



病人自主權利法於末期腎臟病照護之影響 - 全人照護觀點的交流

台大醫院內科部醫院整合醫學科 / 蔡宏斌 醫師

台灣基層透析協會 / 鄭集鴻 理事長

台大醫學院內科 / 蔡敦仁 名譽教授

背景說明

隨著醫藥的發達普及與東西方文化交流的影響，當代台灣人面對生死的觀念，從以往「好死不如歹活」，演變為重視生活品質，「保障善終權益」。自2015年12月《病人自主權利法》的提出，就是這種思潮演變的最佳例證。在腎臟科醫師的日常執業中，我們會接觸到越來越多罹患失智症的慢性腎臟病人，隨著他們的生活自理機能逐漸喪失，腎臟病合併多重器官病變逐漸惡化時，我們必須了解病人對於接受醫療的真實想法。



● 蔡宏斌 醫師

台灣腎臟醫學會腎臟病防治委員會黃尚志主委常說：「腎臟科醫師就是腎友的家庭醫師」，因此不管是在大醫院還是基層透析診所，大家在透析專業以外，對病人從生到死的關懷，落實腎臟病全人照護的理念，可以善用「醫病共享決策(shared decision making, SDM)」模式，做好「預立醫療照護諮商(advance care planning, ACP)」，這是全體腎臟醫學界的重要課題，也是2019年1月16日法案施行時，我們突破健保支付困境，邁向價值導向醫療的重要專業展現。

在2017年10月14日，由陳萬裕教授基金會邀請法律、醫界、社工、安寧與倫理界的專家學者，以「罹患末期腎臟病之失智患者」為討論案例，共同出席座談會或進行深入訪談，針對《病人自主權利法》涉及該專業領域部分提出爭點或建議，期能運用質性研究的方式，建構該類病人處遇模式之標準與作業流程，完善本土化末期腎臟病人預立醫療照護諮商的內容，提供第一線醫療團隊實務執行參考。

台灣腎臟界推動腎病安寧緩和醫療的歷史沿革

台灣腎臟界從1998 年啟蒙時期開始，一直到2016年台大醫院推出生命末期腎臟病人安寧緩和醫療評估指引，都有脈絡可循。(圖1)

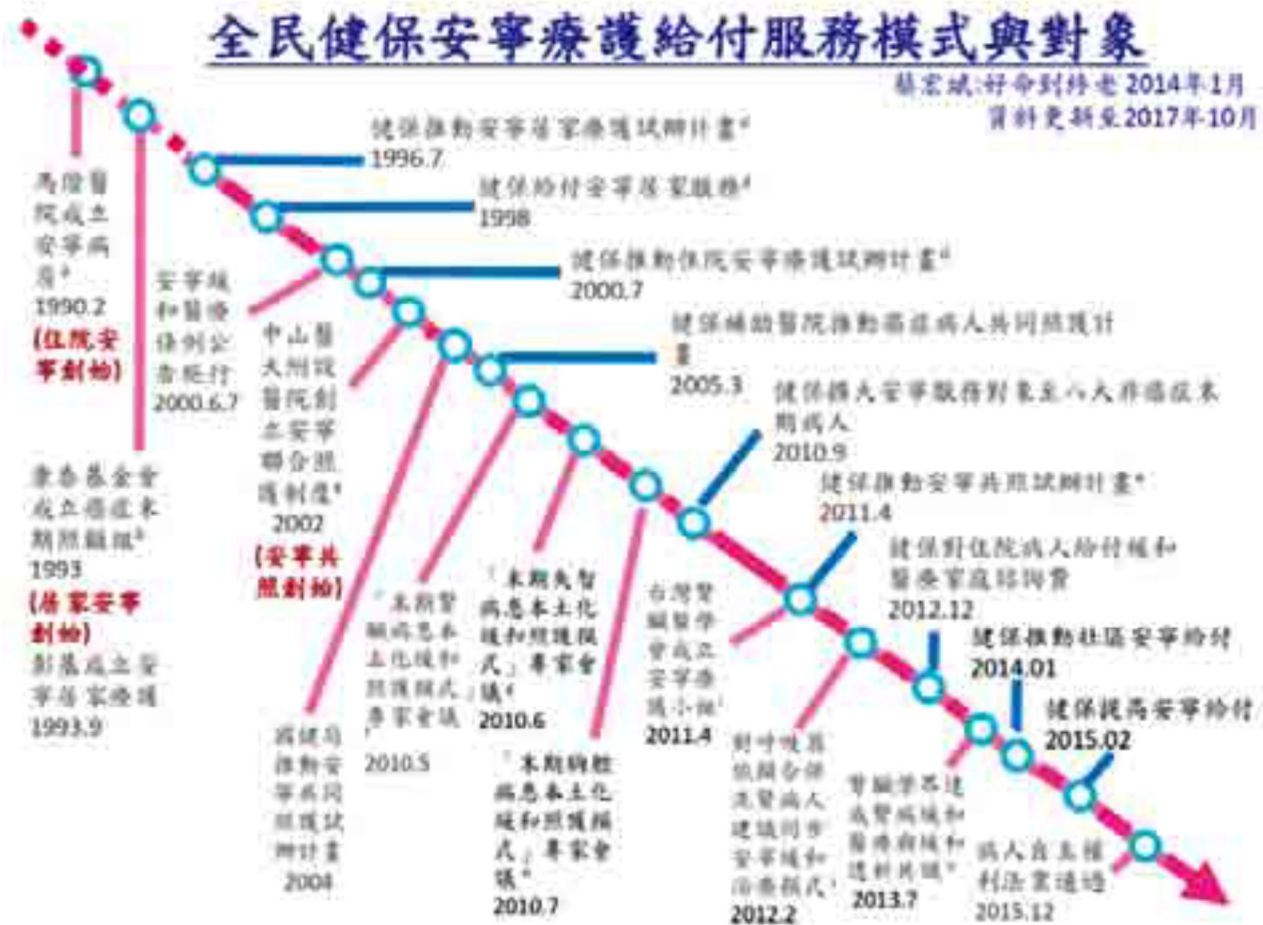


圖1. 全民健保安寧療護給付服務模式與對象[2,6,8]

1998 年啟蒙時期：

腎臟界早有「安寧醫療」的概念，蔡瑞雄理事長在廿年前對腎臟科醫師職前訓練實，已做全人照護的概念宣導。

2009 年推動重點：

土臨床觀察型研究經驗分享，在腎臟醫學會年會開設倫理學分喚起同儕注意。

2010 年推動重點：

1. 生策會三年計畫第二年成果發表：針對慢性腎病併急性惡化或多重器官衰竭之病人接受緊急血液透析治療後脫離與退出長期透析治療之因素探討。(質性研究)
2. 呼應監委提出第三波健保改革(九四共識)，建議衛生署常設委員會推動腎病防治計畫，同時建立生命末期照護共識。

2011 年推動重點：

- 1.2011 年1 月在竹南國家衛生研究會舉行腎臟健康論壇[1]，4 月腎臟學會成立腎臟安寧療護小組。
2. 國健局「CKD 照護手冊」推廣「不透析也是一種選擇」的觀念。
- 3.2010 年5 月開始與安寧緩和醫學學會進行兩次跨領域會談，於2011 年7 月提出腎病安寧居家療護適應症優先順位。
- 4.2011 年11 月參訪香港明愛醫院，並鼓勵透析院所提出腎臟支持團隊臨床路徑。

2012 年推動重點：

- 1.2012 年2 月學會提出對長期依賴呼吸器患者合併洗腎處置之看法，在嚴峻的醫療資源分配中，推廣有限度透析策略。[4-8]
- 2.2012 年12 月健保局給付住院緩和醫療家庭諮詢費。

2013 年推動重點：

1. 推動CKD、透析、呼吸器、重症病患不透析計畫，四年下來已有一些成果，如：台大金山分院報告緩和與需求評估、馬偕淡水分院推動透析病人ACP 和高醫CKD 門診安寧概念介入收案。
- 2.2013 年6 月透析半世紀國際研討會，與香港學者交流腎臟緩和醫療經驗。
- 3.2013 年7 月國衛院召集專家制定CKD 本土臨床指引，包含CKD 保守療法（包含緩和醫療）。[4]
- 4.2013 年9 月衛福部醫事司召開「建立末期病人疾病嚴重度評估指標及末期病人緩和醫療」會議，腎臟醫學會提供本土次專科安寧緩和發展模式供其他專科醫學會參考。

2014 年推動重點：

- 2014 年6 月台大醫學人文博物館舉辦「腎病緩和醫療與善終評估實務工作坊」，召集國內各大醫院腎臟科團隊體驗學習本土緩和醫療家庭會議模式。

2015 年推動重點：

1. 2015 年11 月國衛院公告臺灣慢性腎臟病臨床診療指引第二十章慢性腎臟病的保守性治療（包含緩和醫療）。[4]
2. 2015 年12 月台大醫院出版醫院整合醫學教科書第一版，推動腎臟安寧緩和整合照護標準流程。[5]

2016 年推動重點：

1. 2016 年1 月開始在北中南三區推動腎臟安寧療護研討會（腎臟醫學會與腎臟護理學會），並評估醫護人員的相關安寧教育需求。

2. 2016 年10 月台大醫院出版「生命末期腎臟病人安寧緩和醫療評估指引」。[6]

敘事醫學場景-

來自家屬的告白：失智腹膜透析病人的維持生命治療抉擇？

家屬說明他的母親是75歲的腹膜透析病人，罹患高血壓已經卅年，她是退休的警務人員，因為職業屬性的關係，個性較強勢，我們家三個小孩與母親的相處不是很融洽，甚至長大後都選擇出國工作、生活，就是不想跟母親太常接觸。父親過世後，母親依然堅持自己獨居，後來因尿毒症開始腹膜透析治療。

有一次整理母親房間，發現櫃子裡面有一大疊腎臟內科的藥包，放好幾個月之久。在兩個小姪子回台度假時，發現母親對於同樣的問題會問三次，就算很有耐心地回答她，還是馬上就忘記，大家只是覺得她老化得厲害，因而不以為意。

直到2011 年，母親確診為失智症，我才意識到當時的症狀是失智症初期。沒想到後來她的情況越來越糟糕，晚上會嫌腹膜透析的機器影響睡眠，乾脆關掉機器，還有一次出外散步忘了關瓦斯，差點釀成火災，甚至現在打電話提醒她要按時吃藥也不一定有用，因為一掛斷電話，她就忘記了。

母親的固執在她失智之後有一些改善，不再堅持自己的生活方式，和我們三姊弟的關係也獲得改善。但是最近我們都很擔心，因為母親口腔咀嚼反射功能變差，我們用果汁機把食物打碎餵她吃，可是這樣子進食卻常常讓她咳嗽，容易噎到，痰液變多，失智症的主治醫師提醒說這些都是吸入性肺炎的表現，狀況變得更糟時，可以考慮安寧治療。

或許對大部分的人來說，我的母親已是「無效醫療」，但是對於我們三個子女來說：『**有了母親，我們才是一家人！失去她，三姊弟只是親戚！**』。我很感激健保制度讓我母親可以存活至今，但我不敢想像放棄治療以後，兩位姊弟會如何責罵我，究竟是該放手讓母親善終，還是要採取人工營養流體餵養，一直使用強效抗生素到最後？我真的不知道該怎麼辦。

專家建議彙整- 腎臟病全人整合性照護

對於上述失智腹膜透析病人的照護，要溝通罹病家屬對於安寧緩和療護的恐懼和對無效醫療的誤解，必須多方面進行溝通。我們引用「生命末期腎臟病人安寧緩和醫療評估指引」的內容，嘗試來做進一步的溝通。

首先，在病人自主權利法案通過之後，不予或終止透析治療，已從末期病人的適用延伸到其他四種情形，但前提是必須有兩位相關專科醫師確診，再經過兩次緩和醫療團隊照會確認，並有合格的醫療團隊願意執行病人的善終意願，撤除維持生命治療（表1）。因此在尊重病人的拒絕醫療權利之下，醫師依法免於刑事和行政責任。

目前國內對於生命末期腎臟病人的共識，必須了解國內的善終和醫病共享決策的文化因素(表2)。我們認為在病人嚴重尿毒症發作當下，不是討論終止或撤除透析的最佳時機，需要在平時慢性腎臟病的衛教中就先做各種腎臟替代療法的選擇討論，而討論該項課題的最佳時機應是「嚴重感染性合併症、長期使用呼吸器和其他多重器官衰竭，而且伴隨有危及生命之共病」情形(表3)。在2016年7~9月衛福部委託計畫曾對全國腎臟科醫師進行問卷調查，可以看到目前對於需要安寧療護與瀕死照護，和預立醫療照護諮商高度共識的族群，就是「呼吸器依賴合併透析且呈現無意識狀態或多重器官衰竭的病人」(表4)。尤其在瀕死照護與安寧療護方面，低度共識的臨床情境，還需要進一步凝聚腎臟科醫師們的共識。[8]

最近筆者參與病人自主權利法子法草案制定過程中，接觸到加拿大法律對於生命末期的定義，兼顧對於病人存活期不確定性的臨床實務，與需要啟動時機討論未來照護計畫。加拿大對於生命末期的定義為：病人的自然死亡是可以被合理遇見的(Natural death is reasonably foreseeable)。目前在台灣腎臟界認為腎臟病人的生命末期，根據322位腎臟醫學會員的調查報告顯示：生命存活期 ≤ 12 個月的比率為8.8%， ≤ 6 個月的比例為42.6%， ≤ 3 個月的比例為33.8%， ≤ 1 個月的比例為12.3%[8]。除此之外，對於慢性腎臟病人的短期存活評估，實務上可以參考「血液透析短期預後評估公式」來評估6至15個月的存活期，也可以評估病人是否有衰弱症狀態。若病人已是呼吸器依賴合併透析，可以使用「台灣呼吸器使用決策資訊網」來評估180天的拔管機會與存活機會，也要和病人與家屬召開家庭會議，做完整的治療計畫安排，將緩和醫療列為治療選項之一(表5)[6]。統而言之，未來病人自主權利法子法草案對於生命末期的定義究竟為何，目前正在廣徵各界建議中，在2017年底會更趨明朗。

對於生命末期腎臟病人的主要照顧者，因壓力及工作勞累，生活品質下降，有相當多人會出現憂鬱的症狀。尤其當所照顧的病人族群是高齡且有冠心病，重度中風及呼吸系統疾病時，照顧者和病人的生活品質都會急速下降(表6)。因此對於這些病人的臨床處置，可以權衡生活品質和延長生命的比重，採取緩和和透析治療或是不透析內科治療都是合適的抉擇(表7)。如本次討論的75歲失智腹膜透析病人，已符合生命末期腎臟病人的條件，可以嘗試採用輔助式腹膜透析(assisted peritoneal dialysis)的方式來進行緩和和透析(表7)。筆者嘗向健保署建議放寬緩和醫療家庭會議的執行場所，可以考慮在血液透析診所或是腹膜透析中心的討論室中，給予緩和醫療家庭諮詢費的給付。除此之外，醫療團隊必須全觀地綜合說明維持生命治療或緩和醫療的利弊得失，避免加重家屬的憂鬱及創傷後壓力症候群的症狀(表8)。[6]

在生命末期腎臟病人安寧緩和醫療評估指引中，我們特別重視病患家屬的哀傷撫慰，因為預期性死亡通常較非預期性死亡，有助於喪親者產生較佳的調適歷程，使喪親者能以較為平靜的態度接

受死亡事件。建議對於終止透析病人的預期性哀傷撫慰，應在終止透析後兩周內把握時間，即早辨識高危險哀傷家屬，並進行哀傷初步評估，避免他們陷入複雜性哀傷的情境中，並提供適當的撫慰措施（表9）。還有對於末期腎臟病人有使用抗憂鬱藥物來減輕憂鬱症狀時，需再更深入評估病人的心理靈性及社會文化方面的照護需求，並進行定期監測（表10）。通常在基層透析診所無法聘請個別社工師或臨床心理師來給予病人一對一的諮商，筆者建議主管機關指導成立跨院暨腎友安寧緩和和支持團體，並以經費挹注跨院暨哀傷撫慰專業支援（護理、社工、心理師）。[6]

最後，目前在腎病安寧緩和醫療實際執行上，人才的培育必須持續進行，國內最新的研究顯示，2016年參加腎病安寧療護研討會，598位來自40家醫療院所的醫護團隊中（圖2），願意提供腎病支持療護（renal supportive care, RSC）的透析診所醫師比例（93.1%）不輸給醫學中心（91.7%）（圖3），而且最熱門的核心主題，是腎病支持療護的臨床適應症與如何選擇合適的病人，其次是這類病人的症狀控制與緩和透析如何進行（圖4）。[9]

結論

邱吉爾在二次世界大戰初期著名的演講說：「Now this is not the end. It is not even the beginning of the end. But it is, perhaps, the end of the beginning.」，這場研討會在法律、醫界、社工、安寧與倫理界的專家學者熱烈討論中，對於「罹患末期腎臟病之失智患者」臨床困境有深刻的描述，也根據目前臨床指引提出可能的照護模式建議，當然在臨床上還有其他生命末期腎臟病人族群需要大家的關注，並凝聚社會共識。我們樂見國家政策重視病人自主善終權利，並逐步推廣本土腎病支持療護的模式，大家因應這樣的時代變化，可以思考對於有安寧緩和醫療需求的生命末期腎臟病人，進行團隊合作，發揮全人照護的理念，在當今健保制度下，這是跨界合作的開始，也是展現腎臟科專業價值新時代的開始！

表1. 不予或終止透析治療的法律爭議[6]

建議強度	建議內容
D	不予或終止透析治療涉及病人的基本權保障，需維護病人的「自主權」、「人性尊嚴」及「選擇死亡方式的權利」，為有益於病人的決定。
D	根據我國安寧緩和醫療條例之規定，符合「末期病人」要件的腎臟病人，若尚未透析，得以合法不予透析；對於已經透析者，得以合法終止透析。
D	根據 2015 年 1 月 6 日公布，病人自主權利法第 14 條 1 項規定，對於「腎衰竭」的病人，除了符合「末期病人」的情形，若是處於「不可逆轉之昏迷狀況」、「永久植物人狀態」、「極重度失智」、「其他經中央主管機關公告之病人疾病狀況或痛苦難以忍受、疾病無法治癒且依當時醫療水準無其他合適解決方法之情形」，還是可以做出不予或終止透析治療之臨床決定而阻卻違法。（病人自主權利法預計 2018 年 1 月 6 日實施）

表2. 善終與醫病共享決策的文化因素[6]

建議強度	建議內容
B	推展腎病緩和醫療必須考量文化因素，討論保守性治療前，要先判斷患者本身是否有表達意思的能力，是否有家屬可以參與醫療決策的討論，最後要以書面紀錄呈現之。
B	要與病人溝通壞消息時，先試探病人是否願意討論，並把感覺說出來，需要多次逐步溝通。
B	當病患出現 (1) 病患意識不清、(2) 病患年紀大 (>80 歲)、(3) 疾病末期 (癌末、器官衰竭) 時，可考慮保守性治療，但必須考量腎友和家屬的立場。
B	對於慢性腎臟病人的善終意願，應在病人尚未開始透析之前就探詢，並了解病人心目中的善終重要性排名。
B	傾聽末期腎臟病人分享他們的瀕死經驗，可以支持他們正向面對人生的問題。
B	對於慢性腎臟病不同時期的病人，不論討論善終課題或預立醫療照護諮商，都要選擇適當的時機，避免造成病人的恐慌。

表3. 預立醫療照護諮商的定義與介入時機[6]

建議強度	建議內容
B	病人在「嚴重感染性合併症、長期使用呼吸器和其他多重器官衰竭，而且伴隨有危及生命之共病」情形下，都是進行不予或終止 (撤除) 透析治療討論的適當時機，也是比較容易形成共識的時機。
B	建議討論 ACP 時機及方式如下： 1) CKD 第 1~3a 期：採取生命教育方式，配合安寧療護各項衛教和文宣品，在社區講座與衛教中宣傳。 2) CKD 第 3b~5 期：採取團體衛教方式，在發給病患及家屬參考的 CKD 衛教手冊中，將不透析內科治療列為血液透析、腹膜透析和腎臟移植以外的第四種選擇。 3) 透析三個月後發給第二次洗腎重大傷病卡時，根據病患生活功能評估與生活品質，由醫師提出終止透析的選擇供病人參考。 4) 加護病房重症急性腎損傷病人發生多重器官衰竭，使用葉克膜等維生設施救治後，仍預期近期內死亡時，由醫師召開家庭會議時提出不予透析的決定。
B	提醒病人進行 IC 健保卡註記個人的意願。
B	引導病人說明照護目標的優先次序，並發展其個別化的照護計畫。
B	協助病人指定「醫療委任代理人」，幫助「醫療委任代理人」了解其在病人醫療照護過程所扮演的角色。

表4. 台灣生命末期腎臟病人共識建議[8]

需要安寧療護與瀕死照護	需要預立醫療照護諮商 (ACP)
◎ 高度共識 ◎	◎ 高度共識 ◎
長期同時使用呼吸器及透析治療仍呈無意識狀態。	長期同時使用呼吸器及透析治療仍呈無意識狀態。
長期同時使用呼吸器及透析治療合併多重器官衰竭。	長期同時使用呼吸器及透析治療合併多重器官衰竭。
◎ 中度共識 ◎	◎ 中度共識 ◎
多重器官衰竭病人的重症醫療利用。	長期透析病人進行急救後能接受重症醫療。
長期透析合併急性中風伴隨其他嚴重合併症的重症醫療利用。	多重器官衰竭病人的重症醫療利用。
◎ 低度共識 ◎	長期透析合併急性中風伴隨其他嚴重合併症的重症醫療利用。
長期透析病人進行急救後能接受重症醫療。	主要照顧之醫護人員對於長期透析病人於半年或一年內死亡不會感到驚訝。
主要照顧之醫護人員對於長期透析病人於半年或一年內死亡不會感到驚訝。	長期透析合併不可逆營養不良病人。
長期透析合併不可逆營養不良病人。	80 歲以上長期透析的衰弱症病人。
80 歲以上長期透析的衰弱症病人。	長期透析合併嚴重感染症反覆住院病人。
長期透析合併嚴重感染症反覆住院病人。	

表5. 慢性腎臟病暨末期腎病病患的短期存活評估[6]

建議強度	建議內容
B	慢性腎臟病人的短期預後評估，可以使用「血液透析短期預後評估公式」來評估6 至 15 個月的存活期，也可以評估病人是否有衰弱症狀態，但應該同時客觀評估病人的臨床指標與尊重病人的意願，以提供醫病共享決策的參考。
B	呼吸器依賴透析病人的預後評估，可以使用「台灣呼吸器使用決策資訊網」來評估180 天的拔管機會與存活機會，也要和病人與家屬召開家庭會議，做完整的治療計畫安排，將緩和醫療列為治療選項之一。
B	70 歲以上 CKD 病人接受保守性治療的一年存活率與透析治療相當，因此對於病人是否接受透析，應該進行「醫病共享決策」討論透析的利弊得失。
B	70 歲以上的 CKD 病人，在慢性透析開始三個月後，僅三分之一可以維持日常生活功能。在透析一年之後，僅七分之一可以維持日常生活功能。

表6. 非透析內科治療的內涵[6]

建議強度	建議內容
B	老年末期腎臟病人接受透析治療有多重共病時，尤其是有冠心病，重度中風及呼吸系統疾病時，生活品質會急速下降。
B	末期腎臟病人接受透析治療，因餘命延長會提高住院的機率和身體功能逐漸衰退。
D	生命末期腎臟病人的照顧者，因壓力及工作勞累，生活品質下降，有相當多人會出現憂鬱的症狀。
D	末期腎臟病人接受透析與否，兩族群間有約略相當不適症狀發生的盛行率。

表7. 緩和透析治療的適用條件[6]

建議強度	建議內容
B	生命末期腎臟病人應考慮緩和透析治療 (palliative dialysis)，避免延長痛苦。
Good Practice Point	對於已經接受腹膜透析的生命末期腎臟病人 (如：高齡、衰弱且臥床的病人)，可以嘗試採用輔助式腹膜透析 (assisted peritoneal dialysis) 的方式來進行緩和透析。
D	生命末期腎臟病人可施行限時透析治療嘗試 (time-limited trials of dialysis)，做為是否繼續進行透析治療之決策參考。

表8. 緩和醫療家庭會議的執行[6]

建議強度	建議內容
B	召開家庭會議，應兼顧會議架構、諮商技巧、表達各自立場，進行情感交流，並由醫師說明同步緩和療護模式，讓醫病家屬三方面都能了解治療計畫，達到醫病共享決策的目的。
D	對於腎臟科醫護人員的家庭會議諮商技巧訓練，可採用SPIRES 技巧來進行結構性家庭會議，分析是否需要透析的利弊得失。
A	在加護病房內對重大慢性疾病 (chronic critical illness) 的病人家屬進行家庭會議，應該全觀地綜合說明維生治療或緩和醫療的利弊得失，避免加重家屬的憂鬱及創傷後壓力症候群的症狀。

表9. 接受安寧緩和醫療病患家屬的哀傷撫慰[6]

建議強度	建議內容
D	預期性死亡通常較非預期性死亡，有助於喪親者產生較佳的調適歷程，使喪親者能以較為平靜的態度接受死亡事件。
D	未預期的死亡形式，通常沒有任何預警與徵兆可提供喪親者預先做好心理準備，所引發之失落悲傷情緒也最強烈。
D	對於終止透析病人的預期性哀傷撫慰，應在終止透析後兩周內把握時間，即早辨識高危險哀傷家屬，並進行哀傷初步評估，避免他們陷入複雜性哀傷的情境中，並提供適當的撫慰措施。
D	對於家屬出現複雜性哀傷徵兆，應予以適當轉介給專業人員（如：精神科醫師、臨床心理師）提供進一步的諮商。

表10. 心理、靈性及社會文化照護[6]

建議強度	建議內容
B	當末期腎臟病人有使用抗憂鬱藥物來減輕憂鬱症狀時，需再更深入評估病人的心理靈性及社會文化方面的照護需求，並進行定期監測。
B	腎臟專科人員首先需與末期腎臟病人或家屬建立親善的信任關係，並運用同理心回應與陪伴病人，做為提供末期腎臟病人心理、靈性及社會文化面向之非藥物照護基礎。
D	從病人的角度了解末期腎臟病人的靈性需求，並把握靈性照護重點，適時與適度回應病人的靈性需求。

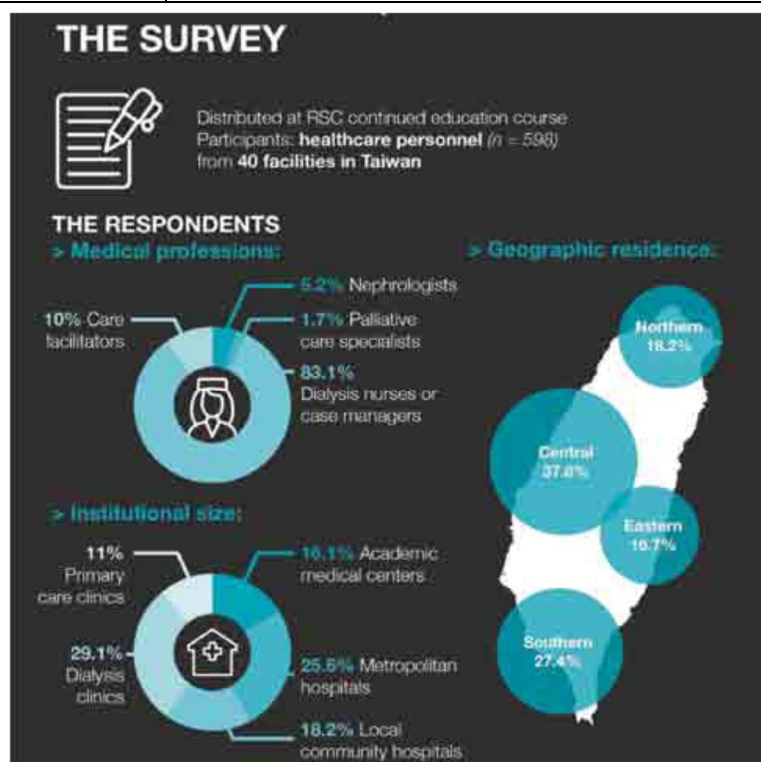


圖2. 2016 年全國腎病安寧療護研討會調查的背景資料[9]

THE RESULTS



Most respondents (81.9%) were self-motivated to learn about RSC

Motivation amongst **professions** ($p < 0.01$):

- 99.8% Nephrologists
- 85.3% Dialysis nurses or case managers
- 80% Palliative care specialists
- 45% Care facilitators



Willingness to provide RSC was high (87.1%) and significantly influenced by...



Medical profession

Willingness to provide RSC: ($p < 0.01$)

- 100% Palliative care specialists
- 99.6% Nephrologists
- 91.8% Dialysis nurses or case managers
- 41.7% Care facilitators



Institutional size

Willingness to provide RSC: ($p < 0.01$)

- 93.1% Dialysis clinics
- 92.9% Metropolitan hospitals
- 91.7% Academic medical centers
- 91.7% Local community hospitals
- 48.5% Primary care clinics

圖3. 願意推動腎病支持療護的醫師族群特性[9]

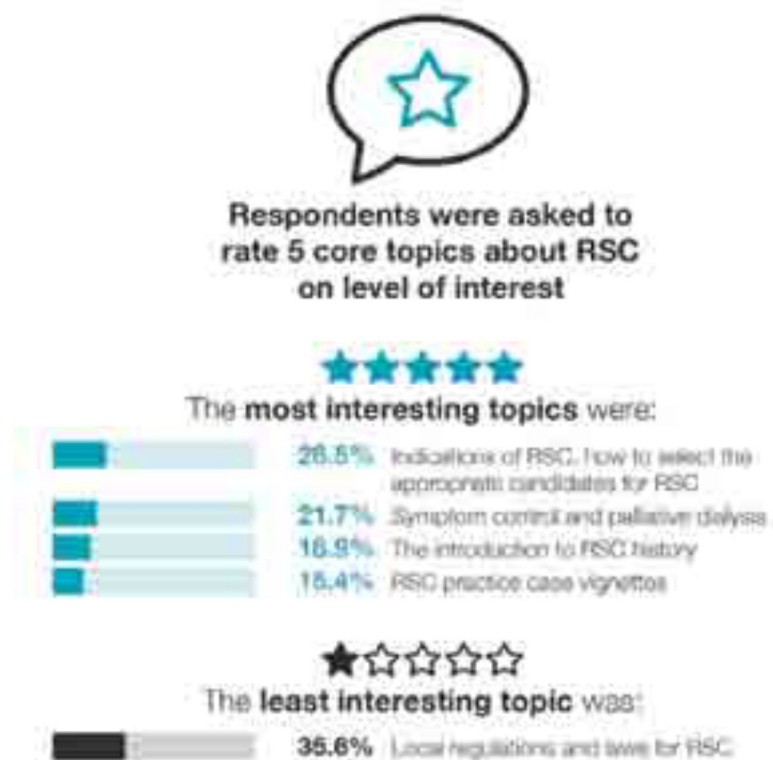


圖4. 腎病安寧療護研討會的熱門核心課程主題，第一名是腎病支持療護的臨床適應症與如何選擇合適的病人，其次是這類病人的症狀控制與緩和透析如何進行。[9]



圖5. 參與「病人自主權利法於末期腎臟病照護之影響研討會」專家學者合影

參考文獻:

1. 蔡宏斌、陳端容：

第拾章終止透析或不予透析。2011 腎臟健康論壇之共識與建言。2011 年12 月；141-64。

2. 蔡宏斌：

好命到終老。台北，貓頭鷹出版。2014 年1 月；1-128。

3. 2014 年2 月腎臟與透析雜誌腎臟安寧療護專輯。

4. 蔡宏斌、王英偉、陳呈旭、黃政文、陳世宜、洪培豪、方震中、陳麗光：

第二十章慢性腎臟病的保守性治療 (包含緩和醫療)。竹南，國家衛生研究院。台灣慢性腎臟病臨床診療指引。2015 年9 月；626-73。

5. 蔡宏斌：

第一章第六節 腎臟安寧緩和整合照護。台北市，台大醫學院。醫院整合醫學。2015 年12 月；49-72。

6. 蔡宏斌、黃政文、洪冠予等：

生命末期腎臟病人安寧緩和醫療評估指引。台北市，臺大醫院。2016 年10 月；1-136。

7. 蔡宏斌、趙家德：

末期腎衰竭病人的安寧緩和醫療照護。台北市，合記圖書。2017 安寧緩和醫療概論。2017 年7 月；425-36。

8.「104-105 年度安寧緩和醫療之末期病人評估指引- 腎臟疾病照護」期末報告。2016 年10 月。

9.Tsai HB, Chao CT, Huang JW, Chang RE, Hung KY; COhort of GEriatric Nephrology in NTUH (COGENT) study group. A nationwide survey of healthcare personnel's attitude, knowledge, and interest toward renal supportive care in Taiwan. PeerJ. 2017 Jul 7;5:e3540.

