

台南市日本腦炎血清流行病學調查研究初步結果

日本腦炎是一種藉由蚊子傳播的人畜共通傳染病，是造成病毒性腦炎的主要原因，是東南亞國家重要的公共衛生問題之一。根據疾管署統計，近年台灣每年仍有約 20-30 例本土日本腦炎確定病例發生，而台南市更是每年都會有日本腦炎確診病例發生的地區，2021 年台南共有 5 例本土日本腦炎病例，居全國第二高；2022 年全台共 19 例，台南 4 例為最高。因此為了了解台南民眾日本腦炎血清抗體流行病學，國家衛生研究院國家蚊媒傳染病防治研究中心與台南市政府衛生局合作，調查台南市日本腦炎流行高風險區民眾血清日本腦炎抗體陽性率，以作為未來日本腦炎防治、實施疫苗接種族群及成人補打追加劑政策依據之參考。

分析疾管署統計資料發現 2003-2022 年確定病例之年齡層分布，以 50-59 歲民眾感染率最高，顯示中壯年人口為易受感染危險族群。本計畫血清流行病學調查初步完成日本腦炎酵素免疫分析法(ELISA)抗體檢測，整體 ELISA 抗體陽性率約 10%，採血檢體抗體陽性率分析風險因子，有 17%比例為住家附近有高風險場域如豬畜場或水稻田，可能曾經發生自然感染導致血液中抗體呈陽性反應。結果也發現 45-54 歲年齡層民眾抗體陽性率最低，猜測可能是疫苗接種時間較久抗體保護效力衰退所導致，綜上結果顯示中壯年人口可能為易受感染之高風險族群。

另外，本計畫將血清分別以台灣臨床分離的日本腦炎第一型及第三型疫苗病毒株進行中和試驗測試抗體效價。初步結果 47 個 ELISA 陽性檢體有 91%對於第一型的中和效價較高，根據所填問卷風險亦顯示中和效價高的都與住家附近有水稻田或豬畜場有相關。

根據抗體分析實驗結果顯示居住於高風險地區之民眾被感染的風險較高，因此建議於 3-5 月應宣導居住於高風險地區之 45 歲以上之民眾宜補追加施打日本腦炎疫苗。