

2019年臺灣首件本土屈公病群聚事件調查

魏欣怡*、鐘友佑、周倩玉、李奕樂、洪美蘭、蔡玉芳、董曉萍、謝瑞煒

摘要

2019年新北市中和區發生臺灣首件本土屈公病群聚事件，自8月26日確診第一例後，截至監測期滿，累計20名確診個案，均有中和區國強嶺至圓通寺步道及周邊活動史。因應疫情，新北市政府將牛埔山近國強嶺與圓通寺之間20餘條步道入口處拉設封鎖線限制人員進入。依過往登革熱防疫經驗，山區天然孳生源多，防治不易，又屈公病毒傳播速率快，最短僅需2天即可傳播給新宿主，且屈公病臨床症狀與登革熱區分不易，且臺灣過去無本土群聚，部分人員較不熟悉等，皆為防疫帶來挑戰。建議防疫人員加強對醫界和民眾的宣導和溝通，提高對屈公病的認識和警覺。

關鍵字：本土屈公病、首件、群聚事件、山區

事件源起

2019年8月23日北部某醫學中心通報居住於新北市中和區61歲女性疑似登革熱（案一）。個案職業為家管，近期無國內外旅遊史。個案8月22日出現發燒、骨頭痛等症狀，當日前往復健科門診就醫。因症狀未改善，8月23日再次前往該院急診就醫，院方通報登革熱。8月25日疾病管制署（以下簡稱疾管署）進行登革熱相關檢驗結果均為陰性，另檢出屈公病病毒核酸為陽性，確診屈公病，為臺灣第二例本土個案。後續衛生單位於疫情調查時發現，另一名與案一有國強嶺步道共同活動史之67歲女性，於8月23日出現發燒、關節痛等症狀就醫，然當時被診斷為感冒。因8月29日個案出現紅疹，再度就醫，後續確診屈公病（案二）。兩人發病日僅相隔一日，研判同於國強嶺步道感染的可能性高，研判為國內首起屈公病本土群聚事件。本文彙整後續之疫情調查結果及相關單位防治措施，以供將來之疫情防治參考。

衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心

通訊作者：魏欣怡*

E-mail：januarylly@cdc.gov.tw

投稿日期：2019年10月01日

接受日期：2019年11月05日

DOI：10.6524/EB.201911_35(22).0001

一、確定病例疫調結果分析

疫情監測期間，截至 10 月 24 日，陸續累計 20 名個案確診（表一），住家分布於新北市中和區、新店區、新莊區、永和區和板橋區及臺北市萬華區。其中男性計 6 例，女性計 14 例，性別比為 1：2.3。病例年齡中位數為 60 歲（範圍：34–88 歲），發病日介於 8 月 22 日至 9 月 28 日。根據疫調結果，病患發病首日症狀多為發燒合併關節痛或骨頭痛(n = 12, 60%)，有 4 人發病首日僅關節疼痛嚴重致就醫(20%)。其中有 5 人病程中無發燒或體溫未達 38 度(25%)。首次就醫科別以一般診所最多(n = 12, 60%)。部分個案因關節疼痛，首次就醫科別為復健科和骨科。通報疾病部分，有 5 例僅通報登革熱，有 12 例通報一種以上蟲媒疾病。實驗室檢驗結果部分，19 名個案曾檢驗登革熱 nonstructural protein 1 (NS1)，結果皆為陰性；其中有 7 名個案初採屈公病 IgM 抗體為陰性或未確定，且 IgG 亦為陰性，需要再次採集血清抗體，視 IgG 是否陽轉以研判確診。全部個案均曾至國強嶺至圓通寺步道周邊，其中 15 位有明確步道周邊活動史，一位為風險菜園種菜民眾。

二、接觸者調查及採檢

接觸者調查執行方式包含調查個案同住家人、個案住家附近 50 公尺居民、共同活動友人（山友及運動社團）等。隨後聯繫個案同住家人及活動史友人，衛教出現症狀時，請其主動至衛生所採檢。另請活動史窗口（例如運動社團召集人）進行自主健康監測，倘有團員出現症狀，應立即回報衛生所並採檢送驗。衛生所進行個案住家附近 50 公尺孳清及噴消時，會一併針對周邊居民造冊，同時衛教有症狀者，主動至衛生所採檢。里長每日三次廣播協助提醒，有症狀民眾主動通報公衛人員或至衛生所採檢。另外，管制區內強制孳清、巡邏等相關人員（包括衛生局所、環保局、清潔隊、區公所等），進行健康監測至該區域日期後 12 天，如出現疑似症狀立即回單位繫窗口，該單位窗口再將每日資料回報總窗口，以安排接觸者採檢。

因應群聚疫情，衛生局執行擴大疫調，截至監測期滿至 10 月 24 日（群聚相關最末個案發病日 26 天後）共健康監測及衛教 10,505 名接觸者，其中 17 人有症狀經轉介就醫，並對家戶同住者或高風險接觸者計採檢 41 人，排除 39 人，有 1 人無症狀拒二採，1 人接觸者陽轉（案 17 為案 8 之家人）。

表一、2019 年 8 至 10 月新北市中和區本土屈公病群聚事件確診個案統計

編號	居住地 (市/區)	年齡 性別	發 病 日	發病首日 症狀	首次就 醫科別	就 醫 次 數	通 報 疾 病	通 報 採 檢 日	屈公病檢驗結果			登革熱 NS1 抗 原檢驗	共同感染 地活動史*
									初採抗體	二採抗體	PCR		
案 1	新北/ 中和	61 女	8/22	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	復健科	2	登革熱	8/23	IgM (-) IgG (-)		+	-	步道附近 設施運動
案 2	新北/ 中和	67 女	8/23	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般 診所	2	登革熱/ 屈公病/ 茲卡	8/28	IgM 未確定 IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	步道附近 設施運動

*共同感染地：新北市中和區國強嶺及鄰近圓通寺步道周邊

(續上頁)表一、2019 年 8 至 10 月新北市中和區本土屈公病群聚事件確診個案統計

編號	居住地 (市/區)	年齡 性別	發 病 日	發病首日 症狀	首次就醫 科別	就醫 次數	通報 疾病	通報 採檢日	屈公病檢驗結果			登革熱 NS1 抗原 檢驗	共同感染地 活動史*
									初採抗體	二採抗體	PCR		
案 3	新北/ 中和	60 女	9/3	眼眶面部 腫脹 (病程中 無發燒)	皮膚科	2	屈公病	9/4	IgM (-) IgG (-)		+	-	步道旁菜 園種菜
案 4	新北/ 中和	76 女	8/28	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般 診所	3	屈公病	9/6	IgM (+) IgG (+)		+	-	步道健行
案 5	新北/ 中和	57 女	9/14	輕微發燒 37.5 度	一般 診所	2	登革熱	9/4	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	步道健行
案 6	新北/ 中和	47 男	8/29	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般 診所	2	登革熱	9/3	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	步道健行
案 7	新北/ 新店	36 女	8/31	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般 診所	7	登革熱	9/7	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	訪友
案 8	新北/ 新北/ 中和	65 男	9/10	關節痛/ 骨頭痛	骨科	2	登革熱/ 屈公病	9/12	IgM (-) IgG (-)		+	-	周邊居民
案 9	新北/ 新莊	50 女	8/20	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般 診所	7	登革熱/ 屈公病	9/12	IgM (+) IgG (+)		-	-	步道健行
案 10	新北/ 中和	88 女	9/5	關節痛/ 骨頭痛 (病程中 無發燒)	感染科	2	登革熱/ 屈公病/ 茲卡	9/12	IgM (+) IgG (+)		-	-	周邊居民
案 11	新北/ 中和	44 女	9/4	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般科 診所	2	登革熱/ 屈公病	9/11	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	步道健行
案 12	新北/ 永和	60 男	8/30	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般科 診所	2	登革熱/ 屈公病	9/11	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	步道附近 設施運動
案 13	臺北/ 萬華	81 男	9/4	發燒	急診	2	屈公病	9/16	IgM (+) IgG (-)		+	Not checked	步道附近 設施運動
案 14	新北/ 中和	56 男	9/6	關節痛/ 骨頭痛	耳鼻喉科	6	登革熱/ 屈公病	9/12	IgM (+) IgG (-)		+/ -	-	步道健行
案 15	新北/ 中和	67 女	9/16	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般科 診所	2	登革熱/ 屈公病	9/17	IgM (-) IgG (-)		+	-	步道周邊 市場採買
案 16	新北/ 中和	62 女	9/15	關節痛/ 骨頭痛 (病程中 無發燒)	一般科 診所	2	登革熱	9/17	IgM (-) IgG (-)		+	-	周邊居民
案 17	新北/ 中和	59 女	8/31	發燒	急診	1	登革熱/ 屈公病	9/16	IgM (+) IgG (-)	IgM (+) IgG (+)	-	-	周邊居民
案 18	新北/ 中和	69 女	9/20	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般科 診所	3	登革熱/ 屈公病/ 茲卡	9/24	IgM (-) IgG (-)		+	-	步道健行
案 19	新北/ 中和	61 男	9/27	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	內科	2	登革熱/ 屈公病/ 茲卡	10/1	IgM (+) IgG (+)		-	-	步道健行
案 20	新北/ 板橋	34 女	9/28	發燒、 關節痛/ 骨頭痛	一般科 診所	2	登革熱/ 屈公病	10/3	IgM (+) IgG (-)		+	-	步道健行

*共同感染地：新北市中和區國強嶺及鄰近圓通寺步道周邊

三、環境調查

新北市中和區國強嶺及鄰近圓通寺步道周邊為平緩山坡地形，現有若干水泥地平臺設有運動設施，提供民眾平時活動，山區步道亦為民眾喜愛的健行路線。然而步道周邊有許多土地被圈地種菜使用。因無管路供水設備，種菜民眾皆囤放大量容器，如廢棄浴缸、各式水桶、底盤及沒有加蓋的大型水塔，甚至直接於地面鑿挖大型坑洞後鋪上帆布形成大型凹槽以承接雨水。防疫人員於案一確診之後即至國強嶺和國勝嶺周邊菜園查核，當日查獲積水容器 130 個，其中 32 個陽性，陽性率 24.6%，容器指數 6 級，並捕獲多隻白線斑蚊。

該區雖無陡坡，但仍具山區不易防治的特性，有樹葉、樹洞及竹節，有利於病媒蚊孳生和藏匿。另該區域周邊多為 5 至 7 層樓高有頂樓加蓋之公寓，為人口密集住宅區。靠近步道出入口附近除菜園外，附近亦查有多處荒廢空地及空屋，傳播風險評估為極高。

9 月防疫人員再次前往上述國強嶺周邊高危點複查，查獲積水容器共 23 件，1 件陽性容器，容器指數 1 級，現場仍有斑蚊圍繞（捕獲 3 隻白線雌蚊）；10 月防疫人員再次複查，該地環境經多次整頓已有明顯改善，步道沿路及周邊已無查獲陽性容器，然沿途步道及菜園周邊仍掃獲白線斑蚊雌蚊，推測山區仍有人力難及之天然孳生源。

感染源調查與疫情研判

本事件累計本土屈公病確定個案 20 名，潛伏期間皆有國強嶺至圓通寺步道周邊風險區域活動史（圖一），研判為一起群聚感染。經查 2019 年新北市中和區計確診 4 例緬甸境外移入屈公病個案，與本事件相關個案居住地進行比對，其中於 7 月與 8 月發病之 2 名個案之居住地與案一分別相距僅 124 公尺及 81 公尺。疾管署實驗室將 4 例境外移入個案檢體進行病毒株基因定序，僅 1 位上述 8 月發病個案分離之病毒核酸足夠可供定序；根據屈公病毒之 Total structure gene(3,747 nt，核苷酸長度) 片段，案一之病毒與 8 月發病個案分離之病毒序列親緣性分析之結果為高度相似；與 2019 年緬甸境外移入病毒株之一完全相同，推測本起群聚傳播之病毒株來源自緬甸。

由於國強嶺步道與中和區俗稱緬甸街之華新街僅相距 400 公尺，華新街附近為緬甸華僑聚集地，不排除有症狀不明顯或未就醫之境外感染個案於病毒血症期前往國強嶺步道與周邊地區，因山區沿路多有使用儲水容器之菜園等病媒蚊孳生高風險區域，造成疫情傳播。

五、高風險區管制工作：新北市政府陸續於國強嶺及國勝嶺出入口設立告示牌，8月30日起劃定管制區域、拉封鎖線及限制出入；管制中興公園，於圓通寺步道設立告示牌。因國強嶺屬於牛埔山步道的一部分，步道間彼此相連，故於9月20日起將牛埔山近國強嶺與圓通寺間之步道增列為防疫管制區，同時於20餘條步道入口處拉設封鎖線限制人員進入，並加強員警巡邏。9月26日起結合警察局，防疫人員3人一組，每日針對圓通寺步道管制區管進行巡查，避免民眾誤闖管制點，截至10月24日共開罰13人。

討論與建議

屈公病和登革熱都是蚊媒傳染病，傳播病媒亦同為埃及斑蚊及白線斑蚊。然而屈公病毒屬披膜病毒科(*Togaviridae*)，不同於登革病毒、茲卡病毒所屬之黃病毒科(*Flaviviridae*)。屈公病病毒傳播速率快，病毒進入蚊蟲體內後，最短僅需2天增殖，即可傳播給新宿主[1]。而登革病毒與茲卡病毒則需8–12天[2–4]。且不同於登革熱的發病前一天為病毒血症期[4]，屈公病為發病前兩日起即有傳染力[5]，在同一種斑蚊相比之下，其傳播效率以傳染力模式推估更優於登革熱[6]。

屈公病在東南亞自1950年代已有流行，多個亞洲國家皆曾經歷過疫情[7–8]。屈公病自2007年10月納入通報疾病[5]，截至2018年12月底，共檢出112例境外移入病例[9]，平均一年約確診10例。然而今年(2019年)截至9月22日境外移入已累計68例，為歷年最高。其中48例(71%)為緬甸移入，顯示當地感染風險遽增。臺灣過去從無本土病例，今年7月首見本土個案居住地為新北市土城區，所幸經加強監測26天無新增病例。土城區個案分離之病毒親緣性分析顯示來源亦為緬甸。

屈公病臨床症狀與登革熱很類似，都可能出現發燒、關節疼痛、肌肉疼痛、出疹等症狀。而屈公病感染者的血清使用登革熱NS1快篩檢驗結果通常為陰性，故呼籲醫療院所提高警覺，如遇疑似登革熱個案但NS1快篩結果為陰性，仍須通報，以利衛生單位及時採取防治介入措施。

文獻指出在孟加拉2017年爆發的屈公病大流行，觀察到有74.6% ($n = 1,326$) 的患者發病最初的症狀是關節或肌肉疼痛，此症狀通常先於發燒[10]。然而這次中和區群聚事件中有高齡的長者，因本身可能有長期的退化性骨關節炎或痛風病史，可能因慢性的關節疼痛症狀，為防疫人員在疫情調查中發病日期的認定帶來困難，仍可能循登革熱發病模式主要以發燒起始日作為發病日，而非急性關節痛起始日，此舉可能會影響病毒血症期的推斷而影響後續防治作為。然而臺灣過去無本土病例，防疫人員較不熟悉，建議對疫調人員加強屈公病之教育與溝通。本次群聚事件，也觀察到病人也可能因為嚴重的骨關節疼痛症狀，首次就醫院所為對傳染病診治經驗較少的復健科或骨科，亦建議對相關科別的醫療人員加強宣導，以免延誤通報時機。

依過往登革熱防疫經驗[11]，山區天然孳生源多，防治不易，且屈公病傳播迅速，為防疫帶來考驗與挑戰。目前持續有境外移入屈公病個案，提醒民眾配合防治措施，貫徹住家周邊環境容器減量和巡倒清刷，並籲請全國防疫人員持續加強對醫界和民眾的訊息宣導和溝通，提高對屈公病的認識和警覺。

誌謝

感謝新北市及臺北市政府、衛生福利部疾病管制署疫情中心、檢驗及疫苗研製中心及相關防疫工作人員的協助。

參考資料

1. Dubrulle M, Mousson L, Moutailler S, et al. Chikungunya virus and Aedes mosquitoes: saliva is infectious as soon as two days after oral infection. *PLoS One* 2009; 4(6): e5895.
2. Boorman JP, Porterfield JS. A simple technique for infection of mosquitoes with viruses; transmission of Zika virus. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1956; 50(3): 238–42.
3. Gubler DJ. Dengue viruses. In: Mahy BW, Regenmortel MH, editors. *Desk Encyclopedia of Human and Medical Virology*. Boston: Academic Press, 2010; 372–82.
4. 衛生福利部疾病管制署：登革熱 >Q&A> 基礎篇。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/QAPage/9WWkS28Y2GGBPTpSSxmkZg>。
5. 衛生福利部疾病管制署：屈公病疾病介紹。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/Q3Di-FMTXTOVvYkgyBoGbA>。
6. 陳易呈、陳彥圻、鄧華真等：埃及斑蚊及白線斑蚊之生態特性及傳播病毒能力的文獻回顧。《疫情報導》2019；35(13)：172–86。
7. Wimalasiri-Yapa BMCR, Stassen L, Huang X, et al. Chikungunya virus in Asia - Pacific: a systematic review. *Emerg Microbes Infect.* 2019; 8(1): 70–9.
8. WHO. Chikungunya. Available at: https://www.who.int/denguecontrol/arbo-viral/other_arboviral_chikungunya/en/.
9. 衛生福利部疾病管制署：傳染病統計資料查詢系統。取自：<https://nidss.cdc.gov.tw/ch/SingleDisease.aspx?dc=1&dt=2&disease=A920>。
10. Hossain MS, Hasan MM, Islam MS, et al. Chikungunya outbreak (2017) in Bangladesh: Clinical profile, economic impact and quality of life during the acute phase of the disease. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018; 12(6): e0006561.
11. 楊怡婷、蔡玉芳、董曉萍等：2017 年新北市鶯歌區本土登革熱群聚事件。《疫情報導》2018；34(11)：190–4。

日期：2019 年第 44–45 週(2019/10/27–11/9) DOI : 10.6524/EB.201911_35(22).0002

疫情概要：

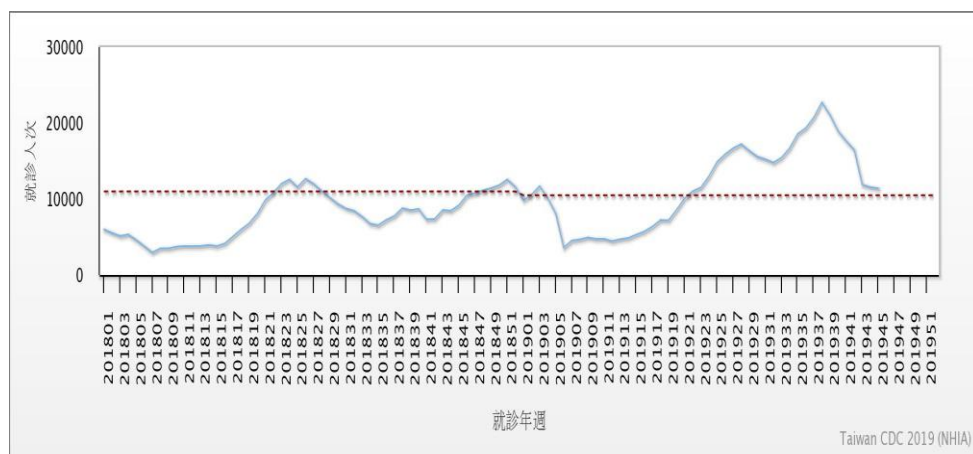
我國目前仍處腸病毒流行期，近期疫情逐漸下降；近 4 週社區腸病毒型別以克沙奇 A 群為多，腸病毒 71 型持續於社區活動。新北市、台南市及台中市本土登革熱疫情已監測期滿，全國尚有高雄市鳳山區監測中；本土疫情趨緩，境外移入病例持續出現。

香港腸病毒疫情仍處流行期。鄰近東南亞／南亞國家登革熱疫情仍處高峰或流行期；中國大陸疫情上升且處高峰，其中雲南、廣東及江西三省今年本土病例均超過千例，基於當地具疫情傳播風險，我國於 11 月 6 日提升前述三省之登革熱旅遊疫情建議至第一級注意(Watch)。

一、腸病毒

(一) 國內疫情

1. 腸病毒就診人次：今(2019)年第 45 週全國就診計 11,409 人次，與前一週持平，目前仍處流行期。
2. 腸病毒感染併發重症：新增 3 例，其中 2 例感染腸病毒 71 型 (EV71 型)，另有 1 例感染克沙奇 A5 型。今年累計 57 例 (含 1 例死亡)，以感染 EV71 型為多 (45 例)，其他分別感染腸病毒 D68 型、克沙奇 A6 型、克沙奇 A10 型各 2 例，克沙奇 A2 型、克沙奇 A4 型、克沙奇 A5 型、克沙奇 A9 型、克沙奇 B5 型及伊科病毒 11 型各 1 例。
3. 近 4 週社區腸病毒檢出型別以克沙奇 A 群為多，惟 EV71 型持續於社區活動；今年累計 412 例 EV71 型個案，高於 2016 至 2018 年同期。



2019 年第 43 週健保資料未完整

圖一、2018–2019 年腸病毒門急診就診人次趨勢

(二) 國際疫情

國家	累計數	疫情趨勢	2019年		備註 (近一週病例數與往年相比)
			截止點	報告數(死亡數)	
香港		略降，處流行期	11/2	急診就診千分比:2.1	高於2017-18同期
泰國		下降	11/6	61,881(1)	高於2017同期
韓國		下降	11/2	門診就診千分比3.3	高於2017-18同期
日本		持平	11/3	定醫平均報告1.45	高於2018同期
馬來西亞		高於平均值	11/2	47,197(0)	
新加坡		低於閾值	11/2	日平均病例數:21	高於2018同期

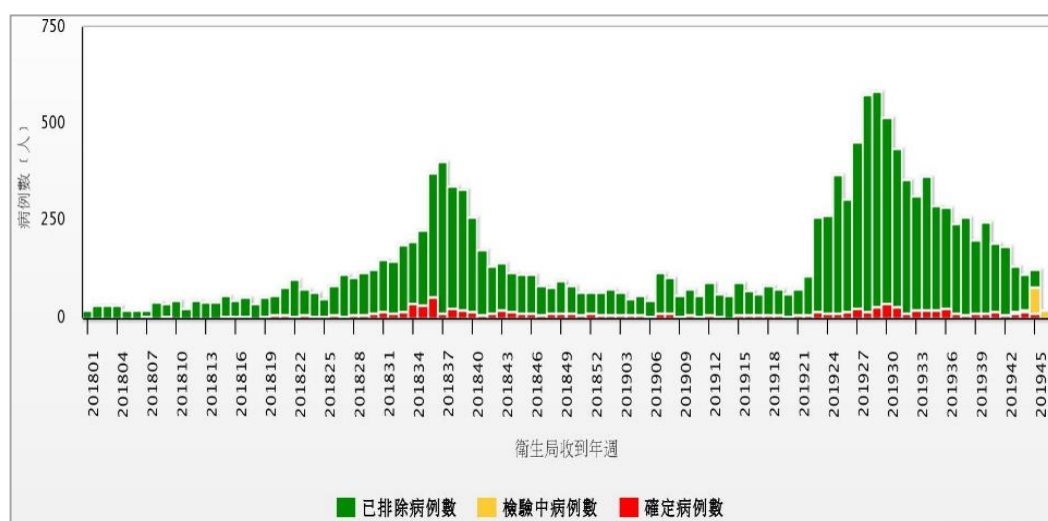
二、登革熱

(一) 國內疫情

1. 本土病例

- (1) 新增 1 例，個案居住於高雄市鳳山區（文衡里），感染登革病毒第二型，與該區今年曾出現之第一、四型不同，感染源待釐清。今年累計 100 例，分別為高雄市 58 例、台南市 31 例、新北市 7 例、台北市 2 例、桃園市及台中市各 1 例。
- (2) 新北市樹林區、台南市東區及仁德區、台中市西屯區本土疫情已監測期滿；高雄市鳳山區監測中。

2. 境外移入病例：今年累計 472 例，90% 以上感染地為東南亞國家；近一個月新增個案感染國家以越南、柬埔寨及泰國為多。



圖二、2018–2019 年登革熱病例通報趨勢

(二) 國際疫情

國家	趨勢 疫情趨勢	2019年		備註 (近一週病例數與往年相比)
		截止點	報告數(死亡數)	
越南	上升·處高峰	10/31	逾200,000(50)	高於去年同期
泰國	上升·處高峰	11/6	111,535(120)	高於2016-18同期
斯里蘭卡	上升·處高峰	11/11	67,791(逾80)	高於2010-18同期
中國大陸	上升·處高峰	9/30	14,099(0)	高於2015-18同期
馬來西亞	上升·處流行期	11/11	112,915(156)	高於去年同期
新加坡	上升·處流行期	11/11	14,006	高於2015-18同期
菲律賓	略降·處流行期	10/19	371,717(1,407)	
寮國	下降·處流行期	10/11	33,728(59)	高於2013-18同期
柬埔寨	下降·處流行期	10/11	逾58,000	高於2013-18同期

1. 中國大陸

(1) 疫情上升且處高峰，今年截至 9 月 22 日累計報告 13 省逾 7,800 例本土病例，高於 2015–18 年每年病例總數，本土病例分布以雲南省、廣東省及江西省均超過千例為多，當局評估 10 月至 11 月本土疫情將持續上升。

(2) 我國於 11 月 6 日將中國大陸雲南省、廣東省及江西省之登革熱旅遊疫情建議列為第一級注意(Watch)。

2. 印尼：今年截至 10 月累計報告逾 110,000 例，高於 2017–18 年每年總數，病例分布以爪哇及峇里島為多，其次為西部蘇門答臘。

3. 馬爾地夫：近期疫情上升且處流行期，今年已累計報告逾 4,400 例，高於近 20 年來每年總數，病例多來自首都馬利及胡魯馬利(Hulhumale)，以及沙維亞尼(Shaviyani)、諾努(Noonu)及拉維亞尼環礁(Lhaviyani)。

4. 蘇丹：今年 8 月 8 日至 11 月 4 日累計 7 州近 1,200 例疑似病例，95 例出血熱，5 例死亡，逾 9 成病例分布於東部卡薩拉州(Kassala)。世界衛生組織(WHO)於 11 月 8 日評估由於邊境活動頻繁、鄰國均有病媒蚊分布、首都為紅海重要國際港口、近期雨季致暴雨及洪水，跨國傳播風險為高。

三、伊波拉病毒感染疫情—剛果民主共和國

(一) 去(2018)年 5 月 11 日至今年 11 月 9 日累計 3,287 例 (3,169 例確診、118 例極可能)，其中 2,192 例死亡。

(二) 近 3 週病例主要集中於曼迪瑪、馬巴拉科、貝尼及曼巴薩，惟因人口流動，仍有可能傳播至未受影響或鄰近區域。

(三) WHO 表示應密切監控及加強邊境篩檢，評估該國國內及區域傳播風險為非常高，國際傳播風險為低。

(四) 剛果民主共和國自去年 8 月 8 日起累計 249,290 人接種實驗性疫苗(rVSV-ZEBOV)。

四、旅遊疫情建議等級

疫情	國家／地區	等級	旅行建議	更新日期	
新型 A 型流感	中國 大陸	廣東省、安徽省、福建省、 北京市、廣西壯族自治區、 江蘇省、湖南省、雲南省、 內蒙古自治區	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2019/4/5
	中國大陸其他省市，不含港澳 尼泊爾、阿曼		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/5/6
登革熱	中國大陸雲南省、廣東省、 江西省 東南亞地區 9 個國家： 印尼、泰國、新加坡、馬來西亞、 菲律賓、寮國、越南、柬埔寨、 緬甸 南亞地區 3 個國家：斯里蘭卡、 馬爾地夫、印度	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/11/6	
麻疹	亞洲：中國大陸、菲律賓、越南、 泰國、印尼、緬甸、紐西蘭、 印度、哈薩克、以色列、土耳其 非洲：剛果民主共和國、 奈及利亞、幾內亞、馬達加斯加 歐洲：義大利、羅馬尼亞、 烏克蘭、英國、法國、喬治亞、 俄羅斯、波蘭、北馬其頓共和國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/9/12	
中東呼吸症 候群冠狀病 毒感染症 (MERS-CoV)	沙烏地阿拉伯	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2015/6/9	
	中東地區通報病例國家： 阿拉伯聯合大公國、約旦、 卡達、伊朗、阿曼、科威特	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2015/9/30	
小兒麻痺症	巴基斯坦、阿富汗、奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2015/11/30	
茲卡病毒 感染症	亞洲 7 國、美洲 21 國／屬地、大 洋洲 3 國／屬地、非洲 2 國	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2019/8/2	
	亞洲 5 國、美洲 28 國／屬地、非 洲 11 國、大洋洲 10 國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/8/2	
拉薩熱	奈及利亞、貝南共和國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2018/2/13	

粗體字：建議等級調整

(續上頁表格) 國際間旅遊疫情建議等級表

疫情	國家／地區	等級	旅行建議	更新日期
黃熱病	巴西、奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2019/10/7
霍亂	葉門、索馬利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2017/8/15
白喉	印尼、葉門	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2017/12/26
伊波拉病毒 感染	剛果民主共和國	第二級 警示(Alert)	對當地採取加強防護	2018/5/15
德國麻疹	中國大陸	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2019/11/6
屈公病	緬甸	第二級 警示(Alert)	對當地採取加強防護	2019/8/26
	泰國、印度、馬爾地夫	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2019/8/26

粗體字：建議等級調整

創刊日期：1984年12月15日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：臺北市中正區林森南路6號

電 話：(02) 2395-9825

發行人：周志浩

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<http://www.cdc.gov.tw/>

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2019;35:[inclusive page numbers].[DOI]