

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告
(出國類別：美國)

美國肝臟移植手術的臨床經驗

服務機關：國立成功大學

出國人職稱：副教授

姓名：張玉川

出國地區：美國達拉斯及洛杉磯

出國期間：06/01/01-05/21/02

報告日期：08/28/02

J>/
009006561

系統識別號:C09006561

公務出國報告提要

頁數: 5 含附件: 否

報告名稱:

肝臟移植

主辦機關:

國立成功大學

聯絡人/電話:

/

出國人員:

張玉川 國立成功大學 副教授

出國類別: 研究

出國地區: 美國

出國期間: 民國 90 年 06 月 01 日 -民國 91 年 05 月 31 日

報告日期: 民國 91 年 08 月 28 日

分類號/目: J2/西醫 J2/西醫

關鍵詞: 肝臟移植

內容摘要: 美國Dallas 的Baylor Medical University及UCLA (加州大學洛杉磯分校) 學習肝移植手術的臨床經驗及心得

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目的:

肝臟移植從 1960 年代開始，於 1980 年代因 cyclosporine 之發現逐漸進入順境，終至流行至全世界成為例行手術。其後免疫抑制劑 FK-506 更逐漸取代 cyclosporine 減少排斥及一些其他副作用而提高移植肝之存活率。

本人獲教育部補助於 90 年六月起前往美國 Dallas 的 Baylor Medical University 及 UCLA (加州大學洛杉磯分校) 學習肝移植手術的臨床經驗。

過程:

在 Dallas 之 Baylor Medical University 只能見習，無法實際參與手術。此醫院每年約有 140 例成人肝移植及 100 例腎臟移植。小兒肝移植則在另一附屬醫院施行。主治醫師有 5 位，Fellow 2 位及住院醫師 1 位。每天的工作雖然很忙，但尚不至於”過勞”。一位主治醫師負責取肝（腎），一位負責換肝（腎），一位負責病房之所有事務包括與病理科討論切片及與放射科醫師討論影像檢查之結果。病人主要在外科加護病房（術後）及外科移植病房照顧，若因合併症之關係，有些病人會被移至內科加護病房。手術通常都由 Fellow 執行，這二位 Fellow 之技巧非常好（很少看到大出血之場面），令人佩服。此種教育方式與本國由主治醫師或主任來執行是天壤之別。主治醫師會在手術時出現，但通常不刷手僅在旁邊指導，有需要時才會刷手幫忙。此醫院之麻醉方式也是一流，術中矯正病人凝血障礙有其獨特心得，術中流血不止之情形很少見，所以肝臟移植及閉腹後並不預放引流管，術後須再次開腹之情形也很少發生。令人驚訝的是術後加護病房之管理，很少聽到病人述說傷口疼痛。某天早晨查房前，我和一位很安祥正坐著休息之病人聊天後才知道她昨天半夜接受了肝移植手術，而我卻無法察覺。腎移植病人術後三天，肝移植病人術後五天出院乃常有之事。出院後住在附近之病人可立即返家，但來自他州之病人則會暫住移植外科自己經營，位於醫院附近的公寓，便於就近照顧及減少住院費

用，住期通常為3個月。門診由practioner nurse 負責，醫師並不看門診，有狀況時才由此護士向主治醫師請示，安排檢查及住院。此醫院很少做活體肝移植。所看到之特色除手術技巧及觀念高超外，他所經營的公寓可減少病院的佔床率。將有經驗的移植專業護士用於門診之第一線與病人直接接觸了解病情也令人側目。

至於加洲大學洛杉磯分校之移植外科則會替外國來訪醫師向加洲醫學委員會提出申請，核准通過後可在指導醫師監督下從事醫療行為，最重要是可以刷手參加移植手術。此地每年約有240例肝臟移植，包括腦死肝、活體肝、小兒肝移植。另有較少數之胰臟，或多器官移植譬如肝腎同時移植或肝腎胰小腸同時移植。腎臟移植由泌尿科執行，外國來訪醫師不須參加。除了參加手術外，尚可參加每天的病房查巡或是定期與不定期的演講活動。每星期有一天下午是決定肝臟移植候選病人是否合乎移植條件之討論會，成員由精神科，心臟內科、胸腔內科、消化器內科、移植外科、腎臟內科及社福人員等組成。每一位移植候選病人需至上述各科或相關人員之門診做檢查及會談，綜合檢查及會談之結果於此會議上決定此病人是否能呈報於等候名單上。心肺功能不佳，精神狀態異常，家屬照顧意願不佳，犯罪者，酗酒，嗑藥或是經濟無法負擔者會被排除，不列等候名單。移植外科是成員之一，但並不主宰此會議。

每週約有4-6次肝臟移植。B肝、C肝末期病患或移植後再次感染B、C肝而導致肝硬化需再次移植者，自體免疫引起之末期肝臟疾病或是移植後再次發生者，原發性肝細胞癌及藥物過量(尤其是解熱止痛劑)引起之猛爆性肝炎是加大洛杉磯分校之大宗。此處亞洲人及墨西哥人非常多，因此B肝、C肝及肝癌患者也相對的佔多數。以前B肝、C肝患者因服用免疫抑制劑後容易再發，是移植禁忌，B型肝因有新藥出現，雖然很貴，但移植後據UCLA之報告成績非常好已經不再被視為禁忌了。但C肝無突破性之治療，UCLA卻也報告有很好的預後，令人無所適從。因手術數目非常多，肝移植手術已經被視為例行性手術，主刀的fellow，指導者(第一助手)及兩位外國來訪醫師(第二

及三助手)，刷手護士及負責 by-pass 技師的工作都非常地固定，手術的進行如行雲流水、一氣呵成，移植就在不知不覺間被完成了。預期比較困難的手術，接受第二次或第三次移植手術的病人，則由主治醫師親自執行。

此處病人之狀況不佳者居多，常能優先取得肝臟之分配，我們曾經分成二組連續做了七個肝臟移植手術。因為肝臟來源多，移植之限制條件就比較寬鬆，VIP 或是有錢人有時會被特別考慮，優先取得肝臟。若因手術後合併症或是移植後肝功能不佳者皆可立即得到新肝臟，有時某些病人須使用至第三個肝臟才能順利出院。在供應來源不多的台灣病人就無法如此幸運了。也因為來源不絕，器捐之肝臟有時條件不佳也沒關係，先做肝移植，不合用時，等下一個肝臟再重新移植，如此有些在台灣不敢利用的肝臟在 UCLA 也可被接受。

活體肝移植是 UCLA 目前發展的重點，但病例數不多，每年約 10-15 例左右，我在此所見之病例，術後合併症不少，需謹慎。捐肝者不限有親屬關係者，主觀上我覺得主治醫師有誘導病人尋找活體捐肝之傾向，但希望我的觀察有誤。因捐肝喪失性命者雖然不多，但已知美國 2 例，德國 2 例，法國 1 例及其他未公布者數例。雖說捐肝者死亡數不多約 0.2% 左右，但醫學倫理上我總覺得不妥，移植外科醫師有義務於術前向捐肝者做詳細說明。

心得:

本院從去年起已開始肝臟移植手術，只要有足夠的捐贈肝臟及病人，手術技巧方面的問題應該可以克服。

建議:

本國之腦死捐肝風氣不盛，所以活體肝移植之比例逐年上升。我覺得做活體肝移植的同時，應想辦法提高捐肝率。除了宣傳捐肝外，對於

捐肝者家屬之補償應予提高，補償金額之多寡可以問卷調查做參考。衛生署即將成立器官捐贈移植登錄中心及提高捐贈率，但補助條件依然偏低，能否提高捐贈率仍是未知數。

除此之外，異種肝移植(豬肝移植給人類)也是努力方向之一。培育適合人體移植之豬隻，需由基礎分子生物學者與畜產試驗所(新化鎮牧場)合作生產與繁殖，異種移植之免疫變化則需免疫專家之參與，最後抗排斥藥物之研發則需藥理專家之幫忙，本校之肝移植欲在世界上爭一席之地，我想這是唯一的方法。

至於外科醫師方面對於肝移植尚能貢獻的，則是改進肝臟保存方法，減少捐肝時肝細胞之損傷。可行方法有：術前於捐肝者內注入藥物，避免切除肝臟或冷凍肝臟時肝細胞受損，或者改變肝臟之低溫冷凍保存方式，參考英國 John Radcliffe Hospital 之作法，發展常溫保存法來保存捐贈肝之功能。