

登革熱/屈公病 防治工作指引



衛生福利部疾病管制署 編

Guidelines for Dengue/Chikungunya Control

衛生福利部疾病管制署 出版

2022年6月



前言	1
第一章 疾病介紹	3
登革熱	3
第一節 疾病特性	3
第二節 全球流行趨勢	5
第三節 臺灣流行情形	6
屈公病	14
第一節 疾病特性	14
第二節 全球流行趨勢	15
第三節 臺灣流行情形	17
第二章 病例與病媒監測	20
第一節 病例監測	21
第二節 病例定義	23
第三節 檢體採集及檢驗方法	25
第四節 登革熱檢驗運作機制	26
第三章 平時防治措施	28
第一節 衛教宣導	28
第二節 社區動員	34
第三節 病媒蚊孳生源清除	36
第四節 都會農園登革熱防治	44
第四章 散發疫情防治措施	45
第一節 疫情調查	45

第二節	病媒蚊孳生源查核	48
第三節	衛教宣導	51
第四節	社區動員	55
第五節	輔助性成蟲化學防治措施	55
第五章	群聚疫情防治措施	59
第一節	病例群聚定義	59
第二節	病例群聚解除機制	59
第三節	病例群聚防治工作要點	60
第六章	法令規定	67
第一節	傳染病防治法	67
第二節	廢棄物清理法	72
第三節	傳染病防治獎勵辦法	75
第四節	執行傳染病防治法第三十八條之通知方式	75
	參考文獻	78
	附件一：病媒蚊指數及其計算方法	80
	附件二：登革熱地圖	83
	附件三：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表	84
	附件四：各級學校登革熱/屈公病防治工作計畫書（範例）	86
	附件五：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源清除成果統計表	89
	附件六：都會農園登革熱防治工作指引	90
	附件七：登革熱/屈公病病例訪視紀錄表	96
	附件八：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源查核列管表	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



前 言

登革熱和屈公病都是一種環境病、社區病，只要環境中存在適當的孳生源，就有登革熱或屈公病流行的可能性。即使只是一個被任意丟棄的塑膠袋、空杯、空罐、空盒、廢保麗龍箱或廢輪胎，或其他非廢棄物，如樹洞、民眾堆置於戶外會積水的物品，只要積水0.5公分，都可能是孳生源，更遑論目前仍有為數不少的空地、空屋、菜園或廢棄的工廠等建物，更是病媒蚊孳生的溫床。因此登革熱和屈公病的防治工作，絕非單一機關、組織或單位能獨挑大樑，衛生、環保、民政、教育、地政、建管等單位都是不可或缺的防疫夥伴。對地方政府而言，若希望登革熱和屈公病的防治工作能效益顯著，地方首長必須強力召集縣市政府各單位共同參與，才能有效清除病媒蚊孳生源。所以「跨局處（室）的合作機制」絕對是登革熱和屈公病防治成功與否的最重要影響因素。

臺灣自2007年10月公布屈公病為第二類法定傳染病，每年均有境外移入病例。本指引自2014年起納入屈公病之疾病介紹與防治措施，供相關單位及人員執行防治工作參考。

本指引係為提供防疫同仁執行登革熱和屈公病防治工作時之參考，並提供傳染病防治法、廢棄物清理法等可適用的條文供參。地方政府可依本指引內容，視流行疫情狀況及轄內防疫資源與條件，進一步規劃適合轄區內的執行方案。

全民總動員，清除孳生源

噴藥並非防治登革熱和屈公病的良方，清除孳生源才是預防

登革熱和屈公病的根本方法，提昇全民防治知能，將正確的防治觀念深植於民眾日常生活習慣之中，才是防治的根本之道；再加上建立社區動員機制，民間力量也自發投入防治工作，將更有事半功倍的效果。

建立有效監測機制，及早控制疫情擴散

有效的監測機制包括病媒蚊監測與病例監測系統，相關單位平時應定期調查病媒蚊密度，一旦發現病媒蚊指數偏高時，即必須動員進行孳生源清除工作。此外，已建立的多元化病例監測機制，則可讓衛生單位儘速掌控疫情，及早採取必要的防疫措施。

尋根究底，找出疫情源頭

為避免疫情擴散，必須在流行疫情發生前或發生初期找出感染源，並迅速因應，落實各項防治措施。而所謂的疫情調查，包括病例活動史的調查及擴大疫情調查，並依調查結果分析疫情狀況，藉以發現可疑的傳染地點，方可使後續的防疫業務，例如孳生源清除、衛教宣導等工作更有效率。

衷心期盼各縣市政府發揮團隊精神，共同為創造清淨家園、根除病媒蚊孳生源、阻斷登革熱/屈公病本土流行的挑戰努力。



第一章 疾病介紹

登革熱

第一節 疾病特性

登革熱在臺灣早期又名斷骨熱、天狗熱，中醫稱為斑痧，自1779年中始有登革熱病例的描述，到1869年方命名為登革熱（Dengue fever）。1906年發現埃及斑蚊為媒介昆蟲，1907年證實病原體是病毒，1911至1931年間陸續證實白線斑蚊亦是媒介昆蟲之一。

登革熱的主要症狀為發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、骨頭痛、出疹或噁心、嘔吐等，潛伏期約3-14天，通常為4-7天，在病人發病前1天至發病後5天的這段期間，稱為「可感染期」（或稱為「病毒血症期」），此時期感染者若被斑蚊叮咬，則此斑蚊將感染登革病毒，病毒在蚊體內經過8-12天的增殖後，此斑蚊便具有傳染力，當它再叮咬其他人時，即可將病毒傳播出去，被叮咬的感染者經3-14天潛伏期即會發病，故以指標病例發病日（第0天）起算，次一波病例最快可能在第10天（-1+8+3）發病，最慢則在第31天（5+12+14）發病（圖1-1）。因此，在病媒蚊具有傳播登革病毒能力前，實是預防登革熱流行之關鍵。

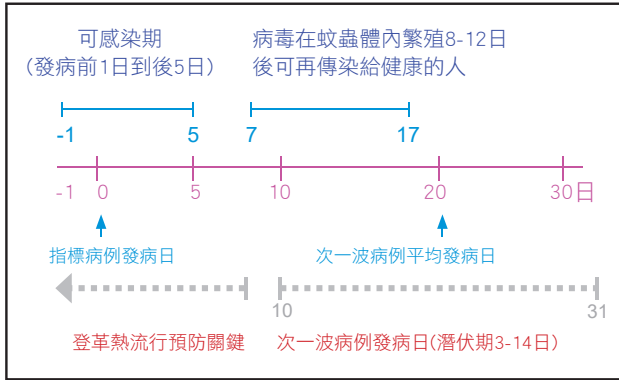


圖1-1 登革熱傳染時程圖

登革熱為傳染病防治法第二類傳染病，臺灣重要的病媒蚊為埃及斑蚊及白線斑蚊，當人被帶有登革病毒的病媒蚊叮咬而受到感染，為主要傳播方式。埃及斑蚊主要孳生於人工容器及人為積水處，而白線斑蚊除了孳生於人工容器外，還可孳生於天然容器，傳染方式是「人類－斑蚊－人類」。此外，依WHO資料顯示，登革熱仍有其他罕見的傳染途徑，如母親懷孕時感染登革熱，登革病毒可能於孕程中或生產時垂直傳染給胎兒，造成胎兒早產、低出生體重和死亡，或可能透過受感染的血液（如輸血、器官移植、針扎等）或性行為等方式傳播。



登革病毒依其抗原的不同，可分為四型，當感染其中一型後會產生血清交互反應，再經3-6星期，則對全部四型病毒都有短暫性免疫力，但僅對感染的那一型有終生免疫。臨床上重複感染不同型登革病毒，可引起宿主不同程度的反應，從輕微或不明顯的症狀，到發燒、出疹的典型登革熱，或出現嗜睡、躁動不安、肝臟腫大等警示徵象，甚至可能導致嚴重出血或嚴重器官損傷的登革熱重症。

4 登革熱/屈公病防治工作指引

第二節 全球流行趨勢

全球登革熱流行的地區，在1970年之前，只有9個國家經歷過嚴重的登革熱流行疫情，目前已在世界衛生組織所在區域之非洲、美洲、東地中海、東南亞及西太平洋地區，超過100個國家中流行。又以美洲、東南亞和西太平洋地區影響最為嚴重，其中亞洲地區佔全球疾病負擔的70%，臺灣及部分東南亞國家登革熱病例數如表1-1。有關流行地區最新國際疫情及旅遊疫情建議，請至衛生福利部疾病管制署全球資訊網查詢。

表1-1 2000年至2021年臺灣及東南亞國家登革熱病例數

國家 別 年份	泰國	印尼	越南	馬來 西亞	菲律賓	緬甸	新加坡	柬埔寨	臺灣*
2000	18617	33443	24116	7118	8480	1884	673	3148	139
2001	139327	45904	42878	16368	25216	15695	2372	10266	281
2002	114800	40377	31754	32767	16663	16047	3945	12441	5388
2003	62767	51934	47731	31545	29946	7907	4788	12081	145
2004	38367	79462	78692	33895	23040	7369	9459	9983	427
2005	45893	95279	60982	39686	33901	17454	14209	9040	306
2006	42456	106425	77780	38556	37101	11383	3127	16669	1074
2007	62949	157442	104393	48846	55639	15285	8826	39851	2179
2008	89626	155607	96451	49335	39620	14480	7032	9542	714
2009	25194	156052	105370	41486	57819	24285	4497	11699	1052
2010	116947	156086	128831	46171	135355	16529	5364	12500	1896
2011	69800	65725	69680	19884	125975	4738	5330	15980	1702
2012	79594	90245	69023	19029	154945	6433	4063	40164	1478
2013	154773	112511	52913	36021	166107	20255	20682	16722	860
2014	41083	100347	31848	103610	121580	13086	17992	3724	15732
2015	144952	129650	97484	111285	200415	43845	10470	15412	43784
2016	63931	202314	122020	100028	211108	42913	13091	12843	744
2017	53190	41263	183287	82840	131827	7729	2689	3195	343
2018	86922	-	113850	80615	211571	-	3259	9885	533
2019	126708	-	241863	114745	387254	-	13951	65961	640
2020	50042	-	121398	80590	69185	-	31338	11977	137
2021	9084	-	69354	25833	79872	-	4991	1523	12

資料來源：

1. 2021年病例數：泰國至11/26、越南至12/17、馬來西亞至12/30、菲律賓至第52週、新加坡至第48週、柬埔寨至第44週。（資料來源：WHO：Dengue Situation Updates、泰國衛生部）
2. 臺灣病例數統計包含本土病例及境外移入病例
3. 其他資料來源：
Annual Dengue Data in the Western Pacific Region
Dengue Cases Reported from Countries of the SEA Region

第三節 臺灣流行情形

臺灣早年曾在1915年、1931年及1942年發生過三次的全島性登革熱流行疫情，其中1942年的流行疫情約有六分之五的人口（約500萬）感染，沉寂近40年後，於1981年在屏東縣琉球鄉發生較大規模的第二型登革病毒流行，臺灣本島亦於1987年、1988年在高雄地區爆發第一型登革病毒流行。此後一直到2013年，除2002年在高雄地區爆發登革熱大流行外，僅有少數小規模流行發生於中、北部，主要仍發生於高雄市、臺南市及屏東縣。惟近10年的登革熱病例數及流行疫情規模有擴增趨勢，2004年至2013年的10年之間，2007年、2010年至2012年每年的本土病例數均超過千例，2006年、2009年及2013年病例數雖未超過千例，亦達500例以上。2014年及2015年則發生歷年最嚴峻的登革熱疫情，病例數超過萬例以上，2014年本土病例約有97%居住於高雄市，2015年的本土疫情則分別集中於高雄市（45%）及臺南市（52%）。在境外移入病例方面，主要來自東南亞鄰近國家。受到東南亞國家登革熱疫情日益嚴峻之影響，我國登革熱境外移入病例在1999年僅有26例，其後病例數逐年攀升，2005年突破百例，2015年之後每年境外移入病例均超過300例，以2019年540例為歷年最高，2020及2021年因防範COVID-19疫情，提升邊



境管制強度，故境外移入病例分別僅64例及12例。經基因親緣性分析顯示，每年本土疫情流行之病毒株多與當年東南亞國家流行之病毒株相近，如東南亞登革熱疫情日趨嚴重，登革病毒侵入臺灣的危險性也隨之提高，對於登革熱的本土流行帶來相當大的威脅。

臺灣歷年登革熱流行情形，請參閱圖1-2、1-3及表1-2。

本土病例數

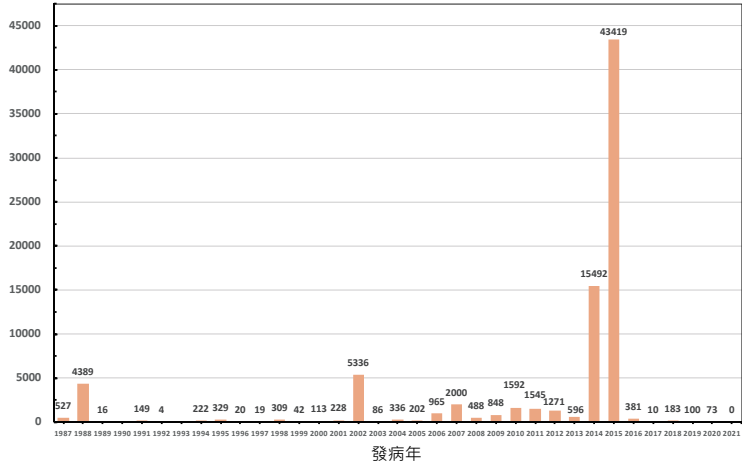


圖1-2 1987年至2021年登革熱本土病例趨勢圖

境外病例數

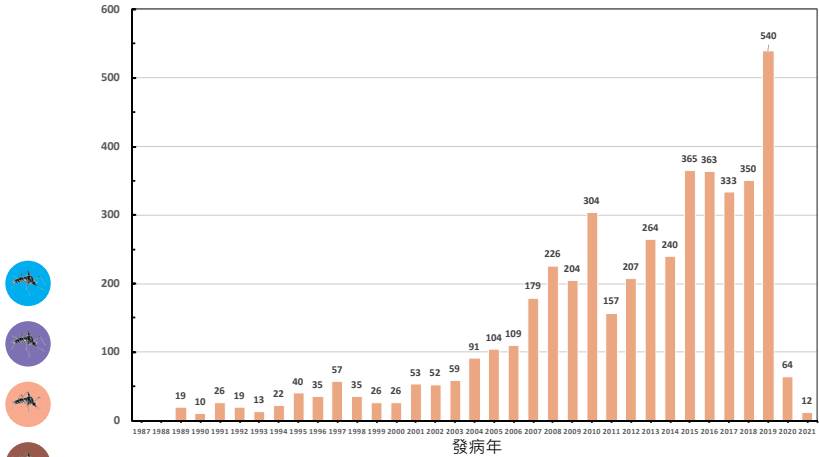


圖1-3 1987年至2021年登革熱境外移入病例趨勢圖

8 登革熱/屈公病防治工作指引

表1-2 1987年至2021年臺灣地區登革熱病例數

年別	報告病例	確定病例	本土登革出血熱	主要流行地區 (本土病例數)	病毒型別 (病例數)	備註
1987	1123	527		高屏地區 (主要在高雄市三民區)	I (298) II (5)	
1988	10420	4389		高雄縣市、屏東縣 (高雄市佔1/2)	I (3534) III (1) IV (3)	
1989	594	35		高雄縣市、屏東縣	I (5) II (2) IV (1)	本土(16) 境外(19)
1990	136	10			I (1) II (1)	本土(0) 境外(10)
1991	804	175		高雄縣市 (主要在高雄市三民區)	I (16) III (4)	本土(149) 境外(26)
1992	239	23		高雄縣市、臺南市、臺北縣中和市(1)	I (2) III (2)	本土(4) 境外(19)
1993	165	13				本土(0) 境外(13)
1994	1034	244	11 (1死)	高雄市(158)、高雄縣(20)、臺南市(38)、臺南縣(3)、屏東市、臺中市、臺東市各1例	I (7) III (26)	本土(222) 境外(22)
1995	1808	369	5	臺北縣(179)、臺北市(6)、屏東縣(69)、高雄市(51)、高雄縣(3)、臺中市(8)、臺中縣(3)、桃園縣、新竹縣市、雲林縣各1例	I II III IV	本土(329) 境外(40)
1996	1081	55	3	臺北市(10)、桃園縣(3)、高雄縣(1)、高雄市(6)	I II III IV	本土(20) 境外(35)
1997	754	76		臺南市(13)、臺南縣(2)、高雄市(3)、高雄縣(1)	I II	本土(19) 境外(57)
1998	1430	344	14 (1死)	臺南市、高雄縣市	II 高雄縣市 III 臺南市	本土(309) 境外(35)
1999	1120	68	4	高雄縣(24)、高雄市(9)、臺南市(5)、臺南縣(3)、臺北市(1)	I (3) II (3) III (5)	本土(42) 境外(26)
2000	870	139		臺南市(109)、屏東縣(2)、臺北縣、高雄縣各1例	IV(12) 臺南市	本土(113) 境外(26)



年別	報告病例	確定病例	本土登革出血熱	主要流行地區 (本土病例數)	病毒型別 (病例數)	備註
2001	1132	281	10 (1死)	高雄市(206)、高雄縣(10)、臺北市(4)、彰化縣(3)、臺中市(2)、臺南縣、屏東縣、臺東縣各1例	II 高雄市 III 彰化縣	本土 (228) 境外(53)
2002	15221	5388	241 (19死)	高雄市(2832)、高雄縣(1979)、屏東市(380)、臺南市(66)、臺南縣(18)、澎湖縣(12)	I II	本土 (5336) 境外(52)
2003	1583	145	2 (1死)	高雄市(58)、高雄縣(13)、屏東縣(12)、臺南市(2)、雲林縣(1)	II	本土(86) 境外(59)
2004	1422	427	5	屏東縣(281)、高雄市(36)、高雄縣(12)、臺南市(4)、臺中縣、臺中市、桃園縣各1例	I IV	本土 (336) 境外(91)
2005	1084	306	3	高雄市(92)、臺南市(57)、高雄縣(44)、屏東縣(4)、臺南縣(3)、嘉義市、彰化縣各1例	I II III	本土 (202) 境外 (104)
2006	2464	1074	19 (4死)	高雄市(757)、高雄縣(185)、屏東縣(10)、臺南市(6)、臺北縣(2)、臺南縣(2)、基隆市、臺中縣、桃園縣各1例	I II III	本土 (965) 境外 (109)
2007	3829	2179	11	臺南市(1459)、臺南縣(345)、高雄市(141)、高雄縣(40)、桃園縣(3)、臺中市(2)、南投縣(2)、臺北市、臺北縣、宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、雲林縣、屏東縣各1例	I II	本土 (2000) 境外 (179)
2008	1764	714	4	高雄市(326)、高雄縣(98)、臺南市(23)、臺北市(20)、臺北縣(12)、臺南縣(4)、桃園縣(2)、彰化縣、基隆市、屏東縣各1例	I II IV	本土 (488) 境外 (226)

年別	報告病例	確定病例	本土登革出血熱	主要流行地區 (本土病例數)	病毒型別 (病例數)	備註
2009	1918	1052	11 (4死)	高雄市(623)、高雄縣(125)、屏東縣(76)、彰化縣(10)、臺南市(8)、臺南縣(2)、臺北縣、桃園縣、嘉義縣、臺東縣各1例	I (1)彰化縣 II 屏東縣 III 高雄縣市	本土 (848) 境外 (204)
2010	4251	1896	18 (2死)	高雄市(990)、臺南市(380)、臺南縣(107)、高雄縣(85)、臺北縣(15)、屏東縣(10)、臺北市(2)、桃園縣、新竹縣、嘉義縣各1例	I 臺南縣 II 高雄市 III 高雄市* IV 臺南市	本土 (1592) 境外 (304)
2011	3936	1702	20 (5死)	高雄市(1168)、屏東縣(149)、澎湖縣(98)、臺南市(95)、臺北市(24)、新北市(4)、臺中市(4)、桃園縣、苗栗縣、宜蘭縣各1例	I 臺北市 臺南市 II 高雄市* 屏東縣 澎湖縣 III 高雄市 屏東縣*	本土 (1545) 境外 (157)
2012	3613	1478	35 (7死)	臺南市(744)、高雄市(507)、桃園縣(7)、新北市(5)、澎湖縣(2)、臺北市、雲林縣、苗栗縣、屏東縣、嘉義縣、臺東縣各1例	I 臺北市 新北市 桃園縣 嘉義縣 臺南市* 高雄市 II 新北市 雲林縣 臺南市 高雄市* 屏東縣 III 高雄市 IV 高雄市	本土 (1271) 境外 (207)
2013	2724	860	14	屏東縣(475)、高雄市(70)、臺南市(38)、臺北市(9)、臺中市、嘉義縣、新北市、桃園縣各1例	I 屏東縣 II 臺北市 臺南市 高雄市 屏東縣* III 屏東縣	本土 (596) 境外 (264)

年別	報告病例	確定病例	本土登革出血熱	主要流行地區 (本土病例數)	病毒型別 (病例數)	備註
2014	25062	15732	136 (21死)	高雄市(14999)、屏東縣(223)、臺南市(156)、澎湖縣(16)、新北市(16)、臺東縣(16)、臺中市(15)、臺北市(13)、雲林縣(7)、嘉義市(6)、桃園市(5)、彰化縣(4)、嘉義縣(4)、新竹市(4)、南投縣(2)、苗栗縣(2)、新竹縣(2)、花蓮縣、宜蘭縣各1例	I 高雄市* 屏東縣 臺南市* 新北市 臺東縣 臺中市 臺北市 雲林縣 桃園市 苗栗縣 宜蘭縣 II 高雄市 臺南市	本土 (15492) 境外 (240)
2015	70474	43784	647 (158死)	臺南市(22760)、高雄市(19723)、屏東縣(402)、新北市(86)、臺北市(84)、臺中市(77)、桃園市(47)、彰化縣(41)、嘉義縣(37)、新竹縣(25)、雲林縣(24)、嘉義市(21)、新竹市(19)、臺東縣(18)、澎湖縣(16)、花蓮縣(9)、南投縣、苗栗縣、基隆市各7例、宜蘭縣(5)、金門縣(3)、連江縣(1)	I 高雄市 II 高雄市* 臺南市*	本土 (43419) /死亡 (228) 境外 (365)
2016	6881	744	6 (3死)	高雄市(342)、屏東縣(21)、臺南市(10)、臺北市(4)、宜蘭縣(1)、嘉義市(1)、新北市(1)、臺中市(1)	I 臺南市 臺北市 II 臺南市* 高雄市	本土 (381) /死亡(5) 境外 (363) /死亡(1)



年別	報告 病例	確定 病例	本土登革 出血熱	主要流行地區 (本土病例數)	病毒型別 (病例數)	備 註
2017	3500	343	0	新北市(6)、高雄市(3)、 桃園市(1)	I 新北市 III 高雄市	本土 (10) 境外 (333) /死亡(2)
2018	5619	533	1	臺中市(113)、新北市(44) 、高雄市(12)、彰化縣(8) 、臺北市(2)、嘉義縣(2) 、桃園市(1)、臺南市(1)	I 臺中市 II 新北市	本土 (183) 境外 (350)
2019	9322	640	0	高雄市(58)、臺南市(31) 、新北市(7)、臺北市(2) 、桃園市(1)、臺中市(1)	I 新北市 高雄市 II 桃園市 臺中市 臺南市* III 臺南市 IV 高雄市*	本土 (100) 境外 (540)
2020	2396	137	0	新北市(50)、桃園市(23)	I 新北市 桃園市	本土 (73) 境外 (64)
2021	962	12	0	-	-	本土 (0) 境外 (12)

*為當年該縣市本土流行疫情主要型別

屈公病

第一節 疾病特性

屈公病是由屈公病毒所引起的急性傳染病，其傳播媒介及模式與登革熱類似。人類主要是被帶有屈公病毒的病媒蚊叮咬後得病，主要的傳播媒介是埃及斑蚊及白線斑蚊，但斑蚊以外的蚊種，也有可能傳播屈公病毒。

屈公病毒最早於1952年非洲坦尚尼亞大流行時，首次於病患血清中被分離出來。目前該病毒主要有三種基因型：

一、西非型：分布於西非地區。

二、中/東/南非型：分布於中非、東非與南非地區、歐洲、澳洲及東亞等地區。

三、亞洲型：分布東南亞地區。

屈公病毒的潛伏期為2-12天，一般為3-7天。病人在發病前2天至發病後5天，體內已有屈公病毒，此期間稱為「可感染期」或「病毒血症期」。此時期感染者若被斑蚊叮咬，則此斑蚊將感染屈公病毒，病毒在蚊體內經過2-9天的增殖後，此斑蚊便具有傳染力，當它再叮咬其他人時，即可將病毒傳播出去，被叮咬的感染者再經2-12天的潛伏期即可能發病，故以指標病例發病日（第0天）起算，次一波病例最快可能在第2天（-2+2+2）發病，最慢則在第26天（5+9+12）發病（圖1-4）。



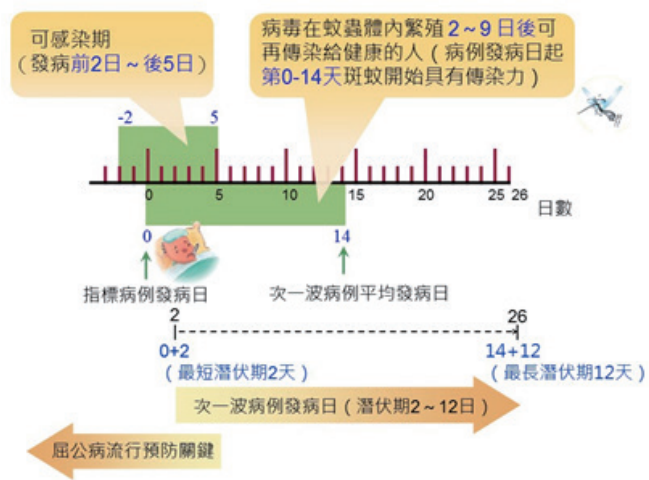


圖1-4 屈公病傳染時程圖

屈公病病患發病初期的症狀與登革熱非常類似，主要的症狀是突然發燒、關節痛或關節炎（約70%患者有，特別是手腳的小關節、手腕和腳踝）、頭痛、噁心、嘔吐、疲倦、肌肉疼痛或皮疹（約半數的患者會出現），症狀約持續3-7天，大部分患者都可以完全康復。與登革熱較不同的是，部分患者從發病開始即出現嚴重的關節痛，並持續數週甚至數月，故「Chikungunya」在非洲的土著語言中，就是指「痛的將身體彎起來」，而典型的登革熱並不會出現長期的關節痛，另屈公病的嚴重程度也不如登革熱重症，較少出現死亡，唯新生兒於出生時感染、65歲以上年長者或患有高血壓、糖尿病、心血管疾病史者，是罹患屈公病易有併發症或病況嚴重之風險族群。

第二節 全球流行趨勢

全球屈公病疫情，主要分布於非洲撒哈拉沙漠以南、亞洲及

南美洲等熱帶及亞熱帶地區。近幾年，由於經貿發展及人口遷移等因素，流行地區已逐漸擴大。目前屈公病疫情已擴展到亞洲、非洲、歐洲及美洲超過100個國家。

屈公病的全球流行趨勢及地區，於1952-1953年在東非坦尚尼亞大流行，1960-1982年在非洲和亞洲多處地區也發生流行疫情，1999-2000年非洲剛果民主共和國爆發大規模群聚疫情，自2005年起，陸續於印度、印尼、泰國、馬爾地夫、緬甸及印度洋島嶼如馬達加斯加、留尼旺島等地發生大流行，病例數超過190萬例，同時也在沙烏地阿拉伯及新幾內亞流行。2007年，非洲加彭發生大流行，同年亦於義大利東北部拉文納地區發生197例病例的流行疫情，為歐洲首度發生之屈公病疫情；2008年新加坡爆發流行疫情；2013年10月首次於西太平洋區島嶼密克羅尼西亞發生當地傳播的疫情；同年12月加勒比海地區爆發疫情，為世界衛生組織首次於美洲地區發現的本土傳播；2014年在太平洋島嶼爆發疫情。依據泛美衛生組織資料（PAHO），美洲2015年報告病例超過69萬，其中有3萬7,480例確定病例；2016年報告病例數逾35萬，15萬2,769例為確定病例，同年3月，阿根廷首次發生屈公病疫情；2017年屈公病確定病例數為12萬3,087例，其中以巴西之病例佔98%；2018-2020年確定病例數分別為6萬9,408例、10萬1,190例及3萬9,619例，其中以巴西之病例佔99%以上，顯示美洲地區屈公病傳播風險仍高。依據我國國際疫情監測，2019年與我國往來密切的東南亞及南亞部分國家如緬甸、泰國、馬來西亞及印度等屈公病疫情攀升，多國病例數高於2018年總數。有關流行地區最新國際疫情及旅遊疫情建議，請至衛生福利部疾病管制署全球資訊網查詢。



第三節 臺灣流行情形

屈公病自2007年10月公告為第二類法定傳染病後，自2008年至2018年，每年報告病例數約30-90例，確定病例都在30例以下，且均為境外移入病例，感染地以印尼、菲律賓最多。

2019年因受到東南亞及南亞部分國家屈公病疫情嚴峻之影響，我國屈公病境外移入病例累計達95例，為近10年同期最高，感染國家以緬甸69例最大宗，其次為泰國16例、馬爾地夫5例，使國內屈公病流行風險隨之升高，導致在2019年7月26日出現全臺本土首例，後續於8月在新北市發生首件本土群聚事件，2019年本土確定病例共計21例，其中群聚事件累計20例確定個案。2020及2021年境外移入病例分別計3及1例，均未發生本土傳播。

臺灣歷年屈公病病例發生情形，請參閱圖1-5及表1-3。

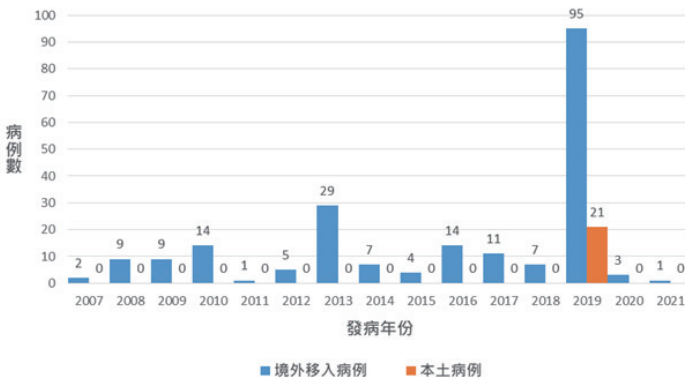


圖1-5 2007年至2021年屈公病境外移入及本土病例趨勢圖

表1-3 2007年至2021年臺灣地區屈公病病例數

發病年	報告病例	確定病例	居住縣市 (病例數)	感染國家	備註
2007 (10月起)	2	2	新北市(1)、臺東縣(1)	印尼	
2008	34	9	臺北市(4)、桃園縣(3), 新北市、苗栗縣各1例	印尼、馬來西亞、印度、孟加拉	
2009	37	9	臺北市(2)、臺南市(2)、高雄市(2), 新北市、桃園縣、苗栗縣各1例	印尼、馬來西亞、泰國、新加坡	
2010	66	14	桃園縣(4)、臺北市(2), 宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、臺中市、彰化縣、臺南市、高雄市、澎湖縣各1例	印尼、馬來西亞、緬甸	
2011	48	1	高雄市(1)	菲律賓	
2012	33	5	桃園縣(2)、高雄市(2)、臺中市(1)	菲律賓、印尼、柬埔寨	
2013	78	29	桃園縣(8)、臺北市(6)、新北市(4)、新竹縣(4)、高雄市(2)、屏東縣(2), 宜蘭縣、苗栗縣、南投縣各1例	印尼、菲律賓、泰國、新加坡	
2014	52	7	新北市(3)、臺北市(2)、臺中市(2)	印尼、菲律賓、瓜地馬拉	
2015	52	4	臺中市(2)、桃園市(1)、宜蘭縣(1)	印尼、菲律賓	



發病年	報告 病例	確定 病例	居住縣市 (病例數)	感染國家	備註
2016	88	14	高雄市(4)、桃園市(3)、 臺北市(2)、新北市(2)、 臺中市(2)、基隆市(1)	印尼、印度、 斐濟群島、菲律 賓、巴西、吐瓦 魯	
2017	69	11	臺北市(4)、桃園市(2)、 高雄市(2)、彰化縣(2)、 臺南市(1)	菲律賓、印尼	
2018	64	7	臺北市(2)、新竹縣(2)、 新北市、桃園市、臺南 市各1例	菲律賓、印尼 、印度、泰國	
2019	444	116	新北市(45)、臺北市 (25)、桃園市(15)、臺 中市(11)、高雄市(7)、 新竹縣(4)、宜蘭縣(3)、 嘉義縣(2)、基隆市、新 竹市、南投縣、彰化縣 各1例	緬甸、泰國、 馬爾地夫、印尼 、印度、菲律賓 、馬來西亞	境外 (95) 本土 (21)
2020	77	3	臺北市(1)、臺南市(1)、 高雄市(1)	印尼、馬來西 亞、泰國	
2021	28	1	高雄市(1)	印尼	

第二章 病例與病媒監測

監測的主要目的是掌握疫情的趨勢及發展，以及早採行防治措施，並藉以評估防治措施的效果，了解登革熱/屈公病疫情於發生區域所造成的影響，監測的結果也可作為資源分配的參考依據。

病例監測可分為主動監測與被動監測。國際港埠入境旅客體溫篩檢、民眾自覺性通報、確定病例接觸者採檢及學校傳染病監測等，均屬主動監測的方法；被動監測則以醫療院所監測通報為主。

為能充分掌握及監測登革熱/屈公病疫情，我國已建置多元化監測管道，以醫療院所通報為主，再配合國際港埠入境旅客體溫篩檢、民眾自覺性通報及國際疫情監測等措施，加強病例監測。為提升病例監測的敏感度，除加強醫師及民眾對登革熱/屈公病疑似症狀警覺性之衛教宣導外，推廣登革熱NS1快速診斷試劑運用，不僅可以提升病例監測效能，同時可儘速提供登革熱病患適切醫療處置，避免重症或死亡個案的發生。

病媒監測的方式即為病媒蚊密度調查。各縣市政府平時即應有系統的進行病媒蚊密度調查，持續監測、掌握病媒蚊密度變化，建立病媒蚊基本資料，並利用密度調查時對社區民眾進行孳生源清除的衛教，促使民眾主動清除孳生源。當監測到轄區內病媒蚊密度偏高時，應通知相關單位及村里（鄰）長動員社區民眾進行孳生源清除工作，並再加強衛生教育，以降低登革熱/屈公病發生之風險。病媒蚊密度調查各種病媒蚊指數及其計算方法如附件一。



第一節 病例監測

一、傳染病個案通報系統

(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，詳見本指引第四、五章之疫情防治措施。

二、國際港埠入境旅客體溫篩檢

我國自2003年7月17日起，針對國際港埠入境旅客實施體溫量測，入境旅客如果來自登革熱/屈公病流行地區且體溫異常者，採血檢驗，並自2016年1月1日起增加登革熱NS1快速檢驗。登革熱NS1快速檢驗陽性個案，當地衛生局（所）應即時啟動防疫作為。

三、民眾自覺性通報

民眾只要自覺懷疑感染登革熱/屈公病，都可以到當地衛生局（所）接受抽血檢驗。此外，民眾於登革熱/屈公病流行地區旅遊期間或返國入境時，若有發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、骨頭痛、出疹或噁心、嘔吐等疑似登革熱/屈公病之症狀時，應於國際機場（港口）主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」；入境之後才出現上述疑似症狀者，除可到當地衛生局（所）抽血檢驗，亦可撥打免付費1922（或0800-001922）

防疫專線洽詢。

四、國際疫情監測

為瞭解登革熱/屈公病國際疫情，衛生福利部疾病管制署長期監測國際間登革熱/屈公病流行疫情之發展，特別是與我國往來密切之東南亞鄰近國家及有自該國境外移入病例之國家。根據歷年登革熱病毒基因親緣性分析顯示，我國每年登革熱本土疫情所流行之病毒株，多與當年東南亞國家主要流行病毒株相近，若當年東南亞國家登革熱疫情嚴重，則登革熱病毒侵入我國的危險性也隨之提高，監測國際登革熱/屈公病疫情之趨勢，可協助我國掌握流行風險，降低東南亞國家登革熱/屈公病疫情對我國的威脅。

五、醫療院所登革熱NS1抗原快速診斷試劑運用

為提升登革熱病例偵測效能，衛生福利部疾病管制署自104年9月17日起委託中央健康保險署代辦「登革熱NS1抗原快速診斷試劑之費用申報及核付作業」，鼓勵基層醫療院所儲備及運用登革熱NS1抗原快速診斷試劑，並於105年3月24日、12月6日二度放寬適用對象條件，取消「臨床狀況為中度（B級）或嚴重（C級）」及國內居住縣市之限制，凡具有健保身分且符合登革熱病例定義，發病7日內，潛伏期有國內、外登革熱流行地區活動史，或住家、活動範圍附近有登革熱陽性病例的個案，即應通報，經醫師判定需進一步檢驗者，NS1快速檢驗費用由公費支付。

此外，衛生福利部疾病管制署已研發登革熱地圖，標註近2週（發病日）病例數 ≥ 2 之一級發布區，即時揭露疫情訊息，使所有相關防疫人員均能同步掌握資訊，規劃防疫作為，基層村里長並可率先啟動社區動員，落實孳生源清除，



- (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。

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。



貳、屈公病

一、臨床條件

急性發燒 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 且有嚴重關節炎或關節痛，無法以其他醫學診斷解釋者。

二、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）分離並鑑定出屈公病毒。
- (二)臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
- (三)急性期（或初次採檢）血清中，屈公病毒特異性IgM或IgG抗體為陽性者。
- (四)成對血清（恢復期及急性期）中，屈公病毒特異性IgM或IgG抗體（二者任一）有陽轉或 ≥ 4 倍上升。

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屈公病確定病例或有與屈公病確定病例接觸史。
- (二)有屈公病流行地區相關旅遊史。

四、通報定義

符合臨床條件及流行病學條件。

五、疾病分類

(一)可能病例：

NA

(二)極可能病例：

符合臨床條件及檢驗結果陽性定義之第三項。

(三)確定病例：

符合檢驗結果陽性定義之第一、二、四項之任一項者。

第三節 檢體採集及檢驗方法

- 一、登革熱/屈公病檢體採檢相關規範及注意事項，請參照衛生福利部疾病管制署出版之「傳染病檢體採檢手冊」辦理。

二、檢驗單位

(一)嘉義以南五縣市血清檢體送至衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心南區實驗室(位於高屏區管制中心)或就近之認可實驗室。

(二)雲林以北各縣市、花蓮縣、臺東縣、金門縣、連江縣及澎湖縣之血清檢體送衛生福利部疾病管制署昆陽辦公室檢體單一窗口或就近之認可實驗室，由認可實驗室或檢驗及疫苗研製中心病媒病毒及立克次體實驗室進行檢驗。

三、登革熱檢驗方法包括：(一)病毒核酸檢驗；(二)非結構蛋白NS1抗原檢測；(三)血清抗體檢驗；(四)病毒分離。各檢驗單位將依血清檢體採檢時間及對象，決定檢驗方式。有關檢驗結果陽性之定義，請參見前一節病例定義之檢驗條件，惟綜合檢驗結果，將參考各分項檢驗結果進行最後研判。

四、屈公病檢驗方法包括：(一)病毒核酸檢驗；(二)血清抗體檢驗；(三)病毒分離。各檢驗單位將依血清檢體採檢時間及對象，決定檢驗方式。有關檢驗結果陽性之定義，請參見前一節病例定義之檢驗條件，惟綜合檢驗結果，將參考各分項檢驗結果進行最後研判。



第四節 登革熱檢驗運作機制



依登革熱實際疫情發展，綜合評估疫情發生地區是否為「流行區」。全國流行區之認定，均以鄉鎮市區為單位，該區（鄉、鎮、市）出現第1例依衛生福利部疾病管制署實驗室綜合檢驗結果研判之本土確定病例後，由該署綜整該確定病例之疫情調查、接觸者調查、當地本土病例是否有持續增加風險等相關資訊評估

後認定。

流行區之登革熱通報病例以NS1 rapid test檢驗結果研判，醫療院所於「傳染病個案通報系統」登錄登革熱NS1 rapid test檢驗結果之欄位及方式維持不變。另通報其他病媒病毒感染患者（例如茲卡病毒感染症、屈公病、西尼羅熱及黃熱病等），以登革熱NS1 rapid test檢驗結果為陰性之驗餘血清檢體進行檢驗，請於前開通報系統新增防疫檢體送驗單及條碼，送至衛生福利部疾病管制署實驗室。

第三章 平時防治措施

第一節 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。

衛教宣導策略重點在於使民眾知道登革熱/屈公病之預防方法，加強自我保護措施，對於登革熱/屈公病疑似症狀有所認識並警覺是否感染登革熱/屈公病，並能於日常生活中主動進行容器滅量及清除積水容器；另需提醒醫師診斷疑似病例時能提高警覺，落實通報。相關單位平時應製作衛教宣導教材，透過公開活動及大眾傳播媒體等，針對民眾、學校、醫療機構及人員、外籍移工及其雇主、旅行社等不同對象，積極辦理衛教宣導活動。衛教宣導重點分述於下：

一、民眾

(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，身體裸露部位塗抹政府主管機關核可之防蚊藥劑，睡覺時可掛蚊帳避免蚊子叮咬。
- 2.教育民眾於登革熱/屈公病流行地區旅遊期間或返國入境時，若出現登革熱/屈公病疑似症狀，應於國際港埠主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」。返國入境後應觀察健康情形



至少2週，如有疑似症狀應儘速就醫，並主動告知醫師出國旅遊及活動史，以利醫師診斷，或前往當地衛生局（所）自主通報，亦可撥打免付費1922（或0800-001922）防疫專線洽詢。

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. 教導民眾注意感染登革熱後之警示徵象、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）。
5. 提醒民眾有關加強預防可能經輸血傳染登革熱的措施，包括：
 - (1) 有登革熱流行地區活動史，自登革熱流行地區離境，暫緩捐血4週。
 - (2) 若經確診為登革熱確定病例，痊癒無症狀後4週，才可再捐血。
 - (3) 登革熱確定病例之接觸者（包括住家、工作場所有登革熱患者或住家、工作環境被強制噴藥者），暫

緩捐血4週。

(二)參與社區動員及孳生源清除

- 1.各縣市政府所訂定之「每週一天一登革熱/屈公病孳生源清除日」，是運用世界衛生組織推動之「行為改變溝通計畫」內容擬定實施策略，動員方式詳見本章第二節社區動員。而衛教宣導之重點在於提醒民眾利用這一天檢查居家內外環境是否有積水容器或孳生源，並主動清除；並應向民眾說明，若經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，後經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並將擇期複查至完全改善為止，屆期仍未完成改善情節重大者，必要時，得命其停工或停業。
- 2.有關衛教民眾孳生源清除之方法，指導民眾認識孳生源種類與樣態，以及病媒蚊幼蟲防治方法，詳見本章第三節病媒蚊孳生源清除。
- 3.另為使民眾主動掌握家中病媒蚊活動情形，可衛教其自製蚊子誘殺桶，如果發現誘殺桶內的捕蟲紙有蚊子數量過高之情形，即應注意周遭環境積水容器，做好孳生源清除等自主防治管理。有關誘殺桶製作方式可參考衛生福利部疾病管制署出版之登革熱/屈公病教戰手冊之「肆、全面保護攏安心--居家DIY蚊子誘殺桶，輕鬆享受無蚊生活」內容。

二、學校

- (一)各級學校成立校園登革熱/屈公病防治工作小組，並定期召開會議，研商校園登革熱/屈公病防治工作推動事



宜。

- (二)辦理學校環境衛生人員的登革熱/屈公病防治訓練。並請各級學校負責維護環境衛生之人員，定期檢查並清除學校教室及辦公室內外孳生源，寒暑假亦應加強檢查。
- (三)各級學校在流行季前（約每年5月前），尤其位於曾流行過的地區，應至少辦理一次衛教宣導活動，並於佈告欄張貼衛教宣導海報，利用朝會時間派員加強衛教宣導。
- (四)印製「病媒蚊孳生源自我檢查表」（附件三），規定學生回家後確實執行，清除住家戶內外之積水容器及孳生源。於各項生活教育中，編納登革熱/屈公病防治相關活動或學習營，如舉辦小小志工營，協助推動容器減量及孳生源清除。
- (五)學校醫護人員如發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局（所）。
- (六)進行外籍師生健康監測，設立師生健康回報機制，掌握其健康狀況，對於初次入境及返鄉再入境者，加強衛教進行自我健康監測14天，若有疑似症狀應儘速協助就醫。
- (七)訂定「登革熱/屈公病防治工作計畫」（範例如附件四），內容應包含登革熱/屈公病防治工作小組組織運作、校園環境管理、衛教宣導及校園師生健康管理，落實校園防治工作執行。

三、醫療機構及人員

(一)醫院診所

- 1.衛生局（所）工作人員應於每年5月前完成轄區各醫院

診所訪視，並輔導於醫院診所診間及明顯處張貼衛教宣導海報，以提醒醫師看到疑似病例應立即通報。後續並應定期電訪或面訪醫院診所，提醒醫師提高警覺且落實通報。此外，衛生局（所）工作人員應將訪視成果作成紀錄。

- 2.請醫院透過院內各種集會、活動，給予醫護人員衛教宣導，加強登革熱/屈公病疑似病例通報。
- 3.視需要辦理重症病例討論會，並邀集登革熱相關專家與會，藉由病例治療處置過程之討論，提升臨床診治品質。

(二)醫事人員

- 1.將登革熱/屈公病防治列為醫事人員繼續教育課程，內容包括病例通報定義、通報方式及檢體採集送驗流程，並提醒醫師加強疑似病例的診斷及通報。
- 2.請醫師診治病例時，加強詢問國內外旅遊及活動史，如果發現自東南亞、南亞、中南美洲、非洲返國或曾赴本國發生流行疫情地區，且有發燒症狀的民眾，應高度懷疑是否感染登革熱/屈公病，立即通報並告知個案應配合衛生單位調查與相關處置。
- 3.因登革熱、屈公病臨床症狀及流行地區相似，疑似個案倘經通報登革熱且NS1快篩試驗結果為陰性，由於無法排除屈公病之可能，請醫師加強通報警覺性，若經臨床症狀診斷及TOCC詢問後，符合相關流行病學條件且有屈公病症狀，評估為疑似屈公病個案，請依規定通報屈公病。
- 4.向醫師說明依據傳染病防治法之規定，登革熱/屈公病



為24小時內須通報的疾病。醫師通報時，應確實填寫發病日期，而非就醫日期，以利疫情調查。

5. 感染登革熱之孕產婦加強衛教病毒垂直傳染給胎兒的風險，並提醒疑似或感染登革熱病例，在症狀完全解除前，避免性行為或使用保險套，採取安全性行為。

四、外籍移工及其雇主

- (一) 對外籍移工衛教宣導認識登革熱/屈公病及其預防方法。
- (二) 雇主對於東南亞入境外籍移工應觀察健康情形至少2週，如有疑似病例，應主動協助就醫。
- (三) 雇主應對外籍移工宿舍加強病媒蚊孳生源清除及環境容器管理。

五、旅行社

- (一) 針對旅行社及導遊定期辦理教育訓練，加強相關人員及導遊對登革熱/屈公病之認識及其預防方法。
- (二) 請旅行社提醒旅遊民眾，到登革熱/屈公病流行地區應加強防蚊措施，旅遊期間或返國入境時，若有疑似登革熱/屈公病之症狀時，應於國際港埠主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」。回國後2週內，如有身體不適，應儘速就醫，並主動告知醫師出國旅遊及活動史，以利醫師診斷，或前往當地衛生局（所）自主通報，亦可撥打免付費1922（或0800-001922）防疫專線洽詢。

六、工業區及工廠

- (一) 為降低工業區登革熱等蚊媒傳染病傳播風險，經濟部工業局訂有「產業園區登革熱防治工作計畫書」（附件十二），提供轄下工業區服務中心及工業區內廠家做為執

行防治工作的依據，包含提升廠家登革熱防治專業知能、落實工業區環境管理及加強員工衛教宣導及健康關懷等。

(二)地方政府應參考該計畫內容，透過跨局處合作，對轄內工業區及工廠加強衛教宣導及不定期進行孳生源查核，共同維護廠區人員及鄰近居民健康。

七、農園

(一)針對都會農園之登革熱防治工作建議，請參閱本章第四節。

(二)一般位於山區或郊區的農園，地方政府農政及其他相關單位平時應建立聯繫管道，跨局處辦理對農民的衛教活動，加強宣導如何落實自我防護與孳生源清除，以及農園所有人或管理人應於疫情發生時配合造冊列管。

八、集中檢疫所及防疫旅宿

(一)針對集中檢疫所及防疫旅宿等場域，加強場域工作人員對登革熱/屈公病之認識及其預防方法。

(二)對於自登革熱流行地區入境後入住集中檢疫所或防疫旅宿之旅客，加強提醒注意自身健康狀況，有疑似症狀時主動通知工作人員。



第二節 社區動員



登革熱和屈公病是一種「社區病」、「環境病」，所以必須掌握、整合社區中可動員之各類組織，如健康、環保、文化等社區營造組織或團隊，並責由鄉鎮市（區）公所負責動員督導，且以村里為動員單位，由村里（鄰）長負責，於「每週一天一登革熱/屈公病孳生源清除日」時，動員社區民眾進行戶內外孳生源清

除及環境清潔維護工作，並協同相關組織團體，請其協助列管轄區空地、空屋及廢用或乏人管理之公共設施（市場、地下室、水溝、停工之工廠）等重要孳生源地區，並參與衛教宣導及清除戶內外之孳生源。

◎實施策略

一、縣市政府可訂定「行為改變溝通計畫」

世界衛生組織社區動員訓練團隊（World Health Organization's Social Mobilization and Training Team）推動「行為改變溝通計畫」（Communication for Behavioral Impact, COMBI），其目的係動員社區民眾，促使民眾改變行為，主動清除孳生源，維持清淨家園。

本計畫為整合性策略，內容包括：

- (一)建立衛教宣導管道：經由大眾媒體，包括報紙、座談會、討論會等，提醒民眾進行容器減量及主動清除孳生源，將登革熱/屈公病防治理念融入日常生活。
- (二)擴大衛教宣導通路：經由電子及平面媒體，如廣播、電視、報紙等，鼓勵民眾改變行為。
- (三)社區動員：利用集會、學校活動、園遊會及各種場合，藉由輕鬆活潑的方式來宣導孳生源清除理念，促使社區民眾主動清除孳生源。
- (四)人際交流：動員義工、學生、社會發展工作者等，逐戶進行衛教宣導，並聽取民眾的意見，修正衛教宣導方式。
- (五)提供諮詢地點：普設諮詢地點提供民眾登革熱/屈公病各項資訊，包括自我保護措施、疫情資訊等，方便民眾取

得諮詢。

二、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孳生源清除日（係配合民眾作息時間及病媒蚊產卵至成蟲之繁殖週期），持續進行定期之孳生源清除及環境清潔維護工作。

三、縣市政府訂定「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源清除社區動員計畫」

（一）由各縣市政府指派單位負責全面培訓志工及村里（鄰）長，指導社區民眾進行容器減量及清除孳生源。

（二）社區志工至村里、住家、機關、團體、公司行號等，辦理認識病媒蚊孳生源及其清除方法等示範教學活動，並立刻就地演練，帶領參與人員檢查戶內外孳生源。

（三）由縣市政府輔導轄區內村里成立「村里滅蚊隊」，協助訓練該滅蚊隊，並每月派員前往成立滅蚊隊之村里進行訪視，以瞭解及督導社區志工運作情形，並掌握容器減量及孳生源清除實際成效。

（四）規劃考核與獎勵措施，針對成效優良之志工團體予以鼓勵，提昇社區志工參與意願與士氣。

（五）加強空地、空屋、集中檢疫所、防疫旅宿及其他病媒蚊孳生地地點之列管及清除。



第三節 病媒蚊孳生源清除

孳生源清除為登革熱/屈公病防治之根本，唯有確實清除孳生源才有可能阻斷本土登革熱/屈公病流行，因此平時就應做好所有積水容器之清除與管理工作，動員各有關單位與機關團體及社區民眾，積極加強環境衛生管理，防止登革熱/屈公病的病媒蚊孳

生。

壹、實施策略

一、建立病媒蚊孳生源通報機制及普查列管

縣市政府應完成轄區空地、空屋、公園、地下室及其他重要病媒蚊孳生地地點的清查，並逐一系列管理，隨時增減資料，表冊應知會村里（鄰）長，且委由專責單位（人員）定期巡查列管地區病媒蚊孳生情形及孳生源清除情形，衛生及環保單位亦應不定期督導列管地區之病媒蚊孳生源及孳生源清除情形，尤其人口密集區域之市區，對於空地、空屋、公園、市場及大樓積水地下室等易產生孳生源之處，更須加強注意。

縣市政府亦可自行訂定空地、空屋管理之相關法規，針對轄區內之空地、空屋訂定相關管理或執行規範，避免其成為孳生病媒蚊之溫床。另進行孳生源查核時，如發現有孳生病媒蚊之重大孳源地點，可將其登錄於衛生福利部疾病管制署「防疫資訊匯集平台」，以進行後續之追蹤管考，並可利用「疫情地理管理資訊系統」項下之「病媒蚊孳生源列管點管理子系統」連結確定病例居住地進行分析。

二、環境整頓、容器減量與孳生源清除

縣市政府平時應定期召開跨局處（室）防治會議，動員所有可資協助之人力（包括清潔隊、雇工等）、物力，每月至少一次進行工地、空地、空屋、公有地、公園、市場、地下室等處之病媒蚊孳生源清除及容器減量工作，於流行季前（約每年5月前）應全面加強執行一次。縣市政府工務局（處）、建設局（處）應通知轄區各建築商、空地、空屋所

有人配合執行。

於登革熱/屈公病流行季前及發生流行疫情後，各縣市政府應以容器減量視為構築「防火牆」之策略；各縣市政府可整合民政、教育、環保、衛生單位及社區民眾的力量，推動社區民眾主動辦理孳生源清除及容器減量；並推動國中小學校積極參與容器減量工作，以加強民眾及國中小學生對積水容器減量重要性的認知。

鄉鎮市（區）公所應責成村里（鄰）長、社區組織，並請公益團體、學校單位配合，發動民眾進行環境整頓及容器減量工作（包括機關、學校、社團、寺廟、商店、市場、工廠、醫院及住戶等），以清除病媒蚊孳生源。每次辦理孳生源清除工作後，請填寫「病媒蚊孳生源清除成果統計表」（附件五）。

三、督導考核

縣市政府應訂定考核機制，定期考核轄區內各鄉鎮市（區）之容器減量、孳生源清除等工作之執行成效，並訂定獎懲規定，以激勵績優社區民眾、公益團體及工作人員。

四、落實公權力

縣市政府相關單位應落實公權力執行，以督促民眾善盡環境管理責任，養成定期巡查及主動清除孳生源之習慣，並配合政府防治工作。



貳、孳生源種類

一、戶內常見孳生源

（一）萬年青（龍血樹）、黃金葛、鐵樹等植物之含水花器、玻璃瓶、鐵罐等。

- (二)浴室儲水容器。
- (三) 儲水的陶甕、水桶、水泥槽等大型容器。
- (四)地下室、機械停車位底層積水、馬達水槽、集水井、沉沙池及消防儲水池等。
- (五)花盆底盤、積水之花盆及各種水生盆栽等。
- (六)廁所馬桶及其水箱。
- (七)飲水機、烘碗機、飲茶之水盤。
- (八)冰箱底部之水盤。
- (九)寵物飲用水盤。
- (十)其他任何積水容器。

二、戶外常見孳生源

- (一)曬衣架、水泥樁上及其他可積水的水管。
- (二)竹籬笆竹節頂端、樹洞、竹洞、大型樹葉（如旅人蕉）。
- (三)車棚、騎樓遮陽或擋雨之帆布架，空地或菜園地面之帆布。
- (四)屋簷排水槽。
- (五)自來水表、冷氣機的滴水桶。
- (六)積水不流動之排水溝。
- (七)各項材質等遮蓋物下的積水容器。
- (八)家禽、家畜與鳥類飲用水槽。
- (九)廢輪胎、廢棄馬桶、浴缸、安全帽、手推車、花柱凹槽、保險桿凹槽、廢棄攤位、電動玩具凹槽、防空壕。
- (十)其它積水容器，如瓦片、紙杯、塑膠畚箕、油漆罐、奶粉罐、電鍋、香爐、煙灰缸、蓄電池、雨鞋、球鞋、木箱、桶蓋、石臼、碗盤、茶壺、聚寶盒、鍋、杓子、灑

水桶、椰子殼等。

三、其他孳生源

詳請參照衛生福利部疾病管制署出版之「登革熱病媒蚊孳生源圖譜」。(可至疾病管制署全球資訊網<https://www.cdc.gov.tw>下載，路徑：首頁/傳染病與防疫專題/傳染病介紹/第二類法定傳染病/登革熱/研究出版/圖書)

參、容器管理及孳生源清除方法

常見之戶內外孳生源，可概括為人工容器及天然容器二大類。人工容器即是因人的行為所製造的容器，而天然容器則是自然形成之積水處。以下說明如何透過改變個人行為來進行容器減量、容器管理及清除孳生源：

一、種植水生植物的容器：一般常見的水生植物包括黃金葛、龍血樹（俗稱萬年青）、水芙蓉等，其容器應至少每週換水一次，換水時應將容器內部用力刷洗，並建議刷洗水面下之植物根莖，以去除蟲卵；或將水草（水苔）、小石頭、泥土或彩色的膠質物置入容器，並注意水面不可超過石頭或膠質物表面。

二、儲水的容器：常見儲水容器包括做為澆花、澆菜及洗滌使用之水桶、陶甕、水泥槽等。可利用下列方法加以管理：

(一)不用時倒置或清除，並應注意容器倒置時避免有部分結構(如凹槽等…)會造成積水；

(二)使用時，加蓋或以細紗網密封；

(三)若因特殊需要無法密封時，可飼養食蚊魚（如孔雀魚、

大肚魚等），並放置水生植物。

三、其他使用中的容器：以不積水為原則，例如花盆底盤，在戶



- 外時以不使用為原則，而戶內可放置水草（水苔）、細沙等吸水物質。
- 四、暫停使用的容器：如空屋、空戶的水塔、冷卻水塔、馬桶等，應加蓋或定期檢查，並以不積水為原則。
 - 五、廢棄容器：交由環保單位清理，並避免隨意堆積或亂丟廢棄容器於戶外，常見廢棄容器包括飲料罐、便當盒、臉盆、水族箱、浴缸及廢輪胎等。
 - 六、人為建築：於建築時，避免留下可能積水之凹槽、坑洞或低窪處，例如庭院造景時，流水的四周勿留積水的水窟；竹子造型之水泥欄杆，勿留竹洞；水表應加蓋密封。
 - 七、天然容器：包括樹洞、竹筒等。樹洞可以填土並種植植物以防泥土流失。竹筒可在竹節處砍斷，或於底部鑽洞，防止竹筒積水。
 - 八、公園之雨水集水井或陰井，因其底部較排水管為低，故容易積水而孳生病媒蚊。可於集水井或陰井上方加設細紗網，避免蚊子飛入產卵，或定期施放殺幼蟲劑，避免孳生病媒蚊。
 - 九、地下室積水：地下室可能因地下水滲透，水管管路、牆面或儲水槽破裂而發生積水之狀況，故平時應定期巡視避免產生積水之情況，如發現積水時，應迅速利用抽水機抽乾積水，並找出積水或漏水發生之原因，加以修補。如無法永久性阻絕積水問題，可將其列管並定期追蹤。
 - 十、屋簷排水槽：清除管道阻塞或積水後，應找出阻塞或積水之原因並加以改善，如係落葉或雜物堵塞排水管路，可定期清理，或評估拆除。
 - 十一、水溝：應定期疏通、清除雜物、避免積水，或定期施放殺幼蟲劑，避免孳生病媒蚊。

十二、其他有關容器管理及孳生源清除方法，詳請參照衛生福利部疾病管制署出版之「登革熱/屈公病教戰手冊」。（可至疾病管制署全球資訊網<https://www.cdc.gov.tw>下載，路徑：首頁/傳染病與防疫專題/傳染病介紹/第二類法定傳染病/登革熱/重要指引及教材）

肆、幼蟲防治

蚊子幼蟲孳生於水中，若能清除環境中的水域，防止病媒蚊孳生，實為最佳的孳生源清除方法。然而實際上，並非所有水域都可被清除，因此必要時可依環境狀況及水域的用途，選擇適當的生物或化學方法來防治蚊子幼蟲。

對於小區域或小面積可見之積水處，可使用塊劑、粒劑及砂粒劑等劑型之化學製劑加以投藥防治，並定期巡查評估。較大面積之水域、地下室積水，或不易投藥之區域，如狹窄之防火巷、屋簷排水槽、屋頂及樹洞等，則使用可以噴霧機噴灑之乳劑、水分散粒劑等劑型加以防治。

以下簡介數種常用之幼蟲防治方法，各縣市政府可視需要評估選擇適合的方法。

一、化學防治

(一)亞培松 (Temephos)

亞培松是一種有機磷殺蟲劑。可依容器容量或積水量，每1公升水量加入1mg之有效成分（即1ppm），或依製造廠商推薦劑量投入水中，即可有效防治幼蟲。

(二)昆蟲生長調節劑

昆蟲生長調節劑主要可分為類青春荷爾蒙劑及幾丁質抑制劑，前者如美賜平（Methoprene）、百利普芬



(Pyriproxyfen)，後者如二福隆(Diflubenzuron)。施用後可干擾昆蟲幼蟲的生長發育，進而使子子無法完成變態羽化為成蚊，而達到防治的效果。其中二福隆使用於地下室與戶內大型積水容器效果最佳。昆蟲生長調節劑是一種對昆蟲有專一性、對動物無毒、低環境污染的殺蟲藥劑。在使用時，美賜平可以依積水量每1公升水量加入1 mg之有效成分(即1 ppm)；百利普芬則以積水量每1公升水量加入0.01 mg之有效成分(即0.01 ppm)；二福隆可以積水量每1公升水量加入0.02-0.25 mg之有效成分(即0.02-0.25 ppm)，或依製造廠商推薦劑量投入水域中來防治幼蟲。

二、生物防治

(一)食蚊魚

將食蚊魚放入種植水生植物的容器內，常見食蚊魚包括孔雀魚(*Poecilia reticulata*)、大肚魚(*Gambusia affinis*)、臺灣鬥魚(*Macropodus poerularis*)等，其中大肚魚及孔雀魚屬外來種，大肚魚食量較小，雌魚6小時可吃15-34隻3-4齡病媒蚊幼蟲，而孔雀魚耐污染，6小時可吃57-68隻幼蟲。臺灣鬥魚為本土保育魚類，雌魚6小時可吃65-68隻幼蟲。

對於無法有效排除積水之水域，可依其環境及水質，選擇適合的食蚊魚種類及數量來進行防治，惟為確保防治成效，投放後應定期查核及監測。

(二)微生物製劑蘇力菌(Bti, *Bacillus thuringiensis*, serotype H-14)

蘇力菌為近20年來最為廣泛研究與應用於病媒蚊

幼蟲防治之昆蟲病原菌。此菌會產生毒蛋白，子子攝取後，毒蛋白會在子子體內分解，使幼蟲攝食停止或減少，產生行動麻痺等症狀。在使用時，蘇力菌（Bti）可以視積水量每1公升水量加入1-5 mg（即1-5 ppm），或依製造廠商推薦劑量投入水域中來防治幼蟲。

(三) 橈足類劍水蚤 (copepods)

劍水蚤屬於橈足類生物，可在多種的水域環境中生存，目前全世界有將近700種的淡水劍水蚤，大部分會捕食蚊子幼蟲。衛生福利部疾病管制署100年至103年於高雄及臺南地區進行的委託研究計畫結果顯示，由臺灣本地採集、培養和施放的中劍水蚤，可以存活在無法清除的積水地下室及澄清不流動的積水水溝（包括孔雀魚可存活和不可存活的樣點），可有效降低斑蚊孳生比率。惟為確保防治成效，施放後應定期查核及監測。

第四節 都會農園登革熱防治

近年國人生活型態變遷，許多民眾樂於在工作餘暇或假日從事農作，許多農園穿插分布於都會地區房屋聚落之間的空地，農園中各式貯水容器、從事農作相關的器具用物堆積、以及農園整體環境若未能妥善管理，都可能成為病媒蚊孳生的溫床，成為登革熱發生的高風險地區。因此，針對都會區農園，訂定工作指引提供防疫同仁執行登革熱防治工作時參考（附件六）。地方政府可參考指引內容，依轄區內都會農園種類與實際分布情形、登革熱流行疫情狀況以及轄內防疫資源條件，透過衛教民眾、社區動員、列管查核等機制，規劃適合本身轄區的執行方案。



第四章 散發疫情防治措施

各縣市轄區內如已發生登革熱/屈公病散發疫情，除參考本章內容積極進行疫情調查及病媒蚊孳生源查核，以找出可能之感染源，同時評估實施輔助性成蟲化學防治措施之範圍與時機，並應持續強化對民眾與醫療院所之衛教宣導、提升社區動員頻率、研擬策略鼓勵民眾積極參與病媒蚊孳生源清除。

第一節 疫情調查

衛生局（所）在接獲疑似病例通報後，應儘速於24小時內完成疫情調查，並依調查結果分析疫情狀況，藉以發現可疑的感染地點，使之後的防治工作更有效率。

一、疑似病例疫情調查

（一）調查發病前最短至最長潛伏期之活動地點

登革熱的潛伏期為3-14天；屈公病潛伏期為2-12天，所以病例在發病前最短至最長潛伏期這段期間曾經去過的地方，都可能是被帶有登革/屈公病毒的蚊子叮咬之場所，因此要詳細詢問病例在發病前最短至最長潛伏期曾經停留的地方，並詢問其可能被病媒蚊叮咬之地點，以追查可能的感染源。

（二）調查病毒血症期間之活動地點

登革熱病例在發病前1天至發病後5天，屈公病病例在發病前2天至發病後5天，為「病毒血症期」。在病毒血症期間內如果斑蚊叮咬了病例，該隻斑蚊會因此而感染病毒，所以要詳細詢問病例在這段期間曾經停留的地

方，以找出日後可能會發生疫情之地點。

(三)調查結果，填寫於衛生福利部疾病管制署「傳染病問卷調查系統」之疫調單問卷。

二、擴大疫情調查

衛生局（所）於接獲確定病例報告後，應於24小時內進行擴大疫情調查。擴大疫情調查由病例活動地點所在地的衛生局（所）進行，相關防治措施亦由活動地點所在地的衛生局（所）負責。調查結果應填寫於「登革熱/屈公病病例訪視紀錄表」（附件七）。

(一)病例在發病前2週曾出國者

1.其居住所在地之衛生局（所）應主動追查同行者相關資訊（包含旅行社名稱及聯絡窗口資料、導遊和團員之姓名、聯絡電話及現住地址），因同行者有共同旅遊行程，與病例有共同的暴露史，也有被感染的可能，故應針對所有同行者進行健康監視及衛教宣導，如有疑似症狀者，須進行採檢送驗（若同行者居住地非屬其轄區，則聯繫其居住地所在之衛生局（所）予以協助健康監視及檢體採檢送驗），以利用早採取防治措施；國內無本土群聚疫情時，登革熱流行地區入境之確定病例的同團無症狀接觸者，經地方政府衛生局評估有需要者，得採集血液檢體送驗。

2.有關登革熱的擴大疫調，若病例病毒血症期已在臺灣，應於該病例進入社區後的病毒血症期首日起算11天後（屈公病為4天），針對其病毒血症期間活動地點的接觸者，例如家人、同事、住家周圍半徑50公尺之鄰居、曾拜會或相聚之親戚朋友等，有疑似症狀者，



採取血液檢體送驗，並依「登革熱/屈公病病例訪視紀錄表」填寫調查結果，之後並持續監視至病例發病日31天（屈公病為26天），以觀察是否有疑似病例發生。

註：有關上述「於該病例進入社區後的病毒血症期首日起算11天後，再針對其病毒血症期間活動地點的接觸者中有出現疑似症狀者，進行採血送驗及擴大疫調」，其原因係登革熱病媒蚊之外在潛伏期為8至12天（即未帶病毒之病媒蚊叮咬病毒血症期的感染者，病毒在蚊蟲體內經8-12天增殖後，可再傳染給健康的人），而登革熱在人體的潛伏期為3-14天，因此，若病例在病毒血症期入境臺灣，如被病媒蚊叮咬，該病媒蚊再去叮咬該病例的接觸者，則接觸者可能出現症狀的時間，最快為該病例進入社區後的病毒血症期首日起算11天後，此時進行疫情調查，較能掌握接觸者是否感染登革熱的正確資訊（屈公病算法同上述）。另一旦經衛生局（所）擴大採檢，對於NS1快篩陰性之無症狀接觸者，經評估有需要者，得採集血液檢體送驗，並需視實驗室檢驗量能調整。

(二)病例在發病前2週未曾出國者

- 1.原則上應以病例住家/主要活動地點為中心，儘速對病例周圍半徑至少50公尺地區之民眾，進行健康監視，如發現有疑似症狀者，應採血送驗，以確認感染源。若上述人員曾於該確定病例發病日期前2個月內出國

者，應另予註明。

2. 訪查病例住家附近的醫院診所，瞭解是否有曾至醫院診所就醫，且與病例住家（感染地、工作或活動地點）有地緣關係之疑似登革熱/屈公病。

3. 辦理擴大疫情調查時的注意事項

(1) 應記錄抽血民眾之個人基本資料、健康狀況、發病前2週之活動情形及近2個月內有無出國紀錄等訊息。

(2) 應同時對民眾衛教宣導，告知登革熱/屈公病的症狀及預防方法，有疑似症狀時，應儘速就醫或到衛生局（所）抽血檢驗。

(3) 擴大疫調的訪視結果，均應記錄於「登革熱/屈公病病例訪視紀錄表」，凡採取血液檢體者，檢體隨「防疫檢體送驗單」送衛生福利部疾病管制署或認可實驗室。

(4) 擴大疫情調查之疑似病例經檢驗確認，將由傳染病個案通報系統轉為確定病例，衛生局（所）必須儘速進行該確定病例活動史及擴大疫情調查。每一位確定病例均需作疫情調查，且收集完整資訊，據以作為日後疫情研判之參考。

(5) 相關疫情如不涉及病例隱私部分，可知會村里（鄰）長。



第二節 病媒蚊孳生源查核

一、執行時機

衛生局（所）接到疑似病例通報，對於病例居住地、工

作地等可能感染地點，及在病毒血症期間停留達2小時以上地點，通知環保及民政等有關單位立即進行病媒蚊孳生源查核工作，儘可能於48小時內完成。

但病例經疫調發現感染地點為境外或其他縣市，且其「病毒血症期」不在該縣市，可依實際情況研判是否執行查核，或適當調整實施方式。

二、實施範圍

原則上以病例可能感染地點或病毒血症期間停留達2小時地點（如工作地、學校、補習班）為中心，儘速對周圍至少半徑50（含）公尺之每一住家戶內外進行詳細的病媒蚊孳生源查核工作。實施範圍內如有不同建築型式，可參照下列方式辦理：

- (一)透天房屋：包括頂樓、陽台、戶內各層樓、房間、地下室、戶外屋簷排水槽、房屋前後排水溝及周圍環境，均需實施孳生源查核。
- (二)公寓：原則上包括頂樓、陽台、各樓層住戶內空間、地下室、戶外屋簷排水槽、房屋前後排水溝及周圍環境，均需實施孳生源查核，戶數以實際清除與查核戶數計算之。
- (三)華廈、大樓：原則上調查一樓各戶、地下室、中庭花園及頂樓等公共區域，必要時亦可逐層逐戶實施孳生源查核，戶數以實際清除與查核戶數計算之。
- (四)若通報病例居住於華廈及大樓中，孳生源查核至少應包括同層樓及上下一層各戶，其周圍之住家依前述規定辦理。

三、實施方式

- (一)實施病媒蚊孳生源查核前一或二日，可由領隊或查核人員逐戶分送孳生源查核通知，並請民眾於查核前主動清除住家內外孳生源。另告知預定查核時間，以便民眾事先安排作息或在家等候。為使防治工作順利進行，可請當地村里（鄰）長協調民眾配合，另可使用宣傳車及當地村里廣播系統加強衛教宣導，讓民眾澈底了解防治目的，以提高執行成效。
- (二)實施病媒蚊孳生源查核當日，在進入住家或場所實施孳生源查核前，應再次逐戶向居民說明事由、法規依據及違反之相關罰則，得到允許後始得進入。
- (三)查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，如已經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，得逕依傳染病防治法第七十條處理，並當場請民眾自行清除孳生源。
- (四)拒絕戶經當場勸告仍不配合者，依傳染病防治法第七十條處理，並通知擇期複查。如遇空屋或不在戶，則由查核人員錄案列管，張貼通知單且訂定期限，請該戶於期限內主動聯絡查核單位，再由查核單位另安排於夜間或其他適當時間實施查核。若經評估疫情規模而有必要時，可依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入實施病媒蚊孳生源查核。拒絕戶、空屋或不在戶則登錄於「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源查核列管表」（附件八）列管。
- (五)拒絕戶、空屋或不在戶經通知或張貼通知單，且於規定期限內未聯絡查核單位排定查核時間者，查核單位可依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入查



核，若當場查獲病媒蚊孳生源者，逕依傳染病防治法第七十條處理。前項經查核單位另安排適當時間實施查核之拒絕戶、空屋或不在戶，再排定之查核時間，仍應儘可能於原實施查核日起48小時內完成。拒絕戶、空屋或不在戶之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙孳生源查核等工作人員，依傳染病防治法第六十七條處理。

- (六)查獲孳生源或可能會孳生病媒蚊之住家或場所，可依實際需要辦理複查。
- (七)原則上每一查核範圍至少安排每組2名查核人員（每組每日可調查50-100戶），查核範圍內之住家戶內外孳生源均需澈底查核。查核時可加強掃網捕捉成蚊進行成蚊調查，以瞭解當地成蚊密度及其活動情形。因雄蚊散布性較低，多於孳生源附近活動，調查時如有發現雄蚊，則附近可能有隱藏性孳生源，應特別注意。（掃網捕捉成蚊為成蟲密度調查方法，非屬防治措施）
- (八)病媒蚊孳生源查核資料，應每日上傳衛生福利部疾病管制署「防疫資訊匯集平台」。

第三節 衛教宣導

接獲疑似病例通報後，地方政府應儘速至可能感染地點或病毒血症期停留地點附近之住家或場所，加強衛教宣導。衛教宣導策略重點，在於讓民眾知道當地疫情狀況，了解登革熱/屈公病之預防方法及加強自我保護，並配合相關單位清除廢棄容器、積水容器及孳生源；並使醫師診斷疑似病例時能提高警覺，加強通報。有關衛教宣導重點，分述於下：

一、民眾

- (一)讓民眾知道當地登革熱/屈公病疫情。當地衛生局(所)可定期發送當地登革熱/屈公病疫情訊息給當地村里(鄰)長，由村里(鄰)長透過口頭通知、張貼公告或以廣播方式通知民眾。
- (二)加強向民眾衛教宣導，至登革熱/屈公病病例發生地區時，應穿著淺色長袖衣褲，身體裸露部位塗抹政府主管機關核可之防蚊藥劑，落實個人防蚊措施。
- (三)向民眾衛教宣導，若經醫師診斷疑似感染登革熱/屈公病，請遵照醫師指示服藥，多休息及多喝水，並提醒民眾注意登革熱警示徵象及是否為高危險群，且於發病後5日內，應注意避免被蚊蟲叮咬，建議可採取之防蚊措施包括：
 - 1.家中裝設紗門紗窗，如有破損應加強檢修。
 - 2.穿著淺色長袖衣褲；外出時，身體裸露部位應塗抹政府主管機關核可之防蚊藥劑。
 - 3.睡覺時掛蚊帳。
 - 4.使用捕蚊燈或電蚊拍(蚊香僅具驅蚊效果)。
 - 5.生病期間應在家休息，且儘量避免外出。
- (四)提醒民眾，若經確診為登革熱確定病例，痊癒無症狀後4週，才可再捐血；登革熱確定病例之接觸者(包括住家、工作場所有登革熱患者或住家、工作環境被強制噴藥者)，暫緩捐血4週。
- (五)逐戶向民眾口頭宣導及分發登革熱/屈公病防治衛教單張，請民眾配合孳生源清除工作，同時提醒民眾，若經醫師通報為登革熱/屈公病疑似病例，應配合相關單位



執行防治措施。衛教內容及重點包括下列3項：

- 1.請民眾配合疫情調查：衛生局（所）將會以其住家/主要活動地點為中心，對鄰近住戶或親友實施疫情調查，若有親友鄰居出現疑似感染登革熱/屈公病症狀，也可請其前往醫療院所就醫或至衛生局（所）抽血檢驗，以瞭解是否感染登革熱/屈公病。
- 2.請民眾主動清除孳生源並配合檢查：孳生源查核單位將以其住家/主要活動地點為中心，對鄰近住戶及周圍環境進行孳生源查核，請家戶及社區配合清除各種積水容器，必須使用之儲水容器，於不用時應倒置，使用時應加蓋密閉，並遵循「巡、倒、清、刷」原則，且每週至少換洗一次，並應確實刷洗容器內壁，以清除蟲卵。
- 3.說明相關法令規定：若民眾居家內外有病媒蚊孳生源，經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

二、學校

- (一)當地發生疑似登革熱/屈公病疫情時，位於病例發生地區及其周圍地區之各級學校，應即時展開全校性衛教宣導。請學校於佈告欄確實張貼衛教宣導海報，並利用朝會時間派員加強宣導。印製並提供學校校長或其他相關人員說帖，含工作須知及配合事項，以利推動衛教工作。
- (二)應落實校園、教室及辦公室內外及其周圍地區之孳生源清除，加強查核及管理，且配合相關單位人員進行病媒

蚊調查。

(三)印製「病媒蚊孳生源自我檢查表」(附件三)，規定學生回家後確實執行，並加強清除住家戶內外之積水容器及孳生源。

(四)學校醫護人員如發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局(所)。

(五)提醒各級學校若學校內有病媒蚊孳生源，經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

三、醫療機構及人員

(一)請位於登革熱/屈公病病例發生地區及其周圍地區之醫院診所，多加運用登革熱NS1抗原快速診斷試劑，並確實配合於目標明顯處張貼登革熱/屈公病衛教宣導海報，並提醒醫師於門診時提高警覺，如發現疑似病例應立即通報。此外，衛生局(所)應將訪視成果作成紀錄。

(二)衛生局(所)工作人員於疫情發生地區及鄰近區域，加強電訪或面訪醫院診所，並提供該地區病例數及分布區里等疫情資訊，以提醒醫師診治病患時能提高警覺，如果發現有發燒症狀的民眾，應高度懷疑是否感染登革熱/屈公病，並應於24小時內通報，尤其針對確定病例曾就診而未被通報之醫院診所，應加強告知相關疫情訊息，以提高通報警覺。另提醒醫師，如收治登革熱/屈公病疑似/確定個案，需採防蚊隔離措施，注意個案病程變化，發現疑似登革熱重症個案，應妥善治療及照護，以降低死亡率。



第四節 社區動員

登革熱/屈公病藉由病媒蚊傳播病毒，是一種「社區病」、「環境病」，需要全民共同參與，才能澈底清除病媒蚊孳生源，並達到「沒有孳生源就沒有病媒蚊、沒有病媒蚊就沒有登革熱/屈公病」之目標。因此，各縣市政府可整合社區中可動員之各類組織或團體，如健康、環保及文化等社區營造相關團體，責由鄉鎮市（區）公所負責動員督導，以村里為動員單位，由村里（鄰）長負責，協同社區內居民及相關組織團體，積極辦理以下工作：

- 一、動員社區志工及村里（鄰）長至村里內住家、機關、團體、公司行號等，加強辦理認識病媒蚊孳生源及其清除方法等示範教學活動，並立刻就地演練，帶領參與人員查核戶內外孳生源。
- 二、動員轄區內各村里之「村里滅蚊隊」，參與社區衛教宣導、辦理容器減量及清除戶內外孳生源。此外，請其協助加強查核及列管轄區空地、空屋及乏人管理之公共設施（市場、地下室、水溝、停工之工廠）等重要孳源地區。
- 三、利用村里民大會、學校活動、園遊會等各種集會場合，加強辦理社區登革熱/屈公病防治衛教宣導活動，並可藉由輕鬆活潑的方式，加強教育孳生源清除理念，促使社區民眾配合主動進行容器減量及孳生源清除等防治工作。
- 四、村里（鄰）長定期檢視登革熱地圖（附件二），掌握社區中疫情資訊，啟動社區動員，落實孳生源清除，在疫情散發階段控制疫情。

第五節 輔助性成蟲化學防治措施

在臺灣傳播登革熱/屈公病的病媒蚊主要為埃及斑蚊及白線斑蚊，其生活習性與人類居住環境息息相關，一旦有本土登革熱/屈公病病例出現，其周遭可能已有具傳染力之病媒蚊存在，如病例此時處於病毒血症期，不具傳染力之病媒蚊亦可能藉由叮咬病例而帶有病毒。因此，為防範再次傳染及擴大流行，過去之作法，係針對病例可能的感染地點及病毒血症期間曾停留的地點，迅速噴灑殺蟲劑，以殺死帶病毒之成蚊，快速切斷傳染環。

然而，國內多年來以噴灑殺蟲劑防治登革熱，常因環境或技術等因素，限制了化學防治的成效，且噴灑殺蟲劑滅蚊之效果非常短暫，病媒蚊的族群通常在噴藥後1-2週就會恢復；另一方面，在社區中實施噴藥，往往使社區民眾認為病媒蚊已被消滅，而忽略社區動員、容器減量及澈底清除孳生源的重要性。

成蟲化學防治(空間噴灑)

Space sprays

資料來源：Comprehensive Guideline for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. p.83. WHO SEARO, 2011.



成蟲化學防治(空間噴灑)是東南亞國家用於控制登革熱的主要措施，惟長期實施25年以來各國的登革熱發生率仍大幅增加，成效有限。

近年的研究顯示，空間噴灑對於控制病媒蚊及登革熱傳播成效有限，且在社區執行空間噴灑，容易使民眾認為已有足夠防治，而忽略最有效的孳生源清除工作，反而影響防治成效。但是從政治觀點來說，因為空間噴灑的行動明顯易見，使民眾對於政府作為比較有感，但這並非是使用空間噴灑措施的好理由。

It has been the principal method of DF/DHF control used by most countries in the South-East Asia Region for 25 years. Unfortunately, it has not been effective, as illustrated by the dramatic increase in DHF incidence in these countries during the same period.

Recent studies have demonstrated that the method has little effect on the mosquito population, and thus on dengue transmission. Moreover, when space spraying is conducted in a community, it creates a false sense of security among residents, which has a detrimental effect on community-based source reduction programmes. From a political viewpoint, however, it is a desirable approach because it is highly visible and conveys the message that the government is taking action. This, however, is a poor justification for using space sprays.



因此，登革熱/屈公病防治策略，以清除孳生源及容器減量為主，噴藥為輔助措施，並儘量限縮噴藥，爰建議縣市政府針對成蟲化學防治措施之實施範圍及時機，應依專業評估且因地制宜辦理。在實施同時，並應積極動員社區民眾進行容器減量及澈底落實孳生源清除工作，方能有效遏止疫情擴散，且依實際施行情形，進行病媒蚊抗藥性評估，以確保藥效。

一、實施成蟲化學防治之原則

接到疑似病例通報，以病例可能感染地點及病毒血症期間停留地點為中心，其周圍半徑50公尺為原則，強制執行病媒蚊孳生源清除及查核，並評估是否有實施成蟲化學防治措施之必要。縣市政府針對成蟲化學防治措施之實施範圍及時機，應依專業評估且因地制宜辦理，並對民眾及相關對象妥為說明。

成蟲化學防治應噴藥地點，建議以下列地點為執行原則：

- (一)感染地點及病毒血症期間停留達2小時以上地點。
- (二)活動地點其布氏指數在2級（含）以上，或成蟲指數在0.2以上之地點。
- (三)高風險區之孳生源列管點。
- (四)群聚點或擴大疫調後新增確定病例地點。
- (五)經地方主管機關評估有需要執行成蟲化學防治之場所。

二、化學藥劑噴灑方式

為能迅速有效殺死成蚊，宜採用空間噴灑方式，如超低容量噴灑法、熱霧式噴灑法等（或採煙霧罐殺蟲劑）。最適當之噴霧粒徑大小為10-30微米（ μm ）。噴灑方式主要有下列二種：

- (一)超低容量噴灑法（Ultra-low volume spray）：屬於冷霧

式噴灑，此法為利用動力噴霧器所產生之高速氣流，將殺蟲劑破碎成為霧狀微粒並於空間漂浮，以觸殺飛行中之病媒蚊。超低容量噴灑法可使用液劑及超低容量劑，但以施噴超低容量劑時之霧化效果最佳。本法因使用劑量較少，使用成本較低。

(二)熱霧式噴灑法 (Thermal fog)：係利用加熱原理，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色煙霧狀，藥粒可在空氣中停留一段時間，以觸殺飛行中之病媒蚊。熱霧機施噴油性藥劑時，霧化效果最佳，但亦可使用水性藥劑，惟二者藥劑不得混合使用。熱霧機在使用時，因需加入柴油、煤油稀釋或加入助煙劑，使用成本較高。另脈衝管使用時會產生高熱，操作時應特別注意。

三、不需噴灑殺蟲劑之條件或情況

(一)近期曾噴灑殺蟲劑之範圍內，又出現新的疑似病例，經查明新出現病例的發病日期，推算其感染日期在前次噴灑殺蟲劑前，該範圍不需噴灑殺蟲劑。

(二)通報病例經疫調發現感染地點為境外或其他縣市，且其「病毒血症期」不在該縣市，不需噴灑殺蟲劑。

(三)同一地區如經評估須再度執行成蟲化學防治措施，建議應間隔兩週後（第三週）再實施，以抑制第四週病媒蚊的再度猖獗，且達化學防治之最大效益。



第五章 群聚疫情防治措施

各縣市轄區內如已發生登革熱/屈公病群聚疫情，縣市政府應評估疫情規模及防治需要，儘速依傳染病防治法成立縣市級流行疫情指揮中心，統籌指揮調度人員及設備，並訂定應變計畫，規劃群聚疫情防治措施並因應醫療需求。另應持續強化衛教宣導、社區動員、病媒蚊孳生源清除及查核等防治作為（詳見本指引第三章平時防治措施及第四章散發疫情防治措施）。當發生大規模流行疫情時，縣市政府得評估疫情規模與防疫量能，自訂減災計畫，報請中央主管機關備查。

第一節 病例群聚定義

病例群聚之定義為：

- 一、出現2例確定病例，且其居住地/活動地點彼此不超過150公尺；且登革熱病例發病日間隔小於或等於14天，屈公病病例發病日間隔小於或等於12天。
- 二、當已有2例確定病例群聚，而第3例確定病例加入時之要件：
 - (一)居住地/活動地點與該群聚其中1例確定病例的居住地/活動地點不超過150公尺；且
 - (二)登革熱病例發病日間隔與該群聚其中1例確定病例小於或等於14天，屈公病病例發病日間隔與該群聚其中1例確定病例小於或等於12天。
- 三、當上述病例群聚要加入第4、5、…確定病例時，依上述原則類推。

第二節 病例群聚解除機制

登革熱：以最近1例確定病例之發病日期(第0天)起算，31天內無新增確定病例，則解除列管。

屈公病：以最近1例確定病例之發病日期(第0天)起算，26天內無新增確定病例，則解除列管。

第三節 病例群聚防治工作要點

當病例群聚時，各縣市政府可參考本章群聚疫情防治措施及以下原則，訂定病例群聚時之防治工作計畫。當病例群聚疫情跨越2個村里或縣市，應採區域聯防，規劃區塊或村里進行登革熱/屈公病防治工作。

一、同村里內或跨村里累計2例（含）以上登革熱/屈公病確定病例且形成病例群聚，建議由村里先成立應變小組，協調村里內資源儘速啟動防治作為，以控制當地傳播（local transmission）。另建議縣市政府參考下列工作要點規劃防治工作：

（一）以各病例連結之區域為中心，對周圍至少半徑100（含）公尺及各病例間所有尚未實施查核之住家或房屋，強制實施戶內外孳生源清除與查核。

（二）依前項範圍估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，於2天內完成孳生源清除與查核工作。

（三）縣市政府依疫情控制情況，適時調整孳生源清除與查核之範圍及頻率。孳生源清除範圍與執行方法，可參考104年登革熱中央流行疫情指揮中心採行之「外圈圍堵，內部切穿」策略，先在病例群聚區塊外圍形成防堵圈，加強此防堵圈的孳生源巡檢與清除及幼蟲化學防治（含預防性投藥），再依區塊內道路分布或住戶型態等特



性，進行縱橫切穿，形成新的較小的防堵圈，持續加強孳生源巡檢與清除及幼蟲化學防治，後續可再參考地理特性、人口分布及社區動員情形，繼續不斷進行切穿，將病媒蚊的棲地破碎化，逐步完成孳生源之清除與查核。「外圈圍堵，內部切穿」策略示意圖如下。



參考資料：104年登革熱中央流行疫情指揮中心第6次工作會議報告資料。

- (四)縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍與時機，依專業評估並因地制宜辦理。
 - (五)前項範圍之戶內外地區發現無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。
 - (六)以各病例分布地點為中心，健康監視周圍半徑100（含）公尺內之民眾，如有疑似登革熱/屈公病症狀者，應採血送驗，以確認是否遭感染。
- 二、當發生病例群聚且確定病例數持續增加，建議縣市政府評估疫情需要，參考下列工作要點強化病例群聚區塊之防治工作：
- (一)縣市政府可依傳染病防治法第二十五條，劃定特定鄉鎮市（區）區塊或村里，為應主動清除孳生源範圍，並以公告或通知方式，周知該區域民眾於限期內主動清除孳生源。

(二)依前項劃定應主動清除孳生源範圍之區塊或村里，實施詳細的病媒蚊孳生源清除與查核，實施前應估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，並盡可能於7天內完成孳生源清除與查核工作。區塊之劃定，原則以各病例連結之區域為中心，向外擴大至少半徑150（含）公尺，並以道路、街道、綠帶及河流等為周界，適度調整後劃定一完整區域為該區塊範圍；或以各病例分布之村里為中心，劃定該里及周圍6-8村里為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍；或如該里位於共同風險控管區，則以所屬共同風險控管區之各里，為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍。

(三)查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，如已經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，得逕依傳染病防治法第七十條處理，並當場請民眾自行清除孳生源，且擇期複查。拒絕戶、空屋或不在戶，則依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入實施孳生源查核，若當場查獲病媒蚊孳生源者，應依傳染病防治法第七十條處理。拒絕戶、空屋或不在戶之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙孳生源清除與查核等防疫工作者，依傳染病防治法第六十七條處理。

(四)縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍與時機，依專業評估並因地制宜辦理。

(五)前項範圍之戶內外地區如發現有無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。



- (六)以各病例分布地點為中心，健康監視周圍半徑100（含）公尺內之民眾，如有疑似登革熱/屈公病症狀者，應採血送驗，以掌控疫情擴散狀況。
- (七)當疫情持續擴散，縣市政府可適時評估防疫能量，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與查核工作。

三、請求支援

縣市政府衛生局於評估疫情流行情形後，認為疫情之處理有需要衛生福利部疾病管制署支援之事項，可填寫「縣（市）政府衛生局群聚疫情請求支援申請單」（附件九），向疾病管制署各區管制中心申請支援。疫情處理外（如經費申請）之支援事項，仍依照相關行政程序辦理。

四、病媒蚊孳生源之稽查紀錄

有關疫情發生時，衛生福利部疾病管制署派員督導及稽查流行地區病媒蚊孳生源清除落實情形或防疫工作執行狀況，重要查核結果將記錄於「衛生福利部疾病管制署稽查督察紀錄單」（附件十），並轉知地方主管機關依傳染病防治法逕處。

病例群聚之防治工作重点

群聚疫情狀況	防治措施	衛教宣導
同村里或跨村里內累計2例(含)以上登革熱/屈公病確定病例且形成病例群聚	<ol style="list-style-type: none"> 1.以各病例連結之區域為中心，對周圍至少半徑100(含)公尺及各病例間所有尚未實施查核之住家或房屋，強制實施戶內外孳生源清除與查核。 2.依前項範圍估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，於2天內完成孳生源清除與查核工作。 3.縣市政府依疫情控制情況，適時調整孳生源清除與查核之範圍及頻率。孳生源清除範圍與執行方法，可參考104年登革熱中央流行疫情指揮中心採行之「外圈圍堵，內部切穿」策略。 4.縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍與時機，依專業評估並因地制宜辦理。 5.前項範圍之戶內外地區發現無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。 6.以各病例分布地點為中心，健康監視周圍半徑100(含)公尺內之民眾，如有疑似登革熱/屈公病症狀者，應採血送驗，以確認是否遭感染。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.逐戶口頭宣導及分發衛教單張。 2.在病例發生的巷道或重要出入口，懸掛衛教宣導旗幟、布條或其他標示(如警戒旗)，提醒民眾注意，並請民眾主動清除孳生源。另可依疫情發展考量採取高限制性管制措施，禁止民眾進入警戒區，違反規定者依法開罰，並協請警政單位巡查等。 3.召集村里(鄰)長，教育登革熱/屈公病的重要性及協助孳生源清除。 4.利用村里辦公室廣播系統，提醒民眾清除孳生源，並請民眾提高警覺，若有疑似登革熱/屈公病症狀，應儘速就醫或至衛生所抽血檢驗。 5.在社區巡迴衛教宣導，請民眾主動清除孳生源。 6.利用地方媒體(電視台、廣播電台)，密集加強衛教宣導。
發生病例群聚且確定病例數持續增加，經	<ol style="list-style-type: none"> 1.縣市政府可依傳染病防治法第二十五條，劃定特定鄉鎮市(區)區塊或村里，為應主動清除孳生源範圍，並以公告或通知方式，周知該區域民眾於限期內主動清除孳生源。 	



群聚疫情狀況	防治措施	衛教宣導
<p>縣市政府評估有需要時</p>	<p>2.依前項劃定應主動清除孳生源範圍之區塊或村里，實施詳細的病媒蚊孳生源清除與查核，實施前應估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，並盡可能於7天內完成孳生源清除與查核工作。區塊之劃定，原則以各病例連結之區域為中心，向外擴大至少半徑150（含）公尺，並以道路、街道、綠帶及河流等為周界，適度調整後劃定一完整區域為該區塊範圍；或以各病例分布之村里為中心，劃定該里及周圍6-8村里為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍；或如該里位於共同風險控管區，則以所屬共同風險控管區之各里，為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍。</p> <p>3.查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，如已經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，得逕依傳染病防治法第七十條處理，並當場請民眾自行清除孳生源，且擇期複查。拒絕戶、空屋或不在戶，則依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入實施孳生源查核，若當場查獲病媒蚊孳生源者，應依傳染病防治法第七十條處理。拒絕戶、空屋或不在戶之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙孳生源清除與查核等防疫工作者，依傳染病防治法第六十七條處理。</p>	<p>7.提醒民眾應配合維持家戶及社區環境衛生及主動清除登革熱/屈公病病媒蚊孳生源，違反傳染病防治法第二十五條者，可依同法第七十條，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰（限期改善，得按次處罰）。</p> <p>8.防疫工作人員可依傳染病防治法第三十八條，進入公私場所從事登革熱/屈公病防治工作，該場所所有人、管理人或使用人不得拒絕，違反者可依同法第六十七條，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。</p>

群聚疫情狀況	防治措施	衛教宣導
	<p>4.縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍與時機，依專業評估並因地制宜辦理。</p> <p>5.前項範圍之戶內外地區如發現有無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。</p> <p>6.以各病例分布地點為中心，健康監視周圍半徑100（含）公尺內之民眾，如有疑似登革熱/屈公病症狀者，應採血送驗，以掌控疫情擴散狀況。</p> <p>7.當疫情持續擴散，縣市政府可適時評估防疫能量，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與查核工作。</p>	



第六章 法令規定

第一節 傳染病防治法

傳染病防治法（僅摘錄執行登革熱/屈公病防治工作相關之條文）

- 第二條 本法主管機關：在中央為衛生福利部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
- 第三條 本法所稱傳染病，指下列由中央主管機關依致死率、發生率及傳播速度等危害風險程度高低分類之疾病：二、第二類傳染病：指白喉、傷寒、登革熱等。
- 第七條 主管機關應實施各項調查及有效預防措施，以防止傳染病發生；傳染病已發生或流行時，應儘速控制，防止其蔓延。
- 第八條 傳染病流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由中央主管機關為之；第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請中央主管機關備查。
中央主管機關應適時發布國際流行疫情或相關警示。
- 第十三條 感染傳染病病原體之人及疑似傳染病之病人，均視同傳染病病人，適用本法之規定。
- 第十五條 傳染病發生或有發生之虞時，主管機關得組機動防疫隊，巡迴辦理防治事宜。
- 第十六條 地方主管機關於轄區發生流行疫情或有發生之虞時，應立即動員所屬各相關機關（構）及人員採行必要之措施，並迅速將結果彙報中央主管機關。

前項情形，地方主管機關除應本諸權責採行適當之防治措施外，並應依中央主管機關之指示辦理。

前二項流行疫情之處理，地方主管機關認有統籌指揮、調集所屬相關機關（構）人員及設備，採行防治措施之必要時，得成立流行疫情指揮中心。

中央主管機關於必要時，得邀集相關機關召開流行疫情處理協調會報，協調各級政府相關機關（構）人員及資源、設備，並監督及協助地方主管機關採行防治措施。

第十八條 主管機關於國內、外發生重大傳染病流行疫情，或於生物病原攻擊事件時，得結合全民防衛動員準備體系，實施相關防疫措施。

第十九條 各級政府機關（構）及學校平時應加強辦理有關防疫之教育及宣導，並得商請相關專業團體協助；主管機關及醫療機構應定期實施防疫訓練及演習。

第二十條 主管機關及醫療機構應充分儲備各項防治傳染病之藥品、器材及防護裝備。

前項防疫藥品、器材與防護裝備之儲備、調度、通報、屆效處理、查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

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。



說明：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，經實施孳生源查核於其住家或場所查獲病媒蚊孳生源者，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；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。屆期仍未完成改善情節重大者，必要時，得命其停工或停業。

第三十六條 民眾於傳染病發生或有發生之虞時，應配合接受主管機關之檢查、治療、預防接種或其他防疫、檢疫措施。

說明：民眾如拒絕、規避或妨礙主管機關所為各項檢查、治療或其他防疫（如實施孳生源查核等）、檢疫措施，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；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。

第三十七條 地方主管機關於傳染病發生或有發生之虞時，應視實際需要，會同有關機關（構），採行下列措施：

- 一、管制上課、集會、宴會或其他團體活動。
- 二、管制特定場所之出入及容納人數。
- 三、管制特定區域之交通。
- 四、撤離特定場所或區域之人員。
- 五、限制或禁止傳染病或疑似傳染病病人搭乘大眾運輸工具或出入特定場所。
- 六、其他經各級政府機關公告之防疫措施。

各機關（構）、團體、事業及人員對於前項措施，不

得拒絕、規避或妨礙。

第一項地方主管機關應採行之措施，於中央流行疫情指揮中心成立期間，應依指揮官之指示辦理。

說明：於登革熱/屈公病疫情尚未發生而有發生之虞時，各縣市政府對空屋、空地擬逕行進入執行防疫業務者，可依本條第一項第六款，參照本法第三十八條之規定程序，且公告明確之防疫措施後，始得對空屋、空地逕行進入執行防疫業務。惟空屋、空地之所有人、管理人或使用人，如拒絕、規避或妨礙防疫工作，則依本法第七十條處罰之。

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。

前項經通知且親自到場之人員，其所屬機關（構）、學校、團體、公司、廠場，應依主管機關之指示給予公假。

說明：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（如實施孳生源查核等），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。



第三十九條 醫師診治病人或醫師、法醫師檢驗、解剖屍體，發現傳染病或疑似傳染病時，應立即採行必要之感染控制措施，並報告當地主管機關。

前項病例之報告，第一類、第二類傳染病，應於二十四小時內完成；第三類傳染病應於一週內完成，必要時，中央主管機關得調整之；第四類、第五類傳染病之報告，依中央主管機關公告之期限及規定方式為之。

醫師對外說明相關個案病情時，應先向當地主管機關報告並獲證實，始得為之。

醫事機構、醫師或法醫師、及相關機關(構)應依主管機關之要求，提供傳染病病人或疑似疫苗接種後產生不良反應個案之就醫紀錄、病歷相關檢驗結果、治療情形及解剖鑑定報告等資料，不得拒絕、規避或妨礙。中央主管機關為控制流行疫情，得公布因傳染病或疫苗接種死亡之資料，不受偵查不公開之限制。

第一項及前項報告或提供之資料不全者，主管機關得限期令其補正。

說明：醫師如違反本條相關規定，可依本法第六十四條之規定，處新臺幣九萬元以上四十五萬元以下罰鍰；其所屬之醫療機構，可依本法第六十五條之規定，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。

第四十三條 地方主管機關接獲傳染病或疑似傳染病之報告或通知時，應迅速檢驗診斷，調查傳染病來源或採行其他必要之措施，並報告中央主管機關。

傳染病或疑似傳染病病人及相關人員對於前項之檢驗診斷、調查及處置，不得拒絕、規避或妨礙。

說明：民眾如拒絕、規避或妨礙主管機關所為檢驗診斷、調查及處置，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。

第四十八條 主管機關對於曾與傳染病病人接觸或疑似被傳染者，得予以留驗；必要時，並得令遷入指定之處所檢查、施行預防接種、投藥、指定特定區域實施管制或隔離等必要之處置。

中央主管機關得就傳染病之危險群及特定對象實施防疫措施；其實施對象、範圍及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

說明：對於違反主管機關依本條第一項規定所為之留驗、檢查、預防接種、投藥及其他必要處置之命令者，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。

第二節 廢棄物清理法



廢棄物清理法（僅摘錄執行登革熱/屈公病防治工作相關之條文）

第九條 主管機關得自行或委託執行機關派員攜帶證明文件，進入公私場所或攔檢廢棄物、剩餘土石方清除機具，檢查、採樣廢棄物貯存、清除、處理或再利用情形，並命其提供有關資料；廢棄物、剩餘土石方清除機具

應隨車持有載明廢棄物、剩餘土石方產生源及處理地點之證明文件，以供檢查。

主管機關或其委託之執行機關依前項規定為行政檢查時，有下列情形之一者，得扣留清除機具、處理設施或設備，並得命該清除機具、處理設施或設備之所有人或使用人限期清除處理。必要時，並得使用或限制使用其動產、不動產或斷絕其營業所必須之自來水、電力或其他能源之處分：

- 一、公私場所之廢棄物、剩餘土石方或其清除機具、處理設施或設備有嚴重污染之虞。
- 二、清除機具裝載之廢棄物、剩餘土石方有嚴重污染之虞。

前項扣留清除機具、處理設施或設備作業相關規定，由中央主管機關定之。

第十一條 一般廢棄物，除應依下列規定清除外，其餘在指定清除地區以內者，由執行機關清除之：

- 一、土地或建築物與公共衛生有關者，由所有人、管理人或使用人清除。
- 二、與土地或建築物相連接之騎樓或人行道，由該土地或建築物所有人、管理人或使用人清除。
- 三、因特殊用途，使用道路或公共用地者，由使用人清除。
- 四、火災或其他災變發生後，經所有人拋棄遺留現場者，由建築物所有人或管理人清除；無力清除者，由執行機關清除。
- 五、建築物拆除後所遺留者，由原所有人、管理人或

使用人清除。

六、家畜或家禽在道路或其他公共場所便溺者，由所有人或管理人清除。

七、化糞池之污物，由所有人、管理人或使用人清除。

八、四公尺以內之公共巷、弄路面及水溝，由相對戶或相鄰戶分別各半清除。

九、道路之安全島、綠地、公園及其他公共場所，由管理機構清除。

第二十七條 在指定清除地區內嚴禁有下列行為：

一、隨地吐痰、檳榔汁、檳榔渣，拋棄紙屑、煙蒂、口香糖、瓜果或其皮、核、汁、渣或其他一般廢棄物。

二、污染地面、池塘、水溝、牆壁、樑柱、電桿、樹木、道路、橋樑或其他土地定著物。

三、於路旁、屋外或屋頂曝曬、堆置有礙衛生整潔之物。

四、自廢棄物清除、處理及貯存工具、設備或處所中搜揀經廢棄之物。但搜揀依第五條第六項所定回收項目之一般廢棄物，不在此限。

五、拋置熱灰燼、危險化學物品或爆炸性物品於廢棄物貯存設備。

六、棄置動物屍體於廢棄物貯存設備以外處所。

七、隨地便溺。

八、於水溝棄置雜物。

九、飼養禽、畜有礙附近環境衛生。



- 十、張貼或噴漆廣告污染定著物。
- 十一、其他經主管機關公告之污染環境行為。

說明：對於未依第十一條第一款規定清除一般廢棄物，或為第二十七條各款行為之一，可依本法第五十條，處新臺幣一千二百元以上六千元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。

第三節 傳染病防治獎勵辦法

傳染病防治獎勵辦法（摘錄登革熱/屈公病通報獎金核發規定）

依據傳染病防治獎勵辦法第五條之規定，醫事人員發現傳染病（源），主動通報（知）並經主管機關證實者，全縣（市）地區當年度流行季登革熱/屈公病本土病例之首例，發給通報獎金新臺幣四千元；登革熱/屈公病境外移入病例每例新臺幣二千五百元。

第四節 執行傳染病防治法第三十八條之通知方式

一、適用時機

當有疑似或確定傳染病個案發生，或衛生福利部或縣市政府依據傳染病防治法第八條認定發布傳染病流行疫情時，由中央或地方主管機關依所流行之傳染病特性與疫情狀況認定，研判必須進入公、私場所或運輸工具從事防疫工作。

二、執行前必須事先通知公、私場所或運輸工具之所有人、管理

人或使用人到場，通知方式如下：（相關執行表單請參照附件十一）

(一)口頭通知

- 1.當面通知：當面通知，並製作紀錄。
- 2.電話通知：製作電話紀錄並陳核，電話紀錄得寄給公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人。

(二)書面通知

- 1.內容：通知書中應記載目的、時間、地點。
- 2.通知書送達地點
 - (1)公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人之住居所、營業所或就業處所。
 - (2)在行政機關辦公處所或他處會晤該所有人、管理人或使用人時，得於會晤處所為之。
- 3.通知書送達方式
 - (1)通知書可自行送達或交由郵政機關送達，電傳文件或其他電子文件行之者，視為自行送達。
 - (2)若未遇該所有人、管理人或使用人時，得將通知書付與有辨別事理能力之同居人、受雇人或應送達處所之接收郵件人員；應受送達人或其同居人、受雇人、接收郵件人員無正當理由拒絕收領時，應記明其事由，將通知書留置於應送達處所，以為送達。
 - (3)未能依前規定為之者，得作送達通知書二份，一份黏貼於應受送達人住居所、事務所、營業所或其就業處所門首，另一份交由鄰居或村里（鄰）長轉交，或置於該送達處所信箱或其他適當位置，以為送達。



(三)如為防疫緊急需要，得於防疫工作完成後，補發通知。

三、執行前通知有關機關人員

為順利進入執行防疫工作，應於事前通知警察等有關機關人員到場，必要時得要求村里（鄰）長、鎖匠在場。

四、現場執行

(一)公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人未到場者，相關人員得直接進入從事防疫工作。

(二)如公、私場所或運輸工具所有人、管理人或使用人對於防疫工作有所拒絕、規避或妨礙，應依傳染病防治法第六十七條逕行強制執行防疫工作外，並現場開立違反傳染病防治法舉發通知書，交該所有人、管理人或使用人；領受人無正當理由拒絕收領時，應記明其事由，將通知書留置於該場所或事後寄送應受領人。

參考文獻

Guidelines for Dengue Surveillance and Mosquito Control. second edition. World Health Organization Regional Office for the Western Pacific Manila, 2003.

Surveillance and control of dengue vectors in Singapore. Epidemiological News Bulletin, Vol. 32 No.1, Jan.-Mar.2006.

Management guidelines for dengue patients at Tan Tock Seng Hospital and the Communicable Diseases Centre. Singapore, Epidemiological News Bulletin, Vol. 31 No.3, Jul.-Sep.2005.

Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever-Comprehensive Guidelines. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, New Delhi, 1999.

Best Practices for Dengue Prevention and Control in the Americas. World Health Organization, Regional Office for the Americas, 2003.

Dengue Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. World Health Organization, 2009.

Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, 2011.



Annual Dengue Data in the Western Pacific Region. http://www.wpro.who.int/emerging_diseases/annual.dengue.data.wpr/en/index.html



Dengue Cases Reported from Countries of the Sea Region, 2003-2012.



http://www.searo.who.int/entity/vector_borne_tropical_diseases/data/data_factsheet/en/index2.html



附件一：病媒蚊指數及其計算方法

登革熱/屈公病病媒蚊密度依其調查時期可以分為卵期、幼蟲(含蛹)期以及成蟲期。

一、卵期

調查卵期之工具為誘卵桶(誘蚊產卵桶)。因其敏感度較高，所以常於病媒蚊密度較低時偵測使用，而病媒蚊密度高時較不適用。登革熱/屈公病病媒蚊卵期的指數為誘卵桶陽性率及每個誘卵桶平均卵數。

$$\text{陽性率計算方法} = \frac{\text{陽性誘卵桶數}}{\text{總誘卵桶數}} \times 100\%$$

$$\text{誘卵桶平均卵數} = \frac{\text{總卵數}}{\text{總誘卵桶數}}$$

二、幼蟲(含蛹)期

登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲密度(多寡)以指數來表示，共有住宅指數、容器指數、布氏指數及幼蟲指數等四種，此四種指數之相關性請參考下表。其定義及計算方法如下：

(一)住宅指數：調查100戶住宅，發現登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲孳生戶數之百分比。

$$\text{計算方法} = \frac{\text{陽性戶數}}{\text{調查戶數}} \times 100\%$$

例：調查50戶住宅發現其中10戶有斑蚊幼蟲孳生，則住宅指數為20%，查下表得出病媒蚊密度級數為4級。



登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲各種指數與級數相關表

等 級	1	2	3	4	5	6	7	8	9
住宅指數 %	1-3	4-7	8-17	18-28	29-37	38-49	50-59	60-76	≥ 77
容器指數 %	1-2	3-5	6- 9	10-14	15-20	21-27	28-31	32-40	≥ 41
布氏指數	1-4	5-9	10-19	20-34	35-49	50-74	75-99	100- 199	≥ 200
幼蟲指數	1-3	4-10	11-30	31- 100	101- 300	301- 1000	1001- 3000	3001- 10000	≥ 10001

(二)容器指數：調查100個容器，發現登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲孳生容器之百分比。

$$\text{計算方法} = \frac{\text{陽性容器數}}{\text{調查容器數}} \times 100\%$$

例：有3人至大安森林公園調查，發現積水容器50個，其中有斑蚊的陽性容器10個，則容器指數為20%，查上表得出病媒蚊密度級數為5級。

(三)布氏指數：調查100戶住宅，發現登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲孳生容器數。

$$\text{計算方法} = \frac{\text{陽性容器數}}{\text{調查戶數}} \times 100$$

例：調查50戶住宅，發現有斑蚊幼蟲孳生之容器數為10個，則布氏指數為20，查上表得出病媒蚊密度級數為4級。

(四)幼蟲指數：每一戶住宅平均登革熱/屈公病病媒蚊幼蟲數乘以100。

$$\text{計算方法} = \frac{\text{幼蟲數}}{\text{調查戶數}} \times 100$$

例：調查50戶住宅，總共發現60隻斑蚊幼蟲，則幼蟲指數為120，查上表得出病媒蚊密度級數為5級。

三、成蟲期

登革熱/屈公病病媒蚊成蟲密度(多寡)以成蟲指數來表示，其定義及計算方法如下：

成蟲指數：代表每一戶住宅平均捕捉到的雌性病媒蚊數。

$$\text{計算方法} = \frac{\text{雌蚊數}}{\text{調查戶數}}$$

例：調查50戶住宅，總共發現10隻斑蚊雌蚊，則成蟲指數為0.2。



附件二：登革熱地圖



網址：

https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/I9UJGJZVK7_uvIYOv2X5tQ

(建議使用Google Chrome或IE 10以上 瀏覽器)

〔
附
件
〕

附件三：登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自檢査表

檢査日期：____年____月____日

檢査地點：____縣(市)____鄉鎮市(區)____村(里)____路(街)____段____巷____號

一・您的住家屋外或周圍環境是否有下列容器：					
1.空瓶、空罐	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	這些是否已清除(若未清除請馬上動手清除)。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
2.陶甕、水缸	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
3.杯子、碟子、盤子、碗	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
4.鍋、壺	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
5.保麗龍製品或塑膠製品、免洗餐具	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
6.桶子(木桶、鐵桶、塑膠桶等)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
7.椰子殼	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
8.廢輪胎、廢安全帽	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	請移除或以土填滿並種小花等植物。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
9.屋簷旁排水管、帆布、遮雨棚	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	裡面是否阻塞積水？(若有請立即疏通)	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
10.廢棄冰箱、洗衣機、馬桶或水族箱	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有開口？內部是否有積水？是否倒置或密封保持乾燥？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
11.不使用或未加蓋的水塔(蓄水塔)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
12.未使用中的冷氣、冷卻水塔、冷飲櫃	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
13.大型儲水桶有無加蓋或蓋細紗網	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	儲水容器請記得加蓋或蓋細紗網，不用時倒置。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
14.寵物水盤、雞、鴨、家禽、鳥籠或鴿舍內飲水槽、馬槽水	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次並刷洗乾淨？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
15.積水地下室	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	積水是否已清除？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
16.地下室內的集水井	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有孑孓孳生？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>



17.自來水表或瓦斯表	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	內部是否漏水或積水？ 是否倒置保持乾燥？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
18.門外信箱	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
19.燒金紙的桶子	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
20.雨鞋、雨衣	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
21.天然積水容器（竹籬笆竹節頂端、竹筒、樹幹上的樹洞、大型樹葉）	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否以土壤填滿並種小花等植物？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
22.旗座水泥樁上及其他可積水之水管	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	把水倒掉，若暫不使用則封住開口。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
23.假山造型水池（凹槽處）、冷氣機滴水	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有子孓孳生？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
24.水溝積水有子孓孳生	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	裡面是否阻塞？（若有請立即疏通）	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
25.其他(任何容器或雜物)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>			
二·您的住宅內是否有下列容器？					
26.花盤、花瓶、插水生植物容器（如：萬年青、黃金葛等）	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次，並洗刷乾淨？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
27.澆花灑水桶、花盆盆栽底盤	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否洗刷乾淨？不用時是否倒置？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
28.貯水容器(水缸、水泥槽、水桶、陶甕等或盛裝寵物飲水容器)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	一週換水一次，並洗刷乾淨？貯水容器是否有加蓋密封？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
29.冰箱底盤、烘碗機底盤、開飲機底盤、泡茶用水盤	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次，並洗刷乾淨？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
30.其他	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>			
總計					

註1：本表在學校、社區實施衛教宣導或追蹤執行情形時使用（內容可依實施種類之實際情況調整）。

2：發現大型髒亂點/孳生源請以電話通知有關單位。

附件四：各級學校登革熱/屈公病防治工作計畫書(範例)

一、目的

- (一)落實校園環境管理，清除不必要的積水容器等病媒蚊孳生源，降低登革熱等蚊媒傳染病傳播之風險。
- (二)提升校園師生登革熱/屈公病預防及防治知能。
- (三)掌握師生健康情形，及早就醫避免造成校園傳播。

二、校園登革熱/屈公病防治工作小組組織運作策略及架構

(一)運作策略

- 1.依學校環境特性設定分層負責區域、單位及負責人，規劃執行策略，定期孳生源清除檢查，並安排抽檢機制。
- 2.規劃衛教宣導策略，於流行期前傳授防疫知識，於流行期時加強提醒注意。
- 3.研訂師生健康管理策略，針對重點對象（如外籍師生）設定回報機制。
- 4.倘疫情發生調整工作小組為防疫小組，配合衛生單位加強人員及環境管控，以因應疫情。

(二)組織架構及各單位負責事項(以下為範例，請依各校組織分工)

組室	負責事項		
校長	召集人		
	環境管理	衛教宣導	師生健康管理
學務處	校園宿舍環境管理	辦理相關防疫競賽或活動、張貼衛教海報等	宿舍名冊建立及住宿人員健康管理
總務處	校園公共區域、工地、空屋空地環境管理		



除住家戶內外之積水容器及孳生源。

(二)衛教宣導

- 1.流行季前（約每年5月前），尤其位於曾流行過的地區，辦理衛教宣導活動，並於布告欄張貼衛教宣導海報，利用朝會時間或相關活動加強衛教宣導，內容包含蚊蟲基本認識、蚊媒傳染病之臨床症狀、個人及環境防治方法、孳生源檢查及清理技巧等。
- 2.寒暑假前宣導旅遊、參加海外志工團等前往登革熱/屈公病流行地區應注意事項，包含防蚊措施、入境自我健康監測14天及有症狀就醫等。
- 3.於各項生活教育中，編納登革熱/屈公病防治相關活動或學習營，如於課程中加入防疫相關教育或舉辦小小志工營，協助推動容器減量及孳生源清除。
- 4.針對外籍師生加強宣導於初次入境及返鄉再入境者，加強衛教進行自我健康監測14天，若有疑似症狀應儘速就醫，並告知醫師相關旅遊史，可於宿舍張貼相關衛教訊息。
- 5.如有外包工程，亦應加強外包廠商人員登革熱/屈公病防治衛教宣導。

(三)校園師生健康管理

- 1.寒暑假開學後加強落實師生健康關懷監測，有疑似症狀協助就醫。
- 2.設立外籍師生健康監測回報機制，掌握其健康狀況，對於初次入境及返鄉再入境者，加強衛教進行自我健康監測14天，若有疑似症狀應儘速協助就醫。
- 3.學校醫護人員如發現學生病假人數增加時，應通報轄區衛生局（所）。



附件六：都會農園登革熱防治工作指引

登革熱是一種環境病，只要環境中存在適當的孳生源，就有登革熱流行的可能性。任何被棄置的空杯、空罐、空盒、廢保麗龍箱、廢輪胎、其他非廢棄物，民眾堆置於戶外會積水的物品，廢棄的空地、空屋、工廠建物，都可能是孳生源。然而，近年國人生活型態變遷，許多民眾樂於在工作餘暇或假日從事農作，因此，許多農園穿插分布於都會地區房屋聚落之間的空地，以便空暇時能經常能前往從事農作，農園中各式貯水容器、從事農作相關的器具用物堆積、以及農園整體環境若未能妥善管理，也都可能成為病媒蚊孳生的溫床。依據107年登革熱本土疫情狀況和疫情調查資料顯示，新北市登革熱本土病例中活動史與疫情熱區及鄰近菜園有相關個案約有7成以上，臺中市則約有5成。

本指引內容原則與「登革熱／屈公病防治工作指引」一致，惟特別針對都會區農園，參酌107年防治工作實務狀況，訂定指引提供防疫同仁執行登革熱防治工作時參考。地方政府可參考本指引內容，依轄區內都會農園種類與實際分布情形、登革熱流行疫情狀況以及轄內防疫資源條件，透過衛教民眾、社區動員、列管查核等機制，規劃適合本身轄區的執行方案。

壹、都會農園常見登革熱孳生源

都會中的農園型態非常多樣化，依農園土地所在地點、性質、面積大小以及民眾個別喜好，可能種植蔬菜、農作物、觀賞植物（土栽或小盆栽）或果樹，此外，可能僅有部分面積從事農作，部分面積閒置或堆積物品，周邊圍以樹叢、植物或圍籬，或是在自宅屋頂小規模種植農作。各類型農園中常見的孳生源，以



播、鄰里布告欄等，提醒民眾進行容器減量及主動清除孳生源，將登革熱防治理念融入日常生活。另可配合於每年登革熱流行期來臨前（約5月），推動社區動員及衛教宣導活動，提醒於都會農園從事農作的民眾注意事項。衛教內容主題包括教導民眾認識孳生源種類與樣態、孳生源如何形成、預防農園貯水容器孳生病媒蚊之方法、孳生源清除以及可行的病媒蚊幼蟲防治方法。

二、農園容器管理及孳生源清除方法

(一)貯水用途之容器

- 1.建議使用容積較大的容器貯水，定期刷洗容器壁並妥善管理。澆灌用之容器、其他用途之小容量容器，使用完畢即倒置，勿用於貯水，並應注意容器倒置時避免有部分結構(凹槽)會造成積水。
- 2.確實加蓋或覆蓋細紗網，並檢查蓋子邊緣或縫隙不可積水，細紗網需確實拉平，不可有部分區塊下垂於水面。
- 3.貯水容器因形狀不適合加蓋或覆蓋細紗網，或貯水容器置於樹蔭、棚架或屋簷等陰暗具遮蔽的環境，則可採用生物防治法，施放食蚊魚（孔雀魚、大肚魚）或捕食性橈足類（劍水蚤），防治病媒蚊幼蟲。
- 4.貯水目的若用於非食用性植物(如：觀賞植物)，則可使用昆蟲生長調節劑百利普芬等長效型藥劑防治幼蟲。

(二)天然容器：包括樹洞、竹筒、大型樹葉等。樹洞或大型樹葉（如旅人蕉）凹陷處可以填土，較大的樹洞可種植植物以防泥土流失；竹筒可在竹節處砍斷，或於底部鑽



農園所有人或管理人應就分租農地之使用人造冊列管，以利於疫情發生時地方政府可迅速掌握接觸者名單，落實各項防措施。

(三)流行期前全面加強農園環境整頓及孳生源清除

可透過定期召開之跨局處（室）防治會議，動員各單位人力物力，每月至少動員一次進行轄區內都會農園等高風險地點之病媒蚊孳生源清除及容器減量工作，於流行期前（約每年5月前）全面加強執行一次。

縣市政府可定期考核轄區內農園之容器減量、孳生源清除等工作之執行成效，並訂定獎懲規定，以激勵績優社區民眾、公益團體及工作人員。

(三)都會農園查核機制

農園環境整頓及孳生源查核，可分自我檢查、地方衛生環保單位複查、中央主管機關抽查。執行方式可週知農園所有人、使用人或管理人在每年5月流行期前完成一次全面自我檢查，地方衛生環保單位依造冊所列農園類別、平時環境整頓及孳生源清除情形、附近是否有病例發生、近日降雨情形等風險因子，規劃安排農園複查作業、訂定複查農園比例，並優先複查風險較高農園，如查核發現農園之容器指數3級以上，應於一週內再次複查改善情形。中央衛生環保單位則可視地方衛生環保單位複查情形，進行抽查，並視需要由國家蚊媒傳染病防治研究中心進行病媒蚊監控措施。

(四)落實公權力

縣市政府相關單位應落實公權力執行，以督促農園



所有人、使用人或管理人善盡環境管理責任，養成定期巡查及主動清除孳生源之習慣，並配合政府防治工作。

另需提醒民眾，若經地方主管機關通知或公告，而未主動清除農園中的孳生源，後經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並將擇期複查至完全改善為止，屆期仍未完成改善情節重大者，必要時，得命其停工或停業。

(五)疫情發生時之出入管制措施

農園所在村里發生群聚疫情，農園所有人、使用人或管理人應主動強化孳生源清除及環境整頓工作，並配合主管機關防治工作，若經疫情調查發現該起群聚疫情之個案與農園農作活動相關，而有管制農園進出之必要時，農園所有人、使用人或管理人亦應配合執行農園出入管制措施。農園實施化學防治後之農作物建議不宜食用。

附件七：登革熱/屈公病病例訪視紀錄表

_____縣(市)_____鄉鎮市(區)衛生所
登革熱/屈公病病例 第_____次訪視紀錄表

病例資料	個案編號:	姓名:	性別:	年齡: 年 月 日出生滿 歲	職業:	
	住址: 村里 鄰 路街 段 巷 弄 號 樓之				電話:()	
病例行蹤及住戶狀況	就醫醫院:	醫院(診所)	主治醫師:	發病日期:	住院日期: 出院日期:	
	一、個案有否出國： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 有。期間：自__年__月__日至__年__月__日 國名：1.____2.____3.____4.____。 參加之旅行社名稱：_____電話：() _____ 二、個案就業機關(行號)名稱：_____地址：_____電話：() _____ 三、個案是否曾感染本次調查的疾病： <input type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 登革熱 <input type="checkbox"/> 屈公病 發病年月：__年__月 <input type="checkbox"/> 否 四、個案活動情況： (一)發病前二週停留期間：自__年__月__日至__年__月__日 地點：_____ (二)發病後一週停留期間：自__年__月__日至__年__月__日。 地點：_____ 五、同住戶監測時間內健康情況(註3)：同住戶人數：_____ <input type="checkbox"/> 全部健康， <input type="checkbox"/> 有疑似病例 (一)姓名：_____發病日期：__年__月__日 (二)姓名：_____發病日期：__年__月__日					
訪視結果	編號	地 址	現住人數	疑似症狀人數	採血人數	備 註
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
12						



【
附
件
】

13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

註1：疑似登革熱病例之定義：(1)突發發燒（38°C以上）(2)頭痛/後眼窩痛/肌肉痛/關節痛/骨頭痛(3)出疹(4)白血球減少(5)噁心/嘔吐(6)血壓帶試驗陽性(7)任一警示徵象。

註2：疑似屈公病病例之定義：(1)急性發燒 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 且有嚴重關節炎或關節痛，無法以其他醫學診斷解釋者(2)住家或活動範圍附近，有屈公病確定病例，或有與屈公病確定病例接觸史(3)有屈公病流行地區相關旅遊史。

註3：訪視時，若發現登革熱受訪者於病例發病日31天內有第(1)項，並有第(2)-(7)項中任2項；屈公病受訪者26天內有第(1)項，並有第(2)、(3)項中任1項，就採血送驗，按新病例處理。

主任(所長)：_____ 訪視人：_____ 訪視日期：_____年_____月_____日

附件九：縣(市)政府衛生局群聚疫情請求支援申請單

申請機關	縣(市)政府衛生局		申請日期	年 月 日
案由				
狀況描述				
申請支援事項(請具體填寫所需人、物力)	*支援期間： 年 月 日至 年 月 日，共 天 *支援項目： 支援人力： 支援物力： 其 他：			
支援地點				
聯絡人		聯絡電話		
電子郵件信箱		手 機		

承辦人員： 承辦科(課)長： 機關首長：

※本單經申請機構核章完畢，請傳真至衛生福利部疾病管制署各區管制中心申請，並以電話確認。

※本單如由非機關首長代為決行，請決行人依行政程序自行呈報上級長官。

縣(市)政府衛生局群聚疫情請求____區管制中心支援審查表

審查結果	<input type="checkbox"/> 同意支援
	<input type="checkbox"/> 不同意支援 理由：

承辦人員： 承辦科長： 副主任： 主任：

附件十：衛生福利部疾病管制署稽查督察紀錄單

稽查督察時間		年 月 日 時 分至 年 月 日 時 分
稽查督察對象	地點（址）	
	其他說明事項 (例如稽查場所之所有人、管理人或使用者之姓名或電話等)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：
稽查督察事由 / 法源依據		事由： 依據： <input type="checkbox"/> 傳染病防治法第二十五條(病媒孳生源清除) <input type="checkbox"/> 傳染病防治法第三十八條(防疫工作執行) <input type="checkbox"/> 其他，傳染病防治法第_____條
稽查督察重要結果		
督察人員簽名(如有會同人員請一併簽名並註明單位)		場所所有(管理、使用)人簽名
承辦人		單位主管

註：本表係主管機關依據傳染病防治法稽查督察登革熱/屈公病防疫工作執行狀況時使用，稽查督察結果將轉知地方主管機關改善。

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

○○○政府傳染病源改善通知單

○○○市(縣)府衛○○○○字第○○○○○○○號

No.○○○○○○○○

第一聯 交被通知人

被通知人姓名或公司行號等	身分證統一編號或工商登記字號	
地址		
請改善事項		
法適 條用	傳染病防治法第二十五條	通知單位主管簽章
注 意 事 項	一、本通知單僅為通知改善性質，不得依此提起訴願。 二、請於接獲本通知單三日內改善，否則依傳染病防治法第七十條予以告發。	被通知人簽收
中華民國	年	月 日
		填製

註：本通知單一式二聯，第一聯交被通知人，第二聯通知單位留存



○○○政府執行防疫工作當面通知紀錄

通知時間	通知事項(含目的、時間、地點)	被通知人姓名 或公司行號	被通知人簽名	通知單位	通知人簽名

○○○政府處理違反傳染病防治法案件舉發通知書

○○縣(市)政府○○○字第○○○號

被通知人姓名或公司行號		身分證統一編號或工商登記字號	
地 址		(縣)市 鄉(鎮市區) 路(街) 段 巷 弄 號 樓	
違反行為發生時間	年 月 日	違反行為發生地點	(縣)市 鄉(鎮市區) 巷 弄 號 樓 路(街)
違反事實說明	通知單位 主管簽章	通知單位 查報人員	
依 據	傳染病防治法第三十八條	被通知人簽收	簽收時間： 年 月 日 時 分
注 意 事 項	若有任何疑問，請洽服務電話：○○○○○○○○○○○○○○		
中華民國	年	月	日 填製

註：一、本案可於收到處分書後，依處罰金額繳納。
 二、本通知書一式二聯，第一聯交被通知人，第二聯交○○○政府。

○○○政府登革熱/屈公病 緊急防治通知單

問候語、事件簡述及衛教內容等語…	
(含目的、 通知事項、 時間、 地點)	○○○縣(市)政府將依據傳染病防治法第三十八條，執行防疫工作： <input type="checkbox"/> 「室內外孳生源檢查」 <input type="checkbox"/> 「噴藥作業」 時間： 年 月 日 時 分 地點： 縣(市) 鄉(鎮市區) 路(街) 段 巷 弄 號 樓
注意事項	一、本府將於前項通知時間會同有關人員執行登革熱/屈公病緊急防治工作，請於前項通知時間到場配合執行；未到場者，本府人員得直接進入從事防疫工作。 二、如有拒絕、規避或妨礙防疫工作之情形，將依據傳染病防治法第六十七條處以新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。 三、依104年6月17日修正公布之傳染病防治法第三十八條第二項，經地方主管機關通知親自到場配合防疫工作之人員，其所屬機關(構)、學校、團體、公司、廠場，應依主管機關之指示給予公假。貴住戶如需請假證明，請於配合執行防疫當日，向現場衛生防疫人員申請，或另洽當地衛生所申請。
中華民國 年 月 日 填製	



_____衛生所
 連絡電話(日)：
 連絡電話(夜)：
 ○○○政府衛生局 關心您

範例

民眾配合○○○政府實施 登革熱/屈公病緊急防治工作 請假證明書

【
附
件
】

茲證明 市(縣) 區 里 路(街) 巷 弄 號 樓
之住戶(姓名)_____先生/女士需於____年____月____日配合
○○○政府實施登革熱/屈公病緊急防治工作。

特此證明

開立單位：○○○衛生所 (單位戳章)
承辦人員：
聯絡電話：
開立日期： 年 月 日

依據：104年6月17日修正公布之傳染病防治法第三十八條第二項，經地方主管機關通知親自到場配合防疫工作之人員，其所屬機關(構)、學校、團體、公司、廠場，應依主管機關之指示給予公假。

貴住戶如需請假證明，請於配合執行防疫當日，向現場衛生所防疫人員申請，或另洽當地衛生所申請。

附件十二：產業園區登革熱防治工作計畫書

經濟部工業局108年11月11日修訂

一、前言

為促使產業園區落實環境管理，清除可能的病媒蚊孳生源，宣導區內公司加強掌握外籍員工的健康情形，有效降低登革熱等蚊媒傳染病傳播風險，爰訂定本工作計畫，以維護產業園區內工作人員與週遭社區民眾的健康安全。

二、計畫目的

(一)落實國內各工業區公共環境及各廠家所屬環境管理，清除不必要的積水容器等病媒蚊孳生源，降低登革熱等蚊媒傳染病傳播之風險。

(二)加強國內各工業區之員工(含外籍員工)健康情形掌握，尤其針對自東南亞國家/地區返國或入境之員工，應自入境日起，主動監測其健康情形14天，以早期發現可能之登革熱等蚊媒傳染病感染病例，及早介入避免造成傳播。

三、計畫對象

經濟部工業局所轄產業園區

四、主管機關

衛生福利部疾病管制署

五、執行單位

(一)經濟部工業局各工業區服務中心

(二)經濟部工業局各工業區內公司行號

(三)直轄市及縣市政府

六、計畫執行內容及方法



(一)提升登革熱等蚊媒傳染病防治知能

- 1.工業區服務中心應於登革熱疫情高峰期間辦理一次登革熱等病媒蚊防治教育訓練，邀請中央、直轄市或縣市政府衛生及環保主管機關擔任講師，講授蚊媒傳染病課程，課程內容應包含蚊蟲基本認識、蚊媒傳染病之臨床症狀、個人及環境防治方法、孳生源檢查及清理技巧等。
- 2.工業區服務中心應通知工業區內之各公司行號，另由其通知所屬外籍移工管理者(含仲介管理人員)，每年應至少派員參與上述課程一次，以確保各公司行號具備足夠之防治知能，共同參與相關防治工作。

(二)落實工業區內環境管理

- 1.工業區服務中心轉交主管機關提供之「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表」(如附件)予工業區內各公司行號，向各公司行號宣導應每週及豪大雨(含梅雨季及颱風)過後，自主巡檢公司廠區戶內外環境，主動清理孳生源。並確實將巡檢情形填報「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表」，自行備查。
- 2.工業區服務中心亦應每週及豪大雨(含梅雨季及颱風)過後，主動巡檢工業區之公共環境，並將巡檢結果填報「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表」備查。
- 3.工業區服務中心應於登革熱疫情高峰期間訂定每月一次環境清潔日，依各工業區規模，宣導工業區內各公司行號於當日或數日內分區塊，一同清理工業區環境。

4.各直轄市或縣市政府主管機關，應不定期抽查工業區內環境，巡檢是否有陽性孳生源。

(三)加強員工衛教宣導及關懷員工健康情形

1.由服務中心轉知各公司行號應於公布欄張貼主管機關提供之登革熱等蚊媒傳染病衛教宣導訊息，並於每週依「登革熱/屈公病病媒蚊孳生源自我檢查表」進行巡檢，由公司自行備查，針對外籍移工於返鄉探親前夕，予以相關衛教宣導，內容包含個人防蚊措施，再次入境我國時，應自主健康監測14天(如健康監測表)，有疑似登革熱等蚊媒傳染病症狀，應通報當地衛生單位並儘速就醫。

2.由服務中心轉知各公司行號平時應掌握自家員工健康情形，並可依主管機關建議包含建立外籍移工宿舍管理機制，對於自家員工曾出國至登革熱等蚊媒傳染病流行國家或地區旅行、經商或返鄉探親，應主動關懷其返國後之健康情形，請其自入境後自主健康監測14天，若有疑似感染登革熱等蚊媒傳染病，應立即就醫，並清楚告知醫師旅遊史、職業別、有無群聚感染及接觸史。

七、預期成果

透過工業區服務中心舉辦登革熱防治教育訓練，並宣導公司行號及外籍移工仲介管理公司落實定期自主巡檢、清理工業區內環境、外籍移工宿舍管理，輔以地方政府機關不定期查核，並主動掌握員工健康情形，早期發現疑似病例，可確保降低工業區之傳播風險，避免工業區本身成為登革熱疫情之發生地，保障就業者及週遭社區市民的健康安全。

國家圖書館出版品預行編目資料

登革熱/屈公病防治工作指引 = Guidelines for Dengue/
Chikungunya Control/衛生福利部疾病管制署編。

-- 第十五版.-- 臺北市：衛生福利部疾病管制署，2022.06

面；公分.--(防疫學苑系列；34)

ISBN 978-626-7137-19-2(平裝)

1.登革熱 2.屈公病 3.蚊媒媒 4.病媒防制 5.手冊

412.4923026

111008540

防疫學苑系列034

登革熱/屈公病防治工作指引

Guidelines for Dengue / Chikungunya Control

編者：衛生福利部疾病管制署

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地址：臺北市林森南路6號

電話：(02)2395-9825

網址：<http://www.cdc.gov.tw>

印製廠：信笠實業有限公司

地址：新北市永和區中正路522號9樓之5

電話：02-23216712

出版年月：2022年6月

版次：第十五版

本書同時登載於衛生福利部疾病管制署全球資訊網

定價：新台幣200元

展售處：

基隆—

五南文化海洋書坊 地址：(202) 基隆市北寧路二號 電話：(02)2463-6590

台北—

國家書店 松江門市 地址：(104) 台北市松江路209號1樓 電話：(02)2518-0207

五南文化 台大店 地址：(100) 台北市羅斯福路四段160號 電話：(02)2368-3380

誠品信義 旗艦店 地址：(110) 台北市信義區松高路11號 電話：(02)8789-3388

台中—

五南文化 台中總店 地址：(400) 台中市中山路6號 電話：(04)2226-0330

逢甲店 地址：(407) 台中市河南路二段240號 電話：(04)2705-5800

嶺東書坊 地址：(408) 台中市南屯區嶺東路1號 電話：(04)2385-3672

雲林—

五南文化環球書坊 地址：(640) 雲林縣斗六市鎮南路1221號 電話：(05)534-8939

高雄—

五南文化 高雄店 地址：(800) 高雄市中山一路262號 電話：(07)235-1960

屏東—

五南文化 屏東店 地址：(900) 屏東市中山路46-2號 電話：(08)732-4020

網路書店：國家網路書店 網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

五南文化廣場網路書店 網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

誠品網路書店 網址：<http://www.eslite.com/>

博客來網路書店 網址：<http://www.books.com.tw/>

GPN：1011100747

ISBN：978-626-7137-19-2

請尊重智慧財產權，欲利用內容者，須徵求本署同意或書面授權

