

題目：細菌分子分型於疾病監測與抗藥性之應用

摘要

分子分型用於區別細菌遺傳差異，可應用於細菌株演化、疾病監測與致病機制之探討。衛福部疾病管制署中區實驗室自 1996 年開始致力於細菌分子分型之研發、確效與應用，使用脈衝電泳(pulsed-field gel electrophoresis, PFGE)與全基因體定序(whole-genome sequencing, WGS)技術，系統性建立食媒性細菌病原如沙門氏菌(*Salmonella*)、志賀氏菌(*Shigella*)、李斯特菌(*Listeria monocytogenes*)與曲狀桿菌(*Campylobacter*)之基因指紋資料庫，進行持續性疾病監測、病原溯源與群聚感染事件之流行病學調查。由美國疾病管控與預防中心(US CDC)於 1996 建立的 PulseNet 監測網，是運用分子分型技術於疾病監測的成功典範，台灣於 2002 年成為 PulseNet International 的成員，導入 PulseNet 標準化分子分型技術應用於國內疾病監測與群聚感染事件之流病調查。標準化的 PFGE 是 PulseNet 監測網使用的共同分型方法，近年 WGS 已逐漸取代 PFGE，成為 PulseNet 實驗室用於細菌分型的最終技術。本演講將介紹數種分型技術(PFGE、MLVA、WGS)之演化與運用，分享疾管署中區實驗室在疾病監測之成功案例，與國內新興抗藥性菌株監測與抗藥機制研究之成果。