

淡江大學系所國際學研機構駐點暨共同培育國際一流人才補助成果報告

| | | | |
|---|--|--------|---|
| 姓名 | 陳曜鴻 | | |
| 系所 | 化學系 | 學院 | 理學院 |
| 國際學研機構名稱 /單位名稱/國別 | University of Massachusetts Lowell/ Biological Sciences/ USA | | |
| 出國時間 | 108 年 6 月 29 日至 108 年 7 月 18 日 | 出國研究目的 | <input checked="" type="checkbox"/> 引入研究技術 <input type="checkbox"/> 共同合作開發 <input checked="" type="checkbox"/> 增強人力資源 <input type="checkbox"/> 跨國合作研究計畫案 <input checked="" type="checkbox"/> 國際聲望影響 |
| <p>一、執行國際駐點研究過程(工作日誌：以天為單位描述簡介)</p> <p>6/29-6/30 搭機至韓國仁川機場轉機至波士頓，再搭通勤電車至 Lowell。</p> <p>7/1-7/4 準備雞蛋、鴨蛋與鵝蛋，觀察是否授精，並且開始基本的實驗操作。</p> <p>7/5-7/8 進行鵝蛋與鴨胚胎移植實驗並觀察其變化，並且拜訪生物系進行斑馬魚實驗的 Dr. Natalie Steinel 與從事 VEGFR 實驗之理學院副院長 Dr. Matthew Nugent，進行研究計畫內容的討論，尋求共同進行學術研究合作的可能性。</p> <p>7/9-7/14 進行雞胚胎血管增生實驗，並記錄觀察其變化，並且拜訪 UMass Lowell 的學術副校長 Dr. Joseph Hartman，洽談國際交流計畫。</p> <p>7/15-7/16 至 Boston 拜訪姊妹校 Suffolk University 化學系系主任，並洽談國際交流計畫。</p> <p>7/16-18 搭機經亞特蘭大，轉機飛首爾，再轉機回台灣。</p> <p>二、工作概要</p> <p>(一) 引入研究技術</p> <p>學會 xenograft 與 CAM assay 等技術，可帶回本校繼續發展藥物篩選。</p> <p>(二) 增強人力資源</p> <p>UMass Lowell 的學術副校長 Dr. Joseph Hartman 已口頭承諾本校化學系師生將來如果要來做實驗，該校可提供宿舍。另外，姊妹校 Suffolk University 的化學系現任系主任 Dr. Rachael Kipp 與新任系主任 Dr. Melanie Berkmen 均邀請本人於今（108）年 10 月下旬再至該校參加活動，促進國際學生交流。</p> <p>(三) 國際聲望影響</p> <p>理學院副院長 Dr. Matthew Nugent 與學術副校長 Dr. Joseph Hartman 的學術地位崇高，經此次交流後，對本校化學系留下深刻印象，相信可提升我們學校的國際聲望。</p> <p>三、合作心得感想</p> <p>(一) 引進新的實驗技術，預計可在本校進行更深入的研究，也提高執行產學計畫之機率。</p> <p>(二) 促進人員交流，預計將來本校與 UMass Lowell 的人員往來會更加頻繁。</p> | | | |

(三)深化與姊妹校的關係；今年暑假已有 1 位 Suffolk University 化學系的學生經由 TEEP Asia Plus 計畫進入我的實驗室做實驗。Suffolk University 化學系系主任非常感謝我們學校可提供這樣的機會給他們的學生。

四、照片集錦



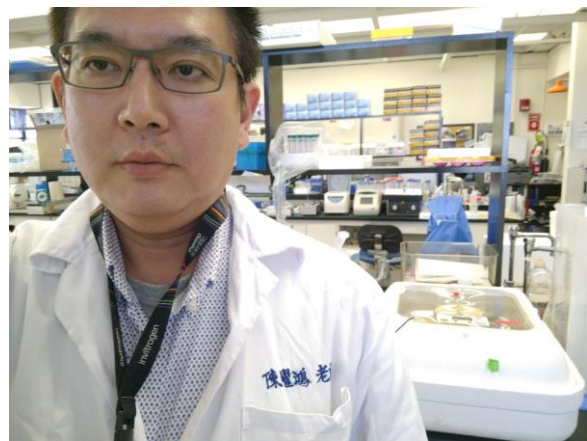
到達 UMass Lowell Inn & Conference Center



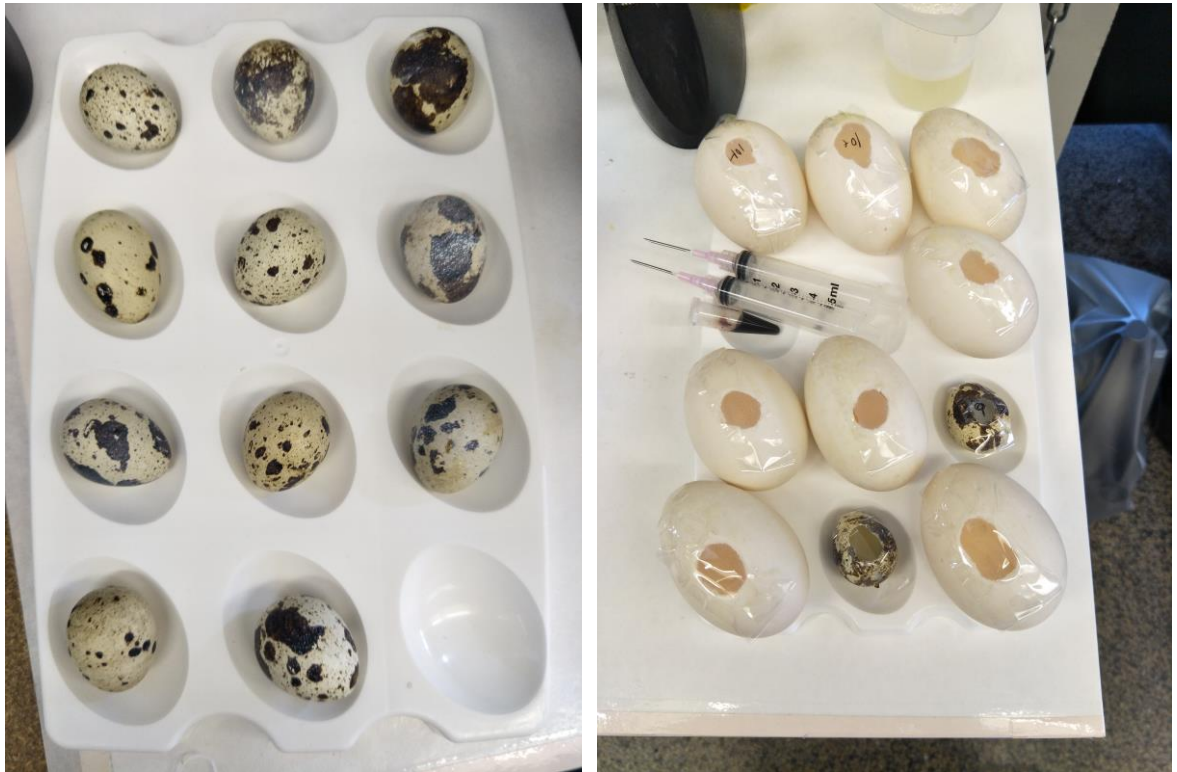
與 UMass Lowell 生物系的 Dr. Jennifer Fish 合照



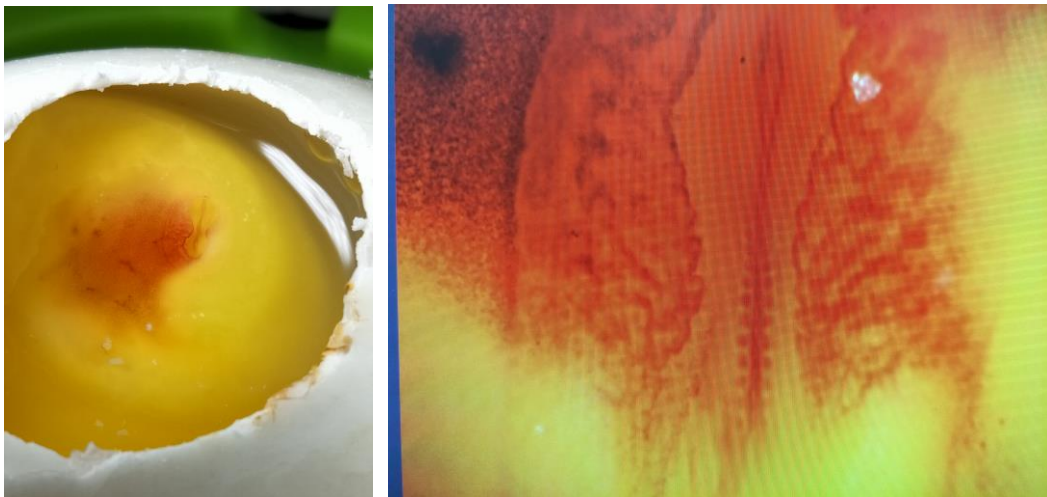
在 UMass Lowell 門口拍張照



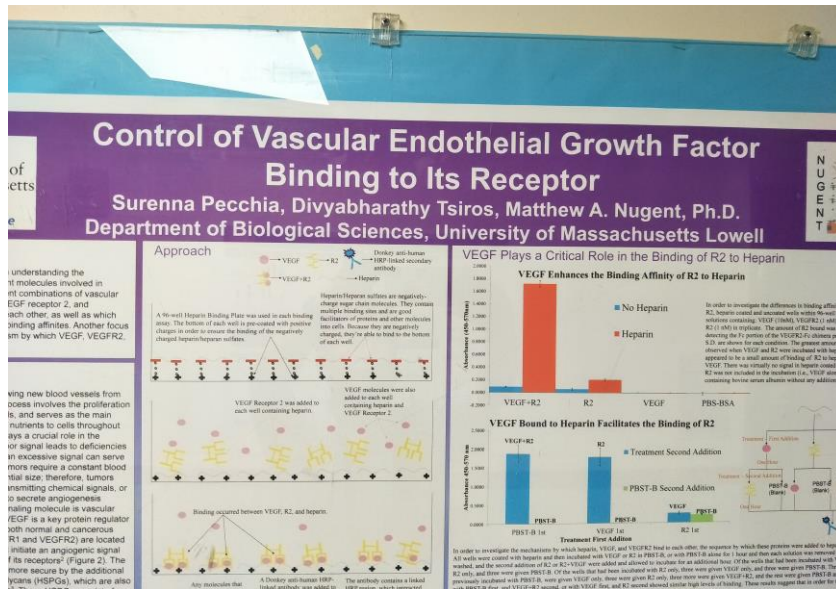
穿上實驗衣，準備進行實驗，右下方是簡易型孵蛋器



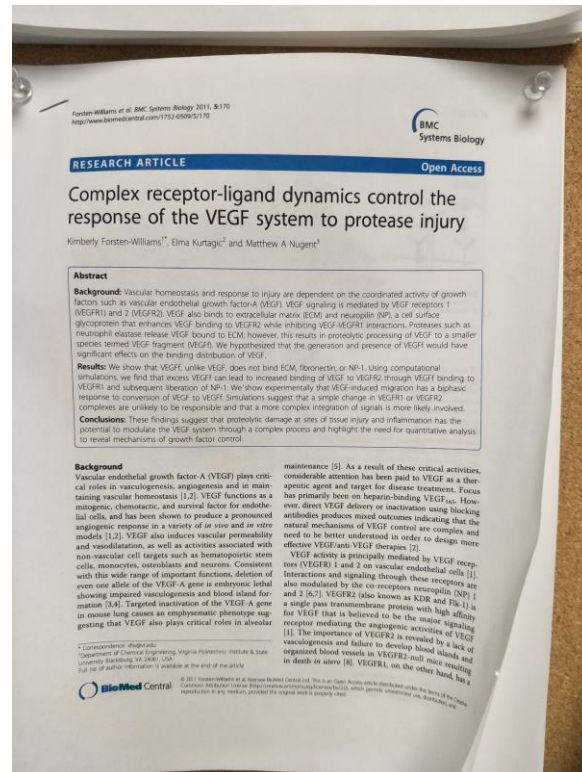
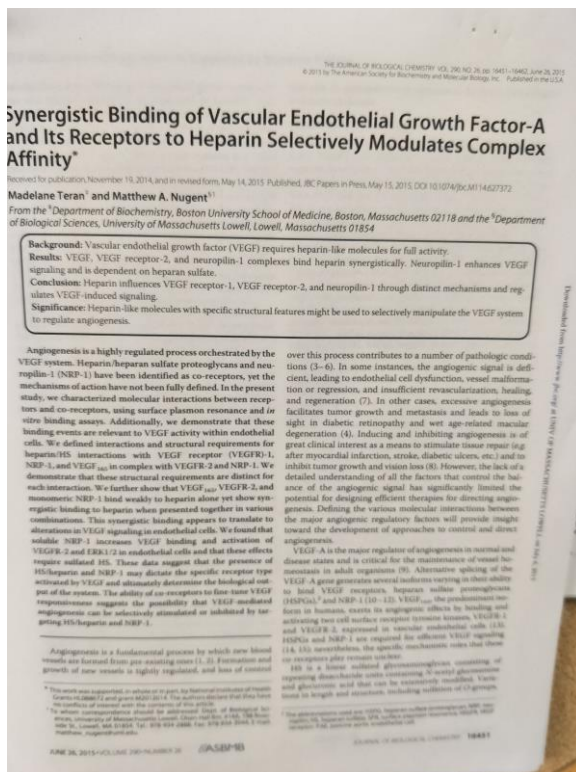
鴨胚與鵪鶉胚胎，一樣要打洞封口觀察，左圖是打洞前，右圖是打洞後



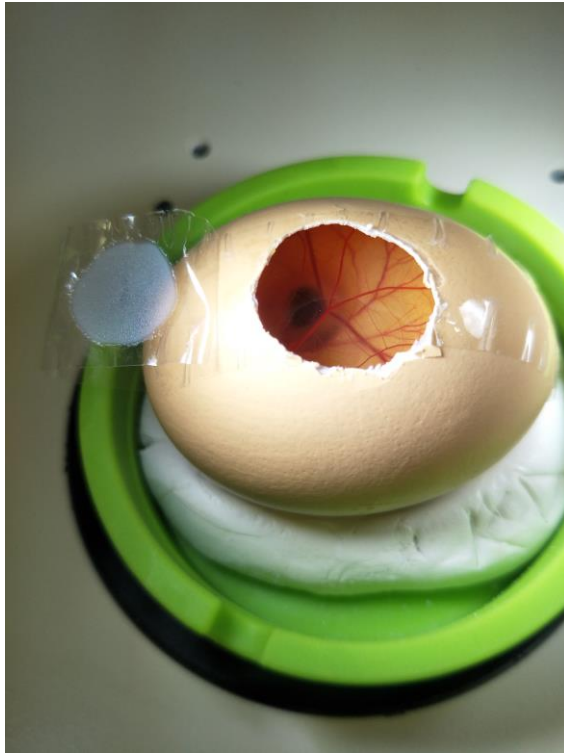
經由 neutral red 染色後的鴨胚胎，右邊是放大圖



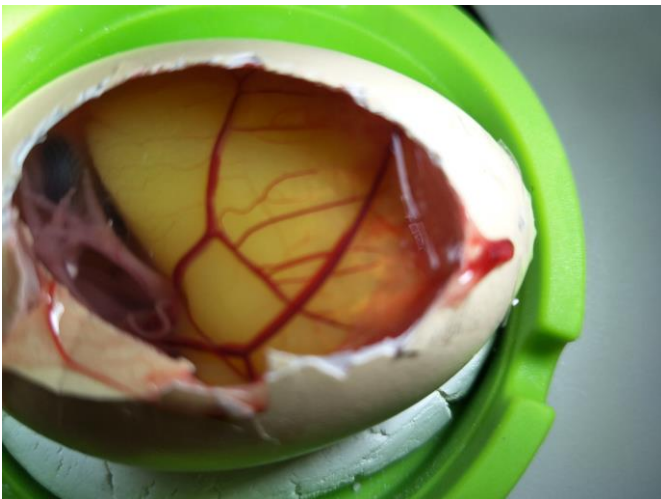
發現走廊上貼有 VEGFR 的研究成果，發現是理學院副院長 Dr. Matthew Nugent 的研究成果，趕緊去拜訪！



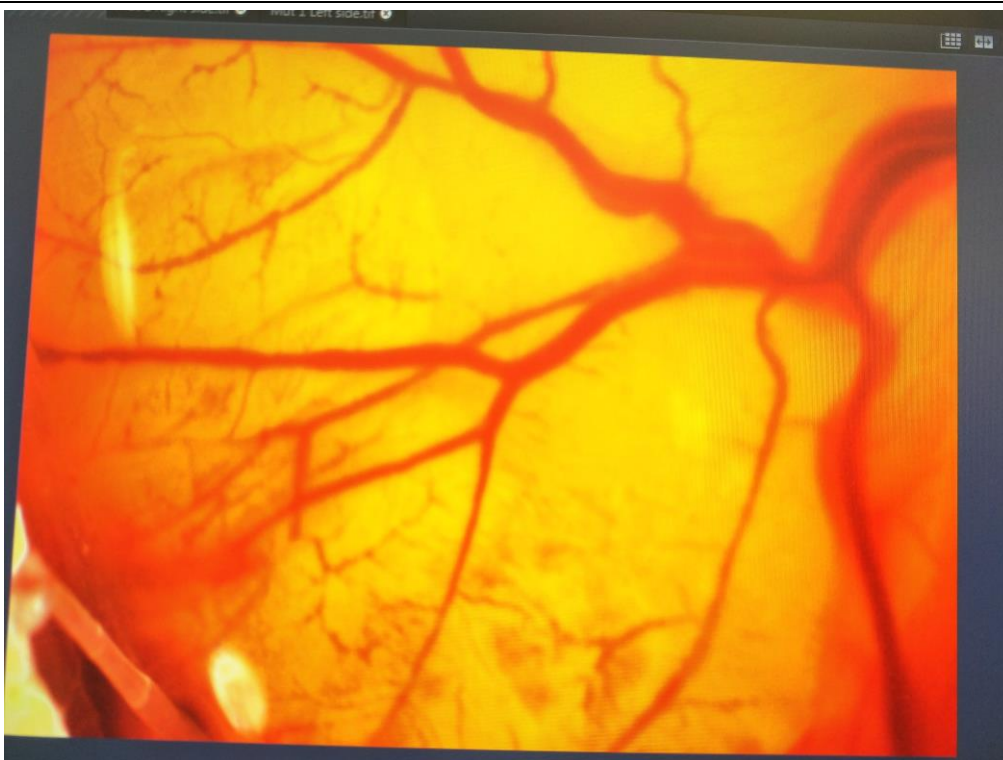
Dr. Matthew Nugent 拿了他們實驗室發表的幾篇 papers 給我，趕緊拜讀！



之前準備的雞胚已長大，可看見裡面有許多血管



換個角度看，可看到更多血管，並看到雞胚胎的足部。右圖是把蛋殼整個去除後，可更清楚的觀察到血管的生長狀況



最後用電腦拍照，可用軟體分析血管粗細與分叉程度，藉以評估藥物對血管生長的影响



與 UMass Lowell 的 Provost and Vice Chancellor for Academic Affairs, Dr. Joseph Hartman 合照，並洽談國際交流計畫



與姊妹校 Suffolk University 的化學系現任系主任 Dr. Rachael Kipp (左一)與新任系主任 Dr. Melanie Berkmen (中間)合照