中，進行放射治療的開始日期。
化學治療開始日	記錄個案在申報醫院化學治療開始的日期。
荷爾蒙治療開始日	記錄個案在申報醫院荷爾蒙治療開始的日期。
最後聯絡日	記錄個案的最後聯絡日期或是死亡日期，作為個案追蹤和治療結果研究之用。
存活狀態	記錄個案「最後聯絡或死亡日期」的存活狀態。
死亡原因	作為癌症存活率統計分析時的死因分類，以區分非癌症死亡個案。

## 貳、中醫門診紀錄資料

本資料庫是大林慈濟醫院建立於中醫部的門診紀錄資料庫，在此資料庫紀錄的內容有：病患就診於該院中醫部的診療資料。資料內容包含：就醫日期、病歷號、個人基本資料、病患自我述說病況、醫師對於病患述說病況的回饋、中醫用藥、醫師對於病患的治療方式以及診斷代碼。針對病患資料萃取，本研究所使用到的資料為：就醫日期、病歷號及診斷代碼，透過本研究會使用到的資料內容，訂定研究變項見表 3-2，透過該資料庫與上述該院所

提供之癌症登記資料庫進行癌症病患的資料樣本篩選，試圖透過資料分析，得知是否能發現結合中醫治療的病患對存活率的影響。

表 3-2 中醫門診紀錄欄位定義表

欄位名稱	欄位定義
就醫日期	紀錄該病患就診的日期。
病歷號	記錄個案的身分證統一編號，用來辨識個案。
診斷代碼	ICD-9-CM 國際疾病分類代碼。

#### 參、 中醫開藥明細資料

此資料集是由上述中醫門診紀錄資料之延伸，資料集內容是針對醫師在診療時，開藥給病患的藥品詳細紀錄。本研究採用此資料集內的藥品天數、劑量及頻率紀錄，來探討乳癌病患結合中醫用藥治療以及用藥天數長短的病患，是否會影響病患存活率。因此，將病患的用藥劑量及用藥天數，納入本研究分析的研究變項。

#### 肆、 西醫住院資料

此資料集是紀錄病患住院後的情況，本研究篩選該資料集所紀錄的共病症內容，將資料集內有共病症的病患，透過查爾森共病症指標的分數規則，將有共病症的病患進行權重分數分組，再透過存活分析探討病患是否因罹患兩個或以上的其他疾病，進而影響到病患的存活結果。

### 第三節 資料集的前置處理流程

本研究利用上述提及之資料集，進行有關存活分析議題的研究，但在資料集內容的部分，並非全員都為本研究所探討的對象，所以必須先將資料集做資料的前置處理，只萃取出本研究所探討之議題的資訊，在資料處理的前置流程有四個見圖 3-2，分別為：篩選中西醫組、純西醫組的病患及用藥天數、判斷癌症期別、判斷共病症、中西醫用藥品項分組，各流程分述如下：

篩選中西醫組、純西醫組的病患及用藥天數

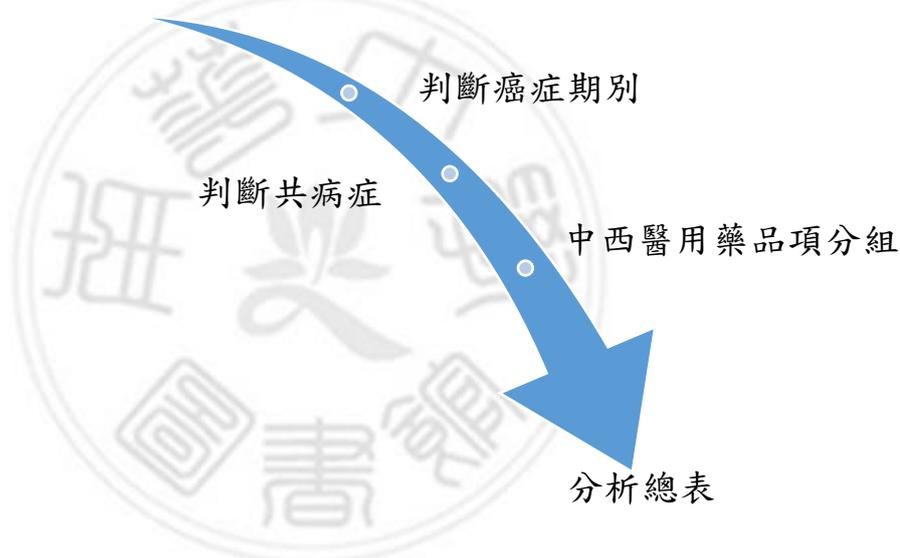


圖 3-2 資料集的前置處理流程圖

#### 壹、 篩選中西醫組、純西醫組的病患及用藥天數

本研究想探討癌症就診方式，如果只接受西醫治療或者是加上中醫的輔助治療，對於病患的存活率是否有任何影響。所以將上述所提及的西醫癌症登記資料及中醫門診紀錄資料，進行資料前置處理，將純西醫及中西醫的病患個別篩選出來，再依照與醫師討論的用藥暴露天數的規則，將中西醫未達用藥暴露天數的病患，歸納於純西醫組，最後資料篩選完成後，會得到純西醫組及中西

醫組兩組病患，資料篩選流程如下所述：

### 一、篩選資料集內乳癌病患及中西醫乳癌病患

透過大林慈濟醫院提供的癌症登記資料以及中醫門診紀錄兩個資料集，進行研究樣本的萃取。透過ICD-O-3（國際疾病分類腫瘤學）的西醫原發部位編碼見表3-3以及ICD-9-CM（國際疾病分類標準）的中醫診斷代碼見表3-4進行癌症篩選。本研究透過兩張代碼表，將上述兩個資料集內紀錄的乳癌病患篩選出來，篩選完成後，分別儲存在對應資料表內，資料表為：西醫癌症登記乳癌病患資料表及中醫門診紀錄乳癌病患資料，再將有就診於西醫及中醫的病患篩選出來，得到治療方式為中西醫的乳癌病患，流程見圖3-3，程式碼參照附錄1.1.1至1.1.3。

表 3-3 ICD-O-3 西醫原發部位代碼

原發部位代碼	部位名稱（英文）	部位名稱（中文）
C500	Malignant neoplasm of nipple and areola	乳房乳頭及乳暈之惡性腫瘤
C501	Malignant neoplasm of central portion of breast	乳房中央位置之惡性腫瘤
C502	Malignant neoplasm of upper-inner quadrant of breast	乳房內上四分之一惡性腫瘤
C503	Malignant neoplasm of lower-inner quadrant of breast	乳房內下四分之一惡性腫瘤
C504	Malignant neoplasm of upper-outer quadrant of breast	乳房外上四分之一惡性腫瘤
C505	Malignant neoplasm of lower-outer quadrant of breast	乳房外下四分之一惡性腫瘤
C506	Malignant neoplasm of axillary tail of breast	乳房腋側尾端之惡性腫瘤
C508	Malignant neoplasm of overlapping sites of breast	乳房重疊部位之惡性腫瘤
C509	Malignant neoplasm of breast of unspecified site	未明示部位乳房惡性腫瘤

表 3-4 ICD-9 代碼中醫診斷代碼

中醫診斷代碼	診斷代碼名稱英文	部位名稱
174.0	Malignant neoplasm of female breast, nipple and areola	女性乳房乳頭及乳暈之惡性腫瘤
174.1	Malignant neoplasm of female breast, central portion	女性乳房之中央位置惡性腫瘤
174.2	Malignant neoplasm of female breast, upper-inner quadrant	女性乳房之上內四分之一位置惡性腫瘤
174.3	Malignant neoplasm of female breast, lower-inner quadrant	女性乳房之下內四分之一位置惡性腫瘤
174.4	Malignant neoplasm of female breast, upper-outer quadrant	女性乳房之上外四分之一位置惡性腫瘤
174.5	Malignant neoplasm of female breast, lower-outer quadrant	女性乳房之下外四分之一位置惡性腫瘤
174.6	Malignant neoplasm of female breast, axillary tail	女性乳房腋側尾端之惡性腫瘤
174.8	Malignant neoplasm of other specified sites of female breast	女性乳房其他特定部位之惡性腫瘤
174.9	Malignant neoplasm of female breast, unspecified	女性乳房惡性腫瘤

## 二、篩選純西醫乳癌病患資料

透過上述篩選後的西醫癌症登記乳癌病患資料表及中醫門診紀錄乳癌病患資料表，將西醫癌症登記乳癌病患資料表內有中西醫乳癌病患資料表的病患排除，即可萃取出在治療乳癌期間只有使用純西醫治療的病患，流程見圖3-3，程式碼參照附錄1.2.1。

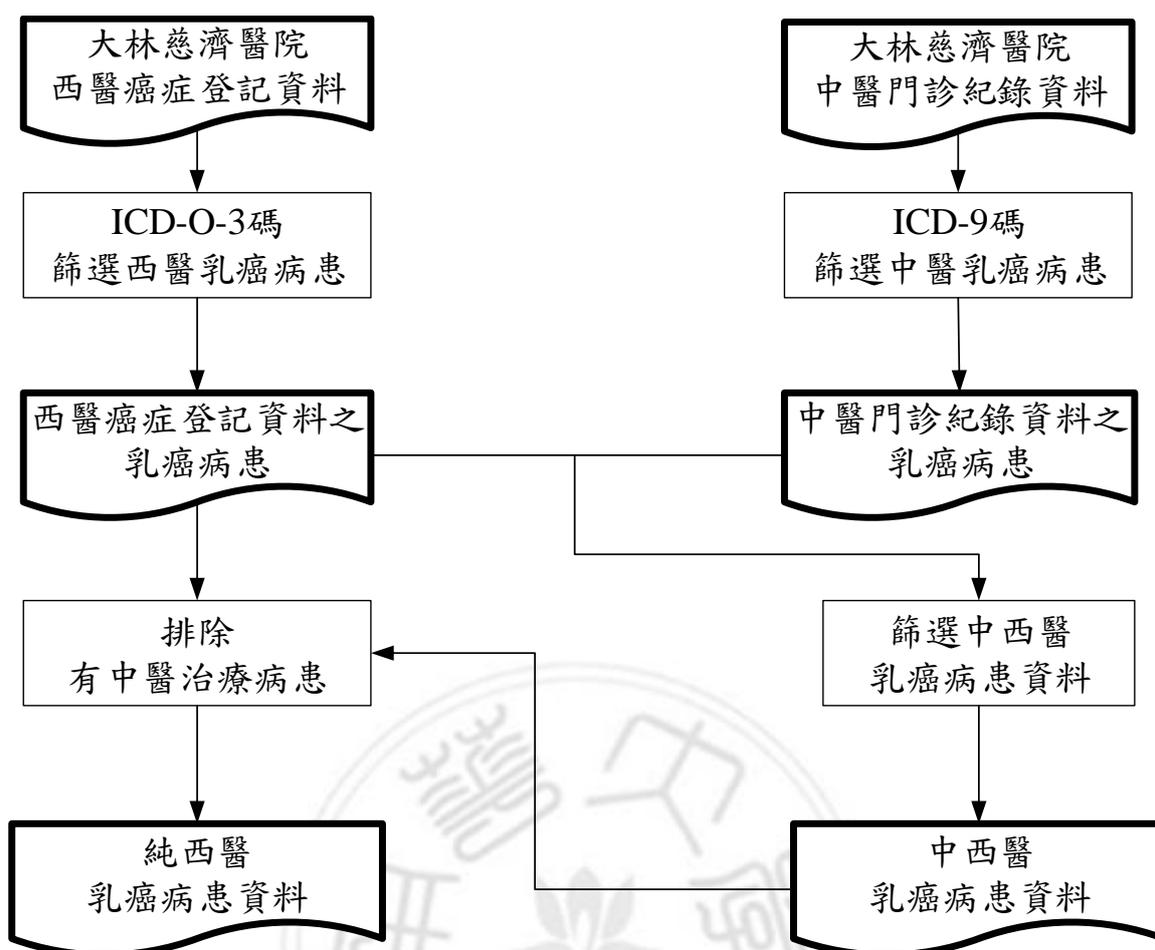


圖 3-3 篩選中西醫組、純西醫組的病患流程圖

### 三、中西醫用藥天數計算

將中西醫乳癌病患資料表內的病患以及中醫開藥明細進行整合，以病歷號及就醫日為條件，將兩張相同病歷號以及同一天就醫日的病患篩選出來，就可以得到該病患當次就醫時的用藥天數。

由於需要判斷在用藥暴露天數是否有中斷，因此要先把資料集之就醫日欄位型態由字串轉換成日期格式，以便進行日期間隔的判斷。接著，將病患單次就醫日的最大用藥天數計算出來得到每位病患的最大用藥天數見表3-5，再透過Cursor（資料指標）的方式，判斷每位病患的就醫日與前一次就醫日間距是否超過42天，如果超過42天連續碼欄位數值加1，再將判斷後的病患資料儲存於連續

用藥天數表。

最後先把儲存在連續用藥天數表內，病患相同的連續碼與病歷號歸類為一組見表3-6，然後把各組用藥天數相加，計算出該病患各組的連續用藥天數，接著從各組結果萃取出最長連續用藥天數，則為該病患的最長用藥天數見表3-7。流程見圖3-4，程式碼參照附錄1.3.1至1.3.5。

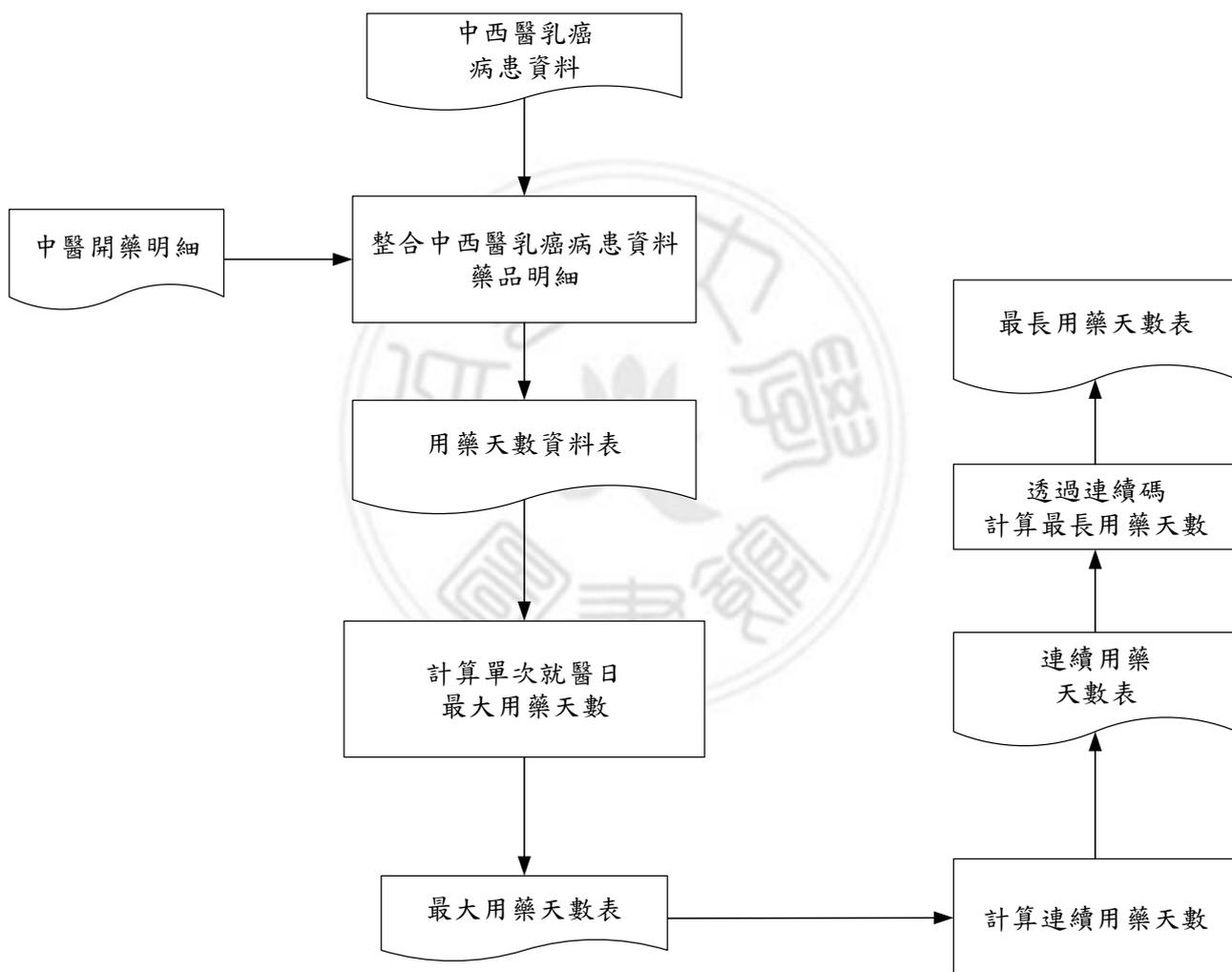


圖 3-4 中西醫用藥天數計算流程圖

表 3-5 最大用藥天數表

病歷號	就醫日	用藥天數
1	2011-04-08	7
1	2011-05-12	14
1	2011-05-30	14
1	2011-06-14	12
1	2011-06-27	7
1	2011-07-04	14
1	2011-07-18	14
1	2012-07-18	14
2	2012-07-20	7

表 3-6 連續用藥天數表

病歷號	就醫日	用藥天數	連續碼
<u>1</u>	<u>2011-04-08</u>	<u>7</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-05-12</u>	<u>14</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-05-30</u>	<u>14</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-06-14</u>	<u>12</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-06-27</u>	<u>7</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-07-04</u>	<u>14</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>2011-07-18</u>	<u>14</u>	<u>1</u>
1	2012-07-18	14	2
2	2012-07-20	7	1

表 3-7 透過連續碼計算最長用藥天數

病歷號	連續碼	連續用藥天數
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>82</u>
1	2	14
2	1	7

#### 四、用藥暴露天數分組

透過與醫生討論，將病患使用中藥時間分成長、中、短期，探討用藥天數的長短，是否會影響存活率。所以本研究將透過中西醫用藥天數計算，得知病患的最長用藥天數，再將病患分成三組，分別為：最長用藥天數低於30天、30

天到89天、90天以上。在病患的最長用藥天數紀錄中，如果用藥天數低於30天，屬於未達到中醫用藥暴露天數的標準，將其病患歸納為純西醫（等同於未使用中藥）。透過資料篩選發現在資料集內，雖然有些病患接受中醫輔助治療但未使用中藥，導致無用藥暴露天數，所以將這群病患歸類為低於30天這組。

最後，再將篩選出來最長用藥天數資料，依序匯入對應之資料表，把用藥暴露天數低於30天病患以及純西醫的病患資料彙整至純西醫組的資料表內，而用藥暴露天數30天以上的病患資料匯入至中西醫組，流程如圖3-5，程式碼參照附錄1.4.1至1.4.3。

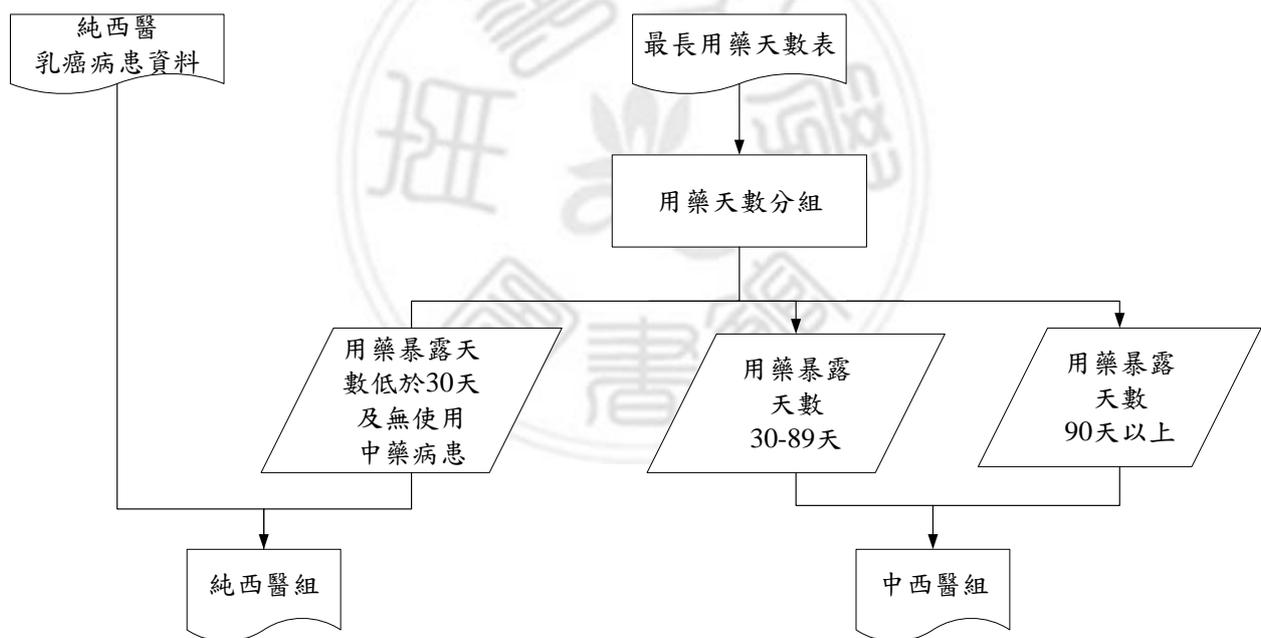


圖 3-5 用藥暴露天數分組流程圖

## 貳、 判斷癌症期別

癌症期別分期是在臨床、手術和病理學上評估其癌病嚴重程度之依據，同時可作為決定適當治療方式、判斷預後情形及測量最終結果。在期別分期比照美國聯合癌症委員會（AJCC）所訂定的規則見表 3-8，來進行期別的分期[6]，若是不明則歸類在不明項目。

表 3-8 期別分期規則表

	T	N	M
第零期	Tis	N0	M0
第一期	T1-2	N0	M0
第二期	T3-4	N0	M0
第三期	Tis-4	N1-2	M0
第四期	Tis-4	N0-2	M1

### 一、排除無法判斷期別數值

在判斷期別的部分，本研究依照癌症登記欄位手冊進行篩選，將 888 無合適以及 999 醫生未紀錄兩個無法判斷期別的排除，再來根據 AJCC 美國聯合癌症委員會的癌症期別進行期別的分類，而乳癌的分期方法有以下兩種：分別為臨床分期及病理分期，臨床分期是醫生根據體檢、活檢及所有影像學結果，推斷你的病情而評估出來的分期。但如果你已經接受過手術，醫生會綜合手術時發現的情況，及在評估臨床分期時所考慮的因素，再定出病理期別。有時，臨床分期及病理分期會有所不同。醫生可能會在手術期間發現影像學檢查遺漏了的癌細胞，這時，醫生就能為癌症確立病理分期。由於大部分乳癌的患者都會

接受手術，醫生一般會用病理分期來描述癌症的嚴重程度。病理分期原則上比臨床分期更準確。程式碼參照附錄 2.1 及 2.6。

## 二、期別組合判斷

從病理期別組合以及臨床期別組合欄位判斷期別，如果在病理期別組合內有期別紀錄，則直接透過該欄位內紀錄數值，判定病患為第幾期，如果無紀錄，則利用臨床期別組合判斷期別，但是如果都無紀錄，依照期別T、N、M判定病患的癌症期別，判斷期別流程如圖3-6，參照範例見表3-9。程式碼參照附錄2.2及2.6。

## 三、第四期判斷

如果癌症有遠端器官的轉移就是屬於第四期。本研究先透過病理M的欄位，判斷該病患是否為第四期，如果無法判斷則透過臨床M來判斷期別，但如果兩個欄位都為空值，則判斷為不明，判斷期別流程如圖3-6，參照範例見表3-9。程式碼參照附錄2.3及2.6。

## 四、第三期判斷

如果腫瘤侵犯腸組織，且有一顆以上的區域淋巴結轉移，即為第三期。本研究先透過病理N的欄位，判斷該病患是否為第三期，如果無法判斷則透過臨床N來判斷期別，但是如果兩個欄位都是空值，判定為不明，判斷期別流程如圖3-6，參照範例見表3-9。程式碼參照附錄2.4及2.6。

## 五、第二期、第一期及第零期判斷

如果腫瘤穿透肌肉層，進入大腸外面的覆蓋層或脂肪層（T3）或腫瘤侵犯

到腹膜或其他器官（T4）。無淋巴結或器官轉移，即為第二期。本研究先透過病理 T 的欄位，判斷該病患是否為第二期，如果無法判斷則透過臨床 T 來判斷期別。如果腫瘤侵犯黏膜下層（T1）或腫瘤侵犯到肌肉層（T2），無淋巴結或器官轉移，則判斷為第一期。本研究先透過病理 T 的欄位，判斷該病患是否為第一期，如果無法判斷則透過臨床 T 來判斷期別，如果兩個欄位都是空值，判定為不明。最後，未符合上述期別的所有條件規則的病患，期別為第零期，判斷期別流程如圖 3-6，參照範例見表 3-9。程式碼參照附錄 2.5 及 2.6。上述所有期別判斷步驟，在判斷中西醫組期別步驟等同於純西醫，不再贅述。

表 3-9 期別判斷範例

病患ID	臨床T	臨床N	臨床M	臨床 期別 組合	病理T	病理N	病理M	病理 期別 組合	期別
1	NULL	0	0	1	NULL	NULL	NULL	<u>1</u>	1
2	<u>4</u>	0	0	NULL	2	NULL	NULL	NULL	2
3	3	<u>3</u>	0	NULL	NULL	2A	NULL	NULL	3
4	4	3	<u>1</u>	<u>4</u>	NULL	X	B	NULL	4

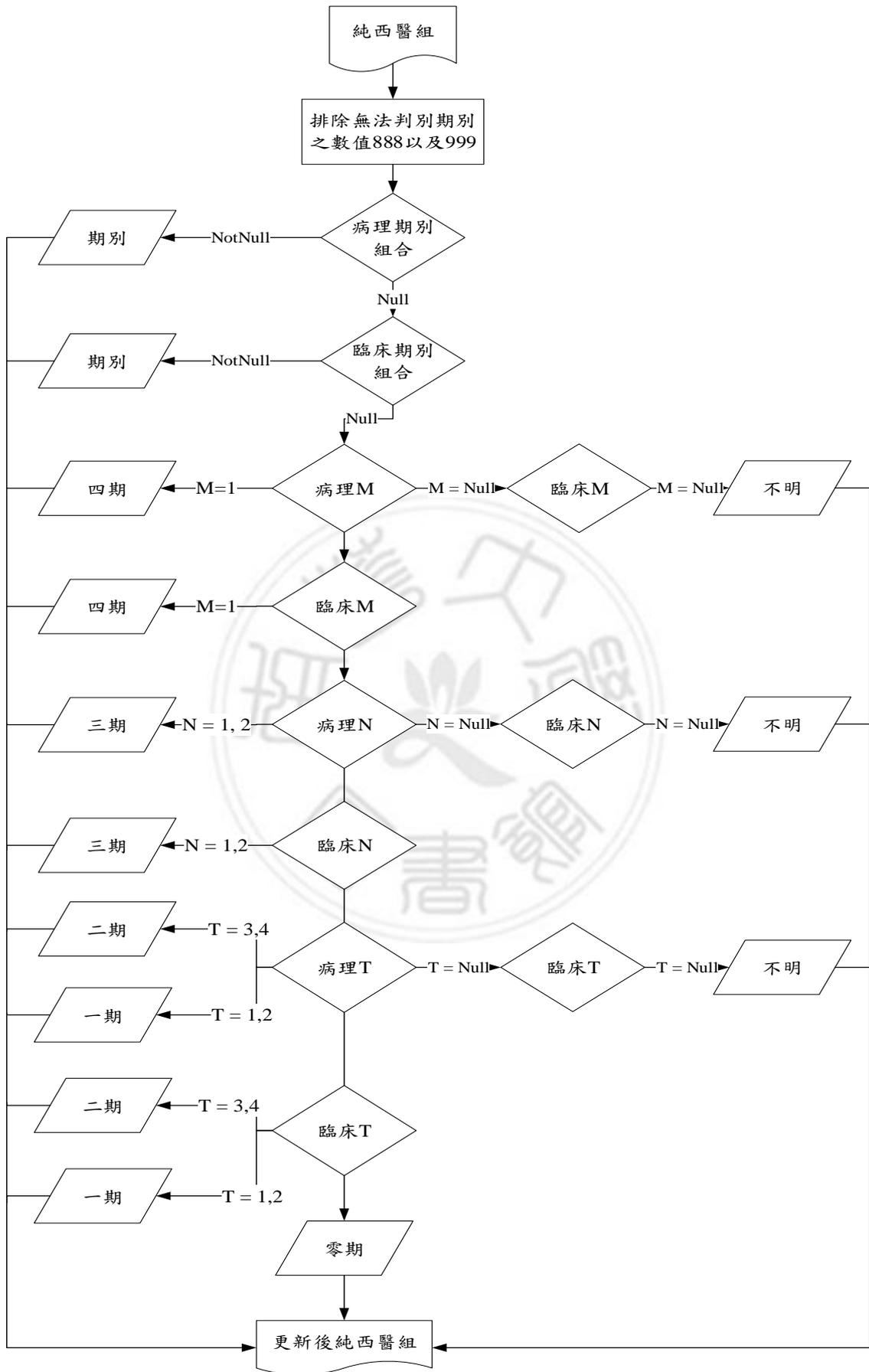


圖 3-6 判斷期別流程圖

## 參、 判斷共病症

共病症：是指同時罹患兩種或兩種以上疾病，而這些疾病在病理上通常不相關，但卻極可能是影響病患死亡或是醫療資源使用的顯著因子，所以本研究探討純西醫組與中西醫組的乳癌病患，除了罹患乳癌是否會因為其他疾病而影響存活率。透過住院資料，將純西醫共病症的病患篩選出來，程式碼參照附錄 3.1。再經由查爾森共病症指標內[7]的 ICD-9-CM 代碼見表 3-10，判斷共病症權重分數見表 3-11，本研究探討共病症是針對乳癌病患是否有兩種或兩種以上其他疾病，所以乳癌不列入共病症權重分數的判斷條件。因此，必須將乳癌共病症權重分數 2 分代碼為 174 至 174.9 乳癌惡性腫瘤排除，程式碼參照附錄 3.2 至 3.5。最後在乳癌病患可能不只有罹患一個共病症，可能會有兩至三個共病症，本研究透過資料指標依序將其權重分數更新至對應的資料欄位，程式碼參照附錄 3.6。判斷共病症流程如圖 3-7。而中西醫組共病症資料篩選流程等同於純西醫共病症，不再贅述。

表 3-10 查爾森共病症指數與 ICD-9-CM 碼對照表

權重 分數	診斷類別	ICD-9-CM
1	心肌梗塞 (Myocardial infarct)	410-410.9、412*
	鬱血性心衰竭 (Congestive heart failure)	428-428.9
	周邊血管疾病 (Peripheral vascular disease)	443.9*441、441.9*、785.4*、 V43.4*、38.48p
	腦血管疾病 (Cerebrovascular disease)	430-438+

	失智症 (Dementia)	290.x*
	慢性肺部疾病 (Chronic pulmonary disease)	490-496*、500-505*、506.4*
	風濕病 (Rheumatologic disease)	710.0*、710.1*、710.4*、 714-714.2*、714.81*、725*
	消化道潰瘍 (Peptic ulcer disease)	531-534.9、531.4-531.7、 532.4-532.7、533.4-533.7、 534.4-534.7
	輕度肝臟疾病 (Mild liver disease)	571.2*、571.5*571.6*、 571.4-571.49*
	糖尿病 (Diabetes)	250-250.3*、250.7*
2	伴隨慢性併發症的糖尿病 (Diabetes with chronic complication)	250.4-250.6x*
	半身麻痺或下半身麻痺 (Hemiplegia or paraplegia)	342-342.9*、344.1*
	腎臟疾病 (Renal disease)	582.x*、583.0-583.7*、585*、 586*、588.x*
	惡性腫瘤 (包含白血病及淋巴瘤) (Malignancy, including leukemia and lymphoma)	140-172.9、174-195.8、 200-208.9
3	中度或重度肝臟疾病 (Moderate or severe liver disease)	572.2-572.8*、456.0-456.21*
6	轉移性腫瘤 (Metastases solid tumor)	196-199.1
	後天免疫缺乏症候群 (AIDS)	042-044.9

資料來源：Charlson et al. (1987) & Deyo et al. (1992)

註：1. 放置於代碼後方之「p」，代表該代碼為 ICD-9-CM 之處置碼。

2.\*號表示病患於住院期間或過去之住院史中有該疾病或處置也須列入計算。 無\*號者，只包含住院前有的疾病或處置編碼。

3.+號表示只有“438”這個編碼於住院期間才列入計算。

表 3-11 根據查爾森指標判別共病症權重分數

病患 ID	共病症代碼 1	共病症名稱 1	共病症代碼 2	共病症名稱 2	權重分數
1	154.1	Malignant neoplasm of rectum			2
1	174.2	Malignant neoplasm of female b	250.00	Diabetes (糖尿病)	1
2	174.4	Malignant neoplasm of female b	571.40	Chronic hepatitis (慢性肝炎)	1

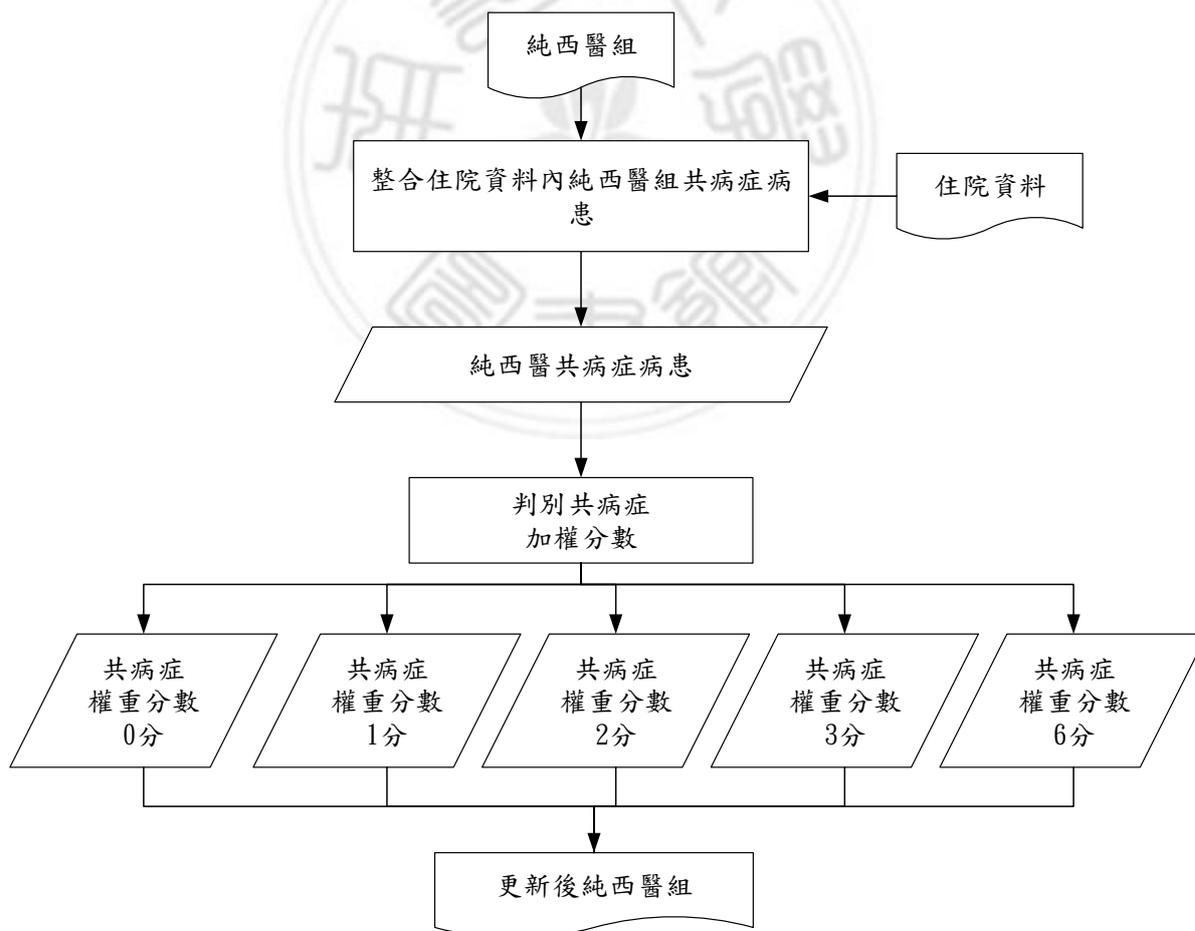


圖 3-7 判斷共病症權重分數流程圖

#### 肆、 中西醫組用藥品項分組

本研究經由與醫師進行討論後，將醫生常用的前二十大用藥品項，根據藥性，定義出三組藥品組，分別為地黃組、當歸組、柴胡組（表 3-12）。另外，再從前二十大的用藥品項，取前十大的用藥品項，分別為半夏瀉心湯、加味逍遙散、平胃散、參苓白朮散、旋覆代赭石湯、桔皮竹茹湯、酸棗仁湯、歸脾湯、六味地黃丸、濟生腎氣丸，藉此討論乳癌病患，結合中醫輔助療法的用藥情形後，是否會影響存活率。

表 3-12 乳癌藥品組別定義表

藥品組別	藥品品項	歸類的原因
地黃組	知柏地黃丸、六味地黃丸、濟生腎氣丸、杞菊地黃丸	有地黃藥
當歸組	加味逍遙散、歸脾湯、血府逐瘀湯	有當歸
柴胡組	柴胡疏肝湯、小柴胡湯、加味逍遙散、血府逐瘀湯	有柴胡用藥

透過上述所建置之中西醫組，再與中醫開藥明細進行整合，以病歷號及就醫日為條件，將中西醫組病患的用藥資訊篩選出來後，把資料匯入用藥資料表，程式碼參照附錄 4.1。在進行用藥劑量計算之前，必須先把開藥明細之頻率欄位，透過全民健康保險藥品使用標準碼，將頻率資料型態由字串轉換為對應的頻率值，才有辦法進行用藥劑量的運算見表 3-13，程式碼參照附錄 4.2。運算流程如下：先計算每位病患的用藥總劑量，透過劑量、天數、頻率值的相乘，計算出每位病患針對單一用藥品項的用藥劑量，再比較是否超過用藥劑量基準值，如果超過用藥基準值，則判斷病患用的藥劑量為高劑量，而用藥劑量基準值為：

全部乳癌病患單一用藥品項的用藥劑量中位數，如果大於等於該用藥劑量基準值，則判定乳癌病患使用的用藥品項為上述提及的前十大用藥的高劑量，反之則為低劑量見表 3-14，程式碼參照附錄 4.3 至 4.5。而在藥品組的用藥劑量計算為見表 3-12 中所提及之藥品組別，針對每位病患使用到該藥品組的每個單一用藥品項的用藥劑量總和，如果超過用藥基準值，則判斷病患用的藥劑量為高劑量，用藥基準值為：全部乳癌病患在該藥品組用藥劑量的中位數，如果大於等於該用藥劑量基準值，則判定乳癌病患使用的藥品資訊為見表 3-12 中所提及之藥品組的高劑量，反之則為藥品組的低劑量見表 3-15，中西醫組用藥品項分組流程見圖 3-8。最後經由上述處理流程內的全部內容，彙整成一張總表為：最終乳癌分析表，程式碼參照附錄 4.6。再將彙整後之總表匯入 SPSS（資料分析軟體），透過該軟體進行存活之相關分析。

表 3-13 用藥資料表

就醫日	ID	藥名	劑量	天數	頻率	頻率值
1011127	1	加味逍遙散	1.5	14	TID	3
1011127	1	知柏地黃丸	1.2	14	TID	3
1011127	1	黃柏(川)	0.15	14	TID	3
1011127	1	龜板	0.2	14	TID	3

表 3-14 單味藥用藥劑量表-加味逍遙散

病患 ID	用藥劑量	用藥劑量分組
1	516.60	2
2	75.60	1

註：中位數為 271.62，用藥劑量超過中位數則為 2=高劑量，反之為 1=低劑量。

表 3-15 地黃組用藥劑量

病患 ID	用藥劑量	用藥劑量分組
1	491.4	2
2	346.5	2
3	126	1

註：中位數為 149.99，用藥劑量超過中位數則為 2=高劑量，反之為 1=低劑量。

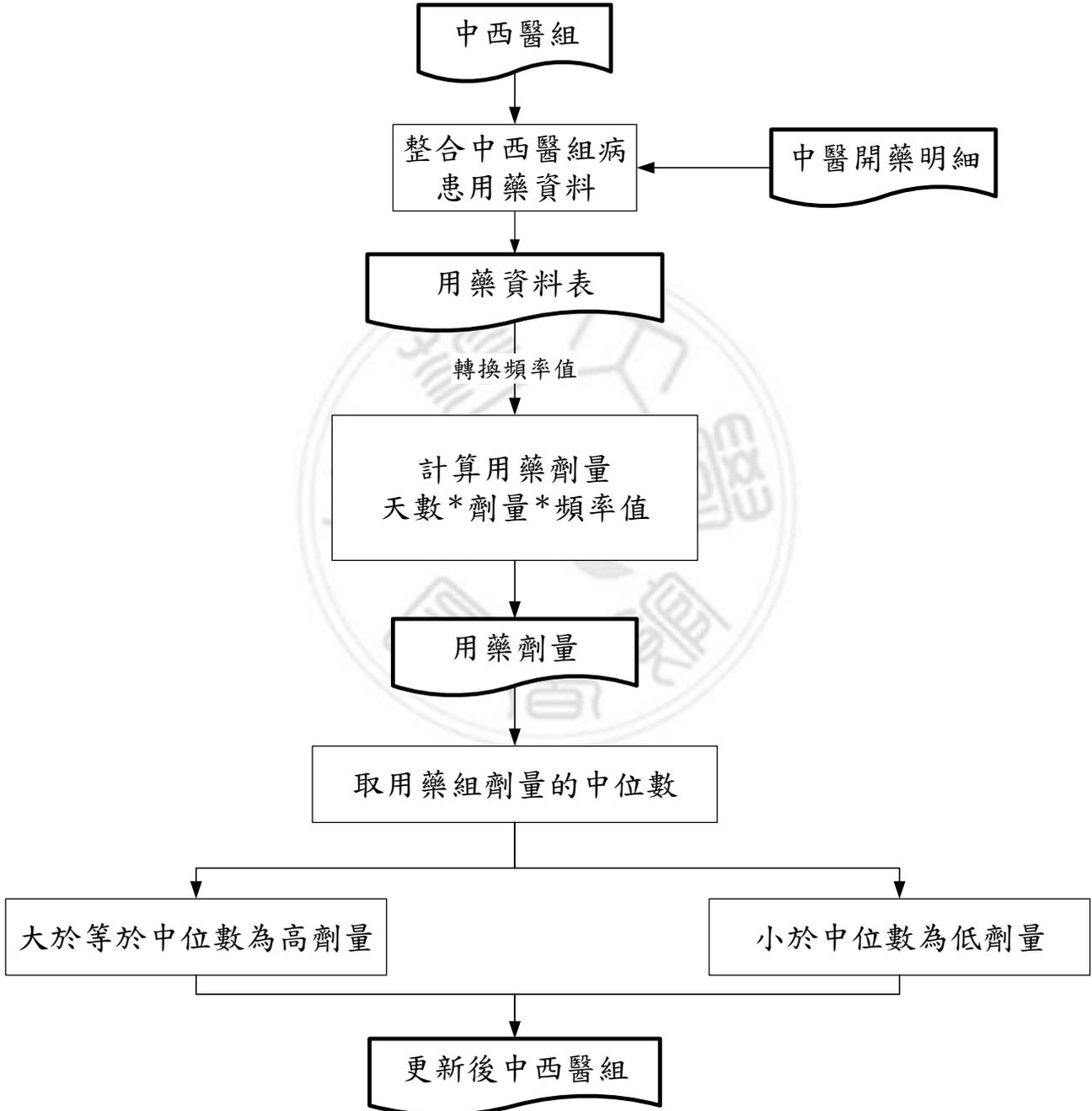


圖 3-8 中西醫組用藥品項分組流程圖

## 第四節 研究架構

本研究架構依研究目的分為兩個主要架構：

研究架構一：探討乳癌病患在不同的就診方式下的相關因子，包括人口學特質（年齡、地域）、疾病特質（側性、期別、共病症、遠端轉移）及治療方式（手術治療、化學治療、放射治療、荷爾蒙治療）對存活情形是否有差異？

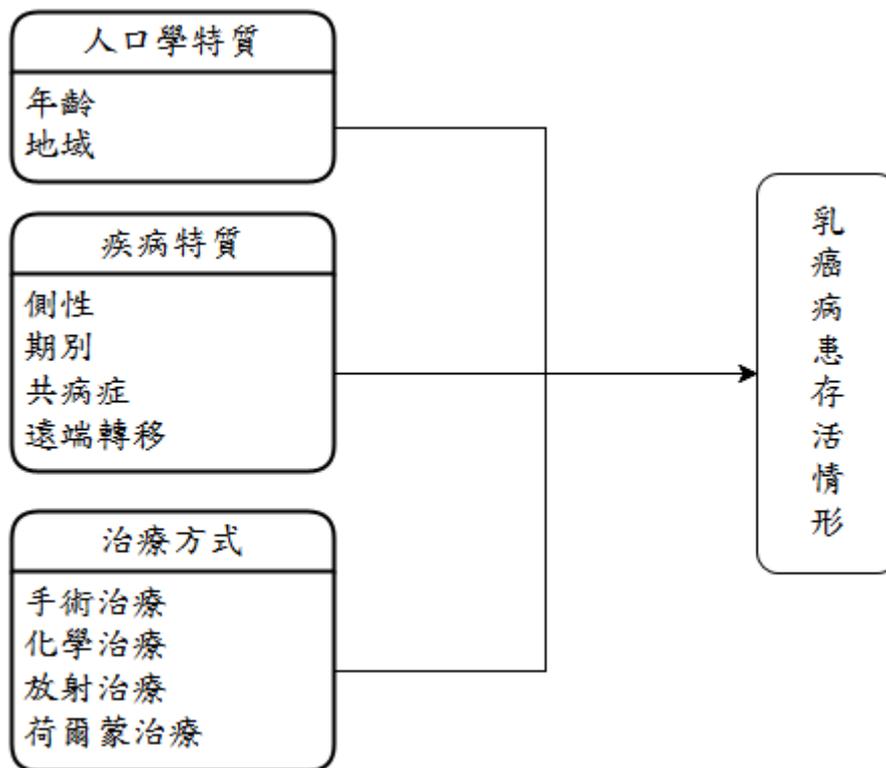


圖 3-9 不同治療存活情形

研究架構二：探討乳癌病患中醫用藥情形，是否為影響存活的相關因子，包括人口學特質（年齡、地域）、疾病特質（共病症、遠端轉移）、治療方式（手術治療、化學治療、放射治療、荷爾蒙治療）及中醫用藥（半夏瀉心湯、加味道遙散等）對存活情形是否有差異？

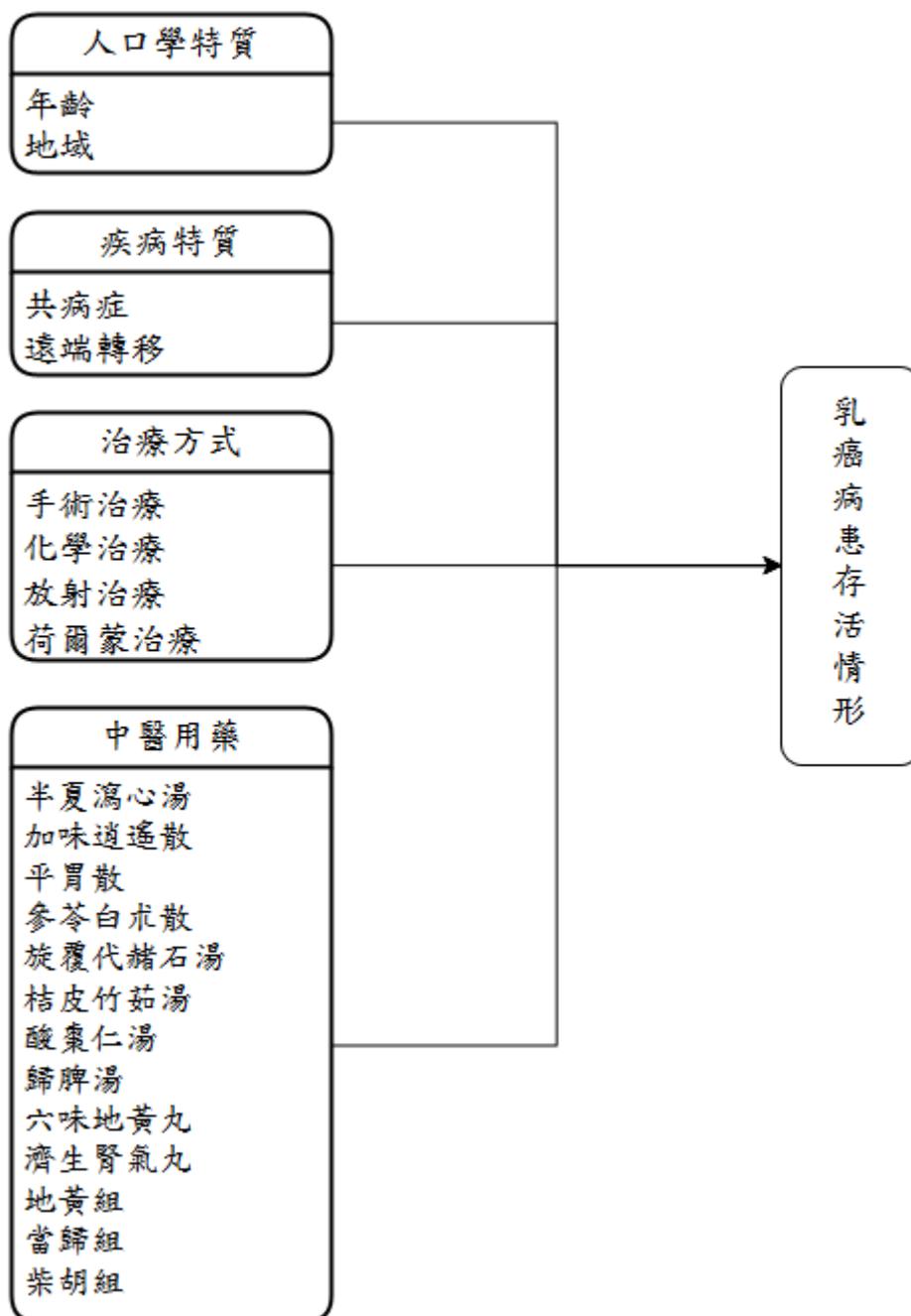


圖 3-10 中醫用藥存活情形

## 第五節 研究方法

### 壹、 研究樣本

本研究樣本來源為嘉義大林慈濟醫院癌症登記資料庫與中醫門診記錄資料庫，自西元2004年8月15日至2014年8月15日期間就診的癌症患者，其納入研究與排除準則如下：

#### 一、 納入準則：

- (一)、 西醫癌症登記資料：ICD-O-3為C500至C509之乳癌病患。
- (二)、 中醫門診資料庫：ICD-9為170至174.9之乳癌病患。
- (三)、 追蹤時間 $\geq$ 3個月

#### 二、 排除準則：

- (一)、 生存狀態空值：空值無法取得存活與否，所以需要排除。
- (二)、 死亡原因代碼為7798：7798代表該病患非死於癌症。
- (三)、 男性患者：由於乳癌發生率以女性為主，而在本研究男性樣本數過少，所以將男性排除。
- (四)、 重複資料：由於病患可能罹患一個或多個癌症，可能會有多筆資料，因此只保留最完整的資料。
- (五)、 期別不明及零期患者：期別不明無法判斷該病人期別，而零期屬於原位癌，與醫生討論過後只保留侵襲癌的病患。

三、 本研究樣本來源流程見圖3-11。自資料庫取得乳癌病患724人，排除非死於癌症、男性資料、重複資料、期別不明及零期共248人。並透過治療方式分為西醫組306人，中西醫組168人。中西醫組再依照用藥天數分為30天到89天60人、90天以上108人，研究總個案數為476人。

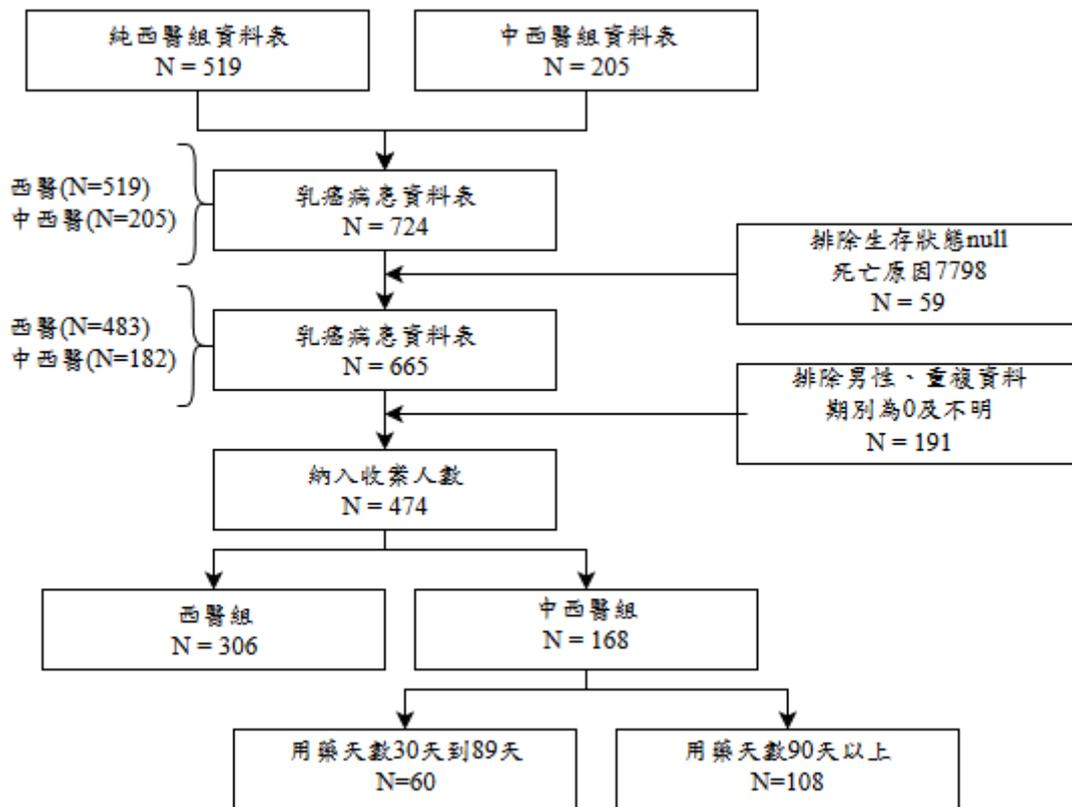


圖 3-11 研究樣本篩選流程

## 貳、 資料分析

本研究以統計資料分析軟體SPSS20進行統計分析與繪製存活分析圖，使用情況、目的及預期結果見表3-16，各統計方法詳述如下：

### 一、 卡方檢定 (Chi-square)

為了檢驗就診方式與其他變項的關聯性，以卡方檢定分析在年齡、期別、地域等研究變項之分布情形是否存在差異。

### 二、 存活分析 (Survival analysis)

分析資料依據事件發生與否被分成兩種：一是完整資料；另一個是設限資料。完整資料的定義為，樣本從進入研究直到事件發生都在研究觀察期間；而設限資料的定義為，樣本在研究期間退出研究、失聯或者研究終止[8]。如圖3-12所示，病人1在研究期間發生事件，是完整資料；病人2、病人3和病人4在研究終止時失去聯絡或無法觀察到事件發生，故為設限資料。

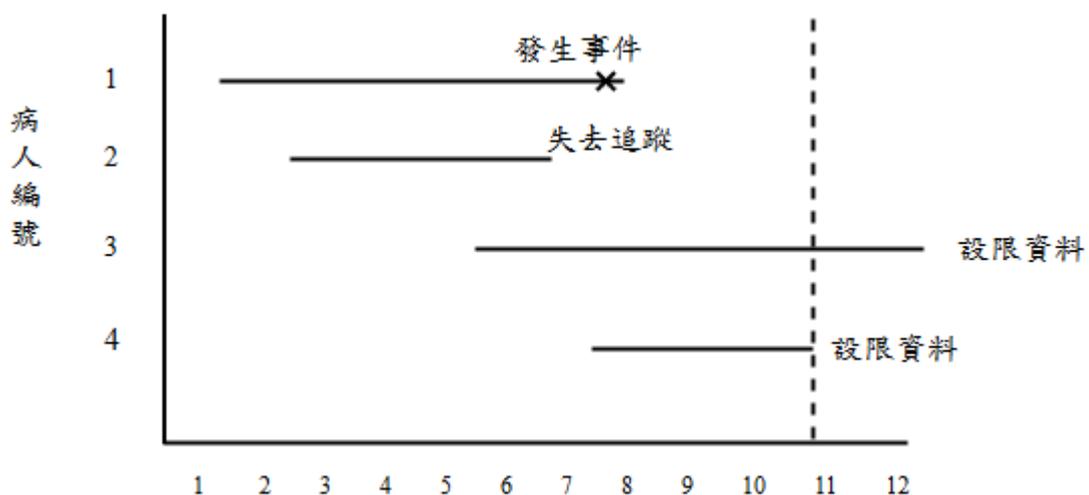


圖 3-12 存活分析追蹤事件發生與設限樣本示意圖

(一)、 Kaplan-Meier 存活曲線 ( Kaplan-Meier survival curve )

Kaplan-Meier分析法是常用來估計存活曲線的方法，其乃是用每一事件發生點及設限點來設定區間。其存活率之設定為：(1) 當病患因癌症而死亡時則定義為事件發生。(2) 若病患非因癌症而死亡則不納入事件發生中。病患經治療後於此期間的累積存活機率可以繪出病患的存活曲線。

(二)、 對數等級檢定 ( Log-rank Test )

Log-rank Test 檢定比較的是兩組的事件發生比例，即比較不同組別在死亡比例有無顯著差別。

(三)、 Cox比例風險模式 ( Cox Proportional Hazard Model )

影響病患存活率的因素有很多，例如年齡、性別等，如果單獨比較年齡與存活率的關係，可能會得到過於樂觀的結果(比較容易得到顯著的結果)，因此必須同時考慮其他變項對於存活率的影響，此時在看年齡是否能獨立於其他變項進而在存活率上仍有所差異。由於須考量多個控制變項，此時須採用Cox比例風險模式。

表 3-16 統計方法使用情況、目的及預期結果

分析方法	使用情況	目的	預期結果
卡方檢定	卡方檢定中的「獨立性考驗」適用於探討兩個類別變數之間的相關，例如：病患的就診方式與年齡分布的關係	檢定樣本的二個變項是否具有特殊的關聯，如果二個類別變項沒有關係(也就是卡方值不顯著)，則二變項相互獨立	不同的就診方式在各變項分布上無相關性
Kaplan-Meier 存活曲線	追蹤病人的資料直到臨床事件發生、研究結束或病人失去追蹤，這些臨床事件可以是死亡、復發、惡化或成功治癒	用每一事件發生時間點及設限點來設定區間，繪製存活曲線	透過 Kaplan-Meier 存活曲線及對數等級檢定，比較在各變項
對數等級檢定	Kaplan-Meier 法所繪製的存活曲線能夠讓我們了解不同組別之間存活曲線的分布，要進一步瞭解不同組別之間的存活曲線是否相同時，可以利用對數等級檢定	數等級檢定是一種無母數的檢定方法，用來檢定兩條（或多條）存活曲線是否相同，統計假設如下： H0：兩條（或多條）存活曲線相同 H1：兩條（或多條）存活曲線不相同	上使用何種就診方式可使治療情形更好
Cox比例風險模式	當存活資料中另有共變數或稱為解釋變數、風險因子時，可用來推估這些共變數對存活時間的影響，也可用來預測特定時間的存活機會。	同時考慮其他變項對於存活率的影響，此時在看該變項是否能獨立於其他因素進而在存活率上仍有所差異	找出獨立於其他因素的預測因子，使治療癌症上更進一步發展

## 第六節 研究變項之操作型定義

本研究依變項為存活狀態及追蹤年數，自變項包括人口學特質、疾病特質、治療方式、中醫用藥，各變項詳細說明其操作型定義如下，編碼表如下表3-17：

### 壹、 依變項

- 一、 追蹤年數：若病患於研究時間內死亡，以「最後連絡日」-「最初診斷日」計算該病患的存活時間；若研究結束後存活病患，則以2014年8月15日為終止計算該病患的存活時間，以「研究結束日」-「最初診斷日」計算該病患的存活時間。
- 二、 生存狀態：觀察病患的存活與否。

### 貳、 自變項

#### 一、 人口學特質

- (一)、 年齡分組：根據病患就診時的年齡分為45歲以下、46歲到65歲、66歲以上。
- (二)、 地域：根據政府公佈之六都（台北、新北、桃園、台中、台南及高雄），將病患居住地區分為非都市化及都市化。
- (三)、 側性：根據癌症起源於成對器官或身體的某一側將其分類。

#### 二、 疾病特質

- (一)、 共病症：根據查爾森共病症指標計算共病症權重分數。（在本研究只有權重分數為1分及2分的病患）
- (二)、 期別：根據國際癌症研究協會（IASLC）公佈之TNM分期，將

其分類為第一期到第四期。

(三)、遠端轉移：根據病患是否有遠端轉移的情況，將其分類。

### 三、治療方式

(一)、就診方式：根據病患就診的方式，將其分類為純西醫及中西醫。

(二)、用藥天數：根據中西醫病患使用藥物的天數，將其分為30天到89天及90天以上。

(三)、手術：根據病患是否有進行手術，將其分類（放療、化療及荷爾蒙與此分類相同，不再贅述）。

### 四、中醫用藥

(一)、半夏瀉心湯：將使用過半夏瀉心湯的病患劑量加總取中位數後，依據劑量分類為高劑量、低劑量及無劑量。（加味道遙散、平胃散、參苓白朮散、旋覆代赭石湯、桔皮竹茹湯、酸棗仁湯、歸脾湯、六味地黃丸及濟生腎氣丸與此分類相同，不再贅述）。

(二)、地黃組：將使用過六味地黃丸、杞菊地黃丸、知柏地黃丸及濟生腎氣丸的病患劑量加總取中位數後，依據劑量分類為高劑量、低劑量及無劑量。

(三)、當歸組：將使用過加味道遙散、歸脾湯及血府逐瘀湯的病患劑量加總取中位數後，依據劑量分類為高劑量、低劑量及無劑量。

(四)、柴胡組：將使用過小柴胡湯、加味道遙散、血府逐瘀湯及柴胡

疏肝湯的病患劑量加總取中位數後，依據劑量分類為高劑量、低劑量及無劑量。

表 3-17 研究變項編碼表

變項名稱	操作型定義	屬性
<b>【依變項】</b>		
追蹤年數	自 2004/08/15 到 2014/08/15 期間，病患的存活時間	連續
生存狀態	0=存活、1=死亡	類別
<b>【自變項】</b>		
人口學特質		
年齡分組	0=45 歲以下、1=46 歲到 65 歲、2=66 歲以上	次序
地域	0=非都市化、1=都市化	類別
側性	0=左側、1=右側	類別
疾病特質		
共病症1分	0=無、1=有	類別
共病症2分	0=無、1=有	類別
期別	0=第一期到第二期、1=第三期、2=第四期	類別
遠端轉移	0=無、1=有	類別
治療方式		
就診方式	0=純西醫、1=中西醫	類別
用藥天數	0=純西醫(低於30天)、1=30天到89天、2=90天以上	類別
手術	0=無、1=有	類別
放療	0=無、1=有	類別
化療	0=無、1=有	類別
荷爾蒙	0=無、1=有	類別
中醫用藥		
地黃組	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
當歸組	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
柴胡組	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
半夏瀉心湯	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
加味逍遙散	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
平胃散	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
參苓白朮散	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
旋覆代赭石湯	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別

桔皮竹茹湯	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
酸棗仁湯	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
歸脾湯	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
六味地黃丸	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別
濟生腎氣丸	0=無劑量、1=低劑量、2=高劑量	類別



## 第四章 研究結果

本章將依研究主題分別敘述其研究結果；第一節描述乳癌病患基本特性分布情形；第二節為探討乳癌病患在就診方式不同的存活情形。第三節為探討相關因子對乳癌存活情形的影響。第四節為探討中醫用藥對乳癌存活情形的影響。

### 第一節 乳癌病患之基本特性分布情形

使用卡方檢定就診方式的不同在各變項是否有顯著差異，從表 4-1 得知病患就診方式的不同在期別、年齡、地域、側性、手術、放療、化療、荷爾蒙、遠端轉移、共病症 1 分及共病症 2 分皆無顯著差異( $P>0.05$ )。

#### 壹、 期別

純西醫在第一期到第二期有145人、第三期有117人、第四期有44人，分別佔47.4%、38.2%、14.4%；中西醫在第一期到第二期有62人、第三期有82人、第四期有24人，分別佔36.9%、48.8%、14.3%。可以看出在期別分布上兩組之間無顯著差異 ( $P = 0.060$ )。

#### 貳、 年齡

純西醫在45歲以下有66人、46到65歲有179人、66歲以上有61人，分別佔21.6%、58.5%、19.9%；中西醫在45歲以下有51人、46到65歲有94人、66歲以上有23人，分別佔30.4%、56.0%、13.7%。可以看出在年齡分布上兩組之間無顯著差異 ( $P = 0.052$ )。

### 參、 地域

純西醫在非都市化有273人、都市化有33人，分別佔89.2%、10.8%；中西醫在非都市化有153人、都市化有15人，分別佔91.9%、8.9%。可以看出在地域分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.522$ ）。

### 肆、 側性

純西醫在左側有155人、右側有151人分別佔50.7%、49.3%；中西醫在左側有77人、右側有91人，分別佔45.8%、54.2%。可以看出在側性分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.315$ ）。

### 伍、 手術

純西醫在有手術為277人、無手術為29人，分別佔90.5%、9.5%；中西醫在有手術為160人、無手術為8人，分別佔95.2%、4.8%。可以看出在手術分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.067$ ）。

### 陸、 放療

純西醫在有放療為120人、無放療為186人，分別佔39.2%、60.8%；中西醫在有放療為78人、無放療為90人，分別佔46.4%、53.6%。可以看出在放療分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.128$ ）。

### 柒、 化療

純西醫在有化療為239人、無化療為66人，分別佔78.1%、21.9%；中西醫在有化療為142人、無化療為26人，分別佔84.5%、15.5%。可以看出在化療分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.092$ ）。

## 捌、 荷爾蒙

純西醫有荷爾蒙治療為168人、無荷爾蒙治療為138人，分別佔54.9%、45.1%；中西醫有荷爾蒙治療為105人、無荷爾蒙治療為63人，分別佔62.5%、37.5%。可以看出在放療分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.109$ ）。

## 玖、 遠端轉移

純西醫有遠端轉移為44人、無遠端轉移為264人，分別佔14.4%、85.6%；中西醫有遠端轉移為24人、無遠端轉移為144人，分別佔14.3%、85.7%。可以看出在遠端轉移分布上兩組之間無顯著差異（ $P = 0.978$ ）。

## 壹拾、 共病症1分

純西醫有共病症1分為10人、無共病症1分為296人，分別佔1.3%、98.7%；中西醫有共病症1分為6人、無共病症1分為162人，分別佔3.5%、96.5%，可以看出在共病症1分的分布上兩組之間無顯著差異（ $P=0.875$ ）。

## 壹拾壹、 共病症2分

純西醫有共病症1分為4人、無共病症1分為302人，分別佔1.3%、98.7%；中西醫有共病症1分為4人、無共病症1分為164人，分別佔2.3%、97.7%，可以看出在共病症1分的分布上兩組之間無顯著差異（ $P=0.393$ ）。

表 4-1 不同就診方式各變項之相關性

	中西醫		純西醫		P value
	個數	百分比	個數	百分比	
病人總數	168	35.4	306	64.6	
期別					0.060
第一期到第二期	62	36.9	145	47.4	
第三期	82	48.8	117	38.2	
第四期	24	14.3	44	14.4	
年齡分組					0.052
≤45	51	30.4	66	21.6	
46-65	94	56.0	179	58.5	
≥66	23	13.7	61	19.9	
地域					0.522
非都市化	153	91.1	273	89.2	
都市化	15	8.9	33	10.8	
側性					0.315
左側	77	45.8	155	50.7	
右側	91	54.2	151	49.3	
手術					0.067
無	8	4.8	29	9.5	
有	160	95.2	277	90.5	
放療					0.128
無	90	53.6	186	60.8	
有	78	46.4	120	39.2	
化療					0.092
無	26	15.5	67	21.9	

有	142	84.5	239	78.1	
荷爾蒙					0.109
無	63	37.5	138	45.1	
有	105	62.5	168	54.9	
遠端轉移					0.978
無	144	85.7	262	85.6	
有	24	14.3	44	14.4	
共病症 1 分					0.875
無	162	96.5	296	96.8	
有	6	3.5	10	3.2	
共病症 2 分					0.393
無	164	97.7	302	98.7	
有	4	2.3	4	1.3	

註: \*P<0.05 \*\*P<0.01 \*\*\*P<0.001

## 第二節 就診方式對乳癌病患存活情形之影響

本節主要在探討就診方式對（年齡、期別、側性）等變項存活情形的影響，而就診方式分為純西醫及中西醫，在此將簡述追蹤時間及事件發生的比率。

純西醫306位病患中，平均追蹤時間為3.87年（SD=1.93），追蹤時間介於0.27至7.48年。共有245位為設限資料，即有80.1%病患在可追蹤到的時間內並未死亡，有61位病患死亡，死亡率為19.9%；中西醫168位病患中，平均追蹤時間為3.78年（SD=1.78），追蹤時間介於0.90至8.08年。共有147位為設限資料，即有87.5%病患在可追蹤到的時間內並未死亡，有21位病患死亡，死亡率為12.5%。

從表4-2可以得知在整體比較、用藥天數、年齡、期別第一期到第三期、地域、有手術、無放療、荷爾蒙、有共病症1分、共病症2分及無遠端轉移的情況下，中西醫的存活情形與純西醫之間並無差異。而在第四期、無手術、有放療、無共病症1分、有遠端轉移的情況下，中西醫的存活情形優於純西醫。將於下方詳細說明整體比較及第四期存活情形。

表 4-2 乳癌病患存活分析

	中西醫	純西醫	P value
	估計存活時間		
治療方式	7.10年	6.22年	0.076
用藥天數			
30天-90天	6.50年	6.22年	0.445
90天以上	7.20年	6.22年	0.070
年齡			
≤45	7.07年	6.31年	0.727
46-65	6.83年	6.34年	0.116
≥66	5.07年	5.39年	0.536
期別			
第一期到第二期	7.21年	6.92年	0.268
第三期	6.42年	6.50年	0.895
第四期	5.18年	2.71年	0.004**
地域			
非都市化	7.15年	6.19年	0.053
六都	5.40年	6.35年	0.436
側性			
左側	7.41年	6.23年	0.071
右側	6.42年	6.15年	0.405
手術			
無	4.45年	2.41年	0.046*
有	7.16年	6.59年	0.666
放療			
無	6.79年	6.53年	0.616
有	6.93年	5.59年	0.002**
化療			
無	6.33年	6.69年	0.898
有	7.06年	6.09年	0.054

荷爾蒙			
無	6.44年	5.76年	0.095
有	7.24年	6.57年	0.527
共病症 1 分			
無	7.20年	6.25年	0.038*
有	3.29年	4.76年	0.294
共病症 2 分			
無	7.11年	6.24年	0.082
有	4.72年	4.63年	0.485
遠端轉移			
無	6.88年	6.75年	0.547
有	5.18年	2.71年	0.004**

註: \*P<0.05 \*\*P<0.01 \*\*\*P<0.001

## 壹、 整體存活分析

圖4-1所呈現的是整體的存活曲線 (N=474)，實線為中西醫，共有168人；虛線為純西醫，共有306人。中西醫第一年、第三年、第五年的存活率分別為100%、92%、81%；純西醫第一年、第三年、第五年存活率分別為96%、84%、77%；其存活情形未達到顯著差異 (p of Log-rank Test =0.076)。

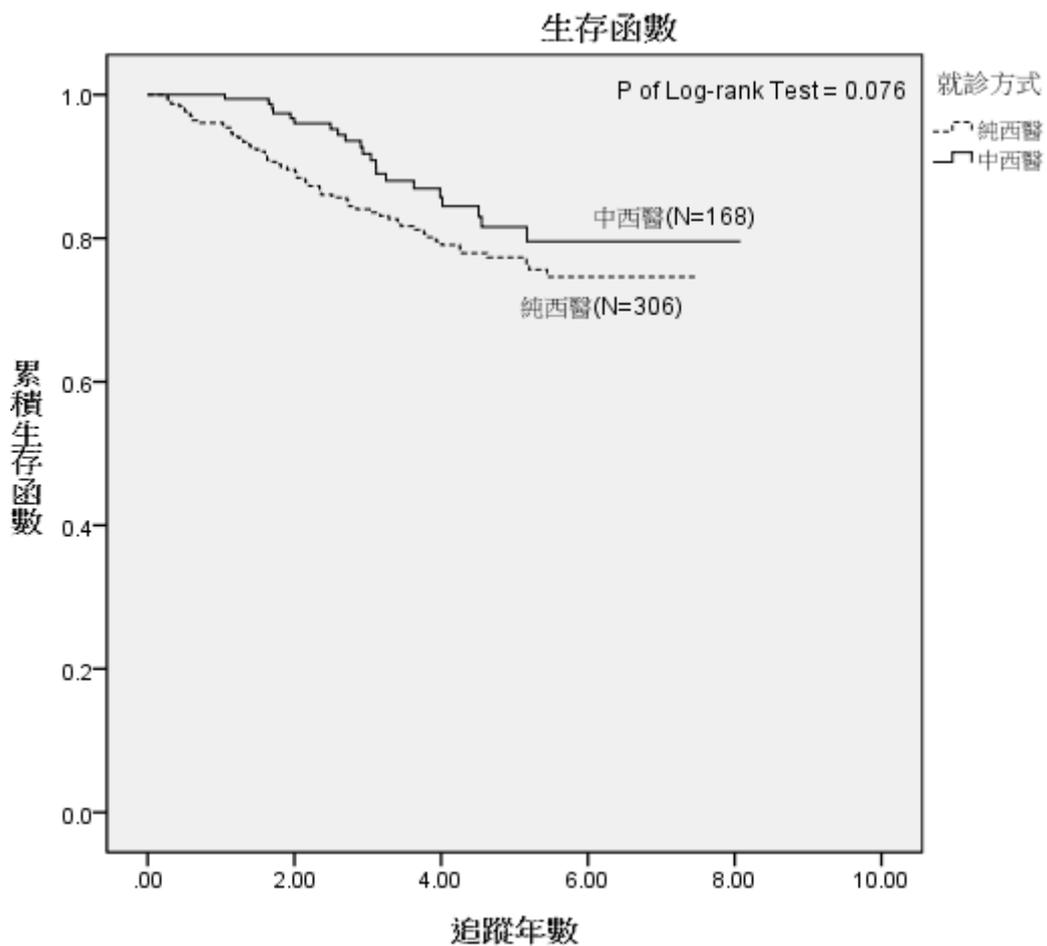


圖 4-1 整體存活曲線圖

## 貳、 第四期存活分析

圖4-2呈現期別第四期的存活曲線(N=68)，實線為中西醫，共有24人；虛線為純西醫，共有44人。中西醫第一年、第三年、第五年的存活率分別為100%、66%、48%；純西醫第一年、第三年、第五年存活率分別為84%、29%、19%；其存活情形達到顯著差異(p of Log-rank Test =0.004)。

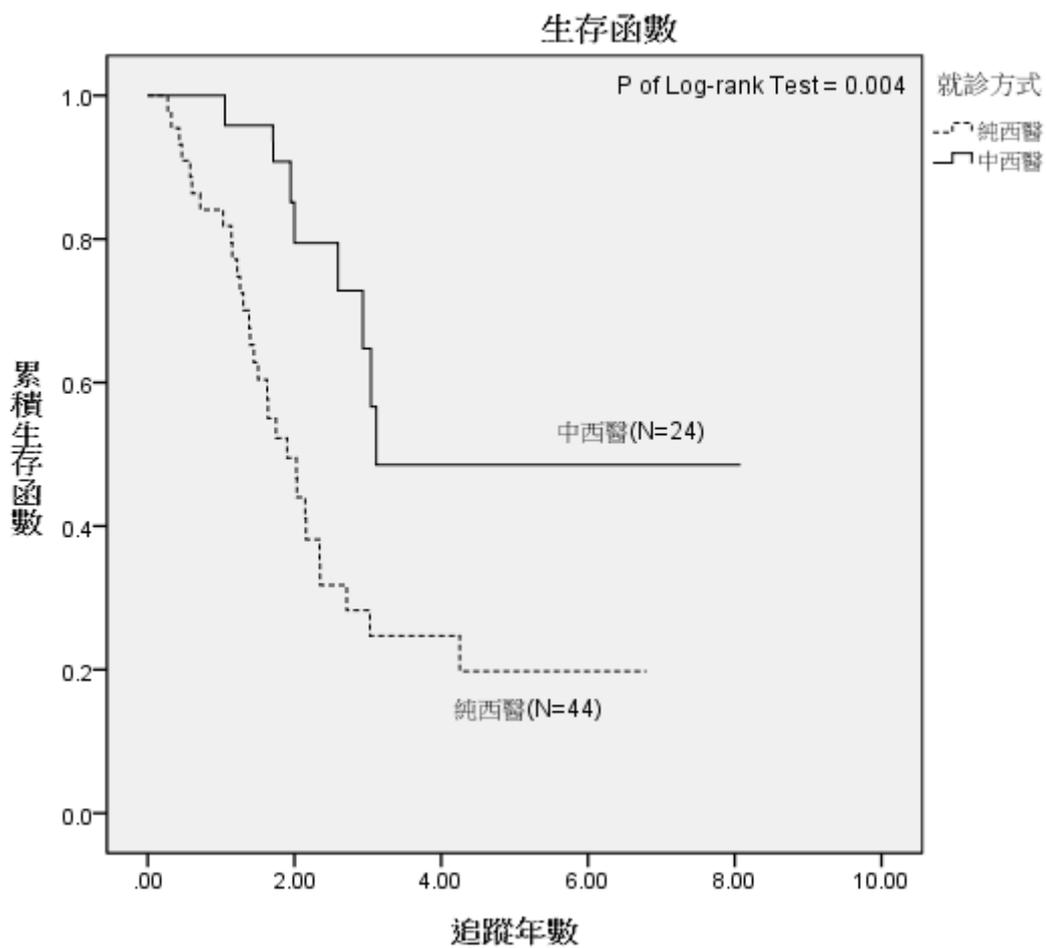


圖 4-2 期別第四期存活曲線圖

### 第三節 探討相關因子對乳癌存活情形的影響

本研究利用Cox比例風險模式檢定變項在存活時間、就診方式、用藥天數、年齡、地域等變項對風險的預測情形是否達顯著差異；檢驗控制其他變項的影響效果之下的存活預測，控制的變項為就診方式、用藥天數、年齡、側性、地域、手術、放療、化療、荷爾蒙、共病症1分、共病症2分及遠端轉移。

表4-3可得知，在單變項分析部分達顯著 ( $p < 0.05$ ) 的變項有「年齡66歲以上」、「手術」、「荷爾蒙」、「共病症1分」及「遠端轉移」，結果分述如下：

#### 壹、 年齡

以45歲以下為基準，年齡66歲以上的死亡風險為45歲以下的2.61倍 (HR=2.61, 95% CI of HR = 1.39 to 4.89,  $p = 0.003$ )。

#### 貳、 手術

以無手術為基準，有手術的死亡風險為無手術的0.1倍 (HR=0.10, 95% CI of HR = 0.06 to 0.17,  $p = 0.000$ )。

#### 參、 荷爾蒙治療

以無荷爾蒙治療為基準，有荷爾蒙治療的死亡風險為無賀爾蒙治療的0.52倍 (HR=0.52, 95% CI of HR = 0.33 to 0.80,  $p = 0.003$ )。

#### 肆、 共病症1分

以無共病症為基準，共病症1分的死亡風險為無共病症的2.88倍 (HR=2.88,

95% CI of HR = 1.25 to 6.63 , p = 0.013 ) 。

#### 伍、 遠端轉移

以無遠端轉移為基準，有遠端轉移的死亡風險為無遠端轉移的10.28倍 (HR=10.28 , 95% CI of HR = 6.58 to 16.06 , p = 0.000) 。

表 4.3 在多變項分析上達到顯著的變項有「就診方式」、「用藥天數 90 天以上」、「手術」、「荷爾蒙」及「遠端轉移」。從顯著變成不顯著的變項為「共病症 1 分」，結果分述如下：

#### 壹、 就診方式

以純西醫為基準，在控制了其他變項的影響後，發現中西醫的死亡風險為純西醫的0.59倍 (HR=0.59 , 95% CI of HR = 0.35 to 0.98 , p = 0.040) ，在統計上具有顯著意義。

#### 貳、 用藥天數

以西醫為基準，在控制了其他變項的影響後，用藥天數90天以上的死亡風險為純西醫的0.53倍 (HR=0.53 , 95% CI of HR = 0.29 to 0.98 , p = 0.042) 在統計上具有顯著意義。

#### 參、 手術

以無手術為基準，在控制了其他變項的影響後，有手術相較於無手術有

較低的死亡風險 (HR=0.26, 95% CI of HR = 0.14 to 0.47, p = 0.000) 在統計上具有顯著意義。

#### 肆、 荷爾蒙

以無荷爾蒙治療為基準，在控制了其他變項的影響後，有荷爾蒙治療相較於無荷爾蒙治療有較低的死亡風險 (HR=0.58, 95% CI of HR = 0.37 to 0.92, p = 0.020) 在統計上具有顯著意義。

#### 伍、 遠端轉移

以無遠端轉移為基準，在控制了其他變項的影響後，有遠端轉移相較於無遠端轉移有較高的死亡風險 (HR=6.84, 95% CI of HR = 3.93 to 11.88, p = 0.000) 在統計上具有顯著意義。

#### 陸、 共病症1分

以無共病症為基準，在控制了其他變項的影響後，有共病症相較於無共病症有較低的死亡風險 (HR=0.68, 95% CI of HR = 0.27 to 1.72, p = 0.421) 在統計上未達顯著意義。

#### 柒、 年齡

以45歲以下為基準，在控制了其他變項的影響後，66歲以上相較於45歲以下有較高的死亡風險 (HR=1.84, 95% CI of HR = 0.95 to 3.57, p = 0.069) 在統計上無顯著意義。

表 4-3 乳癌存活風險之預測因子

	Crude HR			Adjusted HR		
	HR	95% CI of HR	<i>p</i>	HR <sup>a</sup>	95% CI of HR	<i>p</i>
治療方式						
純西醫	1.00			1.00		
中西醫	0.64	0.39–1.05	0.078	0.59	0.35–0.98	0.040*
30 天–90 天	0.77	0.37–1.62	0.493	0.71	0.33–1.52	0.376
90 天以上	0.58	0.32–1.06	0.074	0.53	0.29–0.98	0.042*
年齡						
≤45	1.00			1.00		
46–65	1.07	0.60–1.90	0.824	1.27	0.70–2.28	0.434
≥ 66	2.61	1.39–4.89	0.003**	1.84	0.95–3.57	0.069
地域						
非都市化	1.00			1.00		
都市化	0.99	0.46–2.16	0.983	0.71	0.31–1.65	0.430
側性						
左側	1.00			1.00		
右側	1.25	0.81–1.94	0.315	1.25	0.79–1.97	0.342
手術	0.10	0.06–0.17	0.000***	0.26	0.14–0.47	0.000***
放療	1.33	0.86–2.06	0.195	1.31	0.83–2.07	0.253
化療	1.74	0.92–3.28	0.088	1.23	0.63–2.41	0.539
荷爾蒙	0.52	0.33–0.80	0.003**	0.58	0.37–0.92	0.020*
共病症 1 分	2.88	1.25–6.63	0.013*	0.68	0.27–1.72	0.421
共病症 2 分	1.99	0.63–6.30	0.243	2.87	0.86–9.64	0.088
遠端轉移	10.28	6.58–16.06	0.000***	6.84	3.93–11.88	0.000***

註: HR=風險比；CI=信賴區間

Curde=控制前；Adjusted=控制後

<sup>a</sup>.控制列出的所有的變項

\*P<0.05 \*\*P<0.01 \*\*\*P<0.001

#### 第四節 中醫用藥對乳癌存活情形的影響

表4-4為中醫師在治療乳癌常開用藥前十名，本研究利用Cox比例風險模式檢定變項在存活時間、地黃組、當歸組等變項對風險的預測情形是否達顯著差異；檢驗控制其他變項的影響效果之下的存活預測，控制的變項為年齡、地域、手術、放療、化療、荷爾蒙、共病症及遠端轉移。

表 4-4 中醫十大用藥使用人數分配表

中醫用藥名稱	成分或通用名	功能分類	使用人數	百分比
半夏瀉心湯	半夏、黃連、黃芩、乾薑、人參、甘草、大棗	和胃降逆散結除痞	30	6.4
加味逍遙散	丹皮、梔子、柴胡、當歸、白朮、白芍、茯苓、甘草、薄荷、煨薑	疏肝健脾和血調經	62	13.1
平胃散	蒼朮、厚朴、陳皮、甘草、生薑、大棗	燥濕健脾行氣導滯	46	9.7
參苓白朮散	人參、茯苓、白朮、甘草、山藥、蓮肉、桔梗、薏苡仁、白扁豆、砂仁、大棗	益氣健脾滲濕止瀉理氣化痰	52	10.9
旋覆代赭石湯	旋覆花、代赭石、甘草、大棗、人參、生薑、半夏	降氣化痰益氣和胃	66	14.0
桔皮竹茹湯	陳皮、竹茹、人參、甘草、生薑、大棗	降逆止呃益氣清熱	42	8.9
酸棗仁湯	酸棗仁、知母、茯苓、川芎、甘草	養血安神清熱除煩	50	10.6
歸脾湯	黃耆、當歸、人參、白朮、茯苓、酸棗仁、龍眼肉、炙甘草、木香、生薑、大棗、遠志	益氣健脾補血養心	69	14.5
六味地黃丸	熟地、山藥、山茱萸、茯苓、澤瀉、丹	滋補肝腎	46	9.8

	皮			
濟生腎氣丸	熟地、山茱萸、山藥、牡丹皮、茯苓、澤瀉、肉桂、車前子、牛膝、附子	溫補腎陽 利水消腫	22	4.7

表 4-5 在單變項分析部分達顯著的變項有「地黃組」，結果如下：

壹、 地黃組

以無劑量為基準，高劑量相較於無劑量有較低的死亡風險（HR=0.19，95% CI of HR = 0.05 to 0.77，p = 0.020）。

表 4-5 在多變項分析上達到顯著的變項有「地黃組」結果如下：

貳、 地黃組

以無劑量為基準，在控制了其他變項的影響後，高劑量相較於無劑量有較低的死亡風險（HR=0.24，95% CI of HR = 0.06 to 0.99，p = 0.048）。

表 4-5 中醫用藥影響乳癌存活風險之預測因子

	Crude HR			Adjusted HR <sup>a</sup>		
	HR	95% CI of HR	<i>p</i>	HR	95% CI of HR	<i>p</i>
半夏瀉心湯						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.50	0.07–3.55	0.483	0.33	0.05–2.47	0.282
高劑量	0.70	0.17–2.85	0.620	0.50	0.12–2.06	0.335
加味逍遙散						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.33	0.08–1.36	0.125	0.47	0.11–1.95	0.296
高劑量	0.55	0.17–1.74	0.308	0.57	0.18–1.84	0.347
平胃散						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.77	0.24–2.43	0.651	0.86	0.27–2.77	0.796
高劑量	0.40	0.10–1.61	0.195	0.40	0.09–1.69	0.211
參苓白朮散						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	1.56	0.68–3.59	0.295	2.31	0.97–5.51	0.060
高劑量	0.45	0.14–1.44	0.180	0.52	0.16–1.65	0.265
旋覆代赭石湯						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.54	0.17–1.70	0.291	0.75	0.23–2.44	0.633
高劑量	0.96	0.39–2.38	0.932	0.75	0.30–1.90	0.550
桔皮竹茹湯						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.76	0.24–2.40	0.636	0.92	0.28–2.97	0.888
高劑量	0.56	0.14–2.29	0.420	0.53	0.13–2.25	0.388
酸棗仁湯						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.21	0.03–1.48	0.117	0.32	0.04–2.36	0.266

高劑量	0.43	0.11-1.77	0.243	0.50	0.12-2.12	0.350
歸脾湯						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.82	0.30-2.23	0.691	0.89	0.31-2.54	0.826
高劑量	0.64	0.26-1.59	0.336	0.59	0.23-1.47	0.254
六味地黃丸						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.55	0.17-1.76	0.315	0.66	0.21-2.15	0.493
高劑量	0.57	0.18-1.81	0.339	0.99	0.30-3.23	0.985
濟生腎氣丸						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.69	0.10-4.94	0.709	1.54	0.21-11.27	0.674
高劑量	0.00	0.00-7.2E	0.957	0.00	0.00-1.45E	0.966
地黃組						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.67	0.27-1.66	0.384	0.75	0.30-1.90	0.548
高劑量	0.19	0.05-0.77	0.020*	0.24	0.06-0.99	0.048*
當歸組						
無劑量	1.00					
低劑量	0.81	0.39-1.68	0.561	0.72	0.34-1.51	0.379
高劑量	0.41	0.18-1.15	0.068	0.47	0.20-1.11	0.087
柴胡組						
無劑量	1.00			1.00		
低劑量	0.99	0.50-2.00	0.998	0.83	0.41-1.68	0.599
高劑量	0.62	0.27-1.43	0.265	0.77	0.33-1.83	0.558

註: 註: HR=風險比 ; CI =信賴區間

Curde=控制前 ; Adjusted=控制後

<sup>a</sup>.控制年齡、地域、手術、放療、化療、荷爾蒙、共病症1分、共病症2分、遠端轉移

<sup>b</sup>. \*P<0.05 \*\*P<0.01 \*\*\*P<0.001

## 第五章 討論與結論

### 第一節 影響乳癌病患存活之相關因子討論

由本研究結果表 4-3 可以發現，就診方式、用藥天數、手術、荷爾蒙與遠端轉移皆為影響乳癌病患存活之相關因子。而就診方式、用藥天數與共病症 1 分在控制前後結果不一致，將進一步探討原因。

本研究結果顯示在就診方式中，中西醫相較於純西醫有較低的死亡風險，但未達統計上之顯著差異；在控制其他變項後，使用中西醫相較於純西醫有較低死亡風險，達統計上之顯著差異。前後的差異，造成的原因可能為遠端轉移。因此加入遠端轉移與就診方式進行分析，發現有遠端轉移的情況下，使用中西醫的病患相較於純西醫病患，其存活率達到顯著的差異。因此在有遠端轉移情況下，輔以中醫治療，能延長存活率。

在用藥天數中，用藥天數 90 天以上相較於純西醫有較低的死亡風險，但未達統計上之顯著差異；在控制其他變項後，使用 90 天以上相較於純西醫有較低死亡風險 ( $HR=0.53$ )，達統計上之顯著差異。前後的差異，造成的原因可能為遠端轉移。因此加入遠端轉移與用藥天數進行分析，發現有遠端轉移的情況下，用藥天數 90 天以上的病患相較於純西醫病患，其存活率達到顯著的差異。因此在有遠端轉移情況下，輔以中醫治療達 90 天以上，能延長存活率。

在年齡中，66 歲以上相較於 45 歲以下有較高的死亡風險 ( $HR=2.61$ )，達統

計上之顯著差異；在控制其他變項後，66 歲以上相較於 45 歲以下有較高死亡風險 (HR=1.84) 未達統計上之顯著差異。前後的差異，造成的原因可能為遠端轉移。因此加入遠端轉移與年齡進行分析，發現不管有無遠端轉移的情況下，年齡 66 歲以上相較於 45 歲以下，其存活率無顯著的差異，因此在遠端轉移介入下，年齡高低並不會影響存活率。

在共病症 1 分中，有共病症相較於無共病症有較高的死亡風險 (HR=2.88)，達統計上之顯著差異；在控制其他變項後，有共病症相較於無共病症有較低死亡風險，未達統計上之顯著差異。前後的差異，造成的原因可能為遠端轉移及手術。因此分別加入遠端轉移、手術進行分析，發現有遠端轉移的情況下，有共病症相較於無共病症，其存活率無顯著的差異，因此在遠端轉移介入下，共病症 1 分並不會影響存活率；但是在加入手術之後，發現有共病的病患在有無手術上樣本過少，有共病無手術 2 人 有共病有手術 6 人可能因為這樣的原因，導致了共病症 1 分在單變項分析時得到過於樂觀的情況。

## 第二節 中醫用藥劑量對乳癌存活情形的影響討論

表 4-5 顯示在地黃組，高劑量相較於無劑量有較低的死亡風險 (HR=0.19)，達統計上之顯著差異；在控制其他變項後，高劑量相較於無劑量有較低死亡風險 (HR=0.24) 達統計上之顯著差異。因此在使用地黃組用藥時，需要使用高劑量用藥才能延長存活率，代表說一天用藥要超過 4.33 克且需連續用藥超過 58 天才能有效提生存活情形 (每日用藥劑量算法為，將高劑量組病患所使用的總用

藥劑量除於總用藥天數，得到每日用藥劑量。所需用藥天數算法為，將劑量以大到小排序取中位數除於每日用藥劑量，得到所需用藥天數)。

### 第三節 研究貢獻

近年來世界各國已逐漸接受並普遍地使用補充和替代醫學，而在過去的治療經驗中也已獲得相當不錯的療效。因此目前癌症治療已走向「西醫為主、中醫為輔」的趨勢，綜合實際臨床經驗及調查結果顯示，癌症病患會前來求助中醫治療有三大時機，包括化療中減輕不良反應、放療及化療後改善後遺症，以及術後恢復體力。此情況也與本研究相似，在化療及放療的情況下，中西醫存活情形優於純西醫。

### 第四節 研究限制

癌登資料庫中記載癌症病患資料是非常精確的，但目前資料來源只有嘉義大林慈濟醫院癌登資料庫與中醫門診的紀錄，排除期別不明等問題，發現樣本有偏少的情形。未來希望透過四家慈濟醫院的資料，取得更精確的研究結果證實中醫輔助治療的成效。

## 第五節 研究結論

近年來，女性乳癌的發生率位居第一名，更是癌症十大死因的第四名，是值得重視並探討的問題，過去研究大多採用健保資料庫去探討乳癌的致病因子或其他相關因子對病患的存活影響，尚未發現有結合癌登資料與門診紀錄的研究，因此本研究透過癌登資料庫與大林慈濟醫院中醫門診紀錄去探討影響乳癌病患存活情形之相關因子。

本研究在 Kaplan-Meier 分析就診方式的不同在相關因子治療情形為何，發現在第四期、無手術、有放療、無共病症 1 分、有遠端轉移的情況下，中西醫治療情況優於西醫且達到顯著。

透過 Cox 比例風險模式探討相關因子及中醫用藥對乳癌存活情形的影響，發現中西醫、用藥天數 90 天以上、有手術、有荷爾蒙治療、有遠端轉移及地黃組高劑量都是影響其存活的相關因子，除了有遠端轉移會造成死亡風險提高之外，其餘相關因子都是可以降低死亡風險之因子。經由上述結果證明，中醫輔助治療是有效的方式。

## 參考文獻

### 一、中文部分

1. 衛福部，「癌症登記年報」，2013。
2. 李芝嫻，「下背痛病人使用中西醫情形之比較-以中部某地區醫院為例」，亞洲大學健康管理研究所碩士論文，2009。
3. 戴滋慧，「高雄榮總中醫專欄—癌症中西醫互補療法」，2015，頁6-7。
4. 翁淑娟，葉明功，王舜睦，王俊翔，「健保資料庫在藥學領域上之應用」藥學雜誌，2012，112冊，28卷3期，頁2-6。
5. 陳惠娟，「急性呼吸窘迫症候群預後存活分析與醫療資源耗用之研究」，國立台北護理健康大學長期照護研究所碩士論文，2011。
6. 衛生福利部國民健康署，台灣癌症登記場長表摘錄手冊-民國 100 年版
7. 盧偉，「比較傳統式及腹腔鏡式闌尾切除之住院盛行率、醫療資源耗用及其影響因素之研究」，國立中山大學醫務管理研究所碩士論文，2009。
8. 林星帆，「醫護投稿實務一本通以 SCI 期刊為實作範例」，2016，華杏出版社。

## 二、西文部分

9. I.-L. Hsu, W.-C. Su, J.-J. Yan, J.-M. Chang, and W.-W. Lai, "Angiogenetic Biomarkers in Non-small Cell Lung Cancer with Malignant Pleural Effusion: Correlations with Patient Survival and Pleural Effusion Control," *Lung Cancer*, 65 (3) :pp.371–376, January 2009.
10. D. Kleinbaum and M. Klein, "Survival Analysis: A Self-Learning Text, Third Edition ( Statistics for Biology and Health ) ," Springer, August 2011.
11. Yuan-Wen Lee, Ta-Liang Chen, Yu-Ru Vernon Shih, Chu-Lin Tsai, MD, Chuen-Chau Chang, Hung-Hua Liang, Sung-Hui Tseng, Shu-Chen Chien, and Ching-Chiung Wang," Adjunctive Traditional Chinese Medicine Therapy Improves Survival in Patients With Advanced Breast Cancer," , *Cancer*: pp.1338-1344 May 2014.
12. Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol*,45:613-9 1992.
13. Huang-Yueh-Hsiang, Chen-Jiun-Liang, Yang-Sien-Hung, Liu-Geng-Hao, Chang-Kai-Pin," Influence of Chinese Medicine on Weight Loss and Quality of Life During Radiotherapy in Head and Neck Cancer." , *INTEGRATIVE CANCER THERAPIES*,12(1):2013.

### 三、網路部分

14. 林俐嘉，「乳癌大作戰，中西醫併治，是最佳治療策略！」

<http://www.tpech.gov.taipei/ct.asp?xItem=90714118&ctNode=15125&mp=109181>

15. 謝佳容，「癌症登記檔」

[https://app.tzuchi.com.tw/a\\_f/f\\_hl/WebR/educate/biostatistics/2015%20class/%E7%99%8C%E7%97%87%E7%99%BB%E8%A8%98%E6%AA%94.pdf](https://app.tzuchi.com.tw/a_f/f_hl/WebR/educate/biostatistics/2015%20class/%E7%99%8C%E7%97%87%E7%99%BB%E8%A8%98%E6%AA%94.pdf)

16. 癌症希望基金會，乳、肝癌中西醫照護化放療副作用減輕

<https://www.ecancer.org.tw/DynamicContent.aspx?unitID=10137&contentID=370&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

17. 台灣癌症登記中心 <http://tcr.cph.ntu.edu.tw/main.php?Page=A2>

18. 台灣癌症基金 <http://www.canceraway.org.tw/cancerpageshow.asp?IDno=2217>

19. 乳癌防治基金會

<http://www.breastcf.org.tw/index.php/knowledge-base/knowning-breast-cancer-and-diagnostic>

20. 台北醫學大學－了解乳癌 [http://www.wf-breast-center.com/know\\_breast.htm](http://www.wf-breast-center.com/know_breast.htm)

## 附錄

### 1 篩選中西醫組、純西醫組的病患及用藥天數

#### 1.1 篩選資料集內乳癌病患及中西醫乳癌病患

透過大林慈濟醫院提供的癌症登記資料以及中醫門診紀錄兩個資料集，進行研究樣本的萃取。透過ICD-O-3（國際疾病分類腫瘤學）西醫原發部位代碼C500-C509以及ICD-9-CM（國際疾病分類標準）中醫診斷代碼174-174.9進行癌症篩選。將兩個資料集內紀錄的乳癌病患篩選出來，篩選完成後，分別儲存在對應資料表內，資料表為：西醫癌症登記乳癌病患資料表及中醫門診紀錄乳癌病患資料，再將有就診於西醫及中醫的病患篩選出來，得到中西醫乳癌病患。

##### 1.1.1 透過 ICD-9-CM 診斷代碼為：174-174.9，篩選中醫乳癌病患

Create View [中醫門診紀錄乳癌病患資料表] as

Select 就醫日,病歷號,姓名,年齡,性別,住址,藥品,診斷一,診斷二,診斷三,診斷四,診斷五

From [dbo].[大林慈濟醫院中醫門診紀錄資料]

Where 診斷一 between '174' and '174.9' or 診斷二 between '174' and '174.9' or 診斷三 between '174' and '174.9' or 診斷四 between '174' and '174.9' or 診斷五 between '174' and '174.9'

### 1.1.2 透過 ICD-O-3 原發部位代碼為：C500-C509，篩選西醫乳癌病患

Create View 西醫癌症登記乳癌病患資料表 as

Select [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[診斷年齡],[個案分類],[最初  
診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組  
合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日  
期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治  
療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存  
狀態],[死亡原因]

From [dbo].[大林慈濟醫院西醫癌症登記資料]

Where 原發部位 between 'C500' and 'C509'

### 1.1.3 新增資料分析所使用到的欄位資料表為：中西醫乳癌病患資料表，

將有西醫及中醫治療的病患匯入中西醫乳癌病患資料表

Create Table 中西醫乳癌病患資料表

( ID nvarchar( 255 ),Name nvarchar( 255 ),Sex float,戶籍地代碼 float,  
年齡 int,個案分類 float,最初診斷日 float,原發部位 nvarchar( 255 ),  
測性 float,臨床T float,臨床N float,臨床M float,臨床期別組合 float,  
病理T float,病理N nvarchar ( MAX ) ,病理M nvarchar ( MAX ) ,病理  
期別組合 float,首次療程開始日期 float,首次手術日期 float,放療開  
始日 float,放療結束日 float,化學治療 float,化學治療開始日 float,  
荷爾蒙治療 float,荷爾蒙治療開始日 float,最後聯絡日期 float,生存

狀態 float,死亡原因 float,就醫日 nvarchar ( 255 ) ,用藥暴露天數  
nvarchar ( 255 ) ) ;

Insert Into [dbo].[中西醫乳癌病患資料表] ( [ID],[Name],[Sex],[戶籍地  
代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨  
床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別  
組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束  
日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始  
日],[最後聯絡日期],[生存狀態],[死亡原因],v.就醫日 )

Select [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[診斷年齡],[個案分類],[最初  
診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組  
合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日  
期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治  
療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存  
狀態],[死亡原因],v.就醫日

From 西醫癌症登記乳癌病患資料表 a

inner join [中醫門診紀錄乳癌病患資料表] v

on a.ID = v.病歷號

order by a.ID;

## 1.2 篩選純西醫乳癌病患資料

透過篩選後的西醫癌症登記乳癌病患資料表及中醫門診紀錄乳癌

病患資料表，將西醫癌症登記乳癌病患資料表內有中西醫乳癌病患資料表的病患排除，即可萃取出在治療乳癌期間只有使用純西醫治療的病患。

1.2.1 新增資料分析所使用到的欄位資料表為：純西醫乳癌病患資料表，

將有西醫治療但沒有中醫的病患匯入純西醫乳癌病患資料表

Create Table 純西醫乳癌病患資料表

(ID nvarchar(255),Name nvarchar(255),Sex float,戶籍地代碼 float,年齡 int,個案分類 float,最初診斷日 float,原發部位 nvarchar(255),測性 float,臨床T float,臨床N float,臨床M float,臨床期別組合 float,病理T float,病理N nvarchar(255),病理M nvarchar(255),病理期別組合 float,首次手術日期 float,放療開始日 float,放療結束日 float,化學治療 float,化學治療開始日 float,荷爾蒙治療 float,荷爾蒙治療開始日 float,最後聯絡日期 float,存活狀態 float,死亡原因 float) ;

INSERT INTO [dbo].[純西醫乳癌病患資料表] ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活狀態],[死亡原因])

Select [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[診斷年齡],[個案分類],[最初

診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活狀態],[死亡原因]

From dbo.西醫癌症登記乳癌病患資料表

Where ID NOT IN

(Select ID From dbo.中西醫乳癌病患資料表)

### 1.3 中西醫用藥天數計算

將中西醫乳癌病患資料表內的病患以及中醫開藥明細進行整合，以病歷號及就醫日為條件，將兩張相同病歷號以及同一天就醫日的病患篩選出來，就可以得到該病患當次就醫時的用藥天數。

由於需要判斷在用藥暴露天數是否有中斷，因此要先把資料集之就醫日欄位型態由字串轉換成日期格式，以便進行日期間隔的判斷。接著，將病患單次就醫日的最大用藥天數計算出來得到每位病患的最大用藥天數，再透過Cursor（資料指標）的方式，判斷每位病患的就醫日與前一次就醫日間距是否超過42天，如果超過42天連續碼欄位數值加1，再將判斷後的病患資料儲存於連續用藥天數表。

最後先把儲存在連續用藥天數表內，病患相同的連續碼與病歷號歸類為一組，然後把各組用藥天數相加，計算出該病患各組的連續用藥天

數，接著從各組結果萃取出最長連續用藥天數，則為該病患的最長用藥天數。

### 1.3.1 新增用藥天數表，整合中西醫乳癌病患資料藥品明細

```
Create Table [用藥天數資料表]
```

```
(就醫日 nvarchar (255),病歷號 nvarchar (255),天數 int)
```

```
INSERT INTO [dbo].[用藥天數資料表] (就醫日,病歷號,天數)
```

```
Select a.看診日, a.病歷號 ,a.天數
```

```
From [dbo].[中醫開藥明細] a
```

```
INNER JOIN [dbo].[中西醫乳癌病患資料表] b
```

```
on a.看診日 = b.就醫日 and a.病歷號 = b.ID
```

```
order by 病歷號 asc
```

### 1.3.2 字串轉換為日期格式，將轉換後資料更新回用藥天數表

```
CREATE FUNCTION myDateConvert (@dateStr nvarchar (50) )
```

```
RETURNS nvarchar (50)
```

```
AS BEGIN
```

```
declare @RtnValue nvarchar (50)
```

```
Set @RtnValue = Convert (date, Convert (nVarChar (20), CONVERT
```

```
(int, @dateStr) + 19110000) )
```

```
return @RtnValue
```

```
END go
```

```
update [dbo].[用藥天數資料表]
```

```
set 就醫日 = dbo.myDateConvert (就醫日)
```

### 1.3.3 計算病患單次就醫的最大用藥天數

```
Create Table [最大用藥天數表] (就醫日 date ,病歷號 nvarchar(255),  
天數 int)
```

```
INSERT INTO [dbo].[最大用藥天數表] (就醫日,病歷號,天數)
```

```
Select 就醫日,病歷號,MAX (天數) 天數
```

```
From [用藥天數資料表]
```

```
group by 就醫日,病歷號
```

```
order by 病歷號 asc
```

### 1.3.4 計算連續用藥天數

```
CREATE TABLE [連續用藥天數表]
```

```
(病歷號 nvarchar (255) ,就醫日 date ,用藥天數 int,連續碼 int)
```

```
DECLARE @RunNO int  DECLARE @CurrentID nchar (20)
```

```
DECLARE @PrevDate date  DECLARE @FirstID int
```

```
set @FirstID = -1
```

```
DECLARE MyCursor CURSOR FOR
```

```
SELECT 病歷號, 就醫日, [天數]
```

```
From [dbo].[最大用藥天數表]
```

```
order by 病歷號, 就醫日
```

```

DECLARE @vID nchar (20)  DECLARE @vDate date  DECLARE
    @vDays int

open MyCursor --開啟cursor

fetch next From MyCursor into @vID, @vDate, @vDays --把取出來的
值存入變數

while @@FETCH_STATUS = 0
--判斷cursor是否還有資料

begin
if @FirstID = -1
begin --第一筆資料
set @FirstId = 100  set @CurrentID = @vID  set @PrevDate =
    @vDate  set @RunNO = 1
end else begin --非第一筆資料
if @vID = @CurrentID begin --同一個人
if DATEDIFF (DAY, @PrevDate, @vDate) > 42 begin
set @RunNO = @RunNO + 1
end
set @PrevDate = @vDate
end else begin --另一個人
set @CurrentID = @vID  set @PrevDate = @vDate  set @RunNO = 1
end
end
end

INSERT INTO [dbo].[連續用藥天數表](病歷號, 就醫日, [用藥天數],

```

[連續碼])

VALUES (@vID, @vDate, @vDays, @RunNO)

fetch next From MyCursor into @vID, @vDate, @vDays --進行下一筆

end

close MyCursor --關閉cursor

DEALLOCATE MyCursor --移除cursor

1.3.5 新增最長用藥天數表來儲存，透過連續碼所計算出來的最長用藥天數

Create Table 最長用藥天數表

(病歷號 nvarchar (255),最長用藥天數 int)

INSERT INTO 最長用藥天數表 (病歷號,最長用藥天數)

Select A.病歷號, max (A.[連續用藥天數]) as 最長用藥天數

From (Select 病歷號,[連續碼],sum ([用藥天數]) as 連續用藥天數

From [dbo].[連續用藥天數表] group by 病歷號,[連續碼]) as A

group by A.病歷號

#### 1.4 用藥暴露天數分組

透過與醫生討論，將病患使用中藥時間分成長、中、短期，探討用藥天數的長短，是否會影響存活率。所以本研究將透過中西醫用藥天數計算，得知病患的最長用藥天數，再將病患分成四組，分別為：最長用

藥天數低於30天、30天到89天、90以上。在病患的最長用藥天數紀錄中，如果用藥天數低於30天，屬於未達到中醫用藥暴露天數的標準，將其病患歸納為純西醫（等同於未使用中藥）。透過資料篩選發現在資料集內，雖然有些病患接受中醫輔助治療但未使用中藥，導致無用藥暴露天數，所以將這群病患歸類為低於30天這組。

最後，再將篩選出來最長用藥天數資料，依序匯入對應之資料表，把用藥暴露天數低於30天病患以及純西醫的病患資料彙整至純西醫組的資料表內，而用藥暴露天數30天以上的病患資料匯入至中西醫組。

#### 1.4.1 用藥天數分組

```
UPDATE [中西醫乳癌病患資料表]
SET 用藥暴露天數 = (SELECT
CASE
WHEN 最長用藥天數 <30 THEN '30天以下'
WHEN 最長用藥天數 between '30' and '89' THEN '30到89天'
WHEN 最長用藥天數 >='90 THEN "90天以上"
END)
FROM [dbo].最長用藥天數表
Where 最長用藥天數表.病歷號 = [dbo].[中西醫乳癌病患資料表].ID
UPDATE [中西醫乳癌病患資料表]
SET 用藥暴露天數 = '30天以下'
```

Where 用藥暴露天數 IS NULL

1.4.2 新增純西醫組，將用藥天數低於 30 天、無使用中藥及西醫大腸癌病患，彙整至純西醫組

Create Table 純西醫組

( ID nvarchar( 255 ),Name nvarchar( 255 ),Sex float,戶籍地代碼 float,年齡 int,個案分類 float,最初診斷日 float,原發部位 nvarchar( 255 ),測性 float,臨床T float,臨床N float,臨床M float,臨床期別組合 float,病理T float,病理N nvarchar ( MAX ) ,病理M nvarchar ( MAX ) ,病理期別組合 float,首次手術日期 float,放療開始日 float,放療結束日 float,化學治療 float,化學治療開始日 float,荷爾蒙治療 float,荷爾蒙治療開始日 float,最後聯絡日期 float,存活狀態 float,死亡原因 float,就醫日 nvarchar( 255 ),用藥暴露天數 nvarchar( 255 ),期別 nvarchar ( 255 ) ,權重分數1分 nvarchar ( 5 ) ,權重分數2分 nvarchar ( 5 ) ,權重分數3分 nvarchar ( 5 ) ,權重分數6分 nvarchar ( 5 ) ) ;

INSERT INTO [dbo].[純西醫組] ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活狀態],[死亡原因])

```
SELECT ID,[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[診斷年齡],[個案分類],[最初  
診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組  
合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日  
期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治  
療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活  
狀態],[死亡原因]
```

```
FROM [dbo].[西醫癌症登記乳癌病患資料表]
```

```
WHERE ID IN
```

```
( Select distinct ID
```

```
From 中西醫乳癌病患資料表
```

```
Where 用藥暴露天數 = '30天以下')
```

```
INSERT INTO [dbo].[純西醫組] ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年  
齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨  
床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首  
次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學  
治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯  
絡日期],[存活狀態],[死亡原因])
```

```
Select ID,[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷  
日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病  
理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手
```

術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活狀態],[死亡原因]

From 純西醫乳癌病患資料表

1.4.3 新增中西醫組，將用藥天數為 30-89、90 天以上，彙整至中西醫組

Create Table 中西醫組

(ID nvarchar(255),Name nvarchar(255),Sex float,戶籍地代碼 float,年齡 int,個案分類 float,最初診斷日 float,原發部位 nvarchar(255),測性 float,臨床T float,臨床N float,臨床M float,臨床期別組合 float,病理T float,病理N nvarchar(MAX),病理M nvarchar(MAX),病理期別組合 float,首次手術日期 float,放療開始日 float,放療結束日 float,化學治療 float,化學治療開始日 float,荷爾蒙治療 float,荷爾蒙治療開始日 float,最後聯絡日期 float,存活狀態 float,死亡原因 float,就醫日 nvarchar(255),用藥暴露天數 nvarchar(255),期別 nvarchar(255),權重分數1分 nvarchar(5),權重分數2分 nvarchar(5),權重分數3分 nvarchar(5),權重分數6分 nvarchar(5),知柏地黃丸 nchar(10),六味地黃丸 nchar(10),濟生腎氣丸 nchar(10),杞菊地黃丸 nchar(10),柴胡疏肝湯 nchar(10),小柴胡湯 nchar(10),加味逍遙散 nchar(10),血府逐瘀湯 nchar(10),歸脾湯 nchar(10),平胃散 nchar(10),半下瀉心湯 nchar(10),酸棗仁湯 nchar(10),

```

桔皮竹茹湯 nchar(10),參苓白朮散 nchar(10),旋覆代赭石湯 nchar
(10),地黃組 nchar(10),當歸組 nchar(10),柴胡組 nchar(10));
INSERT INTO [dbo].[中西醫組] ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年
齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨
床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首
次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學
治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯
絡日期],[存活狀態],[死亡原因],[就醫日],[用藥暴露天數])
Select [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷
日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病
理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手
術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始
日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[存活狀
態],[死亡原因],[就醫日],[用藥暴露天數]
From 中西醫乳癌病患資料表
Where 用藥暴露天數 = '30到89天' or 用藥暴露天數 = '90以上'

```

## 2 判斷癌症期別

癌症期別分期是在臨床、手術和病理學上評估其癌病嚴重程度之依據，同時可作為決定適當治療方式、判斷預後情形及測量最終結果。在期別分期比照美國聯合癌症委員會（AJCC）所訂定的規則，來進行期別的分期，若是不明則

歸類在不明項目。

## 2.1 排除無法判斷期別數值

```
UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 病理期別組合 = NULL
WHERE 病理期別組合 LIKE '%9%' or 病理期別組合 LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 臨床期別組合 = NULL
WHERE 臨床期別組合 LIKE '%9%' or 臨床期別組合 LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 病理M = NULL
WHERE 病理M LIKE '%9%' or 病理M LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 臨床M = NULL
WHERE 臨床M LIKE '%9%' or 臨床M LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 病理N = NULL
WHERE 病理N LIKE '%9%' or 病理N LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 臨床N = NULL
WHERE 臨床N LIKE '%9%' or 臨床N LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 病理T = NULL
WHERE 病理T LIKE '%9%' or 病理T LIKE '%8%'

UPDATE [dbo].[純西醫組] SET 臨床T = NULL
WHERE 臨床T LIKE '%9%' or 臨床T LIKE '%8%'
```

## 2.2 期別組合判斷

從病理期別組合以及臨床期別組合欄位判斷期別，如果在病理期別組合內有期別紀錄，則直接透過該欄位內紀錄數值，判定病患為第幾期，如果無紀錄，則利用臨床期別組合判斷期別，但是如果都無紀錄，依照期別T、N、M判定病患的癌症期別。

### 2.3 第四期判斷

如果癌症有遠端器官的轉移就是屬於第四期。本研究先透過病理M的欄位，判斷該病患是否為第四期，如果無法判斷則透過臨床M來判斷期別，但如果兩個欄位都為空值，則判斷為不明。

### 2.4 第三期判斷

如果腫瘤侵犯腸組織，且有一顆以上的區域淋巴結轉移，即為第三期。本研究先透過病理N的欄位，判斷該病患是否為第三期，如果無法判斷則透過臨床N來判斷期別，但是如果兩個欄位都是空值，判定為不明。

### 2.5 第二期、第一期及第零期判斷

如果腫瘤穿透肌肉層，進入大腸外面的覆蓋層或脂肪層（T3）或腫瘤侵犯到腹膜或其他器官（T4）。無淋巴結或器官轉移，即為第二期。本研究先透過病理T的欄位，判斷該病患是否為第二期，如果無法判斷則透過臨床T來判斷期別。如果腫瘤侵犯黏膜下層（T1）或腫瘤侵犯到肌肉層（T2），無淋巴結或器官轉移，則判斷為第一期。本研究先透過病理T的欄位，判斷該病患是否為第一期，如果無法判斷則透過臨床T來

判斷期別，如果兩個欄位都是空值，判定為不明。最後，未符合上述期別的所有條件規則，判斷為第零期。

## 2.6 判斷期別程式碼

Create View 純西醫組期別 as

```
SELECT ID,臨床T,臨床N,臨床M,臨床期別組合,病理T,病理N,病理M,病理期別組合,
```

```
CASE
```

```
WHEN 病理期別組合 is not NULL then CAST (病理期別組合 AS  
nvarchar (10) ) --期別組合判斷
```

```
WHEN 臨床期別組合 is not NULL then CAST (臨床期別組合 AS  
nvarchar (10) ) --期別組合判斷
```

```
WHEN 病理M IS NULL and 臨床M IS NULL THEN '不明'
```

```
WHEN 病理M like '%1%' or 臨床M like '%1%' THEN '4'--第四期判斷
```

```
WHEN 病理N IS NULL and 臨床N IS NULL THEN '不明'
```

```
WHEN 病理M IS NULL and (臨床N IS NULL) THEN '不明'
```

```
WHEN 臨床M IS NULL and (病理N IS NULL) THEN '不明'
```

```
WHEN 病理M IS NOT NULL and (病理N like '%3%' OR病理N like  
'%2%' OR病理N like '%1%') THEN '3'--第三期判斷
```

```
WHEN 臨床M IS NOT NULL and (臨床N like '%3%' OR臨床N like  
'%2%' OR臨床N like '%1%') THEN '3'--第三期判斷
```

```

WHEN 病理T IS NULL and 臨床T IS NULL THEN '不明'

WHEN 病理T like '%3%' OR 病理T like '%4%' THEN '2'-- 第二期判斷

WHEN 臨床T like '%4%' OR 臨床T like '%3%' THEN '2'-- 第二期判斷

WHEN 病理T like '%1%' OR 病理T like '%2%' THEN '1'-- 第一期判斷

WHEN 臨床T like '%1%' OR 臨床T like '%2%' THEN '1'-- 第一期判斷

ELSE '0'-- 第零期判斷

END AS 期別

FROM [dbo].[純西醫組]

UPDATE [純西醫組]

SET 期別 = a.期別

FROM 純西醫組期別 a JOIN [dbo].[純西醫組] b

ON a.ID = b.ID

```

### 3 判斷共病症的權重分數

透過住院資料，將純西醫共病症的病患篩選出來，再經由查爾森共病症指標內的 ICD-9-CM 代碼，判斷共病症權重分數，再將其權重分數依序更新至對應的欄位。因為探討共病症是針對乳癌病患是否有兩種或兩種以上疾病，所以乳癌不列入選擇條件。因此，將乳癌共病症權重分數 2 分代碼為 174 至 174.9 乳癌惡性腫瘤排除，在中西醫組共病症資料篩選流程等同於純西醫共病症，不再贅述。

### 3.1 新增純西醫共病症資料表，將整合住院資料內的純西醫共病症病患

Create Table 純西醫共病症資料表

```
( chAd1MrNo nvarchar ( 255 ) ,chAd1InIcd1 nvarchar  
( 255 ) ,chAd1InIcdName1 nvarchar ( 255 ) ,chAd1InIcd2 nvarchar  
( 255 ) ,chAd1InIcdName2 nvarchar ( 255 ) , 權重分數1分 int ,權重分數  
2分 int,權重分數3分 int ,權重分數6分 int ) ;
```

INSERT INTO純西醫共病症資料表

```
( [chAd1MrNo],[chAd1InIcd1],[chAd1InIcdName1],[chAd1InIcd2],[chAd1  
InIcdName2])  
SELECT  
a.[chAd1MrNo],a.[chAd1InIcd1],a.[chAd1InIcdName1],a.[chAd1InIcd2],a.[  
chAd1InIcdName2]  
FROM [dbo].[admission note] A  
INNER JOIN ( Select DISTINCT ID From [dbo].[純西醫組]) b ON b.ID  
= a.chAd1MrNo
```

INSERT INTO純西醫共病症資料表

```
( [chAd1MrNo],[chAd1InIcd1],[chAd1InIcdName1],[chAd1InIcd2],[chAd1  
InIcdName2])  
SELECT  
a.[chAd1MrNo],a.[chAd1InIcd1],a.[chAd1InIcdName1],a.[chAd1InIcd2],a.[  
chAd1InIcdName2]  
FROM [dbo].POMR A
```

```
INNER JOIN ( Select DISTINCT ID From [dbo].[純西醫組] ) b ON b.ID
= a.chAd1MrNo
```

- 3.2 判別共病症權重分數 1 分，將資料更新至純西醫共病症資料表的權重分數欄位

```
UPDATE 純西醫共病症資料表
```

```
SET 權重分數1分 = (SELECT
```

```
CASE
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '410' and '410.9' or chAd1InIcd1 between
'410' and '410.9' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = '412' or chAd1InIcd1 = '412' then 1--心肌梗塞
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '428' and '428.9' or chAd1InIcd1 between
'428' and '428.9' then 1--充血性心肌衰竭
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = '443.9' or chAd1InIcd1 = '443.9' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '441' and '441.9' or chAd1InIcd1 between
'441' and '441.9' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = '785.4' or chAd1InIcd1 = '785.4' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = 'V43.4' or chAd1InIcd1 = 'V43.4' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = 'procedure 38.48' or chAd1InIcd1 = 'procedure 38.48'
then 1--周圍心血管疾病
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '430' and '437' or chAd1InIcd1 between '430'
and '437' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 = '438' or chAd1InIcd1 = '438' then 1--腦血管疾病
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '290' and '290.9' or chAd1InIcd1 between
'290' and '290.9' then 1--失智症
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '490' and '496' or chAd1InIcd1 between '490'
and '496' then 1
```

```
WHEN chAd1InIcd2 between '500' and '505' or chAd1InIcd1 between
'500' and '505' then 1
```

WHEN chAd1InIcd2 ='506.4' or chAd1InIcd1 ='506.4' then 1--慢性肺部疾病

WHEN chAd1InIcd2 ='710' or chAd1InIcd1 ='710' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 ='710.1' or chAd1InIcd1 ='710.1' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 ='710.4' or chAd1InIcd1 ='710.4' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 between '714' and '714.2' or chAd1InIcd1 between '714' and '714.2' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 ='714.81' or chAd1InIcd1 ='714.81' then 1

WHEN chAd1InIcd2 ='725' or chAd1InIcd1 ='725' then 1 --風濕病;結締組織疾病

WHEN chAd1InIcd2 between '531' and '534.9' or chAd1InIcd1 between '531' and '534.9' then 1--消化道潰瘍

WHEN chAd1InIcd2 ='571.2' or chAd1InIcd1 ='571.2' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 ='571.5' or chAd1InIcd1 ='571.5' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 ='571.6' or chAd1InIcd1 ='571.6' then 1  
WHEN chAd1InIcd2 between '571.4' and '571.49' or chAd1InIcd1 between '571.4' and '571.49' then 1--輕微肝病

WHEN chAd1InIcd2 between '250' and '250.3' or chAd1InIcd1 between '250' and '250.3' then 1

WHEN chAd1InIcd2 ='250.7' or chAd1InIcd1 ='250.7' then 1 --糖尿病

WHEN chAd1InIcd1 between '174' and '174.9' or chAd1InIcd2 between '174' and '174.9' then 0--排除乳癌的病患

ELSE 0

END )

FROM [dbo].[純西醫共病症資料表]

3.3 判別共病症權重分數 2 分，將資料更新至純西醫共病症資料表的權重分數欄位

UPDATE 純西醫共病症資料表

SET 權重分數2分 = (SELECT

CASE

WHEN chAd1InIcd2 between '250.4' and '250.6' or chAd1InIcd1 between '250.4' and '250.6' then 2-- 伴隨慢性併發症的糖尿病

WHEN chAd1InIcd2 ='344.1' or chAd1InIcd1='344.1' then 2

WHEN chAd1InIcd2 between '342' and '342.9' or chAd1InIcd1 between '342' and '342.9' then 2--半身麻痺或下半身麻痺

WHEN chAd1InIcd2 between '582' and '582.9' or chAd1InIcd1 between '582' and '582.9' then 2

WHEN chAd1InIcd2 between '583' and '583.7' or chAd1InIcd1 between '583' and '583.7' then 2

WHEN chAd1InIcd2 ='585' or chAd1InIcd1='585' then 2

WHEN chAd1InIcd2 ='586' or chAd1InIcd1='586' then 2

WHEN chAd1InIcd2 between '588' and '588.9' or chAd1InIcd1 between '588' and '588.9' then 2--腎病

WHEN chAd1InIcd2 between '140' and '172.9' or chAd1InIcd1 between '140' and '172.9' then 2

WHEN chAd1InIcd2 between '174' and '195.8' and (chAd1InIcd2 not between '174' and '174.9' )

or chAd1InIcd1 between '174' and '195.8' AND (chAd1InIcd1 not between '174' and '174.9') then 2--惡性腫瘤排除乳癌

WHEN chAd1InIcd2 between '200' and '208.9' or chAd1InIcd1 between '200' and '208.9' then 2--惡性腫瘤，包括白血病與淋巴瘤

ELSE 0

END )

FROM [dbo].[純西醫共病症資料表]

- 3.4 判別共病症權重分數 3 分，將資料更新至純西醫共病症資料表的權重分數欄位

UPDATE 純西醫共病症資料表

SET 權重分數3分 = (SELECT

CASE

WHEN chAd1InIcd2 between '572.2' and '572.8' or chAd1InIcd1 between '572.2' and '572.8' then 3

WHEN chAd1InIcd2 between '456.0' and '456.21' or chAd1InIcd1 between '456.0' and '456.21' then 3--中度或重度肝病

WHEN chAd1InIcd2 not between '174' and '174.9' or chAd1InIcd1 not between '174' and '174.9' then 0--排除乳癌的病患

ELSE 0

END )

FROM [dbo].[純西醫共病症資料表]

- 3.5 判別共病症權重分數 6 分，將資料更新至純西醫共病症資料表的權重分數欄位

UPDATE 純西醫共病症資料表

SET 權重分數6分 = (SELECT

CASE

WHEN chAd1InIcd2 between '196' and '199.1' or chAd1InIcd1 between '196' and '199.1' then 6--移轉性腫瘤

WHEN chAd1InIcd2 between '042' and '044.9' or chAd1InIcd1 between

```

'042' and '044.9' then 6--先天性免疫缺乏症候群
WHEN chAd1InIcd2 not between '174' and '174.9' or chAd1InIcd1 not
between '174' and '174.9' then 0--排除乳癌的病患
ELSE 0
END )
FROM [dbo].[純西醫共病症資料表]

```

3.6 因為病患可能會有多個共病症權重分數，所以透過資料指標依序將其權重分數更新至純西醫組對應的資料欄位

```

declare cur_test cursor
for Select chAd1MrNo, 權重分數1分, 權重分數2分, 權重分數3分, 權重
分數6分 From 純西醫共病症
declare @id nchar ( 10 )
declare @a1 int declare @a2 int declare @a3 int declare @a6 int
open cur_test
fetch next From cur_test into @id, @a1, @a2, @a3, @a6
while ( @@FETCH_STATUS = 0 ) begin
update 純西醫組
set 純西醫組.權重分數1分= case
when @a1 != 0 then @a1
else 純西醫組.權重分數1分 end,
純西醫組.權重分數2分 = case
when @a2 != 0 then @a2

```

```

else 純西醫組.權重分數2分 end,

純西醫組.權重分數3分 = case

when @a3 != 0 then @a3

else 純西醫組.權重分數3分 end ,

純西醫組.權重分數6分 = case

when @a6 != 0 then @a6

else 純西醫組.權重分數6分 end

Where 純西醫組.ID = @id

fetch next From cur_test into @id, @a1, @a2, @a3,@a6 end

close cur_test

deallocate cur_test

```

#### 4 中西醫用藥品項分組

本研究經由與醫師進行討論後，將醫生常用的前二十大用藥品項，根據藥性，定義出四組藥品組，分別為行氣組、解毒組、地黃組、補氣組（表 3-12）。另外，再從前二十大的用藥品項，取前十大的用藥品項，分別為六味地黃丸、加味逍遙散、半夏瀉心湯、平胃散、炙甘草湯、知柏地黃丸、理中湯、獨活寄生湯、歸脾湯、藿香正氣散，藉此討論乳癌病患，結合中醫輔助療法的用藥情形後，是否會影響存活率。

透過本研究所建置之中西醫組，再與中醫開藥明細進行整合，以病歷號及就醫日為條件，將中西醫組病患的用藥資訊篩選出來後，把資料匯入用藥資料表。在進行用藥劑量計算之前，必須先把開藥明細之頻率欄位，透過全

民健康保險藥品使用標準碼，將頻率資料型態由字串轉換為對應的頻率值，才有辦法進行用藥劑量的運算。運算流程如下：先計算每位病患的用藥總劑量，透過劑量、天數、頻率值的相乘，計算出每位病患針對單一用藥品項的用藥劑量，再比較是否超過用藥劑量基準值，如果超過用藥基準值，則判斷病患用的藥劑量為高劑量。用藥劑量基準值為：全部大腸癌病患單一用藥品項的用藥劑量中位數，如果大於等於該用藥劑量基準值，則判定大腸癌病患使用的用藥品項為上述提及的前十大用藥的高劑量，反之則為低劑量。最後經由上述處理流程內的全部內容，彙整成一張總表為：最終大腸癌分析表。

#### 4.1 新增用藥資料表，整合中西醫組病患用藥資料

Create Table [用藥資料表]

(看診日 nvarchar (7),病歷號 nvarchar (255),藥名 nvarchar (255),劑量 real,天數 int,頻率 nvarchar (18),頻率值 float);

INSERT INTO[dbo].[用藥資料表] ([看診日],[病歷號],[藥名],[劑量],[天數],[頻率])

SELECT a.看診日 ,a.病歷號,a.藥名,a.劑量,a.天數,a.頻率

FROM 中醫開藥明細 A

INNER JOIN 中西醫組 b ON b.ID = a.病歷號 and b.就醫日 = a.看診日

order by 就醫日 desc

## 4.2 轉換頻率值

```
UPDATE [dbo].[用藥資料表] SET 頻率值 = (  
CASE 頻率  
WHEN 'LA' THEN 0  
WHEN 'MID' THEN 0  
WHEN 'MIDQD' THEN 0  
WHEN 'PRNPREOP' THEN 0  
WHEN 'PRNST' THEN 0  
WHEN 'ST' THEN 0  
WHEN 'Q3D' THEN 0.33 --頻率3天1次，換算成1天0.33次  
WHEN 'HS' THEN 1 --頻率1天1次  
WHEN 'PRNHS' THEN 1  
WHEN 'PRNQ1H' THEN 1  
WHEN 'PRNQD' THEN 1  
WHEN 'QD' THEN 1  
WHEN 'QDAC' THEN 1  
WHEN 'QDCC' THEN 1  
WHEN 'QHS' THEN 1  
WHEN 'QL' THEN 1  
WHEN 'QN' THEN 1  
WHEN 'BID' THEN 2--頻率1天2次  
WHEN 'BIDAC' THEN 2  
WHEN 'BIDCC' THEN 2  
WHEN 'PRNBID' THEN 2
```

WHEN 'PRNBIDAC' THEN 2  
WHEN 'PRNTID' THEN 3  
WHEN 'Q8H' THEN 3--頻率1天3次  
WHEN 'TID' THEN 3  
WHEN 'TIDAC' THEN 3  
WHEN 'TIDCC' THEN 3  
WHEN 'PRNQ6H ' THEN 4--頻率1天4次  
WHEN 'PRNQID' THEN 4  
WHEN 'Q6H' THEN 4  
WHEN 'QID' THEN 4  
WHEN 'QIDAC' THEN 4  
WHEN 'QIDCC' THEN 4  
WHEN 'Q4H' THEN 6 --頻率1天6次  
WHEN 'PRNQ3H' THEN 8 --頻率1天8次  
ELSE 頻率值 END)

#### 4.3 單味藥用藥劑量-加味逍遙散

Create View 加味逍遙散用藥劑量 as  
Select 病歷號,sum (劑量\*天數\*頻率值) 用藥劑量  
From[dbo].[用藥資料表]  
Where 藥名 = '加味逍遙散'  
group by 病歷號

#### 4.4 判斷用藥劑量中位數

```
declare @Median float
set @Median = (SELECT distinct PERCENTILE_CONT(0.5) WITHIN
GROUP (ORDER BY 用藥劑量) OVER (PARTITION BY NULL)
FROM [dbo].[加味逍遙散用藥劑量])
```

#### 4.5 判斷劑量組，如果大於等於中位數則為高劑量，反之為低劑量

```
UPDATE [中西醫組] SET 加味逍遙散=2 Where [中西醫組].ID in
(Select 病歷號 From [dbo].[加味逍遙散用藥劑量] Where 用藥劑量 >=
@Median)
```

```
UPDATE [中西醫組] SET 加味逍遙散 =1 Where [中西醫組].ID in
(Select 病歷號 From [dbo].[加味逍遙散用藥劑量] Where 用藥劑量 <
@Median)
```

#### 4.6 新增最終乳癌分析表，整合要進行分析的欄位資料

Create Table 最終乳癌分析表

(ID nvarchar (255) ,Name nvarchar (255) ,Sex float,戶籍地代碼 float, 年齡 int,個案分類 float,最初診斷日 float,原發部位 nvarchar (255) ,測性 float,臨床T float,臨床N float,臨床M float,臨床期別組合 float,病理T float,病理N nvarchar(MAX),病理M nvarchar(MAX),病理期別組合 float, 首次療程開始日期 float,首次手術日期 float,放療開始日 float,放療結束日 float,化學治療 float,化學治療開始日 float,荷爾蒙治療 float,荷爾蒙治療開始日 float,最後聯絡日期 float,生存狀態 float,死亡原因 float,用藥暴露天數 nvarchar(255) ,期別 nvarchar(255) ,權重分數1分 nvarchar

(5), 權重分數2分 nvarchar (5), 權重分數3分 nvarchar (5), 權重分數6分 nvarchar (5), 加味逍遙散 nchar (10), 歸脾湯 nchar (10), 平胃散 nchar (10), 六味地黃丸 nchar (10), 半下瀉心湯 nchar (10), 濟生腎氣丸 nchar (10), 酸棗仁湯 nchar (10), 桔皮竹茹湯 nchar (10), 參苓白朮散 nchar (10), 旋覆代赭石湯 nchar (10), 地黃組 nchar (10), 當歸組 nchar (10), 柴胡組 nchar (10) );

Insert Into 最終乳癌分析表 ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存狀態],[死亡原因],[用藥暴露天數],[期別],[權重分數1分],[權重分數2分],[權重分數3分],[權重分數6分])

Select [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存狀態],[死亡原因],[用藥暴露天數],[期別],[權重分數1分],[權重分數2分],[權重分數3分],[權重分數6分]

From 純西醫組

Insert Into 最終乳癌分析表 ([ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存狀態],[死亡原因],[用藥暴露天數],[期別],[權重分數1分],[權重分數2分],[權重分數3分],[權重分數6分],[加味逍遙散],[歸脾湯],[平胃散],[六味地黃丸],[半下瀉心湯],[濟生腎氣丸],[酸棗仁湯],[桔皮竹茹湯],[參苓白朮散],[旋覆代赭石湯],[地黃組],[當歸組],[柴胡組])

Select distinct [ID],[Name],[Sex],[戶籍地代碼],[年齡],[個案分類],[最初診斷日],[原發部位],[測性],[臨床T],[臨床N],[臨床M],[臨床期別組合],[病理T],[病理N],[病理M],[病理期別組合],[首次療程開始日期],[首次手術日期],[放療開始日],[放療結束日],[化學治療],[化學治療開始日],[荷爾蒙治療],[荷爾蒙治療開始日],[最後聯絡日期],[生存狀態],[死亡原因],[用藥暴露天數],[期別],[權重分數1分],[權重分數2分],[權重分數3分],[權重分數6分],[加味逍遙散],[歸脾湯],[平胃散],[六味地黃丸],[半下瀉心湯],[濟生腎氣丸],[酸棗仁湯],[桔皮竹茹湯],[參苓白朮散],[旋覆代赭石湯],[地黃組],[當歸組],[柴胡組]

From 中西醫組



財團法人醫學研究倫理基金會  
Medical Research Ethics Foundation

證書編號：20140927-113

## 訓練證明

茲證明 黃獻文 君(身分證字號前五碼 01002\*\*\*\*)參加 2014 年 9 月 27 日由佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院主辦財團法人醫學研究倫理基金會協辦之「人體試驗講習班」，共計 8 小時(含認證考試及格 2 小時)，特此證明。

課程與講師：

臨床試驗之研究設計、計畫撰寫與執行	長庚大學 臨床資訊與醫學統計研究中心 林志榮 助理教授
計畫主持人應具備的統計知識	長庚大學 臨床資訊與醫學統計研究中心 林志榮 助理教授
臨床試驗的風險與利益評估	中山醫學大學附設醫院/IRB 韓志平 醫師/主任委員。
人體研究領域中利益衝突與處置	中山醫學大學附設醫院/IRB 韓志平 醫師/主任委員
資料庫研究常見之倫理爭議如：病例回顧、健保資料庫、單位自建資料庫	國立臺北護理健康大學 曾育裕 副教授
簡審與免審的迷思-案例分享	國立臺北護理健康大學 曾育裕 副教授

## 何橈通

財團法人醫學研究倫理基金會  
董事長

中 華 民 國 103 年 9 月 27 日