

循環的愛

談移植倫理

文 / 林欣榮 花蓮慈濟醫學中心院長
(部份內容轉載自慈濟醫學雜誌二〇〇六年八月第十八卷第四期)



器官移植能夠幫助受贈者存活，轉而回饋社會。而捐贈器官者則是本著「利他」觀念，幫助別人，提升人的本體價值，整個社會也得以更加祥和。

環境保護是全球的共識，畢竟地球資源是有限的，一切能回收利用的就須充分利用，因此我們更需要愛物惜物，盡可能地細心珍惜使用我們週遭的物品，延長其使用壽命。以汽車為例，我們都會小心開

車，並依照保養規定期保養汽車，以使汽車的損耗減至最低，發揮最大的功能，但經過三至五年後，仍然有些零件會有所損耗，但因為有正常汽車零件的供應得以置換，得以確保行車安全並將汽車使用年

限延長至十年以上，甚至二十年。因此零件置換是相當重要，也是相當環保的。

人體的資源與環保

全球已開發國家人類的平均壽命愈來愈延長，由百年前的五、六十歲延長到目前的七、八十歲，台灣地區人民的平均壽命也是如此；相對的，台灣人口的出生率卻節節下滑，人口數成長緩慢，甚至於呈現負成長。因此人體的資源相當重要，再者，人類的教育期限愈來愈長，許多人都以研究所教育為目標，希望取得博士學位，入社會之後更企盼能夠終生學習。一個人的養成，耗費相當大的國家與社會成本，由於知識的提昇，讓大多數的人們越來越注重養生保健，現在真可算是人生七十才開始，許多七十歲的長者體力、精力仍然相當充沛，智力及學習力仍然相當優良，依然能夠勝任許多重要的工作，所以《商業週刊》曾報導討論「工作五十年，活出兩輩子」。一般說來，工作了二十五年，就希望早點退休養老，但這樣的抉擇往往導致五十歲退休後不久就往生了；相對的，一直持續工作的人，反而得以長壽。活動、活動，要活就要動，就要工作。既然人體資源相當重要，是否我們也可像汽車機械一樣，也有屬人的零件置換，以增進我們的健康生活，並延展人類的工作能力，為國家社會付出更多的貢獻。

器官移植

心、肺、肝、腎等器官移植是目前醫

學中心常規的治療。心臟壞了，幸運者若得到器官捐贈，順利換了心，就得以延續其生命；肝臟衰竭者，全身黃疸，有毒物質堆積於體內，也須別人的器官捐贈，若成功換肝而能存活，換肝者也可以繼續結婚生子，回饋社會。其他可捐贈的，還包括皮膚、骨骼、眼角膜等等。眼角膜的捐贈使人得以重現光明，骨骼捐贈則使受贈者的肢體及脊椎骨得以骨骼再生，恢復行動能力。上述器官及組織來源最主要的是來自腦死的患者，通常是由於意外或是車禍病人受到嚴重腦外傷導致腦死，病人除了腦器官壞死外，其他的器官及組織皆是完整的。在慈濟醫院，由於有上人的呼籲：「人對身體只有使用權，沒有所有權。」，人往生時要充分發揮最後的利用價值，化無用為大用，因此腦死病患轉為器官捐贈是常見的，有的是病患生前的意願，有的則是家屬受到啟發，能為病患多做功德，多回饋社會而發心捐贈。其「倫理觀」絕非只是為了金錢，用買賣把人類物化，我們則是為了追求更高的道德、倫理層次——「利他」，只要人人本著利他的倫理觀，人的價值就得以提昇，社會就會更加祥和。

活肝移植的來源，則可由病患的親友捐贈取得，由於肝臟在切除一半後，剩下的一半可以再生而不致於影響其生活，因此有了活肝移植，為嚴重肝硬化導致衰竭的病患多出了一線生機。捐贈者不但須是受肝者的五等親內，而且也須本著無償及利他的倫理觀，對執行手術的醫生則須確保捐贈者生命的安全為第一要務，甚至必

須用微侵害性的手術方法去取得器官，尤其是活腎移植，對捐贈者常用內視鏡手術方式，使捐贈者的創傷減至最低，對器官移植的醫師而言，這也是重要的倫理觀。

爲了啓發腦死病患家屬器官捐贈的觀念，並協助整個捐贈過程順利進行，配合處理器官捐贈，器官捐贈推動小組負責人會隨時了解醫院可能捐贈者的狀況。在花蓮慈院，更結合醫院志工，膚慰病人家屬，使家屬能夠放心、安心，而後發心、利他，並協助連絡檢察官、法官等勘驗，完成法令規定的程序，於整個器官捐贈程序完成後，對捐贈者的遺體以恭敬的態度盡心復原，再莊嚴地爲他們著上完整的衣裝，志工們全程陪著家屬助念，幫助家屬完成整個出殯儀式。若其家境困難，尚有未成年孩童者，即列爲感恩戶，每月定期家訪並給予必要的協助，使捐贈者家屬得以安心、安身。

花蓮銅門鄉內即有一位器官捐贈的案例，因車禍腦死，媽媽依其生前志願，慨然捐贈其全身可用的器官及組織，嘉惠超過六十位病人，在完成捐贈的法律程序時，筆者代表醫院，在檢察官及法醫的見證監督下，完成法定程序。法界人士的發心義務協助，也是整個器官捐贈程序中不可或缺的，社會大眾應誠心感恩他們的付出！由於個案家境貧困，列爲慈濟的感恩戶，出殯當天，筆者與多位醫院志工皆前往協助，資深志工顏惠美師姊更是定期訪視，而捐贈者所遺留下的兩位智障小孩，現由祖母照顧，現在也是慈濟照顧的對象。感恩捐贈者母親勇敢的突破族人禁

忌，完成這位年輕人，大愛永留人間的最終心願。

流產胚胎腦組織移植

一九八〇年至二〇〇一年期間，全世界仍有二百位巴金森病患接受流產胚胎之「腦多巴胺組織」的移植手術。巴金森病患因爲大腦多巴胺組織退化，病人會逐漸產生肢體行動困難、僵硬或顫抖，病人逐漸無法工作、行走、穿衣及吞嚥。移植多巴胺神經細胞至病人大腦的基底核，以補充及替代死亡的神經細胞，使病患恢復肢體功能，當時最佳的多巴胺神經細胞來源則是流產胚胎，且以六至八週的胚胎最恰當，因爲這時期的胚胎多巴胺神經正值發育期，多巴胺神經細胞傳出其神經軸突，由中腦黑質傳往大腦基底核區，此時做移植，多巴胺神經細胞的存活率最高。

利用流產胚胎腦組織移植，雖然法律也有明確的規定，包括須合於優生保健法的規定，婦產科醫師才得以做流產手術，腦組織的捐贈只能「利他」，不能做爲買賣，不能指定接受者等，但畢竟流產手術涉及生命倫理，而且整個流產的過程，無法確保多巴胺腦組織的品質與數量，但近期幹細胞科技進展神速，因此利用流產胚胎腦組織移植已逐漸不被採行。

幹細胞移植

利用幹細胞進行人體組織的再修復，是默默推展了數十年之後，突然以快速腳步向前邁進的醫學科技。大家最熟悉的例子就是以「骨髓幹細胞移植」治療血液疾



小小的箱子裡，承載的是救人的希望。慈濟醫院也努力推廣器官移植的正確觀念，並舉辦勸募種子研習營，期盼更多人的參與推廣利他的觀念。

病，也就是在白血病化學療法之後，進行骨髓移植。而腦退化疾病，如腎白質退化病（adrenoleukodystrophy）也可以利用臍帶幹細胞做移植治療。目前國外已進行心臟梗塞的骨髓幹細胞移植臨床試驗，其確切療效仍在實驗評估中。腦中風之自體骨髓幹細胞移植，本院目前也正在進行人體試驗中。

異體幹細胞來源

自體幹細胞的移植倫理，重要在於有無適應症及對治療病患的實質助益。而異



體幹細胞移植之倫理則有較多的討論空間。其中最引人注目的是幹細胞的來源，若幹細胞是源自醫療廢棄物，如：臍帶血、臍帶、胎盤等，則須注意其移植公平性及對病患的安全及幫助。若牽涉須取自其他生命個體，則還需注意下列各項：



林欣榮院長於臨床教學時，總不忘提醒實習生與住院醫師建立移植倫理的觀念。

因此移植醫師也該注重病人選擇適當性的倫理。

若捐贈者無自主性，如胚胎幹細胞，則其爭議性就相當高，若幹細胞是取自胚體(blastocyst)的內胞質(inner cell mass)，有人認為內胞質已是生命個體，有些則認為還不是，目前仍在爭議中。

一般胚胎幹細胞可由受精卵發育後取得，但由於核轉殖(nuclear transfer)的新科技發展後，置入成熟人卵，也有可能發育成內胞質，並培育成胚胎幹細胞，以此種方式取得的內胞質稱

(一) 捐贈者須出於自願性及自主性，不能受到任何脅迫。(二) 利他性，不能有金錢買賣，且倫理上也須保護捐贈者，包括保密，不得任意洩露捐贈者的身分。

(三) 捐贈頻率的限制，以確保捐贈者的身體健康及減低對其的生活困擾，因此骨髓捐贈明確規定一年最多捐贈一次。

有些醫師於病患第一次骨髓移植失敗後，會要求同樣的捐贈者再捐一次。在倫理的觀點而言，我們須考慮執行骨髓移植醫師是否對受髓病患的選擇相當恰當，若是已無法挽回的病患，且不適合骨髓移植者，縱使是一再的移植，也注定會失敗！

為治療性複製(therapeutic cloning)，目前爭議性較小。但對人卵的取得仍須顧及其自願性、自主性及利他性。目前也正在發展利用幹細胞製成卵子，以用作核轉殖，此法將更可降低其爭議性。

幹細胞療法現正當萌芽中，期待透過國內外移植倫理研討會的不斷商議，逐漸取得各界的共識，再藉由科技技術的不斷進展，持續地解決重重科技與倫理的挑戰，期望不久的將來，幹細胞療法會和目前常規性的骨髓移植療法，同樣受到社會大眾的接納與肯定。

