

## 邵于宣副教授學術分享：利用巨型資料的特質發展多構面的大腸癌初期預測模

### 型



邵于宣老師畢業於本校公共衛生學系。於約翰霍普金斯大學公共衛生學院（Johns Hopkins University-School of Public Health）取得碩士、並於羅格斯公共衛生學院（Rutgers School of Public Health）取得「流行病學」（Epidemiology）博士。畢業後於新澤西癌症研究所（Cancer Institute of New Jersey）擔任研究員並於羅格斯羅伯特·伍德·強生醫學院（Rutgers-Robert Wood Johnson Medical School）擔任助理教授，現任本校醫學院醫學院醫學資訊研究所副教授。

巨量資料的快速與多元，增加了流行病學與群體科學研究的多變性與範疇。邵于宣老師致力於將大型資料的工程計算模式適切運用於傳統觀察性研究，擴大巨量資料的應用範圍，並同時減少巨量資料在檢視生物因果關係時容易發生的錯誤。她擅長流行病學與資料分析，多年應用癌症登記檔案與健康保險資料進行大型資料庫的研究，對於多重資料連結有豐富經驗，曾經參與建立美國紐澤西州心肌梗塞監測系統（「The MIDAS project」 as the New Jersey Myocardial Infarction surveillance System）。【圖：邵于宣副教授攝於曼谷，2015年藥物流行病學的亞洲會議會場】



邵于宣副教授多年來運用美國國家癌症中心的美國癌症登記（Surveillance, Epidemiology, and End Results Program，簡稱 SEER）資料，研究前列腺癌的發展，對於癌症偵測診斷與治療上有諸多發表。許多文章皆發表在如《國家癌症研究院期刊》（Journal of National Cancer Institute）、《內科醫學檔案》（Achieves of Internal Medicine）、《歐洲泌尿科學雜誌》（European Urology）等深具影響力的期刊。

長久以來，臺灣地區的癌症一直有區域性的差異，除家族聚集的因素外，環境因子普遍被認為與癌症發生有關聯。空氣與水汙染因子都被發現與癌症發生與死亡相關。此外，社會經濟地位與醫療可近性都有明顯的區域差異。邵于宣副教授現正進行以大腸癌防治為目的，從臨床、環境、醫療照護三方面架構，期待利用巨型資料的特質發展及多構面的預測模型，來發現大腸癌初級與次級防治的標的物，進而減

少發生率增加癌症存活率。期待以大腸癌防治為基石，將巨量資料分析技術與工具成功應用於其他癌症防治。

此外，邵老師採用資料探勘的方式，利用健保資料與臨床資料發展合適的演算法，預測可能復發的前列腺癌症患者。此預測復發的演算法，將在醫院 350 位病患的結果進行驗證。她期待將流行病學研究法與演進中分析工具科技結合發展於群體科學（population science）研究中。（文/醫學科技學院醫學資訊研究）