

不同疾病分類在內科加護病房末期病人之緩和 醫療決策分析

馬瑞菊¹ 李孟君¹ 邱怡蓉¹ 鄭婉如¹ 李佳欣¹ 蕭嘉瑩² 蘇珉一²

台東馬偕紀念醫院 ¹護理部 ²內科部

摘要

探討不同末期疾病分類病人之緩和醫療決策。採電子病歷回溯性調查設計，以 2013 年 8 月 1 日至 2015 年 07 月 31 日入住內科加護病房病人 1103 人中符合 Salpeter(2012) 末期定義 (存活期 $\leq 6M$) 之 584 人為研究對象。末期病人平均年齡以肝衰竭 55 歲 ($SD = 13.7$) 為低、不施行心肺復甦術 (Do Not Resuscitate, DNR) 討論以心衰竭為低 (佔 16.3%)，死亡率以肝衰竭為高 (佔 55.8%)。不同疾病分類之末期病人其在性別、年齡、DNR 簽署、住院中死亡、疾病嚴重程度 APACHE II score、呼吸器使用天數、加護病房住院天數等有顯著差異 ($P < 0.05$)，而在住院期間是否有裝置中心靜脈導管、心肺復甦術 (Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)、洗腎、使用呼吸器等醫療處置亦有顯著差異。所有符合末期定義病人中又以老年症候群最多 (佔 53%)，且老年症候群的共病比率最高，其次依序為心衰竭、腎衰竭、慢性阻塞性肺病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)，而以肝衰竭之共病最少。統計死亡病人其 DNR 討論距離死亡的平均時間為 3.8~10.4 天。不同末期疾病病情表現差異極大且 DNR 討論時間較遲，因此對於疾病之臨床進程應有不同的 DNR 討論及緩和醫療介入時機，而內科加護病房末期病人以老年症候群及共病較多，除需重視高齡病人在加護病房的善終外，未來須協助病人了解不同疾病臨床進程及治療選擇的意義。

關鍵詞：加護病房 (Intensive care unit)
疾病分類 (Disease Categories)
末期病人 (Terminal stage)
不施行心肺復甦術討論 (DNR discussion)
緩和醫療決策 (Palliative medical decision)

前言

加護病房是提供重症病人積極救治以維持生命的單位，其醫療目標為搶救生命與恢復病人的健康，特別著重在積極、具侵入性，用來維持生命徵象與生理功能之醫療措施。然醫療

科技日益突破與死亡年齡延後，越來越多的老人在加護病房死亡^{1,2}。且高齡者之多重疾病較多且複雜、拖延時間較久、衰退的生理功能及認知功能的障礙等等皆使得病人臨終前承受過多的痛苦³，台灣 2000 年 6 月 7 日立法通過公佈實施的「安寧緩和醫療條例」，罹患末期疾

病的患者有權利選擇不施行心肺復甦術 (Do Not Resuscitate, DNR)，在病程進展至死亡已屬不可避免時，以較有尊嚴的方式自然離開人世，免受人工維生醫療拖延時日的痛苦⁴，有鑑於此，中央健保局更於 2009 年 9 月將安寧療護正式納入健保常規支付標準，其適用對象由原來的「癌症病患」及「漸凍人」，擴及到「老年期及初老期器質性精神病患」、「慢性腎衰竭及腎衰竭未明示者」、「慢性肝病及肝硬化病患」、「急性腎衰竭未明示者」、「肺部其他疾病病患」、「慢性氣道阻塞疾病，他處未歸之病患」、「心臟衰竭病患」及「其他大腦變質病患」等 8 類重症末期病患，希望造福更多的人⁵。倘若醫療人員能較準確地預知病人的預後，就能制定出符合病人及家屬的治療策略，惟因非癌重症末期疾病難以界定，病程變化呈多樣性難於預估，可能長達半年到一年，其間病況起伏不定，增加了醫師臨床判定變數，加上醫界仍缺乏共識，醫師間對末期認定也呈現分歧，因而常常錯失尋求安寧療護資源之契機，致使加護病房病人無法善終⁶。近年來文獻多有針對如心衰竭、COPD、腎衰竭、肝衰竭等非癌末期疾病 DNR 討論或緩和醫療介入現況探討⁷⁻¹²，但缺乏對於加護病房分類眾多且明確定義為末期疾病病情表現、臨床進程及醫療決策等比較性研究，尤其對於內科加護病房眾多老年症候群及

共病人亦無相關統計資料，故本研究旨在探討內科加護病房不同疾病分類之末期病人醫療決策分析，研究結果可作為推動重症病患安寧照護之參考。

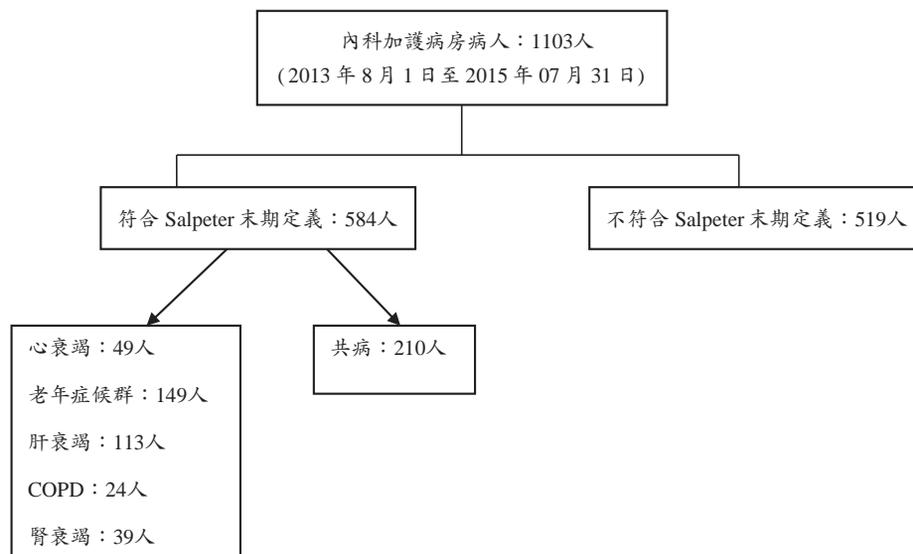
材料與方法

一、研究對象及場所

本研究採電子病歷回溯性調查設計，研究計劃經由醫學中心人體試驗委員會同意後執行 (編號：18MMHIS006)。以電子病歷搜尋方式列出某區域教學醫院從 2013 年 8 月 1 日至 2015 年 07 月 31 日 (共兩年) 期間入住內科加護病房之病人 1103 人並以 Salpeter (2012)¹³ 研究；小於或等於 6 個月存活期之末期定義篩檢出 584 位末期病人。收案流程圖見圖一。

研究工具及資料處理與分析

參考國內外之文獻，依據 Salpeter (2012)¹³ 研究之末期定義 Salpeter (2012) 系統性整理從 1999 至 2010 之共 74 篇實證研究；發現非癌病人中存活中位數小於或等於 6 個月之相關生理功能與身體活動功能評估 (performance status, PS)、年齡、營養狀態、共病及併發症、器官功能障礙及因急性失償而入院等因素有關，且很少證據顯示提供治療後可以延長其存活率者定義之篩選末期病人如：老年症候群、心衰



圖一：內科加護病房末期病人收案流程圖。

竭、肝衰竭、腎衰竭、COPD 等，而符合一項以上的末期定義者歸類為共病。參考國內外文獻擬定研究工具「加護病房末期病人調查表」進行資料收集，調查表內容包含二個部分；第一部份：年齡、性別、是否有 DNR 討論、是否健保卡註記 DNR、是否此次住院中死亡、是否撤除維生醫療、住院期間有無裝置中心靜脈導管、有無 CPR、有無洗腎、有無呼吸器使用、死亡前有無使用緩和鎮靜藥物、急性生理性健康評估 II (acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)、呼吸器使用天數、加護病房平均住院日等。第二部份：統計死亡之前是否有 DNR 討論、DNR 簽署及計算 DNR 討論、簽署距離死亡之平均時間。以 SPSS for windows 22.0 版進行資料分析：描述性統計 (descriptive statistics) 以頻率、百分比、平均數與標準差等呈現；推論性統計 (inferential statistics) 之類別變項以百分比表示，並以卡方檢定判定其差異。連續變項則以單因子變異數分析 (ANOVA) 檢定不同末期疾病分類是否與基本屬性有所差異。本研究設定 p 值 < 0.05 為統計上有顯著差異。

結 果

一、加護病房不同末期疾病分類病人基本資料

從 2013 年 8 月 1 日至 2015 年 07 月 31 日 (共兩年) 入住內科加護病房之病人共 1103 人，其中符合 Salpeter (2012)¹³ 非癌末期病人有 584 人 (52.9%)，末期病人平均年齡為 70.1 歲 ($SD = 15.5$)，以男性為多 ($n = 352$ ；佔 60.3%)、女性較少 ($n = 232$ ；佔 39.7%)。屬於末期病人即給於 DNR 討論之個案共 188 位 (佔 32.2%)，無 DNR 討論者共 396 位 (佔 67.8%)、平均呼吸器使用天數為 9.2 天 ($SD = 15.8$)、加護病房住院天數為 9.9 天 ($SD = 12.6$)、疾病嚴重程度 APACHE II score 為 23.8 分 ($SD = 8.4$) 住院中有裝置中心靜脈導管者為 352 人 (佔 60.3%)、此次住院中死亡有 231 位 (佔 39.6%)、死亡前有使用緩和鎮靜藥物者有 32 人 (佔 5.5%) (詳見表一)。

不同疾病分類之末期病人其在性別、年齡、住院中死亡、疾病嚴重程度 APACHE II

score、呼吸器使用天數、加護病房住院天數等有顯著差異 ($P < 0.05$)，而在住院期間是否有裝置中心靜脈導管、CPR、洗腎、使用呼吸器等醫療處置亦有顯著差異 ($P < 0.05$)，而末期病人平均年齡以肝衰竭 55 歲 ($SD = 13.7$) 為低、DNR 討論以心衰竭為低 (佔 16.3%)，死亡率以肝衰竭為高 (佔 55.8%) (詳見表一)。

二、所有符合末期定義病人疾病分類

共病次數中有老年症候群的 155 人次、心衰竭的 148 人次、肝衰竭 48 人次、腎衰竭 97 人次、COPD 63 人次，而所有符合 Salpeter (2012)¹³ 末期定義病人中又以老年症候群最多 (佔 53%)，其次依序為心衰竭 (佔 33%)、肝衰竭 (佔 27%)、腎衰竭 (佔 24%)、COPD (佔 15%) (詳見圖二)。

三、不同末期疾病與共病次數分類

符合 Salpeter (2012)¹³ 末期病人中比較單一疾病及一項以上共病之圖中可見老年症候群的共病比率最高，其次依序為心衰竭、腎衰竭、COPD，而以肝衰竭之共病最少 (詳見圖三)。

四、不同末期疾病臨終病人之生命歷程

符合 Salpeter (2012)¹³ 定義之末期病人其在加護病房死亡者共 231 位，死亡之前有 DNR 討論者分別以 COPD 最少 (佔 71.4%)、腎衰竭最多 (佔 100%)，而平均 DNR 討論距離死亡的時間為 3.8~10.4 天 (詳見表二)。

討 論

本研究發現末期病人平均年齡 70.1 (15.5) 歲，在不同末期疾病分類中又以老年症候群年齡 75.5 最高，且死亡率為 32.2%，雖與 Lyngaa (2015)¹⁴ 研究末期病人平均年齡為 82 歲較年輕，但與學者研究末期老人死亡率為 27.3-30.2% 相當⁷，老年人由於器官生理機能的退化、免疫功能之衰退、慢性疾病的盛行率增加、營養不良及合併共病等，不僅較年輕人有更多的感染機會、更嚴重程度的病情、治療反應不如預期，而且病情更易急速惡化、易發生併發症及

表一：加護病房不同末期疾病分類病人基本資料 (N = 584)

變項	合計 (n=584)	心衰竭 (n=49)	老年症候群 (n=149)	肝衰竭 (n=113)	COPD (n=24)	腎衰竭 (n=39)	共病 * ¹ (n=210)	P
性別								0.002*
男 n(%)	352(60.3)	26(53.1)	87(58.4)	84(74.3)	19(79.2)	24(61.5)	98(46.7)	
女 n(%)	232(39.7)	23(46.9)	62(41.6)	29(25.7)	5(20.8)	15(38.5)	112(53.3)	
年齡 (Mean±SD)	70.1(15.5)	70(13.1)	75.5(13.7)	55(13.7)	75(11.6)	63.3(12.8)	75.4(12.5)	<0.001**
健保 IC 卡註記 DNR								0.194
是 n(%)	4(0.7)	1(2.0)	1(0.7)	1(0.9)	1(4.2)	0(0.0)	0(0.0)	
否 n(%)	580(99.3)	48(98.0)	148(99.3)	112(99.1)	23(95.8)	39(100)	210(100)	
DNR 討論 * ²								0.078
是 n(%)	188(32.2)	8(16.3)	51(34.2)	43(38.1)	5(20.8)	15(38.5)	66(31.4)	
否 n(%)	396(67.8)	41(83.7)	98(65.8)	70(61.9)	19(79.2)	24(61.5)	144(68.6)	
APACHE II score * ³ (Mean±SD)	23.8(8.4)	19.3(6.5)	23.4(8.3)	24.7(9.9)	21.3(6.4)	24.0(9.9)	24.8(7.6)	0.001*
呼吸器使用天數 (Mean±SD)	9.2(15.8)	3.3(6.5)	14.4(20.2)	4.2(6.5)	12.5(18.7)	6.5(13.9)	9.7(16.0)	<0.001**
加護病房住院天數 (Mean±SD)	9.9(12.6)	6.1(6.6)	13.3(15.1)	5.6(6.2)	13.3(14.9)	8.4(12.7)	10.5(13.3)	<0.001**
ICU 住院期間有裝置 中心靜脈導管								0.027*
是 n(%)	352(60.3)	22(44.9)	87(58.4)	76(67.3)	11(45.8)	29(74.4)	127(60.5)	
否 n(%)	232(39.7)	27(55.1)	62(41.6)	37(32.7)	13(54.2)	10(25.6)	83(39.5)	
是否洗腎								<0.001**
是 n(%)	96(16.4)	2(4.1)	3(2.0)	4(3.5)	1(4.2)	27(69.2)	59(28.1)	
否 n(%)	488(83.6)	47(95.9)	146(98.0)	109(96.5)	23(95.8)	12(30.8)	151(71.9)	
是否使用呼吸器								<0.001**
是 n(%)	412(70.5)	17(34.7)	120(80.5)	76(67.3)	21(87.5)	22(56.4)	54(25.7)	
否 n(%)	172(29.5)	32(65.3)	29(19.5)	37(32.7)	3(12.5)	17(43.6)	54(25.7)	
是否 CPR								0.049*
是 n(%)	40(6.8)	2(4.1)	3(2.0)	11(9.7)	3(12.5)	5(12.8)	16(7.6)	
否 n(%)	544(93.2)	47(95.9)	146(98.0)	102(90.3)	21(87.5)	34(87.2)	194(92.4)	
是否撤除維生醫療 * ⁴								0.736
是 n(%)	13(2.2)	1(2.0)	3(2.0)	2(1.8)	0(0.0)	0(0.0)	7(3.3)	
否 n(%)	571(97.8)	48(98.0)	146(98.0)	111(98.2)	24(100.0)	39(100.0)	203(96.7)	
此次住院中死亡								<0.001**
是 n(%)	231(39.6)	9(18.4)	48(32.2)	63(55.8)	7(29.2)	17(43.6)	87(41.4)	
否 n(%)	353(60.4)	40(81.6)	101(67.8)	50(44.2)	17(70.8)	22(56.4)	123(58.6)	
死亡前有使用緩和鎮 靜藥物 * ⁵								0.218
是 n(%)	32(5.5)	2(4.1)	8(5.4)	11(9.7)	0(0.0)	3(7.7)	8(3.8)	
否 n(%)	552(94.5)	47(95.9)	141(94.6)	102(90.3)	24(100)	36(92.3)	202(96.2)	

類別變項以卡方檢定、連續變項以單因子變異數分析 (ANOVA) 檢定。

* 係指 p 值 <0.05 (統計上有顯著差異)。** 係指 p 值 <0.001 (統計上有顯著差異)。

備註：

*1. 共病：除主診斷外，其他已經存在且會對這次的主診斷疾病產生影響的疾病況；此處共病係指病人入加護病房符合一項以上的末期定義如：心衰竭病人同時符合老年症候群等。

*2. DNR 討論：經醫師診斷認為不可治癒，而且病程進展至死亡已屬不可避免時跟家屬討論 DNR (Do Not Resuscitate，不施行心肺復甦術)。

*3. APACHE II：acute physiology and chronic health evaluation II 急性生理性健康評估 II；臨床上用於評估入住加護病房的疾病嚴重程度，越高分代表越嚴重。

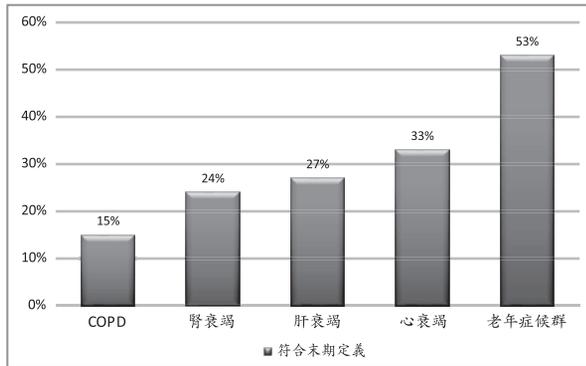
*4. 撤除維生醫療 (withdraw)：根據安寧緩和條例規範，經二位相關專科醫師診斷確認不可治癒，原施予之維生醫療得予撤除之 (此指撤除氣管內管)。

*5. 緩和鎮靜藥物：係指臨終前有使用 Dormicum、Propofol、Morphine 等藥物者。

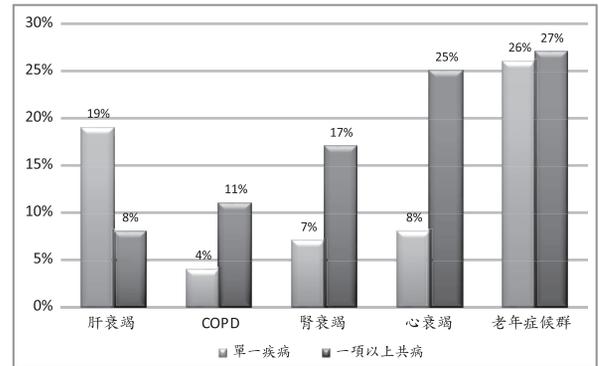
表二：不同末期疾病臨終病人之生命歷程 (N = 231)

生命末期事件	心衰竭 (n=9)	老年症候群 (n=48)	肝衰竭 (n=63)	COPD (n=7)	腎衰竭 (n=17)	共病 (n=87)
死亡之前有 DNR 討論 n(%)	8(88.9)	46(95.8)	60(95.2)	5(71.4)	17(100)	81(93.1)
死亡之前有 DNR 簽署 n(%)	8(88.9)	45(93.8)	57(90.5)	5(71.4)	17(100)	78(89.7)
DNR 討論到死亡平均時間 (天) (Mean±SD)	7.9(7.2)	10.4(15.1)	3.8(6.2)	5.0(6.2)	4.4(8.9)	9.7(12.1)
DNR 簽署到死亡平均時間 (天) (Mean±SD)	3.8(4.9)	9.3(15.2)	3.0(4.7)	4.8(6.4)	4.1(8.8)	8.5(12.2)

備註：符合 Salpeter (2012)¹³ 末期定義且住院中死亡之病人共 231 人。
 心衰竭死亡個案有 8 人討論 DNR、有 8 人簽署 DNR。
 老年症候群死亡個案有 46 人討論 DNR、有 45 人簽署 DNR。
 肝衰竭死亡個案有 60 人討論 DNR、有 57 人簽署 DNR。
 COPD 死亡個案有 5 人討論 DNR、有 5 人簽署 DNR。
 腎衰竭死亡個案有 17 人討論 DNR、有簽署 17 人 DNR。
 共病未分類死亡個案有 81 人討論 DNR、有 78 人簽署 DNR。



圖二：所有符合末期定義之疾病分類圖。
 備註：共病次數中有老年症候群的 155 次、心衰竭的 148 次、肝衰竭 48 次、腎衰竭 97 次、COPD 63 次，而所有符合 Salpeter (2012)¹³ 末期定義病人中又以老年症候群最多 (佔 53%)，其次依序為心衰竭 (佔 33%)、肝衰竭 (佔 27%)、腎衰竭 (佔 24%)、COPD (佔 15%)。



圖三：不同末期疾病與共病次數分類圖。
 備註：符合 Salpeter (2012)¹³ 末期病人中比較單一疾病及一項以上共病，以老年症候群的共病比率最高，其次依序為心衰竭、腎衰竭、COPD，而以肝衰竭之共病最少。

後遺症，故常有較高的死亡率¹⁵。學者建議對於此類末期病人和非常衰弱的老人，應該避免不必要措施，例如心肺復甦術，落實安寧緩和醫療，將預立醫療指示推廣於社會大眾，讓生命末期病人得到「善終」尊嚴且平靜的死亡，並提供符合病人個人意願，接受適當的醫療處置，乃現今醫療團隊需努力的地方¹⁶。

本研究發現確診為末期之非癌病人醫療人員即與之 DNR 討論的比率為 32.2%，與學者研究入院 24 小時有介入 DNR 討論者佔 10.3%¹⁷、Alexi (2008)¹⁸ 研究在生命最後一周有介入討論的比率 37% 之結果不同，在不同末期疾病分類

中又以心衰竭 DNR 討論比率最低 (佔 16.3%)，此與學者研究心衰竭住院患者 24 小時內 DNR 比率從 2007 年的 10.4% 上升至 2010 年的 11.3%¹⁰，雖有上升相較之下仍稍低且該研究指出心衰竭 DNR 與年齡較大，女性，白種人，頻繁合併症 (Charlson 評分) 相關，而 Sandesh (2012)¹⁹ 心衰竭末期病人研究指出 DNR 病人常合併年齡較大，患有冠狀動脈疾病，高血壓，腎功能損害，活動功能較差等，但若只是單純心衰竭重症通常並不會介入 DNR 討論，因為隨著時代的進步，心臟科的治療日新月異，各式各樣高尖端科技的心導管技術的開發 (塗藥支架、可吸收模架、MRI 的節律器的開發、經導

管置放主動脈心臟瓣膜、周邊血管介入治療等)又搭配機械輔助(氣球幫浦和葉克膜等)治療等,似乎讓我們忘記醫療的極限,無限制的急救到底是否符合病人最大利益亦或只是無效醫療,而除了造成醫療資源的浪費外是否也忽略了病人的善終?值得醫療人員深思。

本研究發現 COPD 病人 DNR 討論比率僅為 20.8%,死亡之前有簽署 DNR 者佔 71.4%,此與學者 Fu (2018)⁹ 研究 COPD 患者死亡前有 86.3% 有 DNR,但是僅有 30% 的 DNR 決定是在他們最後一次入院之前做出的結果雷同,可能與 COPD 具有不可預測的疾病軌跡^{20,21},六個月內難以預測 COPD 患者的死亡,其預後標準常用參數包括肺功能測量,缺氧程度,住院史和最近是否使用呼吸器等但所有數據仍被發現是不可靠的,故而大多數 COPD 患者 DNR 的決定時間更接近於死亡時,且學者 Chou (2013)⁸ 研究台灣慢性阻塞性肺病 (COPD) 末期病人在臨終前接受緩和醫療之資源耗用發現;ICU 使用,ICU 停留時間,呼吸器使用持續時間,侵入性治療,藥物治療和總醫療費用之間沒有顯著差異,顯示緩和醫療未得到充分利用,因此建議應該在與癌症病人相同的方式提供非癌末期病人適當的緩和醫療,並應加以推廣。

本研究發現不同疾病分類之末期病人其在性別、年齡、DNR 簽署、住院中死亡、疾病嚴重程度 APACHE II score、呼吸器使用天數、加護病房住院天數等有顯著差異 ($P < 0.05$),而在住院期間是否有裝置中心靜脈導管、CPR、洗腎、使用呼吸器等醫療處置亦有顯著差異。可見不同末期疾病病情表現差異極大,因此對於各異的疾病臨床進程應有不同的 DNR 討論及緩和醫療介入時機。

本研究發現所有符合末期定義病人中又以老年症候群最多(佔 53%),且老年症候群的共病比率最高,此與學者利用台灣健保資料庫分析慢性疾病盛行率發現多重疾病之盛行率為 17.75%,而 65 歲以上的老人慢性病盛行率為 74%,約有三分之一的老人罹患多重疾病,多重疾病之盛行率亦隨年齡增加而提升,老人最高可同時合併 8 種以上之其他疾病,且多重疾病

問題在老人亦為普遍現象與病人之預後有極密切的關係²²⁻²⁴,多重疾病的患者,健康狀況衰退較單一疾病患者快,藥物的交互作用亦較易造成身體的殘疾²⁵,而在臨床上發生併發症或死亡之風險較高,對於治療的反應及許多特殊療程的容忍度降低²⁶,由此建議臨床或醫學研究需將多重疾病列為重要考量議題。尤以老年人最常造成呼吸衰竭的原因有心衰竭與慢性阻塞性肺病,且證據顯示心衰竭及慢性阻塞性肺病是臨床上相當常見的共病,甚至彼此分別是對方住院率、死亡率等預後的重要獨立預測因子²⁷⁻²⁹。但卻常被忽略,因此建議除需重視高齡病人在加護病房的善終外,未來可考慮透過醫病共享決策協助病人了解不同疾病臨床進程(包含共病)及治療選擇的意義。

對於不同末期疾病臨終病人之生命歷程本研究發現;末期腎衰竭病人死亡前 DNR 比率最高(100%),而 COPD 病人 DNR 比率最低(71.4%),此與台灣學者 Shih (2018)³⁰ 統計醫院六年(2010 年到 2015 年)的資料發現死亡之前非癌末期病人 DNR 比率為 73.5%。而 Chang (2016)³¹ 非癌末期病人死亡前 DNR 比率為 73.8%,其中腎衰竭的患者 DNR 比率最高(80%),其次是慢性肝病和肝硬化(77.7%)等結果不同,而本研究亦發現肝衰竭之共病最少且年齡 55 歲 ($SD = 13.7$) 較低,但住院中死亡率最高(佔 55.8%),此與學者研究相較於其他末期疾病導致的死亡^{12,32},肝衰竭死亡年齡相較年輕且死亡率高達 50-80% 之結果雷同^{32,33}。而統計加護病房死亡病人中其 DNR 討論距離死亡的平均時間為 3.8~10.4 天,其中肝衰竭病人僅 3.8 天,此與 Fu(2018)⁹ 從 DNR 醫囑到死亡的時間為 5 天之結果雷同,亦屬於晚期 DNR。可知末期病人進入加護病房短暫搶救後迅速面臨死亡,而若能及時在尊重個人自主及生命尊嚴下提供病人(或家屬)緩和醫療之治療方針及維生醫療抉擇之討論,不僅可以避免無效之延命醫療,使病人能安祥有尊嚴的離世,並可讓家屬在有限的時間裡陪伴病人並做最後的告別。

本研究只侷限於某一區域醫院內科加護病房之病人,是為研究限制之一,未來將擴大收

集台灣所有加護病房病人資料並區別符合末期定義下各疾病分類病人 DNR 討論之表現，而本研究只呈現不同末期疾病分類病人之緩和醫療決策之現況，故僅有描述性統計結果，缺乏組間比較分析又未將影響緩和醫療決策之預測因素詳加分析致無法推論係本研究之限制，未來將進一步討論影響緩和醫療決策之相關因素，以提昇研究結果之推論性。再則本研究設計係以病歷回顧，因此受限於所有事件皆已經發生且資料是固定的，且未能探討加護病房負責照顧末期病人之醫師其對 DNR 認知的分析，又沒有比較末期及非末期病人有無 DNR 討論之臨床效益暨存活病人之分析實為研究之限制，未來將繼續深入研究以期維護生命末期病患善終之品質。

誌謝

本研究感謝收案中之所有病人，感謝您們教導我們生命的課題，最後感謝內科加護病房所有醫療團隊人員。

參考文獻

- 馬瑞菊、林佩璇、馬瑞萍等。不施行心肺復甦術 (DNR) 在內科加護病房氣切病人之現況分析。安寧療護雜誌 2017; 22: 164-79。doi:10.6537/TJHPC.2017.22(2).3.
- 馬瑞菊、馬瑞萍、鄭佩玲等。某區域醫院不予插管 (DNI) 病人使用非侵襲性呼吸器 (NIV) 之現況分析。安寧療護雜誌 2017; 22: 13-26。doi:10.6537/TJHPC.2017.22(1).2.
- Yung VY, Walling AM, Min L, et al. Documentation of advance care planning for community-dwelling elders. *J Palliat Med* 2010; 13: 861-7. community-dwelling elders. *J Palliat Med* 2010; 13: 861-7. doi:10.1089/jpm.2009.0341.
- 安寧緩和醫療條例。中華民國八十九年六月七日總統 (89)華總一義字第08900135080號令公布全文15條。<http://www.tho.org.tw/xms/index.php/Accessed June 7, 2000>.
- 衛生福利部中央健康保險署。新增八類非癌症重症末期病患也能接受安寧療護服務，並正式納入健保給付。http://testnhi.pstcom.com.tw/information/NewsDetail.aspx?menu=9&menu_id=544&page=38&No=808. Accessed November 11, 2009.
- 台灣安寧照顧基金會會訊。檢視八大非癌發展安寧困境。http://www.hospice.org.tw/hospice/uploadfile/filebook01_list_item02/C17060600040bcd/1_3e397ad8e243103af02f9bc887d65581_1496727789.pdf. Accessed May 30, 2017.
- Baldwin MR, Narain WR, Wunsch H, et al. A prognostic model for 6-month mortality in elderly survivors of critical illness. *Chest* 2013; 143: 910-9. doi:10.1378/chest.12-1668.
- Chou WC, Lai YT, Hung YS. Comparing end-of-life care in hospitalized patients with chronic obstructive pulmonary disease with and without palliative care in Taiwan. *J Res Med Sci* 2013; 18: 594-600.
- Fu PK, Tung YC, Wang CY, et al. Early and late do-not-resuscitate (DNR) decisions in patients with terminal COPD: a retrospective study in the last year of life. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2018; 13: 2447-54. doi:10.2147/COPD.S168049.
- Phadke A, Heidenreich PA. Differences and Trends in DNR Among California Inpatients With Heart Failure. *J Card Fail* 2016; 22: 312-5. doi:10.1016/j.cardfail.2015.12.005.
- 馬瑞菊、楊春紀、林佩璇等。台灣透析病人簽署不施行心肺復甦術 (DNR) 同意書之調查。台灣醫學 2018; 22: 232-41。doi:10.6320/FJM.201805_22(3).0002.
- 馬瑞菊、林佩璇、李佳欣等。加護病房肝硬化臨終病人簽署 DNR 同意書與醫療處置之經驗分析。安寧療護雜誌 2016; 21: 180-95。doi:10.6537/TJHPC.2016.21(2).5.
- Salpeter SR, Luo EJ, Malter DS, et al. Systematic review of noncancer presentations with a median survival of 6 months or less. *Am J Med* 2012; 125: 512.e1-6. doi:10.1016/j.amjmed.2011.07.028.
- Lyngaa T, Christiansen CF, Nielsen H, et al. Intensive care at the end of life in patients dying due to non-cancer chronic diseases versus cancer: a nationwide study in Denmark. *Crit Care* 2015; 19: 413. doi:10.1186/s13054-015-1124-1.
- Eachempati SR, Hydo L, Shou J, et al. Sex differences in creation of do-not-resuscitate orders for critically ill elderly patients following emergency surgery. *J Trauma* 2006; 60: 193-7. doi:10.1097/01.ta.0000197683.89002.62.
- 林綉君、李佳苓、張家銘。探討中部某醫學中心加護病房老年病人及家屬對預立醫療指示的認知情形。台灣老年醫學暨老年學雜誌 2016; 11: 50-65。
- Auerbach AD, Katz R, Pantilat SZ, et al. Factors associated with discussion of care plans and code status at the time of hospital admission: results from the Multicenter Hospitalist Study. *J Hosp Med* 2008; 3: 437-45. doi:10.1002/jhm.369.
- Wright AA, Zhang B, Ray A, et al. Associations between end-of-life discussions, patient mental health, medical care near death, and caregiver bereavement adjustment. *JAMA* 2008; 300: 1665-73. doi:10.1001/jama.300.14.1665.
- Dev S, Clare RM, Felker GM, et al. Link between decisions regarding resuscitation and preferences for quality over length of life with heart failure. *Eur J Heart Fail* 2012; 14: 45-53. doi:10.1093/eurjhf/hfr142.
- Steel A, Goldring J. End-of-life care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Br J Hosp Med*. 2015; 76: C10-C13.
- Spathis A, Booth S. End of life care in chronic obstructive pulmonary disease: in search of a good death. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2008; 3: 11-29.
- 宋文娟、洪錦墩、陳文意。台灣老年人口醫療利用與多重慢性疾病之分析研究。臺灣老人保健學刊 2008; 4: 75-87。doi:10.29797/TJGHR.200812.0001.
- Buntinx F, Nielaes L, Suetens C, et al. Evaluation of Charlson's comorbidity index in elderly living in nursing homes. *J Clin Epidemiol* 2002; 55: 1144-7.
- Extermann M. Measurement and impact of comorbidity in

- older cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol* 2000; 35: 181-200.
25. Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2269-76.
26. Klabunde CN, Potosky AL, Legler JM, et al. Development of a comorbidity index using physician claims data. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 1258-67.
27. Stone RA, Lowe D, Potter JM, et al. Managing patients with COPD exacerbation: does age matter? *Age Ageing* 2012; 41: 461-8. doi:10.1093/ageing/afs039.
28. Joana M, Patrícia L, Ricardo L, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in heart failure. Prevalence, therapeutic and prognostic implications. *Am Heart J* 2008; 155: 521-5. doi:10.1016/j.ahj.2007.10.040.
29. Terzano C, Conti V, Di Stenveno F, et al. Comorbidity, hospitalization, and mortality in COPD: Results from a longitudinal study. *Lung* 2010; 188: 321-9. doi:10.1007/s00408-009-9222-y.
30. Shih TC, Chang HT, Lin MH, et al. Differences in do-not-resuscitate orders, hospice care utilization, and late referral to hospice care between cancer and non-cancer decedents in a tertiary Hospital in Taiwan between 2010 and 2015: a hospital-based observational study. *BMC Palliat Care* 2018; 17: 18. doi:10.1186/s12904-018-0271-y.
31. Chang HT, Lin MH, Chen CK, et al. Trends of Do-Not-Resuscitate consent and hospice care utilization among noncancer decedents in a tertiary hospital in Taiwan between 2010 and 2014: A Hospital-based observational study. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95: e5394. doi:10.1097/MD.0000000000005394.
32. Hansen L, Sasaki A, Zucker B. End stage liver disease: challenges and practice implications. *Nurs Clin North Am* 2010; 45: 411-26. doi:10.1016/j.cnur.2010.03.005.
33. Karvellas CJ, Bagshaw SM. Advance in management and prognostication in critically ill cirrhotic patients. *Curr Opin Crit Care* 2014; 20: 201-7. doi:10.1097/MCC.0000000000000067.

Analysis on Palliative Medical Decision for ICU Patients at Terminal Stage with Different Disease Categories

Jui-Chu Ma¹, Meng-Chun Li¹, Yi-Jung Chiu¹, Wan-Ju Cheng¹,
Chin-Hsin Li¹, Chia-Ying Hsiao², and Min-I Su²

¹Department of Nursing, ²Department of Internal Medicine,
Mackay Memorial Hospital, Tai Tung

To explore the medical decision for patients with different disease categories. Retrospective study on electronic medical record. Study subjects are targeted at 1103 patients who live in intensive care units from 1st August 2013 to 31st July 2015 and whose conditions match the definition of a terminal stage (≤ 6 month survival) by Salpeter (2012). The youngest average age of patients at terminal stage is 55 years old with hepatic failure ($SD = 13.7$). Do Not Resuscitate (DNR) discussion has seen the lowest proportion with heart failure (16.3%), while the death rate in hepatic failure accounts for the highest (55.8%). For patients at terminal stage with different disease categories, remarkable differences ($P < 0.05$) are shown in gender, age, DNR execution, dying during hospitalization, the level of severity reaching APACHE II score, the number of days using ventilators, and the number of days staying in ICU. What is more, considerable differences can also be identified in whether medical treatment, such as central venous catheter, Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), kidney dialysis or ventilators are applied. Another finding is that geriatric syndrome appears to make up the largest proportion (53%) of all patients who match the definition of a terminal stage, and the ratio of geriatric syndrome's comorbidity is the highest. The next is followed by heart failure, hepatic failure, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), while the comorbidity of hepatic failure happens the least. Furthermore, the survey concludes that the average number of days prior to death after DNR discussion has been done is 3.8 to 10.4 days. There is a huge discrepancy in the conditions of different terminal disease. Moreover, as DNR discussion is done at a later stage, distinct DNR discussions and the intervention time of palliative care should be adopted for the clinical progress of a disease. Geriatric syndromes and comorbidity happens more on the patients at terminal stage in ICU. To be considered in the future to assist patients to understand the clinical progress on different diseases and the meaning of each treatment choice. (J Intern Med Taiwan 2019; 30: 213-221)