

轉譯醫學的一大步～本校成立亞洲第一個生醫質譜影像研究中心

臺北醫學大學以其臨床與生物醫學背景知識，結合嶄新的質譜影像分析技術，成立以飛行式二次離子質譜（TOF-SIMS）為核心技術的「生醫質譜影像研究中心」，於2010年12月13日舉辦開幕典禮，成為亞洲第一座結合生物醫學之質譜影像的研究中心。



在本校研發處創新育成中心及醫學系生化學科協辦下，12月13日假醫學綜合大樓16樓國際會議廳，舉行生醫質譜影像中心開幕典禮暨應用研討會。分享高解析質譜影像分析技術在轉譯醫學上的應用，為轉譯醫學帶來新的里程碑。北醫大近期積極發展研究能量，期能成為基礎與臨床醫學研究領航者，達醫學研究與臨床應用，進而進行產學合作，創造一個卓越的新氣象。【圖：國內外質譜研究專家於研討會中合影】

北醫大生醫質譜影像研究中心主任麥富德副教授指出，質譜影像分析技術為生物醫學領域一種嶄新的方法，目前與生物醫學領域的聯結與應用仍處於起步階段。近年來學術研究進程日新月異，單方面的分析研究已無法滿足於現實與研究所需，必須從跨領域結合研究來獲取更多的新訊息。

二次離子質譜儀利用一次離子束，以一定的入射角度撞擊固態生物組織或細胞樣品表面，樣品受到一次離子束撞擊的表面原子層當中，少於1%的粒子會以帶電荷離子（稱為二次離子，secondary ions）的型態被濺離樣品表面，經由離子聚焦系統汲取進入質量分析器中，依據其質荷比（ m/z ）進行偵測，由其離子片段判斷元素或分子的組成，為一強力又快速之分析儀器。



例如：許多疾病和免疫反應的發生，多與生物分子的空間分布（spatial distribution）或修飾（modification）有關。此外，對於癌症的早期發現亦可突破現有之技術，同

時也可提供影像數據，針對癌症提供定位分析。由分析數據及資訊的結合，對於目前未知物質的疾病同時可提供多種資訊，促進基因體學、代謝體學、脂質體學與轉譯醫學往前邁進一大步，進而促使國人健康有更大的保障。（文/生醫質譜影像研究中心）【圖：質譜影像分析技術為生物醫學領域一種嶄新的方法，本校師生將全力推動】