

醫病共享決策輔助評估表

輔助工具標題

如果我是肝臟衰竭有(或無)併發肝臟細胞癌已決定要接受肝臟移植，我該選擇那一類型的『移植方式』呢？

前言

依據 107 年國人十大死因公佈慢性肝病及肝硬化為第十位，肝和肝內膽管癌更高居十大癌症死因的第二位（衛生福利部，2019）。肝臟移植手術是肝臟衰竭及肝臟細胞癌患者目前唯一積極有效的治療方法。相較於傳統治療之成效，移植手術術後存活率最高、肝臟細胞癌復發的風險最低、原疾病治療最有成效、長期併發症風險最低及健康相關的生活品質最高。根據財團法人器官捐贈移植登錄中心至民國 109 年 3 月統計資料，台灣目前等候死後大愛捐贈肝臟移植手術人數 1077 人，而本院每月平均有 110 人等候肝臟移植。為因應腦死病患大愛捐贈器官的短缺問題而有親屬捐贈活體肝臟移植手術的發展，親屬捐贈活體移植後存活率高於大愛捐贈屍肝臟移植手術。又肝臟移植前評估之血型配對，當捐贈者與受贈者為血型不同或不相容的情況下進行肝臟移植手術，稱之為血型不相同肝臟移植手術。血型不相同肝臟移植手術術後發生抗體性器官排斥、急性細胞性排斥、肝動脈栓塞及膽道併發症機率高於血型相同肝臟移植手術。當選擇血型不相容肝臟移植手術前需檢測受贈者血型抗體效價以決定此移植手術的可行性，移植手術前需給予莫須瘤 (375 mg/m²body surface area) 單株抗體藥物注射、誘導型免疫抑制藥物注射及安排血漿置換術以降低術後風險。

適用對象 / 適用狀況

一、經醫師診斷為肝臟衰竭有或無併發肝臟細胞癌的 18 歲以上成年人。

二、符合肝臟移植的臨床狀況之以下任何一項：

(一)先天性膽道閉鎖。

(二)先天性肝臟代謝疾病。

(三)失代償性肝硬化：

1. 病毒性肝炎引起之肝硬化。

2. 酒精性肝硬化。

3. 不明原因之肝硬化。

(四)原發性膽汁性肝硬化。

(五)原發性硬化性膽管炎。

(六)原發性肝臟惡性腫瘤，且肝功能不適合腫瘤切除手術 (Child's score ≥ 7 分)：

1. 肝細胞癌：

A 屍肝移植：單一腫瘤 ≤ 5 cm；或多發腫瘤 ≤ 3 個，每一腫瘤直徑 ≤ 3 cm。

B 活肝移植：單一腫瘤 ≤ 6.5 cm；或多發腫瘤 ≤ 3 個，最大直徑 ≤ 4.5 cm，全部腫瘤直徑和 ≤ 8 cm。

2. 其他肝臟腫瘤，例如：

A secondary neuroendocrine tumor。

B hepatoblastoma。

C malignant epitheloid hemangioendothelioma。

D 其他。

(七) 巴德- 吉亞利症候群(Budd-Chiari syndrome)。

(八) 猛爆性肝炎或藥物引起之急性肝衰竭。

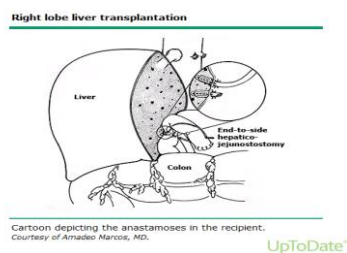
(九) 其他末期肝臟疾病，無法以傳統方法治療者。

疾病介紹：

一、肝臟移植手術分那幾種類型呢？

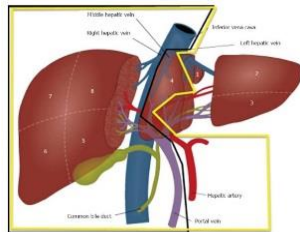
(一) 依據肝臟器官來源分類：

1. 大愛捐贈肝臟移植手術：經中央衛生主管機關規定之程序判定為腦死病人發揮大愛精神，捐出肝臟給等候移植病患以進行肝臟移植。
2. 親屬捐贈肝臟移植手術：依據人體器官移植條例，滿 18 歲的健康人捐贈部分肝臟給予五等血親、親屬以進行肝臟移植。

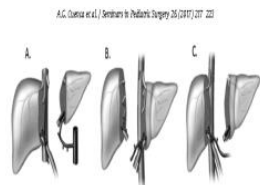


(二) 依據肝臟大小分類：

1. 全肝肝臟移植手術：肝臟器官來自大愛捐贈者。
2. 部分肝臟移植手術：
 - (1) 活體肝臟移植手術
 - (2) 分割肝臟移植手術：肝臟器官來自大愛捐贈者。



- (3) 縮小肝臟移植手術：如：成人肝臟捐贈給兒童時。



(三) 依據肝臟植入腹腔的位置：

1. 正位肝臟移植手術：肝臟器官植入位置為肝臟在身體原本的位置。
2. 異位肝臟移植手術：肝臟器官植入位置為肝臟不在身體原本的位置。

(四) 依據血型分類：

1. 血型相容肝臟移植手術。
2. 血型不相容肝臟移植手術。

二、移植前須完成醫學檢驗檢查及移植評估評估流程包括那些呢？

- (一) 檢驗檢查：血型、anti-HBc (B 型肝炎核心抗體)、B 型肝炎表面抗原 (HBsAg)、B 型肝炎表面抗體 (HBs Ab)、C 型肝炎抗體 (HCV Ab)、HBeAg (B 型肝炎 e 抗原)、HBsAg (B 型肝炎表面抗原)、STS-RPR/VDRL 梅毒血清反應、愛滋病檢驗 (Anti-HIV)、巨噬細胞病毒檢驗 (CMV IgG)、EB 病毒檢驗 (EBV-VCA IgG)。
- (二) 送本院肝臟移植自主審查會議審議，經審議通過將「肝臟移植手術自主審查個案診斷紀錄表」之相關內容，登錄於衛生福利部健保資訊網服務系統 (VPN) 及財團法人器官捐贈移植登錄中心之「肝臟移植等候者登錄系統」。
- (三) 依全民健康保險醫療服務給付項目及給付標準及全民健康保險醫療費用審查注意事項，屍體肝臟移植 65 歲 (不含) 以上個案，仍需事前專案向保險人申請核准。
- (四) 依據財團法人器官捐贈移植登錄中心法令規章，肝臟移植等候者疾病嚴重度分級表之規定 (MELD)，定期回診追蹤醫學檢查總膽紅素、凝血功能 INR、血清肌酐酸，更新肝臟移植等候者登錄系統之資料，以維護等候肝臟移植受移植者的資格。
- (五) 親屬捐贈活肝肝臟移植評估流程包括那些呢？

1. 親屬捐贈者完成醫學檢驗檢查及移植評估評估流程。
2. 親屬捐贈者應為二十歲以上，且有意思能力。成年人或十八歲以上之未成年人已結婚者，得捐贈部分肝臟予其五親等以內之親屬；十八歲以上之未成年人，經其法定代理人之書面同意，得捐贈部分肝臟予其五親等以內之血親。
3. 親屬捐贈者於自由意志下出具書面同意，及其最近親屬之書面證明 (最近親屬，其範圍為：配偶、直系血親卑親屬、父母、兄弟姊妹、祖父母、曾祖父母或三親等旁系血親、一親等直系姻親)。
4. 親屬捐贈者經專業之心理、社會、醫學評估，確認其條件適合，並提經醫院醫學倫理委員會審查通過。
5. 受贈移植者為捐贈者五親等以內之血親或配偶。

(六) 血型不相容肝臟移植手術移植評估流程包括那些呢？

1. 檢驗受贈移植者對抗不同血型之效價 (Anti-A/B Titer)。
2. 經具移植資格之主治醫師評估進行血型不相容肝臟移植手術。
3. 移植前準備流程：
 - A 受移植者之 Anti-A/B Titer 效價 $\leq 1:32$ ，於移植手術前給予 rituximab; 莫須瘤 (375 mg/m² body surface area) 單株抗體注射及誘導型免疫抑制藥物 (Basiliximab 20 mg) 注射。
 - B 受移植者之 Anti-A/B Titer 效價 $\geq 1:32$ ，需同時接受血漿置換術、rituximab; 莫須瘤 (375 mg/m² body surface area) 單株抗體免疫球蛋白注射及誘導型免疫抑制藥物 (Basiliximab 20 mg) 注射。

三、肝臟移植手術的成功率及存活率是多少呢？

當次手術成功率約 85-90%，隨著疾病嚴重度會將低手術當次成功率。國內財團法人器官捐贈移植登錄中心資料統計，而國外有美國聯邦政府之委託建立及管理「器官勸募和移植網絡」(Organ Procurement and Transplantation Network, OPTN) 資料，顯示肝臟移植手術後的存活率如下表格：

	國內大愛捐贈 肝臟移植手術	國內親屬捐贈 肝臟移植手術	國外大愛捐贈 肝臟移植手術	國外親屬捐贈 肝臟移植手術
三個月存活率	86.57%	94.03%		
一年存活率	80.29%	88.55%	91.20%	92.30%
三年存活率	73.44%	80.26%	88.40%	80.26%
五年存活率	69.76%	75.04%	75.00%	83.90%

四、肝臟移植手術常見的併發症有哪些？

(一) 手術早期併發症

1. 移植後原發性器官無功能。
2. 感染：感染可能導致敗血症，感染的範圍可包括肺部、腹腔、尿路、血液、
3. 傷口、靜脈、中樞神經。因此，會給予適當的預防性抗生素治療（抗細菌、抗黴菌、抗巨細胞病毒、B型肝炎抗病毒藥物）。
4. 神經系統併發症：包括：抽搐、瞻妄、嗜睡、顫抖、橋腦中央脊髓溶解症（central pontine myelinolysis）。
5. 電解質不平衡及血糖異常：高血鉀、低血鉀、低血鈉、低血鈣、低血鎂、高血糖。
6. 肝臟血管血栓併發症：發生血栓的位置可在肝動脈、肝靜脈或肝門靜脈。肝動脈或肝門靜脈的血栓會阻礙血液對肝臟氧氣及營養的供應而損及新的肝臟，導致肝臟失去正常功能。肝靜脈血栓會阻礙肝臟靜脈血回流至下腔靜脈，而導致肝臟腫脹損及肝臟功能。
7. 肺部併發症：肺炎、肋膜積水、氣胸、低血氧。
8. 排斥：急性細胞性排斥現象、急性體液介導性排斥現象。
9. 膽道併發症：膽汁外漏，造成腹膜炎或腹腔內感。膽管與膽管或小腸的縫合處也可能因疤痕組織而狹窄，以致膽汁排放不良，發生阻塞性黃疸，細菌性膽管炎及肝膿瘍。會給予適當處至包括：放膽管引流管、狹窄處汽球擴張、置放支架或再度手術重建吻合處。

(二) 晚期併發症

1. 伺機性感染：細菌、病毒、黴菌、肺結核。
2. 慢性排斥。
3. 原來疾病復發：如：自體免疫性肝炎、B型肝炎、肝癌。
4. 癌症：移植後淋巴增生性淋巴瘤、皮膚癌、其他癌症等。

五、肝臟移植手術後常用的免疫抑制藥物有那些呢？

常見的治療藥物為「三重免疫抑制劑治療」包括：

- (一) 第一重為蛋白磷酸酶抑制劑(calcineurin inhibitor)，如：新體睦（Cyclosporine）、普樂可復（FK506）。
- (二) 第二重是抗代謝藥物(antimetabolite agent)，如：山喜多（CellCept®）、睦體康（Myfortic®）。
- (三) 第三重是類固醇(steroid)。

六、免疫抑制藥物長期的副作用有那些呢？

- (一) 神經系統有手部顫抖、失眠、注意力不集中。
- (二) 腸胃道系統有腹瀉、噁心、嘔吐。
- (三) 泌尿系統有腎臟功能不全。
- (四) 新陳代謝方面有高血糖、高血鉀、低血鎂。
- (五) 心血管系統有高血壓、高血脂。
- (六) 皮膚系統有毛髮增多、禿頭、月亮臉、水牛肩。
- (七) 骨髓系統上影響有白血球減少症及貧血。
- (八) 免疫方面易感染細菌、病毒。
- (九) 惡性腫瘤方面有皮膚癌、淋巴瘤。

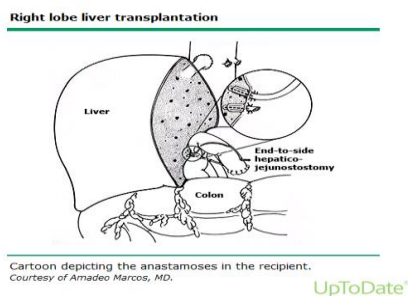
治療方式介紹：

一、大愛捐贈肝臟移植手術。

經中央衛生主管機關規定之程序判定為腦死病人發揮大愛精神，捐出肝臟給等候移植病患以進行肝臟移植。

二、親屬捐贈肝臟移植手術。

依據人體器官移植條例，滿 18 歲的健康人捐贈部分肝臟給予五等血親、親屬以進行肝臟移植。



(一) 血型相同或相容肝臟移植手術。

親屬捐贈者血型與受贈肝臟者血型相同，例如：A型捐贈者給A型受贈者。親屬捐贈者血型與受贈肝臟者血型相容，例如：O型捐贈者給A/B/AB型受贈者，A型、B型捐贈者給AB型受贈者。

(二) 血型不相容肝臟移植手術。

親屬捐贈者血型與受贈肝臟者血型相同，例如：A型捐贈者給B型受贈者。

您想要選擇的方式是：

- 一、大愛捐贈肝臟移植手術
- 二、血型相同或相容的親屬捐贈肝臟移植手術
- 三、血型不相容的親屬捐贈肝臟移植手術

請透過以下四個步驟來幫助您做決定

步驟一、比較每一項選擇的優點、風險、副作用(併發率)、費用、替代方案

末期肝臟衰竭治療選擇	優點	風險	併發率	費用	替代方案
大愛捐贈肝臟移植手術	<ol style="list-style-type: none"> 1.不需血親、親屬捐贈部份肝臟的風險。 2.膽道併發症低於親屬捐贈活肝臟移植。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.手術及麻醉風險。 2.沒有特定的肝臟器官捐贈的對象。 3.等候大愛捐贈移植期間，因疾病進展惡化、死亡的風險高。 4.等候大愛捐贈移植期間，肝臟細胞癌復發，腫瘤大小、顆數呈現不符合可移植的規定範圍。 5.等候大愛捐贈移植期間，因等候移植時間的不確定性高，心理承受的的不確定性壓力也高。 6.大愛捐贈者存在的潛在的感染風險。 7.移植手術後器官排斥風險高。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.肝臟移植手術當次併發症包括：心血管系統、肺部系統、出血、感染、排斥、感染、肝動脈血栓、肝靜脈血栓、門靜脈血栓、膽管滲漏或膽管狹窄等。 2.移植手術長期併發症包括：急性或慢性細胞性排斥、排斥藥物引起的併發症（高血壓、高血脂、糖尿病、腎功能變差、腫瘤等）、膽道併發症、原來肝臟疾病的復發。 <p>附註：參考肝臟移植手術說明書內文。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.受贈者健保給付之部份負擔。 2.自費藥物、器材負擔。 	親屬捐贈肝臟移植
血型相同或相容的親屬捐贈肝臟移植手術	<ol style="list-style-type: none"> 1.有特定的肝臟器官捐贈的對象。 2.等候移植期間，因疾病進展惡化、死亡的風險低。 3.等候捐贈移植期間，肝臟細胞癌復發，腫瘤大小、顆數呈現不符合可移植的規定範圍風險低。 4.等候捐贈移植時間的不確定性較低，心理承受的的不確定性壓力也較低。 5.抗體介導性排斥、巨細胞病毒感染、慢性排斥、膽道併發症、肝動脈併發症的發生率低於血型不相容肝臟移植手術。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.手術及麻醉風險。 2.親屬捐贈者醫學評估為不適合捐贈。 3.等候親屬捐贈者醫學評估期間，有可能疾病失代償症狀之突發性惡化、死亡（例如：食道靜脈瘤破裂出血）。 4.親屬捐贈者經心理、社會評估，確認其條件為不適合，且醫院醫學倫理委員會審查為不通過。 5.親屬捐贈者術後的私人保險不給付。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.親屬捐贈者肝臟容積過小導致移植術後肝臟器官衰竭。 2.親屬捐贈者捐贈後剩餘的乾容積不足而發生捐贈後肝臟衰竭、死亡。 3.肝臟移植手術當次併發症包括：心血管系統、肺部系統、出血、感染、排斥、感染、肝動脈血栓、肝靜脈血栓、門靜脈血栓、膽管滲漏或膽管狹窄等。 4.移植手術長期併發症包括：急性或慢性細胞性排斥、排斥藥物引起的併發症（高血壓、高血脂、糖尿病、腎功能變差、腫瘤等）、膽道併發症、原來肝臟疾病的復發。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.受贈者健保給付之部份負擔。 2.自費藥物、器材負擔。 3.親屬捐贈者健保給付之部份負擔。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.大愛捐贈肝臟移植手術。 2.血型不相容的親屬捐贈肝臟移植手術

			附註：1.參考肝臟移植手術說明書內文。2. 參考活體肝臟捐贈手術說明書內文。		
血型不相容的親屬捐贈肝臟移植手術	1.有特定的肝臟器官捐贈的對象。 2.無血型相同或相容的親屬捐贈時的選擇。 3.等候移植期間因疾病進展惡化、死亡的風險低。 4.等候捐贈移植期間，肝臟細胞癌復發，腫瘤大小、顆數呈現不符合可移植的規定範圍風險低。 5.等候捐贈移植時間的不確定性較低，心理承受的的不確定性壓力也較低。	1.手術及麻醉風險。 2.親屬捐贈者醫學評估為不適合捐贈。 3.等候親屬捐贈者醫學評估期間，有可能疾病失代償症狀之突發性惡化、死亡(例如：食道靜脈瘤破裂出血)。 4.親屬捐贈者經心理、社會評估，確認其條件為不適合，且醫院醫學倫理委員會審查維不通過。 5.親屬捐贈者術後的私人保險不給付。 6.抗體介導性排斥、巨細胞病毒感染、慢性排斥、膽道併發症、肝動脈併發症的發生率高於血型相同或相容肝臟移植手術 7.受贈肝臟者須先行對抗不同血型抗體檢驗評估。 8.受贈肝臟者移植前需接受單株抗體免疫球蛋白注射、誘導型免疫抑制藥物注射及需要或不需血漿置換術治療。	血型相同或相容的親屬捐贈活體肝臟移植手術之併發症。 附註： 1.參考肝臟移植手術說明書內文。 2. 參考活體肝臟捐贈手術說明書內文。	1.受贈者健保給付之部份負擔。 2.自費藥物、器材負擔。 3.親屬捐贈者健保給付之部份負擔。	大愛捐贈肝臟移植手術。

長期而言，血型相同或相容的親屬捐贈肝臟移植手術的預後最好，而大愛捐贈肝臟移植手術的預後大於血型不相容的親屬捐贈肝臟移植手術。

步驟二、您選擇治療方式會在意的因素有什麼?以及在意的程度

經由以下簡單的問題左勾選，可以協助您根據自己的喜好及身心狀況，做出最適合的治療選擇。

第一步：在下表中依照您個人的喜好『是』的項目打『勾』

勾選您的喜好幫助決定治療方式	是(請打勾)
1.我擔心等不到器官捐贈移植。	
2.我擔心捐贈者有感染存在。	
3.我擔心等待移植期間，肝臟細胞癌復發，腫瘤的顆數及大小不符合肝臟移植的規定範圍而無法進行肝臟移植手術了。	
4.我有經濟負擔。	
5.我非常擔心移植術後發生排斥現象。	
6.我非常擔心捐贈者捐贈後的身體狀況。	
7.我沒有相同血型或相容血型的親屬可以捐肝給我。	
8.我有相同血型或相容血型的親屬可以捐肝給我。	
9.我非常擔心移植術後發生膽道併發症。	

10.我擔心等待移植期間，食道靜脈瘤破裂出血造成死亡或肝腦病變昏迷或腎臟衰竭進入血液透析的階段。

第二步：請依照您『打勾的項目』，在下表中找出打勾那一行右邊二個欄位，寫出您會在意的分數(依據5分法，0完全不在意;5非常在意)，最後計分選擇您想要的治療方式。

肝臟衰竭有或無併發肝臟細胞癌治療選擇個人喜好與全人評估計分表

勾選您的喜好幫助決定治療方式	是(請打勾)	支持性治療	肝臟移植手術
1.我擔心等不到器官捐贈移植。			
2.我擔心捐贈者有感染存在。			
3.我擔心等待移植期間，肝臟細胞癌復發，腫瘤的顆數及大小不符合肝臟移植的規定範圍而無法進行肝臟移植手術了。			
4.我有經濟負擔。			
5.我非常擔心移植術後發生排斥現象。			
6.我非常擔心捐贈者捐贈後的身體狀況。			
7.我沒有相同血型或相容血型的親屬可以捐肝給我。			
8.我有相同血型或相容血型的親屬可以捐肝給我。			
9.我非常擔心移植術後發生膽道併發症。			
10.我擔心等待移植期間，食道靜脈瘤破裂出血造成死亡或肝腦病變昏迷或腎臟衰竭進入血液透析的階段。			
在右邊二個欄位中，分別加種每一直欄填入的分數，然後把每一欄的「總分」紀錄在每一個直欄最下方的格子中			

步驟三、您對治療方式的認知有多少？

以下幾個問題是要確認您對治療方式的了解程度，請回答。

1. 如果您沒有血型相同或相容的親屬捐贈部分肝臟者，可以考慮血型不相容親屬捐贈部分肝臟者，但必須先確認您對抗不同血型的抗體效價。是否
2. 等候大愛捐贈移植期間，有可能發生肝臟細胞癌復發，腫瘤大小、顆數呈現不符合可移植的規定範圍。是否
3. 等候移植期間有可能因疾病進展，食道靜脈瘤破裂出血造成死亡、肝腦病變昏迷及腎臟衰竭進入血液透析的階段。是否

4. 等候大愛捐贈移植時間是不確定的。是否
5. 您願意接受肝臟移植手術，手術後需終身服用抗排斥藥物。是否
6. 您願意接受肝臟移植手術，手術後可能面臨器官排斥、膽道併發症及抗排斥藥勿帶來的副作用。是否
7. 您願意接受肝臟移植手術，手術費用除受贈者健保給付之部份負擔，也包括健保不給付的藥物及器材。是否
8. 肝臟移植手術是肝臟衰竭及肝臟細胞癌患者目前唯一積極有效的治療方法。相較於傳統治療之成效，移植手術術後存活率最高、肝臟細胞癌復發的風險最低及原疾病治療最有成效。是否

(8 個題目正確答案多是『是』)，如果病人無法回答，就必須再確認衛教過程是否完整)

步驟四、您現在確認好治療方式了嗎？

- 一、大愛捐贈肝臟移植手術
- 二、血型相同或相容的親屬捐贈肝臟移植手術
- 三、血型不相容的親屬捐贈肝臟移植手術

完成以上評估後，您可以列印及攜帶此份結果與您的主治醫師討論。