

計畫編號：DOH98-DC-2030

行政院衛生署疾病管制局 98 年度科技研究發展計畫

## 我國登革熱監測品質探討

### 研究報告

執行機構：行政院衛生署疾病管制局

計畫主持人：黃繼慶

協同主持人：顏哲傑、陳雅苓

研究人員：廖少宇

執行期間：98 年 1 月 1 日至 98 年 12 月 31 日

\*本研究報告僅供參考，不代表本局意見，如對外研究成果應事先徵求本局同意\*

## 目錄

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 中文摘要： .....           | 3  |
| 本文 .....              | 5  |
| 壹、前言 .....            | 5  |
| 貳、材料與方法 .....         | 6  |
| 參、結果 .....            | 8  |
| 肆、討論： .....           | 14 |
| 伍、結論與建議： .....        | 17 |
| 陸、計畫重要研究成果及具體建議 ..... | 17 |
| 柒、參考文獻： .....         | 18 |
| 捌、圖表 .....            | 21 |

## 中文摘要

登革熱為我國第二類法定傳染病，主要藉由醫師診斷為疑似病例而依法通報的方式進行監測，另外亦利用邊境發燒篩檢之機制發現境外移入個案。為迅速掌握登革熱疫情，有賴醫療院所及時通報及監測系統良好之運作品質。

本研究以法定傳染病登革熱資料庫近五年(2004年至2008年)之資料，分析其通報及研判情形，結果顯示，境外移入案例平均陽性率為63.4%，而本土病例醫院通報之陽性率約為38.0%，平均陽性率約為42.3%，此外，分析登革熱通報的時效性，約87.2%之病例自發病至診斷小於7日，中位數約為4日，0.4%案例未依法於時限內通報；而通報後至研判完成所需時間大約為8日。

另外取得2006年至2007年健保住診與門診之病患診斷資料，與法定傳染病資料庫勾稽比對分析，推估我國2006年至2007年醫療院所之登革熱通報率，在門診方面，平均通報率約為83.0%，而在住院方面，平均通報率約為95.4%。

中文關鍵字：登革熱、時效性、通報率

## Abstract

Dengue fever is a notifiable infectious disease in Taiwan. The surveillance of Dengue cases depend on institutional reporting and border surveillance. Therefore, the prompt control of the dengue pandemic relays on the quality real-time reporting of the healthcare institution and the effectiveness of the surveillance system.

The aims of this study were using the five-year data (2004-2008) of the notifiable infectious disease surveillance system to estimate the epidemiology of Dengue Fever in Taiwan. The result show that the mean positive rate of imported cases is 63.4%. The positive rate of majority indigenous case of hospital is 38.01% , and mean positive rate is 42.3%. Besides, many people were diagnosed within 7 days, the median is 4 days. And 0.4% of healthcare did not reported real-time. In addition, differentiating between positive and negative would cost 8 days.

After crossing-checking the national health insurance database and notifiable infectious disease database, it is estimated the reporting rate for outpatient is 83.0% and for hospitalization is 95.4% in 2006 to 2007.

Keyword : Dengue fever 、 Timeliness of reporting cases 、 Reporting rate.

## 本文

### 壹、前言

登革熱 (Dengue fever) 為亞熱帶地區常見的傳染病，疫情經由病媒蚊的叮咬而傳播，人類感染登革病毒 (Dengue virus) 後，約經過 3-14 天潛伏期，通常會出現發燒並伴隨頭痛、後眼窩痛、肌肉痠痛、關節痛及出疹等症狀，臨床上亦有症狀較嚴重的登革出血熱 (DHF, Dengue Hemorrhagic Fever) 或登革休克症候群 (DSS, Dengue Shock Syndrome) 病例，但也有部分受感染者並無典型症狀。目前登革熱因為尚無有效疫苗可供預防，亦無有效治療方法 [1-2]。因此，清除環境中病媒的孳生源，減少病媒蚊叮咬的機會外，加強疑似病例的通報，及早掌握疫情，且適時介入防治措施，才是防疫成敗的重要關鍵。

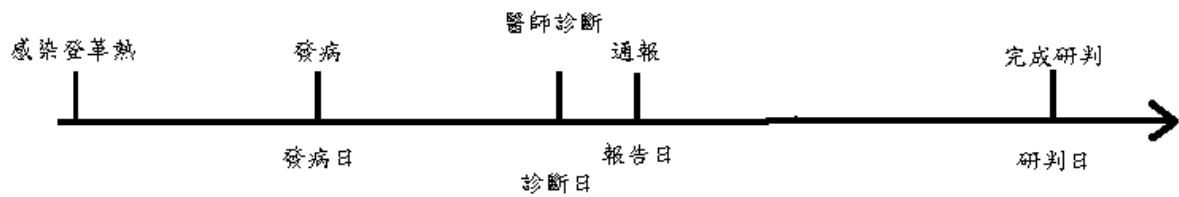
登革熱為我國第二類法定傳染病，依據傳染病防治法第 39 條之規定，醫師應於診斷疑似病例後，於 24 小時內通報當地衛生主管機關。而我國對登革熱疑似病例的監測，主要包括傳染病通報系統及邊境發燒篩檢之症狀通報系統等的有效運作 [3-5]。有關公共衛生方面的監測，必需持續進行系統性的資料收集、分析並宣導有關健康相關事件 (health-related event) 的資料，以運用於公共衛生上，減少罹病率及死亡率 [6-7]。透過監測所獲得的資訊，可做為相關衛生政策的依據，使健康資源作最有效的配置，並可

提供流行病學探討的基礎〔8〕。這也是我們對登革熱等重要疾病進行監測的目的。

近年來，我國常有登革熱疫情爆發，而良好的監測除可即時掌握疫情、啟動防疫機制來防止疫情擴散外，透過監測資料之分析，更可評估及修正防治策略，達到最佳的防疫成效。過去尚無研究單獨討論登革熱監測品質的良否，故本計畫將探討其他重要國家登革熱監測的方法及我國現有登革熱監測品質，第一年將針對監測的時效性及通報率進行分析，包含整體通報時效及各行政區、各醫療院所層級的通報情形，並利用健保資料勾稽，以推估疑似病例之通報率，了解我國在登革熱監測的情形。

## 貳、材料與方法

- 一、 收集國外登革熱監測方法及其通報情形等資料，包括文獻或他國官方網站資料等，以瞭解國外現況。
- 二、 透過法定傳染病資料庫取得登革熱通報資料，分析發病年介於2004-2008年之登革熱通報病例，並區分本土與境外移入通報個案，瞭解其個案來源及陽性率等。
- 三、 分析2004-2008年登革熱之通報病例之通報時效，比較不同行政區及



圖一 台灣地區登革熱個案發病至研判之過程

民眾感染後經一段潛伏期而發病，透過醫師診斷為疑似登革熱時，依法須於 24 小時內通報至疾病管制局，並採集相關檢體送驗，最後完成研判，其流程如圖一所示，但並非所有案例自發病至完成研判所花費之時間都相同。為瞭解整個通報流程的時效性，計算各段日期之時距，由發病日至診斷日之時距可了解民眾發病後，約需多久才會就醫，經由醫師診斷為疑似登革熱病例，診斷日至報告日之時距可看出醫師是否延遲通報，而報告日至研判日即為通報後至研判完成所需的時間。利用 Microsoft Office Excel 2003 進行分析，瞭解不同行政分區、不同醫療院所評鑑等級之時效差異。

行政區與醫療院所評鑑等級劃分如下：

(一) 行政分區分成六大區，如下所示：

1. 台北區：台北市、台北縣、宜蘭縣、基隆市、金門縣、連江縣
2. 北區：桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣
3. 中區：台中市、台中縣、彰化縣、南投縣
4. 南區：台南市、台南縣、嘉義縣、嘉義市、雲林縣

5. 高屏區：高雄市、高雄縣、屏東縣、澎湖縣

6. 東區：花蓮縣、台東縣。

(二) 醫療院所層級依「通報醫療院所評鑑等級」可區分為醫學中心、區域醫院、地區醫院、診所等，分析各醫療院所通報時效之差異。

四、分別透過健保資料庫費用年月介於 2006-2007 年間，「門診處方及治療明細檔」(CD)之「國際疾病分類號」與「住院醫療費用清單明細檔」(DD)之「主診斷代碼」、「次診斷代碼」等欄位中，篩選記錄為登革熱（其疾病代碼為 061）之資料，並以身份證字號與法定傳染病通報系統資料庫之登革熱通報病例勾稽比對，同一身份證字號僅計算一次（歸人），分析臨床診斷為登革熱病例者，於不同行政分區、醫療院所層級的通報率。

## 參、結果

### 一、目前各國登革熱監測：

(一) 香港：香港須通報的傳染病包含小兒麻痺、阿米巴痢疾、炭疽病等共 46 種，登革熱亦屬其中之一，當發現疑似登革熱病例後，機場檢疫人員或醫師可透過網路通報至「傳染病綜合通報網路」，或是



(二) 日本：傳染病係透過厚生勞動省之國立感染症研究所 (National Institute of Infectious Diseases, NIID) 監視。須通報的法定傳染病可分為五類，前四類於診斷後須立即向當地監測中心通報 (如白喉、SARS 等)，而第五類則須於 7 日內通報即可 [10-11]。登革熱於日本歸類為第四類疾病 (表十)，通報後當地監測中心會將訊息送至 NIID 之感染症情報中心 (Infectious Disease Surveillance Center, IDSC) 分析統計及發布。日本之各種傳染病之通報單皆有獨立的設計，登革熱之特殊症狀與檢驗結果欄位等通報單上皆有標示，使填寫者較為方便。

(三) 美國：登革熱並非美國疾病管制局 (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 列為聯邦政府監測的傳染病項目，亦非各州都將登革熱列為重點監測疾病，緯度較低且氣候適合病媒蚊孳生，當地衛生機關才較重視其登革熱疫情，如德州，透過緊急危險系統 (Texas Hazardous Substances Emergency Events Surveillance System, HSEES)，建立通報的管道，當危急事件發生時，可用電話

(四) 紐西蘭：紐西蘭衛生部透過傳染病電子系統 (Electronic Notifiable Diseases Messaging System) 監測該國之傳染病，將傳染病主要分成 A 與 B 兩大類，A 類疾病如霍亂等，除須向健康醫療指揮中心 (Medical Officer of Health) 通報外，還必須通報地方政府，而 B 類疾病僅須通報健康醫療指揮中心即可。登革熱屬於 B 類中的蟲媒疾病，與其他 9 種蟲媒 (如黃熱病) 傳染病，均須依法透過網路與傳真通報。紐西蘭政府目前正致力於發展臨床醫師、衛生單位與實驗室之通報與聯繫管道平台 (Episurv) [13] (圖一)。

(五) 新加坡：依照通報的地點與時間，將須通報的傳染病區分成四大類，除第一類須於 24 小時內通報，其餘三類於 72 小時內通報即可，而登革熱屬於第一類傳染病。為因應國內之登革熱疫情，新加坡政府特別訂定法律 (Infectious Disease Act)，規定各醫院於發現疑似

(六) 歐盟：各會員國通報的傳染病由疾病管制中心整合 (European Centre for Diseases Prevention and Control, ECDC)，但各國的監測系統又各自獨立，故 ECDC 主要訂定疾病之定義標準，提供會員國參考。此外，透過境外移入傳染病監測系統 (European Network on Imported Infectious Diseases Surveillance, TropNetEurop) 來監視登革熱疫情，會員國之衛生單位可透過電子郵件與傳真與之聯繫，向會員國提出警告，防止登革熱擴散，惟各國並非都重視登革熱疫情，登革熱監測並未標準化，且疾病定義上也無特別規劃 [14]。

## 二、法定傳染病資料庫資料整理與分析

2004-2008 年期間，通報為疑似登革熱病例共 10,563 例，含境外移入病例 1,119 例與本土病例 9,444 例，醫院通報數皆占各年總通報數 80% 以上，2007 年通報數最多，而 2005 年為最少 (表一)。境外移入案例中，醫院通

報陽性率約為 47.0%，平均陽性率約為 63.4%，而本土案例中，醫院通報之陽性率約為 38.0%，平均陽性率約為 42.3%（表二、表三）。

分析近五年（2004-2008）發病年之登革熱通報時效，由「發病日」、「診斷日」、「報告日」與「研判日」等日期之時距分析不同「通報醫療院所評鑑等級」所造成之差異，此外，進一步分析發病日至診斷日以通報案例之「居住地區」，診斷日至報告日、報告日至研判日之「通報醫療院所所在區域」。

（一）「診斷日減發病日」：由於並非每個民眾發病後皆會立即就醫，或是被邊境發燒篩檢所檢出，且登革熱於不同個案之感受度不同，有些個案會有嚴重的症狀，但也有部分個案屬於無症狀感染。結果顯示，87.2%民眾發病至診斷不會超過 7 日，中位數為 4 日，年齡與性別並無顯著差異，通報醫療院所以醫學中心與區域醫院為較多，衛生局所與分局通報較少；高屏區通報案例數最多，其次為南區，而東區民眾之時距中位數為 5 日，但其案例數最低（表四）。

（二）「報告日減診斷日」：報告日為通報至疾病管制局的時間，依「傳染病防治法」規定，登革熱須於 24 小時之內通報，故本分析代表是否有在時限之內通報，以 0 日、1 日與超過 1 日區別，約僅 0.4

(三) 「研判日減報告日」：本時間區段之意義在於通報後，經採檢送驗後，在系統完成研判的平均所花費時間。若案例拒絕採檢，常導致研判為不明，故須排除研判為不明之案例。結果顯示，所需時間範圍由 0 日至 802 日，中位數為 8 日，而北區與南區較低，分別為 1 日及 3 日，但台北區與中區較高，分別為 14 日與 17 日（表六）。

### 三、法定傳染病資料庫與健保資料庫比對分析：

2006-2007 年間，含 3,659 筆門診及 2,601 筆住院登革熱申報資料，以身份證字號歸人後，門診資料為 2,641 筆，住院資料為 2,545 筆（表七）。於門診部份，平均通報率約為 83.0%，醫學中心通報率約為 96.0%，區域醫院通報率約為 87.7%，地區醫院通報率約為 70.2%，診所通報率約為 47.7%；南區通報率約 86.6% 為最高，東區通報率較低約為 42.9%（表八）。而在住診部份，平均通報率約為 95.4%，無診所之住診資料，醫學中心通報率約為 95.4%，區域醫院通報率約為 95.7%，地區醫院通報率約為 94.0%；台北區、北區、南區及高屏區通報率較高，中區與東區較低（表九）。

## 肆、討論

各國若發現疑似登革熱病例皆可使用網路或是傳真通報。新加坡長年為登革熱疫區，可能因當地環境也相當適合病媒蚊孳生，登革熱已實為當地之本土性疾病，故較其他各國更為重視疫情變化，通報時限較為急迫，與我國相同，須於 24 小時之內通報。而歐盟各國之環境可能較不適合病媒蚊孳生，病例常以境外移入為主，故通報時限未如我國與新加坡迫切，通常在 7 日內通報即可。由此可看出，世界各國並非都將登革熱列為重點監測疾病，得觀察是否為該疾病之疫區，國家自然較為重視。我國主要透過傳染病通報系統通報，亦可透過傳真向當地衛生局或衛生所通報，與其他各國皆類似，惟美國與新加坡可透過「電話」通報較為不同，雖可以更快的掌握疫情，但也可能較費資源。以電話通報的運作方式，值得深入了解，可作為我國未來規劃的參考。

2004-2008 年間，登革熱共通報 10,563 例，但 159 例（本土）與 19 例（境外）之通報來源為空白，顯示維護人員的訓練仍須加強。而境外移入的案例中，除了發燒篩檢所檢出外，仍有 305 例（約 43%）為醫院通報，推測可能因部分案例仍在登革熱的潛伏期，所以於機場並無症狀，未被發燒篩檢所檢出，待返鄉後才發病感到不適就醫，而被醫院通報出來。本土案例中，醫院通報的陽性率約為 38.0%，可能係登革熱初期症狀與其他種

疾病類似，以發燒症狀為主，其獨特的病徵並不明顯，較不易透過初步診斷而判定。

通報時效性分析中，約有 87.2% 的民眾自發病至診斷不會超過一個星期（7 日），中位數為 4 日，表示登革熱的症狀對於多數民眾可能具有相當的感受性，民眾較不會延遲就醫。若觀察民眾的居住區別，東區之民眾其中位數為 5 日，7 日內就醫比例也較低（74.6%），推測可能是因醫療資源較為缺乏，交通較為不便所至；而南區與高屏區都曾經爆發疫情，民眾對於登革熱可能也較為敏感，故南區與高屏區的病患在自發病至診斷小於 7 日比例較高（89.2% 與 87.8%）。目前我們僅能由通報單上所寫的日期推估，多數都有符合規定在時限內通報，但診斷日是由通報者所填，通報者是否據實填寫值得繼續深入探討。而案例通報後，會即刻採檢送驗，但部分案例可能因初次採檢結果不易研判，卻已失聯，或因其病情好轉拒絕二次採檢，導致研判為不明且研判時間拉長，故需將研判為不明及空白之案例扣除，以免影響結果。結果顯示，有部分案例所費時間太長或不合理，故取中位數取代平均數約為 8 日，推測可能因年度不慎輸入錯誤，導致時間可能相差甚距，對相關單位的宣導與訓練必需加強。

而在通報率方面，資料分析顯示，住院通報率皆高於九成（圖三），但並未包含非以登革熱申報健保費的案例為本研究之限制，故並無法完全代

表台灣醫院登革熱之通報率。在門診部份，南區通報率為最高，推測可能因台南曾爆發大規模登革熱疫情使當地醫師更為警覺，故通報率提高；此外，不同評鑑等級的醫療院所在門診有明顯不同的通報率，其中以醫學中心為最高，依醫療院所層級往下遞減，至診所通報率僅 47.7%（圖二），顯示多數基層診所之登革熱通報情形不佳，依現行的制度來看，較大型的醫院（如醫學中心、區域醫院）對法定傳染病是統一透過院內的感染控制中心通報，故診斷醫師並不直接參與通報的行為，而基層診所可能就須由診斷醫師或護士直接透過網路或傳真通報，相較之下較費人力；也可能因基層診所非採取電腦而使用手寫病歷，資源較大型醫院缺乏，對於通報較為不便等種種原因導致通報率較低。過去曾有文獻指出，不通報的原因可能有不知應通報的法律規定、不知什麼疾病要通報、不知如何通報或通報的對象、以為別人會通報、為了保護病人故意不通報、沒有誘因或懲罰等〔15〕，而造成通報率低的最主要原因係對通報法律的忽視，與不瞭解通報目的所致〔16-17〕，Konowitz 曾研究通報率低的可能原因，大部分醫師知道哪些疾病屬於須通報的法定傳染病，但只有 30%的醫師認為自己知道如何通報，但在這些自認知道如何通報的醫師中，卻只有 40%回答正確的通報方式〔18〕，而我國未通報的主要原因分別為怕侵犯病人的隱私權、太忙且通報程序麻煩、不知診斷之疾病是否該通報〔19〕；透過問卷調查，65.2



%的醫師認為簡化報告程序會提升他們的通報意願〔19〕，但八成之醫師反對「嚴格執行傳染病防治法，處罰不通報醫師」，認為「不教而殺謂之虐」，所以未來對於傳染病防治法必須加強宣導，再評估是否該強制執行〔20〕。此外，我國醫師也表示最想使用的通報方式為電話人工通報〔19〕，所以對於通報系統之簡化與便捷性評估，都值得進一步深入的研究。

## 伍、結論與建議

本研究結果顯示台灣地區多數醫師依法於時限內通報，但對於未通報的醫師，除了加強宣導之外，仍須深入了解其未通報的原因並改善進而提昇通報率，以便即時掌握疫情。監測過程中，民眾、醫師與相關衛生人員各環節都相當重要，除了醫事人員相關訓練的加強之外，對於民眾的宣導也不能忽視，生病要迅速就醫，清除積水容器等孳生源，畢竟能夠降低孳生源才是防治登革熱的基本之道。

## 陸、計畫重要研究成果及具體建議

透過疾病管制局法定傳染病通報單上不同日期之時距，可知道民眾感染登革熱後各階段的時效性，推估在各過程處理的時效，以初探疾病通報的時程。

過去我國對於醫院的通報情形甚少研究，透過健保資料庫的資料與疾病管制局通報資料勾稽，可初窺我國不同醫療層級以及不同行政分區的通報情形。

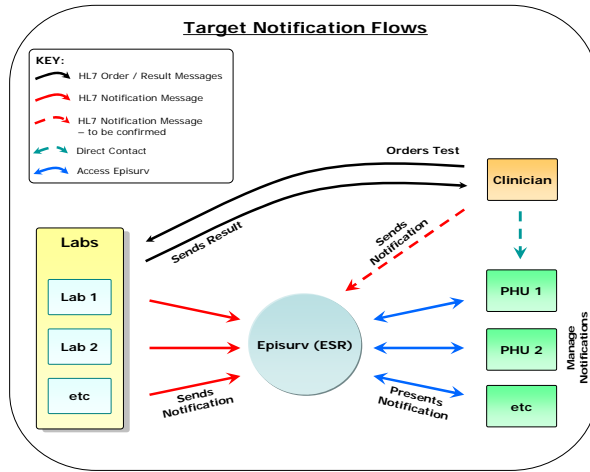
## 柒、參考文獻

1. Lee MS, Hwang KP, Chen TC, Lu PL, Chen TP. Clinical characteristics of dengue and dengue hemorrhagic fever in a medical center of southern Taiwan during the 2002 epidemic. *J Microbiol Immunol Infect.* 2006;39:121-129.
2. Guzman MG, Kouri G. Dengue: an update. *Lancet Infect Dis.* 2001;2:33.
3. 行政院衛生署疾病管制局. 傳染病防治工作手冊 2007.
4. Wu YC. Epidemiology and control of Japanese encephalitis and dengue fever in Taiwan. *WHO Dengue Bull.* 1996;20:51-54.
5. Shu PY, Chien LJ, Chang SF, Su CL, Kuo YC, Liao TL, Ho MS, Lin TH, Huang JH. Fever screening at airports and imported dengue. *Emer. Inf. Dis.* 2005;11:460-462.
6. Das P. Infectious disease surveillance update. *Lancet Infect. Dis.* 2004;4:259.

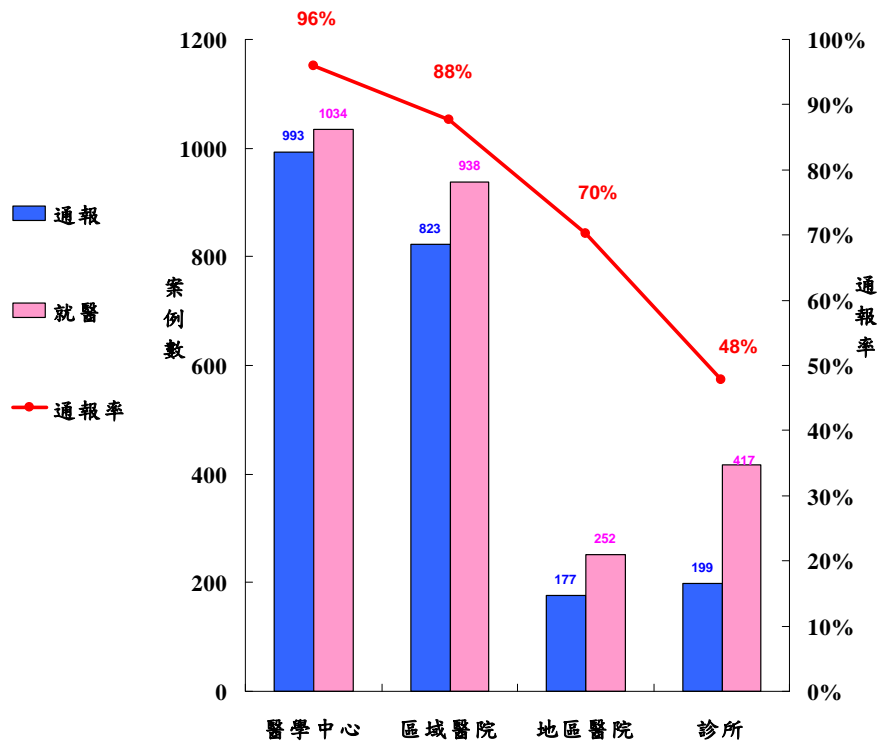
7. Thacker SB. Historical development. In; Teutsch SM, Churchill RE, eds. Principles and practice of public health surveillance, 2<sup>nd</sup> ed. New York, NY; Oxford University Press,2000.
8. CDC. Updated guidelines for evaluating public health surveillance system: recommendations from the guidelines working group. MMWR2001;50(RR13):1-31.
9. 香港衛生署監測及流行病學處傳染病部。 Available at :  
[http://www.dh.gov.hk/tc\\_chi/main/main\\_chp/surveil\\_cd.html](http://www.dh.gov.hk/tc_chi/main/main_chp/surveil_cd.html) 2009.03.13
10. Kiyosu T, Makiko Y, Tomimasa S, Yuki T and Nobuhiko O. Imported infectious diseases and surveillance in Japan. Travel Medicine and Infectious Disease. 2008;6:349-354.
11. Infectious Disease Surveillance Center, Japan. Available at :  
<http://idsc.nih.go.jp/index.html>
12. Centers For Disease Control and Prevention, 2001. Available at :  
<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/dengue/dengue-hcp.htm> 2009.03.14
13. Direct Laboratory Notification of Communicable Diseases, National Guidelines, 2007
14. European Network on Imported Infectious Disease Surveillance ( TropNetEurop ) . Available at :  
[http://www.tropent.net/about/contents/about\\_tropent.html](http://www.tropent.net/about/contents/about_tropent.html) 2009.03.12
15. Doyle TJ, Glynn MK, Groseclose SL. Completeness of notifiable infectious disease reporting in the United States: an analytical literature review. Am J Epidemiol 2002; 155: 866-874.

16. Harvey I. Infectious disease notification. A neglected legal requirement. *Health Trends* 1991; 23: 73-4.
17. Voss S. How much do doctors know about the notification of infectious diseases? *BMJ* 1992; 304: 755.
18. Konowitz PM, Petrossian GA, Rose DN. The underreporting of disease and physicians' knowledge of reporting requirements. *Public Health Rep* 1984; 99: 31-5.
19. Zeng HF, Tan HF, Huang ST, Tu WH. Sensitivity and positive predictive value of notifiable infectious disease reporting system in Taiwan. Chang Jung Christian University. 2006.
20. Tan HF, Yeh CY, Chang HW, Chang CK and Tseng HF. Private doctors' practices, knowledge, and attitude to reporting of communicable diseases: a national survey in Taiwan. *BMC Infectious Diseases* 2009; 9:11.

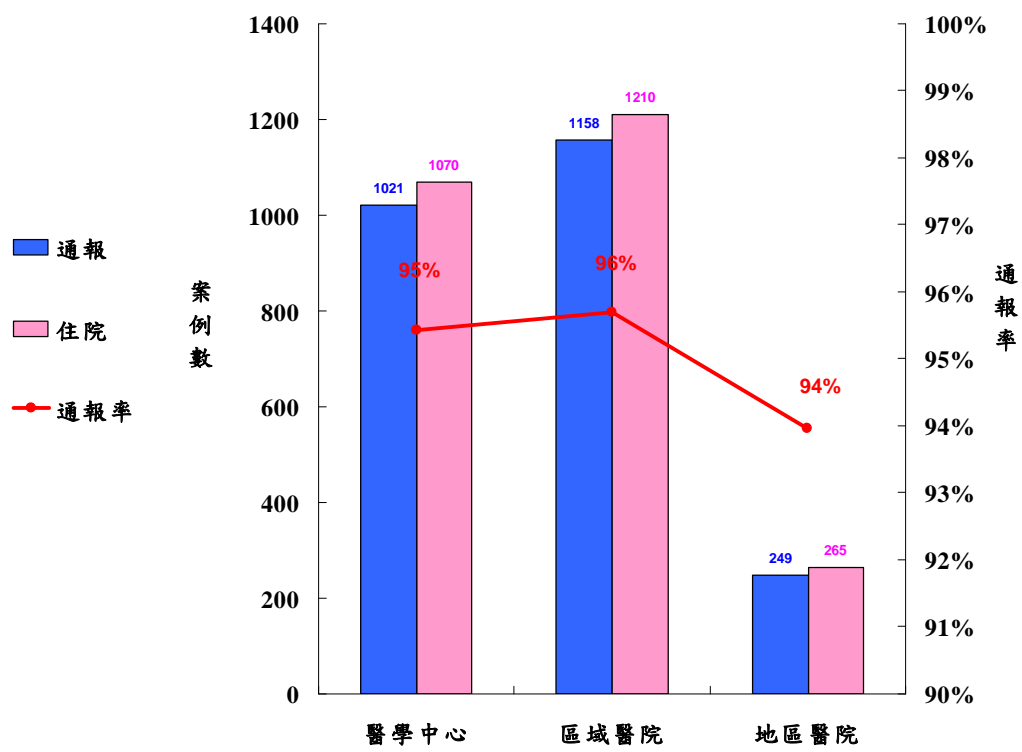
捌、圖表



圖一 紐西蘭傳染病通報平台



圖二 2006-2007 年登革熱門診通報率



圖三 2006-2007 年登革熱住院通報率

表一 台灣地區 2004-2008 發病年個案來源分布 (單位：例)

| 個案來源                    | 2004  |      | 2005  |      | 2006  |      | 2007  |      | 2008  |      | 本土    | 境外移入  | 總計     |
|-------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|--------|
|                         | 案例數   | %    | 案例數   | %    | 案例數   | %    | 案例數   | %    | 案例數   | %    | 案例數   | 案例數   |        |
| 醫院通報                    | 1,186 | 83.4 | 918   | 84.7 | 2,175 | 88.3 | 3,436 | 89.7 | 1,447 | 82.0 | 8,513 | 649   | 9,162  |
| 接觸者轉個案                  | 1     | 0.1  |       |      | 164   | 6.7  | 289   | 7.5  | 183   | 10.4 | 597   | 40    | 637    |
| 系統自動產生**                | 104   | 7.3  | 120   | 11.1 | 60    | 2.4  |       |      |       |      | 149   | 135   | 284    |
| 症狀通報陽轉                  |       |      |       |      | 27    | 1.1  | 76    | 2.0  | 100   | 5.7  | 7     | 196   | 203    |
| (空白)                    | 120   | 8.4  | 8     | 0.7  | 30    | 1.2  | 5     | 0.1  | 15    | 0.9  | 159   | 19    | 178    |
| 機場港口後送                  |       |      | 29    | 2.7  |       |      |       |      |       |      |       | 29    | 29     |
| 外勞健檢通報                  |       |      | 1     | 0.1  | 3     | 0.1  | 12    | 0.3  | 10    | 0.6  | 3     | 23    | 26     |
| 其他                      | 3     | 0.2  | 3     | 0.3  | 4     | 0.2  | 8     | 0.2  | 8     | 0.5  | 16    | 10    | 26     |
| 疾管局依檢驗結果通報 <sup>◎</sup> | 8     | 0.6  | 4     | 0.4  | 1     | 0.0  | 3     | 0.1  |       |      |       | 16    | 16     |
| 民眾自行上網通報                |       |      |       |      |       |      |       |      | 1     | 0.1  |       | 1     | 1      |
| 症候群檢出                   |       |      | 1     | 0.1  |       |      |       |      |       |      |       | 1     | 1      |
| 總計                      | 1,422 | 13.5 | 1,084 | 10.3 | 2,464 | 23.3 | 3,829 | 36.2 | 1,764 | 16.7 | 9,444 | 1,119 | 10,563 |

※◎系統自動產生與疾管局依檢驗結果通報分別於 2006 年與 2007 年改以症狀通報陽轉與接觸者轉個案取代

表二 2004-2008 年登革熱通報病例檢驗結果與各通報來源 (境外) (單位：例)

|             | 陽性 (陽性率)    | 陰性  | 不明 | 總計    |
|-------------|-------------|-----|----|-------|
| 外勞健檢通報      | 0           | 23  | 0  | 23    |
| 民眾自行上網通報    | 1           | 0   | 0  | 1     |
| 系統自動產生*     | 135         | 0   | 0  | 135   |
| 其他          | 8           | 2   | 0  | 10    |
| 疾管局依檢驗結果通報* | 16          | 0   | 0  | 16    |
| 症狀通報陽轉      | 195         | 1   | 0  | 196   |
| 症候群檢出       | 1           | 0   | 0  | 1     |
| 接觸者轉個案*     | 40          | 0   | 0  | 40    |
| 機場港口後送      | 1           | 20  | 8  | 29    |
| 醫院通報        | 305 (47.0%) | 301 | 43 | 649   |
| (空白)        | 7           | 8   | 4  | 19    |
| 總計          | 709 (63.4%) | 355 | 55 | 1,119 |

※表示篩檢結果陽性後，經由系統產生通報單

表三 2004-2008 年登革熱通報病例檢驗結果與各通報來源（本土）（單位：例）

|         | 陽性（陽性率）       | 陰性    | 不明    | 總計    |
|---------|---------------|-------|-------|-------|
| 外勞健檢通報  | 0             | 3     | 0     | 3     |
| 系統自動產生* | 145           | 3     | 1     | 149   |
| 其他      | 1             | 11    | 4     | 16    |
| 症狀通報陽轉* | 7             | 0     | 0     | 7     |
| 接觸者轉個案* | 589           | 6     | 2     | 597   |
| 醫院通報    | 3,236 (38.0%) | 4,033 | 1244  | 5,277 |
| (空白)    | 13            | 121   | 25    | 159   |
| 總計      | 3,991 (42.3%) | 4,177 | 1,276 | 9,444 |

※表示篩檢結果陽性後，經由系統產生通報單



表四 2004-2008 年登革熱通報病例之發病日至診斷日分布（單位：例）

| 發病日至診斷日（日） | 0~3         |             | 4~7          |      | ≤7          |       | 7 日以上 |   | 總計 |  | 中位數（日） |
|------------|-------------|-------------|--------------|------|-------------|-------|-------|---|----|--|--------|
|            | 案例數         | 案例數         | 案例數          | %*   | 案例數         | 案例數   | 案例數   | % |    |  |        |
| 通報醫療院所     |             |             |              |      |             |       |       |   |    |  |        |
| 醫學中心       | 1345        | 1636        | 2981         | 86.6 | 460         | 3441  | 32.6  | 4 |    |  |        |
| 區域醫院       | 1706        | 1581        | 3287         | 92.1 | 282         | 3569  | 33.8  | 4 |    |  |        |
| 地區醫院       | 786         | 465         | 1251         | 94.3 | 75          | 1326  | 12.6  | 3 |    |  |        |
| 診所         | 827         | 500         | 1327         | 76.3 | 412         | 1739  | 16.5  | 4 |    |  |        |
| 二、五分局及衛生所  | 196         | 167         | 363          | 74.4 | 125         | 488   | 4.6   | 4 |    |  |        |
| 居住區域       |             |             |              |      |             |       |       |   |    |  |        |
| 臺北區        | 379         | 326         | 705          | 80.1 | 175         | 880   | 8.3   | 4 |    |  |        |
| 北區         | 166         | 131         | 297          | 83.7 | 58          | 355   | 3.4   | 4 |    |  |        |
| 中區         | 144         | 169         | 313          | 81.9 | 69          | 382   | 3.6   | 4 |    |  |        |
| 南區         | 1403        | 1576        | 2979         | 89.2 | 359         | 3338  | 31.6  | 4 |    |  |        |
| 高屏區        | 2744        | 2124        | 4868         | 87.8 | 677         | 5545  | 52.5  | 4 |    |  |        |
| 東區         | 24          | 23          | 47           | 74.6 | 16          | 63    | 0.6   | 5 |    |  |        |
| 性別         |             |             |              |      |             |       |       |   |    |  |        |
| 女          | 2105        | 2039        | 4144         | 87.2 | 607         | 4751  | 45.0  | 4 |    |  |        |
| 男          | 2755        | 2310        | 5065         | 87.1 | 747         | 5812  | 55.0  | 4 |    |  |        |
| 發病年齡（歲）    |             |             |              |      |             |       |       |   |    |  |        |
| 1~14       | 412         | 459         | 871          | 85.2 | 151         | 1022  | 9.7   | 4 |    |  |        |
| 15~39      | 1863        | 1684        | 3547         | 88.8 | 449         | 3996  | 37.8  | 4 |    |  |        |
| 40~64      | 1798        | 1730        | 3528         | 86.0 | 573         | 4101  | 38.8  | 4 |    |  |        |
| >65        | 787         | 476         | 1263         | 87.5 | 181         | 1444  | 13.7  | 3 |    |  |        |
| 總計（占總數百分比） | 4860（46.0%） | 4349（41.2%） | 9209（87.18%） |      | 1354（12.8%） | 10563 | 100.0 | 4 |    |  |        |

\*為案例數除以該總數（a/n）

表五 2004-2008 年登革熱通報病例之診斷日至報告日分布（單位：例）

| 報告日減診斷日（日） | 0     | 1     | >1        | 總計     |
|------------|-------|-------|-----------|--------|
| 通報醫療院所     |       |       |           |        |
| 醫學中心       | 2,552 | 886   | 3         | 3,441  |
| 區域醫院       | 2,519 | 1,039 | 11        | 3,569  |
| 地區醫院       | 946   | 368   | 12        | 1,326  |
| 診所         | 1,407 | 323   | 9         | 1,739  |
| 二、五分局及衛生所  | 470   | 10    | 8         | 488    |
| 總計         | 7,894 | 2,626 | 43 (0.4%) | 10,563 |

表六 2004-2008 年登革熱通報病例之報告日至研判日分布（單位：例）

| 研判日減報告日（日） | 0-7   | 8-14  | ≤14   | 15-30 | >30 | 中位數 | 總計    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|
| 行政區別       |       |       |       |       |     |     |       |
| 台北區        | 216   | 134   | 350   | 201   | 114 | 14  | 665   |
| 北區         | 322   | 68    | 390   | 81    | 41  | 1   | 512   |
| 中區         | 60    | 64    | 124   | 122   | 75  | 17  | 321   |
| 南區         | 1,631 | 584   | 2,215 | 411   | 145 | 3   | 2,771 |
| 高屏區        | 2,189 | 1,288 | 3,477 | 1,014 | 308 | 9   | 4,799 |
| 東區         | 16    | 14    | 30    | 14    | 2   | 11  | 46    |
| 總計         | 4,434 | 2,152 | 6,586 | 1,843 | 685 | 8   | 9,114 |

表七 台灣地區 2006-2007 年登革熱健保資料筆數 (單位：例)

| 健保資料 | 2006  | 2007  | 總計    | 歸人    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 門診   | 1,177 | 2,482 | 3,659 | 2,641 |
| 住院   | 807   | 1,794 | 2,601 | 2,545 |

表八 2006-2007 年登革熱門診之通報率 (單位：例)

| 是否通報     | 是     | 否   | 總計    | 通報率   |
|----------|-------|-----|-------|-------|
| 醫療院所評鑑等級 |       |     |       |       |
| 醫學中心     | 993   | 41  | 1,034 | 96.0% |
| 區域醫院     | 823   | 115 | 938   | 87.7% |
| 地區醫院     | 177   | 75  | 252   | 70.2% |
| 診所       | 199   | 218 | 417   | 47.7% |
| 醫療院所區別   |       |     |       |       |
| 台北區      | 50    | 13  | 63    | 79.4% |
| 北區       | 29    | 7   | 36    | 80.6% |
| 中區       | 26    | 8   | 34    | 76.5% |
| 南區       | 1,195 | 185 | 1,380 | 86.6% |
| 高屏區      | 889   | 232 | 1,121 | 79.3% |
| 東區       | 3     | 4   | 7     | 42.9% |
| 總計       | 2,192 | 449 | 2,641 | 83.0% |

表八 2006-2007 年登革熱住院之通報率 (單位：例)

| 是否通報     | 是     | 否   | 總計    | 通報率    |
|----------|-------|-----|-------|--------|
| 醫療院所評鑑等級 |       |     |       |        |
| 醫學中心     | 1,021 | 49  | 1,070 | 95.4%  |
| 區域醫院     | 1,158 | 52  | 1,210 | 95.7%  |
| 地區醫院     | 249   | 16  | 265   | 94.0%  |
| 醫療院所區別   |       |     |       |        |
| 台北區      | 57    | 3   | 60    | 95.0%  |
| 北區       | 27    | 0   | 27    | 100.0% |
| 中區       | 34    | 5   | 39    | 87.2%  |
| 南區       | 1,388 | 63  | 1,451 | 95.7%  |
| 高屏區      | 915   | 44  | 959   | 95.4%  |
| 東區       | 7     | 2   | 9     | 77.8%  |
| 總計       | 2,428 | 117 | 2,545 | 95.4%  |

表十 各國登革熱通報方式差異

|     | 傳染病類別 | 診斷後通報時限 | 通報方式     |
|-----|-------|---------|----------|
| 香港  | 無分類   |         | 網路、傳真    |
| 日本  | 第四類   | 立即      | 網路、傳真    |
| 美國  | 各州決定  |         | 網路、傳真、電話 |
| 紐西蘭 | B類    |         | 網路、傳真    |
| 新加坡 | 第一類   | 24 小時內  | 網路、傳真、電話 |
| 歐盟  | 尚未標準化 |         | 網路       |
| 台灣  | 第二類   | 24 小時內  | 網路、傳真    |