

東部區域醫院加護病房不施行心肺復甦術醫囑之 流行病學調查

馬瑞菊¹ 李佳欣¹ 林佩璇¹ 陳昱臻¹ 于豎惠¹
鄭婉如¹ 蕭嘉瑩² 蘇珉一² 邱怡蓉¹

台東馬偕紀念醫院 ¹ 護理部 ² 內科部

摘 要

台灣自 1980 年代起開始發展安寧療護，在 2000 年通過安寧緩和條例。本研究主要調查在東部區域醫院內科加護病房不施行心肺復甦術醫囑之流行病學。於東部區域教學醫院，採電子病歷回溯性調查設計，以 2013 年 8 月 1 日至 2018 年 04 月 30 日入住內科加護病房之病人 2994 人為研究對象。加護病房入住之癌症病人佔 3.4% (101/2994)，非癌症病人佔 96.6%。有 DNR order 之個案共 1062 位 (佔 35.5%)，其中癌症病人之 DNR order 較非癌症病人顯著為高 (50.5% VS. 34.9% $P < 0.001$)。住院中死亡人數佔 25.5% (763/2994)，死亡之前有 DNR order 之比率為 90.8% (693/763)，死亡之病人加護病房期間有裝置中心靜脈導管以非癌症病人顯著高於癌症病人 (62.3% VS. 45.2% $p = 0.028$)、死亡前有使用緩和及鎮靜藥物以癌症病人顯著高於非癌症病人 (40.5% VS. 19.7% $p = 0.001$)。死亡之病人平均住院日為 7.4 天而開立 DNR order 距離死亡之平均時間為 5.8 天 ($SD = 11.2$)。入住加護病房以非癌症病人居大宗，DNR order 佔三成，癌症病人之 DNR order 較非癌症病人高。因此除須重視加護病房非癌症病人緩和醫療需求外，醫療人員須及早告知病情並讓病人參與自己治療方向的討論。病主法實施之後尤需宣導民眾在意識清醒前充分表達意願。

關鍵詞：加護病房 (Intensive care unit)
不施行心肺復甦術醫囑 (Do not resuscitation order)
緩和醫療 (Palliative care)

前 言

在美國，不予施行心肺復甦術醫囑 (Do Not Resuscitate order, DNR order) 已經有近四十年的歷史；1974 年，美國醫學會 (American Medical Association, AMA) 成為第一個建議把 DNR 之醫療決定“明白記載在病歷上”的專業團體。

他們同時也建議，在預期會死亡的末期病患身上，不必施予心肺復甦術 (Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)¹。緊接著一些醫院把 DNR 這個議題制定院內政策¹⁻³。而後愈來愈多的醫院將 DNR 的政策開始制度化、透明化，並在醫療決策之過程中提供醫護人員、病患、家屬都可以遵循的機制^{1-3、4-6}。DNR order 成為傳統知

情同意的規範，亦是家屬決策過程裡第一個保留不予治療 (Withhold) 的醫囑⁷。

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 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⁸，且在 2019 年 1 月 6 日《病人自主權利法》實施，每個人都可以趁健康時去醫院掛號做預立醫療照護諮商 (Advance care planning, ACP)，思考並做醫療決定。除了保障末期病人，還擴大到不可逆轉的昏迷、永久植物人、極重度失智及政府公告的重症，且拒絕醫療的範圍包括不接受輸血、抗生素、鼻胃管灌食等延命措施，範圍更廣，在保障民眾善終權上邁進了一大步⁹。

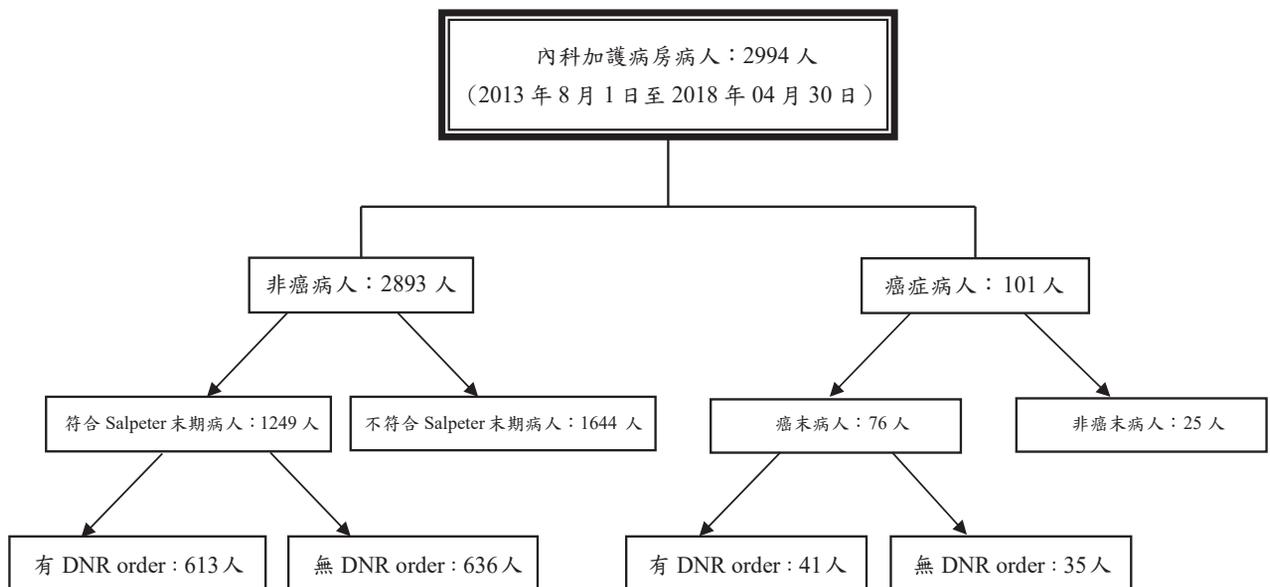
然對於提供重症病人積極救治以維持生命的加護病房單位其死亡率高達 16-26%^{10,11}，平均每 5 人就有 1 人死亡。而加護病房內具高度侵入性的醫療措施，所產生之影響不僅是龐大的健保費用、有限床位資源使用的適當性及生命倫理困境外，亦可能錯失病人善終的機會¹²。但目前缺乏探討加護病房 DNR order 及簽署 DNR 族群的分布等背景資料，尤其本院位屬東區偏鄉，除醫療資源不足外亦為唯一一家

最後送之區域教學醫院，來診民眾以老年人口為主，入住加護病房之高齡病人近六成，卻有一半以上為末期病人¹³。雖然世界各地民風不同，醫療保險政策、法律規範亦有所差異，對於 DNR order 的偏好與簽署狀況各有不同¹⁴，而了解 DNR order 流行病學之相關資料，期待設法從族群觀點著手找出相關因素，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

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：20MMHIS095e)。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 2018 年 04 月 30 日期間入住內科加護病房之病人並扣除未滿 20 歲、外科借床及入住加護病房之前即有健保卡註記 DNR 之病人後共 2994 人為研究對象。研究個案之癌末定義係依據緩和身體活動功能評估量表 (Palliative Performance Scale, PPS) <60 分¹⁵ 定義為癌症末期。非癌症之末期定義係以 Salpeter (2012)¹⁶ 研究；小於或等於 6 個月存活期之非癌症病人定義為非癌症之末期病人。收案流程圖見圖一。



圖一：不施行心肺復甦術之加護病房病人流行病學收案流程圖。

研究工具及資料處理與分析

參考國內外之文獻，依據緩和身體活動功能評估量表 (Palliative Performance Scale, PPS) <60 分¹⁵ 定義為癌症末期、Salpeter (2012)¹⁶ 研究之末期定義範圍篩選非癌症之末期病人，以自擬之研究工具「加護病房病人調查表」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 order、住院期間有無裝置呼吸器、中心靜脈導管及洗腎、是否此次住院中死亡、急性生理性健康評估 II (acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)、格拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale, GCS)、呼吸器使用天數、加護病房平均住院日等。第二部份：統計死亡之前有 DNR order 之比率、死亡前有無使用緩和鎮靜藥物，並計算 DNR order 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 *t*-test 檢定兩組平均值之差異。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 DNR order 開立狀況

從 2013 年 8 月 1 日至 2018 年 04 月 30 日入住內科加護病房之病人共 2994 位其中癌症 101 人、非癌 2893 人。在加護病房內有 DNR order 之個案共 1062 位 (佔 35.5%)，無 DNR order 者共 1932 位 (佔 64.5%)。其中癌症病人之 DNR order 較非癌症病人顯著為高 (50.5% VS. 34.9% *P* < 0.001) (詳見表一)。

二、加護病房癌症病人基本資料分析

加護病房入住之癌症病人佔 3.4% (101/2994)，其中符合緩和身體活動功能評估量表 (Palliative Performance Scale, PPS) <60 分¹⁵ 之癌症末期病人有 75.2% (76/101)，癌症病人平均年齡為 64.0 歲 (*SD* = 12.0)，以男性為多 (*n* = 72；

佔 71.3%)、女性較少 (*n* = 29；佔 28.7%)。在加護病房住院中有洗腎的為 12 人 (佔 11.9%)、使用呼吸器的為 69 人 (佔 68.3%)、裝置中心靜脈導管者為 38 人 (佔 37.6%)、此次住院中死亡有 42 位 (佔 41.6%)、平均呼吸器使用天數為 7.7 天 (*SD* = 14.3)、加護病房住院天數為 8.6 天 (*SD* = 12.3)、疾病嚴重程度 APACHE II score 為 21.2 分 (*SD* = 7.9)、昏迷指數 GCS 為 11.0 分 (*SD* = 3.7)。

比較癌症末期與非末期病人之基本資料發現癌末病人之 GCS 總分較非末期病人顯著為低 (10.5 VS. 12.4 *P* = 0.030) 具有顯著差異 (詳見表二)。

三、加護病房非癌症病人基本資料分析

加護病房入住之非癌症病人佔 96.6% (2893/2994)，其中符合 Salpeter (2012)¹⁶ 末期定義者有 43.2% (1249/2893)，非癌症病人平均年齡為 64.8 歲 (*SD* = 15.9)，以男性為多 (*n* = 1771；佔 61.2%)、女性較少 (*n* = 1122；佔 38.8%)。在加護病房住院中有洗腎的為 420 人 (佔 14.5%)、使用呼吸器的為 1727 人 (佔 59.7%)、裝置中心靜脈導管者為 1142 人 (佔 39.5%)、此次住院中死亡有 721 位 (佔 24.9%)、平均呼吸器使用天數為 5.4 天 (*SD* = 11.0)、加護病房住院天數為 6.7 天 (*SD* = 9.2)、疾病嚴重程度 APACHE II score 為 19.9 分 (*SD* = 8.3)、昏迷指數 GCS 為 11.1 分 (*SD* = 3.9)。

比較非癌症之末期病人與非末期病人之基本資料發現在性別、入住加護病房是否有洗腎、是否使用呼吸器、是否裝置中心靜脈導管、住院中死亡比率、呼吸器使用天數、加護病房住院天數等具有顯著差異 (詳見表三)。

四、加護病房死亡病人資料分析

加護病房死亡人數佔 25.5% (763/2994)，死亡之前有 DNR order 之比率為 693 人 (佔 90.8%)。在加護病房住院中有洗腎的為 145 人 (佔 19.0%)、使用呼吸器的為 629 人 (佔 82.4%)、裝置中心靜脈導管者為 468 人 (佔 61.3%)、死亡前有使用緩和鎮靜藥物者有 42 人 (佔 5.5%)。

表一：加護病房 DNR order 開立狀況 (N = 2994)

變項	合計 (n=2994)		癌症 (n=101)		非癌症 (n=2893)		p
DNR order* ¹							0.001*
是 n(%)	1062	35.5	51	50.5	1011	34.9	
否 n(%)	1932	64.5	50	49.5	1882	65.1	

* 係指 p 值 <0.05 (統計上有顯著差異)。

註：*¹ DNR order：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 而家屬簽署 DNR 同意書，並由醫師開立 DNR order。

表二：加護病房癌症病人基本資料分析 (N = 101)

變項	合計 (n=101)		癌症末期 * ¹ (n=76)		非末期 (n=25)		p
年齡 (Mean ± SD)	64.0 (12.0)		64.0 (12.2)		64.4 (11.8)		0.883
性別							0.675
男 n(%)	72	71.3	55	72.4	17	68.0	
女 n(%)	29	28.7	21	27.6	8	32.0	
是否洗腎							0.983
是 n(%)	12	11.9	9	11.8	3	12.0	
否 n(%)	89	88.1	67	88.2	22	88.0	
是否使用呼吸器							0.127
是 n(%)	69	68.3	55	72.4	14	56	
否 n(%)	32	31.7	21	27.6	11	44	
住院期間有裝置中心靜脈導管							0.847
是 n(%)	38	37.6	29	38.2	9	36.0	
否 n(%)	63	62.4	47	61.8	16	64.0	
此次住院中死亡							0.112
是 n(%)	42	41.6	35	46.1	7	28	
否 n(%)	59	58.4	41	53.9	18	72.0	
呼吸器使用天數 (Mean ± SD)	7.7 (14.3)		7.9 (14.2)		7.0 (15.0)		0.800
加護病房住院天數 (Mean ± SD)	8.6 (12.3)		8.7 (12.9)		8.2 (10.4)		0.877
GCS 總分 * ² (Mean ± SD)	11.0 (3.7)		10.5 (3.7)		12.4 (3.6)		0.030*
APACHE II score * ³ (Mean ± SD)	21.2 (7.9)		22.0 (8.4)		18.7 (5.7)		0.069

* 係指 p 值 <0.05 (統計上有顯著差異)。

註：*¹ 癌症末期：係指符合緩和和身體活動功能評估量表 (Palliative Performance Scale, PPS) <60 分之癌症末期病人。

*² GCS 總分：格拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale, GCS) 評估意識程度，分數越高表示意識程度越清醒 (最低 3 分，最高 15 分)。

*³ APACHE II score：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。

表三：加護病房非癌病人基本資料分析 (N = 2893)

變項	合計 (n=2893)		非癌症之末期病人 * ¹ (n=1249)		非癌症之非末期病人 (n=1644)		p
年齡 (Mean±SD)	64.8 (15.9)		69.0 (16.0)		62.0 (16.0)		0.977
性別							0.004*
男 n(%)	1771	61.2	727	58.2	1044	63.5	
女 n(%)	1122	38.8	522	41.8	600	36.5	
是否洗腎							<0.001**
是 n(%)	420	14.5	228	18.3	192	11.7	
否 n(%)	2473	85.5	1021	81.7	1452	88.3	
是否使用呼吸器							<0.001**
是 n(%)	1727	59.7	863	69.1	864	52.6	
否 n(%)	1166	40.3	386	30.9	780	47.4	
住院期間有裝置中心靜脈導管							<0.001**
是 n(%)	1142	39.5	581	46.5	561	34.1	
否 n(%)	1751	60.5	668	53.5	1083	65.9	
此次住院中死亡							<0.001**
是 n(%)	721	24.9	425	34.0	296	18.0	
否 n(%)	2172	75.1	824	66.0	1348	82.0	
呼吸器使用天數 (Mean±SD)	5.4 (11.0)		7.3 (14.0)		4.0 (8.3)		<0.001**
加護病房住院天數 (Mean±SD)	6.7 (9.2)		8.1 (11.0)		6.0 (7.3)		<0.001**
GCS 總分 * ² (Mean±SD)	11.1 (3.9)		11.0 (4.0)		12.0 (4.0)		0.576
APACHE II score * ³ (Mean±SD)	19.9 (8.3)		22.1 (8.0)		18.2 (8.0)		0.859

* 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)。

註：*¹ 非癌症之末期病人：係指符合 Salpeter (2012) 16 末期定義；小於或等於 6 個月存活期之病人。

*² GCS 總分：格拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale, GCS) 評估意識程度，分數越高表示意識程度越清醒 (最低 3 分，最高 15 分)。

*³ APACHE II score：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。

死亡病人中有裝置中心靜脈導管其在非癌症病人的比率顯著高於癌症病人 ($p = 0.028$)，而死亡之前有使用緩和鎮靜藥物者在癌症病人的比率顯著高於非癌症病人 ($p < 0.001$) (詳見表四)。

死亡病人平均住院日與 DNR order 開立距離死亡時間之分析加護病房住院天數為 7.4 天 ($SD = 9.8$)、計算開立 DNR order 距離死亡之平均時間為 5.8 天 ($SD = 11.2$) 其中癌症病人與非癌症病人在加護病房住院天數及開立 DNR order 距離死亡之時間未見顯著差異 (詳見表五)。

討 論

本研究發現加護病房入住之癌症病人佔 3.4% (101/2994)，非癌症病人佔 96.6%。且整體 DNR order 佔 35.5%，此與國內學者 17 研究；臨終病人 DNR order 佔 25.7% 相較為高，但與傅等學者¹⁸ 研究 DNR order 比率 39.4% 稍低，可能因收案時間及個案特性不同 (陳等學者收案時間為 2010-2012，傅等學者之研究對象為急診心跳停止之個案)，本研究係針對台東區域醫院加護病房病人為研究對象，台東病人普遍為高

表四：加護病房死亡病人分析 (N =763)

變項	合計 (n =763)	癌症死亡病人 (n =42)	非癌症死亡病 (n =721)	p
DNR order* ¹				0.936
是 n(%)	693 90.8	38 90.5	655 90.8	
否 n(%)	70 9.2	4 9.5	66 9.2	
住院中洗腎				0.680
是 n(%)	145 19.0	9 21.4	136 18.9	
否 n(%)	618 81.0	33 78.6	585 81.1	
住院中使用呼吸器				0.795
是 n(%)	629 82.4	34 81.0	595 82.5	
否 n(%)	134 17.6	8 19.0	126 17.5	
住院中裝置中心靜脈導管				0.028*
是 n(%)	468 61.3	19 45.2	449 62.3	
否 n(%)	295 38.7	23 54.8	272 37.7	
死亡前使用緩和鎮靜藥物				0.001*
是 n(%)	42 5.5	17 40.5	142 19.7	
否 n(%)	721 94.5	25 59.5	579 80.3	

* 係指 p 值 <0.05(統計上有顯著差異)。

註：*¹ DNR order：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 而家屬簽署 DNR 同意書，並由醫師開立 DNR order。

表五：死亡病人平均住院日與 DNR order 開立至距離死亡時間分析 (N =693)

變項	合計 (n =693)	癌症 (n =38)	非癌症 (n =655)	p
加護病房住院天數 (Mean ± SD)	7.4 (9.8)	7.7 (15.3)	7.4 (9.4)	0.844
DNR order 開立至距離死亡時間 (天數)* ¹ (Mean ± SD)	5.8 (11.2)	5.1 (9.1)	5.8 (11.3)	0.684

註：*¹ DNR order 開立至距離死亡時間：計算從醫師開立 DNR order 至病人死亡時之時間 (以天數計)，本研究有 DNR order 之死亡病人共 693 人。

齡病人 (平均年齡 65 歲) 且台東中壯年人口外移嚴重家屬很多在外地，常發生臨終前沒有家屬陪伴在側的情形，突然面臨心跳停止後，即要立即決定是否急救及簽署 DNR，實屬照護的困境。而由家屬同意下醫師簽署 DNR 與預立醫療決定之立意相距甚遠，如何真正落實在失去決定能力前表達醫療決定傾向，尊重病人的自主性，而非僅是減輕家屬或醫療系統的負擔，可以是未來努力的方向。台東推動重症安寧的困難除了高齡原住民族語言溝通問題、離島安寧返家與蘭嶼不同文化差異外，尚有中壯年

人口外移，緊急狀況的決策困難等都是須要我們逐一克服。鑒於 2016 年 1 月 6 日已正式公告之病人醫療自主權，且自 2019 年 1 月 6 日已正式施行，未來五類臨床條件不做無效醫療，在簽署預立醫療指示 (advance directives, ADs) 前，需先經過預立醫療照護諮商 (ACP)。當面臨特定臨床條件時可以要求終止、撤除或不施行維持生命治療或人工營養及流體餵養之全部或一部分，其目的在尊重病人醫療自主並保障其善終之權益⁹，故而對於加護病房清醒之病人，須尊重其醫療自主權，對於意識不清之

病人，醫療團隊應召開家庭會議且宣導生命的延續不等於生活品質確保的重要觀念。而在醫療措施的抉擇上，應隨時設身處地站在病人的角色做切身的思考，並提供停止無效醫療之選項。臨床護理工作中仍需持續宣導並鼓勵簽署「預立醫療自主計畫」並讓民眾瞭解目前醫療的現狀及生命末期急救意願之表達，期待大家都能做自己生命的主人，避免臨終前的苦難。

本研究發現有 DNR order 之病人住院中死亡率為 65.3% (693/1062)、無 DNR order 之病人其住院中死亡率為 3.6% (70/1932)，此與 Shepardson 等人進行的研究¹⁹有 DNR order 的住院病人有較高的死亡率結果雷同，但研究結果之推論可能並非是 DNR 本身造成，而是簽了 DNR 的病人會有拒絕積極治療的傾向所致；前述研究皆為回溯性研究，證據力有限，但可見 DNR order 與死亡率似乎有某種關聯有待進一步研究。本研究發現癌症病人之 DNR order 較非癌症病人顯著為高 (50.5% VS. 34.9% $p < 0.001$)，且死亡病人在加護病房有裝置中心靜脈導管其在非癌症病人的比率顯著高於癌症病人 (62.3% VS. 45.2% $p = 0.028$)、死亡前有使用緩和鎮靜藥物者在癌症病人的比率顯著高於非癌症病人 (40.5% VS. 19.7% $p < 0.001$)。足見經過政府與醫療機構多年的推動，癌症與緩和醫療的概念已逐漸落實。但在非癌症的部分 DNR order 比率仍低，且研究顯示這些病人臨終前接受較多侵入性處置，但並沒有改變預後 (死亡)，是故維護非癌症病人善終的權益暨合理的醫療成本，需要結合各個專業共同來討論。學者亦指出提升八大非癌症之末期住院病人 DNR order 可以透過製作宣導海報、舉辦家庭會議、製作認識八大非癌症電子書 (含末期評估及叮嚀)、定期監控各單位醫護人員執行情形等方案積極介入²⁰。而早在 1999 年 Charatan 對生命末期無效醫療提出的建議指引²¹，可包含下列四個步驟：第一、應在病人進入生命末期之前說明那些醫療措施是無效的，並瞭解彼此可接受的範圍；第二、醫病共同參與決策，並評估醫療措施之成效，進而決定是否進行治療處置；第三、建議諮詢人員參與討論，協助病人選擇醫療處置方

向；第四、當醫師與病人意見不一時，由醫院倫理委員會審議，若仍未達成有效共識，建議進一步更換醫師、或轉介至其它醫療機構；當病人在末期及不可逆疾病時，醫療人員不一定要照家屬的想法執行處置，若家屬所要求的治療是無效的亦可以拒絕。

本研究發現死亡病人平均住院日為 7.4 天而開立 DNR order 距離死亡之平均時間為 5.8 天 ($SD = 11.2$)。除顯示病人在死亡前才簽署 DNR，亦見 DNR order 開立的時間太晚，這樣容易讓部分末期的病人，臨終接受太久的侵入性管路維生。而洪 (2016)²² 在外科重症病患 DNR order 之研究中指出；DNR order 開立距離死亡之平均時間為 2.7 天，與本研究為 5.8 天有些差距，推估可能因學者研究對象不同，外科重症病人其家屬經常還來不及討論生命末期意願時，就面臨死亡議題，且由家屬在代理決策是困難的，因此距離死亡之平均時間極短。溫 (2017)²³ 針對南台灣老人的癌末病人研究發現；DNR order 有 90.27% 且都是死亡前才開立，雖然安寧緩和條例已立法多年但 DNR order 開立時間點通常在疾病進展的末期或是積極治療無效後才採取的動作，所以推行生命末期臨終照護與安寧療護概念暨預立安寧意願書並與家屬討論，就更顯得重要，早期開立 DNR order 才是善終的開始。

本研究在比較癌症末期與非末期病人發現癌末病人之 GCS 總分較非末期病人顯著為低，惟因研究團隊在插管病人 GCS 的 verbal 係以 1 分來編碼，故 GCS 加總後之分數較無法呈現插管病人實際之意識程度，可能存在之研究偏差。再則，本研究之 DNR order 係指在病人臨終、瀕死或無生命徵象時，不施予心肺復甦術，但對於 DNR order 如氣管內插管、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之分類並未細作分析，此為研究之限制。而針對東部單一醫院且僅為內科加護病房之病人的 DNR order 流行病學調查分析，具有地域上的限制及醫院醫療特色的侷限，因此未來將擴大收集台灣所有加護病房病人並區辨開立 DNR order 之影響因

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，且無法比較有無 DNR order 之臨床效益暨存活病人之分析實為研究限制，未來將繼續深入探討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

- American Medical Association: Standards for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiac care (ECC). V. Medicolegal considerations and recommendations. *JAMA* 1974;227:Suppl: 864-8.
- Rabkin MT, Gillerman G, Rice NR: Orders not to resuscitate. *N Engl J Med* 1976; 295: 364-6.
- Optimum care for hopelessly ill patients: A report of the Clinical Care Committee of the Massachusetts General Hospital. *N Engl J Med* 1976; 295: 362-4.
- Pontoppidan H. Optimum care for hopelessly ill patients. *N Engl J Med* 1976; 295: 61-9.
- Rabkin MT, Gillerman G, Rice NR: Orders not to resuscitate. *N Engl J Med* 1976; 295(7): 364-6.
- Fried C. Terminating life support: out of the closet! *N Engl J Med* 1976; 295(7): 390-1.
- Burns JP, Truog RD. The DNR Order after 40 Years. *N Engl J Med* 2016; 375(6): 504-6. doi:10.1056/nejmp1605597.
- 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。2018年1月2日，取自 <http://www.tho.org.tw/xms/toc/list.php?courseID=14,2000>。
- 全國法規資料庫。病人自主權利法條例。2016 年 4 月 2 日。 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=L0020189&flno=14>。
- Curtis JR, Enqelberq RA, Bensink ME, et al. End of life care in the intensive care unit can we simultaneously increase quality and reduce costs. *Am J Respir Crit Care Med* 2015; 186: 587-92. doi:10.1164/rccm.201206-1020CP.
- Hoel H, Skjaker SA, Haagenen R, et al. Decisions to withhold or withdraw life sustaining treatment in a Norwegian intensive care unit. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014; 58: 329-36. doi:10.1111/aas.12246.
- Khandelwal N, Curtis JR. Economic implications of end of life care in the ICU. *Cur Opin in Crit Care* 2014; 20: 656-61. doi:10.1097/MCC.000000000000147.
- 馬瑞菊、李孟君、邱怡蓉等。某區域醫院內科加護病房高齡末期病人 DNR 討論之現況。臺灣老年醫學暨老年學雜誌 2018 ; 13(3) : 153-68。
- Santonocito C, Ristagno G, Gullo A, et al. Do-not-resuscitate order: a view throughout the world. *J Crit Care* 2013; 28(1): 14-21.
- Anderson F, Downing GM, Hill J, et al. Palliative performance scale (PPS): A new tool. *J Palliat Care* 1996; 12: 5-11.
- 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(5): 512-6.
- 陳安芝、賴德仁、周希誠。臨終受苦指數與不施行心肺復甦術 (DNR)。安寧療護雜誌 2015 ; 20(2) : 105-119。doi: 10.6537/TJHPC.2015.20(2).1.
- 傅賓也、林文允、趙國萍等。臺北市立聯合醫院不施行心肺復甦術之急診病患流行病學。北市醫學雜誌 2016 ; 13(3) : 324-328。doi: 10.6200/TCMJ.2016.13.3.06.
- Shepardson LB, Youngner SJ, Speroff T, et al. Increased risk of death in patients with do-not-resuscitate orders. *Medical Care* 1999; 37(8): 727-37.
- 林品瑩、許霏欣、葉函霖等。提升八大非癌末期住院病人之家屬不施行心肺復甦同意書簽署率。長庚護理雜誌 2017 ; 28(4) : 611-25。doi:10.3966/102673012017122804004.
- Charatan F. AMA issues guidelines on end of life care. *BMJ* 1999; 318(7185): 690.
- 洪韡健、邱秀渝、洪芳明。外科重症病患生命末期 CPR 意願與家屬醫療決策之探討。安寧療護雜誌 2016 ; 21(3) : 258-72。doi:10.6537/TJHPC.2016.21(3).2.
- 溫純芳、蔡江欽。探討老年與非老年癌末病患死亡前最後一次住院醫療利用情形。南臺灣醫學雜誌 2017 ; 13(1) : 14-9。doi:10.6726/MJST.201706_13(1).0002.

The Investigation on Epidemiology of DNR Order in the Intensive Care Units of the Teaching Hospital in the Eastern Region

Jui-Chu Ma¹, Chin-Hsin Li¹, Pei-Xuan Lin¹, Yu-Zhen Chen¹, Shu-Hui Yu¹,
Wan-Ju Cheng¹, Chia-Ying Hsiao², Min-I Su², and Yi-Jung Chiu¹

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

Hospice care in Taiwan has been developed since the 1980s and the Hospice Palliative Care Act was passed in 2000. This study intends to investigate the epidemiology of DNR order in the intensive care units of the teaching hospital in the eastern region. A retrospective investigation is designed with electronic medical records to make an analysis on 2994 patients in the intensive care units of the teaching hospital in the eastern region from August 1, 2013 to April 30, 2018. In the intensive care units, cancer patients account for 3.4% (101/2994) and non-cancer patients account for 96.6%. There are 1062 patients with DNR order (35.5%). Among them, the number of DNR order of cancer patients is more than that of non-cancer patients (50.5% VS. 34.9% $P=0.001$). The number of deaths in the hospital account for 25.48% (763/2994) and the rate of having DNR order before death is 90.8% (693/763). The rate of non-cancer patients using central venous catheter before death is higher than cancer patients using it before death in the intensive care units (62.3% VS. 45.2% $p=0.028$) and the rate of cancer patients using palliative sedation before death is higher than non-cancer patients using it before death (40.5% VS. 19.7% $p=0.001$). The average length of stay in the hospital for patients before death is 7.4 days; however, the average interval for patients with DNR order before death is 5.8 days ($SD=11.2$). Non-cancer patients admitted to the intensive care units are in the majority and patients with DNR order account for 30%. The number of DNR order of cancer patients is more than that of non-cancer patients. In addition to considering the requirement of palliative treatment for non-cancer patients in the intensive care units, health care workers should inform the illness early to patients and let them be involved to discuss the treatment which they prefer. After the implementation of the Patient Right to Autonomy Act, it is particularly required to instruct people to fully express their wishes when they are conscious. (J Intern Med Taiwan 2020; 31: 284-292)