



提案人：陳益祥 教授

單位：國立臺灣大學 醫學院外科

簡歷：(可列出相關連結，例如系所、研究室網頁)

<http://ah.ntu.edu.tw/web/Teacher!one.action?tid=133>

市場及需求：

目前市場上主要之心臟麻痺液為 Custodiol® HTK solution 及 Plegisol®或是需要使用前臨場調製之 del Nido Solution。Custodiol® HTK solution 價格昂貴，國內僅少數醫學中心使用。Plegisol®自 1970 年代以來為 crystalloid 心臟麻痺液之主流，價格便宜，全球及國內市占率大，但缺點為作用時間較短，可能需要較多給藥次數。del Nido Solution 為 modified hyperkalemia cardioplegia solution，心臟手術期間 Plegisol®需多次給藥，del Nido solution 通常只須給藥一次，又有許多研究指其有心臟保護之功能，其缺點為安定性不足須於使用前臨場調製，國內市場目前亦無其 base solution: Plasma-Lyte A®，亦無法進行臨場調製。

本產品改良 del Nido Solution 配方之安定性問題，輔以配方之最適化，以期達到足夠之安定性使產品可以商品化，解決需於使用前臨場調製之不便以及增加藥品安全性。可以在學術上對本院學者有研究之方針。

心臟麻痺液之發展，自 1970 年代以來可以商品化的產品並不多，一旦研發成功，獲利機會高。中國大陸與新興國家醫療體系，建立觀念以及經濟所得的改善將釋放出更多市場需求。Custodiol® HTK solution 價格昂貴、Plegisol®又曾發生藥品供應中斷，如能提早佈局，應能搶得一席之地。

技術摘要(含成果)：

(1) 擷取 del Nido solution 之優點

設計與 del Nido solution 相同電解質組成的配方，擷取其 calcium free, hyperkalemia crystalloid cardioplegia solution 之作用機轉，且於臨床使用時只需 single dose。

(2) 解決 del Nido solution 藥品安定性不足的問題

藉由處方設計與修正(處方最佳化)，改善 del Nido solution 安定性問題，使 new cardioplegia solution 成為在長時間常溫之狀態下可以保持物理化學之安定性及無菌度，且可以很快 ready-to-use，變成可以商品化之產品。

優勢：

本產品改良 del Nido Solution，輔以配方之最適化，以期達到足夠之安定性使產品可以商品化，解決需使用前臨場調製之不便，且在其他的產品沒有類似配方。

競爭產品：

Custodiol® HTK solution 及 Plegisol®

專利現況：

本技術尚未申請專利

聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心 Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw

本資料僅供國立臺灣大學專利/技術申請使用，嚴禁使用全部或部分內容於其他用途。若有疑問請與我們聯繫，我們將盡力協助您。