

專題演講

講者： 醫學研究員 許博凱 (Justin)

(台北醫學大學附設醫院 研究部)

題目： Clinical requirements-based analysis in brain tumor from genomics to radiogenomics

基於臨床需求進行腦腫瘤分析從基因體學的角度到放射基因體學

摘要：

膠質母細胞瘤(Glioblastoma)為腦部常見的原發性腫瘤，發源於神經膠質細胞。依照世界衛生組織(WHO)依照其腫瘤細胞侵略程度，此腫瘤為第四級，屬於神經膠質瘤中最為惡性的腫瘤。儘管過去四十年治療有所進步，但五年存活率始終難以提高(僅 6.8%)。而低存活率主要的原因是高頻率腫瘤復發和快速惡化所致，而許多研究證明這與腫瘤的特性有關，其中包括腫瘤細胞和基因遺傳異質性(intra-tumoral cellular and genetic heterogeneity)，致癌分子途徑的多樣性(diversity of oncogenic molecular pathways)，腫瘤免疫的動態特徵(the dynamic features of tumor immunity)以及腫瘤當下的微環境(TME: tumor microenvironment)。因此本研究以腫瘤微環境中，免疫細胞富集程度為例，說明如何利用基因體資料剖析腫瘤微環境的變化，以推測病人的預後及可能的治療策略。此外在最新的研究顯示使用磁振造影(MRI)的影像紋理特徵分析(Radiomics)同樣可以來當作一種生物標記(biomarkers)。最後結合醫學影像與基因體分析(被稱為放射基因體學, Radiogenomics)，進一步發展相關的模型以應用於臨床的診斷及預後。