

gustav / August 19, 2010 03:44PM

[\[國際合作\]\[醫療\] 台加合力成功開發微型螢光病毒檢測儀](#)

[國際合作][醫療] 台加合力成功開發微型螢光病毒檢測儀 ( [英文版](#) )

《中央社》( 2010/08/19 ) 在台灣國家科學委員會、工業技術研究院、與加拿大國家研究院 ( NRC ) 共同支持下，共同開發成功微型螢光病毒檢測儀。

由陽明大學生醫光電所教授高甫仁，工研院電光所組長朱朝居、與加拿大NRC的斯托洛 ( Dr. AlbertStolow ) 跟John Pezacki博士所領導的研究群，共同發展出一套整合的FLIM-CARS顯微平台，以研究C型肝炎病毒感染的相關分子動力學。

研究團隊用光碟機讀寫頭技術成功開發出體積小、成本低、靈敏度高的快速篩檢病毒設備。這些進展預期對慢性C型肝炎的診斷、治療與處理將產生重大效益。

高甫仁指出，C型肝炎是透過血液接觸傳染，在全球約有1億7000萬人感染，且目前尚無有效疫苗，C型肝炎對長期帶原者的肝傷害機制仍未被充分了解，其病理效應則包括氧化、脂化、纖維化與老化。C肝帶原者癌化的機率較正常人增加數十倍。因此，有效偵測及診斷C型肝炎為一重要課題。

高甫仁表示，研究團隊所發展的篩檢方法將可同時觀測病毒蛋白於病毒分子生命週期中不同階段的化學作用。( 1 ) 宿主細胞相關的新陳代謝與結構變化。( 2 ) 配合CARS對胞膜、脂質顆粒、脂質囊泡等產生的自然對比。( 3 ) 可對C型肝炎病毒感染過程進行前所未有的探究。

高甫仁進一步說明，研究計畫的重要成果之一，即為利用台灣於光儲存科技的優勢與對光碟機讀寫頭研發技術的掌握，開發低成本、高性能且基於光子計數的螢光讀寫頭。如此，將可偵測微小光訊號如螢光、2倍頻、反斯托克拉曼訊號等，並有效利用於重點照護檢驗 ( Point-of-care testing ) 。

斯托洛表示，C型肝炎病毒危害深劇，肇因於其突變與躲避免疫系統偵測的能力，因此發展更有效的診斷與感染的防治，刻不容緩。高甫仁接著說，目前在篩檢的發展上已有大量研究進行，台加合作的目標即在發展更為快速、有效且非侵入性的生醫光電偵測方法與工具，並擴展其應用於其他疾病與感染。

深入訊息：

[中央社 2010/08/19](#)

---