

衛生福利部召開心臟死後器官捐贈研商會議紀錄

時間：106年6月19日（星期一）下午4時

地點：本部301會議室

主席：廖副司長崑富代

紀錄：邱麗梅

出席人員：如簽到單影本（如附件）

壹、主席致詞（略）

貳、報告事項：

一、「心臟死後器官捐贈作業參考規範」（草案）制定之重點報告（財團法人器官捐贈移植登錄中心）

二、「國際心臟死後器官捐贈的發展及現況」（臺大醫院蔡甫昌教授）

參、與會代表發言重點摘要

一、心臟死後器官捐贈作業參考規範（草案）中「心跳停止後5分鐘」是制定過程專家的共識，且為減少爭議，將移植醫師的角色放到最後面，前端由安寧緩和、加護及重症醫師幫忙，在病人心跳已停止5分鐘後，移植醫師才介入，降低利益衝突的疑慮，另外過程不使用ECMO（Extracorporeal Membrane Oxygenation，葉克膜）。此規範也讓部分移植團隊擔憂未來是否都走無心跳捐贈，致腦死捐贈量快速下降，且無心跳捐贈執行初期因對操作程序尚不熟悉，導致器官都不能用，最後僅剩眼角膜捐贈，當然施行過程須承擔這種可能的風險，惟據蔡甫昌教授報告的資料顯示施行無心跳捐贈的國家，其腦死捐贈量並未因此而下降。

二、心臟死後器官捐贈（Donation after cardiac death, 簡稱DCD）在台灣不是不能做，應是考量該如何做？會增加什麼器官？產生什麼問題？會增加的器官應是腎臟，DCD要DBD（Donation after Brain Death）數量夠的時候做。我們國內目前並沒有mechanical machine，以肝臟而言，英國的作法是器官摘下後先用machine perfusion 6-8小時，如果器官沒問題再做移植。若衛福部許可機器進來，可以有一個計畫來執行，就可評估器

官到底行不行，如果貿然執行，僅有腎臟較安全，其他器官則不行。DCD 若還要經登錄中心分配的程序，實務上根本不可行，因不在這家醫院哪知器官品質好不好、休克多久、溫缺血時間多久、開刀者速度有多快等，這都需要有完整的配套措施，且思考器官要自用或分配給其他家醫院使用，若能先將腦死捐贈數目提高，推行 DCD 就更安全。人體器官移植條例都有要求要告知 recipient 有關捐贈者的情況，這是倫理的問題，recipient 可以選擇要或不要，2015 年 THE LANCET 所刊登的 3 個國外心臟案例，在 cardiac death 後心臟仍可使用，實不無倫理的爭議。

- 三、病人在某些情況下無法判定腦死，譬如鈉離子太高、體溫太低或藥物中毒等，因過程中血壓會掉，此時若裝置葉克膜繼續走腦死判定，可合法完成器官捐贈程序，經腦死判定程序可再活下去的機率幾乎是零，這是國內當初施行腦死判定的理由。施行 DCD 會致器官減少，絕對無心臟器官，肺臟及肝臟會減少，增加的僅有腎臟器官。我們用 5 分鐘就判定病人死亡，心臟拿下來後，心臟又跳起來，而且又移植成功。想像一下情境，病人在開刀房，連布單消毒都好了，就等那 5 分鐘。其實 DCD 和 DBD 是同一組 donor，問題仍在於病人無法走腦死判定才走心臟死，那為何不加上 ECMO，最便宜最合法的方法，更多器官可用，又不需很高的成本。我們用很高的成本，拿來的肝臟及心臟可以用嗎？移植醫師如何跟 recipient 說有不是很好的器官，你要不要用？移植若失敗，如何面對家屬。
- 四、人體器官移植條例已經清楚規範捐贈者須死亡才能捐贈移植，因此 DCD 在國內執行初期，像心跳停止幾分鐘後判定死亡，應趨嚴謹，在法律角度會比較適當；此外由 2 位醫師判定病人末期是很不清楚的，因醫學進步是動態性，且病人是弱勢，其意願表達亦是動態性。
- 五、本次與會代表所提馬斯垂克分類第 2 類的病人，通常無法撐到腦死就心跳停止，第 4 類病人則是在腦死判定過程心跳停止，屬 uncontrolled，較大的爭議是此類病人若使用 ECMO，或許

肝臟可以使用，否則僅腎臟能用。今天所討論的 DCD 是符合安寧緩和醫療條例規範同意撤除維生醫療的病人，在馬斯垂克分類上列屬第 3 類 (controlled)，臨床實務上並不使用 ECMO，理論上除了心臟外，其餘器官都可使用。

- 六、臨床上很多病人根本走不到腦死，如果侷限在 DBD，那器官捐贈率會很低，因此主要界定在第 3 類的病人，希望臨床上原本無法捐贈的病人能捐，而非搶食 DBD 那一塊。
- 七、施行 DCD 可捐贈什麼器官？腎臟器官沒問題，肝臟可以用，但有些風險，如何去篩選適當的 recipient，是 surgeon 要去評估的，在文獻上 DCD 和 DBD 的 outcome 相比，腎臟差不多，肝臟稍微差一點；至於肺臟也可以用，心臟部分則有 2015 年 THE LANCET 刊登 3 個澳洲成功個案，係在 circulation arrest 5 分鐘後，將心臟取下放在 heart box 確定可用後再移植，但目前國內並無此儀器，若有哪家醫院願意將此儀器買回台灣，未來肝臟心臟都可以移植。另外是否須等到腦死數量夠多時再來做 DCD？台灣在 DBD 已經努力很多年，是民情很難改變，其實 DCD 是可平行發展，讓更多病人獲利；至於 ECMO 可不可以用？因我們今天談論的是第 3 類，基本上是不談 ECMO，因第 3 類是 withdrawal life support system。國家的政策是需向前看的，或許我們現在沒有 machine 可安全的做肝臟評估，也沒有 heart box 可以 preserve 心臟，但不應該是阻礙我們前進的因素。
- 八、DCD 是現代移植提高器官捐贈率的重要來源，建議應有國家級的指引 (National guideline)，並在衛生福利部或登錄中心成立專家或委員會小組，在施行過程不斷檢討與推進，臨床專業細節由台灣移植醫學學會協助規劃；執行初期建議先做 controlled DCD，成熟後再做 uncontrolled DCD。與會專家提到 ECMO 在腦死判定有其角色，這是不一樣的議題，但也值得部裡來考慮。目前在國外大多數國家以施行第 3 類 DCD 居多，屬末期撤除維生醫療。
- 九、其實可以做 DBD 的大概不會到 DCD 那邊去，也希望一開始要嚴

謹一點，我們目前都會把所有選項給家屬選擇，包括維持現狀、安寧緩和、AAD、organ donation 及 withdrwal 等，其實家屬選擇要 withdrwal 的相對較多。去年 6 月在安寧緩和醫學會的年度報告，對 1800 個病人做末期徵詢，明顯看到在沒有 DCD 情況下，DBD 是維持的，end-of-life 是增加的趨勢，維持治療則明顯下降。從統計的資料顯示 DCD 不會影響 DBD。

肆、散會：下午 5 時 50 分