

關於成人活體肝臟移植的 需知事項

通常，移植的器官來源是家人已經同意捐贈他們器官的死者。這些被稱為死者器官。但是，這些死亡捐贈者的器官遠遠不能滿足每個人的需求，因此，越來越多的患者被列入全國性的死者器官移植名單。全美大約有 **18,000** 名患者列在這份肝臟移植名單中，而且每天持續增加中。每年約有 **6,000** 名患者接受肝臟移植。由於器官短缺，許多等候肝臟移植的患者在等候過程中死亡，或者由於病情加重無法再接受移植。每年，美國肝臟移植名單中約 **10%** 的患者在等候移植的期間死亡。

根據這些統計資料，活體肝臟移植可能是許多潛在移植候選人的一種替代方法。如果患者能夠接受親戚或朋友的一塊肝，將不需要等待死者的器官。這會減小患者病情加重而無法再接受移植或在等候移植期間死亡的可能性。在活體肝臟移植中，手術切除活體捐贈者的一塊肝臟，然後在切除接受者的病肝後移植到接受者體內。十多年前，全世界的外科醫生開始使用成人捐贈者為需要移植的兒童進行活體移植。UCSF 的外科醫生自 **1992** 年開始進行成人和兒童之間的活體移植。美國境外的外科醫生，大多數是在無法得到死者器官的國家，於 **1990** 年中期將這種技術擴大到成人接受者。從此以後，全世界和美國的許多中心都開始進行成人之間的活體肝臟移植。UCSF 於 **2000** 年 **1** 月進行了首例成人之間的活體肝臟移植。

活體肝臟移植有什麼優點？

對於接受者的主要優點在於，當接受者需要移植時，他或她就能得到，而不必在死者器官移植等候名單等候。在全國死者器官移植等候名單中的患者可能在等候時惡化成肝衰竭，過於虛弱而無法接受手術。與可以更快採用活體移植的患者相比，當患者逐漸病重和虛弱時，更可能在手術後出現更多併發症，而且具有移植後表現不佳的更高風險。對於捐贈者的優點在於幫助需要肝臟移植的病重家人或朋友。

成為活體捐贈者的總體要求是什麼？

一般而言，您的年齡應該在 18 到 55 歲之間。您（和您的肝臟）的尺寸相較於接受者必須夠大，才能將您的一塊肝捐贈給接受者。評估期間，將進行 CT 掃描（類似於 X 光）以便衡量您的肝臟尺寸。您不得懷孕。您不應超重，但即使您超重，如果您能夠減重，仍然可以成為潛在捐贈者。我們將捐贈者的身體質量指數限制為 30 或以下。身體質量指數是根據您的身高和體重來計算的。您不能抽煙。如果您抽煙，您必須在手術之前 6 週戒煙。您不應該有重大的醫學或心理疾病。您也必須理解這種手術的風險，並能遵守短期和長期追蹤醫療護理的指示。

捐贈者與接受者是否要有親緣關係？

否，捐贈者和接受者之間不一定要有血緣關係。配偶、父母、兒女、其他親戚以及無親緣關係的朋友都可以捐贈一部分肝臟。

如果捐贈者與接受者有親緣關係，他或她是否會發生較小的排斥？

如果捐贈者有血緣關係，排斥風險似乎沒有更小。捐贈者和接受者之間的關係也不會影響接受者在移植後需要的免疫抑制藥物量。

如果正在評估潛在捐贈者是否可以捐贈，是否會將接受者從常規移植等候名單中除名？

評估可能的捐贈者時，不會變更接受者在常規死亡器官名單上的狀態。

評估過程中的第一步是什麼？

第一步是知道您的血型。您的醫生或當地血庫可以做這項簡單的測試。您的血型必須與接受者相同或是 O 型。您的 Rh 因數不會影響您的捐贈適合性。

我知道自己的血型後該怎麼做？

致電 (415) 353-1888 聯繫移植辦公室，告知接待人員您想要討論活體肝臟移植。我們會讓您聯繫移植協調員，他會幫您獲得活體肝臟移植計劃的資訊。我們將在電話上進行簡短的健康篩選，您也有機會提出問題。

您會收到一份郵寄的醫學調查問卷，要求您填妥後交給我們。如此一來我們可以調整評估過程的下一步。請花點時間完成調查問卷。其中一些問題，例如家族史，可能需要其他家人的幫忙。至於其他問題，例如吸煙、喝酒或藥物史，可能十分敏感。我們需要您絕對誠實，因為隱瞞資訊可能對您或接受者很危險。這份調查問卷視為極度機密。只有移植團隊的專業醫護人員才能使用這項資訊。未經許可，這項資訊不得與接受者或其他人分享。將調查問卷寄回給我們之前，請附上您的血型確認書。作為潛在捐贈者，您給我們的所有資訊都會保密。因此，在您完成調查問卷後，您需要負責聯繫移植協調員，進一步安排其他檢查。任何資訊或結果都在移植服務部、您本人和可能的捐贈者之間分享。我們不會向接受者告知任何資訊，也不會試圖透過接受者與您聯繫。

我可以由自己的醫生對我進行評估嗎？

這些測試通常在 UCSF 進行。有些保險公司要求在其他醫院完成一些測試。我們要求在 UCSF 進行最關鍵的測試。如果您住的地方離我們醫院很遠，您可以在當地完成一部分的初始評估。無論在哪裡進行評估，您在評估過程中都需要前往 UCSF 幾次才能完成。

醫療保險會承保我的評估嗎？

您應該不會產生與評估、手術或住院有關的醫療費用。如果有併發症，您可能從自己的保單產生醫療費用（例如自付額、共同保險額和/或共付額）。所有這些費用都會由接受者的保險公司支付。在您出院後，一些接受者的保險公司不會支付捐贈者的額外醫療費用。因此，我們強調捐贈者要有自己的醫療保險，或者與接受者的保險公司簽訂協議，指明保險公司會承保捐贈者在醫院內外的手術相關費用。我們的財務顧問可以解答有關保險範圍的任何問題。

評估過程的目的是什麼？

評估的目的是確保您的肝臟正常，尺寸適合，沒有會對您的手術造成風險或困難的任何醫學或精神疾病。我們也想確保您沒有會傳染給接受者的疾病。最後，我們想要確保捐贈的決定是自願的。為了完成捐贈者評估，需要在幾天到幾週的時間內進行許多測試和會診。

評估期間會發生什麼？

通常，捐贈者評估包括完整病史和體檢，包括心血管和癌症篩檢。會由肝臟移植團隊之外的一位醫生進行醫學評估。該醫生作為「捐贈者倡導」醫生，會從維護捐贈者的角度看待捐贈者移植手術。您將與一名社會工作者會面，他能幫您瞭解有關捐贈的問題。在接受者的移植手術和捐贈者的檢查和手術獲得保險授權之前，不會為捐贈者安排這些測試、手術或會診。

評估的下一步是什麼？

接下來，我們將需要進行各種驗血、胸部 X 光、EKG 和腹部超音波。如果這些測試顯示您可以成為捐贈者，將進行腹部 CT 掃描，確保您的肝臟大到可以進行捐贈。我們也會查看血管，確保血管的分支形態允許我們摘除您的右肝葉。取決於您的個人情況，可能還需要其他測試及（或）會診。某些情況下也需要肝臟切片（肝細胞小樣本）。

我需要在預約前禁食嗎？

一些測試可能需要您禁食，並指導您如何進行（例如超音波和 CT 掃描）。大多數測試不需要禁食。如果在安排您檢查時沒有對您說明，請詢問此類資訊。

需要家人陪我去預約嗎？

讓您的直系親屬和近親陪您參加至少一部分的預約是很重要的，這樣他們能夠參加過程，並在您決定進行之前瞭解相關事宜。所有這些預約都有機會讓您和家人提出問題和瞭解程序，使您做出知情決定。您指定的近親或醫療代理人必須參加評估過程，或者參加預定手術之前的最後一次預約。另外，某些測試需要鎮靜藥（幫助您放鬆的藥物），因此需要另一個人開車送您安全回家。

捐贈者和移植團隊分享的資訊是否保密？

是的。捐贈者在評估過程中能夠放心透露所有請求的資訊是很重要的。移植團隊同樣關心捐贈者和接受者的安全。許多醫學和心理的因素使您能夠成為捐贈者。因此，在捐贈者評估過程中討論的內容只限於捐贈者和移植團隊知道。而且，與您作為捐贈者分享的接受者相關資訊也會被視為機密。

移植成功或失敗的機率會影響我捐贈的決定嗎？

您極為慷慨，自願捐贈一部分肝臟，試圖挽救另一個人的生命。在您獻上這個禮物之前，知道您的奉獻無法保證能夠挽救接受者的生命，是很重要的。一些疾病（例如 C 型肝炎和肝癌）可能在移植後復發。我們將與您討論接受者的醫學狀況，我們可以預期的移植結果，以及可能與接受者的特定疾病有關的其他併發症（若有）。我們期望您尊重這些討論的機密性，並在這些情況下謹慎維護接受者的隱私。

我多快會知道我能成為捐贈者？

通常，在完成每部分的評估 2 週內，我們將通知您是否可以成為捐贈者。但是有時需要進一步測試，而可能延遲您的手術批准。給自己一點時間查閱此處的資訊，以及您與我們會面時得到的額外資訊，是很重要的。我們確實看重您是否完成測試。例如，如果您沒有交回調查問卷，或者沒有量血型，我們將認為您不想捐贈。您完成評估的意願在一定程度上決定了多快進行手術。捐贈一塊肝的決定不能輕易做出。您應該非常謹慎考慮，與您的家人和其他重要的人討論此決定。您可以隨時決定不捐贈。您的決定將會保密。

如果我被批准為捐贈者，如何決定移植的時間？

這個決定由移植團隊、您本人和接受者共同做出。移植團隊，特別是直接參與接受者護理的醫生，將根據患者的醫療狀況，盡可能準確地確定移植的最佳時間。我們知道這個決定後，將請您告知最合適的時間並且盡可能配合。由於手術室在某些工作日沒有空檔，我們也許無法進行活體肝臟移植。

安排好移植後，一定會發生嗎？

有可能發生一些事情而改變我們的計畫。例如，您的接受者狀況可能惡化到無法移植。或者，接受者可能出現感染或一些其他狀況，需要在進行移植前治療。

手術之前我需要特殊準備嗎？

在您完成評估，並且決定進行移植後，就沒有太多額外的測試。如果您選擇捐出自己的血液以備需要輸血，您需要在手術前 2-4 週內捐出一單位的血液。如果在手術日期前 30 天以上完成驗血，可能需要重複某些驗血。您也需要在手術 72 小時內將血樣交給我們的血庫。這通常在手術前一天您入院時完成。我們可能請您、您的接受者和您的直系親屬在手術前 2 或 3 天來一趟，進行移植前最後審查、任何需要的小型測試，並且回答您可能有的其餘問題。

我在手術前需要戒煙嗎？

即使您的煙癮很小，您也必須戒煙才能成為捐贈者。吸煙者在手術中發生心血管併發症的風險會增加。

我需要戒酒嗎？

如果您要成為肝捐贈者，您最好戒酒。如果您有酗酒史，您要告訴我們的醫生，這非常重要。飲酒可能不會防止您成為捐贈者，但您可能需要接受肝臟切片，確定您的肝臟沒有受損。您在手術後不應恢復飲酒，直到移植團隊認為安全為止。

我在評估或手術之前需要停止服用藥物嗎？

您不應停止任何處方藥，除非醫生建議您這樣做。在肝臟切片或手術前 7 天，您應該避免阿斯匹靈或非類固醇藥物（Advil 或 Motrin）。這些藥物可能影響凝血能力，使您具有出血併發症的更高風險。反之，您在必要時可以服用 Tylenol（解熱止痛藥）。建議服用避孕藥的婦女在手術前 30 天停止服藥，因為它會增加手術後凝血的風險。如果您定期服用任何藥物，我們會在手術之前的最後一次預約對您提供這方面的指導。

手術前我是否需要特殊飲食？

否，在手術之前的午夜您可以正常飲食，無需服用瀉藥或灌腸。

手術前一晚我會入住醫院嗎？

手術前一天，捐贈者和接受者都要到住院辦公室辦理住院。通常捐贈者和接受者會住在 Long 醫院同一單元的病房。但有時沒有同一單元的房間，患者可能住在不同的單元。捐贈者和接受者各有單獨的病房。

手術之前我在醫院有私人病房嗎？

很遺憾，我們無法承諾您在手術前一晚有私人病房。我們一定盡量為捐贈者和接受者安排私人病房。但是，重症患者和因為某些感染而需要隔離的患者將有權優先使用私人病房。如果手術當天沒有私人病房，您可能必須與另一名患者共用一個房間。

手術前一晚可以有家人陪伴嗎？

手術前一晚，您的家人可以在晚上 8 點 30 分的探望時間之前陪伴您。如果您在私人病房，可以留一個人陪您過夜。在您進入手術室前，您的家人最早可以在手術當天上午 7 點來看您。您可以選擇一個人陪您到手術室外的術前區域。

我需要帶什麼東西到醫院？

只需攜帶最少的用品，不要帶貴重物品。因為我們有您的保險資訊，因此您無需攜帶任何資料，除非我們特別要求您這樣做。將所有珠寶和其他貴重物品留在家裡，或是交給您的家人安全保管。可能請您攜帶目前服用藥物的清單。您最好帶一個基本盥洗袋在醫院使用。

手術期間我的家人能在附近等候嗎？

手術期間，家人可以在捐贈者的醫院病房或是加護病房等候室內等候。手術後捐贈者將進入該樓層的房間。如果手術前一晚捐贈者的房間在 9 樓，他/她將在手術後返回同一間病房。

手術後接受者將去哪裡？

手術後接受者將進入加護病房。我們有兩個加護病房，一個在 9 樓，一個在 13 樓。每個加護病房外面都有等候室。患者進入手術室後，該樓的護士可以幫助您的家人查明捐贈者和接受者在手術後將會去哪裡。

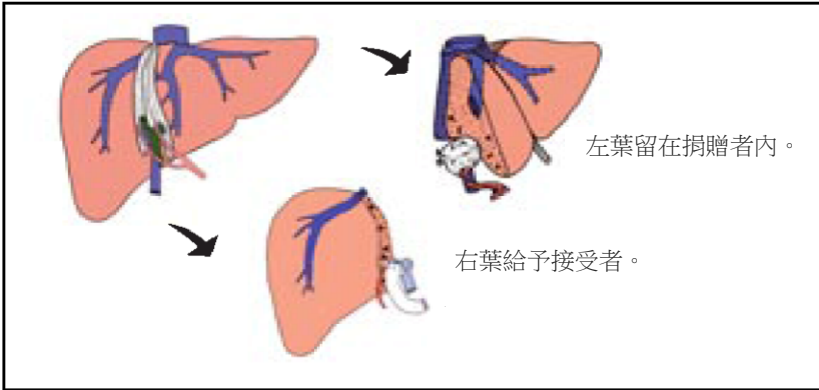
捐贈者的肝臟會切除多少？

通常，捐贈者的肝臟會被切除大約 40-60%。肝臟分成右葉和左葉。肝葉之間的分割線使醫生能夠將肝分成兩個不同的部分，各自獨立發揮功能。右葉約佔肝總體積的 60%，左葉約佔肝總體積的 40%。當接受者是兒童時，會切除捐贈者體內稱為左外側部分的一塊左葉。對於成人，則會切除右葉。

用於成人接受者的成人捐贈者

右葉 (60%)
(給予接受者)

左葉 (40%)
(留在捐贈者內)



切除捐贈者的一塊肝然後移植到接受者體內需要多長時間？

在分別的手術室於同一時間對捐贈者和接受者進行手術。捐贈者手術需時 6-9 個小時，接受者手術需時 8-12 個小時。

我的膽囊會被切除嗎？

成人捐贈給成人時，會切除膽囊，因為它位於肝分割的路徑上。成人捐贈給兒童時，通常不會切除膽囊，因為膽囊不在分割路徑上。沒有膽囊不會影響您的生活。

我的肝臟恢復正常大小需要多長時間？

肝臟幾乎立即開始長回來。大多數生長發生在手術後 2 週。到了 3 個月，肝臟應該會恢復到正常大小。

手術期間我需要輸血嗎？

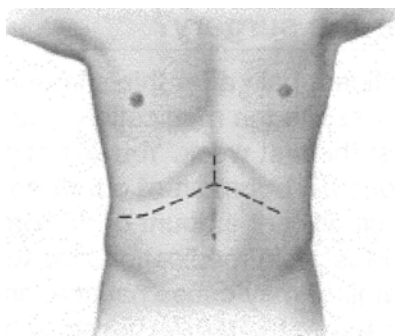
這項手術期間可能需要輸血。作為預防措施，我們將要求您在手術前「捐獻」一單位的自體血液。如果您需要輸血，到時我們可以使用您的自體血液，因此您不會遭受別人輸血的可能風險。但是，如果出現大量失血，您可能需要血庫的血液。

捐贈者手術有哪些可能的併發症？

就像需要全身麻醉的任何手術一樣，可能有麻醉引起的併發症，包括心臟併發症、中風，以及腿部或肺部形成血塊。存在與腹部手術相關的風險，亦即出血、感染和傷口不癒合。肝臟手術的併發症包括出血、膽漏或膽管損傷。還有一種風險，即是您剩餘的肝臟會衰竭，您自己將需要接受緊急肝臟移植。甚至存在可能死亡的風險。我們將在評估期間與您更詳細地討論這些風險。最常見的手術短期併發症是剩餘的肝臟出現小膽漏、輕微傷口感染和胃腸不適（例如便秘、消化不良、噁心或腹瀉）。這些併發症通常在幾週後消退，不會造成長期身體傷害。

切口有多大？

切口很大，捐贈者和接受者的切口一樣。這被稱為「賓士車」切口，如下圖所示：



我在手術後會進入加護病房嗎？

在您手術後，護理人員和醫護人員會將您送入恢復室進行密切觀察。等您恢復後，而且確定您沒有出血或其他併發症，會將您轉入常規的移植樓層。

我要在醫院待多久？

捐贈者在手術後的平均住院時間為 5-8 天。

手術後我會留下疤痕嗎？

大部分情況下，切口會迅速癒合，留下的疤痕隨時間逐漸消失，但總是可見。如果出現傷口感染，您可能會留下更大的疤痕，而且更明顯。偶爾，有些人會出現疤痕疙瘩，這是皮膚過度生長或皮膚過度癒合，導致疤痕凸起。疤痕疙瘩可以透過整形手術矯正，如果您選擇這樣做。但是，在捐贈者的例子中，這種矯正整容手術不太可能受到接受者的保險承保。

我在手術後會有多痛？

很遺憾，您在這種手術後會有明顯疼痛。您將接受止痛藥，但儘管有止痛藥，您至少在第一週可能非常不舒適。每一天您的疼痛都會逐漸減輕，但是大多數捐贈者告訴我們，他們在手術後 2-4 週仍然非常不適。大多數止痛藥會使您昏昏欲睡，可能影響您的呼吸，野可能引起噁心和（或）便秘。我們將設法取得平衡的止痛藥量，使您感到舒適，但不會昏昏欲睡，以便讓您進行深呼吸練習、咳嗽和行走。在您出院前將給您止痛藥處方，以便在家控制疼痛。

手術後將透過注射或口服給予止痛藥嗎？

我們會採用各種方法給予止痛藥。有時麻醉師會插入一根硬膜外導管，可以沿脊髓直接給予麻醉藥，預防疼痛。您可能也有所謂的 PCA（患者自控止痛）。採用 PCA 時，您的靜脈導管連接到電腦控制的泵。在您需要止痛藥時，按下一個按鈕，藥物就會立即輸入您的靜脈。在您正常飲食後，我們將給您換成口服的止痛藥。

我在手術後有插管或者引流嗎？

您在手術期間或手術後會有一根或兩根靜脈導管，以便給您液體，保持充足水分，並且給您藥物。手術後可能使用其中一根導管給您止痛藥。您的膀胱中也會有一根導管（引流管），以便我們在手術期間或手術後監控您的腎臟運作情況。在膀胱中放置導管也意味著您在手術後不必立即起床去廁所。您的腹內也可能有一根或兩根小型引流管，稱為 **JP** 引流管，將手術後可能滲漏的血液或膽汁排出。插管和靜脈導管通常在 **2-3** 天內拔除。如果有大量引流，或者有膽汁引流，**JP** 引流管可能留置一週或兩週。

手術後我和接受者是否會在同一個病房？

否，接受者會先進入加護病房，再轉入移植樓層。

我在手術後多久才能飲食？

只要手術後您的腸道恢復運作，您就能重新開始飲食。如果您喝一點水不會噁心或者嘔吐，您就能夠繼續清除液體，然後在接下來的 **2** 天內正常飲食。

我在手術後能夠正常生活嗎？

我們預期大多數患者將在手術後 **3** 個月內恢復正常生活。我們預期沒有長期併發症，但是這種手術仍然相當新，我們還無法提供接受這種手術的捐贈者的長期追蹤統計資料。

我要休息多久？

您至少需要 **4-6** 週才能恢復。因為每個人的恢復不同，各有不同的疲勞和疼痛程度，您最多可能需要 **8-12** 週才能恢復。如果您需要，我們希望您能在財務和工作上能夠休息 **12** 週。

我能獲得殘障給付嗎？

如果您的工作提供殘障保險，而且您已申請，您極可能獲得殘障給付。但是，因為活體肝臟移植還相當新，您最好在決定捐贈之前與您的福利部門討論。

我何時可以重新開始服用避孕藥？

我們建議您至少等到手術後三個月。

我需要回到醫院複檢嗎？

這種手術是大手術，我們首先需要對您密切監控，確保您的恢復進展正常。在您出院後大約一週，您必須回來進行複檢。您可能需要在手術後 1 週、2 週和 2 個月時複檢，並進行肝臟超音波檢查。取決於您的感覺，以及醫生認為您的進展，您可能也需要其他預約。

在我手術後我必須待在 UCSF 醫院附近嗎？

手術後您需要待在 UCSF 附近至少 2-3 週。如果您在恢復期間發生任何問題，您也需要能夠返回 UCSF。我們建議您在出院後有親戚或朋友陪伴，特別是直系親屬。

在我捐贈一塊肝後需要服用藥物嗎？

您不需要任何藥物，一些止痛藥除外。如果您出現傷口感染，您可能會得到抗生素處方。我們不認為長期下來您需要服用與肝臟捐贈有關的藥物。

在我出院後還需要護士照護嗎？

雖然這是一個非常大的手術，您會極度疲勞和虛弱，但是您在家裡應該不需要專業護理。您將需要朋友或家人為您購買食品，或許為您做飯，並在您遇到任何困難時慷慨相助。您第一次從醫院返家時，最好有人陪伴。應該有人帶您往返 UCSF 進行複檢。

什麼時候為我拆線？

通常用縫線在皮下閉合傷口。這些縫線會溶解，不需要拆除。小型膠帶貼在外部切口上，可在手術後大約一週除去。

我在手術後何時能夠開車？

我們建議您至少在手術後 2-3 週不要開車。在您決定開車前，您必須身心都很強健，反應正常，而且沒有腹痛或不適。您也不應該服用會影響心智靈敏的藥物。止痛藥含有麻醉劑（例如 Vicodin、Percocet 或含可待因的 Tylenol），可能影響您的心智靈敏度。如果您正在服用此類止痛藥，您不應開車。

什麼時候可以開始鍛煉？

一旦您從麻醉中醒來，您就可以開始「鍛煉」。為了預防肺炎，您需要進行深呼吸和咳嗽。在手術後第二天您可以在輔助下下床，並開始行走。您應該每天督促自己多做一點。手術後快速行走有助於預防併發症，例如凝血、肺炎和肌肉萎縮。我們鼓勵您在回家後繼續每天行走。切記：目標是在 2-3 個月內恢復正常健康。

什麼時候能夠恢復體力活動？

如果您感覺良好，而且沒有任何併發症，您可以開始恢復正常的鍛煉。慢慢開始，逐漸增加力量和耐力。在最初 4 週需要避免提重物，直到您的腹部完全癒合。

什麼時候能夠性交？

您可能需要禁止性交幾週，直到不適減少，而且感覺更強壯。這個決定取決於您的感覺。

手術後應該等多久才能懷孕？

這個問題沒有明確的答案。我們建議您至少在手術後 **3-6** 個月不要懷孕。尚不清楚這種手術是否會影響婦女的生育能力。根據婦女捐贈一塊肝給兒童的經驗顯示，不會影響生育能力。

我可以在何時度假或坐飛機？

在手術後至少 **4** 週，您不應計畫到美國之外的度假或旅行，最好等到 **8-12** 週之後。如果您想回到您在美國的住家，而且您有一位信任的當地醫生，您也許可以在手術後 **2-4** 週回家，這取決於您的感覺和恢復情況。切記，如果我們擔心會有併發症，會要求您返回 **UCSF** 接受評估和治療。

我在將來是否能再次將部分肝臟捐贈給別人？

否，在您捐贈部分肝臟後，您將來不能再這樣做。

請仔細通讀本資料，並與您的家人和親人討論活體肝臟移植。如果您還有任何問題，請致電聯繫移植中心，最好與接受者一起參加他/她與 **UCSF** 肝臟病學家的下一次診所預約。

將調查問卷寄回給我們之前，切記隨附您的血型確認書。

UCSF Liver Transplant
Attn: Living Liver Donor Coordinator
350 Parnassus Avenue,
Suite 805, Box 0740
San Francisco, CA 94103

請記住，在您完成調查問卷後，您將負責聯繫移植協調員，進一步安排其餘的檢查。我們不會試圖透過接受者聯繫您。要聯繫我們，請致電：(415) 353-1888，聯繫活體肝臟移植協調員。

我們感謝西奈山醫療中心肝臟移植計劃，允許我們為患者改編他們的捐贈者文獻。

