



教育部長蔣偉寧偕六所大學校長啟動「中台灣大學系統 (M6)」

## 校園新聞

### M4-1人才加值，就業稱職演講-胡瓊文教授-質譜技術於環境醫學研究上應用

◎ 健康風險管理學系 陳佳玉同學 2012-12-04

本次講座很榮幸可以邀請到中山醫學大學公衛系教授-胡瓊文 博士前來演講，本次演講題目為「質譜技術於環境醫學研究上應用」。由於DNA adducts的形成是許多化學毒物造成細胞癌化的關鍵起始步驟，因此從基礎研究(如致癌機制)到臨床運用(如預防醫學)，DNA adducts的量測一直是重要議題。近年來胡博士在生物醫學上的主要貢獻係將質譜分析技術引入環境分子流行病學研究，運用液相層析串聯質譜儀(LC-MS/MS)搭配連線固相萃取及同位素稀釋法，開發出多種先進的DNA adducts及環境毒物暴露指標分析技術。這些方法具有高特異性、高敏感度及高通量等特性，能非常精確地定量DNA adducts，同時可免除複雜的前處理步驟，大大節省分析所需時間及經費。

胡瓊文 博士一一介紹各項質譜技術以及其實際應用，質譜分析分別為質譜儀—液相層析／質譜儀Liquid Chromatograph/Mass Spectrometer(LC/MS)、質譜儀—四極柱式質譜儀Quadrupole Mass Spectrometer、電灑式(ESI)、同位素稀釋法技術，並且說明其操作方式及其應用原理，將這些方法應用於生物偵測及環境醫學應用上，分析使用菸草與檳榔習慣者的罹癌機率差距，結論是單食檳榔或單抽香菸不是最恐怖的，最恐怖的是混使用，混合使用的致癌機率比單一使用的致癌機率高出九十倍。也檢測焦爐作業工人之氧化類DNA損傷，而焦爐廢氣排放暴露可導致甲基和氧化損傷的DNA，以及增加尿中的急性毒性和致突變性。使用質譜儀器的分析我們可以正確了解到暴露菸及檳榔的量，及焦爐作業工人暴露濃度和損傷程度在時間序列上的一致性，讓我們可以探討採樣點與暴露指標的一致性及身體是否會及時反應在尿液中等問題。其餘時間給予參與人員提問並回答相關內容。

質譜儀分析近年來越來越普遍，不僅局限於生物醫學，檢測更能了解到許多影響我們健康有風險的物質及機率，議題與健康風險評估的關連性，也獲得很多關於健康風險評估的實際研究應用以及研究團隊在研究上遇到的困難與及應對方法，對於未來實務方面幫助很大。

#### 【相關圖片】



當日演講情形



學生進行提問



許惠淙老師致贈獎旗及感謝狀



學生與講者合照

資料來源：[http://www.cmu.edu.tw/news\\_detail.php?id=2302](http://www.cmu.edu.tw/news_detail.php?id=2302)

中國醫藥大學 China Medical University, Taiwan

地址：40402 台中市北區學士路91號 電話：04-22053366（分機一覽表）

Address: No.91 Hsueh-Shih Road, Taichung, Taiwan 40402, R.O.C

電子郵件：cc@mail.cmu.edu.tw 校安中心：04-22022205、05-7832020（北港）

性騷擾性侵害學生申訴專線：04-22022205 申訴窗口：學務處生輔組

中區區域教學資源 | 智慧財產權 | 教育部獎補助