

《生命倫理線》 13.11.2023

黃維達醫生

中文大學醫學院麻醉及深切治療學系副教授(專業應用)

中文大學生命倫理學中心研究員(禮任)

兩種死亡：心臟停頓與腦幹死亡

病人躺在病床，一動不動，心臟監測儀顯示出一條直線，病人斷氣，死了——這是電視劇中死亡情節的典型場面，也是很多人對心臟停頓而死的理解。心臟停頓死亡與失去知覺、呼吸停止和沒心跳有明顯關係，很容易理解。

然而，原來有一種相對地難以理解和接受的「死亡」：病人還有心跳，也看似有呼吸，卻因腦部嚴重受創，已達到不能再存活的地步，叫做「腦死亡」(腦幹死亡)。這是腦死心不死？

心臟停頓死亡，是因各種疾病而導致器官功能衰竭的最後結果。心臟一旦停頓，血液循環系統也不再運作，各個器官(包括腦部)失去營養及氧氣，人自然活不了。因此，心跳有否停頓，可說是人們理解生與死的關鍵訊號。

腦死亡則由於嚴重的腦部創傷，導致腦內壓力(顱內壓)升高，再引致腦內正中心的腦幹受壓、受損而失去功能。腦亦是人的重要器官，一旦不能運作，便不可自主呼吸，可是，現今醫學科技進步，腦部重創的病人，仍能靠呼吸機、強心藥及其他入侵性的維生治療，在沒腦功能(腦幹功能)的情況下，也可以讓病人的心、肺、肝、腎及其他器官正常運作。

由於各個器官功能可正常運作，病人的心臟依然在跳動，即是說，就算病人腦部(包括腦幹)可能已經完全失去功能，但醫生也不能依賴心臟停頓來診斷病人死亡。

香港與世界上大部份地區一樣，面對心臟死亡與腦幹死亡，不論在醫學上、倫理上抑或法律上，都是同等的。

診斷腦死亡的最初階段，需要兩位富經驗的醫生，來判斷病人腦部受損的嚴重程度是否足以導致腦死亡，以及排除一些容易逆轉的病因(包括藥物、低溫症等)。

診斷程序嚴謹

診斷腦幹死亡的後期階段，要上述兩位醫生進行一系列的臨床檢查，去斷定病人是否已經失去所有的腦幹反射。腦幹反射與大家認知的膝蓋反射相類似，如果反射反應需要經過的腦細胞沒受損，醫生就能觀察到病人正常的反應；相反，如腦幹已失去功能，所有反射反應都會消失。

診斷腦死亡的最後步驟，是證明病人在足夠刺激下仍然沒有自主呼吸的能力。

心跳停頓是明顯的死亡指標，不過，腦死亡看起來卻沒那麼明確。有人可能會質疑，無論電腦掃描顯示腦出血的情況有多嚴重，不論醫生重複腦幹反射檢查多少次，亦不能夠絕對肯定所有腦細胞已失去功能。也有人會質疑，腦死亡的定義，乃醫生根據個人觀感來對個別病人作出的判斷。

不能否認，如果醫生等待每一個嚴重腦創傷的病人，發展至所有腦組織完全壞死才去證實病人死亡，就能完全免除質疑，但這並非一個尊重離世病人的處理方法。時至今日，腦死亡的定義已經十分清晰，無異於其他疾病的診斷，當腦死亡的診斷是清楚分明的時候，醫生有責任為病人的腦死亡作出判斷。

在上世紀七十年代，英美醫學家已開始運用「永久性喪失腦幹功能」來定義腦死亡。直至現在，各個國家對腦死亡的定義已大致相同，只是在診斷腦死亡的細節執行上，基於各個國家在法制及醫療系統上的差別而有所不同。

生死界線清晰

香港危重病學會於2001年發布第一份《通過診斷腦幹功能永久性喪失以證明死亡的指引》，其後持續作出修訂，最新一份的修訂已於今年完成，並為醫管局所接納。

這份指引，從首次發布到每一次修訂，皆參考了最新的醫學文獻和反覆討論，每一個建議都經資深醫生深思熟慮才提出。

不論是腦死亡抑或心臟停頓死亡，醫生皆要在診斷死亡的準確性、實際的可行程度，以及對離世病人的尊重之間取得平衡。市民大眾需要明白及信任的是，現今醫學上對死亡的定義的確是由人訂定的，由人來判斷也是不可避免的，但人為的定義和判斷必定是建基於科學證據，確保能夠對「仍然生存」以及「已經離世」作出一個清晰分界。

腦死亡的狀況，其實是面對一個仍有心跳及血液循環的已離世病人，醫生及早診斷腦死亡這一個臨床情況，不但維護了離世者的尊嚴，也為離世病人提供了捐贈

仍然正常運作的器官予有需要人士的機會，因此，腦死亡與器官捐贈經常被放在一起討論。

要強調，腦死亡的診斷絕不會摻入捐贈器官的考慮，無論器官能否捐贈，醫生也會獨立清晰地診斷腦死亡個案。

在醫學倫理的規範中，器官捐贈必須符合兩個條件：一、只有已離世的病人才可以捐贈器官。二、進行捐贈前已獲得器官捐贈者或家人的同意。本港現時進行的器官捐贈宣傳方向，側重以遺愛人間來鼓勵市民登記成為器官捐贈者，卻相對地忽視了教育公眾接受什麼是腦死亡。

若市民明白到腦死亡是等同於心臟停頓的死亡，接受腦死亡是真實的死亡，家屬才會考慮讓離世者獻出他的器官，器官捐贈才有機會成事。

總括而言，腦死亡是一個清晰、合法、合理，而且合乎醫學原則的死亡定義。要讓一個剛剛失去至親的離世者家人接受腦死亡並不容易，然而，如果整個社會能提高對腦死亡的接受程度，不單有助家屬接受死亡的客觀事實，也維護了離世者的尊嚴。

《信報》「生命倫理線」2023年11月13日。