

apophasis / December 15, 2012 10:25PM

[\[學術活動\] 癌症基因體圖譜研究權威學者 Ilya Shmulevich教授在成大揭開癌症之謎](#)

[學術活動] 癌症基因體圖譜研究權威學者 Ilya Shmulevich教授在成大揭開癌症之謎 ([英文版](#))

《成大即時新聞》(2012/12/14) 基因體學是下一個世紀最重要的科學研究，正在成功大學舉辦的2012基因體資訊學研討會(GIW2012)，主要就是探討癌症，而美國系統生物研究院的Ilya Shmulevich教授也在會中發表「癌症基因體圖譜數據綜合分析探討」(Integrative Analysis and Interactive Exploration of Data from The Cancer Genome Atlas)，這是美國近年來最大最先進的研究計畫，未來可望對人類癌症的預防和治療有關鍵性影響。

國際聯盟人類基因體計畫 (Human Genome Project) 在2000年提出，當時全世界的科學家都意識到一個全新的科技世紀已經開啟，更體認到致力於基因體功能的研究已經是時勢所趨，於是美國在2006年便展開更大更重要的計畫，也就是TCGA癌症基因體圖譜計畫(The Cancer Genome Atlas)，Ilya Shmulevich教授是該計畫的主持人，他們串連全美國最重要的醫院、大學和研究中心共同進行，針對癌症所有資訊，包括臨床、組織、器官、基因變異等等，希望過大量資訊和分析，對人類癌症有更多了解。

擔任TCGA計畫領導者的Ilya Shmulevich教授，首次藉由此次研討會向臺灣的研究者揭示TCGA的進程，他說，TCGA計畫針對25種癌症，收集大量相關資訊，進行基因組特性和序列分析，目前共有10000個癌症病患加入研究，使用的技術包括基因表達，變異分析，SNP基因分型，全基因組DNA甲基化圖譜，小分子RNA分析等，這有助於加速人類了解癌症的分子基礎。

Ilya Shmulevich教授也表示，TCGA癌症基因體圖譜計畫已經在Nature期刊上發表多篇研究成果論文，對於神經性膠質母細胞瘤，乳癌和白血病全面的基因組特性進行癌症基因序列分析，也引起相當重視。

他認為，TCGA研究計畫可望揭開人類癌症關鍵因素，對癌症有更深的瞭解，未來可以搜尋疾病基因，進行研究預防、診斷和治療，Ilya Shmulevich教授證實目前已經對癌症新藥的人體試驗有進行輔助和驗證。

基因體研究和生物演算是目前最熱門的研究領域，對於許多有志投入基因體研究工程的青年學者，Ilya Shmulevich教授建議應該跟醫學、生命科學領域的研究者一起合作，不應該只坐在電腦前做資訊分析而已，如此才能把癌症的研究成果推到高峰。

Ilya Shmulevich教授是美國普渡大學電子資訊工程博士，專研在非線性系統，圖像識別和分類，圖像通信，計算學習理論、統計信號處理等，擅長生物演算的大量複雜數據處理，2001年他在德州大學安德森癌症中心病理學系 (University of Texas M. D. Anderson Cancer Center) 任教，積極投入生物醫學研究，串連醫學、生命科學、資訊和工程相關學者之間的研究；研究成果極為突出，曾經受邀GOOGLE公司進行研究，以60萬核心的超級電腦進行基因體雲端運算。

資訊來源：

[成大即時新聞 2012/12/14](#)
