



國立臺灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Medical Education & Bioethics

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

緩和醫療家庭會議之內容與不施行心肺復甦術決定之關聯性

The association between the content of palliative family  
conferences and do-not-resuscitate decisions

張炳勳

Ping-Hsun Chang

指導教授：陳彥元 博士

Advisor: Yen-Yuan Chen, M.D. Ph.D.

中華民國 105 年 7 月

July, 2016



## 國立臺灣大學碩士學位論文 口試委員會審定書

緩和醫療家庭會議之內容與不施型心肺復甦術決定之關聯性

The association between the content of palliative family  
conferences and do-not-resuscitate decisions

本論文係張炳勛君（學號 R03457001）在國立臺灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所完成之碩士學位論文，於民國 105 年 7 月 12 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陳齊元

吳廷中

蔡北勳

(指導教授)

張炳勳

許駿

所長：

朱字信

## 誌謝



能完成這篇論文，我要特別感謝我的指導教授陳彥元老師，給予我最大的自由和最有價值的建議。所裡的許多老師授課內容也都以我們各自的研究主題為中心，在課堂上不斷的完善細節和流程。在研究的過程中，感謝台大醫院新竹分院社區及家庭醫學部同仁們提供工作上的支援，也感謝台大醫院總院家庭醫學部的師長給予的指導、以及學弟妹在資料收集期間提供的協助。特別是邱泰源理事長、蔡兆勳主任、陳孟侃主任、賴和賢主任、施銘峰醫師、楊佳容醫師給我的幫忙。當然，研究所的同學們：陳德全、邱郁淳、黃馨蓀和吳沛儒，你們是最好的夥伴，在構成這個研究想法的期間不斷的幫忙修正我的想法和細節。要感謝的還有林珮琪小姐，幫我們安排好課程上和許多行政流程上的大小事。最要感謝的就是我的家人，在就讀期間給我在精神上和生活上最大的包容和支持。爸爸媽媽，你們幫忙帶孫讓我有機會好好唸書寫報告；呦呦和亨亨，請原諒爸爸在唸書的時候能陪你們玩的時間比較少；親愛的太太寶貝，妳最辛苦了，謝謝妳的支持。謝謝大家！

## 中文摘要



民國 101 年 12 月起，為鼓勵安寧緩和醫療及末期病人預立醫囑，台灣之全民健康保險增列「緩和醫療家庭諮詢費」。透過此一給付，家庭會議開始有正式之記錄。在末期或重症醫療情境中，醫病溝通時常不足。家庭會議做為溝通之重要手段雖已有共識，但在台灣，有關家庭會議之實證研究仍相當有限。

本研究為一回溯性觀察研究，收集台大醫院腫瘤科病房 2014 年 12 月至 2015 年 11 月申報緩和醫療家庭諮詢費之病患共 248 人，分析患者之人口學變項、疾病嚴重度、參與家庭會議之角色及人數、家庭會議內容，以及相關醫療處置等，以迴歸分析家庭會議中可能影響「不施行心肺復甦術」之決定的因子。

研究發現，在家庭會議後一週、二週、一個月及追蹤結束(2016/5/31)時，會顯著提高不施行心肺復甦術之決定的因子有：照會安寧緩和醫療團隊、會議時之 ECOG 分數較高、病情緩慢惡化中或病危、癌症有遠端轉移、淋巴球百分比比較低、醫療團隊出席會議人數較多，和信仰佛、道教或民間信仰。而其中最重要且效果持久的因素是照會安寧緩和醫療團隊，其次則是會議時之 ECOG。而年齡、性別、該次住院是否使用抗癌藥物、患者本人是否出席、會議中是否討論 DNR 相關議題等，與患者在上述四個時間點是否決定 DNR 沒有顯著的關聯性。會議前仍在服用抗生素、未婚離婚分居或喪偶等婚姻狀態，在家庭會議後的兩天內與 DNR 之決定有關。家庭會議中有若男性家屬出席可能也對 DNR 決定的速度有影響。患者本人的出席與否，則與性別、年齡、ECOG、參與會議的人數、男性親友出席會議，和會議中是討論 DNR 相關議題有關。

關鍵字：家庭會議;不施行心肺復甦術;自主決定;末期疾病;緩和醫療;癌症



## ABSTRACT

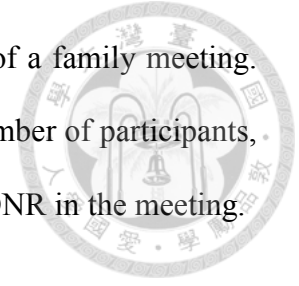


Since Dec 2012, Taiwan's National Health Insurance started to cover palliative family conference, and formal meeting records were required for the payment package. In critical or terminal diseases, the communication between patients, their families and medical teams are often insufficient. Family meetings serve an important role in medical communication. But only few empirical studies exist for the family meetings in Taiwan.

This is a retrospective cohort study. All family meeting payment package records in a medical center in northern Taiwan were collected from Dec 2014 to Nov 2015. 248 patients and their medical records, including variables of demographic data, disease severity, participants and the content of the family meetings, and relevant medical interventions, were included. Multivariate logistic regression was performed to identify the association of these factors and the designation of Do-Not-Resuscitate (DNR) decisions.

The association was tested in 7 days, 14 days, 30 days after the family meeting, and on May 31, 2015. The result showed that consulting a palliative team, high ECOG score during the meeting, disease in progression or imminent dying, distant metastasis, low lymphocyte percentage, more medical personnel attending the meeting, and believing in Buddhism, Daoism or Taiwanese Folk Religion, were significantly and positively associated with DNR decisions. Age, gender, using anti-cancer medication, the patient's participation of the family meeting, and discussing about DNR during the meeting, showed no significant association. Taking antibiotics during the meeting and marital status were significant only within 2 days after a family meeting. Having male family members in the meeting also potentially influences the DNR decisions.

We also analysed factors influencing a patient's participation of a family meeting. The significantly associated variables were: age, gender, ECOG, number of participants, having male family members in the meeting, and discussing about DNR in the meeting.



Key Words : family conference;do-not-resuscitate;DNR;autonomy;terminal illness;  
palliative care; cancer

# 目錄



口試委員會審定書 .....	#
誌謝 .....	1
中文摘要 .....	2
ABSTRACT .....	3
目錄 .....	5
圖片清單 .....	9
表格清單 .....	10
<b>Chapter 1 緒論 .....</b>	<b>13</b>
1.1 研究背景與重要性 .....	13
1.2 研究動機 .....	16
1.3 研究目的 .....	16
1.4 研究問題及假設 .....	17
1.5 名詞界定 .....	17
<b>Chapter 2 文獻探討 .....</b>	<b>18</b>
2.1 重症患者醫病溝通的不足 .....	18
2.2 家庭會議作為醫病溝通工具之重要性 .....	18
2.3 重症或末期疾病患者之決定能力 .....	19
2.4 不同族群、文化間對於疾病末期之態度 .....	20
2.5 台灣地區民眾選擇不施行心肺復甦術之現況 .....	22
2.6 疾病嚴重程度之指標 .....	23

<b>Chapter 3</b>	<b>研究方法</b>	<b>27</b>
3.1	研究架構	27
3.2	研究工具	27
3.2.1	電子病歷系統與紙本病歷	27
3.2.2	疾病嚴重度指標	31
3.2.3	決定不施行心肺復甦術的時間點	34
3.3	研究設計	35
3.3.1	病患納入條件	35
3.3.2	病患排除條件	35
3.3.3	研究步驟	36
3.4	資料收集及分析方法	38
3.5	研究之倫理考量	41
<b>Chapter 4</b>	<b>研究結果</b>	<b>42</b>
4.1	目標族群之人口學與疾病特性	45
4.1.1	疾病嚴重度指標	46
4.1.2	家庭會議之出席狀況	47
4.1.3	家庭會議召開之時機	49
4.1.4	家庭會議召開之治療目標及是否討論 DNR	51
4.2	家庭會議後 DNR 狀態之變化	53
4.2.1	家庭會議後一週，DNR 之情形及病患分布	53
4.2.2	家庭會議後二週，DNR 之情形及病患分布	55
4.2.3	家庭會議後一個月，DNR 之情形及病患分布	56





4.2.4	追蹤結束時 DNR 情形及病患分布 .....	58
4.3	緩和醫療家庭會議影響 DNR 決定之因子 .....	60
4.3.1	家庭會議後一週，影響 DNR 的因素 .....	61
4.3.2	家庭會議後二週，影響 DNR 的因素 .....	62
4.3.3	家庭會議後一個月，影響 DNR 的因素 .....	63
4.3.4	追蹤結束時影響 DNR 的因素 .....	64
4.3.5	家庭會議中影響會議到 DNR 天數之因素 .....	65
4.4	影響患者本人出席之因素 .....	67
4.5	次族群分析 .....	68
4.5.1	針對特定癌症分析之結果 .....	68
4.5.2	針對有照會安寧團隊之患者分析之結果 .....	71
4.5.3	針對家庭會議有討論 DNR 議題之患者分析之結果 .....	72
4.5.4	針對治療目標包含安寧緩和醫療之家庭會議分析之結果 .....	73
<b>Chapter 5</b>	<b>討論 .....</b>	<b>74</b>
5.1	消失的家庭會議紀錄 .....	76
5.2	腫瘤病房中緩和醫療家庭會議之特性 .....	78
5.2.1	家庭會議召開時之疾病嚴重度 .....	78
5.2.2	治療目標是否包含安寧照護之差異 .....	79
5.2.3	家庭會議召開之時機 .....	80
5.2.4	參與家庭會議之人員及人數 .....	81
5.2.5	患者本人出席之比例 .....	82
5.3	有無 DNR 患者之人口學與疾病差異 .....	84



5.3.1	參與會議人員的差別.....	85
5.3.2	住院日數的差別.....	86
5.3.3	無顯著差異的變數.....	87
5.4	緩和醫療家庭會議影響 DNR 決定之因子討論.....	88
5.4.1	迴歸模式的比較與選擇.....	90
5.4.2	照會安寧緩和醫療團隊對 DNR 決策之影響.....	91
5.4.3	出席之家屬性別對 DNR 之影響.....	94
5.5	影響患者本人出席之因素.....	96
5.6	次族群分析結果討論.....	99
5.6.1	照會安寧團隊之患者.....	99
5.6.2	在家庭會議中有討論 DNR 相關議題之患者.....	100
5.6.3	家庭會議中治療目標包含安寧照護之患者.....	101
5.7	研究限制.....	103
<b>Chapter 6</b>	<b>結論與建議.....</b>	<b>106</b>
6.1	研究結論.....	106
6.2	未來展望及建議.....	107
<b>Chapter 7</b>	<b>參考文獻.....</b>	<b>108</b>
附件	i	

## 圖片清單



圖 2.6.1	Prognostic Nomogram，可透過圖形化的方式較直覺的判斷預期餘命 ...	26
圖 3.2.1	台大醫院電子病歷內之家族圖譜 .....	27
圖 3.2.2	台大醫院電子病歷內之婚姻、教育、宗教、職業資料 .....	28
圖 3.2.3	台大醫院電子病歷內之日常生活功能分數 .....	28
圖 3.2.4	台大醫院電子病歷內對患者各器官系統之功能評估 .....	28
圖 3.2.5	台大醫院電子病歷內對患者活動力、進食狀況之評估 .....	29
圖 3.2.6	台大醫院電子病歷中之善終準備紀錄 .....	29
圖 3.2.7	紙本病歷中之家庭會議紀錄 .....	30
圖 3.2.8	限時嘗試治療(Time-limited trials)的種類與建議觀察時間 <sup>79</sup> .....	35
圖 3.4.1	研究收案時間流程示意圖 .....	38
圖 3.5.1	收案流程及收案數 .....	42
圖 3.5.2	家庭會議後兩週內每日決定 DNR 之人數 .....	43
圖 4.1.1	各腫瘤類型之患者數 .....	45
圖 4.5.1	每個月家庭會議的場次變化 .....	75
圖 5.2.1	入院後到召開家庭會議間的日數累積分布圖 .....	80
圖 5.3.1	住院三日內召開家庭會議患者之入院 ADL 分數分布 .....	87

## 表格清單



表 2.6.1 KPS、ECOG、PPS 分數之內容描述 .....	24
表 2.6.2 KPS、PPS、ECOG 分數的換算方式 <sup>68</sup> .....	25
表 3.2.1 癌症患者可能出現的問題或症狀 <sup>76</sup> .....	32
表 3.2.2 KPS 和 ECOG 的中文描述及轉換 .....	33
表 3.3.1 本研究收集之變數及其定義 .....	37
表 3.4.1 使用 Cohen's d 計算效果量的詮釋 .....	39
表 3.4.2 使用 Cramer's V 計算效果量的詮釋 .....	40
表 3.5.1 不同時間點下 DNR 的人數差異 .....	43
表 3.5.2 患者存活狀態與 DNR 之關聯性 .....	44
表 3.5.3 善終準備評估之有無與最終是否有不施行心肺復甦術之關係 .....	44
表 3.5.4 善終準備評估之有無與存活狀態之關係 .....	44
表 4.1.2 病情走向變數調整之前後比較 .....	47
表 4.1.3 家庭會議中醫療團隊出席人數分布 .....	48
表 4.1.4 家庭會議中家屬及親友出席人數分布 .....	48
表 4.1.5 出席家庭會議之醫療團隊成員組成 .....	49
表 4.1.6 住院後多久召開家庭會議之日數分布 .....	50
表 4.1.7 出院前多久召開家庭會議之日數分布 .....	50
表 4.1.8 家庭會議召開時機在整個住院過程中之時間點 .....	50
表 4.1.9 家庭會議中討論之治療目標 .....	51
表 4.1.10 家庭會議中討論之特殊事項 .....	51



表 4.1.11 治療目標是否包含安寧照護之患者差異 .....	52
表 4.2.1 家庭會議後一週有無 DNR 之患者差異 .....	54
表 4.2.2 家庭會議後二週有無 DNR 之患者差異 .....	56
表 4.2.3 家庭會議後一個月有無 DNR 之患者差異 .....	58
表 4.2.4 至 2016 年 5 月 31 日止，有無 DNR 之患者差異 .....	59
表 4.3.1 家庭會議後一週 DNR 之多變數邏輯迴歸分析 .....	62
表 4.3.2 家庭會議後二週 DNR 之多變數邏輯迴歸分析 .....	63
表 4.3.3 家庭會議後一個月 DNR 之多變數邏輯迴歸分析 .....	64
表 4.3.4 追蹤結束時 DNR 之多變數邏輯迴歸分析 .....	65
表 4.3.5 家庭會議到 DNR 日數之多變數迴歸分析 .....	66
表 4.4.1 患者是否出席之多變數邏輯迴歸分析 .....	68
表 4.4.2 影響患者出席迴歸模型的 HOSMER -LEMESHOW 檢定分割 .....	68
表 4.5.1 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以反向淘汰法篩選後之迴歸模型 ...	69
表 4.5.2 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以正向選擇法篩選後之迴歸模型 ...	70
表 4.5.3 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以逐步排除法篩選後之迴歸模型 ...	70
表 4.5.4 有照會安寧團隊之患者在不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數 ..	72
表 4.5.5 有討論 DNR 議題之患者在不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數	72
表 4.5.6 治療目標為安寧照護之患者不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數 .....	73
表 5.1.1 申報緩和醫療家庭諮詢 10 次以上之醫師，其申報次數和會議紀錄份數	76
表 5.1.2 不同主治醫師召開家庭會議時有討論 DNR 之場次比例 .....	77
表 5.2.1 家庭會議中之 ECOG 分數分布 .....	79



表 5.3.1 不同時間點決定 DNR 患者有顯著差異的變數.....	84
表 5.3.2 家庭會議後一到三日，有無 DNR 患者間有顯著差異的變數.....	88
表 5.4.1 在不同時間點 DNR 決定之迴歸模型中有顯著關聯的變數.....	89
表 5.4.2 不同時間下迴歸式的 AUC 值.....	91
表 5.4.3 會後 1 至 3 天不同時間點 DNR 決定之迴歸模型中有顯著關聯的變數....	95
表 5.5.1 患者出席與否之迴歸模型中有顯著關聯的變數 .....	97




# Chapter 1 緒論



## 1.1 研究背景與重要性


1960 年代時，麻醉科醫師開始針對現場目擊的心跳停止使用壓胸、人工呼吸等措施<sup>1</sup>，「美國心臟醫學會 (American Heart Association, AHA)」整合這些方法，提出了心肺復甦術(cardiopulmonary resuscitation, CPR)的方法和步驟，而這些方法也得到 1966 年美國召開的第一次全國性急救醫學會議(the First National Conference on Cardiopulmonary Resuscitation)的認定<sup>2</sup>，該會議的結論認為：不論疾病的原因為何，在生命瀕危時，心肺復甦術都應例行使用。在這樣的背景下，CPR 被廣泛大量的使用，然而在接下來幾年的研究中，發現有許多接受心肺復甦術的患者雖然存活下來，但卻留下嚴重的併發症或後遺症<sup>3</sup>。1974 年，美國心臟醫學會建議醫師在取得本人或醫療代理人的同意後，可給予不適合心肺復甦的建議和醫囑<sup>4</sup>，這就是不實施心肺復甦 (Do not resuscitate, DNR) 概念的濫觴。近年來，有學者鼓吹以「不嘗試急救」(Do not attempt resuscitation, DNAR) 或「允許自然死亡」(allow a natural death, AND) 來取代不實施心肺復甦術中較帶有消極意味的字意，因為在實際上，心肺復甦術只是挽救生命的一個嘗試，而遠非能成功的保障<sup>5</sup>。然而，以 AND 取代「不實施心肺復甦術」並未獲得廣大的回應，反對者認為「允許自然死亡」在意味著在面對可能讓患者遭受極大痛苦的疾病進展過程中，似乎有意減少了醫療積極協助介入的角色，而這正是安寧緩和醫療最核心的價值<sup>6</sup>，在台灣目前的醫療實務上，不實施心肺復甦術(DNR)仍然是最被廣泛接受且使用的字眼。

自從不實施心肺復甦術的概念誕生以來，尊重病人自主(Respect for autonomy)就成為最重要的關鍵之一，在 Beauchamp 和 Childress 的論述中，尊重自主是醫學



倫理的四個基礎原則之一<sup>7</sup>，這些在西方使用的倫理方法也被許多學者引入台灣<sup>8</sup>，在國內的醫學教育中也被廣泛的使用<sup>9</sup>。尊重自主原則在 1991 年開始受到了正式的法律保障，美國於當年通過了「患者之自我決定法」(Patient Self-Determination Act)，即使當患者已罹患重病時，仍可確保先前意識清醒時預立的醫囑得到執行<sup>10</sup>。台灣的病人權利則同時受到「醫師法」、「醫療法」、「安寧緩和醫療條例」等法條的保障，但對知情同意的規定較為模糊。「醫師法」第十二條之一規定醫師診治病人時，應向病人或其家屬告知其病情、治療方針、處置、用藥、預後情形及可能之不良反應；「醫療法」第八十一條則規定醫療機構診治病人時，應向病人或其法定代理人、配偶、親屬或關係人告知其病情、治療方針、處置、用藥、預後情形及可能之不良反應。以上兩部法律中，均在不需經過患者本人的授權下納入家屬為可告知的對象<sup>11</sup>。而「安寧緩和醫療條例」中則規定，二十歲以上具完全行為能力之末期病人得立意願書選擇安寧緩和醫療或作維生醫療抉擇，而當患者本人意識昏迷或無法清楚表達意願時，可由一位家屬代理決定，但同意書或醫囑之內容不得與病人先前明示之意思表示相反。代理家屬的順序也有規定：配偶擁有最優先之代理決定順位，其次分別是成年子女、孫子女，父母，兄弟姐妹，祖父母，曾祖父母、曾孫子女或三親等旁系血親，及一親等直系姻親<sup>12</sup>。以上所述三種不同的法律條文中，可看出面對病患的生命權時，對於知情同意的保障是較為嚴謹的，但從安寧緩和醫療條例中列出的代理家屬清單中也可看出在本土的文化及法律規定中，家庭成員的想法及意見對於末期疾病患者的醫療決策有相當程度的影響力。

在醫療情境中，家庭會議 (family meeting, family conference) 是常會使用的溝通方法<sup>13</sup>。家庭會議並沒有統一的定義，它可定義為「包括醫療人員與病患、家屬參與的會議，共同討論病人的病情、治療、出院計畫，或出院後的照顧計畫<sup>14</sup>。」



也有學者為了將醫療情境下的家庭會議與一般的醫病溝通區隔，將其定義為「因病患病情或治療需要等不同目的，由醫師主導，邀請病患家庭成員於約定時間至醫院進行正式溝通會談的過程<sup>15</sup>。」也有學者給予較為操作型的定義，認為家庭會議是「由醫療團隊預先準備，準備時間可能在一小時以上，在患者同意後透過電話或當面邀請患者及家屬至醫院進行，參與的人數至少在三人以上之溝通會議。<sup>16</sup>」世界衛生組織(The World Health Organization, WHO) 認家庭會議是當面臨可能危及生命的重大疾病時，能增進病患及家屬生活品質的重要方法<sup>17</sup>。在這種情境下，家庭會議可以提供患者、家屬和醫療團隊討論當前面臨的醫療問題、疾病的預後和治療目標的機會<sup>18</sup>。特別是在醫療面臨兩難、對未來的治療策略或成效不確定、醫病之間需溝通之資訊可能有歧異或關係重大時，例如下列情境<sup>19</sup>：

告知重大診斷時、

告知疾病末期事實時、

醫療方向面臨重大抉擇時、


治療效果不佳，病況持續惡化而可能危及生命時、

家屬之間，或家屬與醫療團隊之間，意見不一致時、

出院後續照顧困難時。

文獻指出，家族會議的目的在於確認病人意願、病人個人的價值判斷、充分溝通、透過規畫實際可行的計畫減低病家的壓力痛苦，最後能達成互信關係<sup>20</sup>。然而，召開家庭會議卻往往不是醫療常規，或即使召開了，也沒有留下正式的醫療紀錄<sup>21</sup>。

民國 101 年 12 月起，為鼓勵安寧緩和醫療及末期病人預立醫囑，台灣之全民健康保險增列「緩和醫療家庭諮詢費」，凡是重症病危病患如癌末、嚴重大腦病變或外傷、或其他器官已達衰竭且瀕臨死亡徵象者，主治醫師及相關醫療團隊可提供



家屬緩和醫療諮詢，只要諮詢時間超過 1 小時，並有病歷紀錄留查，就提供給付 1,500 元<sup>22</sup>。鑑於緩和醫療家庭諮詢涉及多個醫療專業，實務上耗費之人力和時間遠較一般醫療照會溝通業務高，因此此一給付費用於民國 104 年提高至 2250 元<sup>23</sup>。符合給付項目之出席諮詢人員包括主治醫療團隊、病患或病患家屬，並無強制病患必需出席。若是病患已參與全民健康保險安寧共同照護試辦方案、住院安寧療護及居家安寧照護後，不得再申報此緩和醫療家庭諮詢費，且每人每院限申報乙次。至目前為止，此項目仍是健保給付項目中唯一與家庭會議相關者，這項給付給我們一個機會，能透過申報代碼和會議紀錄的內容，分析家庭會議與病情、醫療決策的關聯性，而本研究有興趣的，是其與「不實施心肺復甦術」決定的關聯性。

## 1.2 研究動機

本研究欲探討「緩和醫療家庭諮詢會議」(以下簡稱家庭會議) 與「不施行心肺復甦術」決定之間的相關性，找出召開家庭會議時的種種因子中，可能影響簽署「不施行心肺復甦術」的因素；另外也藉此一資料，試圖描繪本土之安寧緩和醫療家庭會議之特色。過去僅有極少數此類研究在華人文化、甚至亞洲地區之發表。透過此一研究，更有機會可增進醫病溝通之效率，也能讓目前推行之政策有更具體客觀的證明。

## 1.3 研究目的

自緩和醫療家庭諮詢開始給付至今已有四年，然而截至本研究開始進行前，仍未有相關的實證研究在國內外學術論文或期刊上發表。

本研究之主要目的在了解台灣惡性腫瘤患者召開「緩和醫療家庭諮詢會議」中哪些因素與「不施行心肺復甦術」之決定相關；次要目的則在分析緩和醫療家庭會

議之特質，如出席人員、人數、患者本人出席比例等，並和過去之文獻資料做比對討論。本研究所收集之資料亦可建立緩和醫療家庭諮詢會議之病人族群相關資料庫，以利後續研究。



## 1.4 研究問題及假設

跟據文獻回顧及醫療實務經驗，種族、年紀、疾病診斷、病情嚴重度、經濟狀況、宗教信仰等<sup>24-27</sup>，都可能會影響不施行心肺復甦術之決定。在控制這些干擾因子後，我們假設在家庭會議中若有討論到不施行心肺復甦術相關的議題、或當安寧緩和醫療團隊成員一同參與家庭會議，均會增加不施行心肺復甦術決定的比例。

## 1.5 名詞界定

家庭會議：本研究所定義之家庭會議，指因病患後續醫療計畫的不確定性，邀請病患家庭成員至醫院進行正式溝通會談的過程。因本研究專門探討申請「緩和醫療家庭諮詢費」給付之家庭會議，因此召開會議所針對之患者特指以已進入末期狀態之住院患者。

末期病人：指罹患嚴重傷病，經醫師診斷認為不可治癒，且有醫學上之證據，近期內病程進行至死亡已不可避免者，一般來說為半年以內。

心肺復甦術：指對臨終、瀕死或無生命徵象之病人，施予氣管內插管、體外心臟按壓、急救藥物注射、心臟電擊、心臟人工調頻、人工呼吸或其他救治行為。

## Chapter 2 文獻探討




### 2.1 重症患者醫病溝通的不足

過去已有數個大規模的研究發現，住院中的重症患者醫病溝通普遍不足<sup>28,29</sup>。1995 年美國進行的大規模研究(The study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments, the SUPPORT trial.)分析了 9105 位罹患嚴重疾病的住院患者，發現僅有不到一半的主治醫師了解他們患者對於接受心肺復甦術的意願、有近半患者在死前兩天才得到 DNR 醫令、超過 1/3 患者死前 10 天在加護病房(Intensive care unit, ICU) 渡過、半數仍有意識的患者死於醫院，而這些患者有一半以上的時間經歷中等到嚴重的疼痛。實驗組的患者有研究護理師不斷提醒醫師關於病人意願、預後及疼痛處理等問題，但仍未能顯著改善和對照組間的差異<sup>28</sup>。Azoulay 等人在 2000 年進行的研究也顯示加護病房中的患者和家屬有超過一半和醫師之間的溝通不足<sup>30</sup>。儘管關於末期疾病召開家庭會議的技巧、教育訓練近年來持續在發展進行，而且許多研究都顯示這些教育計畫的確能改善醫病間的溝通<sup>31</sup>，甚至有研究登上國際重量級期刊<sup>32</sup>，但時至 2015 年，Debaty 等人針對加護病房醫病溝通的研究發現仍然有超過半數的家屬認為醫病溝通不足，和 Azoulay 等人在 2000 年進行的研究相比並沒有進步<sup>33</sup>。這些研究顯示在目前的醫療體制內，重症疾病的溝通在醫療端和患者家屬端的期待，仍然存在相當大的落差。

### 2.2 家庭會議作為醫病溝通工具之重要性

家庭會議作為醫病之間溝通工具之重要性已早有共識<sup>34</sup>，根據 Billing 及 Gordon et al 等學者研究顯示，加護病房患者的家庭會議可以增加家屬和工作人員滿意度、降低醫療花費<sup>35,36</sup>，加護病房外的實證資料則相對較少，Powazki 等人在






2014 年發表的文獻回顧文章中發現家庭會議的研究主要在四個領域進行：急性病房、加護病房、家庭醫學或老年醫學單位、腫瘤或安寧緩和醫療單位，在急性病房中可增進病人自主；在家庭或老人醫療單位中可促進遵醫囑性、降低醫療資源耗用；而在腫瘤或安寧緩和單位中，則可以增加生活品質、降低焦慮和協助照顧者找到需要的資源<sup>37</sup>。針對失智症患者的隨機對照試驗(Randomized Controlled Trial, RCT)，則發現透過家庭會議，可以增加他們在家照顧的日子，延後進入長照機構的時機<sup>38</sup>。Hannon 等人在安寧病房的研究指出，家庭會議可以有效降低家屬的焦慮及增加面對疾病問題的信心<sup>39</sup>；Hudson 等人則發現家屬、照顧者的需求可透過家庭會議得到很好的滿足<sup>40</sup>。

但截至目前為止，僅有少數研究探討家庭會議與不施行心肺復甦術決定之關係：Lambas 等人發現在肝臟移植後狀況惡化的加護病房患者中，家庭會議可以讓不施行心肺復甦術的決定提早約三天，而整體的死亡率並沒有改變<sup>41</sup>；Downar 等人回顧快速反應團隊(Rapid response teams)處理一般病房住院患者狀況急性惡化時，有 9.3% 的患者召開了家庭會議，而在所有召開家庭會議的患者中，有 89% 改變了他們對於心肺復甦術的預立醫囑<sup>42</sup>，這顯示在病情急性惡化時，患者或家屬在充分溝通後，有很大的可能性會改變對生命末期醫療處置的想法和選擇。

## 2.3 重症或末期疾病患者之決定能力

不論是在加護病房或一般病房，與生命末期(end of life)議題相關的家庭會議都面臨患者本身意識不佳、缺乏決定能力的問題<sup>43</sup>。Raymont 及 Silveira 等人的研究指出，住院成年患者可能有 31% 有決定能力之減損<sup>44</sup>，在末期疾病之病患中，缺乏適當的決定能力者更可能有高達 70%<sup>45</sup>。Ferrand 等人在法國的研究則發現有 75% 加護病房的患者缺乏決定能力<sup>46</sup>；Cohen 等人則發現在心智功能尚可(定義為 Mini-




Mental State Examination, MMSE<sup>47</sup> 大於 19 分) 的加護病房的患者中，有大約四分之一需仰賴呼吸器的使用而無法進行口語溝通<sup>48</sup>，這些因素都讓病人無法參與家庭會議或有效的表達意見。因此針對此類病人的家庭會議，往往患者本人的出席率並不高。Fineberg 等人在美國的研究發現，預期壽命不到六個月的重症患者，即使已被告知且同意召開家庭會議，仍只有 42% 有辦法來參加<sup>16</sup>；Yennurajalingam 等人的研究則指出安寧病房中的家庭會議有 40% 病人本人並沒有參與<sup>49</sup>；Rhondali 等人針對法國緩和醫療醫護人員的調查則發現只有 28~64% 的醫護人員在召開家庭會議時會通知患者，而病人會被邀請參加家庭會議的比例則有 53~72%<sup>50</sup>。而實際上病情、體力、認知能力足以參與家庭會議者可能更少。在病人缺席的狀況下召開家庭會議，代表患者本人的意願就只能透過代理人出聲，然而近年來在加護病房的研究顯示，在高達三分之一的家庭會議中，患者本人的價值觀和意願並沒有在詢問和討論內容<sup>51</sup>。

## 2.4 不同族群、文化間對於疾病末期之態度

上述文獻說明，即使在西方國家，仍然有許多病人沒有被通知或邀請參加家庭會議。同樣是西方國家，美國與歐洲也有不同。研究指在生命末期醫療決定的議題上，美國的家屬比起歐洲有更高的參與比例；歐洲則以北歐家屬的參與度最高，中歐其次，南歐最低。其它國家的家屬參與疾病末期決定的比例則為：印度 100%、香港 98%、黎巴嫩 78%、西班牙 72%、法國 44%<sup>52</sup>。

從以上數據可大略看出，亞洲國家家屬參與生命末期醫療決策的比例較高，這可能是由於哲學、宗教和倫理傳統的不同，演繹出與西方不同的社會規範。范瑞平於 1997 年發表文章，認為東亞文化受儒家思想影響，造就了與西方「個人自決」(self-determination) 截然不同的「家庭共決」(family-determination) 原則，范認為此種



源自儒家思想的亞洲模式有三個特色：第一、醫療決策的最小單位是家庭，而非個人，通常在家庭內達成共識，重大的醫療決定才能順利進行；第二、臨床決定的適合程度有其公評，患者個人的喜好並不那麼重要。意即一個醫療決策好不好是客觀的，並非來自患者的主觀感受，而這個客觀來自於社會大眾，或至少是大部分家屬的共同認定；第三、與西方推崇獨立精神不同，東方文化接受且認可家人間的相互依賴，即使是成年親屬仍然對彼此負有責任，范稱此為家人間「和諧的依賴」(harmonious dependence)。在這樣的和諧依賴中，患者有向家屬要求照顧的權利，他對於其他家族成員也同樣有照顧的義務，因此病人的重大醫療決定必須把家屬的共同利益納入考量<sup>53</sup>。

范的看法引發了許多學者的討論，甚至有期刊以專刊方式探討此一主題<sup>54</sup>。誠然，東西方歷史文化的不同的確造成許多醫療決策方式的差異，但資訊學術交流如此快速便利的今日，不同文化間彼此學習影響程度亦不容忽視。2004年，美國胸腔醫學會(American Thoracic Society)、歐洲呼吸醫學會(European Respiratory Society)、歐洲重症醫學會(European Society of Intensive Care Medicine)、急重症醫學會(Society of Critical Care Medicine)和法語系重症學會(Société de Réanimation de Langue Française)共同發表聲明，認為關於重症患者生命末期的議題應在醫師、家屬共同參與的狀況下共同決定(Shared decision making)<sup>55</sup>。陳彥元等人在2013年針對發表於台灣地區的倫理和生醫倫理文獻回顧發現，從1991年到2010年間，認同個人自主(Individual autonomy/self-determination)的文獻，比起於認同家庭共決(Family autonomy/family-determination)的文獻，有顯著的成長<sup>56</sup>。這些發現告訴我們至少在醫療決定權上，並沒有絕對的東西方文化差異，影響的因素很多，而且時時都在不斷變化。

## 2.5 台灣地區民眾选择不施行心肺復甦術之現況

台灣地區民眾受安寧緩和醫療條例保障，有預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇之權利。在臨床實務上，不施行心肺復甦術之決定來自三種不同之前題，但都具有法律效力的文件：預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇意願書、不施行心肺復甦術意願書、及不施行心肺復甦術同意書。第一項「預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇意願書」之重點在於「預立」二字，二十歲以上具完全行為能力之人，可在任何健康狀態下預立該意願書，此意願書亦可註記於健保 IC 卡上。第二項「不施行心肺復甦術意願書」及第三項「不施行心肺復甦術同意書」，則用於已罹患嚴重傷病，經醫師診斷認為不可治癒，且有醫學上之證據，近期內病程進行至死亡已屬不可避免者，兩者之差別在於「意願書」應由患者本人簽署之意願書，若患者未成年則要有法定代理人之同意，而「同意書」則是在末期病人意識昏迷或無法清楚表達意願時，在不違反病人先前表達之意願下簽署。這三種文件都必須在有兩位醫師診斷確為末期病人，且其中一位為相關之專科醫師時才會成立。截至 104 年底，台灣地區累計有 26 萬人，即約 1.4% 的成年民眾，將不施行心肺復甦術意願註記於健保卡中。至於「不施行心肺復甦術意願書」及「不施行心肺復甦術同意書」，則因必須已發生末期疾病之事實，且為紙本簽署文件，故都保存於各醫院之病歷中，無全國統計之資料。

台灣地區關於由患者本人或家屬代理決定不施行心肺復甦術的實證研究則有 1999 年陳健文等人在台北榮總安寧病房進行之調查，發現有 7.1% 患者參與家庭會議<sup>15</sup>；2003 年黃建勳等人於台大醫院的研究則發現有 17.9% 有決定能力的末期患者自己簽署不施行心肺復甦術之文件<sup>57</sup>；2010 年至 2011 年溫桂燕等人於台大醫院新竹分院的研究中，則發現在所有癌症死亡的患者中，有高達 99.8% 患者決定不施

行心肺復甦術，而由患者本人簽署的文件佔 22.8%<sup>58</sup>。由此看來，患者本人參與生命末期醫療處置的比例在台灣是逐漸升高的，也呼應了上一節中陳彥元等人的研究成果<sup>56</sup>。



## 2.6 疾病嚴重程度之指標

本研究欲探討家庭會議對不施行心肺復甦術決定之可能影響因子。過去之研究顯示種族、年紀、疾病診斷、病情嚴重度、教育程度、經濟狀況、宗教信仰等，都可能會影響不施行心肺復甦術之決定<sup>24-27</sup>。台灣地區種族相對單純，漢民族約佔台灣人口比例的 97.3%<sup>59</sup>，因此在本研究中種族的影響可忽略不計。而年齡、疾病診斷、經濟狀況、宗教信仰等，均可透過客觀之指標獲取，但疾病的嚴重程度，特別在不同診斷的疾病之間，就顯得不易比較。因些在本研究中，訂定合理之疾病嚴重度指標就成為相當重要的議題。

疾病嚴重度可由多個面向來評估，：侵犯破壞身體器官的程度、治療的難易度、對日常生活影響的程度、恢復健康的機率、存活率、併發症或相關診斷的數目或比例等。歐洲緩和醫療學會籌備委員會在 2005 年針對已發表的癌症患者預後因子進行研究，將預測因子分為四個大類：醫療團隊的臨床判斷(clinical prediction)、症狀和徵象(physical and psychological symptoms and signs)、生物指標(biological factors)、預後分數(prognostic scores)<sup>60</sup>。本研究之對象為惡性腫瘤之患者，較著名且廣泛應用者如 TNM 癌症分期系統<sup>61</sup>，各種惡性腫瘤分期系統直接影響的就是治療方法與存活率，因此疾病之五年存活率亦為嚴重程度指標之參考。患者之疾病總診斷數亦為嚴重程度的一個指標，如 Charlson Comorbidity Index<sup>62</sup>、Elixhauser Comorbidity Index<sup>63</sup>等，都是歸納出數個共病類別，透過計算患者總共罹患幾個共病類別判斷嚴重度的方法。

除透過診斷判斷疾病嚴重程度外，病人之活動或生活功能指標亦為臨床及研究上常使用之疾病嚴重度之代理。最廣泛使用者如日常生活功能量表(又稱巴氏量表，Barthel Activities of Daily Living, ADL)<sup>64</sup>，針對癌症患者常用者則有 Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)<sup>65</sup>、Karnofsky Performance Status (KPS)<sup>66</sup>、Palliative Performance Scale (PPS)<sup>67</sup> 等。ECOG 和 KPS 均以患者整體功能表現評估，而 PPS 則以步行、工作、自我照顧、進食量和意識狀況五個指標來判斷，其原文描述如表 2.6.1。而根據 Clement 等人的研究，ECOG、KPS、PPS 三種不同的分數在大部分的狀況下可互相轉換，轉換方法如表 2.6.2<sup>68</sup>。

Karnofsky Performance Status Scale (KPS) <sup>14</sup>	Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG) <sup>15</sup>	Palliative Performance Scale Version 2 (PPSv2) <sup>7</sup>					
		PPS Level	Ambulation	Activity & evidence of disease	Self-Care	Intake	Conscious level
100 – Normal; no evidence of disease	0 – Fully active, no restriction in pre-disease performance	100	Full	Normal activity & work; no evidence of disease	Full	Normal	Full
90 – Minor signs or symptoms	1 – Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out light work	90	Full	Normal activity & work; some evidence of disease	Full	Normal	Full
80 – Normal activity with effort; some signs or symptoms	2 – Ambulatory; capable of all self-care but unable to work; up more than 50% of waking hours	80	Full	Normal activity with effort; some evidence of disease	Full	Normal or reduced	Full
70 – Cares for self; unable to carry on normal activity	3 – Capable of only limited self care; confined to bed/chair > 50% waking hours	70	Reduced	Unable to do normal job/work; significant disease	Full	Normal or reduced	Full
60 – Occasional assistance required; capable of most self-care	4 – Not capable of self-care; totally confined to bed/chair	60	Reduced	Unable to do hobby/house work; significant disease	Occasional assistance necessary	Normal or reduced	Full or confusion
50 – Requires assistance, frequent medical care	5 - Dead	50	Mainly Sit/Lie	Unable to do any work; extensive disease	Considerable assistance required	Normal or reduced	Full or confusion
40 – Disabled; requires special care/assistance		40	Mainly in Bed	Unable to do most activity; extensive disease	Mainly assistance	Normal or reduced	Full or drowsy +/-confusion
30 – Severely disabled; hospitalisation indicated		30	Totally Bed Bound	Unable to do any activity; extensive disease	Total Care	Normal or reduced	Full or drowsy +/-confusion
20 – Hospitalisation necessary; requires active supportive care		20	Totally Bed Bound	Unable to do most activity; extensive disease	Total Care	Minimal to sips	Full or drowsy +/-confusion
10 – Moribund; progressing rapidly		10	Totally Bed Bound	Unable to do most activity; extensive disease	Total Care	Mouth care only	Drowsy or coma +/-confusion
0 - Dead		0	Death	-	-	-	-

表 2.6.1 KPS、ECOG、PPS 分數之內容描述



KPS	PPS	ECOG
100	100	0
90	90	1
80	80	
70	70	2
60	60	
50	50	3
40	40	
30	30	4
20	20	
10	10	

表 2.6.2 KPS、PPS、ECOG 分數的換算方式<sup>68</sup>

除診斷及上述量化之指標外，患者之臨床症狀亦可判斷疾病之預後，過去之研究指出當出現呼吸喘、吞嚥困難、體重減輕、口乾症、食慾缺乏、和認知障礙等症狀時，代表預後較差、存活期較短<sup>60,69</sup>。而患者若有瀕死徵象的出現，則可合理預測很可能會在數天內死亡。此類症狀包含：橈動脈摸不到脈搏、呼吸伴隨下顎移動、潮式呼吸(Cheyne-Stoke breathing)、瀕死呼吸音(Death rattles)、尿量減少、瞳孔對光無反應、患者對聲意或視覺刺激反應減退、眼瞼無法緊閉、脖子後仰、喉嚨咕嚕呻吟聲(grunting of the vocal cords)、上消化道出血、法令紋下降拉長(drooping of the nasolabial fold)等<sup>70,71</sup>。

有部分抽血可檢測的生化指標亦可用於預後判斷，Maltoni 在文獻回顧中發現，與疾病預後有較顯著相關之實驗室數據有血液中白血球總數(white blood cell, WBC)、淋巴球之百分比(lymphocyte percentage)、C-反應蛋白(c-reactive protein, CRP)。與預後相關但研究證據較少之指數則包括血小板數(platelet)、血紅素(hemoglobin, Hb)、血漿白蛋白濃度(albumin)、鈣濃度(calcium)、鹼性磷酸酶(alkaline phosphatase)、乳酸脫氫酶(lactic dehydrogenase)、膽紅素(bilirubin) 等<sup>60</sup>。Kikuchi 等

人在後來的研究中也發現白蛋白濃度、乳酸脫氫酶和淋巴球百分比與疾病預後有顯著的相關<sup>72</sup>。



綜合以上所述，疾病之嚴重程度及預後有多種判斷之方法與工具，因此也有許多學者研究開發了整合型的預後工具，較常見者如 Palliative Prognostic Index<sup>73</sup>、Palliative Prognostic score<sup>74</sup>、Prognostic Nomogram(圖 2.6.1)<sup>75</sup>等，都是整合了活動力、症狀、實驗室數據、醫師的判斷共同判斷疾病預後的模式，也都通過了實證研究驗證。

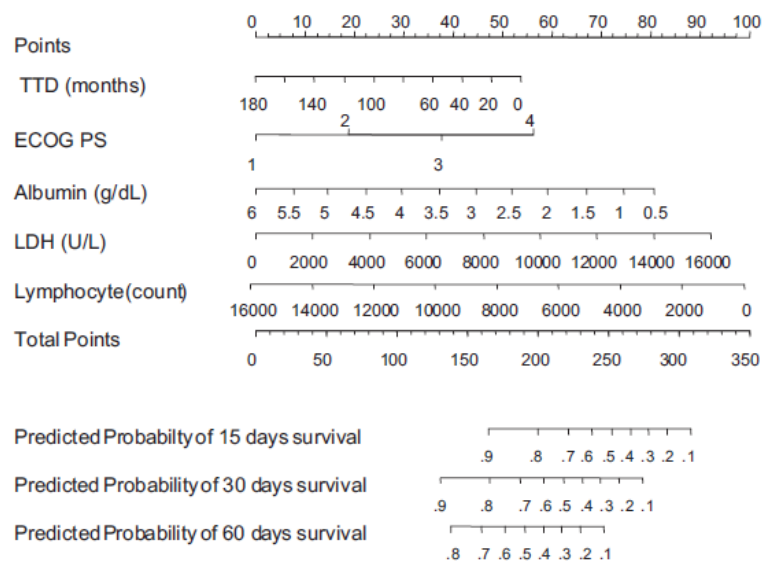


圖 2.6.1 Prognostic Nomogram，可透過圖形化的方式較直覺的判斷預期餘命



## Chapter 3 研究方法



### 3.1 研究架構

本研究是一個回溯性的世代研究 (retrospective cohort study)，欲分析緩和醫療家庭諮詢會議中可能影響「不施行心肺復甦術」意願之因素。本研究收集台大醫院總院腫瘤科病房中有召開緩和醫療家庭諮詢會議之病人族群，透過分析此群病人之人口學及疾病特質，及其緩和醫療家庭會議之內容，藉以了解台灣地區緩和醫療家庭會議之特色，和可能影響最後是否決定「不施行心肺復甦術」之因素。

### 3.2 研究工具

#### 3.2.1 電子病歷系統與紙本病歷

本研究透過病歷回顧收集變數，病歷回顧使用台大醫院之電子病歷系統，尚未電子化之部分，如家庭會議之內容紀錄，則借閱紙本病歷，並依照符合台大醫院對病人隱私保護之規定影印家庭會議之內容。年齡、性別、疾病診斷、實驗室數據、出入院及病程紀錄等資料，都是電子病歷必備之內容，在此不再贅述。台大醫院住院患者之家族圖譜、住院過程之各類身體評估、善終準備紀錄，亦存放於電子病歷內，如圖 3.2.1~圖 3.2.6 所示。紙本之家庭會議紀錄如圖 3.2.7 所示。

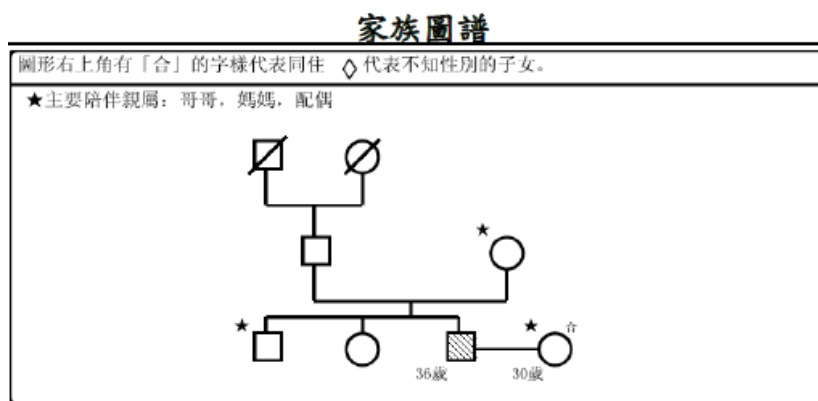


圖 3.2.1 台大醫院電子病歷內之家族圖譜

入院方式	推車	HIV	查無診斷
教育程度	大學	職業	電子業
宗教信仰	無	婚姻	已婚
使用語言	國語、台語		

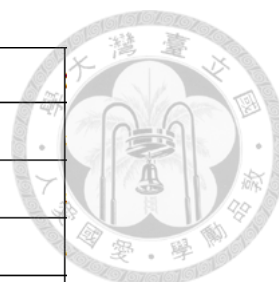
圖 3.2.2 台大醫院電子病歷內之婚姻、教育、宗教、職業資料

管路留置	靜脈管路留置右腹股溝；鼻胃管留置16Fr.；尿管留置Two way Foley，尺寸:16Fr.；		
日常生活	總分:0分，完全依賴	預計出院後 主要照顧者	自己、配偶
收案篩選	高危險病患帶有管路、功能量表未滿60分	預計出院住所/ 資料來源	與家人同住/病患、舊病歷

圖 3.2.3 台大醫院電子病歷內之日常生活功能分數

神經系統	2015/08/07, 11:55	2015/08/08, 14:50	2015/08/09, 09:31	2015/08/10, 14:41
意識狀態/語言能力	警醒/正常	警醒/正常	警醒/正常	警醒/正常
認知功能	正常	正常	正常	正常
運動功能/其他	運動反應變慢、平衡與步態不穩健/	平衡與步態不穩健/	平衡與步態不穩健/	運動反應變慢、平衡與步態不穩健/四肢
主要疼痛				
疼痛指數	1	1	1	1
心血管系統				
胸痛/壓迫感	無	無	無	無
足背搏動	正常	正常	正常	正常
節律	心搏過速	正常	正常	心搏過速
呼吸系統				
咳嗽/供氧	有咳嗽/無	沒有咳嗽/無	沒有咳嗽/無	沒有咳嗽/無
呼吸型態/肺音	正常/正常	正常/正常	正常/正常	正常/正常
排痰/痰液量	無/無	無/無	無/無	無/無
痰色/性質	無/無	無/無	無/無	無/無
人工管路/氣切傷口	無/	無/	無/	無/
腸胃系統				
進食能力/方式	自行/由口進食	自行/由口進食	自行/由口進食	自行/由口進食
攝食狀況	差，攝食50%以下	差，攝食50%以下	差，攝食50%以下	差，攝食50%以下
口腔性狀/不適感	G2口腔黏膜炎：潰瘍，中度疼痛，可經口進食，需調整飲食型態/口腔白斑	G2口腔黏膜炎：潰瘍，中度疼痛，可經口進食，需調整飲食型態/口腔白斑	G2口腔黏膜炎：潰瘍，中度疼痛，可經口進食，需調整飲食型態/口腔白斑	G2口腔黏膜炎：潰瘍，中度疼痛，可經口進食，需調整飲食型態/口腔白斑
腹部狀態	無	無	無	無
排便/腸蠕動/肛門	便秘/減弱或消失/痔瘡	便秘/減弱或消失/痔瘡	便秘/減弱或消失/痔瘡	便秘/減弱或消失/痔瘡
肌肉骨骼系統				
關節活動/炎症反應	異常/無	異常/無	異常/無	異常/無
肌力左上/右上	良好(4分)/良好(4分)	良好(4分)/良好(4分)	良好(4分)/良好(4分)	良好(4分)/良好(4分)
肌力左下/右下	差(2分)/良好(4分)	差(2分)/良好(4分)	差(2分)/良好(4分)	差(2分)/良好(4分)
皮膚狀況				
皮膚溫度/外觀性狀/異常部位	正常/脫屑、其他/色素沉着/身體及四肢色素沉着	正常/脫屑、其他/色素沉着/身體及四肢色素沉着	正常/脫屑、其他/色素沉着/身體及四肢色素沉着	正常/脫屑、其他/色素沉着/身體及四肢色素沉着
皮膚傷口種類/性狀	無/無法評估	無/無法評估	無/無法評估	無/無法評估
感官知覺				
眼睛/耳朵問題	近視、其他/右眼失明/正常	近視、其他/右眼失明/正常	近視、其他/右眼失明/正常	近視、其他/右眼失明/正常
嗅覺/味覺/其他	正常/正常/	正常/正常/	正常/正常/	正常/正常/
泌尿系統				
排尿/狀態/性狀	自解/正常/正常	自解/正常/正常	自解/正常/正常	自解/正常/正常
精神				
精神與情緒狀態	倦怠、焦慮、情緒低落	倦怠、焦慮、情緒低落	倦怠、焦慮、情緒低落	倦怠、焦慮、情緒低落
安全問題/睡眠型態	其他/跌倒/正常	其他/跌倒/正常	其他/跌倒/正常	其他/跌倒/正常

圖 3.2.4 台大醫院電子病歷內對患者各器官系統之功能評估



評估日期	2015/08/07, 16:35	2015/08/12, 02:52
知覺感受(Sensory perception)	沒有受損	稍微受限
潮溼程度(Moisture)	很少潮溼	經常潮溼
活動力(Activity)	受限於椅子	受限於床上
移動力(Mobility)	少部份需協助才能移動	大部份需協助才能移動
營養(Nutrition)	由口進食/總攝取量<50%	靜脈營養/總攝取量<50%

圖 3.2.5 台大醫院電子病歷內對患者活動力、進食狀況之評估

病情瞭解程度	病情		末期		交代後事		預立遺囑	
病人	<input type="checkbox"/> 知	<input checked="" type="checkbox"/> 不知	<input type="checkbox"/> 知	<input checked="" type="checkbox"/> 不知	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 無
家屬	<input checked="" type="checkbox"/> 知	<input type="checkbox"/> 不知	<input checked="" type="checkbox"/> 知	<input type="checkbox"/> 不知				
指導內容		指導結果/日期						
		日期: 2015/02/09			日期:			
指導對象		女兒		兒子				
		妻子						
身體方面	1.準備衣服用物	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 其他
	2.確認過世場所	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 醫院	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 醫院	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 返家
	3.解說瀕死症狀及處理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 衛教單張	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 衛教單張	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 口頭指導	<input type="checkbox"/> 口頭指導	<input type="checkbox"/> 其他
	4.教導家屬為病人沐浴淨身	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	
	5.教導家屬作遺體護理	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	
社會心理方面	1.聆聽病人心聲	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 不適用
	2.協助處理病人未了心願	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已轉介	<input checked="" type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已轉介	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 不適用
	3.安排重要親友探望	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 其他	
	4.教導如何與病人溝通	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 其他	
	5.教導如何陪伴病人死亡的過程	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 其他	
	6.協助高危險哀傷家屬經歷哀傷過程	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 無此需要	<input type="checkbox"/> 轉介社工師	<input type="checkbox"/> 轉介宗教師	<input type="checkbox"/> 轉介社工師	<input type="checkbox"/> 轉介宗教師	<input type="checkbox"/> 其他:
	7.協助家屬之間彼此溝通	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 其他	
	8.提醒家屬處理遺產	<input checked="" type="checkbox"/> 已提醒		<input type="checkbox"/> 已提醒		<input type="checkbox"/> 已提醒		
靈性方面	1.協助家屬依病人的宗教信仰作死亡前的宗教儀式準備	<input type="checkbox"/> 助念室	<input type="checkbox"/> 助念團	<input type="checkbox"/> 助念室	<input type="checkbox"/> 助念團	<input type="checkbox"/> 禱告	<input type="checkbox"/> 往生被	<input type="checkbox"/> 念佛機
		<input type="checkbox"/> 禱告	<input type="checkbox"/> 往生被	<input type="checkbox"/> 神職人員	<input checked="" type="checkbox"/> 念佛機	<input type="checkbox"/> 神職人員	<input type="checkbox"/> 念佛機	
	2.協助病人處理心理上的不安,如人際衝突、恩怨等	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已轉介	<input checked="" type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 已轉介	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 不適用
喪葬準備	1.提醒家屬準備喪儀事宜及聯絡葬儀社	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 已完成	<input type="checkbox"/> 已提醒	<input type="checkbox"/> 喪葬補助		
	2.說明病人過世後之處理流程	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭說明	<input type="checkbox"/> 衛教單張	<input type="checkbox"/> 口頭說明	<input type="checkbox"/> 衛教單張			
	3.指導如何取得死亡證明書	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭說明	<input type="checkbox"/> 衛教單張	<input type="checkbox"/> 口頭說明	<input type="checkbox"/> 衛教單張			

圖 3.2.6 台大醫院電子病歷中之善終準備紀錄



病歷資訊管理

姓名: [Redacted]      個案/家屬/跨科部討論會議紀錄

生日: [Redacted]

入院日期: 104年 8 月 28 日      入ICU日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

會談時間: 104年 8 月 31 日 15:30 ~ 16:30      會談地點: 5W2

醫療團隊人員簽名: \_\_\_\_\_      紀錄: \_\_\_\_\_

科別	姓名	科別	姓名	科別	姓名
Oncol.	許宇軒				
內科	林育任				

病人/家屬簽名: [Redacted]

病人現況:  恢復中  穩定  病情緩慢惡化  病危

會議摘要: (必須包含開會目的、個案現況、家屬之問題與要求、診療與照顧計劃說明、結論)

★ 止痛

① 標靶治療: 尚有六種藥物可使用 (費用負擔較大)

② 化療: 瑞格 (一個費用可達15萬以上)  
塞得

↓

視黃醇指數, 須得黃醇指數降下來 (2~5之間), 才可考慮接受化療。

③ 臨床試驗: 因黃醇問題, 已無法參加

④ 免疫療法: 可考慮使用臨床試驗用藥, 但須自費。

★ 如果治療太痛苦或治療沒有效果, 將會考慮以減少痛苦的治療方向為主

★ 有5%至10%的機會疾病可以改善, 但無法痊癒。

★ 家屬認同若是遇到急性問題 (如感染、出血) 等情形, 遇到須急救的情況, 不施行急救措施。★ 安寧緩和簡介

會議屬性:  常規召開  醫師要求  家屬要求  緩和醫療家庭諮詢  其他:

治療目標:  康復出院  穩定病情  長期照護  安寧照護

特殊事項:  無  DNR  Terminal Discharge  器官組織捐贈  撤除維生醫療  其他: \_\_\_\_\_

圖 3.2.7 紙本病歷中之家庭會議紀錄



### 3.2.2 疾病嚴重度指標

由於本研究能收集到的資料限於病歷記載，因此在 2.6 節中所述的疾病嚴重度指標中，必須選取有較高機率完整納入病歷記載的指標。癌症的 TNM 分級系統雖然準確客觀，且多數病人在確診後均會有正式的病歷記載，但不同類型癌症的 TNM 分級間確無法相互比較，且 TNM 分級系統僅適用於癌症初次診斷時，當癌症進展時，原本的診斷分級並不會因此改變，因此在本研究的目標族群中並不適用。透過疾病診斷數來判斷嚴重程度者也不適用於本病人族群，如 Elixhauser Comorbidity Index 中，癌症方面的共病類別總共只有淋巴瘤、轉移性癌、未轉移的實體癌三種，因此病人若是同時有其它的共病類別，如高血壓、其它神經系統疾病等，就會使嚴重度的分數大幅提高。

在臨床症狀方面，Strömberg 等人針對癌症患者的研究工具和病歷研究的回顧列出了 63 個不同的症狀(表 3.2.1)<sup>76</sup>，其中已證實與預後相關的呼吸喘、吞嚥困難、體重減輕、口乾症、食慾缺乏、和認知障礙等症狀都有列入，但瀕死症狀如橈動脈摸不到脈搏、呼吸伴隨下顎移動、潮式呼吸、瀕死呼吸音、尿量減少、瞳孔對光無反應、患者對聲意或視覺刺激反應減退、眼瞼無法緊閉、脖子後仰、喉嚨咕嚕呻吟聲、上消化道出血、法令紋下降拉長等較特殊的描述，則全部都未列在其中。由此可見即使在前瞻式的研究中，也無法紀錄所有可能出現的症狀，而在本研究這種回溯式研究中，缺漏未記載的症狀只可能更多，因此也不適合拿來當疾病嚴重度的指標。



癌症患者可能會出現的問題或症狀		
Pain	Aphasia	Muscle tension
Fatigue	Impaired family contact	Physical unrest
Loss of appetite	Inactivity	Altered vision
Nausea	Difficulty swallowing	Altered taste
Depression/sadness	Hallucinations	Feeling tense
Poor physical function	Worry	Loneliness
Concentration or memory	Abdominal distention	Dependence
Constipation	Poor family resources	Thirst
Breathlessness	Impaired well-being	Salivation
Vomiting	Heartburn	Feels poorly informed
Drowsiness	Pruritus	Adjusting to illness
Anxiety	Relatives' reaction	Fainting
Vertigo	Faecal incontinence	Guilt
Impaired economy	Sore mouth	Cramps
Cough	Dry mouth	Restlessness
Diarrhoea	Tremor	Hiccups
Inadequate housing	Anger	Irritation
Impaired role functioning	Nightmares	Light hypersensitivity
Cachexia/weight loss	Pulmonary secretion	Sound hypersensitivity
Paraesthesia	Weakness	Tinnitus
Insomnia	Hoarseness	Haemoptysis

表 3.2.1 癌症患者可能出現的問題或症狀<sup>76</sup>

在抽血可檢測的生化指標方面，預後較準確的指標包含血液中白血球總數、淋巴球百分比、C 反應蛋白、白蛋白(albumin)、乳酸脫氫酶(lactic dehydrogenase)等，跟據臨床經驗，患者較常檢測的指標是白血球總數及淋巴球百分比，C 反應蛋白則抽血檢驗的頻率較少，白蛋白和乳酸脫氫酶(lactic dehydrogenase)則又更少。考量本研究包含之患者診斷相當多樣，為增進資料收集之可行性、彼此之間的可比較性及降低缺漏(missing data)，本研究擬收集患者之白血球總數、淋巴球百分比、C 反應蛋白指數，收集之時間範圍為會議前 10 日內最後一次檢驗數據。

在活動能力及生活功能指標方面，所有患者在入院時均會接受日常生活功能量表評估，並紀錄於護理紀錄內(圖 3.2.3)，故將收錄此指標。但此數值僅在入院時進行評估，若住院期間較久，患者之病情及功能惡化，將會無法反應家庭會議召開時疾病嚴重之程度。由於 ECOG、Karnofsky Performance Status、Palliative

Performance Scale 指標可互換<sup>68</sup>，因此本研究擇一即可，考量 PPS 需收集步行、工作、自我照顧、進食量和意識狀況資料，而在台大醫院電子病歷中，工作能力並未列入常規評估，因此無法採用。KPS 和 ECOG 的中文敘述和比較如表 3.2.2，由於所有的資料都是事後收集，因此不論是 ECOG 或 KPS 指數，都需透過病程紀錄、護理紀錄來判斷，在這種狀況下，區分 ECOG 的四種病情嚴重程度會較 KPS 的十個階段來得簡單，在不同評估者間的差異也會較少<sup>41</sup>。因此本研究中採用家庭會議當下的 ECOG 做為疾病嚴重度的指標之一。

Karnofsky Performance Scale	(KPS) (%)	ECOG (Grade)	ECOG
正常，沒有任何抱怨。 Normal, no complains.	100	0	活動力與罹病前無異，不受疾病影響。 Fully active, able to carry on all pre-disease performance without restriction.
可以正常活動，有輕微疾病症狀。 Able to carry on normal activities, Minor signs or symptoms of disease.	90	1	無法做劇烈的活動，但可以走動與從事輕鬆或坐著的工作，如：家事、辦公室內的工作。 Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out work of a light or sedentary nature, e.g., light house work, office work.
可以稍微正常活動，已經有一些疾病的症狀 Normal activity with effort ; some signs or symptoms of disease.	80		
可以自我照顧，無法從事正常活動及工作 Cares for self. Unable to carry on normal activity or to do active work.	70	2	可以走動，可以自我照顧，但無法工作，>50 % 以上的清醒時刻是可以下床的。 Ambulatory and capable of all selfcare but unable to carry out any work activities. Up and about more than 50% of waking hours.
需要偶爾的協助，但能完成大部分的自我需求 Requires occasional assistance, but able to care for most of his needs.	60		
需要較多的協助，以及頻繁的醫療照顧 Requires considerable assistance, and frequent medical care.	50	3	自我照顧能力有限 > 50 % 以上的清醒時刻需臥床或坐輪椅。 (>50 % 以上的時間需臥床或坐輪椅) Capable of only limited selfcare, confined to bed or chair more than 50% of waking hours.
無法自我照顧，需要特別照顧及協助 Disabled. Requires special care and assistance.	40		
完全無法自我照顧，應住院醫療但無立即死亡的危險 Severely disabled. Hospitalization indicated though death not imminent.	30		
病情嚴重惡化，必需立刻入院接受支持性醫療 Very sick. Hospitalization necessary . Active supportive Treatment necessary.	20	4	處於完全失能狀態，生活完全無法自理，整天臥床或坐輪椅。 (100 % 的時間需臥床或坐輪椅) Completely disabled. Cannot carry on any selfcare. Totally confined to bed or chair.
瀕死狀態，進入快速無可挽回之瀕死過程 Moribund ; fatal processes progressing rapidly.	10		
死亡 Dead	0	5	死亡 Dead

表 3.2.2 KPS 和 ECOG 的中文描述及轉換



### 3.2.3 決定不施行心肺復甦術的時間點

本研究的目標是判斷家庭會議中哪些因素會影響不施行心肺復甦術的決定，若單純以決定 DNR 和決定不要 DNR 來判斷，則在家庭會議後 3 天決定 DNR，與家庭會議後 3 個月、甚至 3 年才決定 DNR 在統計上的重要性相當，而這顯然是合理的。然而，召開家庭會議後，其討論內容需要多久時間才能被患者或家屬消化吸收，轉為可觀測到的行為或態度轉變，目前並沒有定論。前述 Lambas 等人發現在加護病房中家庭會議可以讓不施行心肺復甦術的決定提早約三天<sup>41</sup>，暗示患者或家屬可能需要至少三天的時間才能做出決定。部分研究採取每週進行一次家庭會議<sup>77</sup>，有些則採取每兩週進行一次會議<sup>78</sup>。

在末期患者的治療中，限時嘗試治療(Time-limited trials)是很重要的概念，也是家庭會議中時常討論的主題。限時嘗試治療是在不確定對病人是否有幫助的情況下，嘗試給予患者該療法，並在限定的時間內觀察效果和副作用孰輕孰重。限時嘗試治療的種類很多，無法一一列舉。Quill 等人整理了在末期疾病較常使用的療法，並給予建議觀察的時間，如圖 3.2.8 所示，可以看到呼吸相關的問題可在處理後觀察 3~14 天，認知功能和腎臟透析可觀察 1~3 個月，吞嚥營養問題則從幾天到半年都有可能<sup>79</sup>。

綜合以上所述，本研究除患者最終有或無不施行心肺復甦術決定外，亦將就「家庭會議後一週是否決定不施行心肺復甦術」、「家庭會議後二週是否決定不施行心肺復甦術」、「家庭會議後一個月是否決定不施行心肺復甦術」等項目納入結果分析，並在之後討論可能代表之意義。



**Table.** Examples of Time-Limited Trials (TLTs)

Intervention/Condition	Usual Time Frame <sup>a</sup>	Clinical Outcome
Careful hand feeding/treatment of dysphagia and malnutrition in dementia	Days-weeks	Eating enough to be sustained without developing aspiration pneumonia
Mechanical ventilation/early treatment for hypoxic ischemic encephalopathy	72 h	Regaining pupillary responses (if regained, may be followed by a second longer TLT looking for emergence from coma)
Mechanical ventilation/treatment of end-stage congestive heart failure	3-7 d	Mobilization of fluid and ability to breathe without ventilator support
Mechanical ventilation/initial treatment for severe stroke	7-14 d	Regaining brainstem responses or purposeful motor responses while not receiving sedatives
BPAP ventilation/treatment of dyspnea in patient with COPD who is DNR/DNI	4-7 d	Adapting to BPAP ventilation, improved sensation of dyspnea
Dialysis/renal failure in presence of limited functional or cognitive status	1-3 mo	Adapting to dialysis and regaining functional status, cognitive status, or both
Gastric feeding tube/initial treatment of oropharyngeal cancer	3-6 mo	Response to initial treatment and regaining the ability to eat orally

Abbreviations: BPAP, bilevel positive airway pressure; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; DNI, do not intubate; DNR, do not resuscitate.  
<sup>a</sup> These values are provided as estimates, and considerable discretion is needed based on severity of disease, comorbidity, preferences, and time needed to assess effects.

圖 3.2.8 限時嘗試治療(Time-limited trials)的種類與建議觀察時間<sup>79</sup>

### 3.3 研究設計

#### 3.3.1 病患納入條件

本研究之族群為自 2014 年 12 月 1 日至 2015 年 11 月 31 日止，台大醫院總院腫瘤科病房住院病人中，有申報健保「緩和醫療家庭諮詢」費用者，且於實際家庭會議日期時年滿 20 歲者。

在召開家庭會議時，尚未決定是否不施行心肺復甦術者。

#### 3.3.2 病患排除條件

本研究之排除條件如下：

1. 於台大醫院電子病歷資料庫中無法搜尋到緩和醫療家庭諮詢申報資料者
2. 該次緩和醫療家庭諮詢發生時間在住院日期以外者
3. 召開家庭會議當日患者年紀未滿 20 歲者
4. 調閱紙本病歷紀錄，無該次緩和醫療家庭會議紀錄者
5. 在召開家庭會議時，已決定不施行心肺復甦術者



### 3.3.3 研究步驟

本研究之病人族群系委託台大醫院資訊室搜尋電子病歷資料庫，過濾自 2014 年 12 月 1 日至 2015 年 11 月 30 日申報健保申報碼 02020B—緩和醫療家庭諮詢之患者，並透過上述納入及排除條件篩選之。

篩選出目標族群後，將透過電子與紙本病歷回顧收集下列變項：患者之性別、召開會議時之年齡、婚姻狀態、宗教信仰、電子病歷內家族圖譜中同住親屬之總數(不含看護、外傭)、該次住院負責之主治醫師姓名、住院診斷、ADL、住院日期、出院日期、出院動向、出院狀態、出院時之床位等級、電子病歷內有記載的死亡日期、善終準備紀錄、不施行心肺復甦術之決定之狀態及日期、家庭會議召開日期、召開時之 ECOG、血液及生化學檢驗資料、是否使用抗生素或抗癌藥物、參與人員及人數、出席之親友中是否有男性、家庭會議討論內容是否包括施行心肺復甦術相關議題、是否照會安寧團隊、病人存活狀態等變數。由於本研究之目標族群為末期患者，一般而言預期存活期在半年以內，因此患者之存活狀態、不施行心肺復甦術之醫囑的收集時間在收案結束後持續進行半年，即自 2014 年 12 月 1 日至 2016 年 5 月 31 日為止。詳細之變數收集如表 3.3.1。

收集變數	內容描述
年齡	召開家庭會議時之年齡
性別	0=女 1=男
婚姻狀態	0=已婚且未喪偶 1=其它
宗教信仰	0=佛教、道教或一般民間信仰 1=基督教或天主教 3=其它 4=無信仰
同住家屬數	電子病歷記載該次入院時之同住家屬數。看護、外傭不納入。
出院時之床位等級	1=單人自費差額床 0=健保床
原發腫瘤診斷	視原發腫瘤分類編號為 1~32; 33=原發部位不明 34=同時有兩個以上嚴重程度相當的腫瘤 0=其它
是否遠端轉移	0=無轉移、不明或該疾病本身無遠端轉移之定義 1=有遠端轉移
ADL 分數	入院時護理評估 ADL 分數
ECOG 分數	召開家庭會議前之 ECOG 分數
使用抗生素	0=無使用抗生素 1=家庭會議當天或前一天有使用抗生素(不含抗病毒藥、不含侵入檢查治療預防性抗生素)

做用抗癌藥物	0=無使用抗癌療法 1=當次住院有使用抗癌療法(含所有口服注射藥品、不含緩和性放療)
是否照會安寧團隊	0=未照會安寧 1=該次住院有照會安寧
白血球數值	家庭會議前10日內最後一次抽血 WBC 數值，單位 k/u1
淋巴球比例	家庭會議前10日內最後一次抽血 lym 比例，單位%
CRP 數值	家庭會議前10日內最後一次抽血 CRP 數值，單位 mg/dl
家庭會議申報日期	電子病歷中開立 02020B 緩和醫療家庭諮詢醫令之日期
實際會議日期	實際召開家庭會議之日期
有無 DNR	0=無 DNR 1=有 DNR (統計至 2016 年 5 月 31 日)
簽署 DNR 的日期	若為健保卡註記，則無日期
該次住院日期	召開家庭會議當次住院日期
該次出院日期	召開家庭會議當次出院日期
該次出院情況	1=改門診治療 2=繼續住院 3=病危自動出院 4=死亡 5=轉院 6=自動出院 7=身份變更 8=潛逃 9=自殺 10=治療出院 0=其他
該次出院轉歸	1=改善 2=穩定 3=惡化 4=死亡 5=治癒 6=其他
死亡日期	電子病歷中死亡證明書日期 (統計至 2016 年 5 月 31 日)
病危出院的日期	若出院情況為病危自動出院，在此研究中以此日期代理實際死亡日期
目前存活狀態	0=已死亡 1=由病歷資料推論仍存活 2=由病歷資料無法判斷目前是否存活 (統計至 2016 年 5 月 31 日)
主治醫師是否出席會議	0=否 1=是
總醫師是否出席會議	0=否 1=是
住院醫師是否出席會議	0=否 1=是
PGY 醫師是否出席會議	0=否 1=是
實習醫學生是否出席會議	0=否 1=是
護理師是否出席會議	0=否 1=是
安寧團隊是否出席會議	0=否 1=是
患者本人是否出席會議	0=否 1=是
該次住院之主治醫師姓名	以 1~21 編號代表。
出席之主治醫師姓名	出席家庭會議主治醫師之姓名，以 1~23 編號； 99=由會議紀錄判斷有出席但未簽名
醫療團隊出席人數	家庭會議中醫療團隊出席之總人數
親友出席人數	家庭會議中患者本人或/與親友出席之總人數
出席之親友中是否有男性	0=否 1=是
家庭會議時間長度	以分鐘計
家庭會議時之病情走向	1=恢復中 2=穩定 3=病情緩慢惡化 4=病危 0=未勾選 9=其它
家庭會議時之治療目標	1=康復出院 2=病情穩定 3=長期照護 4=安寧照護 0=未勾選 9=其它
家庭會議中特別討論項目	1=無 2=DNR 3=病危出院 4=器官捐贈 5=撤除維生 6=其他 0=未勾選
家庭會議紀錄中是否有討論 DNR 相關議題	0=否 1=是
患者是否接受善終準備	0=否 1=是 (統計至 2016 年 5 月 31 日)
善終準備日期	
病人是否知道病情	0=否 1=是 2=未勾選
病人是否知道已是末期	0=否 1=是 2=未勾選
病人是否有交待後事	0=否 1=是 2=未勾選
病人是否立遺囑	0=否 1=是 2=未勾選

表 3.3.1 本研究收集之變數及其定義



### 3.4 資料收集及分析方法

所有資料收集及鍵入都經過二人次的驗證比對，並以簡單之統計方法檢查極端值，以排除可能之錯誤及減少資料缺失，若兩位研究人員之判斷有衝突，將由第三位獨立之研究人員一起討論並以投票之方式決定結果。

在家庭會議紀錄方面，本研究收集之變數包含出席人數、醫療團隊中出席者身份、是否包含患者本人、出席之患者及親友中是否包含男性、會議時間長度、會議時之病情走向、會議之治療目標、會議中特別討論項目及會議紀錄中是否有討論DNR 相關議題。出席者簽名欄位分為醫療人員和患者及其親友兩欄，可判斷雙方出席之人數。醫療團隊出席者身份可由台大醫院系統中查詢其身份，患者本人是否出席亦由簽名判斷，出席之親友中是否有男性則由姓名及筆跡，由研究者做主觀之判斷，若無法判斷則會參考該病歷中其它醫療同意書之簽名欄位比對，若有「與患者之關係」之欄位即可透過親屬稱謂間接確定性別。若經由兩位研究者判斷仍無法確定是否為男性，則由第三位獨立研究人員協助判斷。

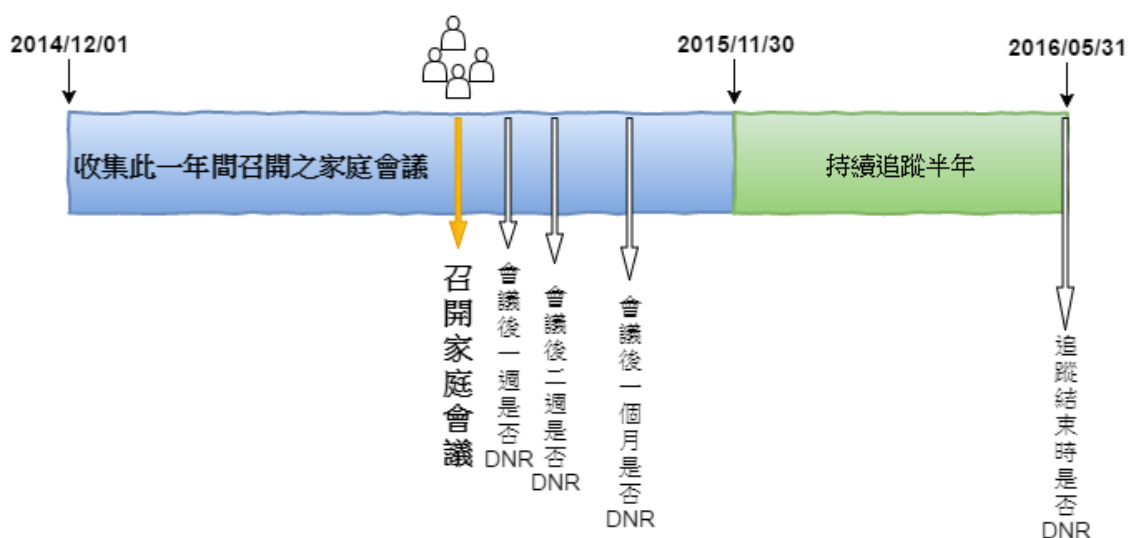


圖 3.4.1 研究收案時間流程示意圖



是否不施行心肺復甦術之決定將在四個時間點上收集：家庭會議後一週、家庭會議後二週、家庭會議後一個月、追蹤結束時，如圖 3.4.1 所示。

所有收集之資料將建檔於 excel 檔案中，並以 SAS for Windows 9.4 版統計軟體進行分析。描述性統計將用以分析病患特性的分佈情形：Student's t-test 與卡方檢定(Chi-squared test)分別檢定連續性與類別性變項，在有無 DNR 上是否有顯著差異。由於卡方檢定是近似檢定方法，其假設基於多變量中央極限定理，一般要求每一個空格的期望次數至少為 5，若有觀察次數之分布無法達成這樣的要求時，檢定方法會改採費雪精確檢定 (Fisher's exact test)。

針對上述統計結果顯著( $p < 0.05$ )或趨向顯著( $p < 0.1$ )的變數，將會計算其效果量 (effect size, ES)。連續變項的效果量使用 Cohen's d 計算，類別變項則使用 Cramer's V 計算。效果量愈大代表差異愈明顯，一般認為效果量在 0.5 以上代表有中等以上的強度，0.2 以下則代表差異甚小。效果量大小之解釋如表 3.4.1、表 3.4.2 所示。

Cohen's Standard	Effect Size	Percentile Standing	Percent of Nonoverlap
	2.0	97.7	81.1%
	1.9	97.1	79.4%
	1.8	96.4	77.4%
	1.7	95.5	75.4%
	1.6	94.5	73.1%
	1.5	93.3	70.7%
	1.4	91.9	68.1%
	1.3	90	65.3%
	1.2	88	62.2%
	1.1	86	58.9%
	1.0	84	55.4%
	0.9	82	51.6%
LARGE	0.8	79	47.4%
	0.7	76	43.0%
	0.6	73	38.2%
MEDIUM	0.5	69	33.0%
	0.4	66	27.4%
	0.3	62	21.3%
SMALL	0.2	58	14.7%
	0.1	54	7.7%
	0.0	50	0%

Cohen (1988) hesitantly defined effect sizes as "small,  $d = .2$ ," "medium,  $d = .5$ ," and "large,  $d = .8$ ", stating that "there is a certain risk in inherent in offering conventional operational definitions for those terms for use in power analysis in as diverse a field of inquiry as behavioral science" (p. 25).

Effect sizes can also be thought of as the average percentile standing of the average treated (or experimental) participant relative to the average untreated (or control) participant. An ES of 0.0 indicates that the mean of the treated group is at the 50th percentile of the untreated group. An ES of 0.8 indicates that the mean of the treated group is at the 79th percentile of the untreated group. An effect size of 1.7 indicates that the mean of the treated group is at the 95.5 percentile of the untreated group.

Effect sizes can also be interpreted in terms of the percent of nonoverlap of the treated group's scores with those of the untreated group, see Cohen (1988, pp. 21-23) for descriptions of additional measures of nonoverlap. An ES of 0.0 indicates that the distribution of scores for the treated group overlaps completely with the distribution of scores for the untreated group, there is 0% of nonoverlap. An ES of 0.8 indicates a nonoverlap of 47.4% in the two distributions. An ES of 1.7 indicates a nonoverlap of 75.4% in the two distributions.

表 3.4.1 使用 Cohen's d 計算效果量的詮釋

<u>Value of <math>\phi</math> or Cramer's V</u>	<u>Description</u>
.00 and under .10	Negligible association
.10 and under .20	Weak association
.20 and under .40	Moderate association
.40 and under .60	Relatively strong association
.60 and under .80	Strong association
.80 to 1.00	Very strong association



表 3.4.2 使用 Cramer's V 計算效果量的詮釋

接下來將進行迴歸分析及診斷：

多變數邏輯迴歸分析 (multivariate logistic regression)，在控制干擾因子 (confounding variables) 後，分析影響在不同時間點是否決定「不施行心肺復甦術」的因子。

多變數迴歸分析 (multiple regression analysis)，觀察收集之變數對於家庭會議到決定「不施行心肺復甦術」天數的影響。

多變數邏輯迴歸分析，分析影響「患者本人是否出席家庭會議」的因子。

所有建立之迴歸模型都狀以容忍度 (tolerance)、變異數膨脹因子 (variance inflation factor, VIF) 及共線性診斷 (collinearity diagnostics) 來檢驗自變項中可能存在的共線性。當容忍度小於 0.1，變異數膨脹因子 > 10 或是條件指標 (Condition index, CI) > 30 時，表示有共線性的問題。存在共線性之多個變數，將在審慎考慮後保留必要之項目。最後之迴歸模型都會以 Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 檢定其模型之好壞，並計算 receiver operating characteristic (ROC) 曲線下之面積 (area under the curve, AUC)。迴歸檢定皆設定以雙尾  $p \leq 0.05$  為具備統計顯著性。

### 3.5 研究之倫理考量

本研究僅進行回溯性病歷資料分析，不會與受試者進行互動，亦不會暴露患者個人私領域之資訊。發表之研究成果將與受試者之個人資料去連結，亦不會在研究成果中提及可能推測受試者身分之暗示或描述字句。在研究開始前，已申請通過台大醫院之人體試驗倫理委員會審查通過。(附件一)





## Chapter 4 研究結果



自 2014 年 12 月至 2015 年 11 月，台大醫院總共有 1032 筆緩和醫療家庭會議申報的紀錄，其中 459 筆發生在腫瘤科病房。借閱該 459 本實體病歷，並經由兩人以上查閱後，收集到 267 次紙本家庭會議紀錄，另外還發現 19 次未申報的家庭會議紀錄。在比對資料後，發現有 14 筆家庭會議是在「不施行心肺復甦術」之決定後才召開，因此不予納入。餘下之 253 筆紀錄中，有 5 筆為重覆申報。根據中央健康保險署之規定，每一病人每院最高能申報兩次緩和醫療家庭會議<sup>23</sup>，但若留下兩筆資料，則許多變數將重覆出現，可能造成統計上之誤差。考量召開第二次家庭會議者，往往是因病情變化，或第一次會議有未竟之討論。考量到會議的完整性，僅保留第二次會議資料納入統計分析。最終納入分析之患者共 248 人，如圖 3.5.1 所示。

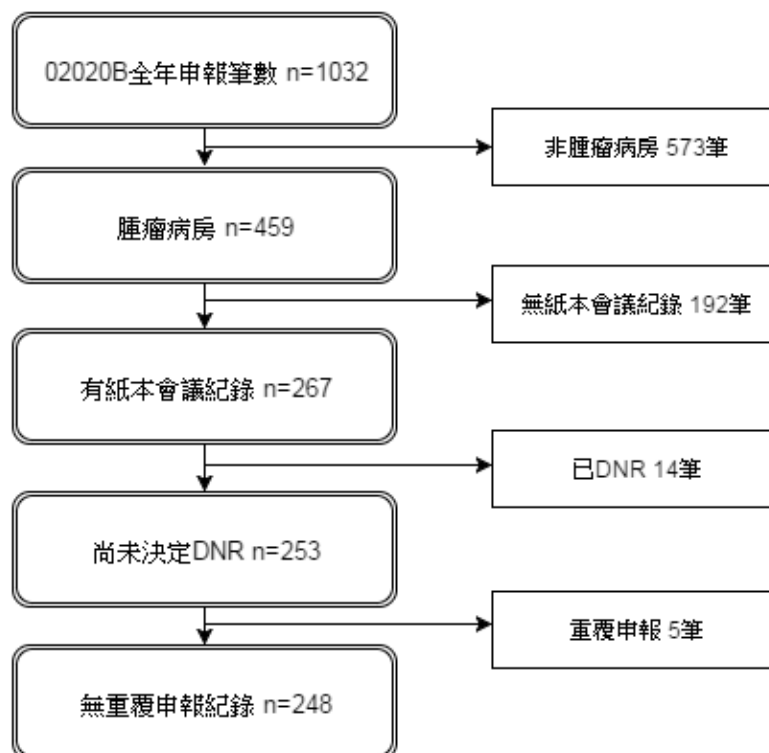


圖 3.5.1 收案流程及收案數



在這 248 人當中，追蹤至 2016 年 5 月 31 日止，在台大醫院決定不施行心肺復甦術者有 192 人，從家庭會議後到決定不施行心肺復甦術之天數平均為 45.6 天，中位數為 13.5 天，眾數為 0 天(圖 3.5.2)。若以時間區隔，則在家庭會議召開後一星期內即決定不施行心肺復甦術者有 77 人，兩星期內決定不施行心肺復甦術者有 97 人，一個月(30 日)內決定不施行心肺復甦術者有 112 人，如表 3.5.1。以下之統計分析都將以此四組不同之 DNR 判別方式呈現。

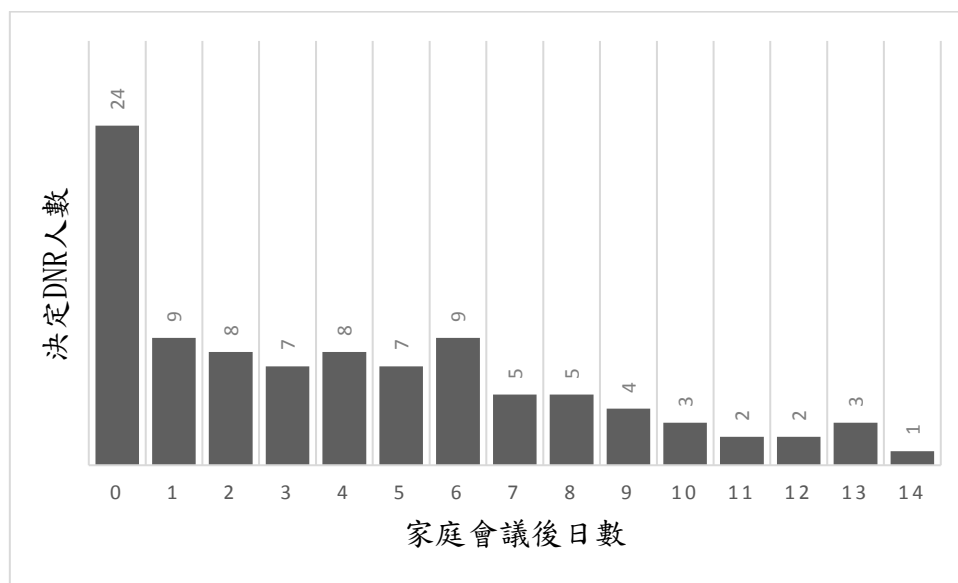


圖 3.5.2 家庭會議後兩週內每日決定 DNR 之人數

時間點	人數	DNR	Non-DNR
家庭會議後一週		77	171
家庭會議後二週		97	151
家庭會議後 30 日		112	136
2016 年 5 月 31 日		192	56

表 3.5.1 不同時間點下 DNR 的人數差異

存活狀態方面，在台大醫院電子病歷系統中有死亡紀錄者視為確定死亡，若出院狀態為「病危自動出院」者，亦高度推定為已死亡，病危自動出院之日期視為死亡日

期之代理日期。在 2016 年 4 月後仍有台大醫院就醫紀錄者，推定為仍存活。至 2016 年 5 月 31 日為止，有 184 人確定或高度推定已死亡，28 人高度推定仍存活，36 人已數月以上無台大醫院之就醫紀錄，無法判斷目前之生存狀態(表 3.5.2)。以 Chi-squared test 檢定可發現生存狀態與不施行心肺復甦術有顯著之關聯性( $p < 0.01$ )。

存活狀態	人數	DNR	Non-DNR
推定已死亡		171	13
推定存活		3	25
無法判斷		18	18

表 3.5.2 患者存活狀態與 DNR 之關聯性

在 248 筆資料中，僅有 38 人接受善終準備評估，且其中有 2 份之評估資料並不完整。善終準備評估之有無與最終(統計至 2016 年 5 月 31 日)是否有不施行心肺復甦術之關係如表 3.5.3，Chi-squared 檢定發現有顯著之關聯性( $p < 0.01$ )。其與最後存活狀態，亦有顯著之關聯性( $p < 0.01$ )，如表 3.5.4。由於未接受善終評估者佔多數，因此患者對病情的了解、接受程度在多數患者中並沒有很好的工具可以判斷。

善終準備	人數	DNR	Non-DNR
有進行善終準備評估		38	0
無善終準備評估		154	56

表 3.5.3 善終準備評估之有無與最終是否有不施行心肺復甦術之關係

存活狀態	人數	有進行善終準備	無善終準備
推定已死亡		37	147
推定存活		0	28
無法判斷		1	35

表 3.5.4 善終準備評估之有無與存活狀態之關係



#### 4.1 目標族群之人口學與疾病特性

在收案的 248 名患者中，男性共 135 人，女性 112 人，平均年齡為 59.8 歲。

疾病診斷人數較多者有肺癌(45 人)、肝癌(38 人)、胃癌(29 人)、胰臟癌(26 人)、大腸癌(24 人)、女性乳癌(18 人)；原發部位不明者有 6 人(表 2.6.2)。每位病人僅有一位該次住院負責之主治醫師，共有 21 位主治醫師之患者納入研究，其患者人數較多者分別有 45 名、36 名、35 名，另有五位主治醫師照顧之患者僅各有一名納入研究。

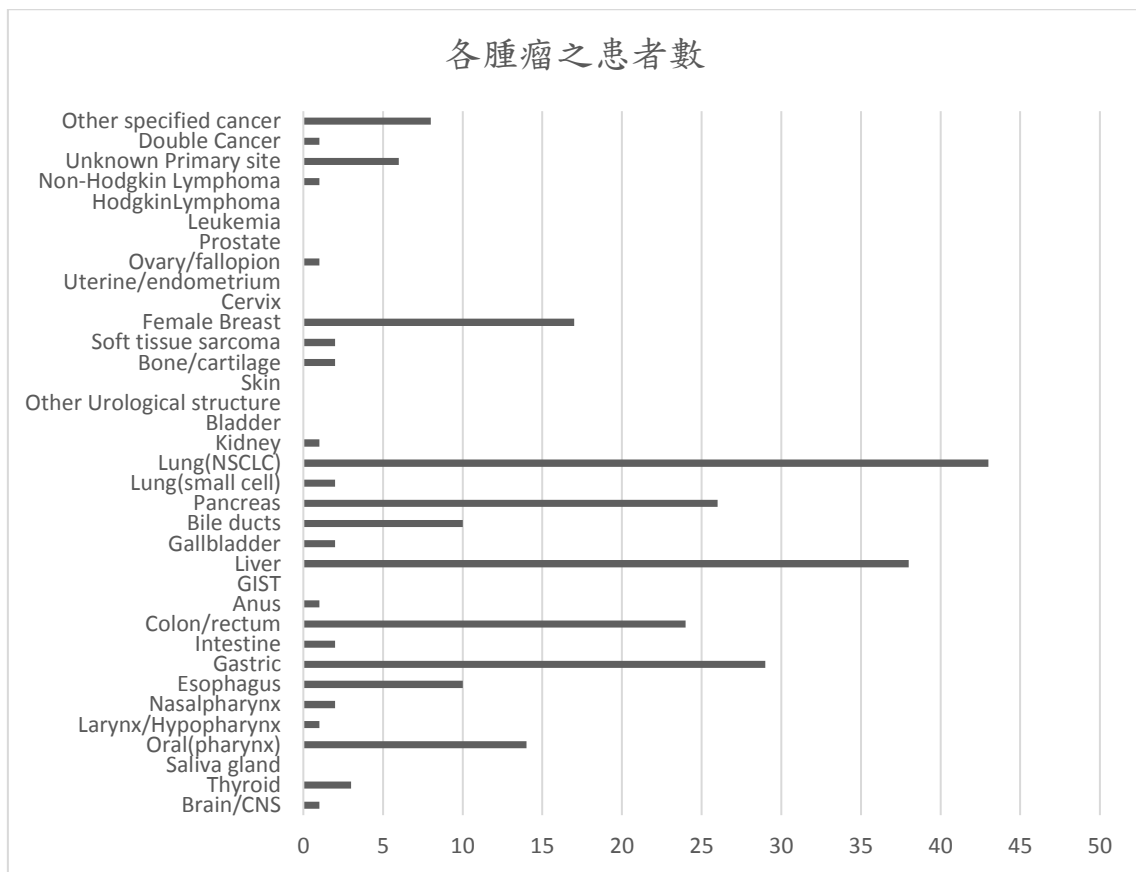



圖 4.1.1 各腫瘤類型之患者數

在宗教信仰方面，信奉佛教有 71 人，道教 32 人，一貫道 1 人，民間信仰 60 人，基督教 12 人，天主教 6 人，無宗教信仰 66 人。根據 2014 年中研院的台灣社



會變遷基本調查計畫第六期第五次調查計畫執行報告顯示，台灣人認為自己是民間信仰的有 48.3%，佛教 14.9%，道教 15.5%，一貫道 2%，佛道雙修 2.5%，天主教 1%，基督教 4.3%，無信仰則有 10.3%<sup>80</sup>。過去即有學者指出，台灣民眾的信仰認同的界限或界定比較模糊，當詢問「你有沒有宗教信仰？」、「你信什麼教？」時，民眾的理解與回答時常歧義而模糊，特別又以佛教、道教和一般民間信仰之間的揉和特別明顯<sup>81</sup>。因此在進行後續統計分析時，本研究將民間信仰、佛道視為一組，共 164 人(66.1%)，將天主教與基督教視為一組，有 18 人(7.3%)，無宗教信仰則為第三組，共 66 人(26.6%)。

婚姻狀態方面，原始資料中有未婚(29 人)、已婚(188 人)、分居(1 人)、離婚(12 人)、喪偶(18 人)資料，為降低過多的變數以利統計之進行，將原始資料調整為目前已婚(188 人，75.8%)及「非已婚」狀態(60 人，24.2%)。

經濟狀況方面，本研究原擬使用出院時之住院床等，比較健保床和單人自費床的差異，當作代替經濟狀況的指標，然而所有 247 人中，僅有 2 人出院時是住自費床，個數太少造成在統計上的解釋力不足，因此不納入後續之迴歸分析。

#### 4.1.1 疾病嚴重度指標

疾病嚴重度指標方面，本研究收集之變數包括入院時之日常生活量表分數(ADL)、召開家庭會議時之 ECOG 分數、召開家庭會議前 10 日內最後一次抽血資料中的白血球數(WBC)、淋巴球百分比(Lymphocyte%)、C 反應蛋白濃度(CRP)，上述資料都視為連續變數。其中 CRP 只有 64 筆資料，因遺漏太多，故不納入後續的分析。

相關之嚴重度指標還有是否遠端轉移、會議當日或前一日是否使用抗生素、該次住院是否使用抗癌藥物，當次住院是否照會安寧緩和醫療團隊，及家庭會議時時

病情之走向等。會議時之病情走向為台大醫院於家庭會議表單中之制式勾選項目，包含改善中、穩定、緩慢惡化、病危四個選項。原始資料中有 1 位改善、25 位穩定、183 位緩慢惡化、17 位病危，22 空白該欄位空白未勾選。為減少資料缺失使統計分析順利進行，研究者回顧該 22 位未勾選患者之完整病歷紀錄，透過會議紀錄、病程紀錄、護理紀錄、生命徵象及實驗室數據判斷召開家庭會議時該名患者之疾病走向。並且在後續之迴歸分析中，將病況改善與病況穩定合併、惡化及病危合併，調整前後之病情走向如表 4.1.1。

病情走向	人數	調整前	調整後
家庭會議時病情改善		1	合併至穩定
家庭會議時病情穩定(或改善)*		25	31
家庭會議時病情緩慢惡化(或病危)*		183	217
家庭會議時病危		17	合併至惡化
未勾選		22	進行病歷回溯判定病情走向

表 4.1.1 病情走向變數調整之前後比較

若上述之疾病嚴重度指標其中存在有共線性，則不可全部都放進迴歸分析中。根據 Extermann 等人的研究，ADL 與 ECOG 存在中等程度的關聯性<sup>82</sup>，因此在迴歸分析中僅能取其一。由於本研究中的 ADL 是採用入院時的評估，ECOG 則是在家庭會議召開時，因此採用 ECOG 會較為準確。其它病情嚴重度的指標也將透過統計方法進行共線性的診斷，不適用的指標將從迴歸分析中刪除，將於後面的章節詳述。

#### 4.1.2 家庭會議之出席狀況

在 248 份家庭會議紀錄中，有 4 份紀錄沒有出席家屬的簽名，有 3 份沒有醫療團隊人員的簽名，有一份是雙方的簽名都沒有。有完整出席紀錄的紀錄共有 242 份。出席人數部分，醫療團隊出席人數最少為 1 人，最多 6 人，平均每場有 2.3 位

醫療人員出席；患者及親友出席最少為 1 人，最多 8 人，平均每場有 2.4 位患者及親友出席，如表 4.1.2、表 4.1.3。



醫療團隊出席人數	場次
1	24
2	142
3	62
4	14
5	2
6	1
7	0
8	0
平均人數出席人數	2.3

表 4.1.2 家庭會議中醫療團隊出席人數分布

患者及親友出席人數	場次
1	74
2	64
3	54
4	35
5	14
6	1
7	1
8	1
平均人數出席人數	2.4

表 4.1.3 家庭會議中家屬及親友出席人數分布

在 244 場家屬出席紀錄完整的家庭會議中，有 42 場有患者本人出席，比例為 17.2%；有男性親友出席的場次有 171 場，由家屬簽名推定都是女性出席者則是 73 場，佔 30%。

在 245 場醫療團隊出席紀錄完整的家庭會議中，醫療人員出席的分布如表 4.1.4 所示：主治醫師幾乎都有出席(96%)，而總醫師、實習醫學生、安寧緩和醫療團隊出席的次數則很少(分別為 3%、1%、1%)。在收集數據時，研究者發現住院醫師和畢業後一般醫學訓練醫師(PGY)的出席幾乎是互斥的，因為每位患者負責的醫師只會是二者之一，不會有住院醫師和 PGY 醫師共同照顧一位病人的情形，因此另建一變數，將兩者合併為「住院醫師或 PGY 醫師有出席家庭會議」。另外，在用

統計軟體進行共線性診斷時，發現醫療人員出席的狀況和醫療團隊出席人數有共線性，因為當出席的角色愈多，醫療團隊出席的人數當然也會增加。因此在後續迴歸分析時僅保留醫療團隊出席人數，各別角色出席狀況之統計則另行討論。

出席人員	場次	場次	百分比
主治醫師		236	96.3
總醫師		7	2.9
住院醫師		82	33.5
畢業後一般醫學訓練醫師(PGY)		68	27.8
實習醫學生		2	0.8
護理師		119	48.6
安寧緩和醫療團隊成員		3	1.2

表 4.1.4 出席家庭會議之醫療團隊成員組成

#### 4.1.3 家庭會議召開之時機

在 184 位確定或推定已死亡中，從家庭會議日期到死亡日期之天數平均為 61.0 天，中位數為 29 天；有 8 人在死亡前 3 天才召開家庭會議，在死亡前 7 天內召開的有 35 人，死前 14 天內召開的有 61 位。有簽署不施行心肺復甦術之 171 名患者中，平均之 DNR 決定日期與死亡日期之天數差距為 19.4 天，中位數為 5 天；有 59 人在死亡前 3 天才決定 DNR，死亡前 7 天內決定 DNR 的有 91 人，死亡前 14 天內決定的有 123 人。

召開家庭會議的時機則可由住院天數算起，或由出院日期向前推算，兩者有不同之意義。由住院天數算起，第一次的家庭會議在 3 日內召開(住院當日、住院隔日、住院後二日)者有 35.5%，7 日召開者有 64.9%，超過 30 日才召開者則有 8.1%，如表 4.1.5。若從出院日倒推，召開家庭會議多久後出院之日數則如表 4.1.6 所示，有 8.1% 患者在出院前三日才召開家庭會議。



召開日期	人次	人次	累積百分比
住院後 0~2 日		88	35.5
住院後 3~7 日		73	64.9
住院後 8~14 日		36	79.4
住院後 14~30 日		31	91.9
住院後超過 30 日		20	100

表 4.1.5 住院後多久召開家庭會議之日數分布

召開日期	人次	人次	累積百分比
出院前 0~2 日		20	8.1
出院前 3~7 日		70	36.3
出院前 8~14 日		60	60.5
出院前 14~30 日		67	87.5
出院前超過 30 日		31	100

表 4.1.6 出院前多久召開家庭會議之日數分布

若納入該次住院總天數的考量，則在總住院天數的前 1/4 時間召開之家庭會議者有 12.1%，在前面 50% 日子召開會議的佔 75%，最後 1/4 日子才召開的則佔 11.3%，如表 4.1.7 所示。

召開時機點	人次	人次	累積百分比
住院日數之前 25%		112	45.2
住院日數之 25~50%		74	75.0
住院日數之 50~75%		34	88.7
住院日數之後 25%		28	100

表 4.1.7 家庭會議召開時機在整個住院過程中之時間點

在後面的迴歸分析中，本研究納入「入院到家庭會議的日數」作為召開時機的變數，理由如下：因為本研究對於有或無 DNR 狀態有四種不同的時間切點，分別為：家庭會議一週後、家庭會議二週後、家庭會議一個月後、2016 年 5 月 31 日追蹤結束時止，因此若採取「家庭會議到出院的日數」，則對於出院前幾天才召開家庭會議的患者，會沒有機會在一週或二週的時間內決定 DNR，除非下次入院的日期與該次出院相當接近。若以「召開家庭會議在整個住院日數中的時間點比例」為





變數，則又會受到總住院日數的干擾，使得同樣在住院後 3 日召開的家庭會議，在總住院日數 6 日時比例是 60%，但在總住院日數 30 日時就會是 10%。有許多在加護病房中召開家庭會議的建議都是在 3~5 日內召開<sup>19,77,83</sup>，因此「由住院日算起」原本就是相當普遍接受的概念，也較不會有上述兩個其它時機變數受其它變數干擾的問題。

#### 4.1.4 家庭會議召開之治療目標及是否討論 DNR

紙本會議紀錄文件中包含三類勾選項目：會議屬性、治療目標、特殊事項(圖 3.2.7)。會議屬性包括常規召開、醫師要求、家屬要求、緩和醫療家庭諮詢、其它；治療目標包括康復出院、穩定病情、長期照護、安寧照護；特殊事項的選項包括「無」、DNR、Terminal Discharge(臨終出院)、器官組織捐贈、撤除維生醫療。這些選項可以複選。由於本研究收集之會議全部為緩和醫療家庭諮詢，因此會議屬性在此不再加以分析。治療目標及特殊事項之分布如下表所示：

治療目標	勾選次數	百分比
康復出院	2	0.8
穩定病情	110	44.3
長期照護	34	13.7
安寧照護	100	40.3
未勾選	52	21.0

表 4.1.8 家庭會議中討論之治療目標

特殊事項	勾選次數	百分比
DNR	67	27.0
Terminal Discharge	10	4.0
器官組織捐贈	2	0.8
撤除維生醫療	0	0
無	57	23.0
未勾選	117	47.2

表 4.1.9 家庭會議中討論之特殊事項

由以上兩個表可看出來，這些項目中「未勾選」的比例分別佔 21%及 47.2%。由於會議中是否討論 DNR 相關議題是我們很了解的項目，因此在本研究使用的

統計分析中，除了勾選項目外，亦會查閱會議紀錄內容，有勾選 DNR 或會議內容紀錄有 DNR 相關的討論均列入計算，共計有 175 場。討論器官捐贈的比例甚低，僅有 2 件，而由於本研究收案均不涉加護病房，因此撤除維生醫療則均無討論。

在「治療目標」中，以穩定病情和安寧照護佔多數，而同時勾選這兩項者僅有 23 場。扣除掉未勾選的 52 場，在有勾選的 196 場中，有 100 場家庭會議有提及安寧醫療，另外 96 場則可能沒有針對此一議題進行深入的討論，兩組之差異如表 4.1.10 所示。此一現象將在第 5 章進行討論。

	家庭會議之治療目標 不包含安寧照護(n=96)	家庭會議之治療目標 包含安寧照護(n=100)	p value
性別			0.24
女性(90)	40	50	
男性(106)	56	50	
年齡	60.5±13.9	59.4±13.4	0.55
是否遠端轉移			0.31
無或不明(23)	9	14	
有(173)	87	86	
入院時之 ADL	78.5±24.4	68.2±28.5	<0.01
家庭會議時之 ECOG	2.6±0.9	3.3±0.8	<0.01
家庭會議時之 WBC	9.7±7.1	11.3±7.8	0.14
家庭會議時之 lymphocyte%	14.2±9.6	10.2±8.1	<0.01
開會時是否使用抗生素			<0.01
無(100)	59	41	
有(96)	37	59	
當次住院是否使用抗癌藥物			<0.01
無(58)	15	43	
有(138)	81	57	
當次住院是否照會安寧			<0.01
無(84)	65	19	
有(112)	31	81	
開會時之病情走向			<0.01
病情穩定或好轉(22)	18	4	
緩慢惡化或病危(174)	78	96	
入院到家庭會議的日數	8.4±10.1	11.2±17.4	0.16
醫療團隊出席人數	2.3±0.7	2.3±0.9	0.52
病患親友出席人數	2.3±1.3	2.6±1.3	0.15
患者本人是否出席會議			0.06
否(160)	73	87	
是(35)	22	13	
是否有男性親友出席會議			0.20
否(55)	31	24	
是(139)	64	75	
會中是否討論 DNR 相關議題			<0.01
否(57)	38	19	
是(139)	58	81	

表 4.1.10 治療目標是否包含安寧照護之患者差異



## 4.2 家庭會議後 DNR 狀態之變化

本節用四個表表示在「家庭會議後一週」、「家庭會議後兩週」、「家庭會議後一個月」、「2016年5月31日」的條件下，有/無 DNR 患者之各項變數的分布。各項數值分布之  $p$  值在連續變項由 Student's t-test 計算，類別變項則由卡方檢定(Chi-squared test)或費雪精確檢定 (Fisher's exact test)計算，並針對統計結果達顯著 ( $p < 0.05$ )或趨向顯著(在此定義為  $p < 0.1$ )差異的項目，計算效果量(effect size, ES)。

### 4.2.1 家庭會議後一週，DNR 之情形及病患分布

家庭會議之後一週，有 77 位患者決定 DNR，有 171 位未決定 DNR。在所收集之變數中有顯著差異者有入院時之 ADL、家庭會議時之 ECOG、淋巴球百分比、開會時是否使用抗生素、是否照會安寧團隊、會議時之病情走向、當次住院是否使用抗癌藥物、主治醫師是否出席會議、住院醫師是否出席，及會議會中是否討論 DNR 議題。效果量(ES)較明確者 ADL、ECOG、淋巴球百分比、照會安寧，其它項目雖在兩組有顯著差異，但差距的量較有限。(表 4.2.1)

	一週內 DNR(n=77)	一週內無 DNR(n=171)	$p$ value	effect size
性別				0.26
女性(113)	31	82		
男性(135)	46	89		
年齡	60.7±13.2	59.4±13.9		0.47
婚姻狀況				0.66
已婚(188)	57	131		
非已婚(60)	20	40		
宗教信仰				0.11
民間佛道(164)	52	112		
天主基督(18)	9	19		
無信仰(66)	16	50		
同住家屬數	2.7±2.0	3.0±2.4		0.30
出院床等				0.53
健保床(246)	76	170		
單人自費床(2)	1	1		
是否遠端轉移				0.16
無或不明(24)	7	27		
有(214)	70	144		
入院時之 ADL	62.6±30.9	78.1±23.2	<0.01	0.57

家庭會議時之 ECOG	3.5±0.8	2.7±0.9	<0.01	0.87
家庭會議時之 WBC	11.9±7.8	10.0±7.4	0.07	0.25
家庭會議時之 lymphocyte%	9.2±6.4	13.6±12.2	<0.01	0.56
開會時是否使用抗生素			<0.01	0.29
無(125)	22	103		
有(123)	55	68		
當次住院是否使用抗癌藥物			<0.01	0.17
無(69)	30	39		
有(179)	47	132		
當次住院是否照會安寧			<0.01	0.44
無(110)	9	101		
有(138)	68	70		
開會時之病情走向			<0.01	0.23
病情穩定或好轉(31)	1	30		
緩慢惡化或病危(217)	76	141		
入院到家庭會議的日數	11.5±16.5	9.0±16.7	0.23	
住院總日數	22.6±19.3	27.1±23.1	0.14	
醫療團隊出席人數 (n=245)	2.3±1.0	2.3±0.7	0.75	
病患親友出席人數 (n=244)	2.3±1.3	2.5±1.3	0.15	
主治醫師是否出席會議			0.02	0.15
否(9)	6	3		
是(236)	68	168		
總醫師是否出席會議			0.46	
否(238)	71	167		
是(7)	3	4		
住院醫師是否出席會議			0.04	0.13
否(162)	42	120		
是(83)	32	51		
PGY 醫師是否出席會議			0.27	
否(177)	57	120		
是(68)	17	51		
住院醫師或 PGY 是否出席會議			0.44	
否(95)	26	69		
是(150)	48	102		
實習醫師是否出席會議			1.00	
否(243)	74	169		
是(2)	0	2		
護理師是否出席會議			0.79	0.16
否(126)	39	87		
是(119)	35	84		
安寧緩和團隊是否出席會議			0.21	
否(242)	72	170		
是(3)	2	1		
患者本人是否出席會議			0.29	
否(203)	65	138		
是(42)	10	32		
是否有男性親友出席會議			0.64	
否(73)	24	49		
是(171)	51	120		
會中是否討論 DNR 相關議題			<0.01	0.18
否(73)	13	60		
是(175)	64	111		

表 4.2.1 家庭會議後一週有無 DNR 之患者差異



#### 4.2.2 家庭會議後二週，DNR 之情形及病患分布

家庭會議後二週，有 97 位患者決定 DNR，151 位未決定 DNR。有顯著差異之變數有入院時之 ADL、家庭會議時之 ECOG、lymphocyte%、開會時是否使用抗生素、當次住院是否使用抗癌藥物、是否照會安寧團隊、會議時之病情走向、會中是否討論 DNR 議題。其中 ADL、ECOG、lymphocyte%、照會安寧團隊的效果量較大，抗生素、抗癌藥物、病情走向、會中是否討論 DNR 議題則效果較不明顯。(表 4.2.2)

	兩週內 DNR(n=97)	兩週內無 DNR(n=151)	p value	effect size
性別				0.40
女性(113)	41	72		
男性(135)	56	79		
年齡	60.4±12.6	59.4±14.4		0.59
婚姻狀況				0.87
已婚(188)	73	115		
非已婚(60)	24	36		
宗教信仰				0.11
民間佛道(164)	67	97		
天主基督(18)	10	8		
無信仰(66)	20	46		
同住家屬數	2.8±2.1	3.0±2.4		0.46
出院床等				0.15
健保床(246)	95	151		
單人自費床(2)	2	0		
是否遠端轉移				0.21
無或不明(24)	10	24		
有(214)	87	127		
入院時之 ADL	64.3±29.4	79.0±23.3	<0.01	0.56
家庭會議時之 ECOG	3.4±0.7	2.7±0.9	<0.01	0.88
家庭會議時之 WBC	11.6±7.5	9.9±7.6	0.10	0.22
家庭會議時之 lymphocyte%	14.1±9.6	14.1±9.6	<0.01	0.57
開會時是否使用抗生素			<0.01	0.26
無(125)	33	92		
有(123)	64	59		
當次住院是否使用抗癌藥物			<0.01	0.20
無(69)	38	31		
有(179)	59	120		
當次住院是否照會安寧			<0.01	0.52
無(110)	12	98		
有(138)	85	53		
開會時之病情走向			<0.01	0.28
病情穩定或好轉(31)	1	30		
緩慢惡化或病危(217)	96	121		
入院到家庭會議的日數	11.5±16.8	8.7±11.8		0.16
住院總日數	23.8±91.6	26.9±23.5		0.28
醫療團隊出席人數 (n=245)	2.4±0.9	2.2±0.7		0.09 0.23

病患親友出席人數 (n=244)	2.3±1.3	2.5±1.3	0.39
主治醫師是否出席會議			0.09 0.11
否(9)	6	3	
是(236)	88	148	
總醫師是否出席會議			1.00
否(238)	91	147	
是(7)	3	4	
住院醫師是否出席會議			0.09 0.11
否(162)	56	106	
是(83)	38	45	
PGY 醫師是否出席會議			0.36
否(177)	71	106	
是(68)	23	45	
住院醫師或 PGY 是否出席會議			0.51
否(95)	34	61	
是(150)	60	90	
實習醫師是否出席會議			0.53
否(243)	94	149	
是(2)	0	2	
護理師是否出席會議			0.25
否(126)	44	82	
是(119)	50	69	
安寧緩和團隊是否出席會議			0.06 0.14
否(242)	91	151	
是(3)	3	0	
患者本人是否出席會議			0.14
否(203)	83	120	
是(42)	12	30	
是否有男性親友出席會議			1.00
否(73)	28	45	
是(171)	67	104	
會議中是否討論 DNR 相關議題			<0.01 0.17
否(73)	19	54	
是(175)	78	97	

表 4.2.2 家庭會議後二週有無 DNR 之患者差異

#### 4.2.3 家庭會議後一個月，DNR 之情形及病患分布

家庭會議後一個月，有 112 位患者決定 DNR，136 位未決定 DNR。有顯著差異之變數有入院時之 ADL、家庭會議時之 ECOG、WBC、lymphocyte%、開會時是否使用抗生素、當次住院是否使用抗癌藥物、是否照會安寧團隊、會議時之病情走向、患者本人是否出席、會中是否討論 DNR 議題。效果量較明顯者有 ADL、ECOG、lymphocyte%、照會安寧團隊，其它幾項雖達到顯著但造成之影響較小。(表 4.2.3)

	一月內 DNR (n=112)	一月內無 DNR (n=136)	p value	effect size
性別			0.44	
女性(113)	48	65		
男性(135)	64	71		
年齡	60.3±12.2	59.4±14.8	0.61	
婚姻狀況			0.74	
已婚(188)	86	102		
非已婚(60)	26	34		
宗教信仰			0.07	0.15
民間佛道(164)	80	84		
天主基督(18)	10	8		
無信仰(66)	22	44		
同住家屬數	2.8±2.1	3.0±2.5	0.64	
出院床等			0.20	
健保床(246)	110	136		
單人自費床(2)	2	0		
是否遠端轉移			0.90	
無或不明(24)	15	19		
有(214)	97	117		
入院時之 ADL	64.6±28.9	80.4±22.6	<0.01	0.61
家庭會議時之 ECOG	3.4±0.8	2.6±0.9	<0.01	0.87
家庭會議時之 WBC	12.0±7.6	9.4±7.4	<0.01	0.34
家庭會議時之 lymphocyte%	9.2±6.2	14.8±9.7	<0.01	0.69
開會時是否使用抗生素			<0.01	0.25
無(125)	41	84		
有(123)	71	52		
當次住院是否使用抗癌藥物			<0.01	0.20
無(69)	42	27		
有(179)	70	109		
當次住院是否照會安寧			<0.01	0.58
無(110)	14	96		
有(138)	98	40		
開會時之病情走向			<0.01	0.32
病情穩定或好轉(31)	1	30		
緩慢惡化或病危(217)	111	106		
入院到家庭會議的日數	11.6±17.2	8.3±10.5	0.07	0.23
住院總日數	25.8±21.2	25.7±22.8	0.97	
醫療團隊出席人數 (n=245)	2.4±0.9	2.3±0.7	0.26	
病患親友出席人數 (n=244)	2.4±1.3	2.5±1.3	0.42	
主治醫師是否出席會議			0.19	
否(9)	6	3		
是(236)	103	133		
總醫師是否出席會議			1.00	
否(238)	106	132		
是(7)	3	4		
住院醫師否出席會議			0.17	
否(162)	67	95		
是(83)	42	41		
PGY 醫師是否出席會議			0.13	
否(177)	84	93		
是(68)	25	43		
住院醫師或 PGY 是否出席會議			0.85	
否(95)	43	52		
是(150)	66	84		
實習醫師是否出席會議			0.50	
否(243)	109	134		
是(2)	0	2		
護理師是否出席會議			0.30	
否(126)	52	74		



是(119)	57	62	0.09	0.12
安寧緩和團隊是否出席會議 否(242)	106	136		
是(3)	3	0		
患者本人是否出席會議 否(203)	97	106	0.05	0.12
是(42)	13	29		
是否有男性親友出席會議 否(73)	34	39	0.76	
是(171)	76	95		
會議中是否討論 DNR 相關議題 否(73)	22	51	<0.01	0.20
是(175)	90	85		

表 4.2.3 家庭會議後一個月有無 DNR 之患者差異

#### 4.2.4 追蹤結束時 DNR 情形及病患分布

上面三個表格均為家庭會議後特定日數後 DNR 之變化，此處要呈現的則是收案完成的半年後，追蹤結束時 DNR 的有無。要注意這個時間點可能已是家庭會議後一年半，也可能只過了半年。此時有 192 位患者決定 DNR，56 位未決定 DNR。有顯著差異之變數有入院時之 ADL、家庭會議時之 ECOG、lymphocyte%、開會時是否使用抗生素、是否照會安寧團隊、會議時之病情走向、入院到召開家庭會議的天數、住院總日數、PGY 醫師是否出席、會中是否討論 DNR 議題。效果量較明顯者有 ADL、ECOG，次之則是入院到召開家庭會議的天數、住院日數、是否照會安寧團隊、病情走向、lymphocyte%、是否使用抗生素，其它變數雖達到顯著但造成之影響較小。(表 4.2.4)

	有 DNR(n=192)	無 DNR(n=56)	p value	effect size
性別			0.87	
女性(113)	88	25		
男性(135)	104	31		
年齡	59±12.7	62.3±16.6	0.11	
婚姻狀況			0.58	
已婚(188)	144	44		
非已婚(60)	48	12		
宗教信仰			0.61	
民間佛道(164)	124	40		
天主基督(18)	15	3		
無信仰(66)	53	13		
同住家屬數	2.8±2.1	3.1±3.0	0.44	
出院床等			1.00	
健保床(246)	190	56		
單人自費床(2)	2	0		



是否遠端轉移			0.31	
無或不明(24)	24	10		
有(214)	168	46		
入院時之 ADL	70.3±28.0	83.4±19.1	<0.01	0.54
家庭會議時之 ECOG	3.1±0.9	2.4±1.0	<0.01	0.76
家庭會議時之 WBC	11.0±7.4	9.0±8.2	0.09	0.25
家庭會議時之 lymphocyte%	11.3±8.3	15.3±9.5	<0.01	0.45
開會時是否使用抗生素			<0.01	0.25
無(125)	84	41		
有(123)	108	15		
當次住院是否使用抗癌藥物			0.38	
無(69)	56	13		
有(179)	136	43		
當次住院是否照會安寧			<0.01	0.35
無(110)	67	43		
有(138)	125	13		
開會時之病情走向			<0.01	0.26
病情穩定或好轉(31)	15	16		
緩慢惡化或病危(217)	177	40		
入院到家庭會議的日數	11.0±15.1	5.6±7.9	<0.01	0.44
住院總日數	27.8±22.9	18.7±17.4	<0.01	0.45
醫療團隊出席人數 (n=245)	2.3±0.8	2.2±0.7	0.22	
病患親友出席人數 (n=244)	2.4±1.4	2.4±1.1	0.97	
主治醫師是否出席會議			0.12	
否(9)	9	0		
是(236)	180	56		
總醫師是否出席會議			1.00	
否(238)	183	55		
是(7)	6	1		
住院醫師否出席會議			0.20	
否(162)	121	41		
是(83)	68	15		
PGY 醫師是否出席會議			0.06	0.12
否(177)	142	35		
是(68)	47	21		
住院醫師或 PGY 是否出席會議			0.59	
否(95)	75	20		
是(150)	114	36		
實習醫師是否出席會議			1.00	
否(243)	187	56		
是(2)	2	0		
護理師是否出席會議			0.11	
否(126)	92	34		
是(119)	97	22		
安寧緩和團隊是否出席會議			1.00	
否(242)	186	56		
是(3)	3	0		
患者本人是否出席會議			0.06	0.12
否(203)	162	41		
是(42)	28	14		
是否有男性親友出席會議			0.53	
否(73)	55	18		
是(171)	135	36		
會議中是否討論 DNR 相關議題			<0.01	0.22
否(73)	46	27		
是(175)	146	29		

表 4.2.4 至 2016 年 5 月 31 日止，有無 DNR 之患者差異



### 4.3 緩和醫療家庭會議影響 DNR 決定之因子

從上面四個表格可看出來，有些變數並不適合放到迴歸模型中。如主治醫師幾乎都會出席家庭會議，而總醫師、實習醫學生及安寧緩和醫療團隊則是出席的次數太少，造成在各自的列聯表中出現值為 0 之空格。單人自費病床也是同樣的狀況。其它經審慎考慮決定不納入迴歸模型的變數則有：入院時之 ADL，因其與家庭會議有時間差，且已有 ECOG 做為嚴重度指標；依據文獻回顧，ADL 與 ECOG 兩者間有中等程度之關聯性<sup>82</sup>。住院天數，因這個日數長短會可能會直接影響患者是否有機會在會後一週、二週或一個月決定 DNR，能夠在會後二週決定 DNR 通常代表住院天數達兩週以上，此種會直接限制依變項的指標並不適合納入迴歸模型，何況已有「入院到家庭會議之日數」當作會議召開時機之指標。

當使用所有自變數檢驗共線性時，則可發現變異數膨脹因子 (variance inflation factor, VIF) 在各組迴歸模型下均小於 10，但在進行共線性診斷(collinearity diagnostics)時條件指標 (Condition index, CI) > 30 可發現在「醫療團隊出席人數」和「各醫療角色是否出席」有可能之共線性。上一段即說明主治醫師、總醫師、實習醫學生、安寧緩和醫療團隊之出席不適合放入迴歸模型內，因此僅保留「醫療團隊出席人數」。刪除不適合之變數後，再進行一次共線性檢驗，可發現「年齡」和「醫療團隊出席人數」間可能存在微弱的共線性，由於本研究實際收集之醫療團隊出席人員名單中並無老年醫學、復健醫學等任何可能與高齡相關之醫療人員，在邏輯推論上兩者間並無關聯，故兩個變數都予以保留。此外，有 6 份會議紀錄的醫療團隊或親友的簽名不完整，無法納入迴歸。經過這些檢定和修正後，各迴歸模型如下節所示。



#### 4.3.1 家庭會議後一週，影響 DNR 的因素

扣除遺漏值後，共有 242 人納入迴歸模型中。在召開家庭會議一週後，有 76 人決定 DNR，此時收集的變數中與不施行心肺復甦術之決定有顯著關聯的是 ECOG 和該次住院是否照會安寧。此模型之 Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 之  $p$  值為 0.41，意即用來檢定之預測值樣本與觀測到之實際樣本無顯著之差異，代表「沒有不符合」觀測，不是差的迴歸模型。值得注意的是此處的「不是差」並不代表「好」；Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 在  $p \leq 0.05$  時，代表此模型無法很好的符合真實觀測 (poorly fit)，但  $p > 0.05$  時並不保證模型能符合真實情況。各變數之勝算比 (Odds Ratio)、95% 信賴區間 (confidence interval, 95% CI) 和  $p$  值如所下頁表 4.2.1 示。

家庭會議後一週 DNR	Odds Ratio	95% CI	<i>p value</i>
性別			
女性	1		
男性	1.50	0.68~3.18	0.32
年齡	1.02	0.99~1.05	0.18
婚姻狀況			
已婚	1		
非已婚	1.61	0.67~3.90	0.29
宗教信仰			
無信仰	1		
民間佛道	1.41	0.60~3.35	0.43
天主基督	2.96	0.68~12.9	0.15
同住家屬數	0.99	0.83~1.19	0.95
是否遠端轉移			
無或不明	1		
有	2.81	0.90~8.86	0.08
會議時之 ECOG	1.83	1.12~3.00	0.02
白血球數	1.02	0.97~1.07	0.48
淋巴球百分比	0.96	0.90~1.02	0.14
開會時是否使用抗生素			
無	1		
有	1.93	0.90~4.17	0.09
當次住院是否使用抗癌藥物			
無	1		
有	0.77	0.36~1.65	0.50
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	5.65	2.37~13.5	<0.01
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉	1		
緩慢惡化或病危	4.99	0.44~56.3	0.19
入院到家庭會議的日數	0.99	0.97~1.01	0.37
醫療團隊出席人數	1.25	0.79~1.98	0.35
病患親友出席人數	0.78	0.57~1.06	0.11
患者本人是否出席會議			
否	1		
是	1.17	0.39~3.50	0.78
是否有男性親友出席會議			
否	1		
是	1.22	0.50~2.97	0.67
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否	1		
是	1.44	0.62~3.37	0.40
Hosmer-Lemeshow test			0.59

表 4.3.1 家庭會議後一週 DNR 之多變數邏輯迴歸分析

#### 4.3.2 家庭會議後二週，影響 DNR 的因素

時間來到家庭會議後二週，此時 242 人中有 93 人決定 DNR。具有顯著意義的變數除原有之 ECOG、照會安寧外，另外增加了遠端轉移、會議時病危、參與會議的醫療團隊人數。Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 之 *p* 值為 0.81，不是差的迴歸模型。

家庭會議後二週 DNR	Odds Ratio	95% CI	p value
性別			
女性	1		
男性	1.24	0.58~2.65	0.58
年齡	1.02	0.99~1.05	0.22
婚姻狀況			
已婚	1		
非已婚	1.61	0.66~3.92	0.30
宗教信仰			
無信仰	1		
民間佛道	1.96	0.84~4.58	0.12
天主基督	2.69	0.60~12.03	0.19
同住家屬數	1.02	0.86~1.20	0.94
是否遠端轉移			
無或不明	1		
有	2.91	1.00~8.45	0.05
會議時之 ECOG	1.86	1.16~2.99	0.01
白血球數	1.02	0.96~1.07	0.57
淋巴球百分比	0.96	0.91~1.02	0.17
開會時是否使用抗生素			
無	1		
有	1.37	0.64~2.91	0.42
當次住院是否使用抗癌藥物			
無	1		
有	0.66	0.30~1.44	0.30
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	8.11	3.65~18.44	<0.01
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉	1		
緩慢惡化或病危	8.81	0.80~96.78	0.08
入院到家庭會議的日數	0.99	0.97~1.02	0.46
醫療團隊出席人數	1.72	1.07~2.74	0.02
病患親友出席人數	0.85	0.63~1.13	0.26
患者本人是否出席會議			
否	1		
是	0.94	0.32~2.71	0.90
是否有男性親友出席會議			
否	1		
是	1.26	0.52~3.05	0.61
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否	1		
是	1.07	0.47~2.42	0.87
Hosmer Lemeshow test			0.48

表 4.3.2 家庭會議後二週 DNR 之多變數邏輯迴歸分析

#### 4.3.3 家庭會議後一個月，影響 DNR 的因素

家庭會議後一個月，此時 242 人中有 108 人決定 DNR。迴歸模型中具有顯著意義者有民間或佛道信仰、會議時之 ECOG、淋巴球百分比、照會安寧、會議時緩慢惡化或病危。在兩週時有顯著意義的遠端轉移及參與會議的醫療團隊人數影響

的顯著性消失。Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 之  $p$  值為 0.75，不是差的迴歸模型。



家庭會議後一個月 DNR	Odds Ratio	95% CI	<i>p value</i>
性別			
女性	1		
男性	0.81	0.36~1.81	0.59
年齡	1.02	0.99~1.05	0.20
婚姻狀況			
已婚	1		
非已婚	1.42	0.56~3.62	0.46
宗教信仰			
無信仰	1		
民間佛道	2.72	1.15~6.44	0.02
天主基督	2.73	0.54~12.73	0.20
同住家屬數	1.02	0.86~1.21	0.84
是否遠端轉移			
無或不明	1		
有	1.52	0.54~4.34	0.43
會議時之 ECOG	1.70	1.06~2.72	0.03
白血球數	1.04	0.98~1.10	0.17
淋巴球百分比	0.95	0.89~1.00	0.05
開會時是否使用抗生素			
無	1		
有	1.08	0.50~2.34	0.85
當次住院是否使用抗癌藥物			
無	1		
有	0.76	0.33~1.72	0.50
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	10.94	4.80~24.97	<0.01
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉	1		
緩慢惡化或病危	17.06	1.50~193.48	0.02
入院到家庭會議的日數	1.00	0.97~1.03	0.91
醫療團隊出席人數	1.47	0.90~2.40	0.12
病患親友出席人數	0.93	0.69~1.24	0.61
患者本人是否出席會議			
否	1		
是	0.79	0.27~2.28	0.66
是否有男性親友出席會議			
否	1		
是	0.90	0.36~2.24	0.83
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否	1		
是	1.11	0.48~2.58	0.81
Hosmer Lemeshow test			0.45

表 4.3.3 家庭會議後一個月 DNR 之多變數邏輯迴歸分析

#### 4.3.4 追蹤結束時影響 DNR 的因素

緩和醫療家庭會議收案至 2015 年 11 月 30 日，患者之 DNR 及生存狀態追蹤至 2016 年 5 月 31 日止，此時有 192 人決定 DNR。之前的時間點中具有顯著意義

的變數大部分已消失，僅剩當次住院是否有照會安寧團隊仍有顯著的影響。

追蹤結束時 DNR	Odds Ratio	95% CI	<i>p</i> value
性別			
女性	1		
男性	0.71	0.29~1.73	0.45
年齡	0.98	0.95~1.01	0.11
婚姻狀況			
已婚	1		
非已婚	1.46	0.56~3.81	0.44
宗教信仰			
無信仰	1		
民間佛道	1.03	0.43~2.49	0.94
天主基督	0.84	0.15~4.70	0.84
同住家屬數	0.96	0.83~1.11	0.56
是否遠端轉移			
無或不明	1		
有	1.63	0.56~4.77	0.37
會議時之 ECOG	1.47	0.92~2.35	0.11
白血球數	1.03	0.97~1.10	0.29
淋巴球百分比	1.01	0.96~1.07	0.58
開會時是否使用抗生素			
無	1		
有	2.06	0.92~4.60	0.08
當次住院是否使用抗癌藥物			
無	1		
有	1.55	0.65~3.67	0.32
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	3.95	1.66~9.39	<0.01
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉	1		
緩慢惡化或病危	1.80	0.62~5.21	0.28
入院到家庭會議的日數	1.04	0.99~1.10	0.14
醫療團隊出席人數	1.25	0.69~2.23	0.46
病患親友出席人數	0.99	0.73~1.35	0.95
患者本人是否出席會議			
否	1		
是	0.49	0.18~1.34	0.17
是否有男性親友出席會議			
否	1		
是	1.20	0.47~3.04	0.71
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否	1		
是	1.75	0.79~3.88	0.17
Hosmer Lemeshow test			0.20

表 4.3.4 追蹤結束時 DNR 之多變數邏輯迴歸分析

此迴歸模型的 Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 之 *p* 值為 0.20，為可接受的迴歸模型。

#### 4.3.5 家庭會議中影響會議到 DNR 天數之因素

此迴歸模型以家庭會議後到 DNR 之日數為依變數，其它變數為自變數。在此

模型中，僅考慮在 2016 年 5 月 31 日前決定 DNR，且無遺漏資料之 188 位患者。

迴歸分析結果發現若是該次住院是否有照會安寧團隊，或是召開會議時淋巴球百分比比較低、疾病正在緩慢惡化，或已經病危，都會顯著減少會議後到決定 DNR 的天數。這個模型之 adjusted R squared 為 0.26，解釋力並不算好。

會議後到 DNR 的天數	$\beta$ -Coefficient (SE)	95% CI	$p$
性別			
女性(參考值)			
男性	0.61 (8.93)	-17.02~18.23	0.95
年齡	-0.07 (0.35)	-0.77~0.63	0.84
婚姻狀況			
已婚(參考值)			
非已婚	-2.93 (9.85)	-22.38~16.52	0.77
宗教信仰			
無信仰(參考值)			
民間佛道	-9.25 (9.64)	-28.29~9.79	0.34
天主基督	-16.71 (16.73)	-49.74~16.32	0.32
同住家屬數	-2.83 (2.09)	-6.95~1.29	0.18
是否遠端轉移			
無或不明(參考值)			
有	-16.01 (12.65)	-40.97~8.96	0.21
會議時之 ECOG	-3.23 (5.54)	-14.17~7.72	0.56
白血球數	0.4 (0.63)	-0.85~1.65	0.53
淋巴球百分比	1.97 (0.57)	0.83~3.1	<0.01
開會時是否使用抗生素			
無(參考值)			
有	-11.02 (8.62)	-28.04~6	0.20
當次住院是否使用抗癌藥物			
無(參考值)			
有	13.46 (9.23)	-4.77~31.69	0.15
當次住院是否照會安寧			
無(參考值)			
有	-38.27 (9.28)	-56.58~-19.96	<0.01
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉(參考值)			
緩慢惡化或病危	-35.66 (15.88)	-67~-4.32	0.03
入院到家庭會議的日數	0.32 (0.29)	-0.25~0.88	0.27
醫療團隊出席人數	-3.93 (5.35)	-14.5~6.64	0.46
病患親友出席人數	6.34 (3.35)	-0.28~12.96	0.06
患者本人是否出席會議			
否(參考值)			
是	-17.26 (12.5)	-41.93~7.42	0.17
是否有男性親友出席會議			
否(參考值)			
是	5.04 (10.37)	-15.43~25.52	0.63
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否(參考值)			
是	-1.39 (9.68)	-20.51~17.72	0.89
Adjusted R squared			0.26

表 4.3.5 家庭會議到 DNR 日數之多變數迴歸分析





#### 4.4 影響患者本人出席之因素

上述的迴歸分析可發現患者本人是否出席，與不施行心肺復甦的決定似乎沒有什麼關聯性。然而在哪些狀況下，患者比較會出席呢？這也是本研究中相當感興趣的。不考慮是否有 DNR，以「患者本人是否出席」做為依變數的迴歸模型中，可發現男性、年輕、ECOG 較低分、參與會議的人數較少、有男性親友出席，且不討論 DNR 相關議題時，患者本人出席的機會較高。此處之出席親友人數已扣除患者本人，與上面幾個模式使用的「患者及親友人數」不同。

患者本人是否出席會議	Odds Ratio	95% CI	<i>p value</i>
性別			
女性	1		
男性	5.12	1.78~14.72	<0.01
年齡	0.93	0.89~0.96	<0.01
婚姻狀況			
已婚	1		
非已婚	1.83	0.65~5.20	0.26
宗教信仰			
無信仰	1		
民間佛道	0.94	0.35~2.54	0.90
天主基督	4.16	0.80~21.66	0.09
同住家屬數	0.87	0.68~1.10	0.25
是否遠端轉移			
無或不明	1		
有	2.53	0.6~10.76	0.21
會議時之 ECOG	0.55	0.33~0.92	0.02
白血球數	0.93	0.86~1.02	0.11
淋巴球百分比	1.00	0.94~1.06	0.93
開會時是否使用抗生素			
無	1		
有	1.28	0.51~3.18	0.60
當次住院是否使用抗癌藥物			
無	1		
有	0.65	0.24~1.77	0.40
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	1.02	0.36~2.88	0.98
開會時之病情走向			
病情穩定或好轉	1		
緩慢惡化中	1.04	0.27~4.12	0.95
入院到家庭會議的日數	0.97	0.93~1.01	0.16
醫療團隊出席人數	0.53	0.29~0.96	0.04
親友出席人數	0.65	0.43~0.99	0.04
是否有男性親友出席會議			
否	1		
是	5.20	1.63~15.59	<0.01
會議中是否討論 DNR 相關議題			
否	1		
是	0.29	0.11~0.75	0.01

表 4.4.1 患者是否出席之多變數邏輯迴歸分析

此迴歸模型的 Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test 之  $p$  值為 0.06，依照設定的顯著水準( $p=0.05$ )雖無法拒絕觀測分布和預期分布的不同，但也不算是太好，它暗示預期值和觀測值可能仍然有一定的差距(例如在設定  $p \leq 0.1$  為具備統計顯著性時。)實際列出 Hosmer-Lemeshow 檢定分割，如表 4.4.2 所示，可以看出依迴歸式建立的預測值和實際觀測值在患者未出席時大致上是符合的，但在患者有出席的情形下，因為觀測數較少，只要有少數幾個不符合預期就會造成較大比例的差異。

Hosmer 和 Lemeshow 檢定的分割					
群組	總計	患者有出席		患者未出席	
		觀測	預期	觀測	預期
1	24	0	0.12	24	23.88
2	24	0	0.32	24	23.68
3	24	3	0.63	21	23.37
4	24	2	1.07	22	22.93
5	24	2	1.61	22	22.39
6	24	1	2.56	23	21.44
7	24	1	3.48	23	20.52
8	24	4	5.83	20	18.17
9	24	11	9.04	13	14.96
10	26	18	17.33	8	8.67

表 4.4.2 影響患者出席迴歸模型的 HOSMER -LEMESHOW 檢定分割

## 4.5 次族群分析

### 4.5.1 針對特定癌症分析之結果

本研究中之診斷數較多者有肺癌、肝癌、胃癌、胰臟癌、大腸癌、女性乳癌。在上述各迴歸模型中，納入計算之自變數即多達 20 項，因此必須要人數多於 21 人才有可能透過迴歸模型做出結論。但即使是患者最多的肺癌，也僅有 45 人，以家

庭會議後兩週有無 DNR 為例，扣除掉有遺漏值的兩人，此時有 DNR 的有 11 人，無 DNR 的有 32 人，其迴歸之結果所有變數之  $p$  值均在 0.7 以上，且有多個變數都會因個數太少而完全無法產出有意義結果。此時可考慮使用的方法有反向淘汰法 (backward) 除去不重要的變數、順向選擇法 (forward) 找出較統計上重要的變數，或逐步排除法 (stepwise)。

由於診斷人數之限制，此處僅以肺癌患者在家庭會議後兩週的 DNR 情況為例，說明以反向淘汰法、順向選擇法及逐步排除法分析的結果。反向淘汰法是先將所有變數放入迴歸模型中，然後依序將不重要的自變數移除，直到剩下所有的自變項都滿足設定的顯著水準為止。順向選擇法則是反過來是將重要的自變數一一放到迴歸模型中，直到滿足設定的顯著水準。逐步排除法則是一面放入變數，一面檢驗該自變數是否該被刪除。

反向淘汰法在 SAS 軟體中，預設  $p$  值  $\leq 0.1$  的自變數會被保留在迴歸模型中，其它自變數則會以  $p$  值由大而小一一移除。此處欲保留的  $p$  值可透過人為設定，設定得愈大，會保留下來的自變數種類就會愈多，但若留下的項目實際上並不相關，則就會有愈高的機會干擾想觀察的結果。以預設的  $p$  值  $\leq 0.1$  作為門檻，可得到的結果如表 4.5.1，可以看到絕大部分的變數均被移除，僅剩是否照會安寧及醫療團隊是否出席兩個變數。

肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR	Odds Ratio	95% CI	$p$ value
當次住院是否照會安寧			
無	1		
有	313.7	5.81~>999	<0.01
醫療團隊出席人數	11.7	1.4 ~98.3	0.02

表 4.5.1 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以反向淘汰法篩選後之迴歸模型

正向選擇法在 SAS 軟體中預設的  $p$  值預設是 0.05，意即從所有變數中一一測試其在單變數時  $p$  值的大小，僅有  $<0.05$  的會放入迴歸模型中，結果如表 4.5.2 所示，有四個變數被納入迴歸式中，但最終之  $p$  值都不顯著，且 95% 信賴區間都非常大，無法使變數產生有意義的解釋效果。

肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR	Odds Ratio	95% CI	$p$ value
開會時是否使用抗生素	1		
無	>999	<0.01~>999	0.89
當次住院是否照會安寧	1		
無	>999	<0.01~>999	0.89
醫療團隊出席人數	<0.01	<0.01~>999	0.93
患者本人是否出席會議	1		
否	>999	<0.01~>999	0.89

表 4.5.2 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以正向選擇法篩選後之迴歸模型

逐步排除法則是先用正向選擇法選入  $p$  值小的變數，放入迴歸模型後再用反向淘汰法排除達不到整體  $p$  值要求的變數，意即在表 4.5.2 中保留會讓  $p$  值小於 0.1 的變數，結果如表 4.5.3 所示，被選入的第一個變數是「是否照會安寧」，第二個是「醫療團隊人數」，兩個變數放入迴歸模型中時， $p$  值仍可保持在可允許的 0.1 以下，再加入第三個變數「是否使用抗生素」時，亦可符合所有變數的  $p$  值小於 0.1，但在放入第四個變數「患者本人是否出席」時，其在迴歸模型中的  $p$  值會來到 0.93，超過了 0.1 的允許水準，因此排除不再放入。

肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR	Odds Ratio	95% CI	$p$ value
開會時是否使用抗生素	1		
無	23.0	0.99~>534.4	0.054
當次住院是否照會安寧	1		
無	737.5	4.44~>999	0.01
醫療團隊出席人數	32.5	1.5~704.4	0.03

表 4.5.3 肺癌患者家庭會議兩週後是否 DNR 以逐步排除法篩選後之迴歸模型



#### 4.5.2 針對有照會安寧團隊之患者分析之結果

從表 4.3.1 到表 4.3.4 中可以看出，照會安寧團隊與不施行心肺復甦術在各種情境下、各個時間點都有顯著的關聯性，可能的原因將在第五章進行討論。此處要繼續驗證的是針對同樣都有照會安寧團隊之患者，其中哪些人會選擇 DNR。

在 248 個患者中，共有 138 人在該次住院期間照會安寧團隊，照會的時機則是有 8 人在家庭會議前已經照會、48 人在家庭會議的當天照會，82 人在家庭會議之後一天以上才照會。當日照會的部分，有少數照會在會議前送出，其目的為邀請安寧緩和醫療團隊共同參與家庭會議，大部分則是在會議中得到照會的共識，然後在會後立即送出照會的需求。

138 筆紀錄中有 4 筆的出席人員名單有遺漏值，共 134 人納入迴歸分析，所選用之變數與迴歸方法與原本均相同。為節省篇幅，此處僅納入有顯著意義者，如表 4.5.4 所示。可看出有在該次住院有照會安寧團隊者，最終有 121 人決定 DNR，在不同之時間點對 DNR 決定有顯著關聯性的有遠端轉移、會議時之 ECOG、佛道民間信仰、會議中出席之醫療團隊人數。在追蹤結束時，並沒有任何有統計顯著性的變數影響是否 DNR 的決定。所有模型均可通過 Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 檢定。

若以會議後到決定 DNR 的天數為依變項進行多變數迴歸分析，則得到迴歸式之 adjusted R squared 為 0.08，解釋力不佳。且僅有淋巴球百分比有顯著的關係( $\beta$ -Coefficient = 2.4, Standard Error = 0.75,  $p < 0.01$ )。

家庭會議後一週		家庭會議後二週		家庭會議後一個月		追蹤結束	
DNR	64 人	DNR	81 人	DNR	94 人	DNR	121 人
NonDNR	70 人	NonDNR	53 人	NonDNR	40 人	NonDNR	13 人
有遠端轉移	$p=0.01$ OR=5.9	有遠端轉移	$p<0.01$ OR=6.6			無顯著變數	
ECOG	$p=0.03$ OR=1.9	ECOG	$p=0.04$ OR=1.9				
		佛道民間信仰	$p=0.01$ OR=4.1	佛道民間信仰	$p<0.01$ OR=5.0		
		醫療團隊出席人數	$p<0.01$ OR=2.6	醫療團隊出席人數	$p=0.01$ OR=2.3		
以下為未達顯著但可能有臨床意義之變數							
醫療團隊出席人數	$p=0.08$ OR=1.6						
goodness-of-fit test	$p=0.52$	goodness-of-fit test	$p=0.92$	goodness-of-fit test	$p=0.46$	goodness-of-fit test	$p=0.53$

表 4.5.4 有照會安寧團隊之患者在不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數

#### 4.5.3 針對家庭會議有討論 DNR 議題之患者分析之結果

根據實際收集的資料，在 248 次家庭會議中有 175 次有討論 DNR 相關的議題，刪去六筆不完整的紀錄後，針對這 169 位患者檢視在家庭會議有討論 DNR 的前提下，哪些因子與 DNR 的決定有關聯性，結果如表 4.5.5 所示。

家庭會議後一週		家庭會議後二週		家庭會議後一個月		追蹤結束	
DNR	60 人	DNR	74 人	DNR	86 人	DNR	121 人
NonDNR	109 人	NonDNR	95 人	NonDNR	83 人	NonDNR	13 人
ECOG	$p=0.02$ OR=1.9	ECOG	$p=0.01$ OR=2.0	ECOG	$p=0.01$ OR=2.0	無顯著變數	
照會安寧	$p<0.01$ OR=4.6	照會安寧	$p<0.01$ OR=5.0	照會安寧	$p<0.01$ OR=7.4		
		遠端轉移	$p=0.04$ OR=3.5				
		醫療團隊出席人數	$p=0.05$ OR=1.7				
以下為未達顯著但可能有臨床意義之變數							
患者家屬出席人數	$p=0.07$ OR=0.7	患者家屬出席人數	$p=0.09$ OR=0.7	緩慢惡化或病危	$p=0.05$ OR=15.7	入院到會議的日數	$p=0.08$ OR=1.1
非已婚	$p=0.08$ OR=2.4			佛道民間信仰	$p=0.08$ OR=2.4		
goodness-of-fit test	$p=0.62$	goodness-of-fit test	$p=0.63$	goodness-of-fit test	$p=0.80$	goodness-of-fit test	$p<0.01$

表 4.5.5 有討論 DNR 議題之患者在不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數



#### 4.5.4 針對治療目標包含安寧緩和醫療之家庭會議分析之結果

雖然本研究收案的家庭會議給付項目的名稱為「緩和醫療家庭諮詢」，但在第 4.1.4 節中發現，會議中討論的治療目標不見得一定是安寧照護。本節將針對會議紀錄中治療目標有勾選「安寧照護」的 100 位患者，扣除有遺漏值的 2 人後共 98 人，進行多變數迴歸分析，其有統計顯著性之因子如所示：

家庭會議後一週		家庭會議後二週		家庭會議後一個月		追蹤結束	
DNR	47 人	DNR	56 人	DNR	36 人	DNR	81 人
NonDNR	51 人	NonDNR	42 人	NonDNR	62 人	NonDNR	17 人
		民間佛道 信仰	$p=0.01$ OR=5.5	民間佛道 信仰	$p=0.01$ OR=5.6	緩慢惡化 或病危	$p=0.02$ OR=45.7
以下為未達顯著但可能有臨床意義之變數							
ECOG	$p=0.10$ OR=1.9	天主基督 信仰	$p=0.1$ OR=6.7	ECOG	$p=0.08$ OR=2.1		
		醫療團隊 出席人數	$p=0.07$ OR=1.8	醫療團隊 出席人數	$p=0.09$ OR=1.8		
goodness- of-fit test	$p=0.76$	goodness- of-fit test	$p=0.25$	goodness- of-fit test	$p=0.27$	goodness- of-fit test	$p=0.91$

表 4.5.6 治療目標為安寧照護之患者不同時間點之迴歸模型中有顯著意義之變數

## Chapter 5 討論



不施行心肺復甦術非常重要的醫療決策，除了年紀、疾病診斷、病情嚴重度、教育程度、經濟狀況、宗教信仰這些客觀的條件外，患者本人的意願、醫院的文化、主治醫師的想法和習慣、家屬間的互動狀況都可能會影響不施行心肺復甦術之決定<sup>24</sup>。相關的因素太多太複雜，不可能有一個完美預測 DNR 決定的模式。DNR 的決策是一個連續性的行為，在決定前通常會經過反覆的思考。本研究收集緩和醫療家庭會議後，不同時間點 DNR 決定的變化，並試圖了解是哪些因子，特別是與家庭會議相關的變數，影響了 DNR 的決定。此會議專門針對末期疾病患者召開。由於採回溯性世代研究，雖然實驗設計比不上前瞻性世代研究，但好處是所得到的資料均呈現常規醫療的真實面貌，在某種程度增加了結論的外推性。

本研究收案期間為 2014 年 12 月至 2015 年 11 月，期間有一個可能影響重大的變革，即「緩和醫療家庭諮詢」於 2015 年 2 月 1 日改變健保給付的點數，由原本的一次 1500 點提高為 2250 點。這個改變很可能會提高醫療團隊召開會議積極的程度。然而，若依照每月份召開的場次變化，可以發現 2015 年 2 月到 5 月場次的確有增加，但在 6、7、8、9 月又滑落到與原本差不多的水準。至少在收案的這一年中，提高給付這件事對召開家庭會議的比例來說或許有一些影響，但並不會很明顯，對本研究的衝擊有限。



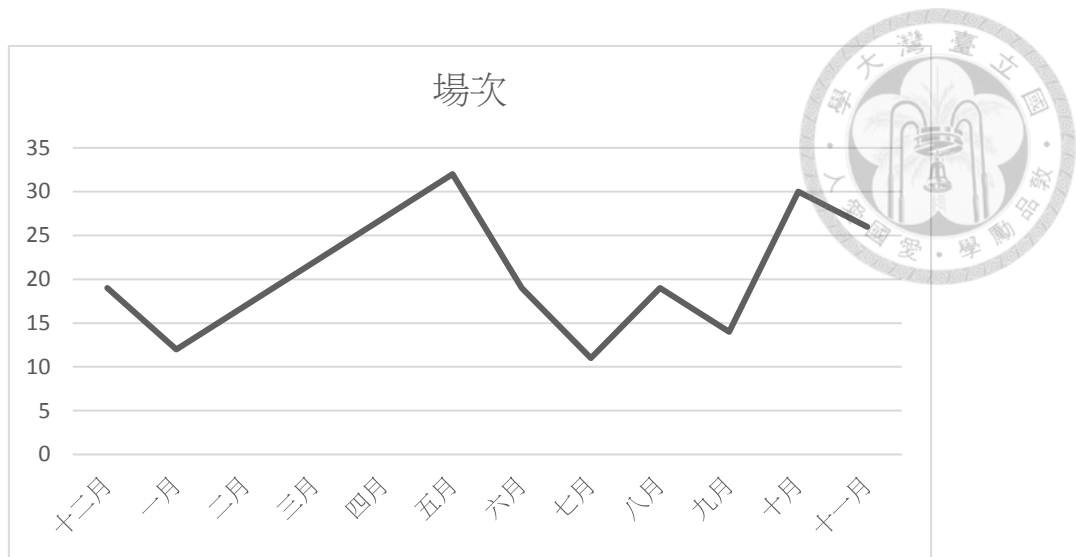


圖 4.5.1 每個月家庭會議的場次變化

DNR 的決定與疾病嚴重及危急的程度向來有非常密切的關係，甚至可說 DNR 最重要的決定因子就是疾病的嚴重程度。之前的研究已發現台灣某教學醫院已死亡的腫瘍科患者，有 99.8% 患者決定 DNR<sup>58</sup>，本研究也發現，在已死亡或高度推定死亡的患者中，有 93% 決定 DNR。可見 DNR 之決定在癌症末期的患者中相當普遍，可說幾乎只是遲早的問題。

因此，單純研究「有」、「無」DNR 是不夠的，必須加入時間的因素。本研究的特色是前後共有四個時間點觀察 DNR 的變化，針對疾病嚴重程度，也參考了大量文獻和嘗試使用許多替代指標，在統計分析中也特別注意迴歸模式是否合適。

在所有患者中，並沒有決定 DNR 之後又撤除此決定的案例。不同時間點決定的 DNR 很可能有不同意義。有些 DNR 的決定可能在家庭會議召開前就已經決定，或至少在患者家屬間有過討論與共識，這些 DNR 可能只差在文件的簽署等等行政流程，因此在家庭會議後很快就能達成結論。家庭會議結束後一週內決定 DNR 的患者，可能有一部分即屬於此類。而較久才決定 DNR 者，可能是在家庭會議時疾病較不嚴重，或者該次會議並不是因為病情變化而召開。真對不同時間點 DNR 的發現，將在本章節進行討論。



## 5.1 消失的家庭會議紀錄

本研究收案期間，台大醫院腫瘤醫學病房共申報 459 筆健保代碼為 02020B 的緩和醫療家庭諮詢紀錄，然而，實際調閱紙本病歷紀錄後卻只找到 267 次會議紀錄，有 192 筆(42%)申報並無相應之會議紀錄內容。而在 267 份紙本會議紀錄中，僅有 166 次(62%)會議長度的時間符合申報要求的一個小時以上，有 31 份(12%)並未紀錄會議時間，有 50 次(19%)的會議時間在 30 分鐘以下。

缺失的家庭會議紀錄主要集中在特定幾位主治醫師中，申報次數最多的醫師，同時也是缺漏會議紀錄最多的，總共申報 187 次緩和醫療家庭諮詢，但查閱紙本病歷只能找到 48 份會議紀錄。申報次數 10 次以上之主治醫師，其申報次數及實際找得到相應之會議紀錄之份數如表 5.1.1 所示，可以看到申報次數超過 10 次以上之主治醫師，有 80~90%會在病歷中留下會議紀錄，但申報次數最多之兩位主治醫師 A、B 之會議紀錄完成率則較低(26%及 60%)。

主治醫師代號	申報次數	紙本會議紀錄份數	百分比
A	187	48	26
B	63	38	60
C	46	40	87
D	25	22	88
E	24	20	83
F	19	18	95
G	19	16	84
H	16	14	88
I	11	9	82

表 5.1.1 申報緩和醫療家庭諮詢 10 次以上之醫師，其申報次數和會議紀錄份數

觀察主治醫師 A 之申報紀錄，可發現有一半左右(94 筆)申報發生在住院後的兩日內，A 之 48 份會議紀錄中，也僅有 28 份(58%)有討論 DNR 相關議題，低於平均之 71%(表 5.1.2)。所有申報之患者在家庭會議時之 ECOG 為  $2.4 \pm 0.9$  分，與其他醫師患者之  $3.0 \pm 1.0$  亦有顯著之差別( $p < 0.01$ )，這些數據足以說明 A 醫師習慣

在患者入院後不久即召開家庭會議，其患者之疾病嚴重度較輕，也較少討論 DNR 相關議題。A 醫師之申報次數較多，讓我們有足夠的樣本與其它醫師做比較，但從 A 醫師的例子，我們可以合理推論每一位醫師在召開家庭會議的時機、在會議中談論哪些議題都會有自己的習慣喜好，就如同 Hakim 等人在 SUPPORT 研究中發現的，不同的醫師、不同的醫院文化對於 DNR 有不同的偏好，而這也會大大的影響患者對於 DNR 的決定<sup>24</sup>。

主治醫師代號	分析之會議紀錄分數	有討論 DNR 場次	百分比
A	45	26	58
B	35	25	71
C	36	29	81
D	21	20	95
E	17	7	41
F	17	15	88
G	16	8	50
H	13	10	77
I	9	8	89

表 5.1.2 不同主治醫師召開家庭會議時有討論 DNR 之場次比例

對於家庭會議在申報和會議紀錄數量的落差，我們認為家庭會議確實有召開，只是沒有留下紀錄。末期疾病患者每次住院，對患者本人和其家屬都是重大的事件，因此在醫療常規中，均會針對病情、治療方針進行說明，主治醫師做為家庭會議時醫療方的主要溝通人，經常無法兼任會議紀錄，例如本研究收集的所有家庭會議紀錄中，紀錄者均不是主治醫師。因此若其它參與醫療的醫療人員沒有進行紀錄，或僅有主治醫師一人與患者家屬開會，可能就會遺漏會議記錄。較好的家庭會議應要事先計畫、提早決定醫療方及家屬方的出席人員，並確定各人員在會議中擔當的角色<sup>83</sup>。主治醫師和與會的醫療人員也應熟悉緩和醫療家庭諮詢申報的規定，務必使討論內容充實並在紀錄中確實呈現，以免違反健保申報的規定。



## 5.2 腫瘤病房中緩和醫療家庭會議之特性

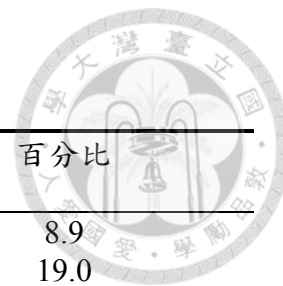
依緩和醫療家庭諮詢申報規定，該家庭會議的內容應該要討論緩和醫療為主，但減緩腫瘤生長協助病情緩解也是的緩和醫療的內容之一，因此在實際收集資料時，有許多家庭會議紀錄之重點仍在如何使用化學治療等討論上。本研究收案的 248 名患者中，就有 179 人(72%)在召開家庭會議該次住院中仍然持續使用抗癌藥物。陳等人在台灣安寧病房家庭會議的研究中發現，有 96.9%的家庭會議的主要討論內容包括解說病情進展及預後<sup>15</sup>；台灣的腫瘤科病房則沒有文獻可提供參考數據，本研究僅能就紙本會議紀錄的內容分析，發現在 248 次會議中有 175 次(71%)有討論 DNR 的相關紀錄。這些紀錄也在研究中獨立出來(表 4.5.5)，將在後面的章節進行討論。

### 5.2.1 家庭會議召開時之疾病嚴重度

在 248 場家庭會議進行時，大部分患者的 ECOG 是 3 分(100 人)，其次為 4 分(79 人)，1 分及 2 分人數雖較少，但加起來仍然佔了將近 30%(表 5.2.1)。代表家庭會議所討論的患者雖然大部分病情嚴重，但仍然有一部分是相當穩定的。這也回應了上一節中，可能有部分醫師習慣在病情尚未明顯惡化時就召開家庭會議。若是會議當時之病情變化而言，則可參見表 4.1.1，疾病穩定或改善的有 31 人(12.5%)、緩慢惡化者有 199 人(80.2%)佔了絕大多數，病危者 18 人(7.3%)。

這些發現都說明了，即使本家庭會議的正式名稱是「緩和醫療家庭諮詢」，特別針對疾病末期不可治癒之患者，但實際上同樣是不可治癒的疾病，病情的異質性仍然相當大。在緩和醫療的觀念中，並沒有規定必須符合特定客觀的條件才能開始進行緩和性的治療，一切醫療決策應以患者的價值及需求為依歸<sup>84</sup>，因此一旦確定

疾病無法治愈，任何介入的時機都可算是恰當。



ECOG	人次	人次	百分比
	1	22	8.9
	2	47	19.0
	3	100	40.3
	4	79	31.9

表 5.2.1 家庭會議中之 ECOG 分數分布

## 5.2.2 治療目標是否包含安寧照護之差異

在第 5.1 和 5.2.1 節的討論中，可以發本研究收集之家庭會議可能有一部分並未討論安寧醫療相關之議題。在 248 份會議紀錄中，僅有 100 份之治療目標有勾選「安寧照護」。患者治療目標是否包含安寧照護之差異如表 4.1.10 所示，可以看出治療目標包含安寧照護之患者之特質為：入院時之 ADL 分數較低、家庭會議時之 ECOG 較差、白血球數較高、淋巴球百分比比較低、會議仍使用抗生素、當次住院未使用抗癌藥物、當次住院有照會安寧緩和醫療團隊，以及開會時之病情走向為惡化或病危。相反來說，若是患者沒有上述這些狀況，則家庭會議中之治療目標就比較不會包含安寧照護。

這個結果與醫療常規之經驗相符合：病狀較嚴重且無法再進行化療的患者者，有較高的機會開始進行安寧醫療方面的溝通。然而，在 248 份紀錄中僅有 100 份明確提到安寧緩和醫療議題，也暗示了幾個問題：

第一，腫瘤病房中，安寧緩和醫療的相關討論可能開始得太晚。

第二，腫瘤病房醫療人員對安寧緩和相關議題的溝通意願或技巧可能不足。

第三，關於此項健保給付項目，可能存在浮報或過早申報的問題。

前兩個問題可以透過教育訓練加以改善，第三個問題則必須依靠政策及制度的調整。至於教育訓練該怎麼安排設計、健保給付規定該怎麼調整，則超出了本研

究所能討論的範疇，有待其它專家學者共同努力。



### 5.2.3 家庭會議召開之時機

本研究收集之家庭會議最早於住院當日舉行，最晚於住院後 81 日舉行，其累積分布圖如圖 5.2.1 所示，平均為 9.6 日，中位數為 4 日。代表有一半以上的家庭會議在住院後 4 日內即會召開，符合過去研究建議針對嚴重疾病患者最好在住院後三到五日召開家庭會議的建議<sup>19,77</sup>。

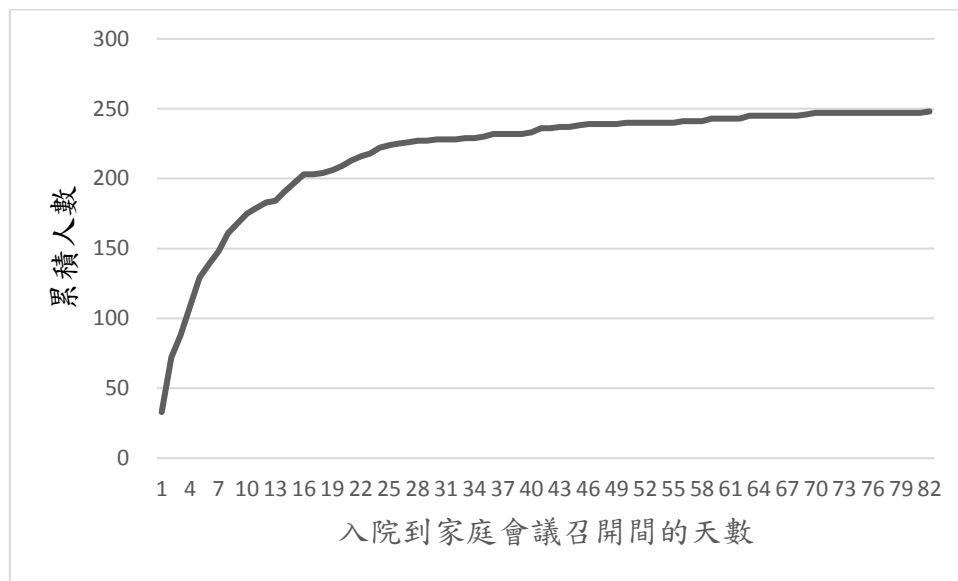



圖 5.2.1 入院後到召開家庭會議間的天數累積分布圖

而從召開會議到患者出院或死亡的時間則為 15.7 日，中位數為 10 日。另一項調查則是家庭會議召開的日期點在該次住院總天數中的百分比，例如住院總共 10 天，其中第 3 天開家庭會議，其百分比就是 30%。結果如表 4.1.7 所示，可以看到在住院總日數的前一半召開的家庭會議的比例是 75%，而在最後 1/4 的日數召開的比例則只有 11.3%。以上兩個結果都顯示家庭會議召開的時機，至少在當次住院中，可算是較早的。

在 248 位召開家庭會議之患者中，有 95 位在該次住院即死亡，最短為家庭會議後一日死亡，最長則為會議後 82 日，平均為 16.6 日，中位數為 10 日。在會議



後一週內死亡者有 33 人，約佔三分之一。另外 89 位不是在當次住院死的患者，其會議後到死亡的天數最短為 3 日，最長為 399 日，平均 108.4 日，中位數為 88 日。會議後超過半年才死亡者有 13 人，另外，在結束追蹤時仍存活之 28 患者中，從家庭會議召開到結束追蹤之平均日數為 188 到 537 日，平均為 338.9 日。


一般而言，末期疾病的認定多半以預估存活期六個月為準，若以此為嚴格的判斷標準，則本研究中共有 41 位患者並不符合末期疾病之定義。由此可見召開會議之時機，從最短的隔日即死亡，到最長的追蹤 537 日仍存活，其差異相當大。

若與國外之資料做比較，美國安寧病房的研究發現入院到召開家庭會議日數的中位數為 9 天，會議後到出院的日數中位數為 3 天<sup>49</sup>。台灣安寧病房的研究則發現會議在入院後舉行的日數中位數為 13 天，會後到出院的日數中位數為 7 天<sup>15</sup>。可以看出本研究中家庭會議舉行的時機相對較早，這可能與病房性質的不同有關。上述兩個研究都在安寧病房中進行，可能因病情變化而召開家庭會議，而本研究則在腫瘤科病房中執行，有很多關於治療方向的問題可能需要較早決定，例如要不要進行化療、要選用哪些藥物等，針對症狀變化的討論或許相對較少，因此減少了觀察症狀變化的日數。

#### 5.2.4 參與家庭會議之人員及人數

在 248 場家庭會議中，醫療團隊之平均出席人數為 2.3 人位，患者親友平均出席人數為 2.4。大多數的場次中，醫療團隊出席的人數為 2 人(142 場)，通常為一位主治醫師，加上一位專科護理師或住院醫師或 PGY 醫師。患者及親友則以 1 人出席最多，佔 74 場，其它場次則隨出席人數增加而遞減，2 人為 64 場，3 人為 54 場，4 人為 35 場。醫療團隊和病患家屬出席人數的中位數都是 2 人。

對照美國針對安寧病房患者召開的家庭會議，出席的醫療團隊人數為 2 到 9



人，包含有醫師、社工、牧師、個案管理師等，病患家屬出席人數為 0 到 11 人，中位數則都是 4 人<sup>49</sup>。台灣過去針對安寧病房的研究則顯示家庭成員出席人數中位數為 3 人，醫療團隊出席人數中位數為 2 人，角色依出席的比例有主治醫師、護理長、社工師、全責護理師、住院醫師<sup>15</sup>。若以這些數據考量，台灣之家庭會議出席人數不論在醫療團隊還是病人家屬都較少，時常僅有 1 至 2 人出席，與例行性的醫病溝通間差別或許不若在美國的研究中揭示的那麼明顯。

另外，本研究中出席的醫療團隊成員多樣性不如在安寧病房中的家庭會議，本研究中僅有醫師、護理師兩種職類人員出席，差別僅是職等和醫護經驗。這或許與所處病房的醫療人力資源有關。以台灣的安寧病房為例，心理師、社工師、宗教師、志工、藝術治療師都算是常見的人力資源，在召開家庭會議時都可以派的上用場；而腫瘤科病的患者，畢竟仍然以生理疾病的治癒為大宗，其它醫事職類的人員參與病房患者照護的角色較少，在家庭會議中較少出席也就可以解釋了。

上述這三節討論突顯了家庭會議研究的一個缺點：在不同的研究間，家庭會議本身可能具有較高的異質性。家庭會議本身並沒有普世認可的操作型定義。一樣是家庭會議，有的可能是在安寧病房中討論臨終地點，參與人數十幾人；有的可能僅有主治醫師和患者及其配偶 3 個人，在腫瘤病房討論化療沒效接下來該怎麼辦。在這樣的前題下，必需要能證實兩者家庭會議間的相似程度夠高，其研究結論的外推性才經得起推敲。

### 5.2.5 患者本人出席之比例

根據研究，在疾病末期需要做重大醫學決定時，有 70% 的患者已經喪失部分或全部的決定能力<sup>45</sup>。在韓國針對癌症死亡的病患的研究中，也發現距離死亡的時間愈近，患者能參與各式醫療決策的比例就會愈下降<sup>85</sup>。因此，本研究發現本土的



家庭會議大部分都能在住院的早期即召開，對於患者本人的參與是一項相當有利的因素。

在本研究中，患者本人有參與家庭會議的場次共 42 場，佔 16.9%。在這 42 場中，有討論 DNR 相關議題的有 25 場，在全部 175 場有討論 DNR 的會議中佔 14.3%。這個比例明顯較 1999 年陳健文等人針對台北榮總安寧病房進行之調查高，該研究中僅有 7.1% 患者參與家庭會議<sup>15</sup>。而 2003 年台大醫院的研究則發現有 17.9% 有決定能力的末期患者自己簽署 DNR 文件<sup>57</sup>，則與本研究發現之比例類似。2010 年至 2011 年台大醫院新竹分院的研究雖然患者參與的比例更高，達 22.8%<sup>58</sup>，但該院採用患者自行簽署 DNR 文件的比例為品管指標之一，可能在醫療行政上及醫院文化方面，對患者本人的病情告知、末期決策參與產生鼓勵的效果。

同時期之亞洲國家之研究資料則顯示患者本人參與 DNR 之比例仍然低下：新加坡 2007 年的研究發現，在有決定能力的非 ICU 患者中有 6.2% 參與 DNR 的討論<sup>86</sup>；日本 2008 年的研究則發現安寧病房的 DNR 中僅有 2% 是患者本人決定<sup>87</sup>；韓國更是完全交由家屬與醫師討論決定，患者均不參與討論<sup>88</sup>。

歐美的研究則可發現患者自我決定的比例仍較亞洲國家高。美國的研究顯示有 59.3% 安寧病房的患者參與家庭會議<sup>49</sup>；有 53% 的成年病患自己簽署 DNR 文件<sup>89</sup>；歐洲多國的研究則顯示在患者仍有決定能力時，有高達 90% 會參與疾病末期醫療決策的討論，比例由高而低依序為荷蘭 92%、瑞士 78%、比利時 67%、丹麥 58%、義大利 42%、瑞典 38%，即使在患者決定能力已不好時，仍有 6~20% 的患者仍會被徵詢生命末期的選擇<sup>90</sup>。

這些差異是否間接佐證了范瑞平的西方「個人自決」與東方「家庭共決」原則的對比呢<sup>53</sup>？其實未必，從研究結果上已經可以看到台灣的病人對疾病末期決定



的參與率，在過去 15 年間已有明顯增長。范的說法或許能符合一時一地的狀況，但醫療文化的改變可能比想像中更快速。安寧緩和醫療的專業在醫療界本就較年輕，特別在亞洲國家更是如此，一旦有了合適的土壤，很快就能成長茁壯<sup>91</sup>。

此外，亞洲國家的這些研究多半都是回溯性的病歷回顧，僅能透過病程紀錄、會議紀錄、簽名等猜測患者本人參與的程度。若是探討決策的過程，則患者本人參與的程度可能會比這些統計數字來得高。日本在 2013 年針對全國安寧病房的研究，發現在仍有決定能力的末期疾病患者中，參與自身 DNR 決策討論的比例已高達 68%<sup>92</sup>：患者可能只是沒有親自寫下最後的那個簽名，而不是沒有參與。


### 5.3 有無 DNR 患者之人口學與疾病差異

在不同的時間點，有 DNR 及無 DNR 患者在許多共同的項目上有顯著的不同，有 DNR 的患者，其特色如表 5.3.1 所示：

會議後一週內	會議後二週內	會議後一個月內	追蹤結束時
低入院 ADL	低入院 ADL	低入院 ADL	低入院 ADL
高 EOCG	高 EOCG	高 EOCG	高 EOCG
低淋巴球百分比	低淋巴球百分比	低淋巴球百分比	低淋巴球百分比
有抗生素	有抗生素	有抗生素	有抗生素
無抗癌藥物	無抗癌藥物	無抗癌藥物	有照會安寧
有照會安寧	有照會安寧	有照會安寧	病情走向惡化或病危
病情走向惡化或病危	病情走向惡化或病危	病情走向惡化或病危	會議中有討論 DNR
會議中有討論 DNR	會議中有討論 DNR	會議中有討論 DNR	入院到開會間日數多
主治醫師沒出席		高白血球數	住院總日數長
住院醫師有出席		患者本人沒出席	

表 5.3.1 不同時間點決定 DNR 患者有顯著差異的變數

這些項目也符合一般對 DNR 患者的想像：入院 ADL 分數比較差、召開會議時的 ECOG 分數比較高、淋巴球比較低；多半正在使用抗生素，而且病情正在惡化中，所以在家庭會議中就討論了 DNR 的議題，最後決定找安寧團隊來看看。




另外一些變數則有時效性：比較早決定 DNR 的患者，仍在使用抗癌藥物的比例較低。這個差異到了家庭會議一個月後就慢慢變小，因為原來在使用的抗癌藥物總有一天或者療效減少、或者副作用增加而無法繼續使用，所以到了半年以上的追蹤結束時，這個差異已經不再顯著。

### 5.3.1 參與會議人員的差別

在家庭會議後一週內決定 DNR 的患者，其主治醫師出席家庭會議的比例較低，而住院醫師出席的比例則較高。由於主治醫師未出席的場次很少，僅有 9 場，因此這 9 場的分布就顯得相當關鍵。在這 9 場中，有 6 場是家庭會議完很快即決定 DNR，這 6 場都有討論 DNR 相關議題；另外 3 場沒有討論 DNR 的患者則屬於病情穩定，其 DNR 決定的時間及存活期都在家庭會議後三到六個月以上，代表在家庭會議召開時的病情相對穩定。

傳統上，我們認為討論 DNR 此類重大醫療決策應要有主治醫師之出席，但在台大醫院中，住院總醫師及資深住院醫師卻時常在第一線與患者及家屬進行生命末期醫療決策之溝通，這可能是因為住院醫師與總醫師在病房的時間較多，在病情惡化，需要緊急召開會議隨時能配合家庭會議的時間。在這 9 場家庭會議中，均有住院總醫師或第三年以上資深住院醫師之出席。

家庭會議中有住院醫師出席之患者，一週內決定 DNR 的比例較高。這個現象可能與台大醫院腫瘤醫學病房患者負責之第一線醫療人員(primary care doctor)分配有關。台大醫院腫瘤醫學病房中，每位患者之 primary care doctor 之分配有三種：總醫師與專科護理師的組合、一位住院醫師、或一位 PGY 醫師。在第一種組合中，總醫師因為負責之患者較多，且另有許多教學、行政業務，故主要照顧的責任大部分落在專科護理師身上，僅有重要決策或溝通需要總醫師參與。因此主要照顧者其



實是住院醫師、PGY 醫師及專科護理師三者其一。考量各人員的醫療經驗，通常病情較嚴重或複雜的病患可能會有較高之比例由住院醫師照顧。也就是說有住院醫師參與家庭會議之患者，其病況可能較嚴重，也就不難理解在會後一週內決定 DNR 的患者較多。但其它的疾病嚴重度指標的顯著性都持續較久，而「有住院醫師照顧」的顯著性僅在一週時呈現，代表其中仍然有某些無法以嚴重度解釋的因子，或許是住院醫師相對來說可能態度較自信、在患者的心目中形像較權威、對醫病溝通技巧的掌握較熟悉等等，而這些因素就超出本研究能一一探究的範疇了。

在家庭會議中後一個月，會中患者未出席者會明顯較患者有出席者有更高的比例決定 DNR。如同文獻回顧中所述，患者是否能出席家庭會議取決於多個因素：患者的體力、意識狀況，這些反應了病情嚴重的程度；患者本人的意願、家屬的意願、文化宗教的影響、醫護人員的態度和信念、醫院的文化等等。患者本人之出席僅在一個月時有顯著的差異，其它時間則無。這個發現在此暫不討論，在後面的章節與影響患者出席的因素一併做說明。

### 5.3.2 住院日數的差別

住院日數對於在家庭會議後一個月內決定 DNR 的患者而言，與未決定 DNR 的患者差異不大。但在追蹤結束時，可發現有決定 DNR 的患者，在召開家庭會議的當次住院天數較長，從入院到召開家庭會議的日數也較長。

最近在台灣的研究發現，急診室的患者，決定 DNR 的住院的日數較長<sup>93</sup>。針對 DNR 的時機與住院天數的研究則發現，針對中風的患者，在住院後 2 日內決定 DNR 的患者，其住院天數與未決定者相同，而若是在住院第 3 天後才決定 DNR，則住院天數就會明顯比未決定 DNR 的患者長<sup>94</sup>。在這兩個研究中，都提到 DNR 的決定與住院日數間的關係相當複雜，有些患者是病況嚴重但尚有穩定的機會，但



在長期住院治療後仍不見起色，最後才決定 DNR；有些患者則可能決定 DNR 後原本預期會很快死亡，但實際上又在醫院裡接受支持療法存活了很長一段時間才往生。

這些假設的狀況也同樣可以部分解釋為何有 DNR 的患者，在住院後到召開家庭會議之間的日數反而比較多：試想，一入院就立即召開家庭會議的患者，依醫療常規判斷較可能是：一、病情已經非常嚴重，要趕快進行會議。二、病情穩定，召開會議目的是對治療方向或目標達成共識。三、主治醫師個人習慣。

實際將本研個案中，在住院後三日內召開家庭會議之患者，其入院時之 ADL 進行比較，即可發現住院後很快召開家庭會議之患者，其 ADL 大部分都在 50 分以上，尤其以 90 分以上最多(圖 5.3.1)。這群病人病情相對較不嚴重，因此可能該次住院的天數會較短。

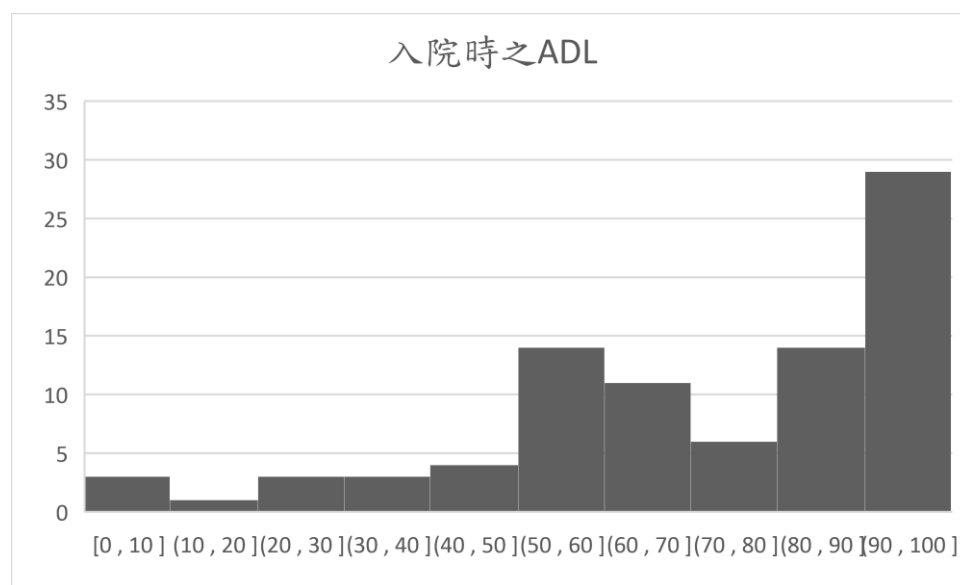


圖 5.3.1 住院三日內召開家庭會議患者之入院 ADL 分數分布

### 5.3.3 無顯著差異的變數

在有無 DNR 兩組患者做比較時，舉凡年齡、性別、宗教信仰、同住家屬數、

是否有男性家屬出席家庭會議等，在研究調查的四個時間點都沒有顯著的差異。

較讓人意外的是年齡，年齡與 DNR 的關聯性在多篇文獻中均有提及，即使疾病嚴重度相同，年紀愈大 DNR 的可能性就愈高<sup>25,95,96</sup>，但在本研究中卻看不出這樣的差異。當然，這樣的差別可能來自研究族群的差異，或者是對於觀察時間點的選擇。

若是我們選擇更接近家庭會議的時間點來分析，則可看到以下變化：在會議後一日、二日、三日內決定 DNR 的患者，和未決定者的差異如表 5.3.2 所示。可以看到年齡在研究的任何時間點，在兩個族群間都沒有顯著的差別。這個表也暗示在召開家庭會議後，患者和家屬或許需要一些時間來思考消化會議中的資訊，可能影響 DNR 的因素大概要在二至三日後才會趨於穩定。

會議後一日	會議後二日	會議後三日	會議後一週內
高 EOCG 有抗生素 無抗癌藥物 有照會安寧 病情走向惡化或病危	低入院 ADL 低淋巴球百分比 高 EOCG 有抗生素 無抗癌藥物 有照會安寧 病情走向惡化或病危	低入院 ADL 低淋巴球百分比 高 EOCG 有抗生素 無抗癌藥物 有照會安寧 病情走向惡化或病危 會議中有討論 DNR	低入院 ADL 低淋巴球百分比 高 EOCG 有抗生素 無抗癌藥物 有照會安寧 病情走向惡化或病危 會議中有討論 DNR 主治醫師沒出席 住院醫師有出席

表 5.3.2 家庭會議後一到三日，有無 DNR 患者間有顯著差異的變數

## 5.4 緩和醫療家庭會議影響 DNR 決定之因子討論

不同時間對的迴歸模型中，對有無 DNR 有顯著關聯性的變數整理如表 5.4.1 所示：

家庭會議後一週		家庭會議後二週		家庭會議後一個月		追蹤結束	
DNR	76 人	DNR	93 人	DNR	108 人	DNR	188 人
NonDNR	166 人	NonDNR	149 人	NonDNR	124 人	NonDNR	54 人
有照會安寧	$p<0.01$ OR=5.7	有照會安寧	$p<0.01$ OR=8.1	有照會安寧	$p<0.01$ OR=10.9	有照會安寧	$p<0.01$ OR=4.0
ECOG	$p=0.02$ OR=1.8	ECOG	$p=0.01$ OR=1.9	ECOG	$p=0.03$ OR=1.7		
		有遠端轉移	$p=0.05$ OR=2.9	病情惡化或病危	$p=0.02$ OR=17.1		
		醫療團隊出席人數	$p=0.02$ OR=1.7	佛道民間信仰	$p=0.02$ OR=2.7		
				淋巴球百分比	$p=0.05$ OR=0.9		
以下為未達顯著性但可能有意義之變數							
有遠端轉移	$p=0.08$ OR=2.8	病情惡化或病危	$p=0.08$ OR=8.8			使用抗生素	$p=0.09$ OR=2.1
使用抗生素	$p=0.09$ OR=1.9						
goodness-of-fit test	$p=0.59$	goodness-of-fit test	$p=0.48$	goodness-of-fit test	$p=0.45$	goodness-of-fit test	$p=0.20$

表 5.4.1 在不同時間點 DNR 決定之迴歸模型中有顯著關聯的變數

從上表中可以發現，照會安寧緩和醫療團隊是與 DNR 決定關聯性最強的因素，在所有時間點都有顯著性。而會議時之 ECOG 的重要性次之，在一個月以內都有顯著相關。召開會議時病情惡化或病危、遠端轉移、醫療團隊出席、信奉佛道或民間信仰、淋巴球的百分比比較低等變數，也可能在不同時間點影響患者對於 DNR 的決定。

疾病嚴重度指標原本就與 DNR 的決定有強烈的關聯，過去的研究也顯示 ECOG、白血球數、淋巴球百分比、醫師對存活期的預測等，都是可預測存活期的因素，因此看到這些變數對 DNR 決定有顯著的影響並不意外。白血球數在本研究中看不出顯著差異，就如同前面討論過的，並不是所有家庭會議都在疾病很嚴重時召開，約有三成的家庭會議在召開時，患者的病情是穩定的，此時白血球數通常不會明顯上升。以本研究的結果看來，在這種情況下，淋巴球百分比對決定 DNR 的

敏感程度較高。

病患家屬及醫療團隊在家庭會議中出席人數對 DNR 決定的影響，將會在第 5.5 節中進行討論。接下來要討論的重點，是照會安寧團隊對 DNR 決定的深遠影響。所有顯著的變數在會議後一個月內雖有差異，但並不太大，但在追蹤結束時，唯一顯著的因素只剩是否照會安寧團隊。然而，在探討安寧照會對 DNR 的影響前，有必要先提一下迴歸模式的診斷。

#### 5.4.1 迴歸模式的比較與選擇

如同在第 3.4 節中所述，迴歸模型以 Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 檢定其模型是否能很好的符合觀察值，並計算 receiver operating characteristic (ROC) 曲線下之面積(area under the curve, AUC)。

迴歸式是一個數學公式，這個公式是跟據每一個患者的所有變數計算出來，盡量貼近「每一個」患者的真實情形。然而，用這個公式建立的預期值卻不一定和原始的樣本能相符合。Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 就是在檢驗每個患者使用迴歸式計算出來應該有或沒有 DNR(預期值)，和他們事實上有或沒有 DNR(觀測值)，整體上是否相符。此處之虛無假設為兩者相符合，因此  $p$  值若小於 0.05 就代表推翻虛無假設，意即這個迴歸式連自身都無法做很好的預測。在本研究檢驗的四個時間點中，Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 的  $p$  值都大於 0.05，雖不能代表這些迴歸模型一定準確，但至少能「自圓其說」。

在迴歸式中，把患者的各變數都輸入後，會得到一個數字，愈接近 1 就代表決定 DNR 的機會愈大，而有「多接近」這個閾值(discrimination threshold)是可以人為操縱的。ROC 曲線就是以圖像的方式來呈現二元分類系統(binary classifier system)的表現，以本研究來說，就是有(1)/無(0) DNR。





這個曲線的縱軸為敏感度(sensitivity)，橫值為 1-特異度(1-specificity)。每一個閾值都有一個敏感度和特異度，在圖形上就有一個坐標點，這些坐標點連起來就是 ROC 曲線，曲線愈往左上方移動，代表這個檢驗工具的敏感度愈高、偽陽性愈低，曲線下的面積(AUC)也愈大。一般觀念中，AUC 數值的判別規則為<sup>97</sup>：

AUC=0.5 (no discrimination 無鑑別力)

0.7 ≤ AUC ≤ 0.8 (acceptable discrimination 可接受的鑑別力)

0.8 ≤ AUC ≤ 0.9 (excellent discrimination 優良的鑑別力)

0.9 ≤ AUC ≤ 1.0 (outstanding discrimination 極佳的鑑別力)


家庭會議後時間	一週	二週	一個月	追蹤結束
AUC	0.85	0.87	0.89	0.82

表 5.4.2 不同時間下迴歸式的 AUC 值

從上表中可以看出在研究選定的四個時間點，迴歸式的鑑別力都算優良。這也暗示我們收集的變數足以解釋患者做出 DNR 的決定，並不會因為時間變化而讓鑑別力有明顯的上升或下降。至於四個時間點的迴歸式何者較好，則可透過 SAS 軟體比較四個區線，兩兩之間均無統計上顯著之差異。

#### 5.4.2 照會安寧緩和醫療團隊對 DNR 決策之影響

安寧緩和醫療照會可提升 DNR 的比例，在過去的研究中已經得到確認，在本研究中也是與 DNR 決定關聯性最密切的因素。安寧緩和醫療照會可提供的專業諮詢協助包括：釐清治療目標、確認關鍵人物(a caregiver, a spokesperson, a durable power of attorney)、討論 DNR、評估是否適合接受安寧照護、調整症狀控制藥物、處理社會、心理、靈性問題等等<sup>98</sup>。美國的研究指出，照會緩和醫療團隊後，有 98%



會在會談的過程中談到預立醫囑的問題，有 65~70% 患者最終會決定 DNR<sup>99</sup>。也有研究發現，在緩和醫療照會後，決定 DNR 的比例較高，而住到 ICU 的比例則會下降<sup>100</sup>。此外，愈早照會安寧緩和醫療團隊，住院的天數就會愈短，而且在醫院內往生的比例也會下降<sup>101</sup>。在 ICU 中的研究也發現，患者若照會安寧團隊，決定 DNR 的比例會上升，而死亡的時間、住 ICU 的時間會縮短<sup>102</sup>。這些研究都發現照會安寧緩和醫療專業人員，能有效醫病溝通、改善末期生活品質，對決定 DNR 也有促進的效果。台灣地區一個長達 9 年的安寧照會研究發現，在 2006 年時，安寧緩和照會可使患者決定 DNR 的比例從照會前的 15.5% 提升到 44%；而到了 2014 年，則可使照會前的 42% 提到照會後的 80%<sup>103</sup>。代表台灣地區的民眾，對於 DNR 的接受度在近年來愈來愈高，而安寧緩和照會在其中功不可沒。

安寧緩和醫療團隊對疾病末期患者病情溝通技巧方面通常受過較長時數的訓練，對於生理症狀、心理及靈性需求較敏感，處理經驗較豐富，對於相關資源的轉介也比較熟悉。因此，照會安寧緩和醫療團隊，能讓末期疾病的患者和家屬更了解接下來會面對的可能是哪些問題，並能提供解決的方法。在充分的了解資訊後，不論是患者還是家屬，才有辦法做出決定。在這個過程中，主治醫師是介紹、照會安寧緩和醫療資訊的重要守門人(primary gatekeepers)，因此主治醫師對安寧緩和醫療的理解和照會的時機就顯得非常重要<sup>104</sup>。

台灣之全民健康保險安寧共同照護試辦方案自 2011 年開始實施，透過此一服務，可以讓患者於原醫療團隊的照護外，另外能同時得到安寧緩和團隊的協助，把原本只在安寧病房中提供的服務，擴大到在其它病房住院中的患者。Higgins 等人的研究顯示，安寧共同照護縮短住院時間、降低醫療成本、改善症狀控制、增加安寧居家比例、提升生活品質及滿意度<sup>105</sup>。而要得到這樣的服務，通常也需要透過



安寧緩和醫療照會。

然而，「照會緩和醫療」這個行為本身，就代表原本的醫病雙方都對疾病的嚴重程度取得了某種程度的共識。「照會安寧」是否可說是另一種更主觀，或者，對患者及家屬來說，比「疾病嚴重度」更嚴重的標籤。而這張標籤通常並不讓人感到安寧…在實際執行安寧緩和醫療照會、共同照護，甚至入住安寧病房時，仍然有很多家屬避談「安寧緩和」這幾個字。就連安寧緩和醫療團隊，在初次照會時都會對自己身份該不該揭露十分小心，彷彿他們帶來的除了專業的協助外，還伴隨快要臨終的宣判。

若是照會後決的的 DNR，那麼是患者及家屬感知到「安寧已經來訪」這個讓時間開始倒數的標籤？是腫瘤醫療團隊開始放手的訊號？是安寧緩和團隊真的在醫病溝通上高人一等？還是因為「你簽了 DNR 才能轉病房」的脅迫？

若是決定 DNR 後才照會安寧團隊，又會是什麼原因？單純是因為能給患者更好的幫助？抗癌的階段性任務已經結束？「沒救」的話語太難向患者啟齒？還是 DNR 後反射性的下一步？

”無論醫生再怎樣努力尋找恰當的說詞、語調、表情、場合等，無論醫生經過多少嚴格的人際溝通或同理心課程的訓練，都無法改變這個壞消息帶給病人與家屬的衝擊，也無法改變帶給醫生治病與救命的天職的挫折……難以啟齒的、不敢說出口的當然不只是醫生而已，病人起先是心情上與腦海裡的天崩地裂、雷電交加、狂風暴雨，接著浮現的自然會是一大堆即使神仙再世也無法解答的疑問。『我會好嗎？』答案是只有天曉得…」(許禮安，2005)<sup>106</sup> 在我們的研究中，安寧緩和醫療團隊的出現對 DNR 的影響是顯著的。然而，這只是在統計上的發現，該怎麼解釋這個現象則相當困難，這個決定裡包含的折衝、情感和個人生命經驗的複雜程度，遠超過本研究設計所能

探討。需要透過許多的田野調查或質性分析，才能一探患者、家屬甚至醫療團隊內心細微的感受及變化。



### 5.4.3 出席之家屬性別對 DNR 之影響

“後來有天，護士觀察到他對兩批家屬講不同的話。對兒子們直接就说：我這是癌，可能麻煩了。但對於女兒則輕描淡寫的沒提到癌症。於是我們確定：拒絕承認癌症的不是病人，而是家屬。病人其實早就意識到可能是癌症，只是在測試子女的態度後，決定採用不同的說詞去對待子女。

女兒以為病人會喪失求生意志，所以不願讓病人知道真相，病人則覺得女兒無法承受打擊，所以決定假裝不知道自己的病是癌症。”(許禮安，2005)<sup>106</sup>

每個人對待疾病的末期，都會有不同的想法、態度和溝通策略。過去之研究顯示最常參與疾病末期相關議題的患者的子女，其次是配偶，第三則是女婿和媳婦<sup>107</sup>，在這其中不同的性別又會對醫療決策有什麼影響呢？

男女性在家庭中資源分配不的平等在台灣社會中是很普遍的問題，而這個不平等可能來自經濟理性和整體利益最大化的考量，或是來自傳統父權社會的運作<sup>108</sup>。Greenhalgh 研究台灣家庭中傳統重男輕女的現象，綜合上述兩種理論提出代間契約論(intergenerational contract theory)。這個理論認為台灣的父母對養育子女潛在有「投資」的概念，父母與子女間好似有一些無形的契約。父母與兒子的契約是長期性的，對兒子經濟能力的投資類似於對老年經濟來源的投資，女兒的契約則在婚後消滅或中止，相對來說得到的投資可能較少<sup>109</sup>。而這些無形的「契約」也對醫療決策的決定能力做出了區隔，在重要家人罹病而需要做出重大抉擇時，男性家屬




擁有的決定權通常較大，這也符合在醫療現場的觀察。在這樣的背景下，有男性家屬出席家庭會議，應該能比只有女性家屬的場合下，能夠更有效或快速的達成醫病間的共識。然而，在本研究中卻看不出男性家屬出席家庭會議對 DNR 的影響。

我們無從得知在家庭會議後，各種訊息和結論在不同家屬間如何流動，也不知道在家族內部若有不同的聲音時的溝通運作機制。原本研究設計的假設是關於疾病末期的訊息或許要一星期左右才會趨於穩定，因此我們在家庭會議後一星期做第一次的 DNR 決定差異調查。然而，在第 5.3.3 節中，確發現在會議後的一到三日間，有無 DNR 患者的差異與一星期時仍然有所不同。會不會男性家屬出席的影響在一星期時已消失不見？會不會有男性出席，會議的當天甚至隔天，就足以做出要或不要 DNR 的決定？

以下的表格是以家庭會議後 1 天、2 天、3 天和原本的一星期時，DNR 的狀態和迴歸模型中有顯著義意的變數：

家庭會議後 1 天		家庭會議後 2 天		家庭會議後 3 天		家庭會議後一週	
DNR	32 人	DNR	39 人	DNR	46 人	DNR	76 人
NonDNR	210 人	NonDNR	203 人	NonDNR	196 人	NonDNR	166 人
有照會安寧	$p=0.03$ OR=4.0	有照會安寧	$p=0.01$ OR=4.6	有照會安寧	$p<0.01$ OR=5.9	有照會安寧	$p<0.01$ OR=5.7
使用抗生素	$p<0.01$ OR=6.3	使用抗生素	$p<0.01$ OR=4.4	使用抗生素	$p<0.01$ OR=4.0		
		非已婚	$p=0.05$ OR=2.8	ECOG	$p=0.05$ OR=1.9	ECOG	$p=0.02$ OR=1.8
以下為未達顯著性但可能有意義之變數							
有男性家屬出席	$p=0.08$ OR=2.9	有男性家屬出席	$p=0.09$ OR=2.7			有遠端轉移	$p=0.08$ OR=2.8
非已婚	$p=0.07$ OR=2.7	有遠端轉移	$p=0.06$ OR=5.6			使用抗生素	$p=0.09$ OR=1.9
		ECOG	$p=0.10$ OR=1.7				
goodness-of-fit test	$p=0.91$	goodness-of-fit test	$p=0.70$	goodness-of-fit test	$p=0.46$	goodness-of-fit test	$p=0.59$

表 5.4.3 會後 1 至 3 天不同時間點 DNR 決定之迴歸模型中有顯著關聯的變數



在表 5.4.3 中可以發現，在家庭會議召開後的第一至三天，除了原本就最具影響力的照會安寧者變數外，會議當天仍在服用抗生素者也有顯著有較高的比例在會議後的三天內決定 DNR，而這個因素到了會議後一週就不再顯著了。ECOG 的影響則相反，在第一、二天時不見顯著，到第三天才出現影響。而男性家屬出席會議者在會後的前兩天雖然並未達到統計顯著性，但  $p$  值都甚為接近 0.05，若是收案人數再多一點，或將第一型錯誤的容許率提高到 0.1 時，就可能達到統計顯著性了，暗示了男性家屬的出席對會後兩天內決定 DNR 的患者的確是有影響的，而在會議後的第三天這個現象就消失了。婚姻狀態也有類似的情形：未婚離婚分居或喪偶者，比起已婚者來說，更容易在則在會議後的第一天( $p<0.1$ )及第二天( $p<0.05$ )決定 DNR，到會議後的第三天則變得不再顯著。

將這些發現綜合起來，可以推論在剛召開家庭會議後的兩天內，會議中出席的家屬與患者的關係對 DNR 的影響可能很大。未婚、分居、離婚或喪偶者沒有配偶的陪伴支持，擁有子女的機會也較低，在進行末期疾病的討論時也可能較早決定，或被決定 DNR；男性家屬在家庭中或許掌握有較大的醫療決策權力，因此不需要再找人商量就可以很快得出要 DNR 的決定。這些因素在會議後第三天開始消散，原本沒出席但確掌握決定權的家屬可能已經透過種種管道了解了會議內容，也有足夠的時間讓已婚和未婚者的支持系統做出適當的反應，此時，疾病嚴重度才登上舞台，開始左右 DNR 的決斷。

## 5.5 影響患者本人出席之因素

在第 5.2.5 節中，我們已經討論過患者本身出席之比例，以及亞洲地區、歐美地區的差異。然而，有哪些因素可能會影響患者是否與家庭會議呢？或是說，患



者若是出席了，家庭會議的內容是否會有變化呢？下表整理了表 4.4.1 中有顯著影響的變數：

影響患者出席因素		
有出席		42 人
無出席		203 人
男性(相較於女性)	$p < 0.01$	OR=5.1
年齡	$p < 0.01$	OR=0.9
ECOG	$p = 0.02$	OR=0.6
醫療團隊出席人數	$p = 0.04$	OR=0.5
親友出席人數(不含患者)	$p = 0.04$	OR=0.7
有男性親友出席(含患者)	$p < 0.01$	OR=5.2
會中有討論 DNR 議題	$p = 0.01$	OR=0.3
以下為未達顯著性但可能有意義之變數		
天主教或基督教(相較於無信仰)	$p = 0.09$	OR=4.2
goodness-of-fit test		$p = 0.06$

表 5.5.1 患者出席與否之迴歸模型中有顯著關聯的變數

從表 5.5.1 中可看出男性、年輕、ECOG 較低分、參與會議的人數較少、有男性親友出席，且不討論 DNR 相關議題時，患者本人出席的機會較高。或者說，當患者出席時，會議中就較不會討論 DNR 相關議題了。

這些顯著的變數中，男性、年輕、病情較輕很容易理解，這些因素加起來原本就是台灣醫療情境中自主比例較高的族群。比較有趣的，是會議中出席的人數、男性親友的參與，和討論 DNR 議題的影響。

從一方面來看，病情程度較輕者，真正面對末期抉擇的機會本來就比較低。在這種狀況下，出席家庭會議對的急迫性對家屬和支援性醫療團隊成員來說可能都較低，因此邀約的人數、來參加的人數都比較少，會中可能討論 DNR 議題的比例也較少。

然而從另一方面來看，這個結果也代表即使在相同年紀、疾病嚴重程度下，患者本人出席的會議仍然人數較少、較不討論 DNR。

要與患者直接就無法治癒的病情進行對話，對醫師、家屬來說本來就是很困難的

事。日本的研究發現，約有一半的腫瘤科醫師覺得告知抗癌治療無法繼續是很大的負擔，甚至有 17% 的醫師認為這個負擔已經大到讓他們不再想繼續腫瘤科的工作<sup>110</sup>。連醫師這些病情溝通的老手都有這種困擾了，更不用說末期患者的家屬至親。美國的研究則發現，當患者本人沒參加會議時，家屬表達出負面情緒的比例較高，甚至比患者本人會在會議中表達出的比例更高<sup>49</sup>。沒有人喜歡告知他們所愛、所在乎的人壞消息，所以也就不難理解當患者本人有出席時，討論 DNR 相關議題的比例會下降。

“面對罹患癌症這樣痛苦的現實，醫生要如何能夠做到讓自己、病人及家屬都不會覺得痛苦，絕對不會是一件簡單的事，而且根本就是一件「不可能的任務」……醫療人員與陪伴者應該進行的是：根據家庭倫理，找到衝擊最小的方法，找出告知或不告知的「潤滑」方法，以避免傷害病人及家屬，而且同時是阻礙最小與結果最好的病情告知原則。”(許禮安，2005)<sup>106</sup>

與第 5.4 節中影響患者本人出席之因素比較，會發現：在家庭會議之後的第二週，出席的醫療團隊人數愈多，愈容易決定 DNR。而出席的人數愈多，患者本人就愈不會出席。在一篇針對緩和醫療患者參與家庭會議的質性分析中提到，患者對於參與會議的人數、人員和會議的次數的確有其考量：他們可能會希望某個特定人物可以參與，可能會希望或不希望子女參加，可能會希望早一點或晚一點召開，或者再召開一次。會議的「非正式」程度、「放鬆」與否，與「無壓力」(informal, relaxed, un-pressured)對患者的影響很大<sup>111</sup>。而在我們這個量性的研究中，正式、壓力的程度或許能從出席的醫療團隊及家屬人數來衡量，參與會議的人愈多，患者可能就愈無法在會議中放鬆，從而導致參與的比例下降。





## 5.6 次族群分析結果討論

在第**錯誤! 找不到參照來源**。節中，顯示了針對不同次族群進行分析(sub-group analysis)的結果。因為各別癌症的人數均沒有很多，本研究納入分析之變數又較多，因此即使用人數較多的肺癌、肝癌來看，統計上都無法看出任何有顯著意義的變數。


有照會安寧團隊、在家庭會議中有討論 DNR 議題者、治療目標包括安寧照護的人數則較多，分別為 134 人、175 人及 100 人，較有機會得到顯著的結果。然而要注意，在這些次族群的迴歸分析中所使用的變數與母群體一樣，共有 19 個之多，因此能觀察到顯著差別的機機會下降。這些次族群患者可能有某種同質性，使他們不同於其它患者：可能是個人或家族信念、對疾病的了解接受程度、疾病帶來生活品質變化的程度等等，這些在我們收集的變數中不一定看得出來，卻確實會影響患者對末期醫療方向的選擇。

### 5.6.1 照會安寧團隊之患者

在表 4.5.4 中，可以看到若是將有照會安寧緩和醫療團隊的患者獨立出來做迴歸分析，有顯著關聯的變數包含佛道民間信仰、遠端轉移、ECOG 分數和醫療團隊出席人數。這些顯著的變數僅在會議之後一個月存在，到了追蹤結束時，所有的變數的顯著性都消失。

這個次族群分析說明了照會安寧緩和醫療團隊和它的幾個變數，特別是疾病嚴重度變數之間，並非完全彼此獨立。如此一來，原本的迴歸模式成立的假設便出了問題。然而，由於研究的限制，我們無法找到更好的代替指標，「照會安寧」這個動作也無法再做更細微的分組或切割，只好接受不那麼完美的迴歸模型。

在宗教方面，在上一節中可以看到信仰基督教、天主教的患者可能有較高的機



會親自參與家庭會議( $p=0.08$ )，而在此處則可以看到同樣接受安寧緩和照會的患者中，信仰佛、道、民間信仰者，有較高的機會在家庭會議後第二週( $p=0.01$ )、一個月( $p<0.01$ )時決定 DNR。林冠含等人針對台灣加護病房患者的研究顯示，佛教、道教背景的患者，較不會決定 DNR<sup>25</sup>。這樣的差異可能來自於病人族群的不同：加護病房中的患者與腫瘤病房中接受安寧照會的患者，其生病經驗、生命經驗都有很大的差異。醫療社會學的研究也發現，宗教的確會對患者的行為產生複雜的影響<sup>112</sup>。在不同的宗教框架下，何時該拼搏、何時該「認命」，何時該「相信禱告會帶來奇蹟」，何時又該「把自己交到上帝的手中」，對每個人來說都有不同的理解和經驗。

### 5.6.2 在家庭會議中有討論 DNR 相關議題之患者

有討論 DNR 議題的家庭會議，和沒討論 DNR 的，或許是完全不同的家庭會議。在原本研究架構中，這兩者並沒有分開討論分析。若是把有討論 DNR 的會議獨立出來進行迴歸分析，則有顯著關聯的變數如表 4.5.5 所示，包含 ECOG、照會安寧、遠端轉移、醫療團隊出席人數等。這些變數也只有<sup>在</sup>會議後的一個月內有顯著性，在追蹤結束時同樣不再顯著。可能有意義但未達顯著的變數則有患者家屬出席人數、會議時的病情變化、婚姻狀態等。

這些顯著的變數與母群體類似，如照會安寧和 ECOG 同樣佔很重要的位置，但又加入了一些在其它章節中討論到的項目，如家屬出席人數、婚姻狀態等等。與母群體差別比較明顯的在於會議時的病情變化。在會議中有討論 DNR 議題的前提下，並不一定要在病情惡化或病危時( $p=0.05\sim 0.08$ )，患者或家屬才會決定 DNR。換句話說，若是不管會議中有沒有討論 DNR(即母群體的狀況)，病情變化與 DNR 的決定有顯著關係，但若是大家都有討論 DNR(即此 sub-group 的狀況)，病情變化就與 DNR 沒那麼大的關係了。這也代表家庭會議中的溝通的確能左右 DNR 的決定，

而非僅僅由病情變化的走向來決定。



### 5.6.3 家庭會議中治療目標包含安寧照護之患者

在 248 次會議紀錄中，有 100 次紀錄中之治療目標包含「安寧照護」，56 次紀錄未勾選治療目標，另有 96 次紀錄中治療目標有勾選，但不包含安寧照護。目標患者治療目標是否包含安寧照護之差異如表 4.1.10 所示，並於 5.2.2 節中已進行相關討論：治療目標包含安寧照護者，通常入院時之 ADL 分數較低、家庭會議時之 ECOG 較差、白血球數較高、淋巴球百分比比較低、會議仍使用抗生素、當次住院未使用抗癌藥物、當次住院有照會安寧緩和醫療團隊，以及開會時之病情走向為惡化或病危之。

「緩和醫療家庭諮詢」的給付規定中，並沒有要求一定要討論「安寧照護」。台灣現行法律及條例中，並未將安寧與緩和醫療分開；而 WHO 針對「緩和照護」(Palliative Care)<sup>113</sup> 及美國國家安寧緩和照護組織(National Hospice and Palliative Care Organization; NHPCO)對「安寧照護」之定義<sup>114</sup> 中，也都將兩者合在一起討論，然而緩和照護和安寧照護的對象仍然有微妙的不同：緩和照護適用於面對威脅生命的疾病(life-threatening illness)病程中的任一階段，以提升生活品質為主要目標；安寧醫療則必定會提供緩和照護，但患者族群已不再尋求治癒性的療法。

到底安寧照護的議題是否應該是組成「緩和醫療家庭諮詢」的必要條件？就字面上而言，緩和醫療並不完全等於安寧照護，緩和醫療家庭諮詢不見得需要討論安寧的議題，但這項給付的前提為末期疾病患者，而對於末期疾病的共識是近期死亡不可避免或預期存活期在六個月以內，而這些患者族群在邏輯上應已無法治癒，理當屬於安寧照護應該服務的對象，在會議中若不談安寧照護似乎又不合理。

然而，醫病溝通中壞消息的告知並不容易。在家庭會議中能夠討論的議題也可



能會因患者、家屬的病情、期待、生命經驗和信念，甚至會議中的氣氛而改變，要完全符合先前設定好的討論議題及會議目標並不容易。Buckman 在 1992 年的著作中建議告知壞消息的六步驟：SPIKES<sup>115</sup>，分別為：

1. Setting (預留不會被打斷的時間，找好溝通會談的地點)、
2. Patient's perception (了解病人對於疾病的認知)、
3. Invitation (詢問病人想透過哪些方式得到多詳細的資訊)、
4. give Knowledge (開始告知消息，使用貼近生活的語言，確定患者能夠了解，分段告知)、
5. Emotions and Empathy (觀察了解患者出現的情緒並加以同理)、
6. Summary (在每個段落適當的做個小結，確定病人了解)。

SPIKES 六階段的病情告知方式的實用性在後來的許多研究中得到確認<sup>116</sup>，在六個階段中的 Invitation、give Knowledge 和 Emotion and Empathy 中都強調要注重患者對於得知壞消息可能的情緒反應，透過放慢、分段、分次或隨著症狀惡化逐步告知。因此本研究中 96 場治療目標並未包含安寧照護的家庭會議，可能只是在醫病溝通較早的階段，不見得不符合「緩和醫療家庭諮詢」的精神，但由於患者之特質在多個方面與另外 100 位治療目標包含安寧照護之患者有顯著不同，仍然有必要將此族群獨立出來分析檢視。

在表 4.5.6 中可看出在這 100 名治療目標包含安寧照護的患者中，信奉佛、道教及民間信仰者，相對於無信仰者，在家庭會議後二週到一個月間有較高之比例決定 DNR。在追蹤結束時，則只有在召開會議時病況惡化或病危者較會決定 DNR。其它可能有影響但未達顯著者( $p \leq 0.1$ )則有：ECOG 分數較高者、醫療團隊出席人數較多者、天主基督教相對於無信仰者，有較高的傾向在一個月內決定 DNR。

在這個次族群中，可以發現原本在母群體中顯著的 ECOG、照會安寧團隊這兩個影響力最深遠的因素顯著性消失了，較能代表個人價值、生命信仰的宗教信仰成為最重要的影響因素。




## 5.7 研究限制

作為一個回溯性的病歷紀錄研究，必定會有許多限制。首先就是遺漏值 (missing data)。以疾病嚴重度為例，在文獻回顧及考量實際收案能力後，原本研究設定以白血球數、淋巴球數及 C-反應蛋白為疾病嚴重度的生化指標，然而，實際收集資料時，C-反應蛋白仍有太多遺漏，以致於無法納入迴歸分析。其它遺漏太多導致無法使用的指標還有善終準備紀錄，裡面包含患者是否知道病情、是否知道末期、是否交待遺囑及進行後事準備，若是能收集齊全，相信能對家庭會議的作用有更進一步的了解。

第二，病歷紀錄的完整性。本研究所有資料都來自病歷紀錄，病歷紀錄有些來自比較客觀的實驗室抽血報告，但也有很大一部分來自紀錄者的主觀判斷，例如醫師護理師僅會在病歷上留下他們覺得重要的症狀或事件紀錄，而不可能鉅細靡遺的記下住院中發生的每一件事。這對本研究造成的影響可能相當大：ECOG 的判斷需要查閱護理及病歷紀錄才能決定，而有些紀錄對疾病治療本身影響不大，如患者的同住家屬數、宗教信仰、婚姻狀態等，對紀錄者而言，正確性的要求可能也就沒那麼高。簡而言之，紀錄者對病歷紀錄內容的自我要求和外部規範都不同，除非進行前瞻性的研究且有很好的人員訓練，否則來自病歷紀錄正確性的偏差無可避免。


第三，會議紀錄的內容。關於會議紀錄的內容，本研究收錄的變數有會議日期、出席人數、醫療專業級職、性別，時間長度、及是否討論 DNR 相關議題。這個會議紀錄與病歷記錄存在相同的問題：能夠多大程度呈現該會議的真實面貌？以會



議時間長度為例，絕大多數的家庭會議長度都寫 1 小時，然而申報的規定就剛好是 1 小時以上才能申報，所以我們該相信嗎？這個變數最終沒有被納入分析。出席人數來自於出席者的簽名數，然而若是有些人有來但是沒簽名呢？若是患者本人有來但是因為太虛弱而無法簽名呢？若是患者有來，也有簽名，但是因為體力關係僅停留 5 分鐘就離開呢？若是患者其實沒來，但醫療團隊在事後拿會議紀錄向他說明並要求補簽名呢？這些狀況在研究中都沒有考慮也無從得知。出席的家屬是男是女，由研究人員透過簽名判斷。這樣判斷的準確率有多少？在文獻中也搜尋不到...我們只能透過搜尋病歷中的其它簽名欄，及多人共識決的方法，最大限度降低可能誤判的機會。至於是否有討論 DNR，還好會議紀錄單張的固定格式中有這一項的勾選欄位(圖 3.2.7)，讓這個項目的收集不那麼困難。在研究中，我們看到寫得密密麻麻的會議紀錄，也看到非常簡略的版本。紀錄者只會擷取他認為重要的資訊，若要對會議紀錄的內容有詳實的探討，僅能透過逐字稿和質性分析。

第四，家庭會議的品質無從得知。家庭會議的流程是否有訂定規範、內容是否先經過討論、出席人員是否事先邀請、是否有使用問卷等溝通工具、相關人員是否有經過適當的溝通訓練等，在本研究中均付之闕如。不良的溝通可能會對患者、家屬、醫師和整體醫療系統帶來不好的影響<sup>117,118</sup>。關於如何進行高品質的家庭會議，可參考許煌汶醫師整理的中文資料<sup>119</sup>。在過去台灣的醫學教育中，並沒有著重教導學生如何召開家庭會議，然而這對臨床的醫療工作卻是非常重要的。

第五，給付制度的誘惑。緩和醫療家庭諮詢這個項目的規定重點有以下三點：末期患者、會議時間一小時以上、會議紀錄。申報的條件並不難達成，而且會議時也不會有健保局的官員盯著看會議是否真的召開一小時以上、紀錄是否詳實。對醫師和醫院經營者來說，這個會議都會提供了一些財務方面的好處。誠然，醫療團隊



花費時間與精神與患者、家屬進行溝通，理當提供相應之給付，但這個給付會不會造成家庭會議的濫用呢？會不會有醫師為了申請這個給付項目，將適合召開緩和醫療性質之家庭會議的時機提早？會不會有醫院以行政手段半強制的要求醫師召開並申報？由於這個申報項目每人每院最多申報兩次，會不會對患者和家屬而言，針正關鍵性的家庭會議召開時，兩次的申報額度早已用完，使得研究收不到關鍵的這場會議？

第六，研究收案的樣本數。本研究在迴歸分析時使用的變數有 19 個，而許多次族群人數可能並不比這個數字多。若是以癌症診斷種類來分，大部分種類的罹患者人數甚至不到 19 位。若是能夠收集更多的患者及會議紀錄，應該可以取得更堅實的結論。

最後，研究的外推性。本研究的對象是醫學中心的腫瘤科病房中的病患，因此本研究結論不可輕易推論到其它病人族群上。醫學中心之腫瘤患者或許是病情較嚴重、治療較複雜，又或是有參與藥物臨床試驗、也可能是經濟狀況較足以負擔醫學中心較高的收費，這些因素都可能讓這群患者與其他腫瘤病房的病人不一樣，更不用說腫瘤患者與其它疾病患者的差異了。

## Chapter 6 結論與建議



儘管有上述的這些限制，這個研究仍然非常有價值。回溯性的特質讓現實環境中家庭會議得以真實呈現，而沒有經過前瞻性研究或質性研究中，各式表單、同意書、錄音器材、研究者和觀察者在旁可能造成的干擾。詳盡的文獻回顧，和國內外舊有的資料做參考比對，都讓我們更了解目前台灣醫療和社會文化中，對於疾病末期患者家庭會議的特質。這個研究告訴我們，在家庭會議後，影響 DNR 決定的因素並不是一成不變，也暗示了資訊流動和決策需要一定的時間。本研究也發現了幾個從前很少被提及的關鍵，例如家庭會議中男性家屬對於 DNR 決定的關聯，以及出席家庭會議人數對於患者本人是否出席可能的影響等等；而這其中每一個細節，都值得更進一步的研究與探討。

### 6.1 研究結論

本研究發現，在家庭會議後一週、二週、一個月及半年以上時，會顯著提高不施行心肺復甦術之決定的因子有：照會安寧緩和醫療團隊、會議時之 ECOG 分數較高、病情緩慢惡化中或病危、癌症有遠端轉移、淋巴球百分比較低、醫療團隊出席會議人數較多，和信仰佛、道教或民間信仰。而其中最重要且效果持久的因素是照會安寧緩和醫療團隊，其次則是會議時之 ECOG。而年齡、性別、該次住院是否使用抗癌藥物、患者本人是否出席、會議中是否討論 DNR 相關議題等，與患者在上述四個時間點是否決定 DNR 沒有顯著的關聯性。會議前仍在服用抗生素、未婚離婚分居或喪偶等婚姻狀態，在家庭會議後的兩天內與 DNR 之決定有關。家庭會議中有若男性家屬出席可能也對 DNR 決定的速度有影響。

研究之初的假說為家庭會議中討論到 DNR 相關的議題，或安寧緩和醫療團隊



成員一同參與家庭會議，均會增加不施行心肺復甦術決定的比例。第一個假說並不成立，而第二個假說則因資料不足，無法在這個研究中得到證實。

另外，本研究還發現患者本人的出席與男性、較年輕、ECOG 較低分、參與會議的人數較少、有男性親友出席，和會議中不討論 DNR 相關議題有關。其中性別和人數的影響較少見於過去之文獻，值得進一步探討。

## 6.2 未來展望及建議

本研究發現了一些在本土文中中可以想見，但過去未曾、或甚少得到證實的結果。這些成果預計將整理後投稿於國際期刊。接下來該努力的方向是擴大研究收案的規模，觀察是否在不同的病人族群中也能有類似的發現。


本研究亦指出了在醫院中關於緩和醫療家庭諮詢的申報仍有許多可能不完全符合該項健保給付之精神之處，以及文獻資料中台灣的家庭會議相關教育及研究的稀少難尋，足以提醒相關主管機關針對不足之處加以改善或推動鼓勵。另外，研究中發現許多相當有價值的工具，對病人照顧和研究都可能有很大的助益，但利用率並不高(如患者的善終準備評估、邀請安寧緩和醫療團隊參與家庭會議等)，甚為可惜也值得相關單位進一步檢討。

家庭會議帶來的資訊流動相當複雜，本研究僅能看出數字上的差異，背後的原因可能需田野訪談、質性分析才能解釋。而本研究的發現，也讓我們看到一些可以嘗試操縱的因子，透過這些因子進行前瞻式的對照研究，就能回答這些變數確實的影響力和可能的因果關係，例如：例行性邀請男性關鍵家屬出席，是否能增加 DNR 決定的效率。而透過這些研究的累積，或許最終能形成符合本土文化民情，指導如何召開家庭會議的臨床指引。

## Chapter 7 參考文獻



1. Bishop JP, Brothers KB, Perry JE, Ahmad A. Reviving the conversation around CPR/DNR. *Am J Bioeth.* 2010;10(1):61-67.
2. Resuscitation C. Statement by the Ad Hoc Committee on Cardiopulmonary Resuscitation of the Division of Medical Sciences. *National Academy of Sciences-National Research Council. JAMA.* 1966;198(4):372-379.
3. Burns JP, Edwards J, Johnson J, Cassem NH, Truog RD. Do-not-resuscitate order after 25 years. *Critical care medicine.* 2003;31(5):1543-1550.
4. Carveth S. Standards for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiac care. *Jama.* 1974;227(7):796-797.
5. Venneman SS, Narnor-Harris P, Perish M, Hamilton M. "Allow natural death" versus "do not resuscitate": three words that can change a life. *Journal of medical ethics.* 2008;34(1):2-6.
6. Chen YY, Youngner SJ. "Allow natural death" is not equivalent to "do not resuscitate": a response. *Journal of medical ethics.* 2008;34(12):887-888.
7. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of biomedical ethics.* Oxford University Press, USA; 2001.
8. 蔡甫昌. 生命倫理四原則方法. *醫學教育.* 2000(4):140-154.
9. 李錦虹, 鄒國英, 王志嘉, 穆淑琪, 邱浩彰. 從多元課程評量分析學生對醫學倫理小班教學的期待與成效. *醫學教育.* 2009;13(1):35-48.
10. Koch KA. Patient Self-Determination Act. *The Journal of the Florida Medical Association.* 1992;79(4):240-243.
11. 曾建元. 病人權利的倫理難題--兼論醫療倫理委員會與倫理諮詢專員在其間的角色. 2003.
12. 陳榮基. 我國安寧緩和照護之相關政策的過去發展與未來展望. *護理雜誌.* 2015;62(2):13-17.
13. Hudson P, Quinn K, O'Hanlon B, Aranda S. Family meetings in palliative care: Multidisciplinary clinical practice guidelines. *BMC palliative care.* 2008;7:12.
14. Hansen P, Cornish P, Kayser K. Family conferences as forums for decision making in hospital settings. *Social work in health care.* 1998;27(3):57-74.
15. 陳健文, 蕭學誠, 林明慧, et al. 家庭會議在安寧病房的實行情形. *台灣家庭醫學雜誌.* 2003;13(1):31-39.
16. Fineberg IC, Kawashima M, Asch SM. Communication with families facing life-threatening illness: a research-based model for family conferences. *Journal of palliative medicine.* 2011;14(4):421-427.
17. WHO. National Cancer Control Programmes: Policies and Managerial Guidelines, 2nd ed. Geneva: World Health Organization. 2002.
18. Fineberg IC. Preparing professionals for family conferences in palliative care: Evaluation results of an interdisciplinary approach. *Journal of palliative medicine.* 2005;8(4):857-866.
19. Lilly CM, De Meo DL, Sonna LA, et al. An intensive communication intervention for the critically ill. *The American journal of medicine.* 2000;109(6):469-475.
20. Moneymaker K. The family conference. *Journal of palliative medicine.* 2005;8(1):157.

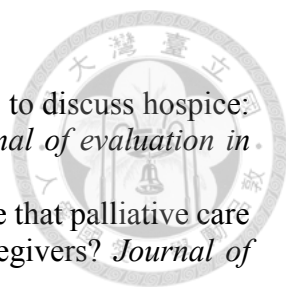
- 
21. Nelson JE, Angus DC, Weissfeld LA, et al. End-of-life care for the critically ill: A national intensive care unit survey\*. *Critical care medicine*. 2006;34(10):2547-2553.
  22. 全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準 101 年 12 月版. In: National Health Insurance Administration MoHaW, ed. Taipei2012.
  23. 健保醫字第 1040001666 號函. In: National Health Insurance Administration MoHaW, ed2015.
  24. Hakim RB, Teno JM, Harrell Jr FE, et al. Factors associated with do-not-resuscitate orders: patients' preferences, prognoses, and physicians' judgments. *Annals of internal medicine*. 1996;125(4):284-293.
  25. Lin KH, Chen YS, Chou NK, Huang SJ, Wu CC, Chen YY. The Associations Between the Religious Background, Social Supports, and Do-Not-Resuscitate Orders in Taiwan: An Observational Study. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(3):e2571.
  26. Shepardson LB, Gordon HS, Ibrahim SA, Harper DL, Rosenthal GE. Racial variation in the use of do-not-resuscitate orders. *Journal of general internal medicine*. 1999;14(1):15-20.
  27. Oh D-Y, Kim J-H, Kim D-W, et al. CPR or DNR? End-of-life decision in Korean cancer patients: a single center's experience. *Supportive care in cancer*. 2006;14(2):103-108.
  28. Investigators TSP. A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients. The study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments (SUPPORT). *Jama*. 1995;274(20):1591-1598.
  29. Levy MM. End-of-life care in the intensive care unit: can we do better? *Critical care medicine*. 2001;29(2 Suppl):N56-61.
  30. Azoulay E, Chevret S, Leleu G, et al. Half the families of intensive care unit patients experience inadequate communication with physicians. *Critical care medicine*. 2000;28(8):3044-3049.
  31. Walczak A, Butow PN, Bu S, Clayton JM. A systematic review of evidence for end-of-life communication interventions: Who do they target, how are they structured and do they work? *Patient education and counseling*. 2016;99(1):3-16.
  32. Lautrette A, Darmon M, Megarbane B, et al. A communication strategy and brochure for relatives of patients dying in the ICU. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(5):469-478.
  33. Debaty G, Ageron FX, Minguet L, et al. More than half the families of mobile intensive care unit patients experience inadequate communication with physicians. *Intensive care medicine*. 2015;41(7):1291-1298.
  34. Leske JS. Overview of family needs after critical illness: from assessment to intervention. *AACN clinical issues in critical care nursing*. 1991;2(2):220-229.
  35. Billings JA. The end-of-life family meeting in intensive care part I: Indications, outcomes, and family needs. *Journal of palliative medicine*. 2011;14(9):1042-1050.
  36. Gordon J Wood EC, Robert M Arnold. *Communication in the ICU: Holding a family meeting*. UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on Apr 23, 2016): UpToDate.
  37. Powazki R, Walsh D, Hauser K, Davis MP. Communication in palliative medicine: a clinical review of family conferences. *Journal of palliative medicine*. 2014;17(10):1167-1177.
  38. Mittelman MS, Ferris SH, Shulman E, Steinberg G, Levin B. A family

- intervention to delay nursing home placement of patients with Alzheimer disease. A randomized controlled trial. *Jama*. 1996;276(21):1725-1731.
39. Hannon B, O'Reilly V, Bennett K, Breen K, Lawlor PG. Meeting the family: measuring effectiveness of family meetings in a specialist inpatient palliative care unit. *Palliative & supportive care*. 2012;10(1):43-49.
  40. Hudson P, Thomas T, Quinn K, Aranda S. Family meetings in palliative care: are they effective? *Palliative medicine*. 2009;23(2):150-157.
  41. Roila F, Lupattelli M, Sassi M, et al. Intra and interobserver variability in cancer patients' performance status assessed according to Karnofsky and ECOG scales. *Annals of Oncology*. 1991;2(6):437-439.
  42. Downar J, Rodin D, Barua R, et al. Rapid response teams, do not resuscitate orders, and potential opportunities to improve end-of-life care: a multicentre retrospective study. *Journal of critical care*. 2013;28(4):498-503.
  43. Milte CM, Ratcliffe J, Davies O, Whitehead C, Masters S, Crotty M. Family meetings for older adults in intermediate care settings: the impact of patient cognitive impairment and other characteristics on shared decision making. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*. 2015;18(5):1030-1040.
  44. Raymont V, Bingley W, Buchanan A, et al. Prevalence of mental incapacity in medical inpatients and associated risk factors: cross-sectional study. *Lancet (London, England)*. 2004;364(9443):1421-1427.
  45. Silveira MJ, Kim SY, Langa KM. Advance directives and outcomes of surrogate decision making before death. *The New England journal of medicine*. 2010;362(13):1211-1218.
  46. Ferrand E, Bachoud-Levi AC, Rodrigues M, Maggiore S, Brun-Buisson C, Lemaire F. Decision-making capacity and surrogate designation in French ICU patients. *Intensive care medicine*. 2001;27(8):1360-1364.
  47. Dick JP, Guiloff RJ, Stewart A, et al. Mini-mental state examination in neurological patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1984;47(5):496-499.
  48. Cohen LM, McCue JD, Green GM. Do clinical and formal assessments of the capacity of patients in the intensive care unit to make decisions agree? *Archives of internal medicine*. 1993;153(21):2481-2485.
  49. Yennurajalingam S, Dev R, Lockey M, et al. Characteristics of family conferences in a palliative care unit at a comprehensive cancer center. *Journal of palliative medicine*. 2008;11(9):1208-1211.
  50. Rhondali W, Dev R, Barbaret C, et al. Family conferences in palliative care: a survey of health care providers in France. *Journal of pain and symptom management*. 2014;48(6):1117-1124.
  51. Washington KT, Parker Oliver D, Gage LA, Albright DL, Demiris G. A multimethod analysis of shared decision-making in hospice interdisciplinary team meetings including family caregivers. *Palliative medicine*. 2016;30(3):270-278.
  52. Curtis JR, Vincent J-L. Ethics and end-of-life care for adults in the intensive care unit. *The Lancet*. 2010;376(9749):1347-1353.
  53. Fan R. Self-determination vs. family-determination: two incommensurable principles of autonomy: a report from East Asia. *Bioethics*. 1997;11(3-4):309-322.
  54. 范瑞平, 羅秉祥, 倪培民, 恩格爾哈特. 家庭生命與倫理 The Family and Bioethics. *中外醫學哲學*. 2013;11(2).
  55. Carlet J, Thijs LG, Antonelli M, et al. Challenges in end-of-life care in the ICU. Statement of the 5th International Consensus Conference in Critical Care:

- Brussels, Belgium, April 2003. *Intensive care medicine*. 2004;30(5):770-784.
56. Chen YY, Tsai SL, Yang CW, Ni YH, Chang SC. The ongoing westernization of East Asian biomedical ethics in Taiwan. *Social science & medicine (1982)*. 2013;78:125-129.
57. Huang CH, Hu WY, Chiu TY, Chen CY. The practicalities of terminally ill patients signing their own DNR orders--a study in Taiwan. *Journal of medical ethics*. 2008;34(5):336-340.
58. Wen KY, Lin YC, Cheng JF, et al. Insights into Chinese perspectives on do-not-resuscitate (DNR) orders from an examination of DNR order form completeness for cancer patients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2013;21(9):2593-2598.
59. 徐富珍, 陳信木. 蕃薯+ 芋頭= 臺灣土豆?——臺灣當前族群認同狀況比較分析. 2004.
60. Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, et al. Prognostic factors in advanced cancer patients: evidence-based clinical recommendations—a study by the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *Journal of Clinical Oncology*. 2005;23(25):6240-6248.
61. Edge SB, Compton CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Annals of surgical oncology*. 2010;17(6):1471-1474.
62. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of chronic diseases*. 1987;40(5):373-383.
63. Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, Coffey RM. Comorbidity measures for use with administrative data. *Medical care*. 1998;36(1):8-27.
64. Collin C, Wade D, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *International disability studies*. 2009.
65. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American journal of clinical oncology*. 1982;5(6):649-656.
66. Karnofsky DA, Abelmann WH, Craver LF, Burchenal JH. The use of the nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma. With particular reference to bronchogenic carcinoma. *Cancer*. 1948;1(4):634-656.
67. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *Journal of palliative care*. 1995;12(1):5-11.
68. Ma C, Bandukwala S, Burman D, et al. Interconversion of three measures of performance status: an empirical analysis. *European journal of cancer (Oxford, England : 1990)*. 2010;46(18):3175-3183.
69. Vigano A, Dorgan M, Buckingham J, Bruera E, Suarez-Almazor ME. Survival prediction in terminal cancer patients: a systematic review of the medical literature. *Palliative medicine*. 2000;14(5):363-374.
70. Hui D, dos Santos R, Chisholm G, et al. Clinical signs of impending death in cancer patients. *The oncologist*. 2014;19(6):681-687.
71. Hui D, Dos Santos R, Chisholm G, Bansal S, Souza Crovador C, Bruera E. Bedside clinical signs associated with impending death in patients with advanced cancer: preliminary findings of a prospective, longitudinal cohort study. *Cancer*. 2015;121(6):960-967.
72. Kikuchi N, Ohmori K, Kuriyama S, et al. Survival prediction of patients with advanced cancer: the predictive accuracy of the model based on biological

- markers. *Journal of pain and symptom management*. 2007;34(6):600-606.
73. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. The Palliative Prognostic Index: a scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. *Supportive Care in Cancer*. 1999;7(3):128-133.
74. Pirovano M, Maltoni M, Nanni O, et al. A new palliative prognostic score: a first step for the staging of terminally ill cancer patients. *Journal of pain and symptom management*. 1999;17(4):231-239.
75. Feliu J, Jiménez-Gordo AM, Madero R, et al. Development and validation of a prognostic nomogram for terminally ill cancer patients. *Journal of the National Cancer Institute*. 2011;103(21):1613-1620.
76. Strömberg AS, Groenvold M, Pedersen L, Olsen AK, Sjogren P. Symptomatology of cancer patients in palliative care: content validation of self-assessment questionnaires against medical records. *European Journal of Cancer*. 2002;38(6):788-794.
77. Daly BJ, Douglas SL, O'Toole E, et al. Effectiveness trial of an intensive communication structure for families of long-stay ICU patients. *Chest*. 2010;138(6):1340-1348.
78. Wittenberg-Lyles E, Oliver DP, Kruse RL, Demiris G, Gage LA, Wagner K. Family caregiver participation in hospice interdisciplinary team meetings: How does it affect the nature and content of communication? *Health communication*. 2013;28(2):110-118.
79. Quill TE, Holloway R. Time-limited trials near the end of life. *Jama*. 2011;306(13):1483-1484.
80. 傅仰止, 章英華, 杜素豪, 廖培珊. 台灣社會變遷基本調查計畫第六期第五次調查計畫執行報告. 中央研究院社會學研究所. 2015.
81. 陳家倫. 台灣宗教行動圖像的初步建構. [宗教與社會變遷--第三期第五次台灣社會變遷基本調查之研究分析] 研討會論文集. 2001.
82. Extermann M, Overcash J, Lyman GH, Parr J, Balducci L. Comorbidity and functional status are independent in older cancer patients. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 1998;16(4):1582-1587.
83. Nelson JE, Walker AS, Luhrs CA, Cortez TB, Pronovost PJ. Family meetings made simpler: A toolkit for the intensive care unit. *Journal of critical care*. 2009;24(4):626.e627-626.e614.
84. 邱泰源. 癌末患者之緩和醫療. *臺灣醫學*. 2001;5(4):444-448.
85. Lee JK, Keam B, An AR, et al. Surrogate decision-making in Korean patients with advanced cancer: a longitudinal study. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2013;21(1):183-190.
86. Phua J, Kee AC, Tan A, et al. End-of-life care in the general wards of a Singaporean hospital: an Asian perspective. *Journal of palliative medicine*. 2011;14(12):1296-1301.
87. Sato K, Miyashita M, Morita T, Sanjo M, Shima Y, Uchitomi Y. Quality of end-of-life treatment for cancer patients in general wards and the palliative care unit at a regional cancer center in Japan: a retrospective chart review. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2008;16(2):113-122.
88. Kim DY, Lee KE, Nam EM, et al. Do-not-resuscitate orders for terminal patients

- with cancer in teaching hospitals of Korea. *Journal of palliative medicine*. 2007;10(5):1153-1158.
89. Levin TT, Li Y, Weiner JS, et al. How do-not-resuscitate orders are utilized in cancer patients: timing relative to death and communication-training implications. *Palliative & supportive care*. 2008;6(4):341-348.
  90. van der Heide A, Deliens L, Faisst K, et al. End-of-life decision-making in six European countries: descriptive study. *Lancet (London, England)*. 2003;362(9381):345-350.
  91. Tsai PY. Overcoming the Obstacles in Promoting Hospice Palliative Care--Sharing Experiences of the Taiwan Changhua Christian Hospital. *World hospitals and health services : the official journal of the International Hospital Federation*. 2015;51(4):19-21.
  92. Kizawa Y, Tsuneto S, Hamano J, Nagaoka H, Maeno T, Shima Y. Advance directives and do-not-resuscitate orders among patients with terminal cancer in palliative care units in Japan: a nationwide survey. *The American journal of hospice & palliative care*. 2013;30(7):664-669.
  93. Cheng YH, Wang JJ, Wu KH, Huang S, Kuo M, Su CH. Do-not-resuscitate orders and related factors among family surrogates of patients in the emergency department. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2016;24(5):1999-2006.
  94. Shepardson LB, Justice AC, Harper DL, Rosenthal GE. Associations between the use of do-not-resuscitate orders and length of stay in patients with stroke. *Med Care*. 1998;36(8 Suppl):As57-67.
  95. Boyd K, Teres D, Rapoport J, Lemeshow S. The relationship between age and the use of DNR orders in critical care patients. Evidence for age discrimination. *Archives of internal medicine*. 1996;156(16):1821-1826.
  96. Salottolo K, Offner PJ, Orlando A, et al. The epidemiology of do-not-resuscitate orders in patients with trauma: a community level one trauma center observational experience. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2015;23:9.
  97. Hosmer Jr DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons; 2004.
  98. Homsy J, Walsh D, Nelson KA, et al. The impact of a palliative medicine consultation service in medical oncology. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2002;10(4):337-342.
  99. Sacco J, Deravin Carr DR, Viola D. The effects of the Palliative Medicine Consultation on the DNR status of African Americans in a safety-net hospital. *The American journal of hospice & palliative care*. 2013;30(4):363-369.
  100. Bhatraju P, Friedenberg AS, Uppal A, Evans L. Factors associated with utilization of an inpatient palliative care consultation service in an urban public hospital. *The American journal of hospice & palliative care*. 2014;31(6):641-644.
  101. Humphreys J, Harman S. Late referral to palliative care consultation service: length of stay and in-hospital mortality outcomes. *The Journal of community and supportive oncology*. 2014;12(4):129-136.
  102. Lustbader D, Pekmezaris R, Frankenthaler M, et al. Palliative medicine consultation impacts DNR designation and length of stay for terminal medical MICU patients. *Palliative & supportive care*. 2011;9(4):401-406.
  103. Lu CY, Shen WC, Kao CY, et al. Impact of Palliative Care Consultation Service on Terminally Ill Cancer Patients: A 9-Year Observational Cohort Study in Taiwan.

- 
- Medicine (Baltimore)*. 2016;95(10):e2981.
104. McGorty EK, Bornstein BH. Barriers to physicians' decisions to discuss hospice: insights gained from the United States hospice model. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2003;9(3):363-372.
  105. Higginson IJ, Finlay IG, Goodwin DM, et al. Is there evidence that palliative care teams alter end-of-life experiences of patients and their caregivers? *Journal of pain and symptom management*. 2003;25(2):150-168.
  106. 許禮安. 病情世界的多重現象分析. 國立東華大學族群關係與文化研究所碩士論文; 2005.
  107. 黃建勳, 胡文郁, 姚建安, 邱泰源, 呂碧鴻, 陳慶餘. 安寧緩和醫療之初次照會. *臺灣醫學*. 2006;10(6):667-674.
  108. 林鶴玲, 李香潔. 台灣閩, 客, 外省族群家庭中之性別資源配置. *人文及社會科學集刊*. 1999;11(4):475-528.
  109. Greenhalgh S. Intergenerational contracts: Familial roots of sexual stratification in Taiwan. *A home divided: Women and income in the Third World*. 1988:39-70.
  110. Otani H, Morita T, Esaki T, et al. Burden on oncologists when communicating the discontinuation of anticancer treatment. *Japanese journal of clinical oncology*. 2011;41(8):999-1006.
  111. Tan HM, Wilson A, Olver I, Barton C. The experience of palliative patients and their families of a family meeting utilised as an instrument for spiritual and psychosocial care: A qualitative study. *BMC palliative care*. 2011;10:7.
  112. 吳嘉苓, 黃于玲. 順從, 偷渡, 發聲與出走:[病患] 的行動分析. *台灣社會學*. 2002;3:73-117.
  113. Organization WH. WHO Definition of Palliative Care.
  114. Organization NHaPC. Hospice Care. <http://www.nhpco.org/about/hospice-care>. Accessed 2016/06/30, 2016.
  115. Buckman R. *How to break bad news: a guide for health care professionals*. JHU Press; 1992.
  116. Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA, Kudelka AP. SPIKES—a six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *The oncologist*. 2000;5(4):302-311.
  117. Abbott KH, Sago JG, Breen CM, Abernethy AP, Tulskey JA. Families looking back: one year after discussion of withdrawal or withholding of life-sustaining support. *Critical care medicine*. 2001;29(1):197-201.
  118. Pochard F, Azoulay E, Chevret S, et al. Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients: ethical hypothesis regarding decision-making capacity. *Critical care medicine*. 2001;29(10):1893-1897.
  119. 許煌汶. 家庭會議概觀. *安寧療護雜誌*. 2008;13(1):58-65.



附件

附件一：



正本

發兌方式：紙本遞送

檔 式：

保存年限：

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地址：100 臺北市中山南路7號  
承辦人：黃郁雯  
電話：02-2312-3456轉8388  
傳真：02-2395-1950  
電子信箱：ntuirc@ntuhs.gov.tw

受文者：本院教學部陳彥元醫師

發文日期：中華民國104年11月18日

發文字號：校附醫倫字第.043706092號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

主旨：有關台端所主持之「緩和醫療家庭諮詢會議與不施行心肺復甦術之關係」/ The association between palliative family conferences and the designation of do-not-resuscitate orders.」（本院案號：201510046RIND）純學術臨床試驗/研究案，符合簡易審查條件及研究倫理規範，通過本院D研究倫理委員會審查，同意核備，並提第44次會議報備追認，請查照。

說明：

- 一、本臨床試驗/研究核准之有效期限自發文日起1年，計畫主持人應於到期前3個月至6週向本會提出持續審查申請，本案需經持續審查，方可繼續執行，且於填報持續審查/結案報告前須先至研究倫理委員會PTMS系統登錄第一位個案收案時間。
- 二、本臨床試驗計畫若需變更、暫停執行、中途終止或結束時，主持人應向本會提出審查申請。計畫主持人並須依國內相關法令及本院規定通報嚴重不良反應事件及非預期問題。
- 三、本院研究倫理委員會同意之文件版本日期如下：
  - (一)臨床試驗/研究計畫書：計畫書版本 1.0 20150930。
  - (二)中文摘要：第 1.0 版 20150930。
- 四、本院研究倫理委員會同意本案免除知情同意。若有使用非主

第 1 頁 共 3 頁



持人所照護之病人病歷資料，建議知會該病患之主治醫師，並請注意病人隱私及盡到善良管理人之注意義務。

五、本院研究倫理委員會的運作符合優良臨床試驗準則及政府相關法律規章。

六、依據赫爾辛基宣言、世界衛生組織及 International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) 的規定，所有“臨床試驗案”應於公開網站登錄。且 ICMJE 規定，完成登錄者才能發表研究結果。



(一) 計畫主持人請於招募第一位受試者前，在本院研究倫理委員會 Protocol Tracking and Management System (PTMS) 系統首頁下載本計畫之 ClinicalTrials.gov XML 檔案，並連結美國 National Institutes of Health 網站 <https://register.clinicaltrials.gov>，使用本院專用帳號，進行上傳登錄。(登錄步驟指引請見本院研究倫理委員會行政中心網站>教育訓練>臨床試驗計畫案登錄；登錄所需時間約 60 分鐘。)

(二) 本院已向美國 National Institutes of Health (NIH) ClinicalTrials.gov 網站申請本院專用帳號，供本院計畫主持人 (PI) 登錄所主持之臨床試驗研究計畫，登入網頁之帳號及密碼如下列：

- 1、Organization：NTaiwanUH
- 2、User Name：NTUH
- 3、Password：99NTUH99

七、計畫主持人及研究團隊應遵循之相關研究倫理規範，請參閱研究倫理委員會網頁 <http://www.ntuh.gov.tw/RECO>，並遵照執行；臨床試驗執行期間，請確實依據「人體研究法」之相關規定辦理；並請計畫主持人保存所有文件備查。





八、凡執行本院研究倫理委員會(REC)通過之臨床試驗或研究案，請研究人員在邀請可能參加試驗/研究之病友、家屬或民眾時，先分發給予「臺大醫院臨床試驗/研究參與者須知」單張，並依單張內容詳細說明參加本院之試驗或研究將受到之保護，上述給予單張之過程請記錄於病歷。且所有臨床研究受試者簽署之同意書簽名頁影本須存入病歷並記錄知情同意過程。

九、前述提及之「嚴重不良事件及非預期問題通報須知」、「臨床研究重要訊息通知單」、「台大醫院臨床試驗/研究參與者須知」及「受試者知情同意過程記錄格式」表單請至本院研究倫理委員會網頁下載，並請依計畫需要辦理應辦事宜。

正本：本院教學部陳彥元醫師

副本：本院研究倫理委員會

院長 何弘能