

登革熱

講師：王任鑫

TAIWAN CDC

學習目標

學員於上完本門課程後應可以：

1. 說明登革熱之致病原、臨床症狀
2. 概述登革熱之感染時程
3. 區別臺灣常見蚊蟲各蟲期
4. 瞭解登革熱之通報定義
5. 認識登革熱流行的演變趨勢
6. 瞭解如何進行疫情防治
7. 瞭解如何進行流行疫情處理
8. 認識相關法規

課程大綱

- 前言

- 疾病概述

- 流行病學

- 疫情防治

- 相關法規

前言

TAIWAN CDC

登革熱防治工作依據

■ 96-99年度

❖ 登革熱及其他病媒傳染病防治四年計畫

■ 登革熱防治工作指引

前言

■ 俗稱

- ❖ 「天狗熱」或「斷骨熱」，是一種藉由病媒蚊叮咬而感染的急性傳染病

■ 發生地區

- ❖ 包括熱帶及亞熱帶有斑蚊分布的地區，包括亞洲、非洲、中南美洲及大洋洲等

前言

■ 發生地區

❖ 臺灣

- 日治時期曾發生多次登革熱流行
- 自民國76年以後，幾乎每年均有出現規模不等的本土疫情
- 民國91年登革熱席捲南臺灣，全年本土確定病例數達5,336例(含登革出血熱242例，21名患者死亡)

當年防疫之慘痛經驗，應永作借鏡
切勿輕忽登革熱之威脅

疾病概述

TAIWAN CDC

Arboviruses (蟲媒病毒)

Disease	Vector	Host	Distribution	Disease
Alphaviruses				
Chikungunya	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Africa, Asia	Fever, arthralgia, arthritis
Eastern equine encephalitis	<i>Aedes, Culiseta</i>	Birds	North and South America, Caribbean	Mild systemic ; encephalitis
Western equine encephalitis	<i>Culex, Culiseta</i>	Birds	North and South America	Mild systemic ; encephalitis
Venezuelan equine encephalitis	<i>Aedes, Culex</i>	Rodents, Horses	North, South, Central America	Mild systemic ; severe encephalitis
Flaviviruses				
Dengue	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Worldwide, especially tropics	Mild systemic; break-bone fever, DHF, DSS
Yellow fever	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Africa, South America	Hepatitis, hemorrhagic fever
Japanese encephalitis	<i>Culex</i>	Pigs, birds	Asia	Encephalitis
West Nile encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	Africa, Europe, central Asia, North America	Fever, encephalitis, hepatitis
St. Louis encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	North America	Encephalitis

登革病毒

■ 造成

❖ 登革熱/登革出血熱/登革休克症候群

■ 蟲媒病毒

❖ 由黃病毒科(Flaviviridae)黃病毒屬(Flavivirus)中的登革病毒亞屬所引起

❖ 單股RNA病毒，依血清抗原性可分為四型，均具有感染致病的能力

■ 再次感染不同型別登革病毒，可能發生較嚴重的登革出血熱

感染過程

■ 傳染方式

- ❖ 經由病媒蚊叮咬傳播

■ 潛伏期

- ❖ 潛伏期約**3~8**天(最長可達14天)

■ 可傳染期

- ❖ 病人發病前1天至發病後5天為病毒血症期
- ❖ 病毒在蚊體內經8~12天的增殖，使蚊子具感染力

感染過程

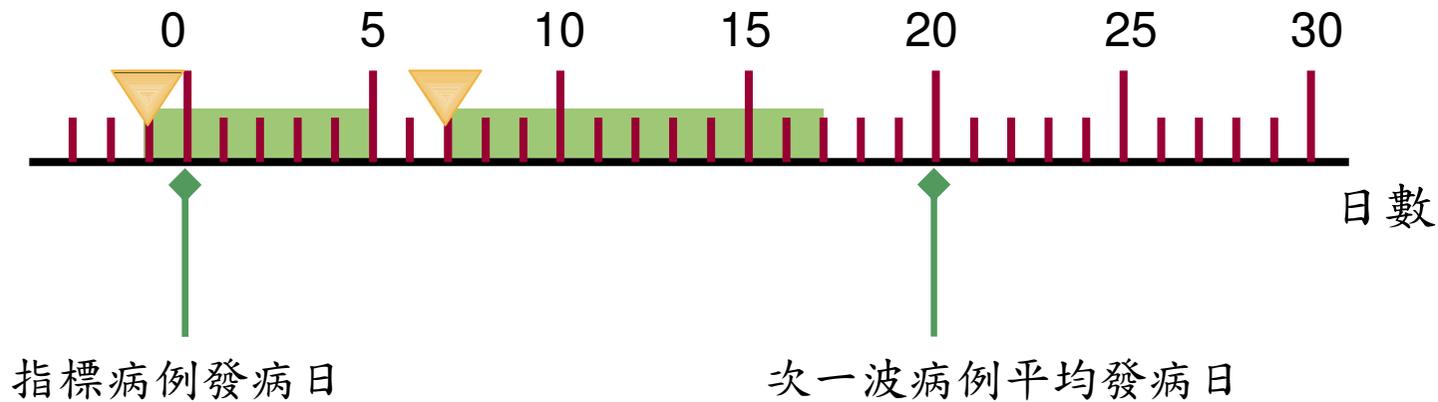
■ 感染性及抵抗力

- ❖ 於性別及年齡無顯著差異
- ❖ 感染某一型登革病毒患者，對該型病毒具有終身免疫，對其他型別僅具有短暫的免疫力

登革熱傳染時程圖

可感染期
發病前1日~後5日

病毒在蚊蟲體內繁殖8~12日
後可再傳染給健康的人



登革熱流行預防關鍵

次一波病例發病日(潛伏期3~8日)

病媒與宿主

■ 病媒

- ❖ 斑蚊，在臺灣主要為埃及斑蚊，其次是白線斑蚊。

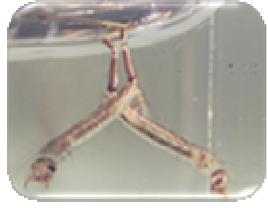
■ 宿主

- ❖ 人
- ❖ 猴子（在馬來西亞與非洲的研究發現，猴子也是可能的儲存宿主）

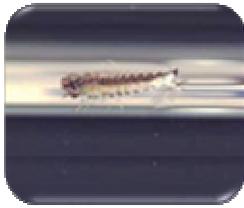
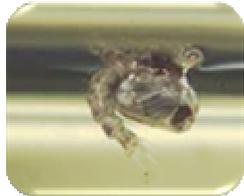
臺灣常見蚊種各蟲期之區別

各蟲期	斑蚊屬	說明
卵期		卵粒單產於水邊上，可耐旱最長達1年
幼蟲期		呼吸管短，身體常垂懸於水中
蛹期		呼吸管介於家蚊屬及瘧蚊屬(以肉眼較難分)
成蟲期		停息時，與平面成平行 白天吸血活動，身體及腳具黑白斑

臺灣常見蚊種各蟲期之區別

各蟲期	家蚊屬	說明
卵期		卵粒粘成卵塊，產於水面上
幼蟲期		呼吸管長，身體與水平面成一角度
蛹期		呼吸管較狹長(以肉眼較難分)
成蟲期		停息時，與平面成平行，晚上吸血活動

臺灣常見蚊種各蟲期之區別

各蟲期	瘧蚊屬	說明
卵期		卵兩側邊具有浮囊，單產於水面上
幼蟲期		沒有呼吸管，具掌狀，身體與水平面平行
蛹期		呼吸管短而開闊(以肉眼較難分)
成蟲期		停息時，成45度角，晚上吸血活動

登革熱病媒蚊生活史

卵

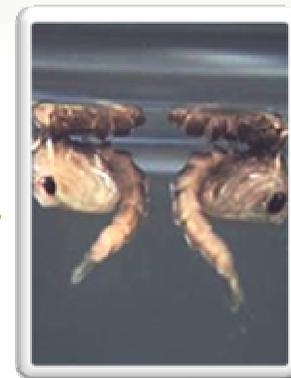


孵化

幼蟲



蛹



羽化



雌蚊
具絲狀觸角



雄蚊
具羽毛狀觸角



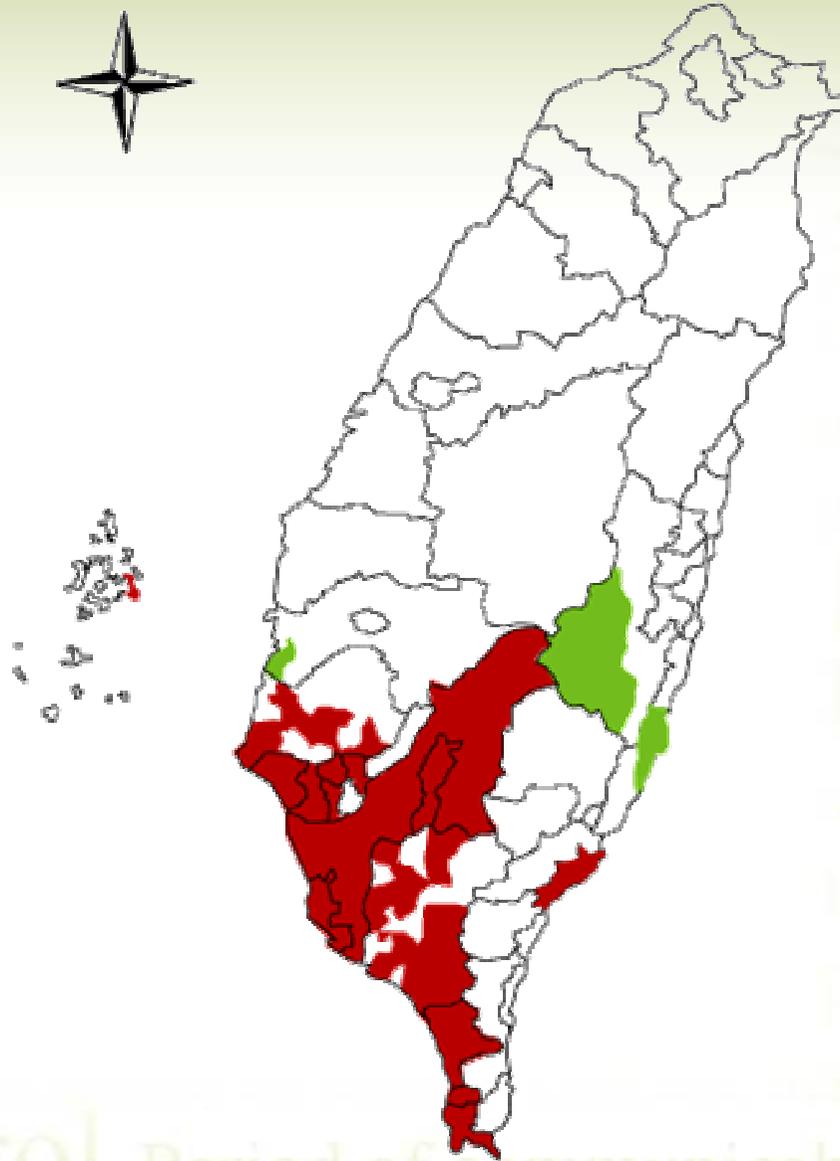
臺灣地區斑蚊之分布

■ 埃及斑蚊

- ❖ 分布於嘉義布袋以南各縣市
- ❖ 喜歡棲息在室內

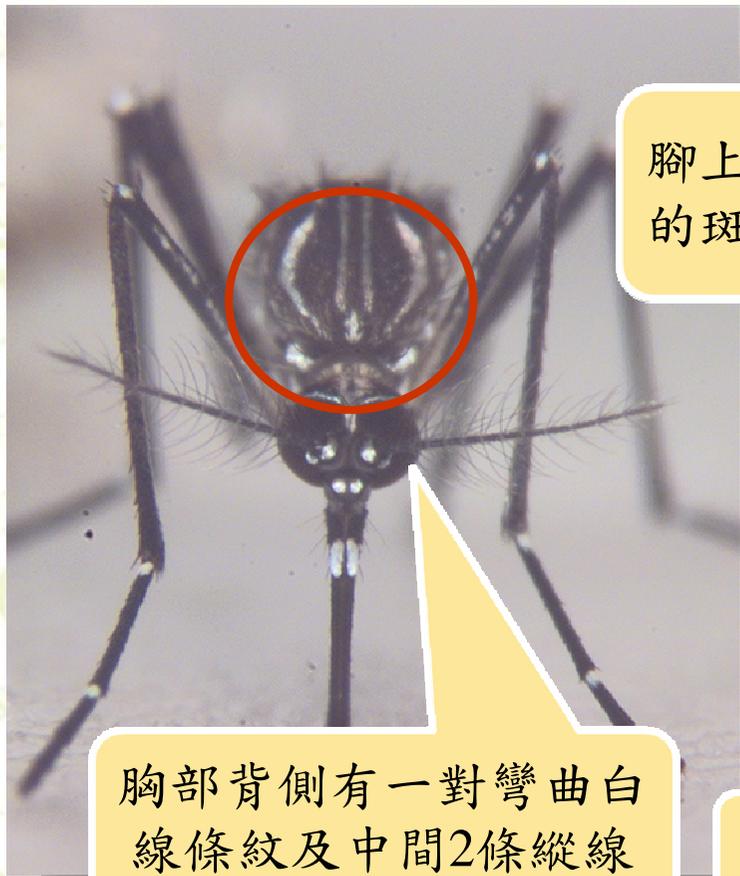
■ 白線斑蚊

- ❖ 則分布於全島平地及1500公尺以下之山區
- ❖ 棲息場所多在室外



臺灣傳播登革熱的病媒蚊

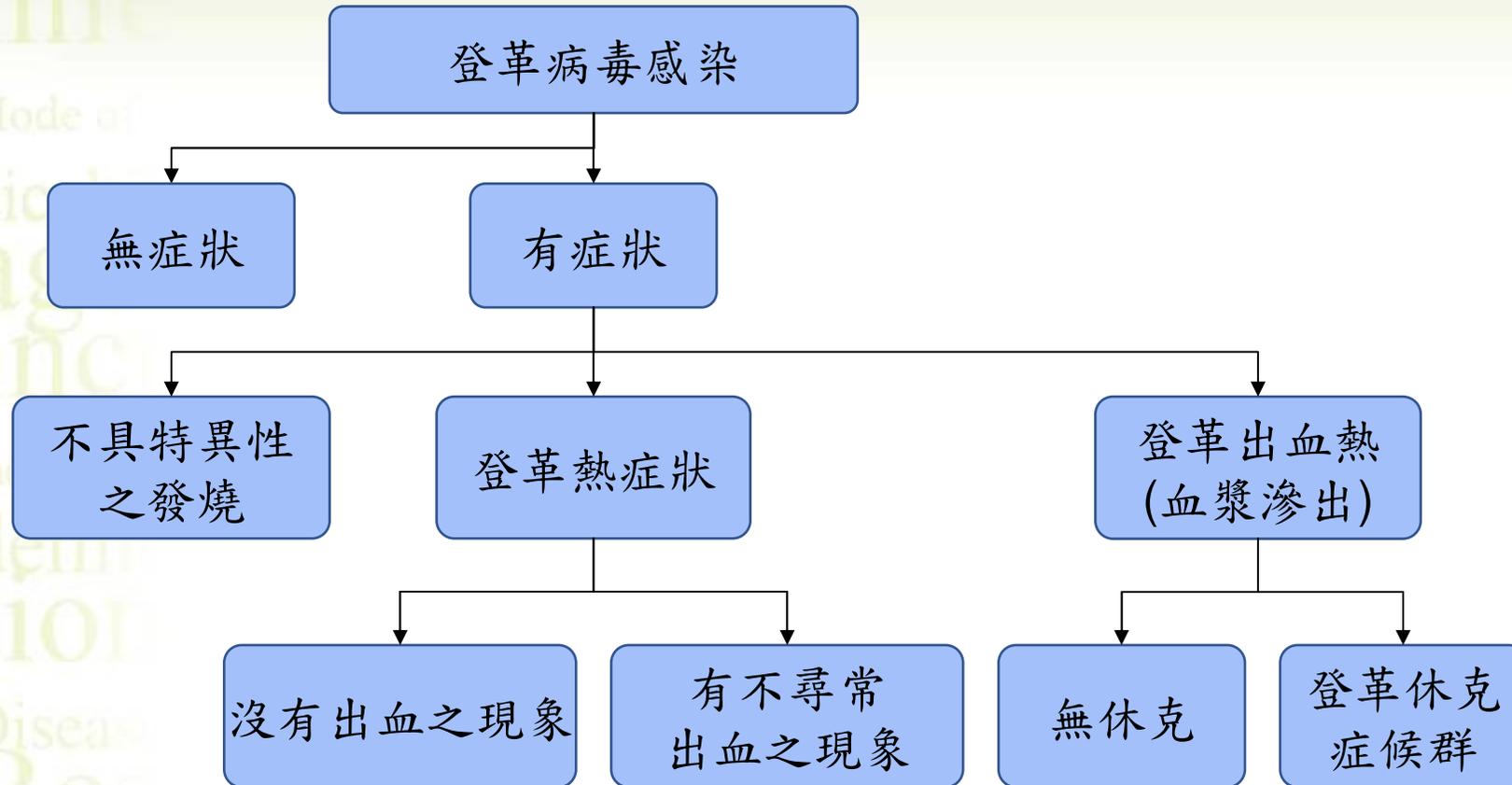
■ 埃及斑蚊



■ 白線斑蚊



登革熱臨床症狀



資料來源：\CAB INTERNATIONAL 1997

Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever (eds D.J. Gubler and G.Kuno)

通報定義

■ 登革熱

❖ 突發發燒($\geq 38^{\circ}\text{C}$)並伴隨下列**二(含)種**以上症狀

- 頭痛
- 後眼窩痛
- 肌肉痛
- 關節痛
- 出疹
- 出血性癍候(hemorrhagic manifestations)
- 白血球減少(leucopenia)

通報定義

■ 登革出血熱(下列四項皆需具備)

- ❖ 發燒
- ❖ 出血傾向
- ❖ 血小板下降(10萬以下)
- ❖ 血漿滲漏 (plasma leakage)

■ 登革休克症候群

- ❖ 具備登革熱及登革出血熱疾病症狀，併有皮膚濕冷、四肢冰涼、坐立不安、脈搏微弱至幾乎測不到(脈搏壓 ≤ 20 毫米汞柱)

法定傳染病規範

■ 疾病分類

- ❖ 依傳染病防治法規定，登革熱係屬**第二類**傳染病

■ 通報期限

- ❖ 應於**24小時內**通報當地衛生主管機關



實驗室診斷

檢驗結果之判定分為陽性、陰性與無法判定三種，符合以下任何一項，即判為確定病例

- ❖ 登革病毒核酸檢驗陽性者 (RT-PCR)
- ❖ 病毒培養，分離出病毒者
- ❖ 單支血清中，抗登革病毒之IgM及IgG抗體均為陽性，而抗日本腦炎病毒之IgM抗體陰性者
- ❖ 配對血清中，抗登革病毒之IgM或IgG抗體有四倍或更高倍上升者

治療與預防

■ 致死率

- ❖ 典型登革熱致死率低於1%
- ❖ 登革出血熱
 - 若無適當治療，死亡率可達20% (WHO)
 - 早期診斷並加以適當治療，死亡率可低於5%

■ 登革熱沒有特效藥物可積極治療，一般採行支持性療法

■ 目前尚無有效可施打的疫苗

流行病學

TAIWAN CDC

登革熱流行的演變趨勢

單一病毒之典型登革熱偶發流行

多型登革熱病毒侵入之典型
登革熱流行，且流行頻率增高

多型登革熱病毒存在之地方性典型
登革熱，但偶有登革出血熱病例之發現

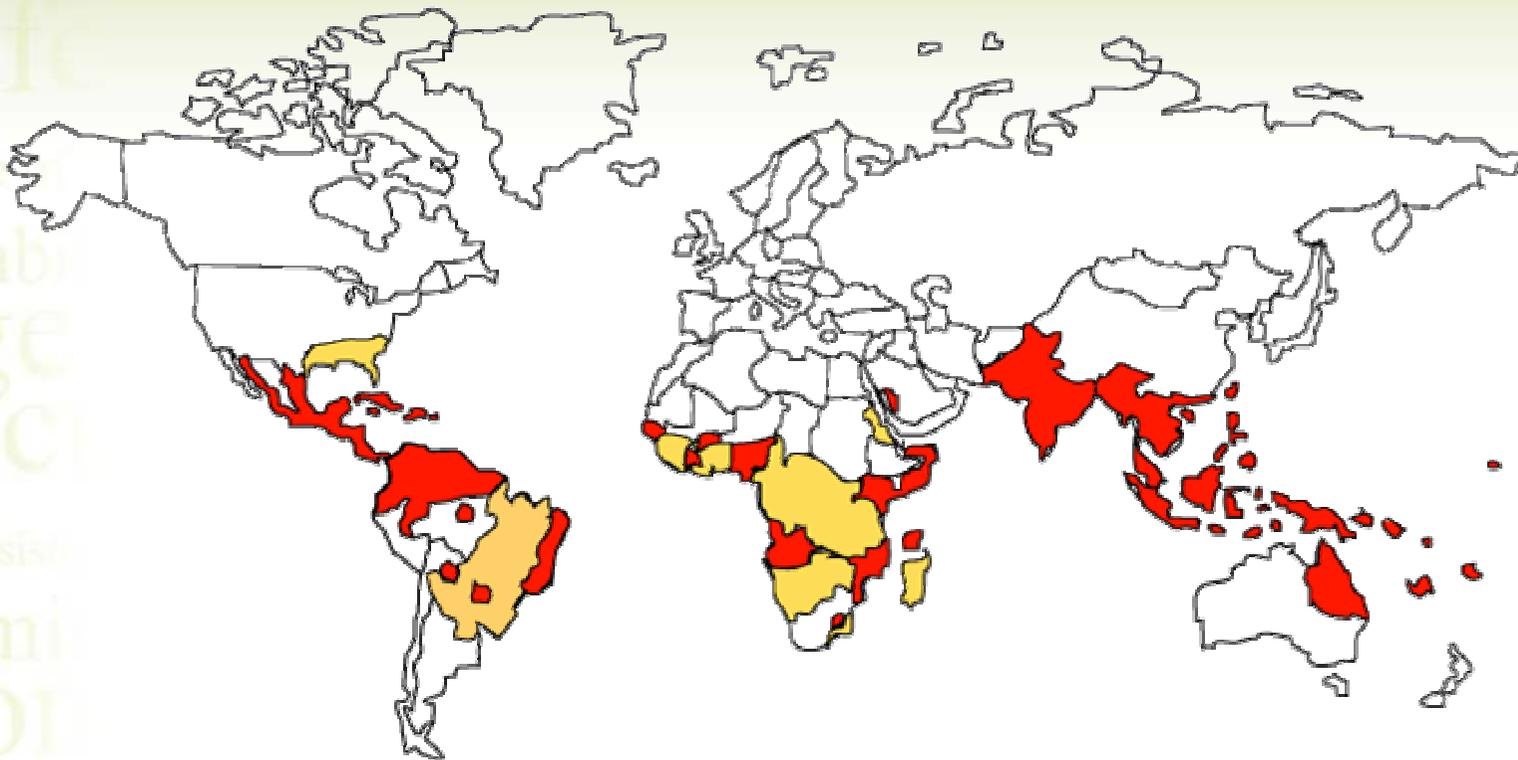
登革出血熱之流行

登革出血熱成為地方性傳染病

臺灣，民國70年

民國76年～迄今

全球登革熱流行國家分佈圖



- Areas infested with *Aedes aegypti* (埃及班蚊分布地區)
- Areas with *Aedes aegypti* and dengue epidemic activity (埃及班蚊及登革熱疫情分布地區)

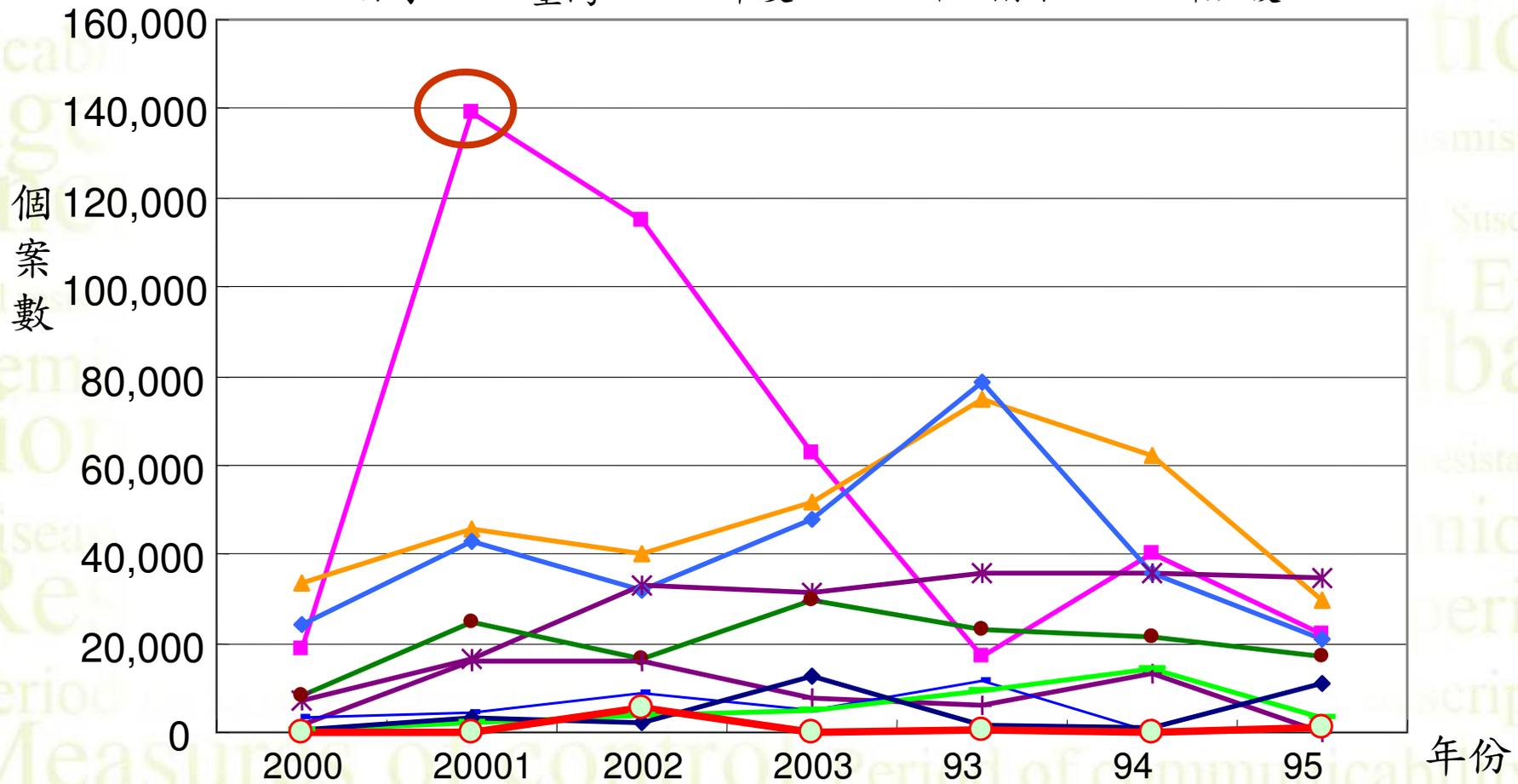
東南亞地區登革熱病例數

國家別	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
泰國	18,617	139,327	114,800	62,767	17,290	40,000	22,000
印尼	33,443	45,904	40,377	51,934	74,621	62,000	29,934
越南	24,116	42,878	31,754	47,731	78,669	35,700	20,980
馬來西亞	7,103	16,368	32,767	31,545	35,926	35,983	34,386
菲律賓	8,146	24,952	16,489	29,505	23,040	21,537	16,929
緬甸	1,884	15,695	16,047	7,907	6,000	13,000	264
斯里蘭卡	3,343	4,304	8,931	4,749	11,636	> 3,000	-
新加坡	673	2,372	3,945	4,788	9,459	14,210	3,051
印度	650	3,306	1,926	12,754	1,400	1,011	11,000
臺灣	113	215	5,336	86	336	202	965

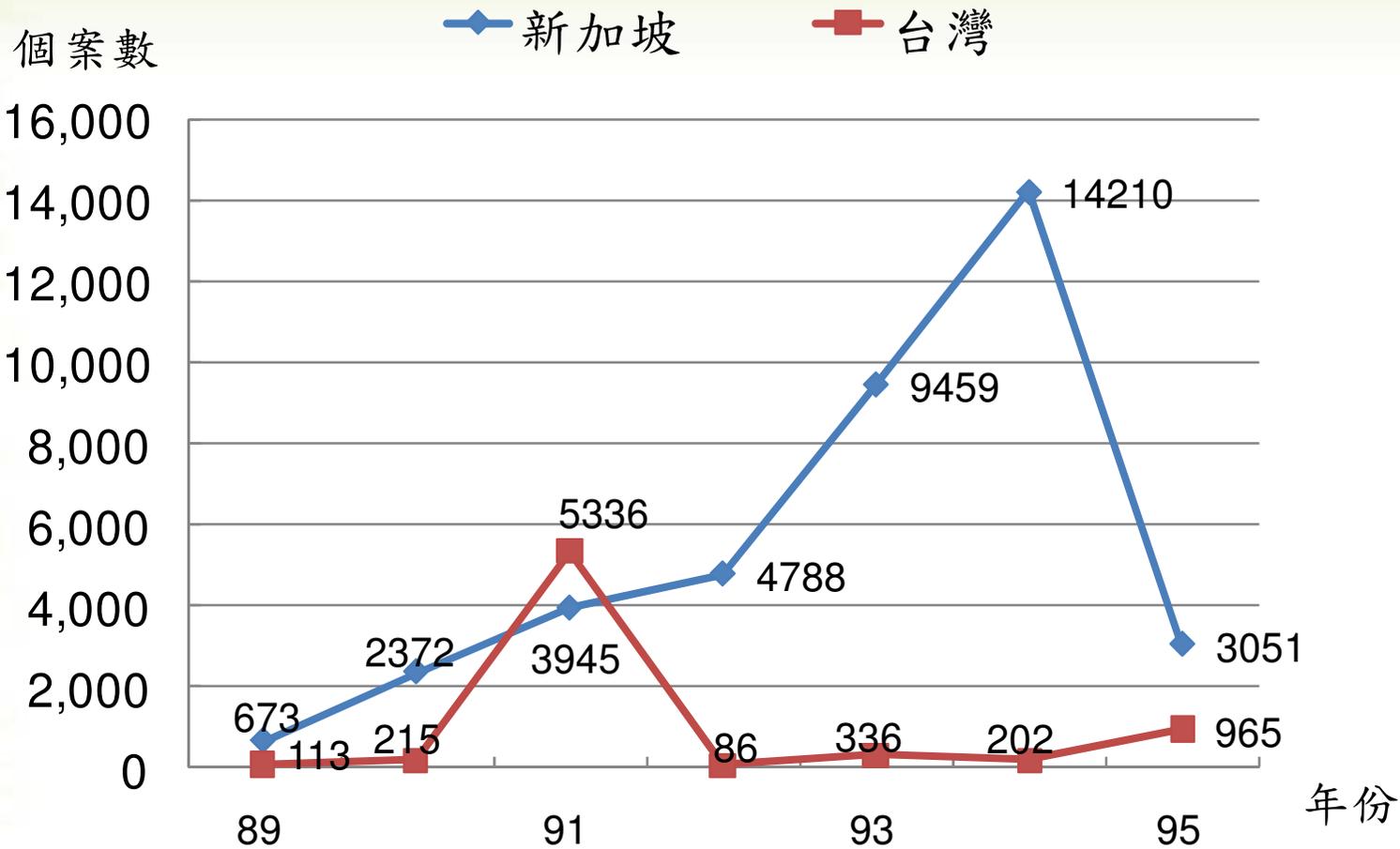
東南亞登革熱病例數

■ 2000~2006年

■ 泰國 ■ 印尼 ■ 越南 ■ 馬來西亞 ■ 菲律賓
■ 緬甸 ■ 臺灣 ■ 印度 ■ 斯里蘭卡 ■ 新加坡



臺灣及新加坡登革熱病例比較



臺灣歷年登革熱流行情形

年代	指標病例	流行地區	侵襲率
民國前(1870)			大流行
民國前(1887)			大流行
民國前(1901-02)		臺灣南部	大流行
民國4-5年	高雄	全島性	25-50%
民國11年	澎湖	澎湖	20-30%
民國16年	高雄	臺灣南部	小流行
民國20年	高雄	全島性	大流行
民國31-32年	高雄	全島性	80%
民國70年	屏東	屏東琉球鄉	80%

臺灣歷年登革熱流行情形

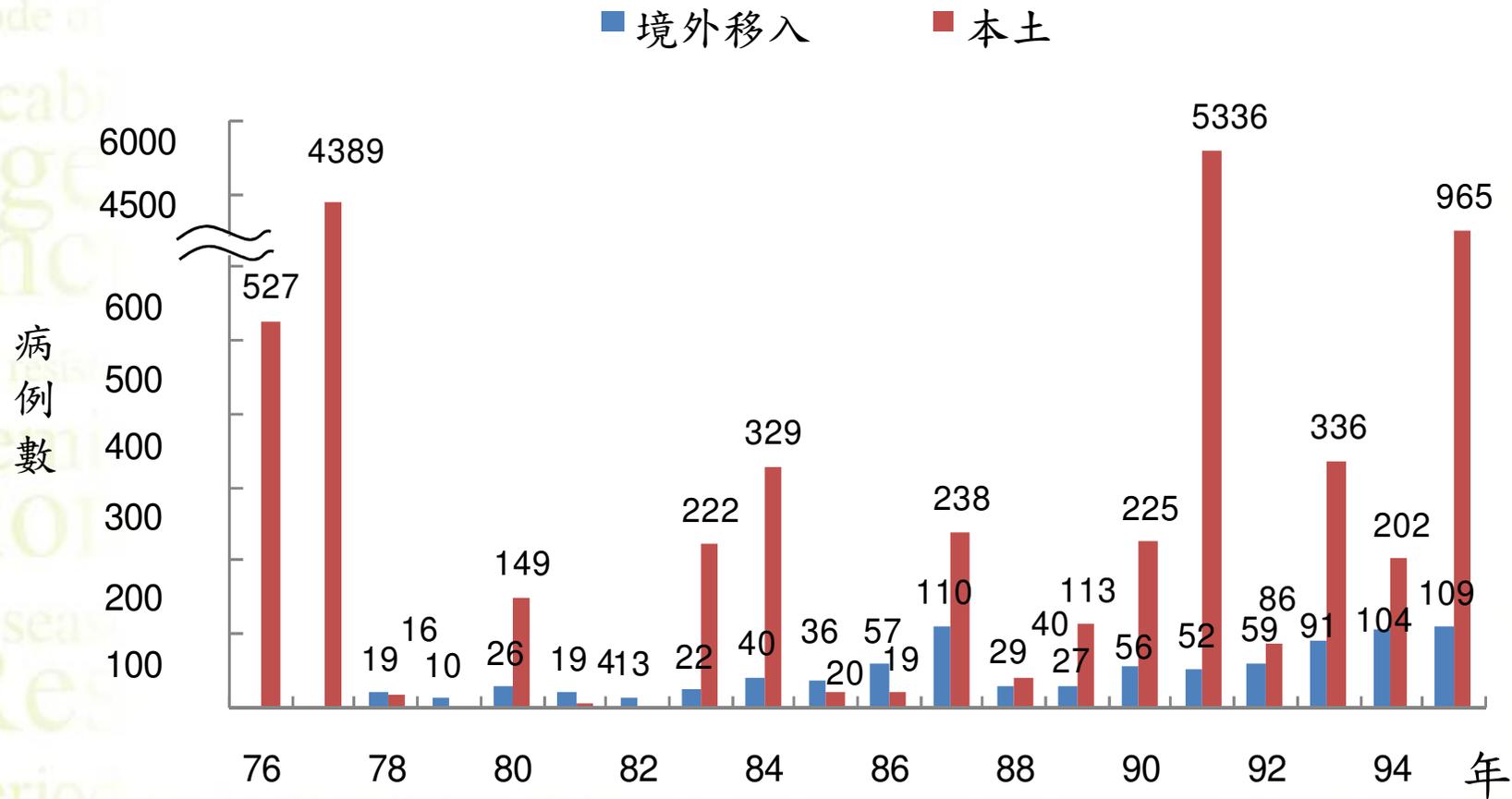
年別 (民國)	確定 病例	登革熱 出血熱	主要流行地區	備註
76	527	0	高屏地區	登革熱疫情再浮現
77	4,389	0	高雄縣市、屏東縣	
78	35	0	高雄縣市、屏東縣	本土16、境外19
79	10	0		本土0、境外10
80	175	0	高雄縣市	境外26
81	23	0	高雄縣市、臺南市	本土4、境外19
82	13	0		本土0、境外13
83	244	11	高雄縣市、臺南市	本土222、境外22
84	369	5	臺北縣、屏東縣	本土329、境外40
85	55	3	臺北市、高雄市	本土20、境外35
86	76	-	臺南市	本土19、境外57

臺灣歷年登革熱流行情形

年別 (民國)	確定 病例	登革熱 出血熱	主要流行地區	備註
87	348	14 (1死)	臺南市、高雄縣市	本土238、境外110
88	69	4	高雄縣市	本土40、境外29
89	140	1	臺南市、屏東縣	本土113、境外27
90	281	6	高雄縣市	本土225、境外56
91	5,388	241 (21死)	高雄縣市、屏東市	本土5,336 境外52
92	145	2 (1死)	高雄縣市	本土86、境外59
93	427	7	高雄縣市、屏東縣	本土336、境外91
94	306	5	高雄縣市、臺南市	本土202、境外104
95	1,074	19 (4死)	高雄縣市、屏東縣 臺南縣市、臺中縣 基隆市、桃園縣、臺北縣	本土965(1死) 境外109

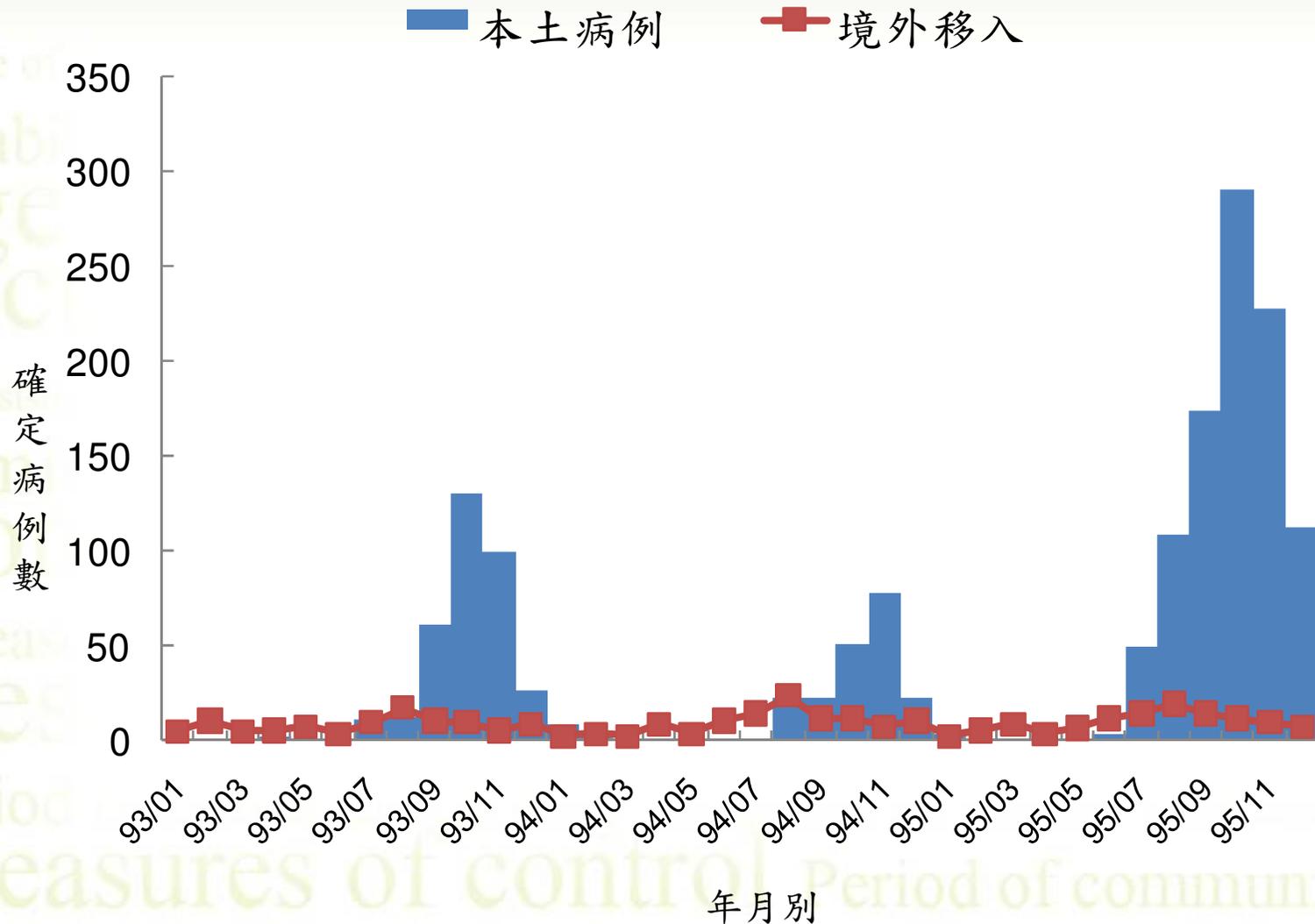
臺灣地區登革熱確定病例數

■ 民國76~95年



本土及境外移入

■ 民國93~95年：確定病例分布圖



境外移入病例感染

■ 民國93~95年：國別與型別分布

臺灣地區2004年1月至2006年12月登革熱境外移入病例感染國別與型別分布

國家別	型別					總計
	I	II	III	IV	無法分型	
越南	11	31	11	2	29	84
印尼	16	15	11	5	24	71
菲律賓	7	7	7	11	8	40
泰國	6	6		16	6	34
柬埔寨		3	4	1	11	19
馬來西亞	7	1	1		7	16
緬甸		4	6		5	15
新加坡	4		1		6	11
印度	1	2			2	5
孟加拉		2				2
貝里斯					1	1
中國					1	1
馬達加斯加	1					1
薩爾瓦多	1					1
小計	53	71	41	35	100	301

疫情監視管道

- 傳染病通報管理系統
- 國際機場入境旅客體溫篩檢
- 學校傳染病監視通報
- 民眾自覺性通報
- 醫事檢驗所採檢
- 藥局(房)、中醫院發燒病例轉介採檢
- 主動社區採血



監測及掌控登革熱疫情，及早採取防治措施
疫情發生時，隨時掌握疫情的發展情形及控制的效果

傳染病通報系統



傳染病個案通報系統

於 2008/01/16 16:33:52 登入

主功能表 未完成工作 異動通知 法務部勾稽報表 變更密碼 問題反應 系統維護

登出

傳染病個人(含疑似病例)報告單-查詢

請保護病人隱私權

[友善列印](#)

電腦編號: 0970100000126

一、醫院資料

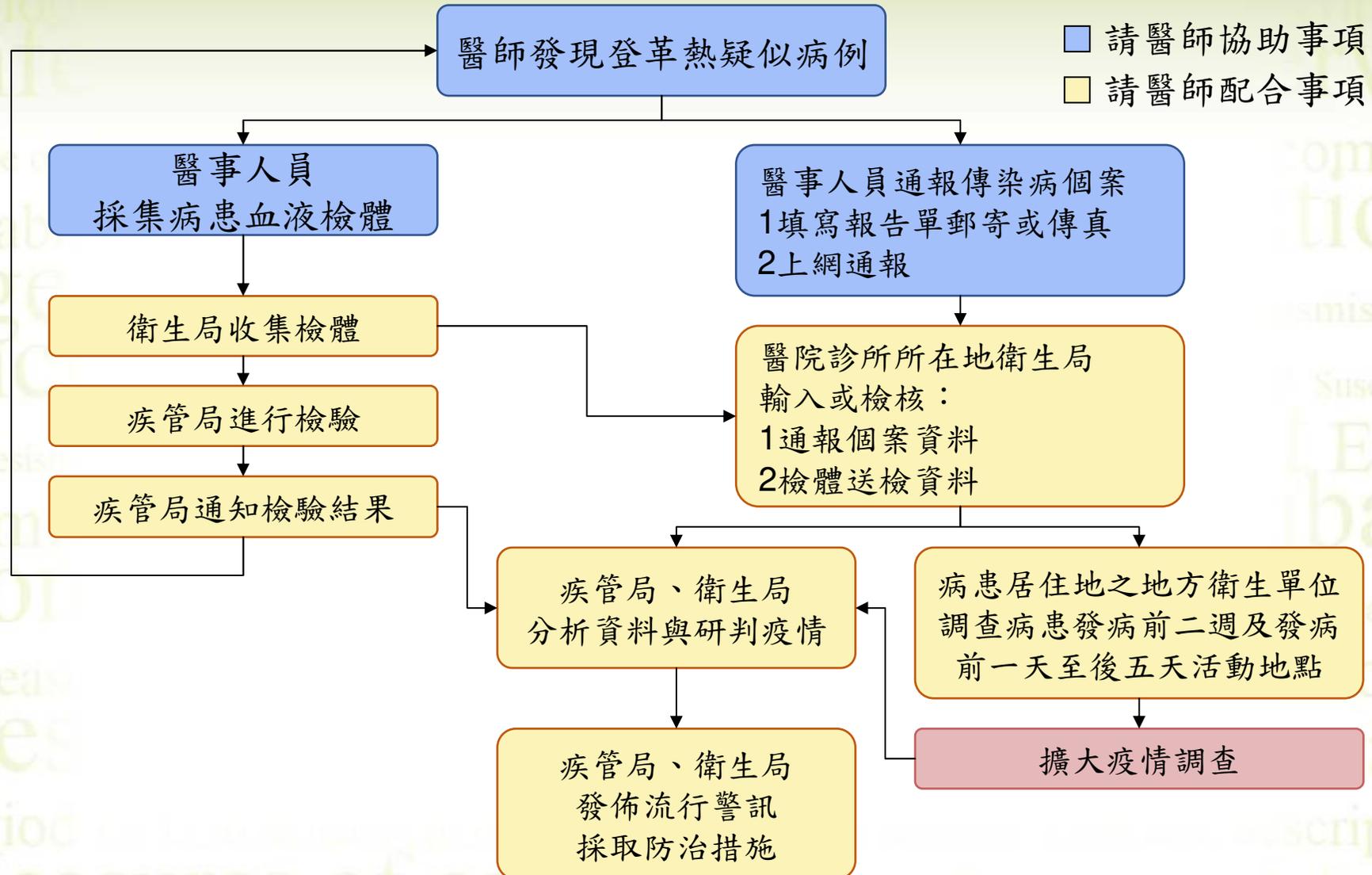
院所代碼	1101100011				
醫院診所	財團法人臺灣基督長老教會馬偕紀念社會事業基金會馬偕紀念醫院	電話	0225433535	傳真	25118891
院所地址	中山北路二段92號	院所電子信箱		院所感控電子信箱	
診斷醫師	蔡..				

二、簡單/詳細疾病通報表

1. 患者資料

患者姓名**	楊	性別	男	出生日	民國69年 月 13日
身分證字號/護照號碼 R12					
職業	無				
國籍	本國 非原住民	電話	公宅 06-23031 手機 093769	婚姻狀況	未知
旅遊史一	是(印尼)	旅遊期間	民國96年12月30日至民國97年1月3日		
旅遊史二	否	旅遊期間			
旅遊史三	否	旅遊期間			
動物接觸史	否				
居住地址	2111				

登革熱患者資料處理流程



疫情防治

TAIWAN CDC

登革熱疫情再浮現的原因

- 全球氣候暖化，病媒蚊分布區域擴大
- 人類生活習性改變，導致環境變化
- 病媒蚊習性改變與抗藥性蟲株產生
- 國際旅遊及交流活動頻繁，使病毒傳播迅速

登革熱疫情發生原因

- 境外移入病例延誤通報或未通報，發病期間受到病媒蚊叮咬，因此傳播給國內民眾
- 對於通報的登革熱疑似病例，未落實防治工作
- 登革熱疫情發生後，未及時採行防治措施導致疫情蔓延

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

對象

- 醫療機構及人員
- 學校
- 民眾
- 旅行社
- 外勞及其雇主



醫療機構及人員

■ 醫院診所

- ❖ 每年5月前完成轄區各醫院診所訪視，張貼宣導海報
- ❖ 宣導加強登革熱疑似病例通報
- ❖ 提醒醫師注意加強通報

■ 醫師

- ❖ 向醫師說明通報方式及檢體採集送驗的作業流程
- ❖ 提高警覺加強通報
- ❖ 登革熱為**24小時內**應通報的疾病

衛教宣導—學校

- 辦理學校環境衛生人員的登革熱防治訓練
- 請各級學校負責維護環境衛生者，應定期檢查環境
- 於各項生活教育中，編納有關登革熱防治的活動或學習營，如舉辦小小志工營，協助推動孳生源清除
- 學校醫護人員(校護)發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局(所)

衛教宣導—學校

- 各級學校在流行期前(每年入夏之後)，尤其位於曾流行過的地區，至少辦理一次衛教活動
- 有疑似疫情時，即時展開全校性宣導及清潔活動，並配合衛生單位人員進行病媒蚊調查
- 印製學校校長或其他相關人員說帖

衛教宣導—社區

- 各縣市政府應訂定「每週一天—登革熱清除日」，宣導民眾利用這一天檢查居家內、外是否有孳生源並主動清除
- 向民眾宣導生病就醫時，避免每次去不同的醫院，應儘量至**固定的醫院診所**，以利醫師診斷疾病及通報
- 向民眾宣導於出國或至登革熱流行地區時，應**穿著淺色長袖衣褲**，身體裸露部位塗抹衛生署核可之防蚊藥膏

衛教宣導—旅行社、外勞及其雇主

■ 旅行社

- ❖ 辦理旅行社及導遊教育訓練，宣導認識登革熱及其預防方法
- ❖ 請旅行社向旅遊民眾宣導，回國後**2週內**，如有身體不適，儘速就醫並主動告知醫師旅遊史

■ 外勞及其雇主

- ❖ 宣導認識登革熱及其預防方法
- ❖ 對於東南亞入境外勞應觀察健康情形至少**兩週**，如有疑似病例，應即通報

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

社區動員

- 直轄市及縣市政府責由轄內各鄉鎮市(區)公所統一訂定每週一天為清除日
- 由衛生所負責全面培訓志工及村(里)、鄰長、社區志工至村里、鄰內住家等，辦理認識病媒蚊孳生源及其清除方法等示範教學活動

社區動員

■ 縣市政府訂定「登革熱病媒蚊孳生源清除社區動員計畫」

- ❖ 村里成立「村里滅蚊志工隊」
- ❖ 規劃考核與獎勵措施，對成效優良之志工團體予以鼓勵
- ❖ 加強空地、空屋、地下室及其他病媒孳生地之列管及清除

社區動員

■ 縣市政府訂定「行為改變溝通計畫」 (Communication for Behavioral Impact, COMBI)

- ❖ 建立宣導管道
- ❖ 擴大宣導通路
- ❖ 社區動員
- ❖ 人際交流
- ❖ 提供諮詢地點

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

孳生源清除

■ 定義

- ❖ 病媒蚊孳生源是病媒蚊卵及幼蟲所生長的环境，以登革熱病媒蚊而言，其孳生源是指「**所有積水容器**」

■ 作法

- ❖ 平時就應做好所有積水容器之清除與管理工作，動員各級衛生、環保單位、有關機關團體及社區民眾，積極加強環境衛生管理，防止登革熱病媒蚊蟲孳生

孳生源清除—實施策略

■ 建立病媒蚊孳生地通報機制及普查列管

- ❖ 完成轄區重要病媒孳生地地點的清查，並逐一列冊管理

■ 環境整頓、容器減量與孳生源清除

- ❖ 縣市政府應動員所有可資協助之人力、物力，每月至少一次進行病媒蚊孳生源清除及容器減量工作。
- ❖ 發動民眾進行環境整頓及容器減量工作

■ 督導考核

- ❖ 激勵績優社區民眾、公益團體及工作人員

孳生源種類



容器



廢棄家具



雜物堆



甕



廢水桶



廢輪胎

找找看

居家環境周圍，有哪些是蚊子的家？

- (1) 廢輪胎
- (2) 廢棄洗衣槽
- (3) 未加蓋水桶
- (4) 鐵桶、廢棄的桶子
- (5) 廢物的飲用水瓶
- (6) 未密封加蓋的水塔
- (7) 瓶子、鐵罐
- (8) 破損的紗門、紗窗
- (9) 樹洞、竹筒
- (10) 屋頂排水溝
- (11) 舊鞋、單輪手推車
- (12) 花盆底盤
- (13) 棄置的玩具
- (14) 雨棚上的積水
- (15) 滄花容器
- (16) 防火巷堆積的雜物
- (17) 水錶積水
- (18) 飲水機底盤



請大家立即動手清除蚊子的家，
今天不做，明天遭殃！

幼蟲化學防治

■ 亞培松(Temephos)

■ 昆蟲生長調節劑

- ❖ 二福隆(Diflubenzuron)
- ❖ 美賜平(Methoprene)
- ❖ 百利普芬(Pyriproxyfen)

■ 微生物製劑

- ❖ 蘇力菌(Bacillus thuringiensis, serotype H-14)

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

疫情調查

■ 目的

- ❖ 衛生單位接獲疑似病例通報後，應儘速進行疫情調查，最遲於**24小時**內完成
- ❖ 依調查結果分析疫情狀況，藉以發現可疑的感染地點，使得之後的防治工作更有效率

■ 實施策略

- ❖ 通報疑似病例疫情調查
- ❖ 擴大疫情調查

疫情調查

■ 通報疑似病例疫情調查

- ❖ 調查發病前2週活動地點
- ❖ 調查發病前1天至後5天活動地點
- ❖ 填寫「登革熱疫情調查表」

■ 擴大疫情調查

- ❖ 病例在發病前2週曾出國者
- ❖ 病例在發病前2週未曾出國者
- ❖ 填寫「登革熱疑患訪視紀錄表」

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

病媒蚊密度調查

■ 目的

- ❖ 持續監測、掌握病媒生態，當監測轄區內登革熱病媒蚊密度偏高時，採取相關防治措施



病媒蚊密度超過2級以上行動

■ 病媒蚊密度3級以上的村里

- ❖ 應懸掛警戒旗(轄區內有本土病例發生時，提昇至二級插旗措施)
- ❖ 進行孳生源清除
- ❖ 1週內由衛生局進行複查

■ 病媒蚊密度超過2級以上的村里

- ❖ 進行孳生源清除

調查方法

■ 住宅地區

❖ 每一個村里每次調查50-100戶

■ 非住宅區：調查範圍以全部地區或人可到達的地區(每3人調查3-4小時為準則)

■ 進行方式

❖ 以PDA方式進行或以紙本記錄

❖ 上傳衛生署疾病管制局疫情地理管理資訊系統—病媒蚊調查網頁

調查頻率

■ 臺南縣市、高雄縣市及屏東縣

- ❖ 每月病媒蚊密度調查村里數，至少為轄區內總村里數的50%

■ 其他縣市

- ❖ 6~11月，每月病媒蚊密度調查數，至少為轄區內總村里數的15%
- ❖ 12~5月，每月病媒蚊密度調查數，至少為轄區內總村里數的10%

調查指數

■ 幼蟲期

住宅指數 = (陽性戶數 ÷ 調查戶數) × 100%

容器指數 = (陽性容器數 ÷ 調查容器數) × 100%

布氏指數 = (陽性容器數 ÷ 調查戶數) × 100

幼蟲指數 = (幼蟲指數 ÷ 調查戶數) × 100

■ 成蟲期

成蚊指數 = 雌蚊數 ÷ 調查戶數

登革熱防治策略

● 衛教宣導

● 社區動員

● 孳生源清除

● 疫情調查

● 疫病媒蚊密度調查

● 成蟲化學防治(緊急噴藥)

成蟲化學防治—緊急噴藥

- 登革熱患者周遭可能已有具傳染力病媒蚊存在
- 採用緊急噴藥，殺死帶病毒之成蚊，切斷傳染環

殺蟲劑藥效測試



噴灑方式

■ 超低容量噴灑法(Ultra low-volume spray)—ULV

- ❖ 利用高速氣流，將藥劑破碎成為霧狀並於空間漂浮，以觸殺飛行中之病媒蚊

■ 熱霧式噴灑法(Thermal fog)

- ❖ 利用加熱原理使藥液汽化成微小顆粒，經由脈衝管噴出遇周圍冷空氣凝結成白煙霧狀，煙粒可在空氣中停留一段時間，觸殺飛行中之病媒蚊

噴灑時機

■ 平時監測

- ❖ 當監測到病媒蚊體內帶病毒時，採集地點半徑**50公尺**方圓內實施殺蟲劑噴灑

■ 屬於疫情的緊急噴藥

- ❖ 接到疑似病例通報，病例可能感染地點及發病期間停留地點，原則上立即進行噴藥滅蚊措施，並於**36小時**內完成

衛生單位可依流行病學資料、病媒蚊調查資料及臨床數據等進行綜合研判，評估其風險，做適度的調整

噴灑範圍及次數

■ 範圍

- ❖ 以病例住家/活動地點為中心，儘速對病例周圍地區進行噴藥工作。噴藥之範圍參考斑蚊之活動距離(斑蚊飛行範圍多在孳生地 **50~200公尺**間)

■ 次數

- ❖ 原則上實施**2次**，間隔7天

流行疫情處理

TAIWAN CDC

散發病例區及病例集中區

■ 散發病例區一定義

- ❖ 村里僅發生1個確定病例
- ❖ 同村里最近2個確定病例，發病日間隔 > 14天

散發病例區及病例集中區

■ 病例集中區一定義

- ❖ 集中區內2個確定病例，其居住地/活動地點彼此不超過150公尺；且其發病日間隔 ≤ 14 天
- ❖ 當集中區已有2例確定病例，而第3例確定病例加入時之要件：與其中1例之距離不超過150公尺，且其發病日間隔 ≤ 14 天

病例集中区分级及解除机制

■ 病例集中区之分级

分级	定义说明
A级	病例集中区有2例病例
B级	病例集中区有3-5例病例
C级	病例集中区超过6例(含)以上病例

■ 病例集中区之解除机制

- ❖ 最近1例确定病例之发病日期起算，**28天**内无新增确定病例，可解除列管

緊急防治工作要點

■ 散發病例區

- ❖ 各縣市政府參考防治工作指引，訂定緊急防治工作計畫

緊急防治工作要點

■ 病例集中區

- ❖ 各縣市政府參考防治工作指引，訂定緊急防治工作計畫
- ❖ 病例集中區跨越2個村里或縣市，採區域聯防進行登革熱防治工作
- ❖ 當登革熱疫情持續擴大，各縣市政府隨時評估防疫能量，適時調整防治作為

病例集中區緊急防疫工作重點

- 孳生源清除
- 噴藥
- 擴大採血
- 衛教宣導

病例集中區之分級

分級	定義說明
A級	病例集中區有2例病例
B級	病例集中區有3-5例病例
C級	病例集中區超過6例(含)以上病例

A級

孳生源清除	噴藥	擴大採血
<ul style="list-style-type: none">●原則上以病例住家及活動地點為中心，儘速對病例分布周圍地區向外擴大範圍執行孳生源清除工作。清除之範圍參考斑蚊之活動距離●縣市政府依疫情控制情況，適時調整孳生源清除範圍及頻率	<ul style="list-style-type: none">●原則上以病例住家及活動地點為中心，儘速對病例分布周圍地區向外擴大範圍進行噴藥工作。噴藥之範圍參考斑蚊之活動距離●縣市政府依疫情控制情況，適時調整噴藥次數	<ul style="list-style-type: none">●原則上以病例住家及活動地點為中心，儘速對病例分布周圍地區向外擴大範圍，不論有無症狀，均採血送驗，以確認感染源●縣市政府可依疫情控制情況，適時調整作法

病例集中區之分級

分級	定義說明
A級	病例集中區有2例病例
B級	病例集中區有3-5例病例
C級	病例集中區超過6例(含)以上病例

B級

孳生源清除	噴藥	擴大採血
<ul style="list-style-type: none">●清除之範圍儘可能以斑蚊活動最大距離為考量(註)●縣市政府依疫情控制情況，調整孳生源清除範圍及頻率	<ul style="list-style-type: none">●噴藥之範圍儘可能以斑蚊活動最大距離為考量(註)●縣市政府依實際疫情狀況，適度擴大噴藥範圍及調整噴藥次數	<ul style="list-style-type: none">●有症狀採血送驗，以確認感染源及掌控疫情擴散狀況●由散發病例區直接提昇至B級者，有症狀採血送驗，以確認感染源及掌控疫情擴散狀況●縣市政府可依疫情控制情況，適時調整作法

病例集中區之分級

分級	定義說明
A級	病例集中區有2例病例
B級	病例集中區有3-5例病例
C級	病例集中區超過6例(含)以上病例

C級

孳生源清除	噴藥	擴大採血
<ul style="list-style-type: none">● 縣市政府劃定區塊，公告為疫區● 公告為疫區之區塊，適時進行地毯式孳生源清除● 加強查核病媒孳生列管點	<ul style="list-style-type: none">● 劃定之區塊，適時噴藥● 縣市政府依疫情控制情況，適時調整噴藥次數	<ul style="list-style-type: none">● 劃定之區塊，有發燒症狀者採血● 當疫情持續擴散，縣市政府隨時評估防疫能量，當防疫能量無法負荷時可停止疫情調查及擴大採血，全力落實孳生源清除及緊急噴藥工作

衛教宣導

■ 方式

- ❖ 逐戶分發衛教宣導單張
- ❖ 懸掛宣導旗幟、布條或其他標示
- ❖ 召集鄰(里)長，宣導登革熱的重要性
- ❖ 利用村里辦公室廣播系統向民眾宣導
- ❖ 以宣導車在社區巡迴宣導清除孳生源
- ❖ 利用地方媒體，密集宣導

相關法規

TAIWAN CDC

傳染病防治法

第二十五條 第七十條

■ 於民國九十六年七月十八日公布

■ 第二十五條

- ❖ 地方主管機關應督導撲滅蚊、蠅、蚤、蟲、鼠、蟑螂及其他病媒
- ❖ 前項病媒孳生源之公、私場所，其所有人、管理人或使用人應依地方主管機關之通知或公告，主動清除之

傳染病防治法

第二十五條 第七十條

■ 於民國九十六年七月十八日公布

■ 第七十條

- ❖ 違反第二十五條第二項規定，對於民眾未能依地方主管機關之通知或公告，主動清除病媒蚊孳生源，可依本法第七十條，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；經限期改善，屆期未改善者，可按次處罰

傳染病防治法

第三十八條 第六十七條

■ 於民國九十六年七月十八日公布

■ 第三十八條

- ❖ 傳染病發生時，有進入公、私場所或運輸工具從事防疫工作之必要者，應由地方主管機關人員會同警察等有關機關人員為之，並事先通知公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場
- ❖ 其到場者，對於防疫工作，不得拒絕、規避或妨礙；未到場者，相關人員得逕行進入從事防疫工作；必要時，並得要求村（里）長或鄰長在場

傳染病防治法

第三十八條 第六十七條

- 於民國九十六年七月十八日公布
- 第六十七條

❖ 公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙防疫工作，可依本法第六十七條，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰

傳染病防治獎勵辦法

第五條 第六條

■ 於民國九十五年九月九日修正發布

■ 第五條

- ❖ 醫事人員發現傳染病(源)，主動通報(知)並經主管機關證實者，發給通報獎金之傳染病種類，當年度流行季本土病例之首例
 - 全國首例病例：新臺幣5000元
 - 全縣(市)地區首例新臺幣4000元
- ❖ 登革熱境外移入病例每例新臺幣2500元

傳染病防治獎勵辦法

第五條 第六條

- 於民國九十五年九月九日修正發布

- 第六條

- ❖ 民眾主動至主管機關接受登革熱檢體篩檢，經證實為境外移入病例或其住所地之鄉鎮市(區)當年度本土病例首例，每例發給通報獎金新臺幣2500元

登革熱防治重點

- 不能單靠單一單位獨挑大樑
- 全民總動員，清除孳生源
- 建立有效監控機制，及早控制疫情擴散
- 尋根究底，找出疫情源頭

課程結束

您可以點選不熟悉的章節重新複習。

若您要離開本課程，可點選右上方 

結束學習，並檢視每一章節的學習記錄。

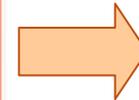
若本課各章節內容您都已學習完畢，

可至平台點選「**個人課表**」→**[測驗]**連結，

進行課程總測驗，了解自己的學習狀況喔！

測驗題數：10題

- » 行事曆
- » **個人課表**
- » 同班同學
- » 學習記錄
- » 填寫課中問卷
- » 填寫課後問卷
- » 評量記錄
- » 繳交作業
- » 隨身家教
- » 課程公告



開始上課	測驗
播放	測驗

敬請指教
jhsin@cdc.gov.tw

TAIWAN CDC