

外體醫術公司(Excorp Medical, Inc.)與美國肝臟移植及生物組織工程聞名的匹茲堡大學(University of Pittsburgh)合作，經過八年的努力終於成功的完成了一個人工肝臟新陳代謝系統儀器，可暫時性的在體外支持急性肝衰竭的病人。匹茲堡大學已完成了此新的體外循環系統的初期動物實驗，也完成了美國食品藥物管理局(FDA)所規定的第一、二期人體臨床試驗，同時對此新技術臨床應用的可行性、安全性及有效性亦予以肯定，現已可進入最後階段的第三期臨床試驗。

肝臟系統儀器的市場需求非常龐大，在美國每年罹患肝病的人數為 16 萬名，因肝病去世的病人有 4 萬 6 千名。除了肝臟移植之外，幾十年來尚無其他有效的治療方法。而每年美國僅有 5 千名病人可以得到肝臟的移植，原因是缺少合適的器官。截至目前為止，在排隊等待肝臟移植手術的病人至少有 1 萬 1 千名，很多病人得不到應時的肝臟就會死亡，此類病人我們分類成 4 組：包括急性肝衰竭病人、初期肝癌局部開刀的病人、已蔓延的肝癌病人、及多種生命器官衰竭的病人。總計約 35 萬位病人能受益於 70 萬次的治療手術，估計市場價值約有 70 億左右。

若將市場放大至全世界來看，肝臟系統儀器需求量更大。在中國及中東等國家因 B 型肝炎、C 型肝炎 (Hepatitis B and C) 所引起的肝衰竭是死亡的一大因素。

我們的產品是一個體外的循環系統，內含一個簡單的血液循環迴路，通過這個內含豬的肝臟細胞的人造生物儀器，能使病人所有的血液繼續循環，其中有一薄膜防止界線，可用來分開人的血液及豬的肝臟細胞，但仍能讓豬的肝臟細胞去除因肝衰竭而累積的毒素。處理方式是預定在病人肝衰竭發生後，連續 12 小時的治療，並於數日後重複第二次或第三次手術。這治療目的在於保護病人的腦部、心臟、肝臟及腎臟，希望爭取足夠的時間使肝臟能重獲新生。施行此手術的技術和腎臟透析器(Dialysis) 的操作技術沒有太大的分別。迄今世界上洗腎手術至少已作了好幾百萬次。我們的專利技術是受到美國及歐洲國家保護的，第一組肝衰竭病人的臨床試驗已得到 FDA 的允許，取到孤兒藥(Orphan Drug)的七年專利獨享權。

雖然有很多公司多年來企圖嘗試製造和我們相同的系統，但到目前為止我們仍是全球醫學試驗中唯一成功開發此項技術的公司。製造一個援救生命、節省費用的有效技術儀器，以供應廣大世界的需求，是我們的一大挑戰。