

出國報告（出國類別：互訪計畫）

科技部與英國皇家學院國際合作  
人員交流計畫

建立慢性腎臟病治療之新方法

(編號 104-2911-I-016 -502)

計畫工作報告

(New therapeutic approaches to the treatment of  
chronic kidney disease)

服務機關：國防醫學院醫學系航太及海底醫學研究所

姓名職稱：賈淑敏 副教授

派赴國家：英國

出國期間：105.12.11~105.12.17

報告日期：106.01.6

## 摘要

本計畫為科技部與英國皇家學院國際合作人員交流計畫支助之兩年期合作研究計畫，將與英國諾里奇東英吉利大學藥學院 (School of Pharmacy, University of East Anglia (Norwich Research Park; NRP) 建置一台英雙方建立慢性腎臟病治療之新方法之研究計畫，現正執行第一年度。本年度本研究團隊人員包括：國防醫學院醫學系賈淑敏老師、生物技術開發中心蔡佩宜研究員。其中，我方研究人員於 105.12.11 由台北出發至英國東英吉利大學進行年度互訪計畫，進一步與英方研究團隊規劃後續合作項目，於 105.12.17 抵達台灣。

本研究團隊成員先於 2013 年 3 月榮獲科技部與英國生物技術暨生物科學研究委員會國際夥伴關係建立暨交流計畫 (MOST-BBSRC International Partnering Award) 之獎助 (計畫名稱：建置一台英雙方研究老化致病機制之整合型平台 [103-2911-I-016 -502])。依據我方在腎臟疾病發炎主題既有之多項成果 (Yang SM, et al., 2014; Hua KF, et al., 2013; Yang SM, et al., 2013; Yang SM, et al., 2013; Tsai PY, et al., 2011; Tsai PY, et al., 2011)，在與英方 Maria O'Connell 教授及 Mark Searcey 教授雙方重點互訪的過程中，已成功獲得英方決定將其近期研發之“穿透細胞促 Nrf2 胜肽 (Cell Membrane-Penetrating Nrf2 Peptides; CPNPs)”交由我方之研究室針對腎臟內在細胞 (Renal Intrinsic Cells) 之治療效果與生效機制，進行重點之先期評估。

本計畫規劃為兩年期互訪交流與實質研發合作行之計畫，於第一年將進行腎臟細胞模式以評估英方所提供三種之 CPNPs 的生物活性與生效機制，並據以作為次一年腎臟疾病動物實驗之評估依據。而本次出訪已達成雙方之下列工作(研發相關)項目：

1. 深度之定期互訪，並舉辦討論會進行相關專題之討論；特別包含雙方研發興趣、亮點主題與衍生之合作機會，為長期擴大雙方研發合作之準備。

2. 已準備一位本研究研發團隊年輕而有潛力之研究人員 (蔡佑靈博士; 將於 107 年 1 月 23 日舉行博士畢業口試)將於第一年度赴英國進行互動交流，以利擴大長期雙方之研發合作。

# 目次

## 本文

一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得、檢討與建議.....	5

# 本文

## 一、目的

依科技部核定之內容執行本計畫相關作業，親赴英國諾里奇東英吉利大學執行第一年度交流計畫，依預先規劃期程，於 105 年 12 月 11 日自台北出發到英國諾里奇東英吉利大學，展開一系列拜訪及學術交流活動，並商議下一階段之深度合作規劃作業。已於 105 年 12 月 17 日自英國回台，圓滿達成任務。

## 二、過程

本計畫之英方主持人 Mark Searcey 教授為 UEA 藥學院院長 (School of Pharmacy, University of East Anglia, UK)，英國 UEA 位列全球 150 所大學研究排行 (Times Higher Education) 前 1%，而其藥學院更榮獲 2014 年 Guardian League 全英排名第一之藥學院，為英國頂尖之藥學研究學府，研究成果相當傑出)。

在本次學術交流活動中，與英國 Mark Searcey 教授、Maria O'Connell 教授，和其研究團隊成員在英國研發園區展開學術交流活動。首先，是由英方成員介紹目前進行中之研究主題與成果、未來合作方向等，接著再由我方計畫主持人：國防醫學院賈淑敏老師重點闡述我方的研發優勢與目前的研究主題，最後再由研發團隊成員蔡博士報告研發興趣與目前研發狀況，進行為期數日的學術討論及相關報告。

## 三、心得、檢討與及建議

### (一)參訪心得：

由於雙方之研究團隊因以往研究計畫認識多年，因彼此之間互信與學術認同度而加速雙方之關鍵性研發之交流。就本研究計畫之目標任務，雙方於會議中達成更具建設性與可行性之策略，由我方針對英方研發之小分子抗氧化物，於我方研究室先進行初步之腎臟細胞模式的研究，以確定英方之穿透細胞促 Nrf2 胜肽之作用。

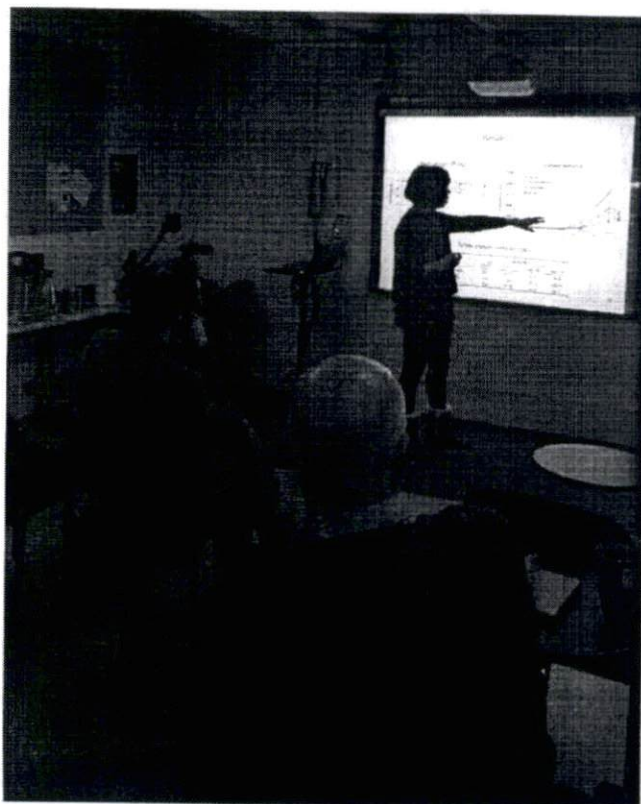
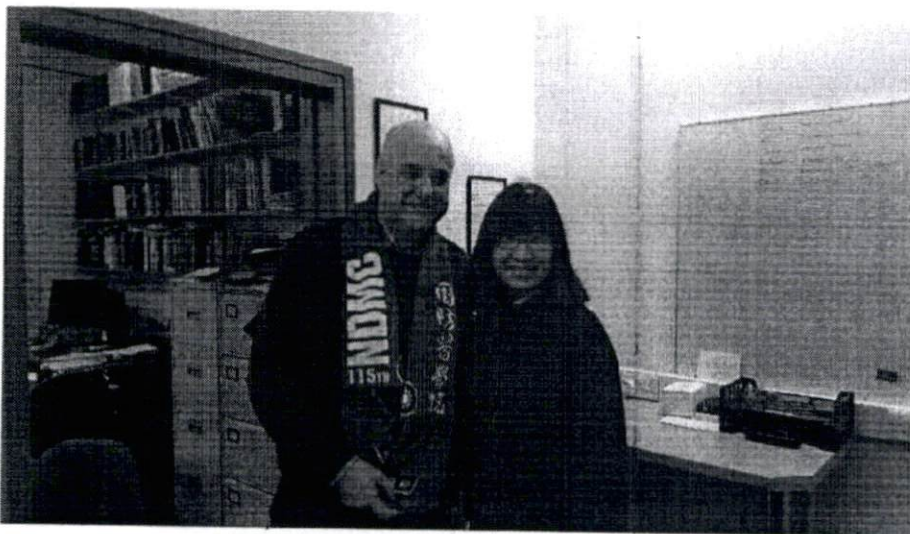


同時，將安排我方研究團隊之博士生/博士級研究人員至英方 Mark Searcey 教授研究室進行深度之機轉機之實驗，以其作為下年度先導型動物模式之驗證研發。未來將朝向臨床轉譯醫學之產品導向開發作業進一步之合作策略。

## (二)討論與建議

我方與英國研究團隊經的交流之成果，獲得科技部、國防醫學院的各級長官及承辦同仁之支持，才使得本年度台英計畫我方參訪任務得以圓滿達成。

圖一、與英方計畫主持人合影



圖一、我方協同畫主持人分享研發經驗