

登革熱的世紀觀

李健明¹ 何月仁²

¹ 奇美醫院內科部感染科

² 成功大學醫學院生物化學科

奧斯陸 (William Osler) 所著的教科書 *The Principles and Practice of Medicine*，1892 年版有一章節是在描述登革熱 (dengue fever)。此病毒傳染病經由醫學大師的觀察整理，經過一百年以上的時空變化，實在相映成趣，值得仔細品嚐欣賞。再參照最現代最科學的研究調查，可以看到醫學的進展，也看到自己的不足。

奧斯陸筆下的登革熱是個會引起發燒，肌肉關節痛，和皮疹的疾病，馬鞍型的體溫變化已經被注意到。可是令人訝異的是全篇並沒有提到厲害的背痛和後眼窩痛。當時尚且不知道病毒是什麼？但是他引述別人的報告說，鏈球菌是可能的致病菌。隨著醫學的進展，登革熱的致病菌終至底定。一百年前的登革熱只有少數個案報告有出血之傾向，而且幾乎不造成死亡。這一點很重要，為什麼一個世紀前不致命的流行性感染症，演變到今天動輒造成上千人死亡？孰令致之？雖然有一二假說以解釋出血或休克之原理，但仍屬未定之天。其中蘊藏著深邃的病毒演化學，等待有識之士去發掘。

有位 Dickson 先生遇到 1828 年的大流行，他的全家人都感染到登革熱。1850 年再次的大流行則只有他自己和廚

師兩個人沒被感染，其餘的都再次得到登革熱。因此當時已知其傳染性，這也同時清楚地說明感染之倖存者無法獲得免疫的現象。但是尚未明瞭蚊子傳播登革熱的角色，書上也就沒有談到公共衛生的改善措施。倒是從一個地方散播到另一個地方，沿著輪船或鐵道的軌跡傳佈已經有所著墨了。當時還沒有探討到幫凶其實是搭霸王車的蚊子，當然這是後見之明。談到蚊子與登革熱的關係，如今算是個普通的常識了。問題是如何撲滅病媒？大家比較知道的是針對盛水容器，不論戶內或戶外、人工或天然、廢物或家用、均可成為蚊子繁殖的場所。也因此社會焦點每每投注在環境中的瓶瓶罐罐，譬如輪胎、花瓶、菜園、花圃等地。仔細思考臺灣當前的環境，其實死角不只這些，積水的地下室、滯流的水溝河渠、市區休憩的釣魚池、釣蝦場、和郊外的養殖魚塭，應該也是值得研究的地方。死水蘊育著蚊子、蚊子攜帶著登革熱病毒、再搭乘人類的交通工具，四處在散播登革熱。是誰在製造死水？

1994 年美國出兵海地，執行 Operation Uphold Democracy，整個部隊包括有 20,000 多個士官兵，兩位流行病學醫師，和一位感染科醫師浩浩蕩蕩。個人行囊除了武器裝備，尚有蚊帳、驅蟲藥

(DEET)、和處理制服及蚊帳的 permethrin (殺蟲劑)。雖然比起先前的索馬利亞戰事來得準備充分，但還是有 103 個人因為發燒 (定義為 $\geq 38.1^\circ\text{C}$) 而住院，佔總住院人數比例的 25.4%。其中的 101 個人至少接受一次抽血檢查而收案研究。平均年齡是 26.4 歲。91% 是男性。白人佔 77%，黑人 18%。30 個人確定得到登革熱 (病毒培養或 anti-DEN Ab-IgM 陽性)。第一型 16 個，第二型 9 個，第四型 5 個，有 2 個同時感染第一和第二型登革熱。81% 有長的病毒培養是在發病第二天抽的血，第六天以後抽的血就培養不出病毒。有 40 個確定不是登革熱的案例收為對照組。從統計資料可以看出倦怠感 (100%)，頭痛 (90%)，和畏寒 (87%) 三項是這次登革熱流行出現比例最高的症狀。一百年前沒有提到的背痛這時有 73%。同樣的是這次也沒提後眼窩痛。其它值得注意的症狀例如沒胃口 (70%)，寒顫 (63%)，關節痛 (60%)，肌肉痠痛 (60%)，噁心 (57%)，頸部僵硬 (37%)，腹瀉 (37%)，結膜刺激 (33%)，腹痛

(33%)，流鼻涕 (33%)，畏光 (27%)，咳嗽 (23%)，喉嚨痛 (20%)，味覺改變 (17%)，與嘔吐 (17%)。統計分析的結論得知是不是登革熱無法單由臨床表現判斷。再看理學檢查的部分，登革熱的病患比較多結膜炎充血 (53% vs. 23%)，比較少腹部壓痛 (20% vs. 43%)，比較多淋巴腫大 (30% vs. 23%)，以及較多的皮疹 (53% vs. 3%)。因此若是以皮膚出疹為門檻的話，有一半左右的病例會漏失。最怪異的有一位登革熱患者的主訴居然是腹瀉。

疾病會耗損戰力，甚至有時一場戰爭病死的比戰亡的多。派遣流行病學和感染症醫師隨隊出擊是個好方法。反觀國內登革熱之研究及控制的隱憂，其實也就是國際疫病和感染醫學的隱憂，值得當政者深思熟慮及履及。

參考文獻

1. Osler w: Dengue. In: The Principles and Practice of Medicine. New York: Appleton and Company, 1892, pp. 90-2.
2. Andrew F T, Robert F D, Bonnie L S, et al: Dengue fever in US military personnel in Haiti. JAMA 1997; 277: 1546-8.