

中國醫藥大學
醫務管理學研究所碩士論文
編號：IHAS-468

多專科診療團隊對口腔癌病患存活之影響

**Effects of Multidisciplinary Care on Survival of Oral Cavity
Cancer Patients - A Propensity-Matched Approach**

指導教授：蔡 文 正 教 授

共同指導：龔 佩 珍 副 教 授

研 究 生：王 悅 馨 撰

中華民國一〇〇年七月

中國醫藥大學博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為立書人在 中國醫藥大學公共衛生學院 醫務管理學系碩士班，99學年度第2學期取得碩士學位之論文。

論文題目：多專科診療團隊對口腔癌病患存活之影響

指導教授：蔡文正

共同指導教授：龔佩珍

授權事項：

- 一、立書人 王悅馨 同意無償授權 中國醫藥大學 將上列論文全文資料之以微縮、數位化或其他方式進行重製作為典藏之用。中國醫藥大學 在上述範圍內得再授權第三人進行重製。
- 二、立書人王悅馨 同意有償授權 將前條典藏之資料收錄於資料庫，並以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或其他傳輸方式授權用戶進行檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印等。中國醫藥大學得將上述權利再授權于第三者。
- 前兩條授權均為非專屬授權，立書人仍擁有上述授權著作之著作權。立書人擔保本著作為立書人所創作之著作，有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。如有侵害他人權益及觸犯法律之情事，立書人願自行負責一切法律責任，被授權人一概無涉。

有償授權條件：享有權利金的回饋，權利金捐贈校務發展基金指定用於圖書館館務使用。

論文全文上載網路公開時間：2014年07月15日

立書人：王悅馨

簽名： 

中華民國 100 年 07 月 13 日

私立中國醫藥大學醫務管理學碩士班

王悅馨君所撰之碩士論文

經本委員會審查通過。

論文考試委員會委員

蔡錦修

副時安

龔佩珩

指導教授

蔡文子

碩士班主任

蔡文子

中華民國 100 年 6 月

摘要

目的：全世界每年約有 640,000 位病患罹患口腔癌，根據美國口腔癌基金會調查，美國一年有將近 37,000 人診斷罹患口腔癌，其中約有 8,000 人死於口腔癌，平均每小時有一人死於口腔癌，且在這些確診新罹癌病患中僅約一半的患者存活期間達五年 (The Oral Cancer Foundation, 2011)。而口腔癌是台灣十大癌症中罹病患者最年輕、也是成長速度最快的一個癌症，近 20 年來之發生率與死亡率已分別增加 4 倍與 2.3 倍 (Taiwan Bureau of Health Promotion, 2010)。過去研究顯示多專科團隊診療方式可改善病患治療品質進而提高存活率 (Rummans et al., 2006)，台灣為了促進癌症治療之品質於 2003 年實施了癌症多專科團隊診療方式。本研究主要探討台灣實施多專科診療團隊對口腔癌病患存活情形是否有所差異，及其影響存活之相關因素。

方法：研究對象為台灣 2004-2007 年新罹口腔癌病患(19,513 人)，為了避免選擇性誤差，估算其被納入多專科診療團隊之機率，並利用傾向分數以 1:2 比例配對 (Propensity score matching)，取得納入多專科診療者 3,099 人、未納入者 6,198 人，研究對象共 9,297 人。分析口腔癌患者至 2008 年是否存活，以 Cox 比例風險模式 (Cox proportional hazards model) 探討是否納入多專科診療團隊者其存活相對風險與影響因素，並利用 Adjusted survival curve 繪製有無加入多專科診療團隊之口腔癌病患存活曲線。

結果：研究結果顯示罹癌一年內有納入多專科診療團隊之病患其死亡之相對風險為未納入者的 0.84 倍 (95% CI: 0.78-0.89)。此外，男性死亡風險較女性高 (HR= 1.16; 95% CI: 1.01-1.33)，且年紀越大

者、投保金額越低者以及疾病嚴重度（Comorbidity index）越高者其死亡風險越高；而治療醫院屬區域醫院相較於醫學中心者其死亡相對風險較低（HR= 0.90; 95% CI: 0.83-0.98），治療醫院屬公立醫院者其死亡風險為私立醫院之 1.24 倍（95% CI: 1.13-1.36）；而治療醫院服務量較高者（HR= 0.89）或主治醫師服務量較高者（HR= 0.78）相較於較低者，其死亡相對風險皆較低。

結論：台灣有納入多專科診療之口腔癌病患其死亡風險較未納入者低，顯示多專科診療團隊之政策的確可以提升醫療照護品質，並提高口腔癌病人存活率。

關鍵字：口腔癌、多專科診療團隊、存活分析、傾向分數配對



Abstract

Background: There were 640,000 oral cavity cancer patients per year in the world. According to the investigation of Oral Cancer Foundation, 37,000 oral cavity cancer patients were diagnosed and 8,000 of them died due to oral cavity cancer per year in the U.S. Only half of new oral cavity cancer patients could survive more than 5 years. In Taiwan, the oral cavity cancer had the highest growth rate and the average age of oral cavity cancer patients was the youngest in top ten leading cancers. The incidence and death rate increased 4 times and 2.3 time within 20 years, respectively. Previous studies showed that multidisciplinary team care could improve the treatment quality and increase survival for cancer patients. Multidisciplinary team care has been implemented in Taiwan since 2003.

Study Purpose: This research used matched-pair based on propensity of participating in multidisciplinary team care to compare the survival of oral cavity cancer patients whether they were treated with multidisciplinary team care or not, and to find the relative factors that influenced patients' survival.

Method: The study population was 19,513 new oral cavity cancer patients from 2004 to 2007 in Taiwan. Matching based on propensity of receiving multidisciplinary care was used and the matching ratio was 1 to 2. This study included 3,099 oral cavity cancer patients who were enrolled in multidisciplinary team care and 6,198 oral cavity cancer patients who weren't enrolled. These 9,297 patients were observed until 2008 to see their survival status. Cox proportional hazards model was applied to find the relative risks of death.

Results: Relative risk of death was lower for patients with multidisciplinary care than that for patients without multidisciplinary care (HR= 0.84; 95% CI: 0.78 to 0.89). Male had higher death risk than that of female (HR= 1.16; 95% CI: 0.78 to 0.89). People with older age, lower premium-based salary, or higher severity of comorbidity had higher death risk. Patient got treatment in regional hospital had lower death risk than that of in medical center (HR= 0.90; 95% CI: 0.83-0.98). The death risk for patients who received treatments in public hospitals was 1.24 times (95% CI: 1.13 to 1.36) than that of patients in private hospitals. Patients treated in hospitals or by attending physicians with higher service volumes had lower relative risk of death (HR= 0.89 and 0.78 respectively).

Conclusions: The relative risk of death was lower for patients who were enrolled in multidisciplinary team care. Multidisciplinary team care not only could increase the quality of health care services, but also could increase the survival rate for oral cavity cancer patients.

Keywords: Oral Cavity Cancer, Multidisciplinary Care, Survival Analysis, Propensity Score Matching

致謝

碩士生涯至今已至尾聲，在這兩年的碩士生涯中經歷了許多開心或是難過的事件與挑戰，其中有許多的人給予加油打氣、肯定讚賞甚至是質疑建議，讓我的碩士生活更加精采豐沛。

首要誠摯地感謝我的指導教授蔡文正老師與龔佩珍老師在這些年對於研究甚而是待人處事的教導訓練，他們總是在我面臨研究的每一道困難關卡前，適時且耐心地提供我建議與援助，而且在論文寫作期間總是不厭其煩且不分平日周末的與我討論論文需要修正的部分。另外要感謝口試委員劉時安主任，不僅在我執行論文前半期耐心地提供許多專業的口腔癌臨床資訊供參考引用，且在口試結束更給予寶貴的建議使論文能修正得更加完善；此外還要感謝百忙之中擔任論文口試委員的蔡銘修主任，在口試結束後提供意見讓我能將論文修正得更加完善以期朝著投稿之路邁進。

感謝這一路上陪伴著我的家人朋友們，感謝我的家人永遠無條件支持我；感謝瑋軒、元珺、柔、佩洵、宜穎陪伴著我度過生活中每一段開心難過；感謝藹洵、雅萍、昭琴在大學到碩士這一路上的互相扶持鼓勵；感謝研究所兩年同班的同學們，尤其是一同在研究室努力的奕朱、宛臻、宜芳，因為有你們的支持陪伴，讓趕論文的最後時刻不是僅存著苦悶感；還要感謝研究室二的媿吟學姐、盈甄學姐、莎莎學姐、清方學姐、雅筠、佳蓉，謝謝妳們在這些年的研究生活中給予我的指導與鼓勵；感謝台大醫院醫事室的各位學長姐們；感謝每一位曾經幫助陪伴我的你們！這一路上因為有許多人的協助，才能順利地完成我的碩士論文，由衷地感謝你們，謹以此文獻給你們！

悅馨 201107

目錄

摘要.....	i
Abstract.....	iii
致謝.....	v
表目錄.....	viii
圖目錄.....	ix
第一章 緒論	1
一、 研究背景與動機.....	1
二、 研究目的.....	2
第二章 文獻探討	3
一、 口腔癌的流行病學.....	3
二、 口腔癌的治療.....	5
三、 癌症多專科診療團隊.....	8
四、 口腔癌的危險因子與影響存活之相關因素.....	10
五、 文獻總結.....	14
第三章 研究設計與方法	15
一、 研究流程.....	15
二、 研究架構.....	16
三、 研究假設.....	17
四、 研究對象.....	17
五、 資料來源.....	17
六、 變項操作型定義.....	19
七、 分析方法.....	21
第四章 結果	23
一、 配對前口腔癌病患特質.....	23
二、 影響口腔癌病患加入多專科診療團隊之相關因素.....	24
三、 配對後口腔癌病患特質.....	26
四、 口腔癌病患是否加入多專科診療存活雙變項分析.....	27
五、 影響口腔癌病患存活之相對風險因素.....	28
第五章 討論	30
一、 多專科診療團隊對口腔癌病患存活之影響.....	30
二、 影響口腔癌病患存活之其他相關因素.....	33
第六章 結論與建議	35
一、 結論.....	35
二、 建議.....	36
三、 研究限制.....	37
參考文獻.....	57

附錄一 都市化程度分級表.....62
附錄二 口腔癌病患治療申報醫令.....65



表目錄

表 4-1. PSM 前後各變項與是否加入多專科團隊之雙變項分析	38
表 4-2. 影響口腔癌病患是否加入多專科診療團隊之因素	42
表 4-3. 配對後之研究對象各變項與存活與否之雙變項分析	44
表 4-4. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素	47
表 5-1. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素(未配對之病患).....	50
表 5-2. 配對前後是否加入多專科診療團隊之病患健康狀態差異	52



圖目錄

圖 3-1 研究流程圖	15
圖 3-2 研究對象擷取流程圖	18
圖 4-1 口腔癌病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線	49
圖 5-1 不同年齡之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線	53
圖 5-2 不同 CCI 之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線	54
圖 5-3 是否具重大傷病之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線	55
圖 5-4 不同治療方式之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線	56



第一章 緒論

一、 研究背景與動機

由於科技進步，醫藥衛生技術突飛猛進，國民生活水準逐漸提升，使得台灣民眾平均餘命延長，造成人口結構老化、疾病型態改變。台灣十大死因由早期的急性傳染病為主轉為以慢性病為主，尤以惡性腫瘤最多，自 1982 年起惡性腫瘤一直是台灣首要死因，其死於癌症的人數與比例逐年上升。根據衛生署統計資料顯示 2009 年死因為惡性腫瘤之民眾高達 39,917 人，佔所有台灣死亡人數 28.06%，且平均每日有 109 人死於惡性腫瘤，換算即每 13 分 10 秒便有一人因惡性腫瘤死亡（衛生署，2010）。

在十大惡性腫瘤當中，口腔癌是頭頸部常見的惡性腫瘤，根據美國癌症基金會公布，全世界一年約有 640,000 人被診斷罹患口腔癌，其中美國約佔 5.8%（將近 37,000 人），且約有 8,000 人死於口腔癌，平均每小時有一人死於口腔癌，而這些確診新罹癌病患中僅約一半的患者存活期間達五年（Oral Cancer Foundation, 2010）；而口腔癌也一直是台灣十大癌症中罹病患者最年輕、成長速度最快的一個癌症，近 20 年來之發生率與死亡率已分別增加 4 倍與 2.3 倍（國民健康局，2010），且 2009 年因口腔癌死亡者達 2,249 人（衛生署，2010）。

由於癌症診斷治療不易，所以國外興起跨專業的多專科團隊診療方式（Multidisciplinary Team, MDT）醫治癌症病人，過去研究顯示多專科團隊診療方式可改善病患治療品質進而提高存活率（Rummans et al., 2006）。有鑑於此跨團隊治療之成效，台灣中央健康保險局於 2003 年 4 月規劃實施「癌症治療計畫諮詢規劃費」，藉以鼓勵醫療提供者以多專科團隊診療的型態，提供癌症病患整

體性的治療計畫，以提高治療照護品質。

回顧過去文獻發現，癌症多專科診療政策實施後，少有研究探討其政策實施成效，且更未有研究以配對消弭病患加入多專科團隊診療之選擇性誤差後，比較其政策實施對於口腔癌病患存活影響，故本研究欲探討中央健康保險局實施多專科團隊診療是否可以提高口腔癌病患存活率。

二、 研究目的

1. 比較有無接受多專科診療團隊之口腔癌病患存活風險差異。
2. 探討影響口腔癌病患存活之相關因素。



第二章 文獻探討

一、 口腔癌的流行病學

由於科技發展以及全民健康保險降低民眾就醫障礙，台灣十大死因由早期的急性傳染病為主轉為以慢性病為主，尤以惡性腫瘤最多。自 1982 年起惡性腫瘤一直是台灣首要死因，被診斷罹患癌症或死於癌症的人數與比例逐年上升。根據衛生署統計資料顯示 2009 年死因為惡性腫瘤之民眾高達 39,917 人，佔所有台灣死亡人數 28.06%，換言之每四個人當中即有一人死於癌症(衛生署，2010)，且平均每日有 109 人死於惡性腫瘤，換算即每 13 分 10 秒便有一人因惡性腫瘤死亡(衛生署，2010)。

而在惡性腫瘤當中，口腔癌是頭頸部常見的惡性腫瘤，根據美國癌症基金會公布，全世界一年約有 640,000 人被診斷罹患口腔癌 (Oral Cancer Foundation, 2010)，其中根據美國國家癌症研究所 (Surveillance Epidemiology and End Results, SEER) 統計資料庫預估 2010 年美國會有 36,540 位民眾(25,420 位男性與 11,120 位女性) 被診斷罹患口腔癌，且約有 7,880 位民眾死於口腔癌 (SEER, 2011)，平均每小時有一人死於口腔癌，而這些確診新罹癌病患中僅約一半的患者存活期間達五年 (Oral Cancer Foundation, 2010)。

口腔癌也一直是台灣十大癌症中罹病患者最年輕、成長速度最快的一個癌症，近 20 年來之發生率與死亡率已分別增加 4 倍與 2.3 倍 (國民健康局，2010)。過去研究指出，大多數的國家由於男性較易有抽菸、飲用酒精、或是曝曬於太陽底下的生活習慣，以至於男性較女性易罹患口腔癌 (Warnakulasuriya, 2010)。根據國民健康局統計 2008 年罹患口腔、口咽及下咽惡性腫瘤個案數不

分性別共 5,781 人，其中男性 5,349 人、女性 432 人，佔全部惡性腫瘤發生個案數的 7.24%，且當年因口腔癌而死亡人數不分性別共 2,420 人，男性 2,261 人、女性 159 人，佔全體因惡性腫瘤死亡人數的 5.88%（國民健康局，2008）。

此外，年齡也是一個顯著影響民眾罹患口腔癌的危險因子，過去針對蘇格蘭、丹麥、歐洲聯盟或是美國的研究皆顯示口腔癌病患的罹病年齡有年輕化的趨勢（Møller, 1989; Macfarlane, Boyle, & Scully, 1987; Macfarlane et al., 1994; Shiboski, Schmidt, & Jordan, 2005），而台灣罹患口腔癌或死於口腔癌的病患年齡層相較於美國也有較年輕化的趨勢，根據國民健康局統計 2008 年罹患口腔癌的男性病患年齡中位數 52 歲、女性 59 歲，而死於口腔癌的男性年齡中位數 55 歲、女性 67 歲（國民健康局，2008）；對照美國 SEER 統計資料庫顯示罹病年齡中位數 62 歲，死亡年齡中位數為 67 歲（SEER, 2011）。

二、 口腔癌的治療

頭頸部癌是指由嘴唇、鼻腔、聲帶等上呼吸道黏膜長的癌症，其中還包含副鼻竇與中耳。過去提及頭頸癌也會將鼻咽癌納入，但由於其病因、病程及治療方法與口腔癌、下咽癌、口咽癌、喉癌等其他頭頸部癌不同，因此目前提及之頭頸部癌通常不包含鼻咽癌。而根據國民健康局癌症登記分類中之口腔癌定義是指「依據國際癌症登記編碼（ICD-O-3）中發生在口腔及其鄰近解剖構造的惡性腫瘤」，亦即口腔及咽癌（ICD-O-3: C00.0-C06.9, C09.0-C10.9, C12.9-C14.8）而不包含鼻咽癌（Nasopharynx C11.0-C11.9），其亦等同於 ICD-9-CM code: 140, 141, 143-146, 148-149 與 A code: A08，本文所探討之口腔癌即以國民健康局定義之口腔癌為依據。

口腔癌目前常見之治療方式包含手術治療、早期口腔癌的放射線治療、以及手術完之後施行的化學或放射線等輔助治療，目前也有專屬於頭頸部癌的標靶藥物治療，以下為常見之治療：

1. 手術切除

手術切除的目的在於移除腫瘤細胞或是整個器官，但是常因為癌細胞入侵蔓延到鄰近組織或遠端轉移而效果有限。雖然將主要的腫瘤經外科手術切除，但仍有些潛伏在腫瘤所生長的器官週遭的單一腫瘤細胞是無法被察覺的。隨著時間過去，又會重新生長成一個新的腫瘤，稱為癌症復發。為此，手術切除下的腫瘤需要經病理學家的檢視，以確定切下的腫瘤週遭都是正常組織，減少腫瘤切除不完全的機會。

而現行口腔癌手術治療專科包含口腔外科與耳鼻喉科，除了切除原發腫瘤外，通常還會加上淋巴結廓清術，手術方式會依照

腫瘤大小、位置及侵犯範圍不同而不同，有時候還需要搭配整形外科的技術以皮瓣修補顏面損傷。過去研究指出台灣不同期別之口腔癌病患於手術治療之後的五年存活率分別為第一期 75%、第二期 65.6%、第三期 49% 以及第四期 30% (Lo et al., 2003)。

2. 放射線治療

放射線治療是利用具有穿透力的高能波光束或粒子光束來治療疾病，這些光束稱為放射線 (台灣癌症防治網, 2008)。而放射線治療俗稱「電療」，屬於局部性的療法，作用僅侷限在照射部位，高能量放射線可以將細胞殺死或阻止細胞繼續生長及分裂而達到治療的目的。常見的放射線治療方式有近接治療放射 (Brachytherapy)、三度空間順型治療 (3-dimensional conformal radiotherapy)、強度調控放射治療 (intensity-modulated radiotherapy)、影像導引放射治療 (image-guided radiotherapy, IGRT)、螺旋斷層放射治療 (Tomotherapy) 等。

放射線治療可以單獨使用或是配合手術前後、化療前後合併使用，其除了可以類同外科手術治療早期 T1 局部性口腔癌外，也常見於外科手術之後的輔助性治療。過去研究指出對於罹患咽喉癌病患之器官保留最佳之治療方式為合併化學放射治療，雖然治療中副作用較多也較嚴重，但其保留器官比例卻明顯提高 (Forastiere et al., 2003)。另外針對晚期 T4 下咽癌與咽喉癌病患，如果先做前導式化學治療並合併化學放射治療，不但可以保留器官又可提高存活率 (Nishimura et al., 2007; Kogashiwa et al., 2009)。

3. 化學治療

化學治療主要是利用化學藥物來控制癌細胞的生長，而這一

類的藥物對生長較快速之細胞有殺傷的作用。化學治療的給藥方式有很多種，通分為口服、皮下注射、肌肉或靜脈注射等，其中以靜脈注射較為常見。由於化學藥物的種類有數十種之多，因此每一種藥物的副作用也不盡相同，不過大部份共通性之副作用有骨髓抑制，例如：血球的下降所導致的貧血、出血，甚至因白血球太低所致感染、發燒等。其它有脫髮、腸胃障礙（包括：口腔黏膜破皮、腹瀉、便秘）、嘔心或嘔吐、食慾不好及倦怠感等。而某些藥物會造成一些神經學上的症狀，例如：手腳麻木及四肢無力（台灣癌症登記學會，2008）。

4. 標靶治療

由於 90~95% 頭頸部鱗狀細胞癌具高度表皮生長因子受體（epidermal growth factor receptor, EGFR），而爾必得舒（Erbix）等標靶治療則為針對癌症細胞表皮生長因子受體之單株抗體。不同於化學治療直接消滅局部細胞，標靶治療可以藉由阻斷癌症細胞表皮生長因子受體，阻止癌細胞持續擴大、侵襲及轉移，且由於其療程較化學治療溫和、副作用也較少，故適用於體力較差或是年紀較大的癌症病患。

正常癌症在治療前必須作癌症分期，以便依照腫瘤治療準則找出最適當的治療方式。一般而言，早期癌症（第一、二期）應考慮以外科手術切除為主，若腫瘤還不大可以完全切除時，治療效果將更佳，而以放射治療或化學治療為輔。第四期癌症則以三種治療方法合併使用為宜，但是治療方式的先後順序應依腫瘤性質不同及團隊醫師的討論來決定，至於第三期癌症的治療其變化則較大（台灣癌症資訊全人關懷協會，2005）。

三、 癌症多專科診療團隊

趙祖怡（2002）曾指出，癌症的治療可分為四個目標，第一目標為消滅癌細胞，第二目標為保持原有器官功能，第三目標為維持病人原有的生活品質，第四目標為安寧照護。癌症的治療必須依病人的年齡、性別、疾病史的不同給予不同的治療方式，而且癌症的治療強調的是醫療團的互相合作，而不單只是一個科別的治療，因此各國紛紛興起以跨團隊之多專科診療之方式診治癌症病患。

英國衛生部門將多專科團隊診療（Multidisciplinary Team, MDT）定義為「透過實地或是電子科技聚集一群不同次專科的健康照護人員，共同討論特定病患其疾病之診斷與治療方法」，其中口腔癌多專科診療團隊集結病理學家、放射科醫師、外科醫師、放射腫瘤科醫師、腫瘤內科醫師，甚至是牙科醫師、語言治療師、整形外科醫師與護理師，共同擬定以病人為中心之治療計畫。

多專科診療團隊在各國行之有年，美國、德國、英國與澳洲等研究皆顯示，結合了外科醫師、腫瘤科醫師、放射科醫師、心理學家、復健師與營養師等相關人員之多專科診療團隊可改善癌症病患生活品質、降低醫療成本，並進而提高病患存活率（Licitra, Bossi, & Locati, 2006；Rummans et al., 2006；Gordon et al., 2005；Zorbas, Barraclough, Rainbird, Luxford, & Redman, 2003）。

有鑑於此，台灣中央健康保險局為了提升癌症診療品質，於2003年4月起實施「癌症治療計畫諮詢規劃費」，推動癌症多專科診療團隊，強調以多科整合模式提供病人完整癌症治療計畫。

台灣多專科診療團隊於病患罹病後便開始規劃癌症治療準備及後續治療評估之整體照護計畫。除了病患之病情、體能狀況及

最適合病患之治療方式、治療建議、住院及門診追蹤配合度以及預後因子外，還涵蓋病患的心理調適、經濟、工作、信仰、家族等諮詢，以及情緒處理及引導。但僅限於病理診斷確定為癌症或復發之病人於治療完成時申報一次（健保局，2003）。而參與人員除醫師外，包含營養師、心理諮商、護理人員、復健人員、安寧照護或居家照護等人員（衛生署，2005）。



四、 口腔癌的危險因子與影響存活之相關因素

口腔癌的致病因子在東西方社會稍有不同，西方之致病因素包含酒精、抽菸以及口腔衛生不良導致，而東方的致病因素則多了嚼食檳榔（Chen et al., 1999；Thomas & MacLennan, 1992）；此外，低社經地位者有較高風險罹患口腔癌，其中根據研究結果顯示，相較於高社經地位者，低學歷者罹患口腔癌風險為 1.85 倍、職業類別屬低社經階層者為 1.84 倍、而低收入者罹患口腔癌風險為 2.41 倍（Conway et al., 2008; Llewellyn et al., 2004; Llewellyn, Johnson, & Warnakulasuriya, 2004）。

而回顧過去研究影響口腔癌病患存活之相關因素之研究可以發現，性別對於口腔癌病患之存活影響無一致的研究結果，部分研究顯示性別對於口腔癌存活無顯著影響（Molina et al., 2008；Robert et al., 2010）；部分研究卻顯示男性口腔癌病患死亡風險較女性高（McLean et al., 2006；Goldberg et al., 1994）。

另研究指出隨著病程發展、低社經地位、年齡增長與高風險的生活型態皆會導致口腔癌病患預後不佳（Warnakulasuriya, 2010）。較富裕的病患以及較年輕的病患存活率較高（Mayne et al., 2009; Edwards & Jones, 1999; Warnakulasuriya, Mak, & Möller, 2007）；生活型態方面，過去研究指出抽菸、喝酒、與嚼食檳榔不僅為口腔癌致病因子也為其影響死亡之相關因素（Chen et al., 1999），抽菸者罹癌死亡率為不抽菸者的 2.51 倍（Khuri et al., 2006），喝酒之口腔癌病患死亡風險為不喝酒病患的 2.7 倍（Mayne et al., 2009），而 Lo（2003）等人研究結果則指出，嚼食檳榔為最顯著影響口腔癌病人存活之因素。除了個人特質、社經地位與生活型態之外，常見影響口腔癌病患存活之重要因素包含癌症治療

方式、腫瘤位置、型態與大小 (Pericot et al., 2000)。

此外，影響照護結果的常見因素還包含病人特性與健康照護提供者的特性，其中健康照護提供者的特性為影響健康照護結果的重要因素 (Chaudhry, Goel, & Sawka, 2001)，因為照護提供者的特性會影響醫師的治療行為和治療方式。Luft, Bunker 和 Enthoven (1979) 等人發現醫院或醫師服務量較高的醫院，其病人死亡率會降低。基於學習理論，服務量越高的醫師在每次的執業當中不斷累積照護經驗，進而減少醫療錯誤的機會，使病人的照護結果較佳，尤其外科病人照護結果與服務量之間的關係更是易見 (許玉君，2003)。

常見的影響醫院照護結果品質之因素包括醫院的結構特性，例如床數、是否有教學功能；醫師特性，如科別和認證狀態；以及醫療團隊的組織特性，如醫療團隊參加醫院決策的程度、透過委員會行使協調與控制的程度，醫師參加醫院決策的程度、醫療團隊開會次數、契約醫師的比例等特性越多，病人的標準化死亡率較低 (Shortell & Logerfo, 1981)。在照護品質上，大部分的醫院對品質的管理仍著重在結構和過程面，例如護理人員的人力配置對健康照護品質的影響，對結果面的評估並不多。有些研究認為醫院權屬別之間的照護結果沒有差異，亦有研究指出營利性醫院提供服務的過程品質較非營利醫院佳，但因為營利性醫院處於競爭的環境下，以控制成本為本意，提供較少的醫療服務，使品質受到影響，導致營利性醫院的病人照護結果較非營利性醫院差。雖有研究者提出不同的營利狀態醫院，所提供的治療型態並沒有明顯的差異；但是，從營運效率和經濟面來看，醫院權屬別對醫療機構之管理確實是造成一些差異的，並影響不同權屬別的醫院

之間提供照護服務過程中的行為差異，進而可能影響病人的照護結果（Irvin, 2000）。

醫院權屬別對癌症病人的治療結果也有相當的討論，影響癌症病人照護結果常見的因素有癌症治療方式，而不同的治療方式包括手術、使用化學治療、荷爾蒙治療和化療，病人和照護提供者的特性皆會直接或間接影響癌症病人的照護結果，其中一個關鍵因素為機構與醫師的教學和學術狀態，因為教學醫院擁有較好的知識、技能與設備（Chaudhry et al., 2001）。呂庭輝（2004）的研究發現醫院服務量或醫師經驗越高，肝癌病人的醫療費用就越少，醫師服務量越高則肝癌病人的死亡率越低，其中發現公立醫院相對於非公立醫院（包含私立和法人醫院），醫院、醫師服務量及醫師年資對肝癌病人術後死亡率的影響，非公立醫院的術後死亡率是公立醫院的兩倍以上，公立醫院的肝癌病人平均存活狀況都比非公立醫院的病人好。

而健康狀態也為影響病人預後之重要因素，過往研究常以共病嚴重度衡量病人之健康情況，其多以 Charlson 發展出的 Charlson Comorbidity Index（CCI）為研究指標，CCI 為 Charlson 醫師為控制病患治療前與手術前合併症（Comorbid disease），避免病患處置前之合併症可能干擾治療效果，所發展的合併症嚴重度校正工具（吳肖琪，2004）。1984 年 Charlson 與其美國紐約州康乃爾醫學中心之同事，以位於紐約州立醫院接受治療之 604 位病患為研究對象，收集其病患基本特質、住院期間臨床特質及出院後併發症及死亡等，利用住院病例紀錄發展合併症嚴重度校正工具。其後利用 Kaplan 及 Feinstein 於 1962-1969 年，於耶魯 New Haven Hospital 所收集的 685 位乳癌婦女作為測試族群，評估測量

工具之效度，發現此指標能有效控制病患處置前的差異，且能精準的估計術後的醫療手術結果 (Charlson, 1987)。至 1992 年 Deyo 等人發現此指標僅能利用於臨床，但當時許多研究皆使用保險申報之資料庫，故發展出校正版的 CCI 值，此版本已成為最廣泛使用的病人風險校正工具 (Deyo, 1992)。



五、 文獻總結

綜合上述文獻整理，口腔癌病人之性別、年齡、社經地位、多專科診療團隊、生活型態、健康狀態、醫療照護機構特性、醫師特性皆與癌症病患之預後有所相關。

回顧過去文獻發現，癌症多專科診療政策實施後，少有研究探討其政策實施成效，且更未有研究以配對消弭病患加入多專科團隊診療之選擇性誤差後，比較其政策實施對於口腔癌病患存活影響，故本研究欲探討中央健康保險局實施多專科團隊診療是否可以提高口腔癌病患存活率。



第三章 研究設計與方法

一、 研究流程



圖 3-1 研究流程圖

二、 研究架構



三、 研究假設

接受多專科診療團隊治療之口腔癌病患，死亡風險會比未接受多專科診療團隊之口腔癌病患低。

四、 研究對象

本研究以 2004 年到 2007 年新罹患口腔癌之投保民眾 19,513 人為研究母群體，利用傾向分數（Propensity score）估算每位病患接受多專科團隊診療之機率，並利用其機率將有接受多專科診療之病患與未接受多專科診療之病患以 1:2 配對（Propensity score matching），取得研究對象 9,297 人（圖 3-2 為研究對象擷取流程圖）。

新罹口腔癌之定義為當年度主診斷為口腔癌（ICD-9-CM code: 140,141,143,144,145,146,148,149；A code: A08）且於一年內有接受手術、化學治療或放射治療，並排除過去曾罹患過口腔癌患者；此外，由於本研究欲評估罹癌患者接受多專科治療與否之存活差異，因此排除確診後 30 天內死亡之末期癌症病人；而有無接受多專科診療以罹癌 365 天內，醫令代碼是否曾申報癌症治療計畫諮詢規劃費(47079B) 為判斷依據。

五、 資料來源

本研究採次級資料（Secondary data）分析，利用國家衛生研究院（National Health Research Institutes, NHRI）所發行 1997 年到 2008 年之全民健康保險研究資料庫（National Health Insurance Research Database）中的癌症特定主題檔進行分析。

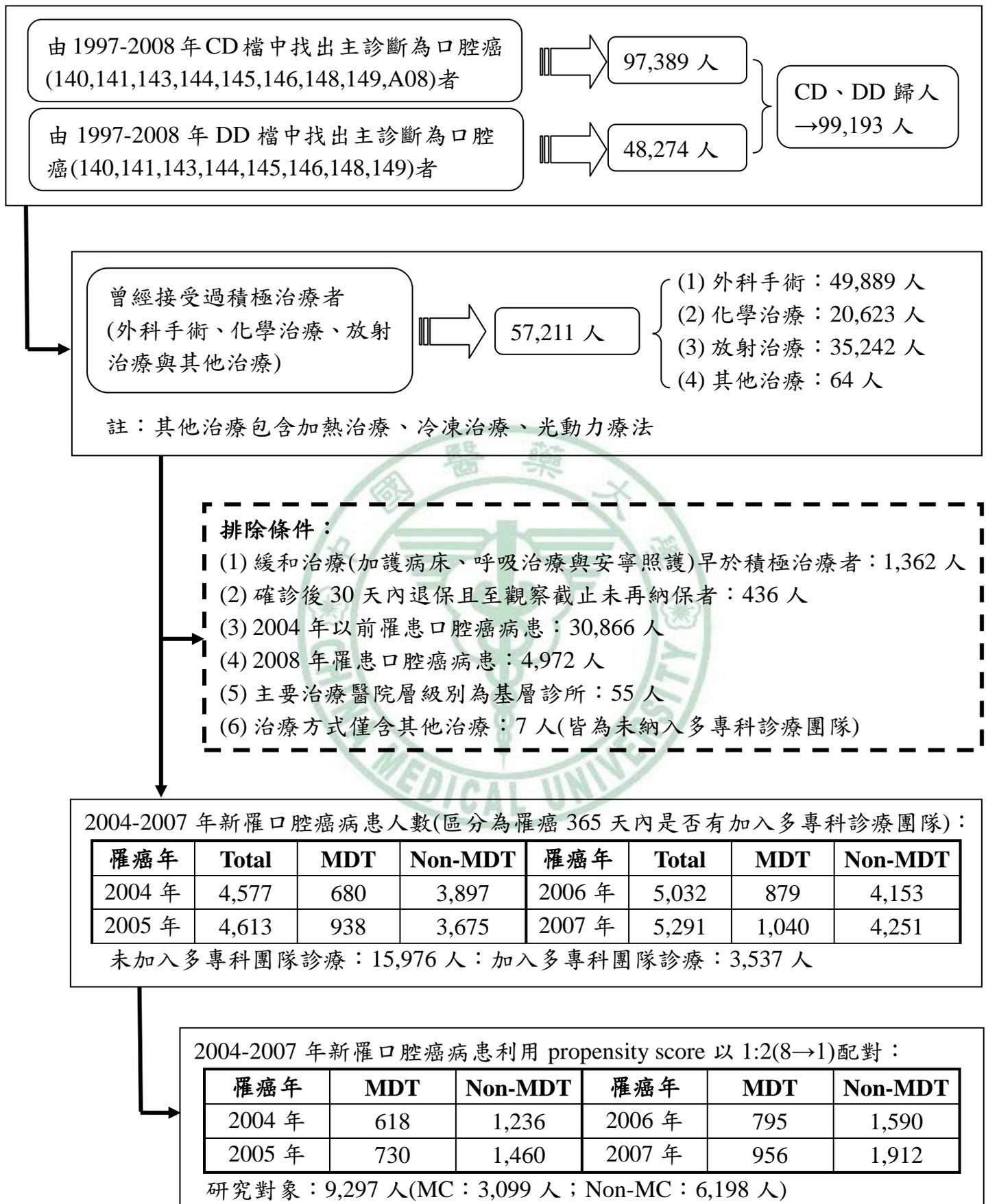


圖 3-2 研究對象擷取流程圖

六、 變項操作型定義

變項名稱	操作型定義	屬性
自變項		
病患人口學特質		
病患性別	男性、女性	類別
病患罹病年齡	病患罹癌之年齡	連續
病患投保金額	依附人口、≤17,280 元、17,281~22,800 元、 22,801~28,800 元、28,801~36,300 元、 36,301~45,800 元、45,801~57,800 元、 57,801~72,800 元、≥72,801 元	序位
病患投保地區 /治療醫院地區 都市化程度	以劉介宇等人於 2006 年訂定的都市化程度為劃分依據（1 級都市化程度最高；7 級最低），並將其併組分為第 1 級、第 2&3 級、第 4&5 級、第 6&7 級	序位
病患健康狀態		
疾病嚴重度(CCI)	以 Charlson Comorbidity Index 計算罹癌前後一年（死亡前）之共病分數，分為≤3 分、 4~6 分、7~9 分、10~12 分、≥13 分	序位
是否具其他重大傷病	罹癌前（死亡前）有無因其他病症領有重大傷病卡，分為有、無	類別
病患治療方式		
治療方式	將病患罹癌一年內接受之治療分為純手術、純放射治療、純化學治療、手術&放射治療、手術&化學治療、放射&化學治療、手術&放射&化學治療	類別

變項操作行定義(續)

變項名稱	操作型定義	屬性
治療醫院與主治醫師特質		
治療醫院層級別	以病患治療口腔癌所在之醫療機構區分為醫學中心、區域醫院、地區醫院	類別
治療醫院權屬別	以病患治療口腔癌所在之醫療機構區分為公立、私立(含法人)	類別
主治醫師性別	病患治療口腔癌之醫師定義為主治醫師，區分其為男性、女性	類別
主治醫師年齡	病患治療口腔癌之醫師定義為主治醫師，將年齡分為≤34歲、35~44歲、45~54歲、55~64歲、≥65歲	序位
治療醫院口腔癌服務量	治療醫院於病患罹癌前一年治療口腔癌病患量，並利用四分位差之 Q_2 (亦即中位數)區分為高、低	類別
主治醫師口腔癌服務量	主治醫師於病患罹癌前一年治療口腔癌病患量，並利用四分位差之 Q_2 (亦即中位數)區分為高、低	類別
多專科診療團隊		
多專科診療團隊	罹癌一年內是否申報癌症治療計畫諮詢規劃費(47079B)，區分為有、無	類別
依變項		
口腔癌病患是否存活	觀察病患至2008年底是否退保且不再加保，將其定義為死亡，反之則為存活	類別

七、 分析方法

本研究屬回溯性 (Retrospective)、縱貫性 (Longitudinal) 的世代研究 (Cohort study)，利用 SAS9.1.3 版進行次級資料之處理及統計分析。

首先利用卡方檢定 (Chi-square test) 分析有無加入多專科診療團隊之研究母群體其病患人口學特質 (性別、年齡)、病患健康狀態 (罹癌前後一年疾病嚴重度、罹癌前是否有其他重大傷病)、主要治療醫院與主治醫師特性 (地區都市化程度、治療方式、治療醫院層級別、治療醫院權屬別、主治醫師性別、主治醫師年齡、罹癌前一年治療醫院口腔癌年服務量、罹癌前一年主治醫師年口腔癌服務量) 是否有所差異。

為了避免加入多專科團隊診療有選擇性誤差 (Selection bias)，所以將以傾向分數配對 (Propensity score matching) 消弭選擇性誤差，以羅吉斯迴歸 (Logistic regression) 建立模型，自變項為上述卡方檢定 (Chi-square test) 有顯著差異之變項，依變項則為是否加入多專科團隊診療，計算出每位病人加入多專科團隊診療的機率。而後利用其機率進行 1:2 配對 (Propensity score matching) 取得研究對象，再利用卡方檢定檢測是否加入多專科診療團隊之病患其上述提及之變項是否仍有所差異。

取得研究對象後，首先分別針對存活與否之病患人口學特質、病患健康狀態、病患治療方式、治療醫院與主治醫師特性與罹癌一年內是否加入多專科診療等特質，分析其人數與百分比。

接著利用卡方檢定 (Chi-square test) 比較不同病患人口學特質、病患健康狀態、病患治療方式、治療醫院與主治醫師特性與罹癌一年內是否加入多專科診療等，與病患至觀察截止存活與否是

否有所差異。

最後以對比涉險模式 (Cox proportional hazards model) 分析研究對象在控制相關變項後，以周為單位，觀察罹癌一年內有無加入多專科診療團隊之口腔癌病患之存活相對風險，若罹癌至 2008 年間退保且未再納保則定義為死亡 (event)、反之至 2008 年底仍在保者定義為存活 (censored)，其中自變項為病患人口學特質、病患健康狀態、病患治療方式、治療醫院與主治醫師特性與罹癌一年內是否加入多專科診療；依變項則為存活與否。同時並以調整後的存活曲線 (Adjusted survival curve) 描繪在控制相關變項下，有無納入多專科診療團隊其存活曲線。



第四章 結果

一、 配對前口腔癌病患特質

由表 4-1 可見，在尚未配對之前有加入多專科診療團隊與沒有加入之口腔癌病患在性別、罹病年齡、治療地區都市化程度、疾病嚴重度、是否具重大傷病、治療方式、治療醫院層級別、治療醫院權屬別、主治醫師性別、主治醫師年齡、治療醫院與主治醫師口腔癌服務量皆呈顯著差異 ($P<0.05$)。

病患特質方面，男性加入多專科診療之比例較女性高（男性 18.65%、女性 12.96%），罹病年齡介於 35~54 之病患相較於其他年齡組有較高比例加入多專科診療，治療醫院都市化程度越高地區加入比例越高；疾病嚴重度越高以及具重大傷病等健康狀況較差之病患加入多專科診療團隊之比例也較高。不同治療方式其加入多專科診療之比例也顯著不同，病患治療醫院屬區域醫院者（22.82%）或是公立醫院（21.36%）者皆有較高比例加入多專科診療，主治醫師為女性（21.18%）或是 65 歲以上之醫師（19.74%）之病人加入比例也較高。而在服務量方面，病患治療醫院其過去治療口腔癌病患屬低服務量（20.03%）以及主治醫師過去治療口腔癌病患屬低服務量者（18.89%）其病人加入多專科診療團隊的比例皆較高（表 4-1）。

二、 影響口腔癌病患加入多專科診療團隊之相關因素

由於是否加入多專科團隊診療之病患特質顯著不同，本研究為了避免選擇性誤差，利用羅吉斯迴歸探討影響口腔癌病患是否加入多專科診療團隊之影響因素（表 4-2），並估算每位口腔癌病患加入多專科診療團隊之機率，利用傾向分數配對法（Propensity score matching）以 1:2 配對取得有加入多專科診療之病人 3,099 位、未加入多專科診療之病人 6,198 位，研究對象共 9,297 人。

由表 4-2 可以發現男性加入多專科診療的機率較女性高（Odds ratio (OR)= 1.34; 95% Confident interval (CI): 1.16-1.55），罹病年齡越低者加入機率也越高（OR= 0.95; 95% CI: 0.92-0.98），相較於治療醫院都市化程度在第 1 級的口腔癌病患，第 2&3 級之病患加入多專科之機率高了 1.32 倍（95% CI: 1.20-1.45），第 4 級以後隨著都市化程度越低則加入多專科之機率也越低；健康狀態方面，疾病嚴重度越高加入多專科診療團隊機率越低（OR 由 0.87 到 0.83），具重大傷病之病患加入機率為沒有重大傷病之病患的 1.29 倍（95% CI: 1.10-1.51）；癌症治療方式中，不同治療方式其加入多專科診療之機率也不同，其中以同時採用「手術與放射治療與化學治療」多樣治療方式之病患加入多專科診療之機率最高，為純手術治療之病患的 2.72 倍（95% CI: 2.45-3.03）；而治療醫院為區域院之病患加入多專科診療之機率顯著高於在醫學中心治療之病患 1.21 倍（95% CI: 1.08-1.35）；在公立醫院治療之病患加入機率為在私立醫院治療病患的 2.74 倍（95% CI: 2.45-3.07）；主治醫師若為男性其病人加入多專科診療之機率顯著較低（OR= 0.78; 95% CI: 0.68-0.90），而主治醫師年齡越高者，病人加入多專科診療之機率也越高，此外，醫院屬高口腔癌服務量其病患加入多專

科機率較低 (OR= 0.86; 95% CI: 0.78-0.94)，但主治醫師屬高口腔
癌服務量之病患加入多專科診療機率卻較高 (OR= 1.13; 95% CI:
1.03-1.24)。



三、 配對後口腔癌病患特質

取得研究對象後以卡方檢定檢測有無加入多專科診療者其特性是否仍存在差異（表 4-1），結果顯示配對之後有加入多專科診療團隊與沒有加入之口腔癌病患在性別、罹病年齡、治療醫院都市化程度、疾病嚴重度、是否具重大傷病、治療方式、治療醫院層級別、治療醫院權屬別、主治醫師性別、主治醫師年齡、治療醫院與主治醫師口腔癌服務量皆未達統計上顯著差異（ $P>0.05$ ）。

由表 4-1 可見，有加入多專科團隊診療與沒有加入之口腔癌病患經由 1:2 配對後，男性占了 93.21%，45~64 歲病人占了 58.85%，有 80.41% 之病患投保金額少於 22,800 元，其中 18.57% 屬於依附人口，而病患投保地區都市化程度則以第 2&3 級占多數（46.83%）；病人健康狀態方面，疾病嚴重度 12 分以上者僅占 0.94%，多數落在 3 分以下（38.23%），而有重大傷病者占了 94.32%；病患治療方式以純手術（26.49%）、手術與放射治療（29.30%）、以及手術與化學與放射治療（35.20%）占多數；病患治療醫院多為醫學中心（70.71%）與公立醫院（82.36%），主治醫師男性占了 92.97%，且年齡多為 35~44 歲（44.33%），而不論是醫院或醫師其口腔癌高年服務量與低年服務量之差距皆不大。

四、 口腔癌病患是否加入多專科診療存活雙變項分析

以配對消弭選擇性誤差取得研究對象後，利用卡方檢定檢測病患特質與存活是否有所差異，表 4-3 顯示病患性別、罹病年齡、投保金額、投保地區都市化程度、疾病嚴重度、是否具重大傷病、治療方式、治療醫院層級別與權屬別、主治醫師年齡、治療醫院與主治醫師口腔癌病患年服務量以及病患是否有加入多專科團隊診療等皆達顯著差異 ($P<0.05$)。

男性死亡比例較女性高 (42.48% vs. 32.49%)，罹癌年齡越大者死亡比例越高，其中 65~74 歲罹癌死亡比例約 48.47%，而 75 歲以上罹癌患者死亡比例高達 61.00%，在社經地位方面，投保金額越高或是投保地區都市化程度越高者其死亡比例越低。病患疾病嚴重度越高死亡比例越高，且具重大傷病者死亡比例較沒有者高 (54.11% vs. 39.79%)；不同治療方式之存活比例達顯著差異，而治療醫院層級越高者其死亡比例越低，公立醫院 (42.76%) 死亡比例較私立醫院高 (37.32%)；主治醫師年齡與病患存活沒有呈現一定趨勢，但 55~64 歲 (47.56%) 以及 35~44 歲 (46.66%) 之醫師所治療之病患死亡比例較高；服務量方面，不論是低服務量治療醫院 (46.18%) 或是低服務量主治醫師 (48.54%) 其治療病患死亡比例皆較高。另外，病人有加入多專科團隊診療者其 (39.69%) 死亡比例較未加入之病患 (42.85%) 低。

五、 影響口腔癌病患存活之相對風險因素

接著以對比涉險模式 (Cox proportional hazards model) 分析研究對象在控制相關變項後，以周為單位，觀察罹癌一年內有無加入多專科診療團隊之口腔癌病患之存活相對風險與影響存活之相關因素。

由表 4-4 可以發現，有加入多專科診療團隊之口腔癌病患死亡風險為沒有加入的 0.84 倍 (95% CI: 0.78-0.90)，且圖 4-1 描繪了控制相關變項後，有加入多專科診療以及沒有加入多專科診療之口腔癌病人存活曲線。

而男性死亡風險較女性高 (HR= 1.20; 95% CI: 1.04-1.38)，罹癌年齡越大之病人死亡風險越大，65~74 歲 (HR= 3.61; 95% CI: 1.16-11.27) 以及 75 歲以上 (HR= 5.60; 95% CI: 1.79-17.52) 病患死亡風險顯著高於 24 歲以下病患；投保金額則呈現投保金額越高之病患死亡風險越低 (HR 值由 0.86 到 0.40)；病人健康狀態方面，疾病嚴重度越高則死亡風險顯著越高 (HR 值由 1.53 到 3.91)，具重大傷病的死亡風險為不具重大傷病的 1.22 倍 (95% CI: 1.12-1.33)。合併放射治療死亡風險為 2.33 倍 (95% CI: 2.05-2.65)，僅化學治療者為 3.04 倍 (95% CI: 1.83-5.04)，僅放射治療者為 3.40 倍 (95% CI: 2.84-4.07)，手術合併化學治療為 3.97 倍 (95% CI: 3.24-4.87)，放射合併化學治療為 4.12 倍 (95% CI: 3.25-5.22)，而同時進行手術、化學合併放射治療者死亡風險最高 (HR= 4.43; 95% CI: 3.92-5.02)；病患治療醫院層級別中，於區域醫院治療之病患死亡風險顯著低於在醫學中心治療之病患 (HR= 0.91; 95% CI: 0.84-0.98)，而在公立醫院治療之病患死亡風險為在私立醫院治療之病患的 1.25 倍 (95% CI: 1.14-1.37)；主治醫師年齡落在 55~64

歲其治療之病患死亡風險為 34 歲以下醫師之病患的 1.17 倍(95% CI: 1.00-1.37)。另外，相較於低年服務量的醫院或是主治醫師，高年服務量的醫院 (HR= 0.89; 95% CI: 0.82-0.96) 或是主治醫師 (HR= 0.79; 95% CI: 0.73-0.86)，其病患的死亡風險皆較低 (表 4-4)。



第五章 討論

一、多專科診療團隊對口腔癌病患存活之影響

過去研究皆指出多專科診療團隊對提升癌症病人存活率確有成效，但是病患是否加入多專科診療團隊為醫師評估病患狀態後決定，由表 4-2 可知病患個人特質（性別、罹病年齡）、病患健康狀態（疾病嚴重度、罹癌前是否具其他重大傷病）、治療方式、治療醫院特質（醫院所在地都市化程度、醫院層級別、醫院權屬別）皆為影響口腔癌病人是否加入多專科診療團隊之相關因素。

本研究為了消弭病患加入多專科診療團隊之干擾因子，採以傾向分數配對法降低選擇性誤差後可得知，加入多專科診療團隊之口腔癌病患死亡風險為沒有加入者的 0.84 倍（表 4-4），表示在控制相關干擾因子下，有加入多專科診療團隊之口腔癌病患死亡率顯著低於未加入之病患，意即台灣實施多專科診療團隊確實可提高口腔癌病患存活率。其與過去諸多探討多專科診療團隊對於其他癌症存活率之結果相符合，顯示多專科診療團隊確可提高癌症病患存活率（Licitra, Bossi, & Locati, 2006；Rummans et al., 2006；Gordon et al., 2005；Zorbas, Barraclough, Rainbird, Luxford, & Redman, 2003）。過去研究中 Tripathy（2003）研究結果顯示多專科診療團隊可降低女性乳癌死亡率、促進生活品質並降低健康照護成本。Junor, Hold, 與 Gillis（1994）針對 533 位蘇格蘭卵巢癌的病患研究結果可知多專科診療團隊的確可以顯著提升存活率；而另一份蘇格蘭非小細胞肺癌的研究結果表示採行多專科診療團隊後，病患存活由 3.2 個月提升至 6.6 個月（Forrest et al., 2005）。

本研究為了比較有無配對之結果差異，進一步以 Cox proportional hazards model 分析未配對之口腔癌病患其是否加入

多專科診療團隊之存活差異（見表 5-1），研究結果顯示若未加以控制加入多專科團隊干擾因子，未經配對而直接比較是否加入多專科診療團隊之口腔癌病患存活風險差異，有加入之口腔癌病患之死亡風險為未加入者的 0.79 倍（95% CI: 0.74-0.84），但是經由配對控制干擾因子的研究結果中加入多專科診療團隊之口腔癌病患死亡風險為未加入者之 0.84 倍。而由本研究結果（表 5-2）可知未配對前有加入多專科診療之病患具重大傷病比例較低（有加入 vs. 未加入：12.69% vs. 17.16%），表示未配對前，加入多專科診療之口腔癌病患有較多為健康狀態相對較佳之病患。推測其亦為影響配對前後之是否加入多專科診療存活風險差異之因素，因此，本研究以配對控制有無加入多專科診療病患之特質與健康狀況後，比較兩組之存活差異更加準確。

此外，為了探討健保局實施多專科診療團隊對於病患不同特性之影響差異，本研究進一步將研究對象依罹病年齡分為 ≤ 54 歲、55~64歲、65~74歲以及 ≥ 75 歲四群，比較多專科診療團隊對於不同罹病年齡病患之成效是否有所差異，描繪此四群民眾有無加入多專科診療之存活曲線（見圖 5-1），結果顯示隨著病患罹病年齡增加，有加入多專科診療與沒有加入之口腔癌病患存活率差距隨之增加（HR 依序為 0.90、0.81、0.75、0.65；P-value: <0.05 ），意即多專科診療團隊對於年齡越大之病患影響越顯著。本研究另進一步將研究對象區分為 $CCI \leq 3$ 、 $4 \leq CCI \leq 6$ 與 $CCI \geq 7$ 三群，分別比較多專科診療團隊對於病患共病嚴重度不同時之影響是否有所差異，繪製此三群病患有無加入多專科診療團隊之存活曲線（見圖 5-2），結果發現隨著疾病嚴重度加重，有加入多專科診療團隊與沒有加入之口腔癌病患存活率差距也隨之縮小（HR 分別為 0.68、

0.74、0.89; P-value: <0.05), 表示多專科診療團隊之實施對於病患共病嚴重度較低者影響較顯著。而本研究另將研究對象分為有無重大傷病兩群(圖 5-3), 結果顯示具重大傷病者其有無加入多專科診療團隊未達顯著差異, 但是對於不具重大傷病之病患, 加入多專科診療團隊其死亡風險顯著低於未加入者(HR= 0.83; 95% CI: 0.77-0.89), 表示多專科診療對於不具重大傷病之健康狀態較佳之病患影響較顯著。最後, 本研究將不同治療方式之口腔癌病人分群, 繪製其是否加入多專科診療團隊之存活曲線差異(圖 5-4), 由曲線圖可見, 採「放射合併化學治療」(HR= 0.44; 95% CI: 0.25-0.75)或是「純手術治療」(HR= 0.58; 95% CI: 0.44-0.76)之病患其加入多專科診療之死亡風險顯著低於未加入者; 而採「手術合併化學與放射治療」之較末期口腔癌病人其死亡風險與未加入之病患無顯著差異(HR= 0.92; 95% CI: 0.83-1.01), 意即多專科診療團隊對於健康狀態較佳或是較初期之癌症病患成效較佳。

二、 影響口腔癌病患存活之其他相關因素

由本研究結果發現是否加入多專科診療團隊、個人特質（性別、罹病年齡）、社經地位（投保金額）、健康狀態（疾病嚴重度、是否具重大傷病）、治療方式以及醫院與醫師屬性（醫院層級別與屬性別、醫師年齡、醫院與醫師服務量）皆為影響口腔癌病患存活之相關因素（表 4-4）。

過去研究口腔癌病患性別對於存活影響雖未有一致結論，部分研究表示無顯著影響（Molina et al., 2008；Robert et al., 2010），部分研究支持男性死亡風險高（McLean et al., 2006；Goldberg et al., 1994），但是本研究結果發現在配對並控制相關變項後，男性死亡風險顯著高於女性（HR= 1.20; 95% CI: 1.04-1.38）。而本研究結果顯示隨著罹病年齡升高，死亡風險也隨之升高（HR 由 2.64 升至 5.60）；隨著所得（即投保金額）升高，病患死亡風險顯著降低（HR 由 0.86 降至 0.40），其與過去研究指出低社經地位與年齡增長會導致口腔癌病患預後不佳（Warnakulasuriya, 2010），而較富裕的病患以及較年輕的病患存活率較高（Mayne et al., 2009; Edwards & Jones, 1999; Warnakulasuriya, Mak, & Möller, 2007）之結果相符合。

此外，本研究顯示疾病嚴重度越高或是具重大傷病之口腔癌病患其死亡風險越高，且採「手術合併化學與放射治療」之較末期口腔癌病人死亡風險較高（表 4-4）；若進一步分析發現多專科診療團隊對於採取「手術合併化學與放射治療」之口腔癌病患影響較不顯著（圖 5-4），原因除了因為健康狀態較差之末期癌症病患死亡率較高之外，推測現行醫療院所各專科對於「手術合併化學與放射治療」之診治過程及治療成效，應有進一步努力之空間。

過去研究發現公立醫院相對於非公立醫院（包含私立和法人醫院），醫院、醫師服務量及醫師年資對肝癌病人與術後死亡率的影響，非公立醫院的術後死亡率是公立醫院的兩倍以上，公立醫院的肝癌病人平均存活狀況都比非公立醫院的病人好（呂庭輝，2004）。而本研究分析可知，於公立醫院治療之病人其死亡風險與非公立醫院治療之病人相比較高（HR= 1.25; 95% CI: 1.14-1.37），與過去研究結果不同，是否與癌症別有關，有待後續研究進一步探討。而過去少有研究探討醫師年齡與病患存活率，本研究結果顯示醫師年齡對口腔癌病患存活率無明顯影響，僅 55-64 歲醫師之病患其死亡風險略高於 34 歲以下之醫師所診治之病患。

而本研究結果顯示不論是高服務量之醫院或是醫師，其診治之病患死亡風險皆較低，許玉君（2003）研究指出，由於學習理論導致服務量越高的醫師在每次的執業當中不斷累積照護經驗，進而減少醫療錯誤的機會，使病人的照護結果較佳，尤其外科病人照護結果與服務量之間的關係更是易見。其與 Luft, Bunker 和 Enthoven(1979) 等人研究結果發現醫院或醫師服務量較高的醫院，其病人死亡率會降低相符合，表示高服務量之醫院或醫師其診治之口腔癌病患死亡風險確實會較低。

第六章 結論與建議

一、 結論

口腔癌一直為世界各國重視之議題，過去許多研究探討口腔癌的致病因子或是分別針對手術、化學治療、放射治療等不同治療方式對於病患存活之影響，未有深入比較口腔癌病患加入多專科診療團隊是否對其存活產生影響。

而由本研究結果可知影響病患是否加入多專科診療團隊之相關因素眾多，若未控制相關干擾因素而直接比較是否加入多專科診療之病患其死亡風險，將使分析結果存在誤差，因此，本研究利用傾向分數配對，消弭加入多專科診療之選擇性誤差，使得有加入多專科與未加入之兩群病患其特質一致，經由配對比較後發現加入多專科診療之病患其死亡風險顯著低於未加入之病患。

且藉由研究結果可知影響口腔癌病患存活之因素包含是否加入多專科診療團隊、個人特質（性別、罹病年齡）、社經地位（投保金額）、健康狀態（疾病嚴重度、是否具重大傷病）、治療方式以及醫院與醫師屬性（醫院層級別與屬性別、醫師年齡、醫院與醫師服務量）。此外，多專科診療團隊之政策對於罹病年齡較大、疾病嚴重度較輕、未具重大傷病、以及採取放射合併化學治療或是純外科手術治療之健康狀態較佳、癌症期別較初期之病患其影響較顯著。

二、 建議

由分析結果可知現行政策實施下，病患加入多專科診療團隊與否存在許多影響因素，但是由本研究可得知多專科診療團隊之政策實施確實可以提高口腔癌病患存活率。此外，多專科診療團隊對於年齡較高、健康狀態較佳或是癌症較初期之口腔癌病患影響較顯著。因此，建議醫療院所應針對此類型之病患建議其以多專科診療之模式進行診治，除此之外，應降低其餘影響口腔癌病患加入多專科診療團隊之因素，盡量讓每位病患能加入多專科診療團隊。



三、 研究限制

由於本研究是以健保資料庫進行分析探討，僅能以該資料庫所涵蓋病患之就醫資料推估其健康狀態，對於過去研究指出亦會影響口腔癌病患預後之相關因素(例如生活型態、家族遺傳病史、癌症期別)將無法納入控制分析。



表 4-1. PSM 前後各變項與是否加入多專科團隊之雙變項分析

變項名稱	配對前				P-value	以 1:2 配對後						P-value
	未加入多專科		加入多專科			配對後總數		未加入多專科		加入多專科		
	個數	百分比	個數	百分比		個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比	
性別					<0.001							0.423
女性	1558	87.04	232	12.96		631	6.79	411	65.13	220	34.87	
男性	14417	81.35	3305	18.65		8666	93.21	5787	66.78	2879	33.22	
遺漏值	1	—	0	—		0	—	0	—	0	—	
罹病年齡					<0.001							0.354
≤24 歲	175	84.54	32	15.46		88	0.95	62	70.45	26	29.55	
25~34 歲	542	82.00	119	18.00		320	3.44	218	68.13	102	31.88	
35~44 歲	3021	80.26	743	19.74		1845	19.85	1245	67.48	600	32.52	
45~54 歲	5345	80.57	1289	19.43		3381	36.37	2252	66.61	1129	33.39	
55~64 歲	3595	82.44	766	17.56		2090	22.48	1397	66.84	693	33.16	
65~74 歲	2198	84.64	399	15.36		1114	11.98	741	66.52	373	33.48	
≥75 歲	1100	85.34	189	14.66		459	4.94	283	61.66	176	38.34	
平均年齡 (M, SD)	54.05	12.42	52.79	11.80		106	1.14	52.89	11.70	53.29	11.88	
投保金額					0.369							0.562
依附人口	3089	82.35	662	17.65		1726	18.57	1124	65.12	602	34.88	
≤17,280 元	3562	82.53	754	17.47		2056	22.11	1403	68.24	653	31.76	
17,281~22,800 元	6206	81.41	1417	18.59		3694	39.73	2464	66.70	1230	33.30	
22,801~28,800 元	962	80.23	237	19.77		587	6.31	380	64.74	207	35.26	
28,801~36,300 元	707	82.40	151	17.60		412	4.43	283	68.69	129	31.31	
36,301~45,800 元	917	81.01	215	18.99		545	5.86	356	65.32	189	34.68	

表 4-1. PSM 前後各變項與是否加入多專科團隊之雙變項分析 (續)

變項名稱	配對前				P-value	以 1:2 配對後						P-value
	未加入多專科		加入多專科			配對後總數		未加入多專科		加入多專科		
	個數	百分比	個數	百分比		個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比	
45,801~57,800 元	228	82.61	48	17.39	126	1.36	85	67.46	41	32.54		
57,801~72,800 元	197	85.65	33	14.35	90	0.97	60	66.67	30	33.33		
≥72,801 元	108	84.38	20	15.63	61	0.66	43	70.49	18	29.51		
投保地區都市化程度					0.094						0.010	
第 1 級	3754	81.47	854	18.53	2086	22.44	1339	64.19	747	35.81		
第 2&3 級	7269	81.63	1636	18.37	4354	46.83	2921	67.09	1433	32.91		
第 4&5 級	3019	81.73	675	18.27	1762	18.95	1172	66.52	590	33.48		
第 6&7 級	1793	83.82	346	16.18	1028	11.06	720	70.04	308	29.96		
遺漏值	141	—	26	—	67	0.72	46	—	21	—		
治療地區都市化程度					<0.001						0.544	
第 1 級	7327	82.49	1555	17.51	4330	46.57	2899	66.95	1431	33.05		
第 2&3 級	6991	81.06	1634	18.94	3978	42.79	2651	66.64	1327	33.36		
第 4&5 級	1536	81.75	343	18.25	967	10.40	631	65.25	336	34.75		
第 6&7 級	122	96.06	5	3.94	22	0.24	17	77.27	5	22.73		
疾病嚴重度 (CCI)					<0.001						0.651	
≤3	6722	83.09	1368	16.91	3554	38.23	2391	67.28	1163	32.72		
4~6	2767	83.19	559	16.81	1567	16.85	1058	67.52	509	32.48		
7~9	4099	80.14	1016	19.86	2643	28.43	1741	65.87	902	34.13		
10~12	2242	80.27	551	19.73	1446	15.55	950	65.70	496	34.30		
≥13	146	77.25	43	22.75	87	0.94	58	66.67	29	33.33		

表 4-1. PSM 前後各變項與是否加入多專科團隊之雙變項分析 (續)

變項名稱	配對前				P-value	以 1:2 配對後						P-value
	未加入多專科		加入多專科			配對後總數		未加入多專科		加入多專科		
	個數	百分比	個數	百分比		個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比	
是否具其他重大傷病					<0.001							0.141
沒有	1210	85.63	203	14.37		528	5.68	336	63.64	192	36.36	
是	14766	81.58	3334	18.42		8769	94.32	5862	66.85	2907	33.15	
治療方式					<0.001							0.783
手術	6458	88.86	810	11.14		2463	26.49	1653	67.11	810	32.89	
放射治療	589	79.81	149	20.19		381	4.10	242	63.52	139	36.48	
化學治療	132	92.96	10	7.04		28	0.30	18	64.29	10	35.71	
手術&放射治療	3549	76.87	1068	23.13		2724	29.30	1813	66.56	911	33.44	
手術&化學治療	760	89.62	88	10.38		256	2.75	168	65.63	88	34.38	
放射&化學治療	303	81.45	69	18.55		172	1.85	109	63.37	63	36.63	
手術&放射&化學治療	4185	75.71	1343	24.29		3273	35.20	2195	67.06	1078	32.94	
治療醫院層級別					<0.001							0.901
醫學中心	11756	83.48	2326	16.52		6574	70.71	4392	66.81	2182	33.19	
區域醫院	3934	77.18	1163	22.82		2612	28.10	1732	66.31	880	33.69	
地區醫院	286	85.63	48	14.37		111	1.19	74	66.67	37	33.33	
治療醫院權屬別					<0.001							0.308
私立	4901	90.26	529	9.74		1640	17.64	1111	67.74	529	32.26	
公立	11075	78.64	3008	21.36		7657	82.36	5087	66.44	2570	33.56	
主治醫師性別					0.002							0.222
女性	1113	78.82	299	21.18		653	7.02	450	68.91	203	31.09	

表 4-1. PSM 前後各變項與是否加入多專科團隊之雙變項分析 (續)

變項名稱	配對前				P-value	以 1:2 配對後						
	未加入多專科		加入多專科			配對後總數		未加入多專科		加入多專科		P-value
	個數	百分比	個數	百分比		個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比	
男性	14861	82.11	3238	17.89	8643	92.97	5747	66.49	2896	33.51		
遺漏值	2	—	0	—	1	0.01	1	—	0	—		
主治醫師年齡					<0.001						0.158	
≤34 歲	2327	83.95	445	16.05	1295	13.93	872	67.34	423	32.66		
35~44 歲	6779	80.43	1649	19.57	4121	44.33	2717	65.93	1404	34.07		
45~54 歲	5565	82.81	1155	17.19	3246	34.91	2204	67.90	1042	32.10		
55~64 歲	1244	82.00	273	18.00	595	6.40	377	63.36	218	36.64		
≥65 歲	61	80.26	15	19.74	40	0.43	28	70.00	12	30.00		
平均年齡 (M, SD)	43.42	7.87	43.05	8.91	—	—	43.30	7.60	42.78	9.07		
治療醫院口腔癌服務量					<0.001						0.719	
低服務量(≤902 人)	7831	79.97	1961	20.03	5020	54.00	3338	66.49	1682	33.51		
高服務量(>902 人)	8145	83.79	1576	16.21	4277	46.00	2860	66.87	1417	33.13		
主治醫師口腔癌服務量					0.005	0	0.00				0.623	
低服務量(≤113 人)	8088	81.11	1884	18.89	4825	51.90	3205	66.42	1620	33.58		
高服務量(>113 人)	7888	82.67	1653	17.33	4472	48.10	2993	66.93	1479	33.07		

表 4-2. 影響口腔癌病患是否加入多專科診療團隊之因素

變項名稱	OR	95%CI	P-value
性別			
女性 (參考組)			
男性	1.34	1.155 1.553	<0.001
罹病年齡			
罹病年齡	0.95	0.923 0.983	0.002
治療醫院都市化程度			
第 1 級 (參考組)			
第 2&3 級	1.32	1.201 1.453	<0.001
第 4&5 級	0.75	0.633 0.885	0.001
第 6&7 級	0.23	0.089 0.610	0.003
疾病嚴重度 (CCI)			
≤3 (參考組)			
4~6	0.87	0.778 0.976	0.018
7~9	0.86	0.782 0.954	0.004
10~12	0.83	0.732 0.930	0.002
≥13	1.06	0.738 1.509	0.770
罹癌前是否有其他重大傷病			
沒有 (參考組)			
有	1.29	1.101 1.510	0.002
治療方式			
手術 (參考組)			
放射治療	2.09	1.709 2.554	<0.001
化學治療	0.73	0.379 1.399	0.341
手術&放射治療	2.32	2.086 2.588	<0.001
手術&化學治療	1.05	0.821 1.337	0.706
放射&化學治療	2.06	1.559 2.714	<0.001
手術&放射&化學治療	2.72	2.446 3.028	<0.001
治療醫院層級別			
醫學中心 (參考組)			
區域醫院	1.21	1.080 1.346	0.001
地區醫院	1.07	0.756 1.524	0.692
治療醫院權屬別			
私立 (參考組)			
公立	2.74	2.445 3.066	<0.001

表 4-2. 影響口腔癌病患是否加入多專科診療團隊之因素 (續)

變項名稱	OR	95%CI	P-value
主治醫師性別			
女性 (參考組)			
男性	0.78	0.676 0.900	0.001
主治醫師年齡			
≤34 歲 (參考組)			
35~44 歲	1.13	0.993 1.275	0.064
45~54 歲	1.19	1.039 1.354	0.012
55~64 歲	1.36	1.131 1.623	0.001
≥65 歲	1.50	0.826 2.720	0.183
治療醫院口腔癌服務量			
低服務量(≤902 人) (參考組)			
高服務量(>902 人)	0.86	0.776 0.943	0.002
主治醫師口腔癌服務量			
低服務量(≤113 人) (參考組)			
高服務量(>113 人)	1.13	1.027 1.237	0.012
N = 19,513			



表 4-3. 配對後之研究對象各變項與存活與否之雙變項分析

變項名稱	存活		死亡		P-value
	個數	百分比	個數	百分比	
性別					<0.001
女性	426	67.51	205	32.49	
男性	4985	57.52	3681	42.48	
罹病年齡					<0.001
≤24 歲	71	80.68	17	19.32	
25~34 歲	202	63.13	118	36.88	
35~44 歲	1118	60.60	727	39.40	
45~54 歲	2002	59.21	1379	40.79	
55~64 歲	1265	60.53	825	39.47	
65~74 歲	574	51.53	540	48.47	
≥75 歲	179	39.00	280	61.00	
平均年齡 (M, SD)	52.05	11.22	54.37	12.34	
投保金額					<0.001
依附人口	975	56.49	751	43.51	
≤17,280 元	1044	50.78	1012	49.22	
17,281~22,800 元	2150	58.20	1544	41.80	
22,801~28,800 元	391	66.61	196	33.39	
28,801~36,300 元	268	65.05	144	34.95	
36,301~45,800 元	383	70.28	162	29.72	
45,801~57,800 元	89	70.63	37	29.37	
57,801~72,800 元	63	70.00	27	30.00	
≥72,801 元	48	78.69	13	21.31	
投保地區都市化程度					0.008
第 1 級	1258	60.31	828	39.69	
第 2&3 級	2552	58.61	1802	41.39	
第 4&5 級	982	55.73	780	44.27	
第 6&7 級	569	55.35	459	44.65	
遺漏值	50	—	17	—	
治療地區都市化程度					0.005
第 1 級	2559	59.10	1771	40.90	
第 2&3 級	2320	58.32	1658	41.68	
第 4&5 級	516	53.36	451	46.64	
第 6&7 級	16	72.73	6	27.27	

表 4-3. 配對後之研究對象各變項與存活與否之雙變項分析 (續)

變項名稱	存活		死亡		P-value
	個數	百分比	個數	百分比	
疾病嚴重度 (CCI)					<0.001
≤3	2375	83.10	483	16.90	
4~6	1162	68.47	535	31.53	
7~9	1164	44.33	1462	55.67	
10~12	681	34.78	1277	65.22	
≥13	29	18.35	129	81.65	
死亡前是否有其他重大傷病					<0.001
沒有	4813	60.21	3181	39.79	
是	598	45.89	705	54.11	
治療方式					<0.001
手術	2131	86.52	332	13.48	
放射治療	174	45.67	207	54.33	
化學治療	12	42.86	16	57.14	
手術&放射治療	1600	58.74	1124	41.26	
手術&化學治療	116	45.31	140	54.69	
放射&化學治療	81	47.09	91	52.91	
手術&放射&化學治療	1297	39.63	1976	60.37	
治療醫院層級別					<0.001
醫學中心	3949	60.07	2625	39.93	
區域醫院	1406	53.83	1206	46.17	
地區醫院	56	50.45	55	49.55	
治療醫院權屬別					<0.001
私立	1028	62.68	612	37.32	
公立	4383	57.24	3274	42.76	
主治醫師性別					0.900
女性	378	57.89	275	42.11	
男性	5032	58.22	3611	41.78	
遺漏值	1	—	0	—	
主治醫師年齡					<0.001
≤34 歲	807	62.32	488	37.68	
35~44 歲	2198	53.34	1923	46.66	
45~54 歲	2066	63.65	1180	36.35	
55~64 歲	312	52.44	283	47.56	
≥65 歲	28	70.00	12	30.00	
平均年齡 (M, SD)	43.06	8.54	43.22	7.51	

表 4-3. 配對後之研究對象各變項與存活與否之雙變項分析 (續)

變項名稱	存活		死亡		P-value
	個數	百分比	個數	百分比	
治療醫院口腔癌服務量					<0.001
低服務量(≤902 人)	2702	53.82	2318	46.18	
高服務量(>902 人)	2709	63.34	1568	36.66	
主治醫師口腔癌服務量					<0.001
低服務量(≤113 人)	2483	51.46	2342	48.54	
高服務量(>113 人)	2928	65.47	1544	34.53	
多專科診療團隊					0.004
沒有	3542	57.15	2656	42.85	
有	1869	60.31	1230	39.69	



表 4-4. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素

變項名稱	Unadjusted HR	P-value	Adjusted HR	95%CI	P-value
性別					
女性 (參考組)					
男性	1.37	<0.001	1.20	1.036 1.381	0.014
罹病年齡					
≤24 歲 (參考組)					
25~34 歲	2.27	0.002	2.64	0.836 8.317	0.098
35~44 歲	2.54	<0.001	2.56	0.820 7.971	0.106
45~54 歲	2.69	<0.001	2.54	0.817 7.924	0.107
55~64 歲	2.66	<0.001	2.67	0.856 8.314	0.091
65~74 歲	3.50	<0.001	3.61	1.159 11.272	0.027
≥75 歲	5.02	<0.001	5.60	1.792 17.523	0.003
投保金額					
≤17,280 元 (參考組)					
依附人口	0.84	<0.001	0.86	0.780 0.953	0.004
17,281~22,800 元	0.78	<0.001	0.80	0.742 0.872	<0.001
22,801~28,800 元	0.61	<0.001	0.69	0.592 0.808	<0.001
28,801~36,300 元	0.66	<0.001	0.78	0.652 0.926	0.005
36,301~45,800 元	0.51	<0.001	0.61	0.519 0.726	<0.001
45,801~57,800 元	0.47	<0.001	0.61	0.438 0.845	0.003
57,801~72,800 元	0.50	<0.001	0.68	0.464 0.999	0.049
≥72,801 元	0.35	<0.001	0.40	0.232 0.694	0.001
投保地區都市化程度					
第 1 級 (參考組)					
第 2&3 級	1.05	0.293	1.04	0.957 1.131	0.356
第 4&5 級	1.14	0.008	1.04	0.941 1.154	0.431
第 6&7 級	1.19	0.004	1.04	0.925 1.178	0.489
疾病嚴重度 (CCI)					
≤3 (參考組)					
4~6	1.99	<0.001	1.53	1.349 1.733	<0.001
7~9	4.23	<0.001	2.80	2.514 3.113	<0.001
10~12	4.89	<0.001	2.91	2.609 3.249	<0.001
≥12	6.86	<0.001	3.91	3.199 4.776	<0.001
死亡前是否有其他重大傷病					
沒有 (參考組)					
有	1.50	<0.001	1.22	1.116 1.326	<0.001

表 4-4. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素 (續)

變項名稱	Unadjusted HR	P-value	Adjusted HR	95%CI		P-value
治療方式						
手術 (參考組)						
放射治療	5.36	<0.001	3.40	2.835	4.065	<0.001
化學治療	5.91	<0.001	3.04	1.827	5.039	<0.001
手術&放射治療	3.63	<0.001	2.33	2.049	2.650	<0.001
手術&化學治療	5.28	<0.001	3.97	3.238	4.872	<0.001
放射&化學治療	5.88	<0.001	4.12	3.254	5.215	<0.001
手術&放射&化學治療	6.74	<0.001	4.43	3.917	5.015	<0.001
治療醫院層級別						
醫學中心 (參考組)						
區域醫院	1.26	<0.001	0.91	0.836	0.981	0.016
地區醫院	1.47	0.004	1.11	0.842	1.473	0.449
治療醫院權屬別						
私立 (參考組)						
公立	1.18	<0.001	1.25	1.140	1.372	<0.001
主治醫師性別						
女性 (參考組)						
男性	0.99	0.875	1.12	0.981	1.274	0.095
主治醫師年齡						
≤34 歲 (參考組)						
35~44 歲	1.27	<0.001	1.09	0.983	1.216	0.101
45~54 歲	0.99	0.842	1.08	0.959	1.205	0.213
55~64 歲	1.32	<0.001	1.17	1.003	1.373	0.045
≥65 歲	0.88	0.665	0.81	0.457	1.443	0.477
治療醫院口腔癌服務量						
低服務量(≤902 人) (參考組)						
高服務量(>902 人)	0.75	<0.001	0.89	0.819	0.963	0.004
主治醫師口腔癌服務量						
低服務量(≤113 人) (參考組)						
高服務量(>113 人)	0.65	<0.001	0.79	0.731	0.857	<0.001
多專科診療團隊						
沒有 (參考組)						
有	0.88	<0.001	0.84	0.783	0.898	<0.001
N=9,230						

Survival Function at mean of covariates

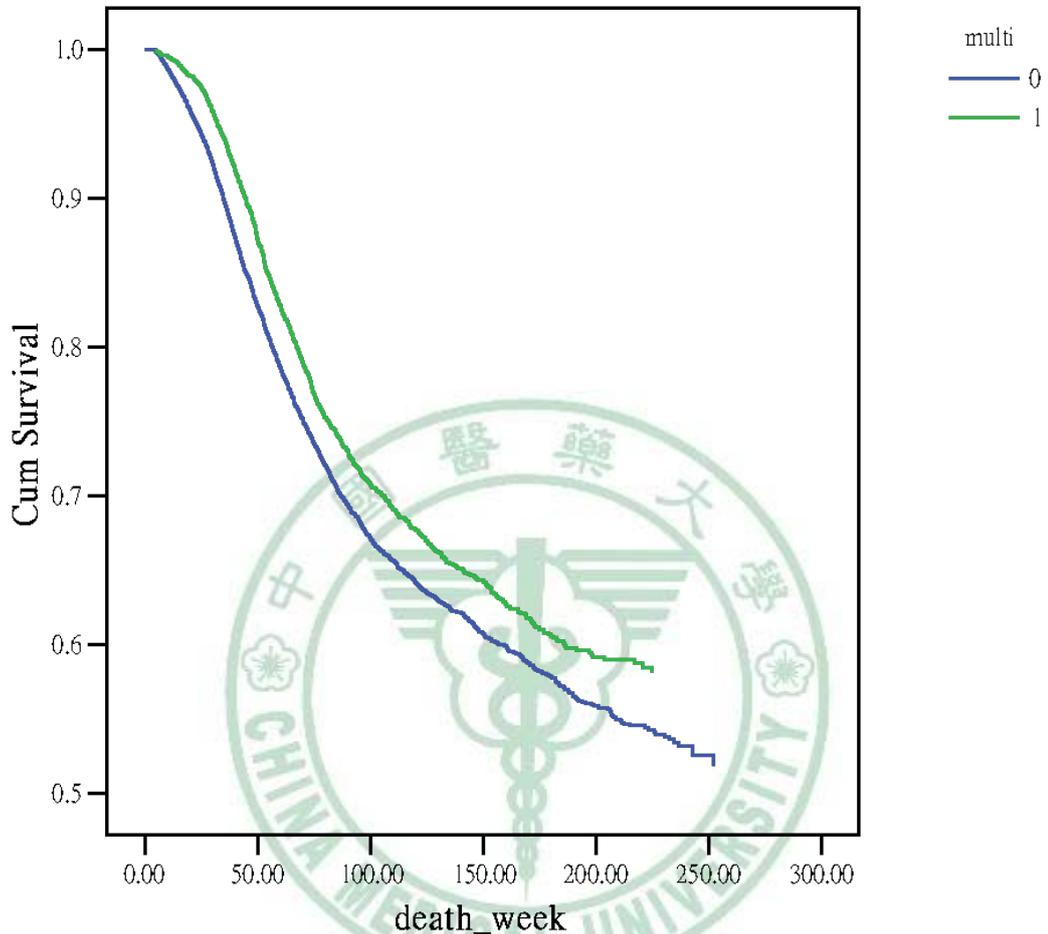


圖 4-1 口腔癌病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線

圖 4-1 為 2004-2007 年之口腔癌病患在控制病患人口學特質(性別、年齡)、病患健康狀態(疾病嚴重度、是否有其他重大傷病)、主要治療醫院與主治醫師特性(治療方式、治療醫院層級別、治療醫院權屬別、主治醫師性別、主治醫師年齡、治療醫院口腔癌年服務量、主治醫師年口腔癌服務量)後，探討是否加入多專科診療團隊之口腔癌病患存活曲線，其中綠色為加入多專科診療團隊者、藍色為沒有加入多專科診療團隊之口腔癌病患。

表 5-1. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素(未配對之病患)

變項名稱	Adjusted HR	95%CI	P-value
性別			
女性 (參考組)			
男性	1.36	1.24 1.49	<0.001
罹病年齡			
≤24 歲 (參考組)			
25~34 歲	2.35	1.64 3.36	<0.001
35~44 歲	2.33	1.67 3.26	<0.001
45~54 歲	2.34	1.67 3.27	<0.001
55~64 歲	2.44	1.75 3.41	<0.001
65~74 歲	3.23	2.31 4.51	<0.001
≥75 歲	4.92	3.51 6.91	<0.001
投保金額			
≤17,280 元 (參考組)			
依附人口	0.88	0.816 0.940	<0.001
17,281~22,800 元	0.82	0.777 0.873	<0.001
22,801~28,800 元	0.70	0.621 0.779	<0.001
28,801~36,300 元	0.73	0.637 0.826	<0.001
36,301~45,800 元	0.55	0.484 0.622	<0.001
45,801~57,800 元	0.52	0.408 0.672	<0.001
57,801~72,800 元	0.65	0.495 0.839	0.001
≥72,801 元	0.43	0.286 0.652	<0.001
投保地區都市化程度			
第 1 級 (參考組)			
第 2&3 級	1.02	0.959 1.079	0.576
第 4&5 級	1.07	0.997 1.151	0.060
第 6&7 級	1.08	0.995 1.181	0.065
疾病嚴重度 (CCI)			
≤3 (參考組)			
4~6	0.85	0.777 0.934	0.001
7~9	1.52	1.422 1.615	<0.001
10~12	1.56	1.459 1.666	<0.001
≥12	2.00	1.677 2.393	<0.001
死亡前是否有其他重大傷病			
沒有 (參考組)			
有	1.39	1.313 1.473	<0.001

表 5-1. 影響口腔癌病患是否存活之相關因素(未配對之病患)(續)

變項名稱	Adjusted HR	95%CI	P-value
治療方式			
手術 (參考組)			
放射治療	3.70	3.294 4.158	<0.001
化學治療	4.28	3.418 5.360	<0.001
手術&放射治療	2.74	2.541 2.959	<0.001
手術&化學治療	5.10	4.560 5.694	<0.001
放射&化學治療	3.94	3.373 4.604	<0.001
手術&放射&化學治療	5.16	4.805 5.549	<0.001
治療醫院層級別			
醫學中心 (參考組)			
區域醫院	0.96	0.900 1.015	0.138
地區醫院	0.98	0.817 1.169	0.799
治療醫院權屬別			
私立 (參考組)			
公立	1.10	1.040 1.166	0.001
主治醫師性別			
女性 (參考組)			
男性	1.10	1.005 1.199	0.039
主治醫師年齡			
≤34 歲 (參考組)			
35~44 歲	1.08	1.003 1.163	0.041
45~54 歲	1.06	0.981 1.150	0.139
55~64 歲	1.10	0.988 1.229	0.081
≥65 歲	0.95	0.623 1.453	0.818
治療醫院口腔癌服務量			
低服務量(≤902 人) (參考組)			
高服務量(>902 人)	0.88	0.832 0.935	<0.001
主治醫師口腔癌服務量			
低服務量(≤113 人) (參考組)			
高服務量(>113 人)	0.76	0.720 0.806	<0.001
多專科診療團隊			
沒有 (參考組)			
有	0.79	0.742 0.836	<0.001
N=19,513			

表 5-2. 配對前後是否加入多專科診療團隊之病患健康狀態差異

變項名稱	配對前				配對後			
	沒有加入多專科		加入多專科		沒有加入多專科		加入多專科	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
是否有其他重大傷病								
沒有	13235	82.84	3088	87.31	5309	85.66	2685	86.64
是	2741	17.16	449	12.69	889	14.34	414	13.36



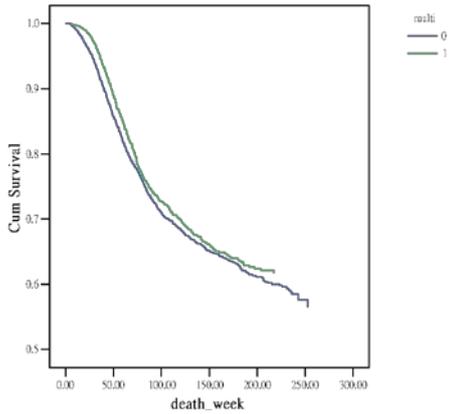


圖 5-1a：罹病年齡≤54 歲

HR= 0.90
95% CI: 0.82-0.99
P: 0.023

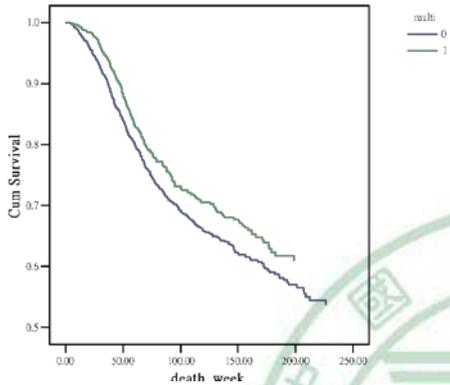


圖 5-1b：罹病年齡 55~64 歲

HR= 0.81
95% CI: 0.70-0.94
P: 0.006

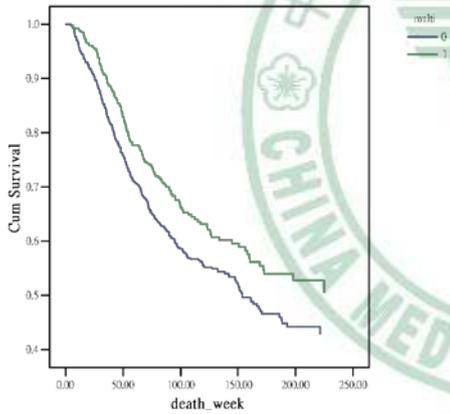


圖 5-1c：罹病年齡 65~74 歲

HR= 0.75
95% CI: 0.62-0.90
P: 0.003

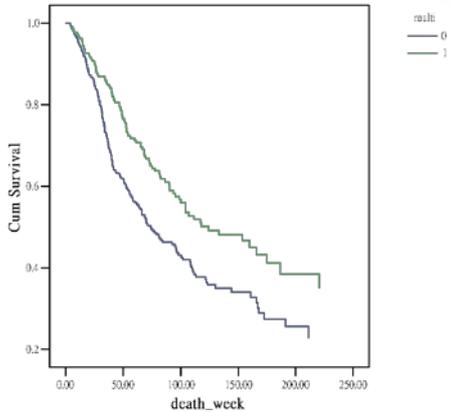


圖 5-1d：罹病年齡≥75 歲

HR= 0.65
95% CI: 0.49-0.85
P: 0.002

圖 5-1 不同年齡之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線

圖 5-1 為不同年齡之口腔癌病患在控制人口學特質、健康狀態、主要治療醫院與主治醫師特性後，探討是否加入多專科診療團隊之口腔癌病患存活曲線。

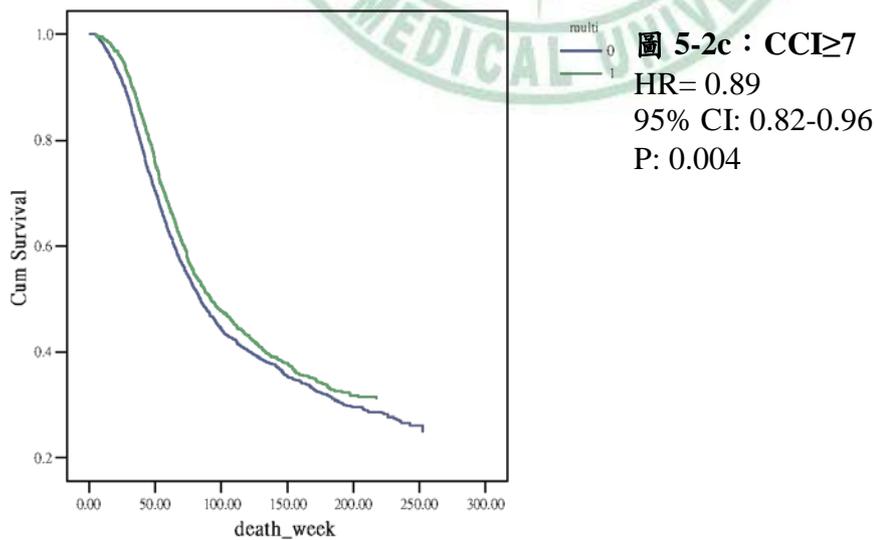
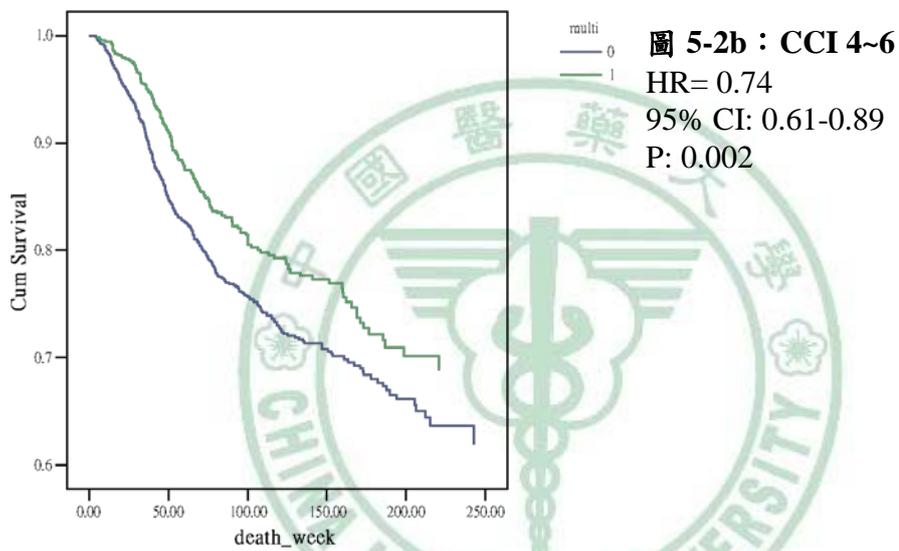
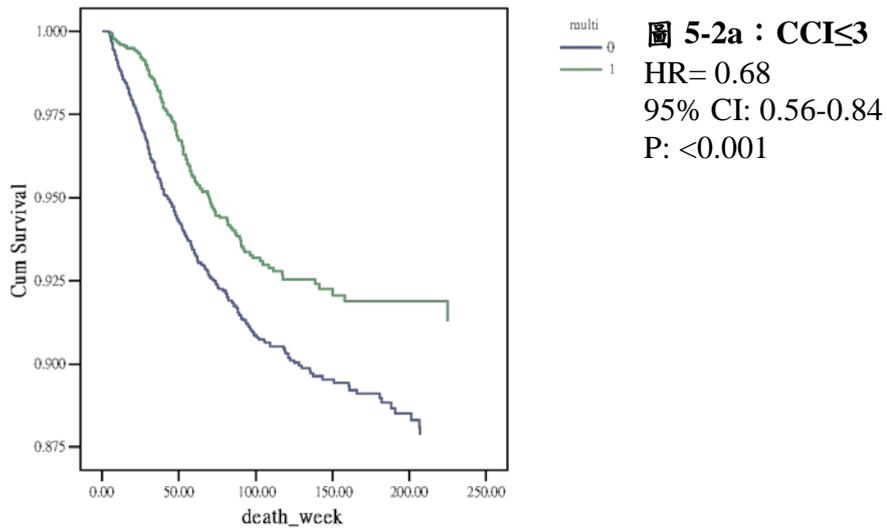


圖 5-2 不同 CCI 之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線

圖 5-2 為不同 CCI 之口腔癌病患在控制人口學特質、健康狀態、主要治療醫院與主治醫師特性後，探討是否加入多專科診療團隊之口腔癌病患存活曲線。

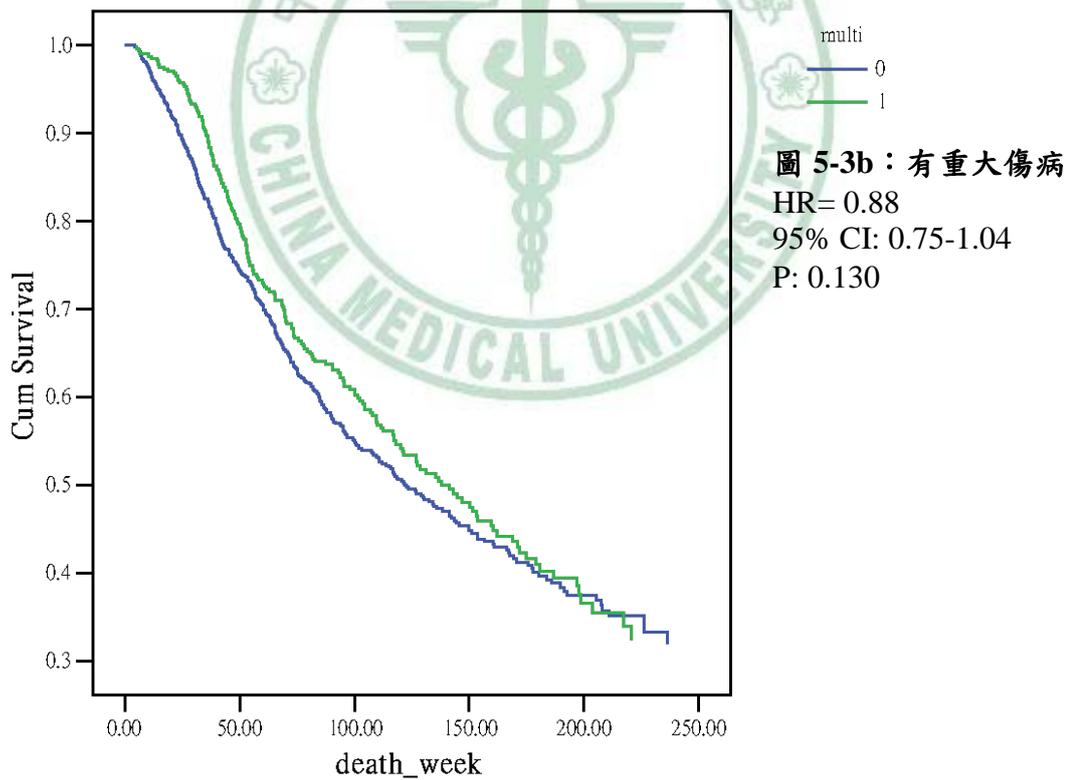
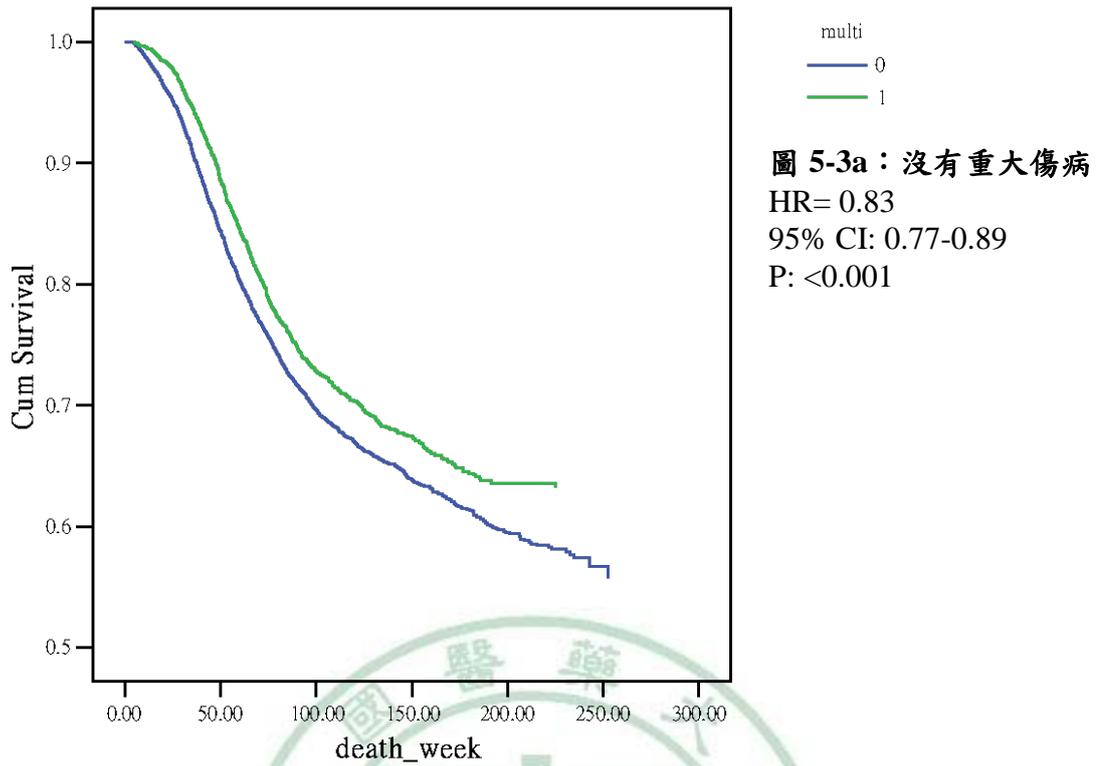


圖 5-3 是否具重大傷病之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線

圖 5-3 為是否具重大傷病之口腔癌病患在控制人口學特質、健康狀態、主要治療醫院與主治醫師特性後，探討是否加入多專科診療團隊之存活曲線。

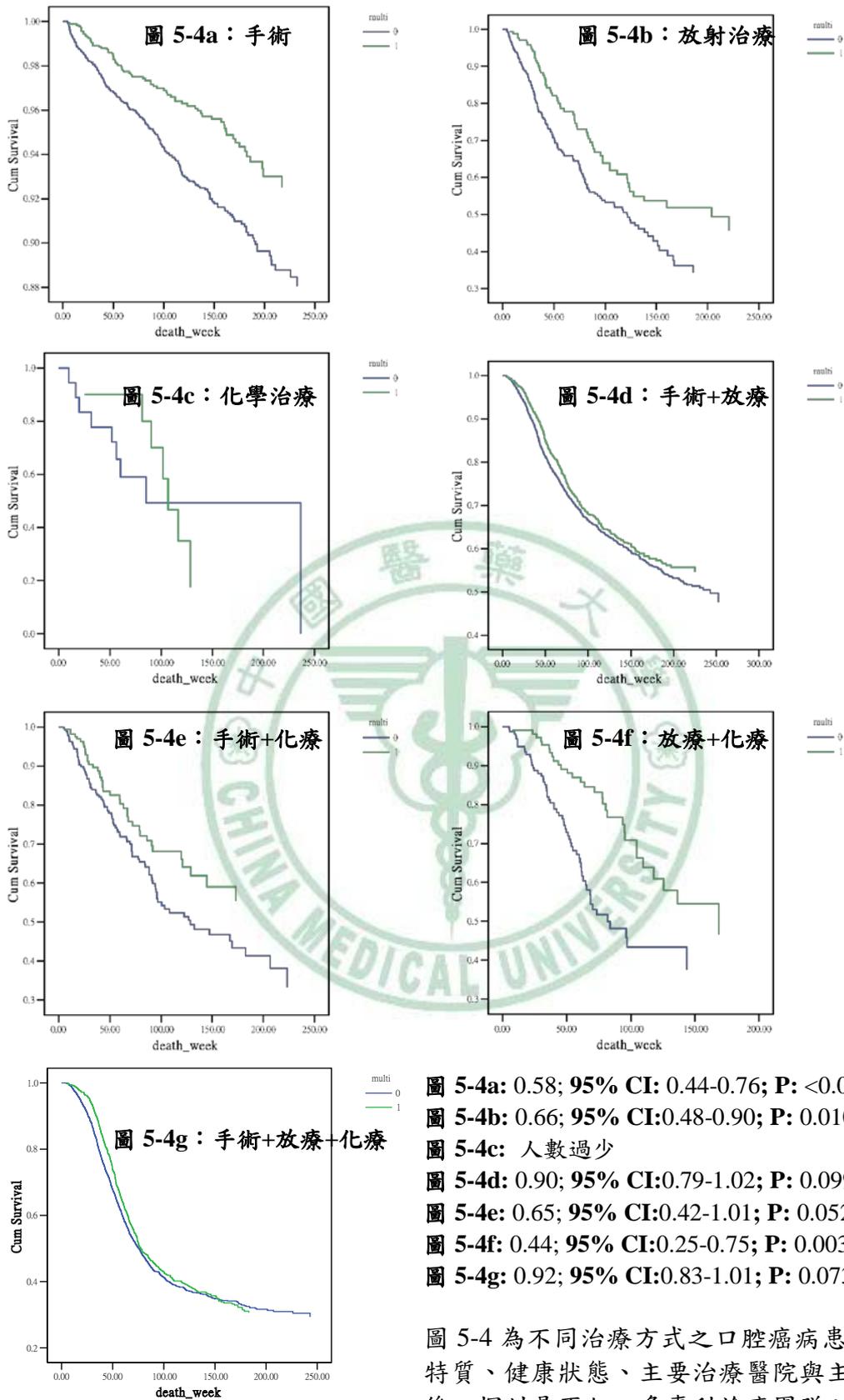


圖 5-4 不同治療方式之病患加入多專科診療團隊與否之存活曲線

參考文獻

- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chron Dis.* 1987; 40: 373-383.
- Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative database. *J Clin Epidemiol.* 1992; 45: 613-619.
- Chen YK, Huang HC, Lin LM, Lin CC. Primary oral squamous cell carcinoma: an analysis of 703 cases in southern Taiwan. *Oral Oncol.* 1999; 35 (2): 173-179.
- Chaudhry R, Goel V, Sawka C. Breast cancer survival by teaching status of the initial treating hospital. *Canadian Medical Association Journal.* 2001; 164 (2): 183-188.
- Conway DI, Petticrew M, Marlborough H, Berthiller J, Hashibe M, Macpherson LM. Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Int J Cancer.* 2008; 122: 2811-2819.
- Edwards DM, Jones J. Incidence of and survival from upper aerodigestive tract cancers in the UK: the influence of deprivation. *Eur J Cancer.* 1999; 35: 968-972.
- Forastiere AA, Goepfert H, Maor M, Pajak TF, Weber R, Morrison W, Glisson B, Trotti A, Ridge JA, Chao C, Peters G, Lee DJ, Leaf A, Ensley J, Cooper J. Concurrent chemotherapy and radiotherapy for organ preservation in advanced laryngeal cancer. *The New England Journal of Medicine.* 2003; 349 (22): 2091-2298.
- Forrest LM, McMillan DC, McArdle CS, Dunlop DJ. An evaluation of the impact of a multidisciplinary team, in a single centre, on treatment and survival in patients with inoperable non-small cell lung cancer. *Br J Cancer.* 2005; 93: 977-978.
- Goldberg HI, Lockwood SA, Wyatt SW, Crossett LS. Trends and differentials in mortality from cancers of the oral cavity and pharynx in the United States, 1973-1987. *Cancer.* 1994;74:565-572.
- Gordon DB, Dahl JL, Miaskowski C, McCarberg B, Todd KH, Paice JA, Lipman AG, Bookbinder M, Sanders SH, Turk DC, Carr DB. American Pain Society Recommendations for Improving the Quality for Acute and Cancer Pain Management: American Pain Society Quality of Care Task Force. *Archives of Internal Medicine.* 2005; 165 (14): 1574-1580.

- Irvin, RA. Quality of care differences by ownership in United States renal dialysis facilities. *American Society for Artificial Internal Organs Journal*. 2000; 46(6): 775-778.
- Junor EJ, Hole DJ, Gillis CR. Management of ovarian cancer: referral to a multidisciplinary team matters. *Br J Cancer*. 1994; 70: 363-370.
- Khuri FR, Lee JJ, Lippman SM, Kim ES, Cooper JS, Benner SE, Winn R, Pajak TF, Williams B, Shenouda G, Hodson I, Fu K, Shin DM, Vokes EE, Feng L, Goepfert H, Hong WK. Randomized phase III trial of lowdose isotretinoin for prevention of second primary tumors in stage I and II head and neck cancer patients. *J Natl Cancer Inst*. 2006; 98: 441-450.
- Kogashiwa Y, Yamauchi K, Nagafuji H, Matsuda T, Tsubosaka T, Tsutsumi T, Karaho T, Kohno N. Concurrent chemoradiotherapy for organ function preservation in advanced patients with hypopharyngeal and laryngeal cancer. *Oncology Reports*. 2009; 22 (5): 1163-1167.
- Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC. Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. *New England Journal of Medicine*. 1979; 301:1364-1369.
- Lo WL, Kao SY, Chi LY, Wong YK, Chang RC. Outcomes of oral squamous cell carcinoma in Taiwan after surgical therapy: factors affecting survival. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 61 (7): 751-758.
- Llewellyn CD, Linklater K, Bell J, Johnson NW, Warnakulasuriya S. An analysis of risk factors for oral cancer in young people: a case-control study. *Oral Oncol*. 2004; 40: 304-313.
- Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for oral cancer in newly diagnosed patients aged 45 years and younger: a case-control study in Southern England. *J Oral Pathol Med*. 2004; 33: 525-532.
- Licitra L, Bossi P, Locati LD. A multidisciplinary approach to squamous cell carcinomas of the head and neck: what is new? *Current Opinion in Oncology*. 2006; 18(3): 253-257.
- Macfarlane GJ, Boyle P, Scully C. Rising mortality from cancer of the tongue in young Scottish males. *Lancet*. 1987; 2: 912.
- Møller H. Changing incidence of cancer of the tongue, oral cavity, and pharynx in Denmark. *J Oral Pathol Med*. 1989;18: 224-229.
- Macfarlane GJ, Boyle P, Evstifeeva TV, Robertson C, Scully C. Rising trends of oral

- cancer mortality among males worldwide: the return of an old public health problem. *Cancer Causes Control*. 1994; 5: 259-265.
- McLean A, LeMay W, Vila P, Wegner M, Remington P. Disparities in oral and pharyngeal cancer incidence and mortality among Wisconsin residents, 1999-2002. *WMJ*. 2006; 105: 32-35.
- Molina MA, Cheung MC, Perez EA, Byrne MM, Franceschi D, Moffat FL, Livingstone AS, Goodwin WJ, Gutierrez JC, Koniaris LG. African American and poor patients have a dramatically worse prognosis for head and neck cancer. *Cancer*. 2008; 113: 2797-2806.
- Mayne ST, Cartmel B, Kirsh V, Goodwin WJ Jr. Alcohol and Tobacco Use Prediagnosis and Postdiagnosis, and Survival in a Cohort of Patients with Early Stage Cancers of the Oral Cavity, Pharynx, and Larynx. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009; 18: 3368-3374.
- Nishimura G, Tsukuda M, Horiuchi C, Satake K, Yoshida T, Nagao J, Kawakami M, Kondo N, Arai Y, Taguchi T, Matsuda H, Mikami Y. Concurrent chemoradiotherapy for T4 patients with hypopharyngeal and laryngeal squamous cell carcinomas. *Auris Nasus Larynx*. 2007; 34 (4): 499-504.
- Pericot J, Escribà JM, Valdés A, Biosca MJ, Monner A, Castellsagué X, Galiana R, Piulachs P, Escutia E, Mari A. Survival evaluation of treatment modality in squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx. *J Craniomaxillofac Surg*. 2000; 28 (1): 49-55.
- Po Wing Yuen A, Lam KY, Lam LK, Ho CM, Wong A, Chow TL, Yuen WF, Wei WI. Prognostic factors of clinically stage I and II oral tongue carcinoma-A comparative study of stage, thickness, shape, growth pattern, invasive front malignancy grading, Martinez-Gimeno score, and pathologic features. *Head Neck*. 2002; 24 (6): 513-520.
- Rummans TA, Clark MM, Sloan JA, Frost MH, Bostwick JM, Atherton PJ, Johnson ME, Gamble G, Richardson J, Brown P, Martensen J, Miller J, Piderman K, Huschka M, Girardi J, Hanson J. Impacting quality of life for patients with advanced cancer with a structured multidisciplinary intervention: a randomized controlled trail. *Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2006; 24 (4): 635-642.
- Roberts JC, Li G, Reitzel LR, Wei Q, Sturgis EM. No evidence of sex-related survival disparities among head and neck cancer patients receiving similar

- multidisciplinary care a matched-pair analysis. *Clin Cancer Res.* 2010; 16 (20): 5019-5027.
- Shortell SM, LoGerfo JP. Hospital medical staff organization and quality of care: Results for myocardial infarction and appendectomy. *Medical Care.* 1981; 14(10):1040-1055.
- Shiboski CH, Schmidt BL, Jordan RC. Tongue and tonsil carcinoma: increasing trends in the U.S. population ages 20-44 years. *Cancer.* 2005; 103: 1843-1849.
- Stephens MR, Lewis WG, Brewster AE, Lord I, Blackshaw GR, Hodzovic I, Thomas GV, Roberts SA, Crosby TD, Gent C, Allison MC, Shute K. Multidisciplinary team management is associated with improved outcomes after surgery for esophageal cancer. *Diseases of the esophagus.* 2006; 19: 164-171.
- Thomas SJ, MacLennan R. Slaked lime and betel nut cancer in Papua New Guinea. *Lancet.* 1992; 340 (8819): 577-578.
- Tripathy D. Multidisciplinary care for breast cancer: Barriers and solutions. *The Breast Journal.* 2003; 9: 60-63.
- Warnakulasuriya S, Mak V, Möller H. Oral cancer survival in young people in South East England. *Oral Oncology.* 2007; 43: 982-986.
- Warnakulasuriya S. Living with oral cancer: epidemiology with particular reference to prevalence and life-style changes that influence survival. *Oral Oncology.* 2010 Jun; 46 (6): 407-410.
- Zorbas H, Barraclough B, Rainbird K, Luxford K, Redman S. Multidisciplinary care for women with early breast cancer in the Australian context: what does it mean? *Medical Journal of Australia.* 2003; 179(10): 528-531.
- Bureau of national health insurance, department of health, executive yuan. Available at:http://www.nhi.gov.tw/Query/Query2_Detail.aspx?Ser_id=4834. Accessed April 27, 2010.
- The Oral Cancer Foundation. Retrieved November 24, 2010, from <http://oralcancerfoundation.org/facts/index.htm>
- Surveillance, Epidemiology and End Results [SEER]. Retrieved 2011, from <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/oralcav.html>
- 台灣癌症登記學會，2008。取自：<http://www.tscr.org.tw/crg/app/>
- 台灣癌症資訊全人關懷協會/癌症衛教室/副作用處理，2005。取自：http://www.totalcare.org.tw/cancer_4.php

- 行政院衛生署 98 年度死因統計完整統計表，2010。取自：
[http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2_p02.aspx?class_no=440&now_fo
d_list_no=11397&level_no=-1&doc_no=76512](http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2_p02.aspx?class_no=440&now_fo
d_list_no=11397&level_no=-1&doc_no=76512)
- 國民健康局，菸檳不入口口癌篩檢保健康，2010 年 12 月 3 日。取自：
<http://www.bhp.doh.gov.tw/bhpnet/portal/PressShow.aspx?No=201012020001>
- 國民健康局，癌症期別與治療分析年度報告，2008。取自：
<http://tcr.cph.ntu.edu.tw/main.php?Page=A5#t01>
- 呂庭輝：醫師/醫院服務量及醫師經驗與肝癌並人質察成效之關係。國立台北護
理學院碩士論文，2004。
- 吳肖琪、簡麗年、吳義勇：探討術前合併症指標與醫療利用及手術相關結果之關
聯性-以全股(髖)關節置換健保申報資料為例。台灣衛誌；23(2)：121-129，
2004。
- 許玉君：醫師/醫院服務量及醫師經驗影響氣喘病患治療成效分析與探討。國立
台北護理學院碩士論文，2003。
- 劉介宇、洪永泰、莊義利、陳怡如、翁文舜、劉季鑫、梁廣義：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。

附錄一 都市化程度分級表

分層名稱		鄉鎮市區	
1	高度都市化市鎮 (27 個)	台北縣	板橋市、三重市、中和市、永和市、新莊市、蘆洲市
		桃園縣	龜山鄉
		高雄縣	鳥松鄉
		台中市	中區、南區、西區、北區
		台南市	東區、中區
		台北市	松山區、信義區、大安區、中山區、中正區、大同區、萬華區
		高雄市	鹽埕區、三民區、新興區、前金區、苓雅區、旗津區
2	中度都市化市鎮 (43 個)	台北縣	新店市、淡水鎮、汐止鎮、深坑鄉
		宜蘭市	宜蘭市
		宜蘭縣	羅東鎮
		桃園市	桃園市
		桃園縣	中壢市、龍潭鄉
		新竹縣	竹北市、竹東鎮
		苗栗市	苗栗市
		台中縣	沙鹿鎮
		彰化市	彰化市
		雲林縣	斗六市
		台南縣	新營市、永康市
		高雄縣	鳳山市、岡山鎮
		屏東市	屏東市
		花蓮市	花蓮市
		基隆市	中正區、仁愛區、安樂區、信義區
		新竹市	東區、北區
		台中市	東區、西屯區、南屯區、北屯區
		嘉義市	東區、西區
		台南市	西區、北區
3	新興市鎮 (57 個)	台北縣	樹林鎮、鶯歌鎮、土城市、五股鄉、泰山鄉、林口鄉、八里鄉
		桃園縣	楊梅鎮、蘆竹鄉、大園鄉、八德市、平鎮市
		新竹縣	湖口鄉、新豐鄉
		苗栗縣	竹南鎮
		台中縣	清水鎮、梧棲鎮、神岡鄉、潭子鄉、大雅鄉、烏日鄉、大肚鄉、龍井鄉、霧峰鄉、太平市、大里市
		彰化縣	鹿港鎮、和美鎮、伸港鄉、花壇鄉、大村鄉
		嘉義縣	民雄鄉、仁鄉

分層名稱		鄉鎮市區	
3	新興市鎮 (57 個)	高雄縣	林園鄉、大寮鄉、大樹鄉、大社鄉、仁武鄉、橋頭鄉、路竹鄉、湖內鄉、茄萣鄉、彌陀鄉、梓官鄉
		花蓮縣	新城鄉、吉安鄉
		基隆市	七堵區、暖暖區、中山區
		新竹市	香山區
		台南市	南區、安南區、安平區
		高雄市	楠梓區、小港區
4	一般鄉鎮 市區 (87 個)	台北縣	三峽鎮、瑞芳鎮、石碇鄉、三芝鄉、石門鄉、貢寮鄉、金山鄉、萬里鄉、烏來鄉
		宜蘭縣	蘇澳鎮、頭城鎮、礁溪鄉、壯圍鄉、員山鄉、冬山鄉、五結鄉
		桃園縣	大溪鎮、新屋鄉、觀音鄉
		新竹縣	新埔鎮、關西鎮、芎林鄉、橫山鄉、北埔鄉、寶山鄉
		苗栗縣	苑裡鎮、通霄鎮、頭份鎮、後龍鎮、公館鄉、銅鑼鄉、頭屋鄉、三義鄉、造橋鄉
		台中縣	豐原市、大甲鎮、后里鄉、石岡鄉、外埔鄉、大安鄉
		彰化縣	線西鄉、福興鄉、秀水鄉、芬園鄉、員林鎮、溪湖鎮、田中鎮、埔心鄉、社頭鄉、北斗鎮
		南投市	南投市
		南投縣	埔里鎮、草屯鎮
		雲林縣	斗南鎮、虎尾鎮、北港鎮、臺西鄉、口湖鄉
		嘉義縣	太保市、朴子市、大林鎮、水上鄉
		台南縣	鹽水鎮、柳營鄉、麻豆鎮、六甲鄉、官田鄉、佳里鎮、學甲鎮、西港鄉、新化鎮、善化鎮、安定鄉、關廟鄉
		高雄縣	燕巢鄉、阿蓮鄉、永安鄉、旗山鎮
		屏東縣	潮州鎮、東港鎮、恆春鎮、麟洛鄉、內埔鄉
台東市	台東市		
花蓮縣	壽豐鄉		
澎湖縣	馬公市、湖西鄉		
5	高齡化市鎮 (35 個)	台北縣	坪林鄉、平溪鄉、雙溪鄉
		新竹縣	峨眉鄉
		苗栗縣	南庄鄉、西湖鄉、三灣鄉、獅潭鄉
		彰化縣	芳苑鄉、大城鄉、竹塘鄉
		雲林鄉	元長鄉、四湖鄉、水林鄉
		嘉義縣	溪口鄉、六腳鄉、東石鄉、義竹鄉
		台南縣	白河鎮、後壁鄉、東山鄉、七股鄉、將軍鄉、左鎮鄉、龍崎鄉
		高雄縣	田寮鄉
		屏東縣	車城鄉、滿州鄉
		台東縣	池上鄉、長濱鄉
		花蓮縣	鳳林鎮
		澎湖縣	白沙鄉、西嶼鄉、望安鄉、七美鄉

分層名稱		鄉鎮市區	
6	農業市鎮 (61 個)	宜蘭縣	三星鄉
		苗栗縣	卓蘭鎮、大湖鄉、泰安鄉
		台中縣	和平鄉
		彰化縣	二水鄉
		南投縣	集集鎮、名間鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉、信義鄉、仁愛鄉
		雲林縣	西螺鎮、古坑鄉、大埤鄉、二崙鄉、崙背鄉、東勢鄉
		嘉義縣	新港鄉、鹿草鄉、竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、大埔鄉、阿里山鄉
		台南縣	下營鄉、大內鄉、北門鄉、山上鄉、玉井鄉、楠西鄉、南化鄉
		高雄縣	美濃鎮、六龜鄉、甲仙鄉、杉林鄉
		屏東縣	里港鄉、高樹鄉、新埤鄉、佳冬鄉、霧臺鄉、獅子鄉、牡丹鄉
		台東縣	成功鎮、關山鎮、卑南鄉、鹿野鄉、東河鄉、太麻里鄉、大武鄉、金峰鄉、達仁鄉、蘭嶼鄉、玉里鎮
		花蓮縣	光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、富里鄉
7	偏遠鄉鎮 (49 個)	宜蘭縣	大同鄉、南澳鄉
		桃園縣	復興鄉
		新竹縣	尖石鄉、五峰鄉
		台中縣	東勢鎮、新社鄉
		彰化縣	埔鹽鄉、永靖鄉、二林鎮、田尾鄉、埤頭鄉、溪州鄉
		南投縣	竹山鎮
		雲林縣	土庫鎮、荊桐鄉、林內鄉、麥寮鄉、褒忠鄉
		嘉義縣	布袋鎮、中埔鄉
		高雄縣	內門鄉、茂林鄉、桃源鄉、三民鄉
		屏東縣	長治鄉、九如鄉、鹽埔鄉、萬巒鄉、竹田鄉、枋寮鄉、新園鄉、崁頂鄉、林邊鄉、萬丹鄉、南州鄉、琉球鄉、枋山鄉、三地鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉
		台東縣	綠島鄉、海端鄉、延平鄉
		花蓮縣	秀林鄉、萬榮鄉、卓溪鄉

(劉介宇等，2006)

附錄二 口腔癌病患治療申報醫令

項目代碼	診療項目/藥品代碼	分類
37005B	腫瘤內化學藥物直接注射	化學治療
37025B	癌症動脈注射化學療法	化學治療
37031B	皮下化學藥物注射	化學治療
37032B	腦室內注射留置器或脊髓腔內化學藥物注射	化學治療
37033B	肋膜或腹膜腔內化學藥物注射	化學治療
37034B	動脈血管內化學藥物注射一小時	化學治療
37035B	動脈血管內化學藥物注射一至四小時	化學治療
37036B	動脈血管內化學藥物注射四至八小時	化學治療
37037B	動脈血管內化學藥物注射八小時以上	化學治療
37038B	靜脈血管內化學藥物注射一小時內	化學治療
37039B	靜脈血管內化學藥物注射一至四小時	化學治療
37040B	靜脈血管內化學藥物注射四至八小時	化學治療
37041B	靜脈血管內化學藥物注射八小時以上	化學治療
A025520100	METHOPTERIN TABLETS 2.5MG (METHOTREXATE)	化學治療
A029529209	LEUKA INJECTION 1MG/ML (VINCRIStINE SULFATE)	化學治療
A046429221	PACLITAXEL INJECTION	化學治療
B014434209	VINCRIStINE PHARMACHEMIE 1MG FREEZE DRIED POWDER FOR INJECTION	化學治療
B017549212	METHOTREXATE INJECTION 25MG/ML "LEDERLE"	化學治療
B017549245	METHOTREXATE INJECTION 25MG/ML "LEDERLE"	化學治療
B020807221	FLUOROURACIL INJECTION 50MG/ML	化學治療
B020807229	FLUOROURACIL INJECTION 50MG/ML	化學治療
B020807238	FLUOROURACIL INJECTION 50MG/ML	化學治療
B021025212	MITOMYCIN-C INJECTION	化學治療
B021026229	MITOMYCIN-C KYOWA 10MG	化學治療
B021696212	METHOTREXATE INJECTION "DBL"	化學治療
B021719209	VINCRIStINE SULPHATE INJECTION 1MG/ML	化學治療
B021719212	VINCRIStINE SULPHATE INJECTION 1MG/ML	化學治療
B021782229	CISPLATIN INJECTION "DBL"	化學治療
B021782248	CISPLATIN INJECTION "DBL"	化學治療
B021837235	BLEOMYCIN SULFATE FOR INJ.15U.	化學治療
B022047209	VINCRIStINE SULPHATE INJECTION 1MG/1ML "DBL"	化學治療
B022047212	VINCRIStINE SULPHATE INJECTION 1MG/1ML "DBL"	化學治療
B022132229	METHOTREXATE INJECTION 1G/10ML "DBL"	化學治療
B022167209	VINCRIStINE SULFATE SOLUTION 1MG/ML	化學治療
B022167212	VINCRIStINE SULFATE SOLUTION 1MG/ML	化學治療
B022726100	METHOTREXATE SODIUM TABLETS 2.5MG	化學治療

項目代碼	診療項目/藥品代碼	分類
K000819248	ERBITUX	化學治療
K000877238	ERBITUX 5MG/ML SOLUTION FOR INFUSION	化學治療
62013BB	局部皮瓣 (1 公分以內)	手術
62014CA	局部皮瓣 (1-2 公分)	手術
62025B	肌肉瓣或肌皮瓣	手術
62027B	唇部皮瓣手術	手術
62027BA	舌瓣	手術
62032B	顯微血管游離皮瓣手術 — 皮瓣式	手術
62033B	顯微血管游離皮瓣手術 — 肌肉移植	手術
62034B	顯微血管游離皮瓣手術 — 骨移植	手術
62035B	顯微血管游離皮瓣手術 — 腸系膜移植	手術
62036B	顯微血管游離皮瓣手術 — 小腸移植	手術
62037B	顯微血管游離皮瓣手術 — 游離筋膜瓣移植	手術
62038B	顯微血管游離皮瓣手術 — 游離功能性肌瓣移植	手術
62045B	局部皮瓣(1 公分以內)	手術
62046B	局部皮瓣(1-2 公分)	手術
62047B	局部皮瓣(2 公分以上)	手術
62052B	舌瓣	手術
62063B	舌再接手術	手術
62070B	口腔粘膜皮瓣手術	手術
64100B	顎骨、口蓋、舌良性腫瘤摘除術	手術
64149B	上顎骨惡性腫瘍摘除術合併淋巴切除	手術
64150B	上顎骨惡性腫瘍摘除術合併頸部清除術	手術
64152B	下顎骨惡性腫瘍摘除術合併頸部清除	手術
64153AA	舌再接手術	手術
64229BE	局部皮瓣 (2 公分以上)	手術
65075B	副咽腫瘤 — 經下顎骨切開	手術
71001B	口腔或口咽腫瘤切除	手術
71001B	口腔或口咽腫瘤切除	手術
71004B	舌部份/楔狀切除術	手術
71005C	舌修補術	手術
71007C	舌扁桃切除術	手術
71012B	口腔或口咽腫瘤切除，並頸淋巴腺根除術	手術
71013B	舌癌摘出術，包括淋巴節切除及頸部清除術	手術
71014B	舌骨上區清除術	手術
71016B	舌半切除術	手術
71016BA	舌成形術	手術
71017B	舌全切除術	手術
71021B	口腔底部整體切除術	手術

項目代碼	診療項目/藥品代碼	分類
71022B	口腔複合性切除術	手術
82005B	頸部淋巴腺刮除術 — 單側	手術
82006B	頸部淋巴腺刮除術 — 雙側	手術
82008B	根治性甲狀腺切除術 (含單側頸部淋巴腺切除術)	手術
37001B	加熱治療 每次	其他治療
37002B	冷凍治療 每次	其他治療
37045B	光動力療法	其他治療
36001B	電腦治療規劃--簡單	放射治療
36002B	驗証片(每張)	放射治療
36004B	放射照野片 1 張	放射治療
36005B	放射照野片 2 張	放射治療
36006B	鈷六十遠隔治療—每一簡單照野	放射治療
36009B	鈷六十遠隔照射治療 — 每一複雜照野	放射治療
36010B	鈷六十遠隔照射治療，每一緊急照野	放射治療
36011B	直線加速器遠隔照射治療，每一簡單照野	放射治療
36012B	直線加速器遠隔照射治療，每一複雜照野	放射治療
36013B	直線加速器遠隔照射治療，每一緊急照野	放射治療
36014B	全身放射線治療(一療程)	放射治療
36015B	電腦治療規劃--複雜	放射治療
36016B	血品放射線處理	放射治療
36017B	血品急診放射線處理	放射治療
36018B	模擬定位攝影	放射治療
36019B	劑量計算	放射治療
36020B	直線加速器半體放射治療	放射治療
36021C	3D 電腦斷層模擬攝影	放射治療
37006B	橫切面斷層攝影 1 張	放射治療
37007B	安裝近接治療器(複雜)—每次	放射治療
37008B	安裝近接治療器(簡單)—每次	放射治療
37010B	組織插種治療	放射治療
37011B	特殊模體安裝，每次	放射治療
37013B	合金模塊之設計及製作	放射治療
37014B	填充模塊之設計及製作	放射治療
37015B	補償器之設計及製作	放射治療
37016B	固定模具之設計及製作(大)	放射治療
37018B	遙控後荷式近距治療(簡單)—每次	放射治療
37019B	遙控後荷式近距治療 (複雜)— 每次	放射治療
37026B	放射治療之皮膚處理(一個療程)	放射治療
37028B	三度空間立體定位 X 光刀照射治療	放射治療
37029B	加馬機立體定位放射手術	放射治療

項目代碼	診療項目/藥品代碼	分類
37030B	固定模具之設計及製作(小)	放射治療
92065B	口腔顎顏面頸部惡性腫瘤術後照護	追蹤
95	口腔黏膜檢查	檢查
96	口腔黏膜檢查服務品質	檢查
19001C	腹部超音波(包括肝 liver, 膽囊 gall bladder, 胰 pancreas, 脾 spleen, 下腔靜脈 inferior vena cava, 腹主動脈 abdominal aorta, 腎 kidney 及其他腹部超音波 abdominal others 在內)	檢查
19005B1	其他腹部超音波(含腹部單一器官或單一系統超音波檢查)	檢查
19009C	腹部超音波, 追蹤性	檢查
26029A	全身骨骼掃描	檢查
26029B	全身骨骼掃描	檢查
26057A	三相骨骼掃描	檢查
26057B	三相骨骼掃描	檢查
26072B	正子造影-全身	檢查
26072C	正子造影-全身	檢查
26073B	正子造影-局部	檢查
26073C	正子造影-局部	檢查
26075B	氟-18 氟化鈉正子造影	檢查
26076B	全身骨骼掃描-Tc-99m	檢查
33035B	鼻咽道造影	檢查
33036B	喉部造影	檢查
33037B	唾液腺造影 — 單側	檢查
33038B	唾液腺造影 — 雙側	檢查
33053B	淋巴管造影	檢查
33065B	電子造影	檢查
33066B	斷層攝影術 (每張)	檢查
33070B	電腦斷層造影 — 無造影劑	檢查
33071B	電腦斷層造影 — 有造影劑	檢查
33072B	電腦斷層造影 — 有/無造影劑	檢查
33084B	磁振造影—無造影劑	檢查
33085B	磁振造影—有造影劑	檢查
33090B	使用低滲透壓或非離子性含碘對比劑	檢查
33096B	螢光透視吞嚥錄影攝影檢查	檢查
33103B	電腦斷層導引下組織切片,取樣剛針	檢查
54012CB	口腔黏膜注射	檢查
64230B	游離骨骼肌肉移植術	檢查
71011C	口腔黏膜切片	檢查
92088C	口腔顎面外科轉出醫療院所之轉診費用	檢查
A81	使用儀器輔助門診診察費 2.舌診儀輔助診察費	檢查
B72	舌診儀檢查費	檢查

項目代碼	診療項目/藥品代碼	分類
P2105C	原檢查醫院提供特殊造影檢查影像及報告費-3.正子造影-全身	檢查
P2106C	原檢查醫院提供特殊造影檢查影像及報告費-4.正子造影-局部	檢查
P2107C	第二次處方醫院申請特殊造影檢查影像及報告費-3.正子造影-全身	檢查
P2108C	第二次處方醫院申請特殊造影檢查影像及報告費-4.正子造影-局部	檢查
03010E	加護病床(床/天)-病房費	加護病床
03011F	加護病床(床/天)-病房費	加護病床
03012G	加護病床(床/天)-病房費	加護病床
03013H	加護病床(床/天)-病房費	加護病床
57015B	經皮測氧分壓器(日)	呼吸治療
57016B	經皮測二氧化碳分壓器或呼氣末二氧化碳分壓器(日)	呼吸治療
57017B	脈動式或耳垂式血氧飽和監視器(每次)	呼吸治療
57018B	動脈式或耳垂式血氧飽和監視器(一天)	呼吸治療
57019C	氧氣帳吸入治療費-每小時	呼吸治療
57020C	氧氣帳吸入治療費-每天	呼吸治療
57021C	蒸氣或噴霧吸入治療-每次	呼吸治療
57022C	蒸氣或噴霧吸入治療-每天	呼吸治療
57023B	非侵襲性陽壓呼吸治療	呼吸治療
57024B	人工呼吸器噴霧吸入治療一天	呼吸治療
57025B	一氧化氮吸入療法/天	呼吸治療
57026B	一氧化氮吸入療法裝置費/次	呼吸治療
57027B	一氧化氮吸入療法/每小時	呼吸治療
57028B	皮膚氧及二氧化碳分壓(日)	呼吸治療
57029C	震動式高頻呼吸器治療	呼吸治療
P1101K	安寧住院照護費(每日)住院日數≤16天	安寧療護
P1102A	安寧住院照護費(每日)住院日數≤16天	安寧療護
P1103B	安寧住院照護費(每日)住院日數≤16天	安寧療護
P1104K	安寧住院照護費(每日)住院日數大於16天	安寧療護
P1105A	安寧住院照護費(每日)住院日數大於16天	安寧療護
P1106B	安寧住院照護費(每日)住院日數大於16天	安寧療護
05311C	醫師訪視費(次):新收案病患第一次訪視費用	居家安寧
05312C	醫師訪視費用(次)	居家安寧
05313C	護理訪視費(次):訪視時間一小時以內	居家安寧
05314C	護理訪視費(次):訪視時間一小時以上	居家安寧
05315C	其他專業人員處置費(次)目前僅限於社會工作人員。	居家安寧