

為什麼台灣沒有本土茲卡傳播？ 台灣研究解密登革熱與日本腦炎抗體居功

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

國立中興大學獸醫學院微生物暨公共衛生學研究所趙黛瑜教授研究團隊，今（24日）在《通訊生物學》（Communications Biology）期刊發表最新研究，研究發現感染登革病毒的病人若先前感染過日本腦炎病毒，或接種過日本腦炎疫苗，會誘發產生廣泛性的中和抗體，可抑制包括茲卡病毒在內的至少六種黃病毒。此發現為茲卡疫苗的研發困境，提供一個新的方向，可評估日本腦炎疫苗搭配其他黃病毒疫苗接種，以誘發廣泛的保護力，作為新的疫苗接種策略。

台灣科技媒體中心邀請趙黛瑜教授說明此項研究，趙黛瑜指出研究結果顯示，在台灣同時具有日本腦炎病毒感染或疫苗提供的免疫力和登革熱感染後的抗體，會產生對茲卡病毒的交叉保護力。

趙黛瑜說明，登革病毒、日本腦炎病毒、茲卡病毒皆屬於黃病毒家族，茲卡病毒和登革病毒主要藉由同一種病媒蚊傳播，科學界一直不清楚為何在中南美洲曾造成大流行的茲卡病毒，卻從未在亞洲地區有大流行，也鮮少有茲卡病毒造成的小腦症病例產生。

趙黛瑜表示，雖然台灣南部常有爆發登革病毒大流行，會傳播登革熱的埃及斑蚊理論上也會傳播茲卡病毒，但台灣卻從未有茲卡病毒的本土傳播，且從一般民眾身上測得的茲卡病毒抗體盛行率也很低。趙黛瑜認為此篇研究結果可以解釋此現象。

這篇研究從登革熱感染恢復後的病人身上分離出單株抗體，發現能力最強的兩株單株抗體可同時對抗至少六種黃病毒，包含登革病毒第一到第四型、茲卡病毒與日本腦炎病毒。趙黛瑜指出，這是全世界第一次發現可如此廣泛對抗六種不同黃病毒的抗體，因此研究團隊目前正與法國巴斯德研究團隊找出該抗體有廣泛保護力的機制，對於日後疫苗研發將有重要的影響。

趙黛瑜說這篇研究顯示，在多種黃病毒好發流行區域，評估公共衛生的疾病負擔時，應考慮此類廣泛性中和抗體的反應，才不致高估疾病的盛行率而浪費醫療資源，而可造福全球迄今 89 個有茲卡病毒傳播的國家或區域。

趙黛瑜補充，黃病毒藉由病媒蚊傳播，主要流行區域多為熱帶或亞熱帶國家，不僅常有多種黃病毒同時在地流行，且監測系統常不夠完整。趙黛瑜提醒，本

研究中台灣本土族群有很清楚的黃病毒感染史，但受限於本研究只從一名登革熱病人身上找到廣效的中和抗體，因此仍有待日後更多研究證明廣效中和抗體的持續性與廣泛程度，以及證明是否可由日本腦炎疫苗搭配目前正在進行的登革熱病毒疫苗臨床試驗，誘發廣效的抗體。

台灣大學醫學院熱帶醫學暨寄生蟲學科教授蕭信宏透過台灣科技媒體中心表示，雖然台灣有登革熱的流行，但畢竟跟其他國家相比還是較少病例，因此較難取得大量的登革熱病人血漿樣本作為研究的基本材料，尤其較缺少晚期康復階段（例如超過 6 個月才恢復）的病人檢體，因此較不容易把研究的推論跟實際情況做足夠的連結。

國家衛生研究院感染症與疫苗研究所副研究員余冠儀也透過台灣科技媒體中心指出，若要降低茲卡、登革熱與日本腦炎病毒的感染，根據本篇的研究結果，未來在評估登革疫苗的合適性時，可同時評估對於茲卡病毒是否也有好的保護力，對於未來疫苗接種策略能做合適建議。余冠儀認為，在取得安全有效的登革熱疫苗之前，避免蚊蟲叮咬以及埃及斑蚊防治是高風險地區的主要積極作為，能同時降低茲卡病毒與登革熱病毒傳播的可能。

本篇研究為趙黛瑜教授與高雄醫學大學陳彥旭教授、國立成功大學口腔醫學研究所吳尚蓉副教授，以及新加坡科技研究局(A*STAR)王正一教授團隊，共同合作發表。