

• 系統編號	RN9705-0707		
• 計畫中文名稱	公藤素對於小腸移植的缺血與再灌傷害的影響		
• 計畫英文名稱	The Effect of Tetrandrine on the Ischemia/Reperfusion Injury of Porcine Small Bowel Transplantation		
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 計畫編號	NSC95-2314-B418-005
• 執行機構	財團法人亞東紀念醫院一般外科		
• 本期期間	9508 ~ 9607		
• 報告頁數	10 頁	• 使用語言	中文
• 研究人員	陳芸; 賴鴻緒 Chen, Yun; Lai, Hong-Shiee		
• 中文關鍵字	--		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>在台灣，每年有超過一百個病人因為短腸症或是腸蠕動不良等因素需要仰賴全靜脈營養。雖然全靜脈營養可以讓小腸衰竭(intestine failure)的病人獲得暫時的治療，然而長期的全靜脈營養所引起的諸多併發症，例如敗血症、代謝異常、肝衰竭等等，常導致這類病人死亡，病人在沒有辦法建立中心靜脈管道、反覆的靜脈導管引發嚴重敗血症、或是合併肝衰竭時，小腸移植就成為這些病人存活的唯一選擇。小腸移植雖然早在西元 1959 年 Dr. Richard Lilliehei 在狗身上實驗，然而由於當時並沒有很好的免疫抑制劑，病人都無法長期存活。在八〇年代初期開始，利用環孢素(cyclosporine A)作為免疫抑制劑，成功的抑制免疫反應，讓器官移植開展了一個新頁，腎臟、心臟、肝臟、肺臟移植等手術也漸漸成為醫學中心外科醫師治療末期器官衰竭的常規手術，可是小腸移植並沒有獲得預期的成效。小腸由於富含淋巴組織，使得它容易引發強烈的免疫排斥反應，造成移植器官無法長期存活。一直到了九〇年代初期，Tacrolimus 的使用，更有效的抑制了免疫排斥反應，才開始有一些小腸移植長期存活的案例，結至 2007 年 5 月，全世界共有 21 個國家、61 個醫學中心針對 1608 個病人進行過 1720 例小腸移植，這其中 60% 的病人為小孩，所有病人當中 746 例為單純小腸移植，594 例為合併肝臟與小腸移植，380 例為多重器官移植。越來越多的小腸移植成功的個案鼓舞著我們繼續努力，最長存活者現在已經活超過 18 年。單純小腸移植的病人，3 年的 graft 存活率為 73.1%，3 年的病人存活率為 73.1%。一個最近的 study 顯示單純小腸移植的病人三年的 graft 存活率更高達 88%，95.5% 的病患不用靜脈營養的支持。這種種的進步要歸功於外科手術、新的免疫抑制劑的使用、及內科在病毒感染上的診斷與治療的進步。雖然整體的成果仍有待改善，但是比起小腸衰竭合併黃疸的病人，在靜脈營養的維持下，三年存活率不到 20% 而言，小腸移植的結果要好的多。美國 Medicare 在 2001 年 prove 小腸移植的保險給付。在 2003 年邁阿密舉行的國際小腸移植學會更修訂出小腸移植的適應症：對於 irreversible intestinal failure 的病人若發生以下四個問題當中一個以上，則是小腸移植的適應症。1. 肝臟問題(bilirubin 超過 3mg/dl,脾臟腫大，血小板低下，胃食道靜脈曲張，coagulopathy，造口出血，肝纖維化或肝硬化)。2. 主要靜脈管道栓塞(超過兩處 thromobsis 在 subclavian, jugular, or femoral veins.)。3. 反覆 catheter 引發之敗血症(每年有兩次因 catheter 引發之敗血症，一次管線引起之霉菌血症，敗血性休克，或急性呼吸窘迫症候群)。4. underlying 的疾病造成高水分電解質流失和經常脫水[4]。就在小腸移植已漸為各方接受成為治療末期小腸衰竭的方法之一，小腸移植仍然存在著相當多的問題，小腸是所有臟器當中最容易受到缺血及再灌流傷害的器官，它需要很高的血流量來維持小腸黏膜的耗氧量，小腸耗氧量大概佔身體休息時的總耗氧量的 20%。腸黏膜細胞對缺氧的耐受性與腸細胞不同的分化狀態有關，當受到傷害時會產生 acute-phase proteins, gut hormones 及 cytokines。在小腸移植時，小腸 graft 因為器官保存的關係經常受到缺血及再灌流的傷害，而缺血及再灌流傷害會引起腸黏膜的完整性受損，造成小腸 graft 的 dysfunction; 小腸黏膜屏障的破壞，導至細菌轉位，進一步造成移植術後的敗血症。這些細菌所引發的 innate 免疫反應，會產生很多 proinflammatory cytokine，進一步引發 adaptive 免疫反應，加重 alloreactive immune response，增加急性排斥的次數與程度，又再一次引發敗血症。</p>		
• 英文摘要	查無英文摘要		