

登革熱

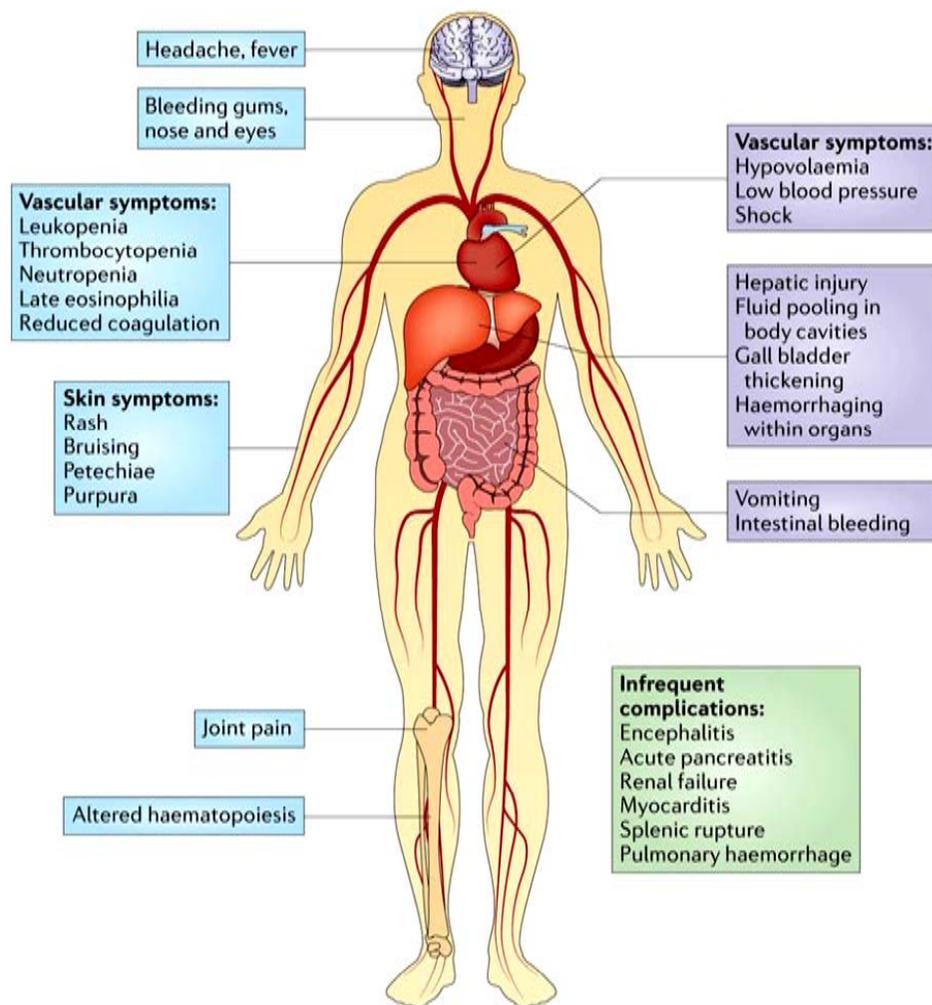
通報病例定義、實驗室診斷及判定、防治



臺中榮民總醫院感染管制中心

一、什麼是登革熱？

- ~登革熱俗稱"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
- ~臨床症狀主要為發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉關節痛、出疹等
- ~登革熱依抗原性可分為 I、II、III、IV型等四種型別。
- ~一般人感染病毒經3~8天的潛伏期後開始發病，少數人的潛伏期可達14天。



兒童登革熱病例臨床表徵

對兒童來說，登革熱的臨床表現隨著年齡不同而有差別，診斷上相對困難許多，需要輔以詳細旅遊史或流行病學的資訊來協助臆斷。

小於一歲的嬰兒或學齡前幼兒，多數只有1~5天發燒、咽喉發紅、鼻炎或輕微的咳嗽等無法與其他病毒感染鑑別的臨床表現。**學齡兒童及青少年**的臨床症狀，則趨近於成人，以突發的高燒、後眼窩痛、背痛、肌肉痛及關節痛來表現，發燒開始的第2~6天會出現噁心、嘔吐、全身淋巴腺腫、味覺改變及厭食，燒退的1~2天則會出現皮疹。

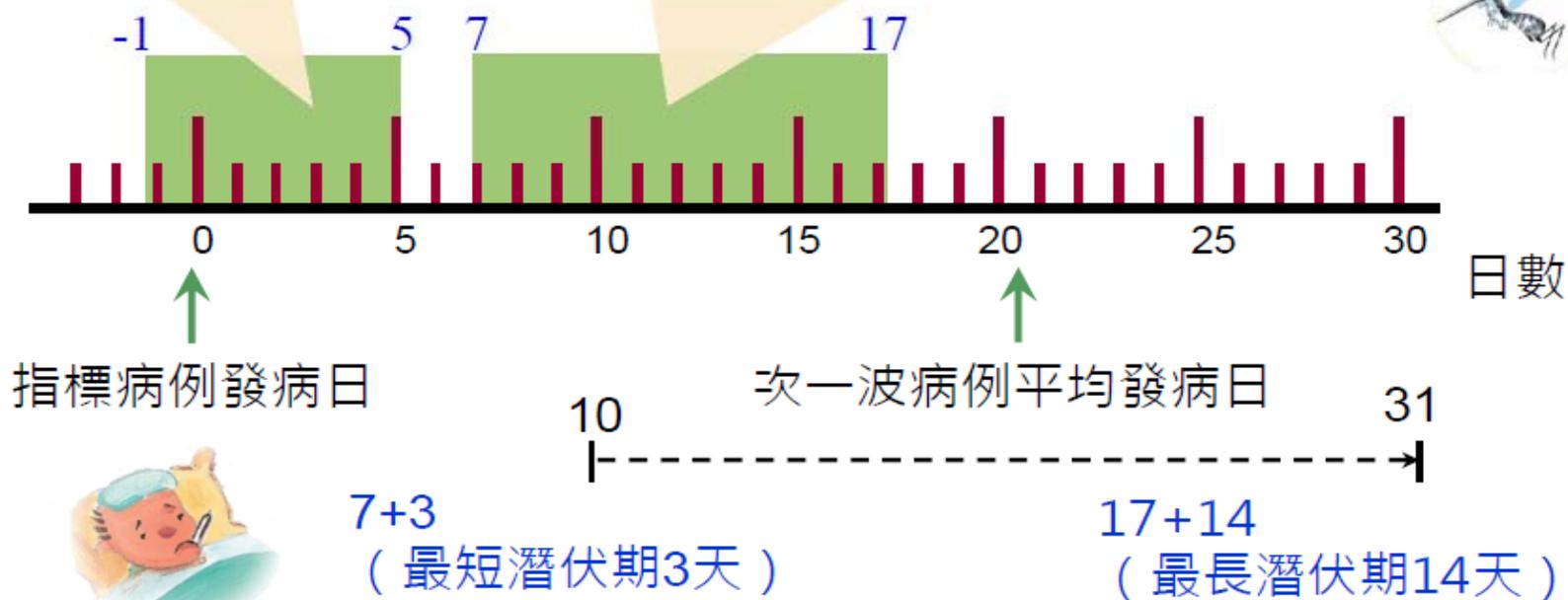
兒童登革熱病例臨床表徵

以兒童及成人登革熱的臨床表現來比較，兒童較常出現嘔吐、腹痛、皮疹及咳嗽等表徵，成人則較常出現頭痛、肌肉痛等不適症狀。在出血表徵部分，兒童比較常有流鼻血的情形，成人則常見牙齦出血。另外，兒童可能因為高燒及厭食的關係，易導致熱性痙攣、脫水及電解質不平衡等併發症。以登革出血熱來說，兒童通常較成人嚴重，且較成人更易出現血漿滲漏及休克，至於出血表現及器官失能則在成人較常見。

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 (病例發病日
起第7-17天斑蚊開始具有傳染力)



登革熱流行預防關鍵

次一波病例發病日 (潛伏期3~14日)

登革熱

通報病例定義、實驗室診斷及判定、防治

~登革熱流行現況

~登革熱通報病例定義

~登革熱實驗室診斷及判定

~登革熱防治

登革熱流行現況

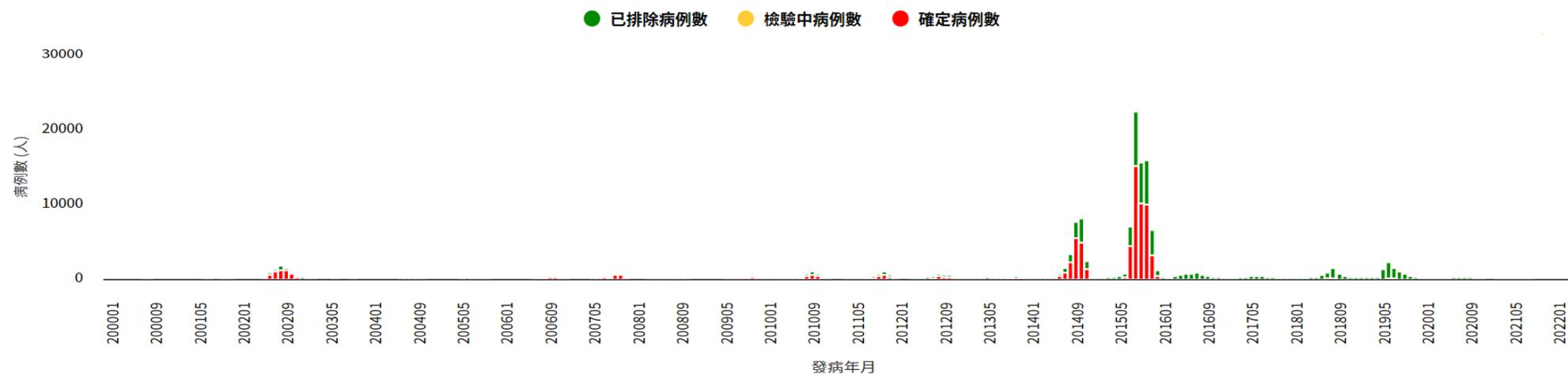
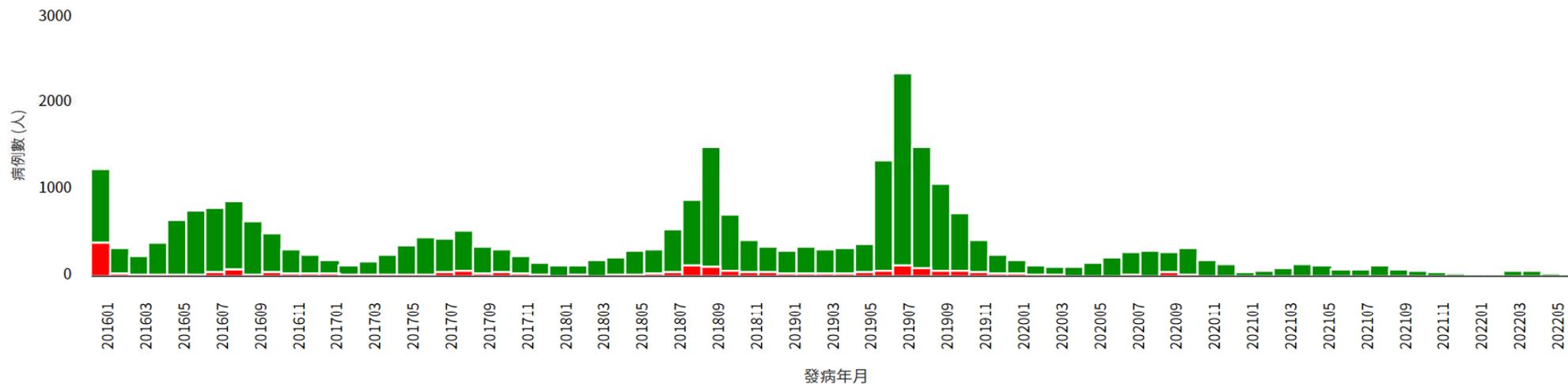


Top 10 Threats to Global Health 2019

1. **Air pollution and climate change:** 9 of 10 people breathe polluted air every day kills 7 million people prematurely every year
2. **Non-communicable diseases**, such as DM, cancer, and heart disease, which together are to blame for 41 million deaths. Tobacco use, physical inactivity, the harmful use of alcohol, unhealthy diets, and air pollution are the key drivers of the increase in the incidence of noncommunicable disease.
3. **Global influenza pandemic**
4. **Fragile and vulnerable settings**, such as regions suffering from drought, famine, conflict, or population displacement. According to the WHO, more than 1.6 billion people (22% of the global population) live in places where protracted crises and weak health services leave them without access to basic care.
5. **Antimicrobial resistance**
6. **Ebola and other high-threat pathogens**
7. **Weak primary healthcare**
8. **Vaccine hesitancy**
9. **Dengue:** estimated 40% of the world is at risk for [dengue fever](#), and around 390 million infections occur each year.
10. **HIV:**

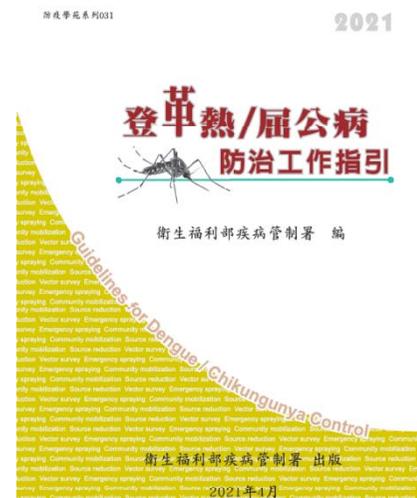
台灣登革熱流行狀況

全國登革熱本土病例及境外移入病例趨勢圖 (2016年1月-2022年6月)
[發病日 2016/01/01-2022/06/30]



登革熱/屈公病防治工作指引(第十四版)

前言.....	1	第二節 病媒蚊孳生源查核.....	48
第一章 疾病介紹.....	3	第三節 衛教宣導.....	51
登革熱.....	3	第四節 社區動員.....	55
第一節 疾病特性.....	3	第五節 輔助性成蟲化學防治措施.....	55
第二節 全球流行趨勢.....	5	第五章 群聚疫情防治措施.....	59
第三節 臺灣流行情形.....	6	第一節 病例群聚定義.....	59
屈公病.....	14	第二節 病例群聚解除機制.....	59
第一節 疾病特性.....	14	第三節 病例群聚防治工作要點.....	60
第二節 全球流行趨勢.....	15	第六章 法令規定.....	67
第三節 臺灣流行情形.....	17	第一節 傳染病防治法.....	67
第二章 病例與病媒監測.....	20	第二節 廢棄物清理法.....	72
第一節 病例監測.....	21	第三節 傳染病防治獎勵辦法.....	75
第二節 病例定義.....	23	第四節 執行傳染病防治法第三十八條之通知方式.....	75
第三節 檢體採集及檢驗方法.....	25	參考文獻.....	78
第四節 登革熱檢驗運作機制.....	26	附件一：病媒蚊指數及其計算方法.....	80
第三章 平時防治措施.....	28	附件二：登革熱地圖.....	83
第一節 衛教宣導.....	28	附件三：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表.....	84
第二節 社區動員.....	34	附件四：各級學校登革熱/屈公病防治工作計畫書(範例).....	86
第三節 病媒蚊孳生源清除.....	36	附件五：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源清除成果統計表.....	89
第四節 都會農園登革熱防治.....	44	附件六：都會農園登革熱防治工作指引.....	90
第四章 散發疫情防治措施.....	45	附件七：登革熱/屈公病病例訪視紀錄表.....	96
第一節 疫情調查.....	45	附件八：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源查核列表.....	98
		附件九：縣(市)政府衛生局群聚疫情請求支援申請單.....	99
		附件十：衛生福利部疾病管制署稽查督察紀錄單.....	100
		附件十一：執行傳染病防治法第三十八條之通知方式相關表單.....	101
		附件十二：產業園區登革熱防治工作計畫書.....	106



登革熱通報病例定義

突發發燒 $>38^{\circ}\text{C}$ 並伴隨下列任二(含)項以上症狀

- ✓ 頭痛/後眼窩痛/肌肉痛/關節痛/骨頭痛
- ✓ 出疹
- ✓ 白血球減少(Leukopenia)
- ✓ 噁心/嘔吐
- ✓ 血壓帶試驗陽性
- ✓ 任一警示徵象

警示徵象包括：

- ✓ 腹部疼痛及壓痛
- ✓ 持續性嘔吐
- ✓ 臨床上體液蓄積(腹水、胸水...)
- ✓ 黏膜出血
- ✓ 嗜睡/躁動不安
- ✓ 肝臟腫大超出肋骨下緣2公分
- ✓ 血比容增加伴隨血小板急速下降



圖4 皮下點狀出血



圖6 登革熱皮疹



圖5 融合性紅色丘疹

疾病分類:屬於第二類傳染病
通報期限:應於24小時內通報

登革熱病例定義

三、流行病學條件：具有下列任一個條件：

- (一)住家或活動範圍附近有登革熱陽性病例。
- (二)有登革熱流行地區相關旅遊史。

四、通報定義：符合臨床條件。

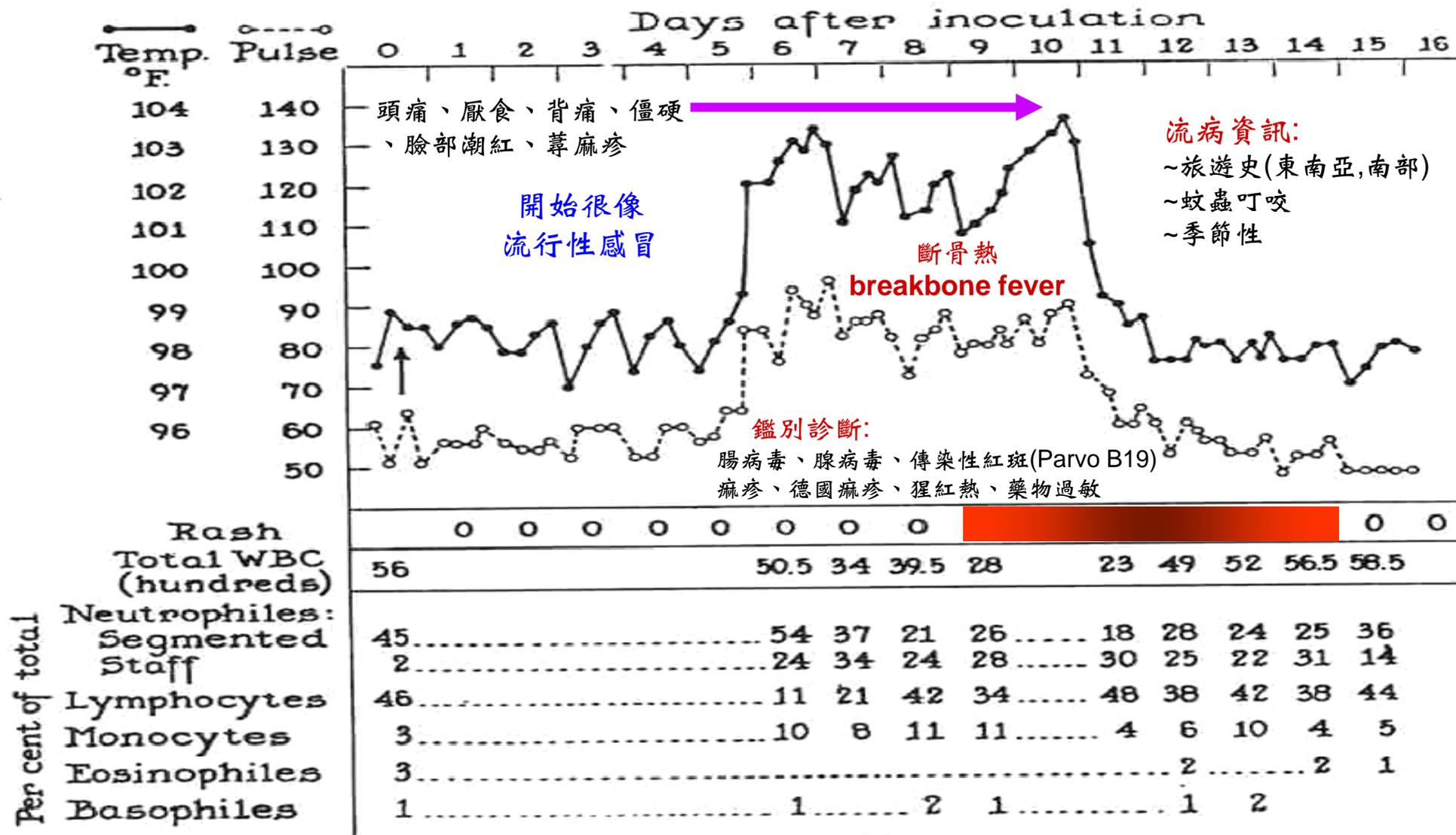
五、病例分類

- (一)可能病例：符合臨床條件及流行病學條件。
- (二)極可能病例：符合臨床條件及檢驗結果陽性定義之第四項。
- (三)確定病例：符合檢驗結果陽性定義之第一、二、三、五項之任一項者。

Hawaiian strain

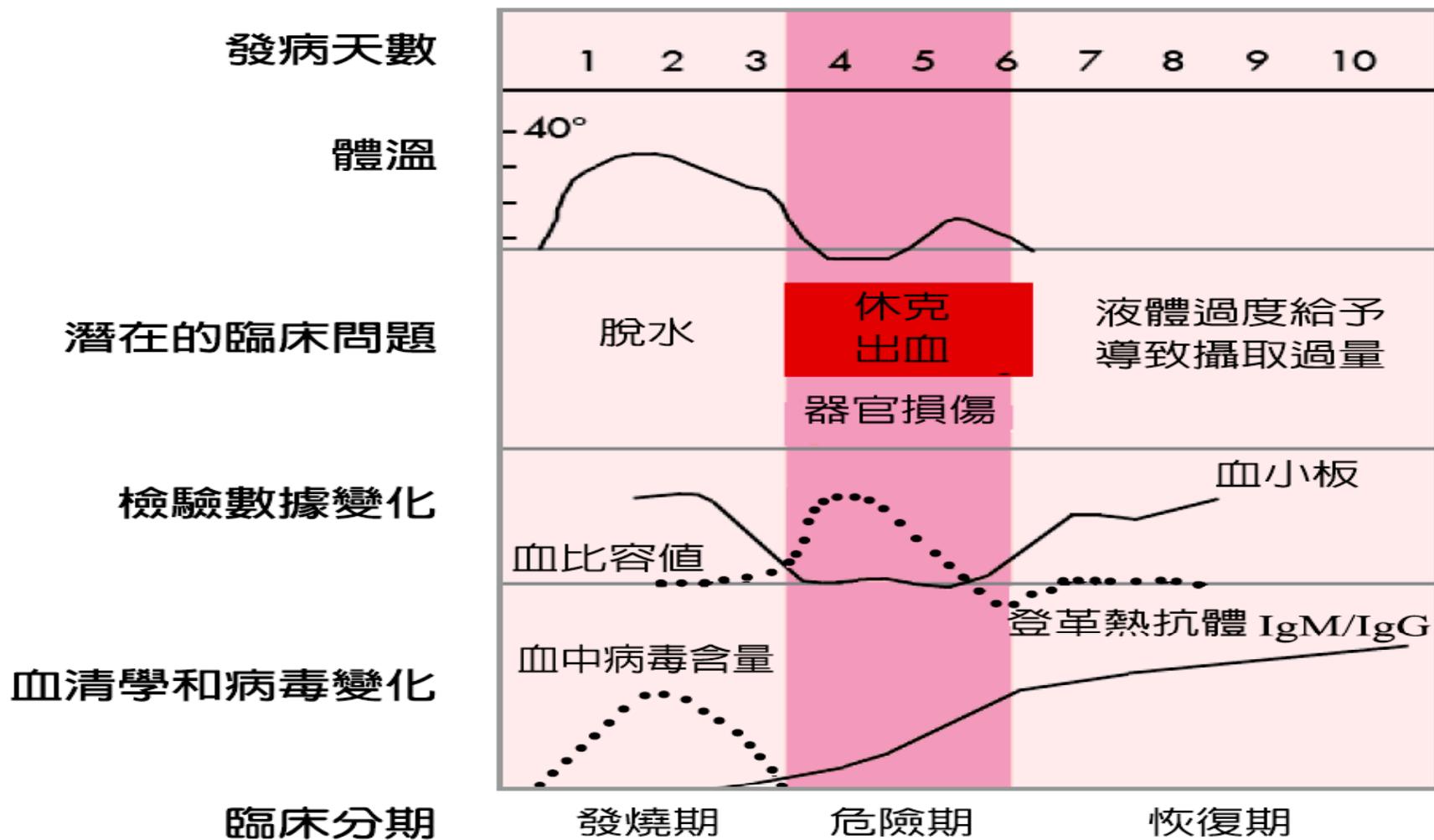
登革熱的臨床與檢驗特徵

Clinical & laboratory course of Dengue fever



登革熱的臨床與檢驗特徵

Clinical & laboratory course of Dengue fever



Suggested Dengue classification and level of severity



登革熱有無警示徵象的診斷條件		登革熱重症的診斷條件
<p>疑似登革熱 居住於或曾至登革熱流行區旅行，出現突發發燒並伴隨以下任二(含)項以上：</p> <ul style="list-style-type: none"> 疼痛 出疹 白血球低下 噁心/嘔吐 血壓帶試驗陽性 任一警示徵象 <p>實驗室確診登革熱 (在沒有血漿滲漏時特別重要)</p>	<p>警示徵象*</p> <ul style="list-style-type: none"> 腹部疼痛及壓痛 持續性嘔吐 臨床上體液蓄積 (腹水、胸水...) 黏膜出血 嗜睡/躁動不安 肝臟腫大超出肋骨下緣2公分 實驗室檢查：血比容增加伴隨血小板急速下降 <p>* 需嚴密監控及醫療介入</p>	<ol style="list-style-type: none"> 嚴重血漿滲漏導致 <ul style="list-style-type: none"> 休克 (登革休克症候群) 體液蓄積及呼吸窘迫 嚴重出血 (由臨床醫師評估認定) 嚴重器官損傷 <ul style="list-style-type: none"> 肝臟 (GOT或GPT \geq 1,000 IU/L) 中樞神經系統：意識受損 心臟衰竭 其他

WHO. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control-New Edition 2009

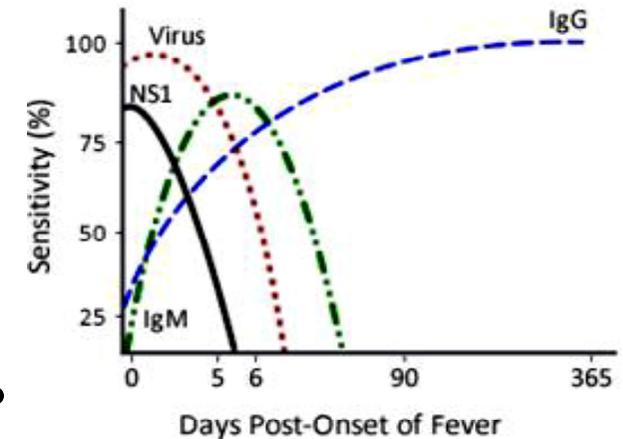
病例監測登革熱個案通報系統

- (一) 依據傳染病防治法相關規定，登革熱、屈公病為第二類法定傳染病，均須於**24小時內**通報。因此，衛生局(所)平時應提醒轄區醫療機構及醫師，發現疑似病例時，應於24小時內通報當地衛生主管機關，並適時使用**NS1**快篩試劑輔助診斷。
- (二) 有關地方衛生機關於接獲登革熱/屈公病疑似病例通報後需進行之防治措施，

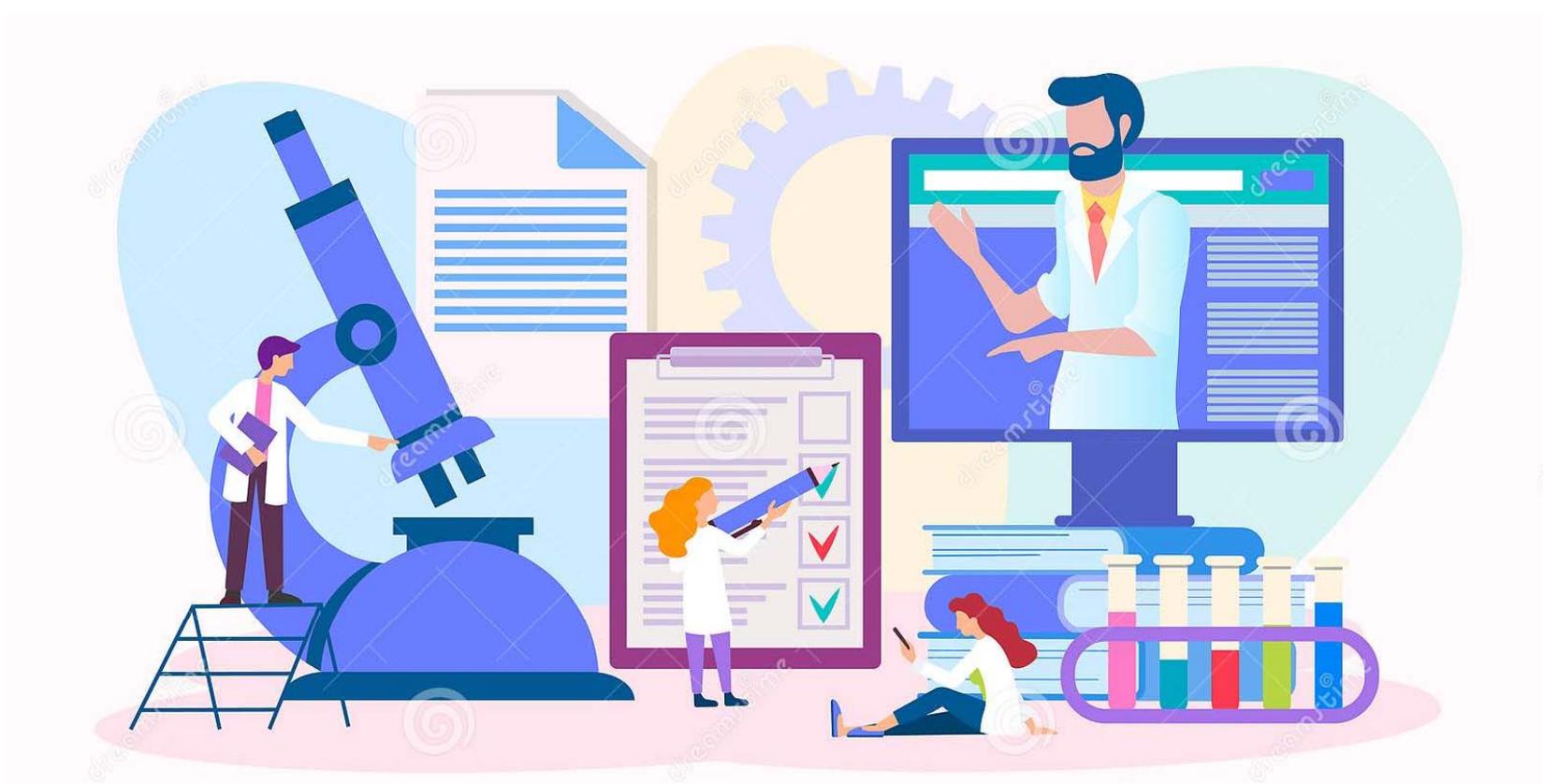
登革熱病例定義~檢驗條件

符合下列檢驗結果之任一項者，定義為檢驗結果陽性：

- (一) 臨床檢體(血液)分離並鑑定出登革病毒。
- (二) 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
- (三) 血清學抗原(登革病毒的非結構蛋白non-structural protein 1，簡稱NS1)檢測陽性。
- (四) 急性期(或初次採檢)血清中，登革病毒特異性IgM或IgG抗體為陽性者。
- (五) 成對血清(恢復期及急性期)中，登革病毒特異性IgM或IgG抗體(二者任一)有陽轉或 ≥ 4 倍上升。

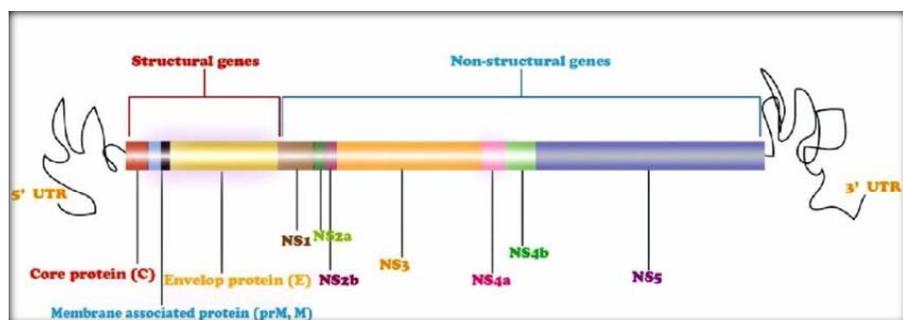


登革熱實驗室診斷及判定

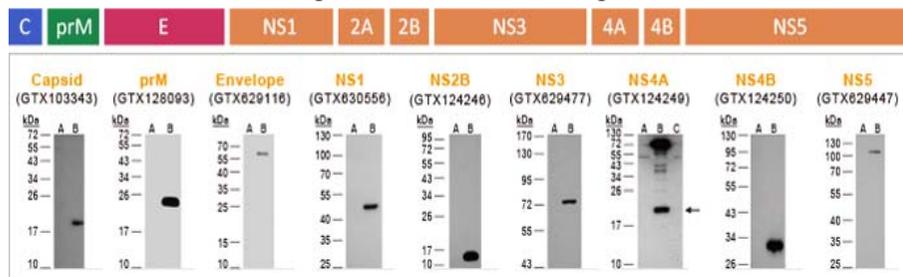


七、什麼是登革熱NS1抗原快速診斷試劑？

~登革病毒的結構包括3種結構蛋白(structural protein)和7種非結構蛋白(nonstructural protein)，其中非結構蛋白NS1 antigen在感染初期可於感染者血清中偵測到，所以用來研發登革熱快速診斷試劑。目前市售的快速診斷試劑可用人體血清、血漿或全血來進行定性檢測，操作方法簡便，約20-30分鐘可知道檢驗結果。目前市售登革熱NS1抗原快速診斷試劑有些可檢驗NS1抗原；有些並可合併IgM、IgG抗體檢測。

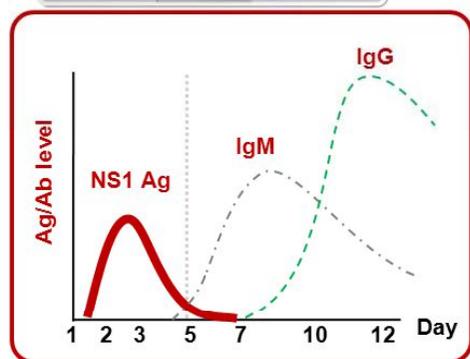
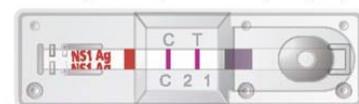


Dengue Virus Protein Schematic Diagram



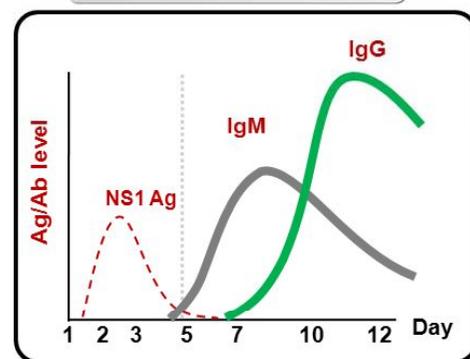
NS1 Ag

3 drops (110 µl) of plasma or serum for early acute phase samples (day 1 ~5)



IgG/IgM Ab

10 µl of plasma or serum for early convalescence phase samples (after day 5 ~ 14)



Slide courtesy of Dr. Subhamoy Pal

登革熱 登革熱 防治

STOP
DENGUE



myloview

登革熱/登革出血熱 臨床症狀、診斷與治療

防疫學苑系列 015

疾管署網站免費下載 <http://goo.gl/Uj6zmp>



登革熱

臨床症狀·診斷與治療

Clinical Manifestations, Diagnosis and Treatment of Dengue Fever



衛生福利部疾病管制署 編著·出版
2015年5月

「登革熱臨床症狀、診斷與治療」作者群	04
專有名詞縮寫及中英文對照表	05
一、登革熱流行病學概況及登革病毒傳播模式	07
二、登革熱病例定義及分類	11
(一) 世界衛生組織1997年病例分類	14
(二) 世界衛生組織2009年病例分類	17
(三) 台灣登革熱病例通報定義	19
三、登革熱病人臨床病程、症狀及相關表徵	21
(一) 血液學變化	21
(二) 皮疹變化	23
(三) 眼部臨床表徵	24
(四) 肺部臨床表徵	25
(五) 消化系統變化	26
(六) 對懷孕的影響	28
(七) 小兒登革熱臨床表徵	29
四、登革熱病人診斷及評估	31
(一) 總論	31
(二) 鑑別診斷	33
(三) 病人評估	38
五、登革熱病人處置原則及治療	41
(一) 門診處置原則	41
(二) 症狀處置原則	50
(三) 住院及登革熱重症判斷與處置原則	53
(四) 輸血的適應症	64
六、台灣歷年登革熱流行趨勢	67
七、登革熱的預防方法	69
八、登革熱疫情監視作業	71
(一) 登革熱患者資料處理流程	71
(二) 請醫師協助事項	72
九、各地衛生機關地址電話一覽表	73

登革熱病例管理流程图

圖 12 登革熱病例管理流程图

鑑別診斷

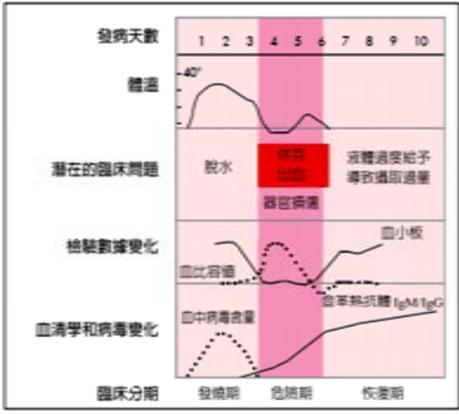
A. 居住於或曾至登革熱流行區旅行，出現突發發燒並伴隨以下任一(含)項以上：

- 疼痛
- 出疹
- 白血球低下
- 惡心/嘔吐
- 血壓帶試驗陽性
- 任一警示徵象

B. 實驗室確診登革熱 (在沒有血膠凝濁時特別重要)

警示徵象

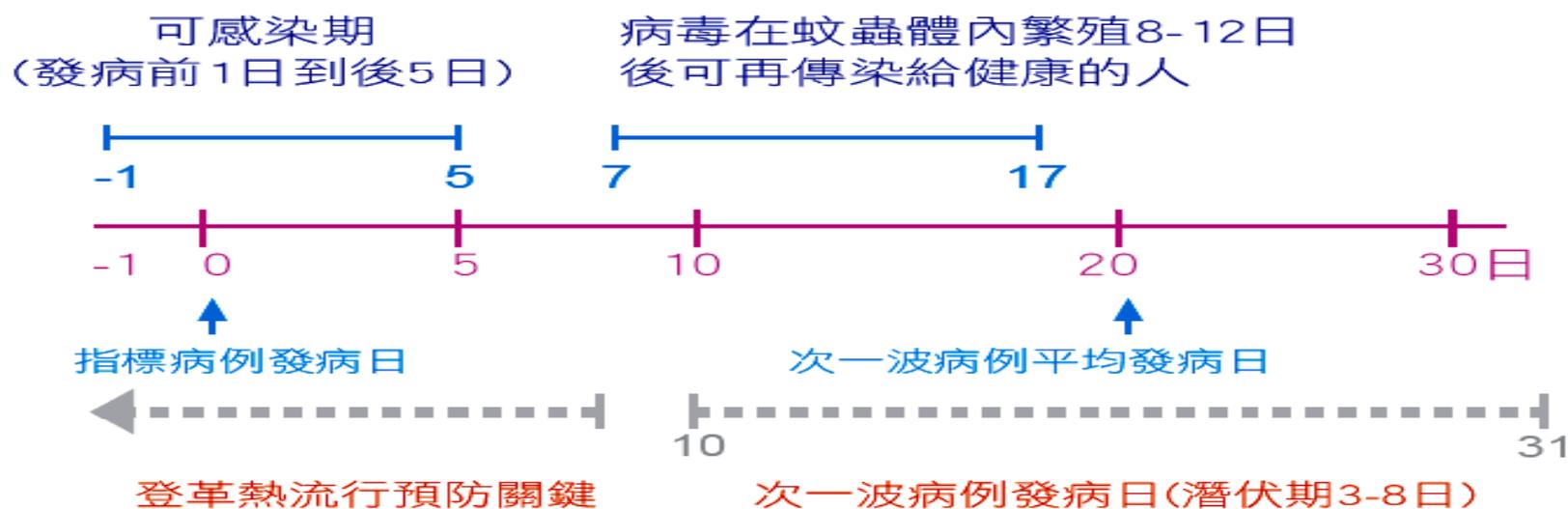
- 腹部疼痛及壓痛
- 持續性嘔吐
- 臨床上升液蓄積 (腹水、胸水...)
- 黏膜出血
- 嗜睡/躁動不安
- 肝臟腫大超出肋下緣2公分
- 實驗室檢查：血比容增加伴隨血小板急速下降



Group A (居家追蹤)	Group B (安排住院)	Group C (需緊急治療或轉院, 為登革熱重症危險期患者)
<p>症狀診斷標準</p> <p>病患無登革熱明顯表徵且可配合以下條件</p> <ul style="list-style-type: none"> 口服飲用大量液體 每六小時解尿一次 <p>檢驗項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 全血計數 血比容值 <p>治療</p> <p>病患衛教：</p> <ul style="list-style-type: none"> 充分臥床休息 補充足夠液體 首拿疼退燒止痛 <p>若病患的血比容值穩定可以在家休養</p> <p>病程監控追蹤</p> <p>隔日或2-3日後門診追蹤病程進展：</p> <ul style="list-style-type: none"> 血液白血球細胞數量降低 退燒情況 觀察是否有登革熱明顯症狀發生 (持續到脫離登革熱危險期) <p>提醒病患若發現有任何登革熱明顯症狀必須立即返院就醫</p> <ul style="list-style-type: none"> 給予病人登革熱衛教資訊 	<p>症狀診斷標準</p> <p>病患符合以下身分：</p> <ul style="list-style-type: none"> 潛在疾病因素：懷孕婦女、嬰兒、老人、肥胖、糖尿病、腎衰竭、慢性血液疾病 特定社經情況：如獨居或偏遠地區居民 <p>檢驗項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 全血計數 血比容值 <p>治療</p> <p>可鼓勵病患口服補充大量水分，若因特殊情況無法配合，可用0.9%生理食鹽水或是乳酸林格氏液，以穩定速率進行靜脈輸液補充</p> <p>病程監控追蹤</p> <ul style="list-style-type: none"> 體溫監測 病患水分攝取量及喪失量 尿液排出量及頻率 觀察是否有登革熱警示徵象 血比容值、白血球和血小板計數 <p>(或是) 症狀診斷標準</p> <p>具登革熱警示徵象</p> <p>檢驗項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 全血計數 血比容值 <p>治療</p> <p>給予大量輸液前，先觀察血比容值。可用0.9%生理食鹽水或是乳酸林格氏液，持續1-2小時靜脈輸注，5-7毫升/公斤/小時；若病情有改善，逐漸減少至3-5毫升/公斤/小時，約2-4小時；最後可根據臨床表徵循序減少至2-3毫升/公斤/小時，或是更少量的輸注</p> <p>大量靜脈輸液後，需重新評估臨床症狀及重複監測血比容值</p> <ul style="list-style-type: none"> 若血比容值仍維持不變，或是些微上升，則繼續2-4小時輸注靜脈輸液2-3毫升/公斤/小時 若生命表徵數值變化更差及血比容值快速升高，則靜脈輸液提高至5-10毫升/公斤/小時，並持續1-2小時 <p>大量靜脈輸液後，需重新評估臨床症狀及重複監測血比容值，同時觀察輸液補充速率</p> <ul style="list-style-type: none"> 病情穩定時，血液滲漏情況會改善，應逐漸減少靜脈輸液 <p>穩定指標</p> <ul style="list-style-type: none"> 體溫正常 血比容值漸趨改善 <p>病程監控追蹤</p> <ul style="list-style-type: none"> 生命表徵及輸液灌注 (持續1-4小時，直到病人脫離危險期) 尿液排出量 (建議每4-6小時監測一次) 血比容值 (建議每6-12小時監測一次，在靜脈輸液前後都要監測) 血膠凝濁 其他器官功能 (肝、腎功能及凝血功能) 	<p>症狀診斷標準</p> <ul style="list-style-type: none"> 嚴重血或液滲漏導致休克 嚴重血或液滲漏導致體液蓄積及呼吸窘迫 嚴重出血 (由臨床醫師評估) 嚴重器官損傷 (肝臟功能損傷、中樞神經系統受損、心臟衰竭及其他：如腎功能損傷、心肌病變、腦病變、肺炎等) <p>檢驗項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 全血計數 血比容值 其他器官功能檢查 <p>治療代償性休克</p> <p>以等張靜脈輸液5-10毫升/公斤/小時，輸入1小時後，重新評估病人狀況</p> <p>若病情改善</p> <ul style="list-style-type: none"> 逐步減少靜脈輸注5-7毫升/公斤/小時，約1-2小時，再減少至3-5毫升/公斤/小時，約2-4小時，再逐漸減少至2-3毫升/公斤/小時，約2-4小時 可維持靜脈輸液24-48小時 <p>若病情仍不穩定</p> <ul style="list-style-type: none"> 檢查第一次輸液後血比容值 如果血比容值增加或高於50%，給與第二次靜脈輸液10-20毫升/公斤/小時，約1小時 若第二次輸液後，血比容值改善，則將輸液降至7-10毫升/公斤/小時，持續約1-2小時 如果血比容值太低，則表示有出血的可能，可能需要輸血 <p>治療低血壓性休克</p> <ul style="list-style-type: none"> 以等張靜脈輸液20毫升/公斤，輸入15分鐘，重新評估病人狀況 若病情改善 <ul style="list-style-type: none"> 以等張靜脈輸液10毫升/公斤/小時，輸入1小時，再逐漸減少輸注量 若病情仍不穩定 <ul style="list-style-type: none"> 檢查第一次輸液後血比容值 如果血比容值太高或高於第一次輸液前的數值，則調整第二次的靜脈輸液至10-20毫升/公斤，約30分鐘至1小時 若病情改善，則減少靜脈輸注7-10毫升/公斤/小時，約1-2小時，再逐漸減少輸注量 若病情仍不穩定，檢查第二次輸液後血比容值 如果血比容值降低，表示有出血可能 如果血比容值增加或高於50%，給予1小時以上靜脈輸注10-20毫升/公斤/小時，再逐漸減少至7-10毫升/公斤/小時，約1-2小時後，繼續減少輸注量 <p>處理出血併發症</p> <ul style="list-style-type: none"> 給予5-10毫升/公斤的紅血球濃厚液或10-20毫升/公斤的新鮮全血

八、因應台中登革熱疫情，彰化縣衛生局啟 動區域聯防機制，強化防治措施

1. 由於中彰投為共同生活圈，民眾往來接觸頻繁，彰化縣衛生局即日起啟動「開心農場」疫情區域聯防機制。呼籲彰化縣民若於最近一個月曾內去過台中市大里開心農場及其周邊鄰近地區者，請進行 14 天的自主健康管理。在 14 天內如果出現發燒或出疹者，請儘速就醫或通報彰化縣衛生局或各衛生所，衛生局疾管科將提供免費快篩檢驗。
2. 透過通報及早發現新病例，並採取隔離、主動採檢、及居住地周邊緊急噴藥的措施，圍堵新個案向外傳播。
3. 進行普查式的病媒蚊密度調查，級數高的村里，由環保局及鄉鎮公所協同進行孳生源清除。民眾也要養成清除孳生源的習慣。



災後防治登革熱不可緩

中央地方通力合作，有效控制登革熱疫情



近日全臺受西南氣流影響，持續有降雨發生，其中南部地區仍可能有雷雨發生，疾管署呼籲，降雨後環境中產生的積水容器，容易成為孳生蚊的溫床，而造成登革熱流行，民眾應做好清除病媒蚊孳生源工作，預防登革熱。

因應八月下旬中部發生本土登革熱疫情，中央持續與臺中市密切合作，除針對個案住家周邊100公尺進行病媒蚊密度調查、擴大疫情調查及化學防治外，也多次前往開心農場、內新市場等風險區域巡查，主動找出隱藏病例。疾病管制署肯定臺中市政府成立登革熱防治中心，快速動員人力投入各項防治工作，由於疫情仍集中於開心農場周圍，研判目前台中市疫情並未失控，關鍵在於雨後一週須落實孳生源清除，以遏止疫情擴散。

臺中市政府積極督導衛生局、環保局、各區長等相關單位跨局處合作，針對病例發生地點迅速完成病媒蚊密度調查、擴大疫情調查、化學防治工作，以及提醒醫療院所通報警覺和提供NS1快速檢驗試劑。臺中市政府衛生局已於該局全球資訊網建置「預防登革熱專區」，在認識登革熱項下提供Q&A訊息，並公布「臺中市登革熱NS1快速診斷試劑醫療院所」名單，使民眾更方便取得登革熱所需資訊。

疾管署再次呼籲，近日受天候影響，各地均有降雨情形，雨後病媒蚊密度會隨環境中積水容器增加而上升，民眾於雨後請立即巡察家戶內外環境，澈底清除積水容器，如輪胎、鐵鋁罐、帆布、寶特瓶、盆栽墊盤、樹洞竹筒等易積水處，社區中公共區域也請大家一起動手進行環境整頓及孳生源清除，以保護自己與親友鄰居的健康。

分享104年南部登革熱疫情防治經驗 及對民眾的呼籲



Clinical characteristics	Relative risk (RR)	Confidence interval (CI95%)	P value
Hepatitis (elevated transaminases)	11.2	7.37 – 17.06	<0.0001
Hypoalbuminemia	36.8	18.92 – 71.2	<0.0001
Thrombocytopenia (50,000/cu mm)	2.61	1.27 - 5.36	<0.01
GI bleed	2.99	1.18 – 7.58	<0.02

Table 3: Risk factors associated with death in severe Dengue infection.



登革熱衛教宣導

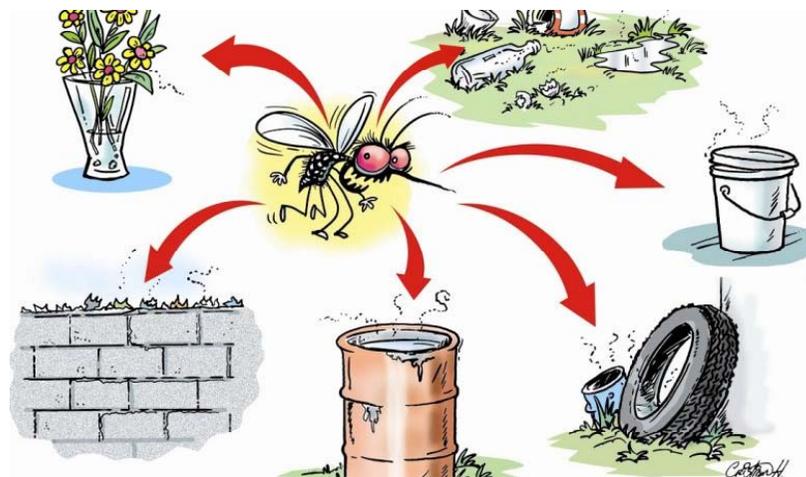
登革熱/屈公病防治需要全民共同參與，全民動員防治登革熱/屈公病，由日常生活中做起，雖是「巡、倒、清、刷」的小小動作，卻是保障大家健康的不二法門。沒有積水容器，就沒有病媒蚊；沒有病媒蚊，就沒有登革熱/屈公病。

(一)疾病預防及自我保護措施

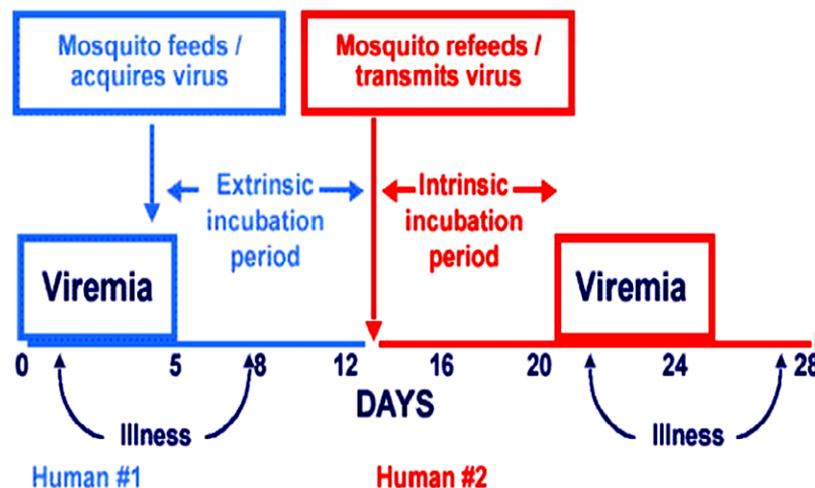
- 1.提醒民眾於出國或至登革熱/屈公病流行地區時，應穿著淺色長袖衣褲，身體裸露部位塗抹衛生福利部核可之防蚊藥劑，睡覺時可掛蚊帳避免蚊子叮咬。
- 3.由於感染登革熱/屈公病病程可能有所變化，應提醒民眾儘量至固定的醫院診所就醫，避免每次去不同的醫院，以利醫師診斷疾病及通報；同時教導民眾若經醫師診斷疑似感染登革熱/屈公病時，請遵照醫師指示服藥，並多休息及多喝水。
- 4.教導民眾注意登革熱警示徵象、出血徵兆及高危險群，請民眾提高警覺，遵從醫囑配合治療，且落實個人防護措施。登革熱警示徵象有腹部疼痛及壓痛、持續性嘔吐、黏膜出血、嗜睡及躁動不安等，其他可能的出血徵兆如皮膚出現紫斑、流鼻血、吐血、解黑便等。高危險群對象包含具潛在疾病因素及特定社經狀況(如糖尿病、腎衰竭、慢性溶血疾病、肥胖、懷孕婦女、嬰兒、老人、獨居或偏遠地區居民)。

二、登革熱的感染方式及傳染途徑？

- ~登革熱的感染方式主要是藉由病媒蚊叮咬人時將登革病毒傳入人體內，不會由人直接傳染給人，也不會經由空氣或接觸傳染。
- ~登革熱病患於發病前一天至發病後第五天，血液中存在有登革病毒（此時期稱為病毒血症期），此時若被斑蚊叮咬，斑蚊因此感染病毒，而病毒在蚊蟲體內增殖8~12天後，病毒就會至病媒蚊的唾液腺，這隻斑蚊即具有傳染力，當它再叮咬其他健康人時，就將病毒傳出，這隻斑蚊終生均具有傳播病毒的能力。



Transmission of dengue by Aedes Aegypti



三、臺灣傳播登革熱的病媒蚊有哪些種類？

~臺灣地區傳播登革熱的病媒蚊為斑蚊屬，特徵是身體黑色，腳上有白斑，主要是埃及斑蚊和白線斑蚊兩種。其中埃及斑蚊成蚊胸部兩側具有一對似七弦琴之縱線及中間一對黃色縱線，喜歡棲息於室內；白線斑蚊中胸楯板有一條白色中央縱紋，大多棲息於室外。

埃及斑蚊分布圖

- 分布於嘉義布袋以南地區：

澎湖縣
台南市
高雄市
屏東縣
台東縣



埃及斑蚊



白線斑蚊分布圖

- 分布於全台1500公尺以下的平地及山區



白線斑蚊



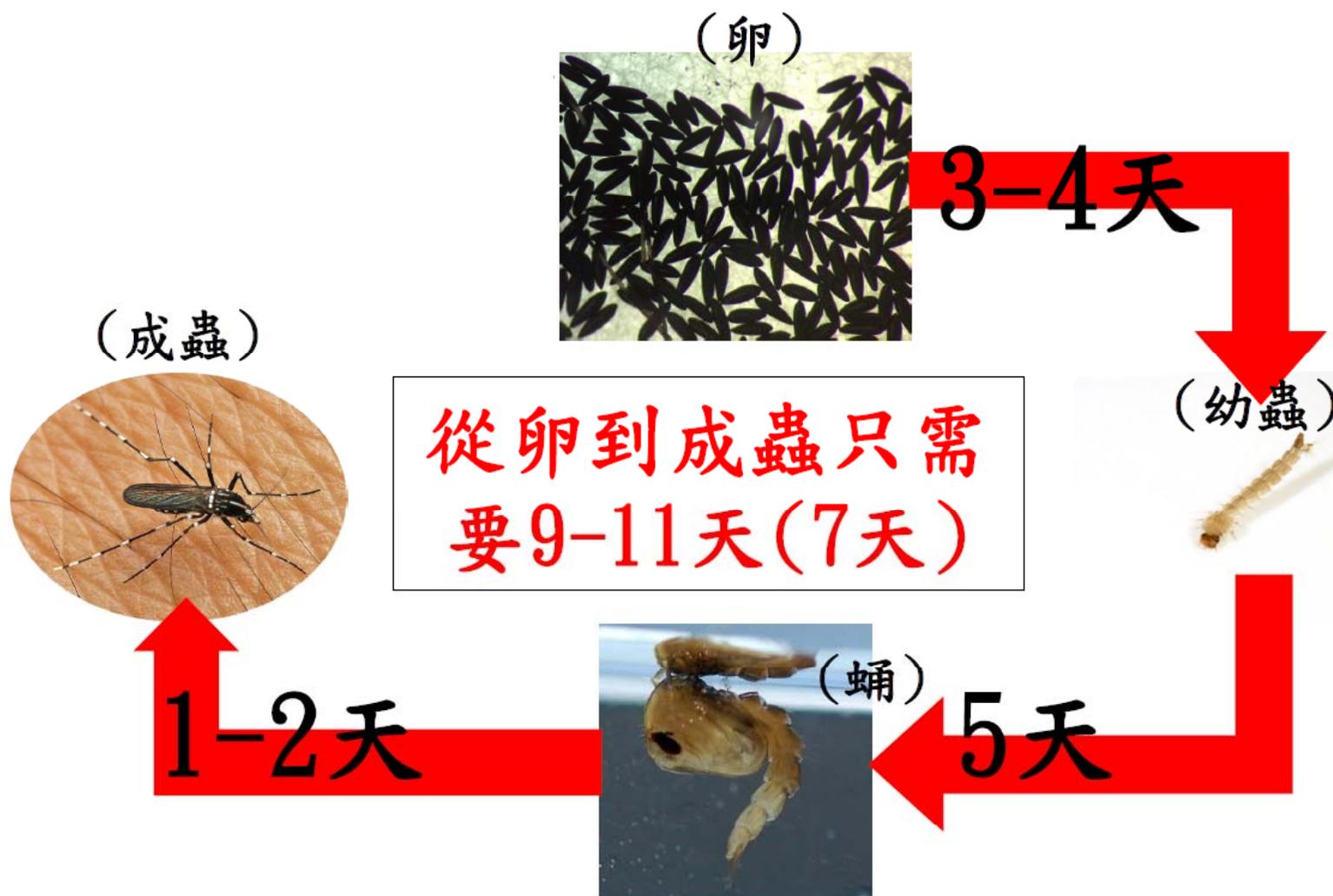
斑蚊生活習性比較

	埃及斑蚊	白線斑蚊
蟲卵抗旱能力	乾燥 6個月 以上尚具孵化能力	乾燥 3個月 尚具孵化能力
幼蟲孳生地類型	人工 容器(花瓶、花盆底盤、水桶)	人工 容器、 天然 容器(樹洞、椰子殼)
外觀特色	胸部背側有一對 彎曲白線條紋 及中間2條縱線	胸部背面有一條 白線
成蟲棲息習性	室內 -深色衣服、窗簾、布幔、傢俱及 暗處	室外 -孳生地附近之植物或 暗處
雌蚊活動期	白天 (朝9晚5) 吸血高峰期:上9-10點及下午4-5點	
吸血對象	人為主	人、貓、狗等哺乳被動物
叮咬習性	警覺性 高 ，易受驚動而中斷吸血並 更換 吸血對象	警覺性 低 ，不易受驚動而中斷吸血，會在同一宿主 吸飽 血液後才離開
疾病傳播速度	快	慢
吸血後產卵數	100~150粒	80~120粒
成蚊壽命	雌蟲: 30天 雄蟲:15天	雌蟲: 14天 雄蟲:15天
分布	北迴歸線以南地區	全台1500公尺以下的平地及山區

台灣常見蚊蟲及其傳播疾病

蚊種	傳染疾病	孳生源	活動時間
熱帶家蚊	血絲蟲病	污水、地下室積水、水溝	夜間
班腳沼蚊	血絲蟲病	池沼及蓄水池	夜間偶而白天
地下家蚊		地下室污水槽、化糞池	夜間
三斑家蚊	日本腦炎	水田、灌溉溝渠	傍晚
環紋家蚊	日本腦炎	水田、灌溉溝渠	傍晚
白腹叢蚊	日本腦炎	化糞池、豬舍	傍晚
中華瘧蚊		水田、灌溉溝渠	夜間
矮小瘧蚊	瘧疾	溪流	夜間
埃及斑蚊	登革熱	人工容器	日間
白線斑蚊	登革熱	人工容器、樹洞、竹筒	日間

斑蚊生活史



四、登革熱病媒蚊的幼蟲孳生在哪裡？

~登革熱病媒蚊的幼蟲〈孑孓〉孳生於人工容器及天然容器內。人工容器在室內包括種萬年青或黃金葛之花瓶、花盆底盤、冰箱底盤及地下室積水，而室外則包括水桶、陶甕、水泥槽等儲水工具，廢棄物包括飲料罐、紙杯、紙碗、塑膠袋等小型廢棄物，塑膠水桶、臉盆、洗澡盆、鍋、碗、瓢、盆、輪胎等中型廢棄物，不用之浴缸、馬桶、電冰箱、洗衣機、各式各樣傢俱等大型廢棄物；天然容器則包括樹洞、竹筒、葉軸等。

Top1. 桶、缸、甕、盆



Top2. 瓶、各式底盤



Top3. 杯、瓶、碗、罐、盒



Top4. 保麗龍、塑膠籃



Top5. 帆布、塑膠布



Top6. 水溝



Top7. 輪胎



五、為什麼登革熱是一種社區性疾病？

~病媒蚊對於叮咬對象並無選擇性，一旦社區內發生登革熱病例，則社區內每一個人都有可能被病媒蚊叮咬而感染到登革熱，做好社區內病媒蚊孳生源清除工作，不僅可以利己對他人更有幫助，社區經常維持無病媒蚊孳生的最佳環境，就不必擔心社區發生登革熱流行。



六、衛生單位執行成蟲化學防治作業(噴藥) 時，民眾必須配合的事項有那些？

1. 噴藥的目的在於儘快降低帶病毒病媒蚊的密度，防止疾病傳播，若您住家附近經縣市政府衛生單位評估有實施噴藥之必要，原則上在劃定區塊內必須逐戶完成噴藥，且戶內外都要澈底落實，才能發揮效果，有效遏止疾病蔓延。
2. 地方政府衛生單位會在噴藥前事先通知劃定噴藥範圍內的住戶，如住戶當時不在，則發放或張貼噴藥通知單，詳細說明注意事項，請民眾將餐具、食物及衣服等物品收妥，家具適當覆蓋，關閉火源及電源等，執行噴藥當天並由領隊人員協助與民眾溝通。
3. 登革熱戶內噴藥所使用之殺蟲劑，係仿照天然除蟲菊精分子構造，以人工合成之合成除蟲菊精類殺蟲劑，對蚊蟲具擊昏、致死效果，對人畜毒性低。噴藥完成後，建議等待30分鐘後再戴口罩進入戶內，打開門窗澈底通風後，即可恢復正常作息，如須清理戶內環境，使用一般家用清潔劑即可達成清潔之目的。

登革熱

..... Symtoms

- High Fever
- Headache
- Nausea
- Stomach Ache
- Vomiting
- Muscle Pain
- Rashes
- Diarrhea
- Mild Bleeding gums

..... Treatment

- There is no specific treatment for dengue or dengue hemorrhagic fever. Only symptomatic treatment is given.

..... Diagnoses

- Antibody detection
- Antigen detection
- RNA detection
- Viral isolation

..... Prevention

- Cover containers
- Use mosquito nets, sprays.
- Wear full sleeves
- Fumigation

