

美國遊學的夢魘 西尼羅熱

文／感染科 主治醫師 何承懋

西尼羅病毒感染引起的西尼羅熱，是美國最重要的人畜共通傳染病之一，台灣至今雖然尚未出現通報或確定病例，但隨著國際交流的頻繁，大家必須嚴陣以待。衛生署疾病管制局去年2月9日將西尼羅熱公告為指定傳染病，醫界及民眾都應對它有所認識，尤其是暑假準備赴美遊學或旅遊者，尤其是北美洲，因8月底正值西尼羅的流行高峰，更要隨時提高警覺。

致病原

西尼羅病毒屬於黃病毒科之黃病毒屬病毒，為單股RNA病毒，直徑約40-70 nm。與本病毒相似而可能引起中樞神經感染的病毒包括亞洲的日本腦炎、北美及南美洲的聖路易斯腦炎及澳洲的墨累谷腦炎。

流行病學

本病毒在1937年首先從烏干達西尼羅區的一名婦女身上發現及培養出來，之後曾在埃及、以色列、印度、法國、羅馬尼亞、捷克共和國出現病例，另在非洲的部分地區、地中海地區北部、西亞地區廣泛散布。在北美地區，自1999年紐約發生感染事件後，西尼羅熱即由美國東岸逐漸往西岸蔓延，到目前為止只有少數幾個北方的州（如緬因州、阿拉斯加）沒有病例。1999年至2006年，全美通報病例數分別為62、21、66、4156、9826、2539、3000及4268人；2002年至2005年，因此而死亡的人數分別為300、264、100及116人。除了美國之外，北美洲的加拿大及墨西哥也相繼傳出疫情。

病例的發生取決於病媒蚊密度，有其季節性。北美洲每年3月至10月為好發期（8月底、9月初到達最高峰）。發生地點主要在鄉村地區，偶而也會在城市及郊區爆發流行。在台灣方面，疾病管制局去年2月9日將西尼羅熱公告為指定傳染病，但迄今無通報及確定病例。

傳染方式

鳥類是自然界主要宿主，蚊子則扮演傳播病毒的角色，目前已知有近60種病媒蚊皆可扮演此傳播角色，例如熱帶家蚊、單紋家蚊、白線斑蚊等，臺灣可能傳播西尼羅熱的蚊種以家蚊屬為主。人類及其他哺乳動物（主要是馬）則是因為被帶有病毒的蚊子叮咬後，才會成為意外宿主。鳥類為重要的病毒增幅者。研究發現極少數病例，可經器官移植、輸血、懷孕婦女垂直感染胎兒及哺乳等方式傳播，也曾經發生過實驗室人員因操作不慎而被感染的例子。但，這種病毒不會透過人與人之間的接觸直接傳染（如觸摸、看護工作等）。

臨床表現

潛伏期約2至15天。人類對西尼羅熱的感受性沒有性別或年齡的差異。80%的感染者沒有症狀，其他有症狀的20%病人中，會產生自限性發燒症狀，稱為西尼羅熱。典型的症狀包括急性發燒、頭痛、關節痛、肌肉痛、疲勞、無法集中注意力，另有大約四分之一至一半的病人會長斑丘疹，四分之一至三分之一病人會發生一些腸胃道症狀（如嘔吐或腹瀉）。只有少於1%的病人，尤其是老年人，會以神經侵襲性疾病表現（腦炎、腦膜炎、急性無力性麻痺症候群），甚至引起死亡。還有極少數病例會合併肝炎、胰臟炎、心肌炎、心律不整、橫紋肌溶解症、睪丸炎、虹彩炎、視神經炎及葡萄膜炎。

病例定義

1. 臨床病例定義

發燒且符合下列任一臨床表現：頭痛、關節痛、肌肉痛、疲勞、丘疹般塊狀紅疹及淋巴腺腫大、腸胃道症狀（如嘔吐或腹瀉）、腦膜炎、腦炎、急性無力性麻痺症候群。

2. 可能病例定義

- a. 符合臨床病例定義。
- b. 有「西尼羅熱」相關流行地區旅遊史，且符合臨床病例定義。

- c. 國內發生西尼羅熱本土疫情，曾前往疫情發生地區，於14天內出現發燒症狀者。
- d. 未符合臨床病例定義，但醫師高度懷疑與確定病例具有流行病學相關。

3. 確診病例定義（符合其中之一者）

- a. 可能病例經實驗室檢驗確認
- b. 符合臨床病例定義且與確定病例具有流行病學相關。

4. 實驗室診斷（符合其中之一者）

- a. 腦脊髓液中有西尼羅病毒特異性之IgM抗體
- b. 成對血清中（恢復期：急性期），西尼羅病毒特異性之IgM或IgG抗體有大於或等於4倍上升者。
- c. 從組織、血清、腦脊髓液或其他體液中分離出西尼羅病毒，或證實含有特異性抗原或基因序列者。

治療預後

目前對於西尼羅病毒感染並無特定的治療，Interferon-alpha、類固醇、西尼羅病毒特異性免疫球蛋白等，都曾經在特定病人身上使用過，但效果需待臨床試驗證實。病人若症狀輕微，或雖有腦膜炎但無神經併發症者的預後佳，常可完全恢復；以腦炎及急性無力性麻痺症候群表現者預後差，神經缺損常持續數月甚至終身。

通報須知

屬第二類傳染病，醫師診斷後，須於24小時內上網、傳真、電話等方式通報衛生署疾病管制局。

資料來源

- 1. 行政院衛生署疾病管制局之傳染病防治工作手冊
- 2. 行政院衛生署疾病管制局之畜共通傳染病臨床指引

預防及控制西尼羅熱的方法

1. 避免蚊子叮咬
 - a. 倒掉房屋前後不流動的積水。
 - b. 做好居家避蚊措施，例如加裝紗門及紗窗。
 - c. 注意個人保護使不被蚊蟲叮咬
2. 加強人口密集機構的監視與防治，如醫療照護機構、學校、軍隊、旅遊場所等地的病媒蚊防治，減少孳生源。
3. 加強監控可能因輸血、器官移植或母體垂直感染的個案，建立器官捐贈和血液製劑的篩檢機制。
4. 疑似或確定病例住院期間採標準防護措施，避免針扎事件發生。Ⓢ

