

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

利用等距毛細管電泳法來研究富含三酸甘油酯之脂蛋白與  
臨床粥狀硬化性疾病發生之關連(1/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2314-B-002-277-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立臺灣大學醫學院內科

計畫主持人：許秀卿

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 92 年 6 月 2 日

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫執行報告

利用等距毛細管電泳法來研究富含三酸甘油酯之脂蛋白與臨床粥狀硬化性疾病  
發生之關連 (1/3)

## Study on the Clinical Implication of Triglyceride-rich Lipoprotein of Hypertriglyceridemic Patients by Capillary Isotachopheresis

計畫編號：NSC 91-2314-B-002-277

執行期限：91 年 8 月 1 日至 92 年 7 月 31 日

主持人：許秀卿 博士 執行機構及單位名稱：國立台灣大學醫學院內科

電子信箱：[hhching@ha.mc.ntu.edu.tw](mailto:hhching@ha.mc.ntu.edu.tw)

### 一、緣由與目的

愈來愈多的實驗以及臨床上證據說明富含三酸甘油酯之脂蛋白(Triglyceride-rich lipoprotein, TGRL)在粥狀硬化形成之過程中扮演重要角色。因此，關於正確測量血漿中三酸甘油酯濃度以及治療高三酸甘油酯血症亦形重要。血液中攜帶三酸甘油酯的脂蛋白具有許多種，例如乳糜微粒，大小粒子極低密度脂蛋白，以及與殘存物，這些粒子通稱為 TGRL。由於這些 TGRL 的異質性與複雜性，很難區隔，而且其致粥狀硬化特性也不一致，造成解析的困難度。分析 TGRL 粒子目前並沒有一致性，發展出一套直接簡便正確的定量 TGRL 的分析方法，並且證明此分析結果可應用於冠狀動脈疾病的評估特別是分析高三酸甘油酯血症的病人，就是目前迫切需要的。本計劃的主要目標在發展出一套等距毛細管電泳法(Isotachopheresis)其可將血中 TGRL 區分為子類，且利用已建立等距毛細管電泳分析法來探討 TGRL 子類分佈與粥狀硬化疾病發生的關連，並進一步探討致病 TGRL 子類的組成特性。並且將分析結果以將與傳統上常用分析方法做一比較，以期為臨床上提供一簡便正確的血脂蛋白定量分析，特別是應用於高三酸甘油酯患者的血脂蛋白分析上，以及提供可靠

性的危險因子評估。

## 二、初步結果

在利用等距毛細管電泳法發展脂蛋白的子類區分，目前已成功地可將血中脂蛋白區分為子類，其中高密度脂蛋白(High Density Lipoprotein ; HDL)區分為二個波峰，TGRL 則可區分為五個波峰，而低密度脂蛋白(Low Density Lipoprotein ; LDL)則可區分為四個波峰，同時在收集受試者檢體亦有成效，目前已徵得 400 位受試者的同意，完成受試者的詳細基本資料及病史登錄，並已採集檢體，受試者來源自社區、台大醫院門診以及加護病房住院病患，其中含括健康的對照組受試者，以及各類型的高脂血症病患，其中部分罹患冠心病，另一部分則為非冠心病患。在受試者檢體中也已完成 100 位的毛細管電泳分析之脂蛋白子類分佈結果。

## 三、承續之研究工作

本研究將持續徵尋合適的受試者，以廣泛收集各型脂血異常之臨床病徵群組，進一步評估各型脂蛋白子類之致粥狀硬化特性，及其與臨床病徵之相關性，此外也將比較傳統脂類分析方法與此毛細管電泳分析方法的優劣及其臨床應用之優劣性，受試者也將給予藥物治療，並探討用藥前、後脂蛋白子類的變化。本研究在穩定中推展。