

2019年嘉義縣市百日咳家庭群聚疫情調查與防治

林宜瑩*、關于能、林巧雯、王仁德、
陳紫君、李翠鳳

摘要

2019年年初嘉義縣市陸續確診數例嬰兒百日咳病例，經疫情調查後，確認分屬三起家庭群聚。為調查其流病關聯，防堵疫情擴大，衛生單位隨即啟動調查。調查結果顯示，病例家庭間無流病關聯，嬰兒病例皆尚未接種百日咳疫苗，其母親於孕期間亦未接種破傷風減量非細胞型百日咳混合疫苗(Tetanus, diphtheria toxoids and acellular pertussis vaccine, Tdap)。所幸防治工作介入後至接觸者監測期滿，未新增病例。本次事件感染源可能為社區中有症狀不典型或無症狀的病例導致疫情發生，仍須加強社區民眾就醫意識與醫師通報警覺。此外我國第一劑百日咳疫苗接種時程為新生兒出生滿兩個月，故未滿兩個月者不具免疫力，衛生福利部已多年宣導孕婦及嬰兒照顧者自費接種1劑Tdap，期望藉由被動免疫及間接保護力之方式，降低新生兒感染百日咳之風險，未來仍應持續宣導與推廣。

關鍵字：百日咳、家庭群聚、嘉義縣、嘉義市

事件緣起

2019年1月起嘉義縣市陸續確診4例百日咳病例，皆為1歲以下嬰兒，經調查發現其中3例屬於家庭群聚。截至3月止，嘉義縣市已累計8例病例，遠高於近年同期。疾病管制署（以下簡稱疾管署）南區管制中心督導衛生局，調查案例間流病關連性及進行相關防治，以避免疫情持續擴大。

衛生福利部疾病管制署南區管制中心

通訊作者：林宜瑩*

E-mail : yiyinglin@cdc.gov.tw

投稿日期：2019年09月27日

接受日期：2019年10月23日

DOI : 10.6524/EB.202104_37(8).0001

疫情描述

一、背景介紹：

經查嘉義縣市近十年百日咳病例為 2011 年 1 例、2012 年 5 例、2014 年 2 例、2015 年 3 例、2016 年 1 例。在地緣關係上，兩縣市彼此鄰近為共同生活圈，民眾往來密切。

二、疫情規模：

- (一) 首例個案為 2019 年 1 月 15 日嘉義市基督教醫院通報嘉義縣竹崎鄉 1 個月大男嬰百日咳，1 月 22 日檢驗結果為聚合酶連鎖反應(Polymerase chain reaction, PCR)陽性，家庭接觸者採檢 6 人，其中男嬰雙胞胎妹妹及 64 歲祖母細菌培養陽性，為第 1 起家庭群聚。全案接觸者共 67 人（含朋友、同事及醫護人員）、採檢 8 人，其中 2 人陽性，預投 34 人。
- (二) 2019 年 2 月 27 日嘉義市基督教醫院通報嘉義市西區 2 個月大女嬰百日咳，3 月 5 日 PCR 陽性，家庭接觸者採檢 3 人，其中母親細菌培養陽性，為第 2 起家庭群聚。全案接觸者共 22 人（含醫護人員），採檢 3 人，1 人陽性，預投 3 人。
- (三) 2019 年 3 月 4 日嘉義市基督教醫院通報嘉義縣太保市 1 個月大女嬰百日咳，3 月 7 日 PCR 陽性，家庭接觸者採檢 3 人，其中父親細菌培養陽性，為第 3 起家庭群聚。全案接觸者共 20 人（含同事及醫護人員）、採檢 4 人，1 人陽性，預投 4 人。
- (四) 2019 年 3 月 18 日嘉義市聖馬爾定醫院通報嘉義縣中埔鄉 1 個月大女嬰百日咳，3 月 21 日 PCR 陽性，家庭接觸者採檢 6 人，檢驗皆陰性。本案接觸者共 32 人（含醫護人員），採檢 6 人，皆陰性，預投 6 人。
- (五) 統計 2019 年 1 月至 3 月嘉義縣市共 8 例百日咳本土病例，其中 7 人分屬於 3 起家庭群聚感染。

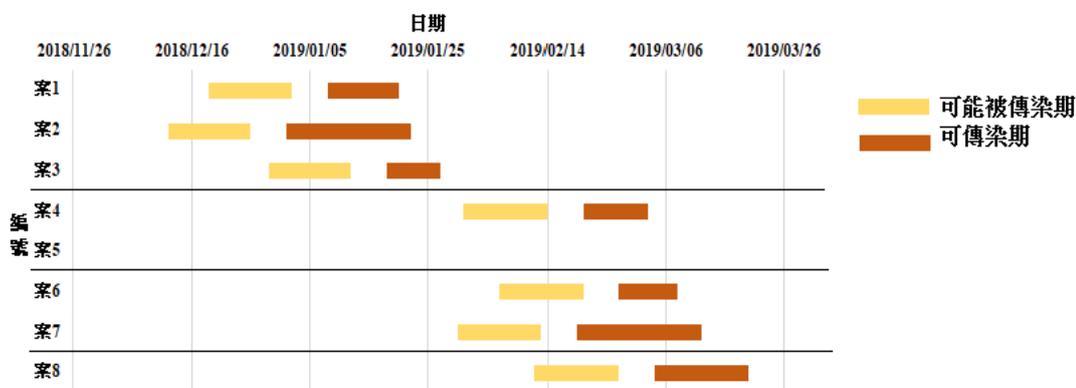
三、感染源調查：

此 8 名病例疫情調查摘要如表一，為三起家庭群聚。其中第一起家庭群聚（案 1、2、3）指標個案為嬰兒，其餘兩起家庭群聚（案 4、5；案 6、7）指標個案為主要照顧者，感染源皆不明。此外案 7 表示認識案 5，但於可能被傳染期間兩家庭成員未見面。

表一、嘉義縣市 2019 年 1 月至 3 月百日咳本土病例疫情調查摘要

案例	1	2	3	4	5	6	7	8
縣市鄉鎮	嘉義縣竹崎鄉	嘉義縣竹崎鄉	嘉義縣民雄鄉	嘉義市西區	嘉義市西區	嘉義縣太保市	嘉義縣太保市	嘉義縣中埔鄉
年齡性別(關係)	1 個月大男	1 個月大女(案 1 妹妹)	64 歲女(案 1、案 2 祖母)	2 個月大女	24 歲女(案 4 母親)	1 個月大女	24 歲男(案 6 父親)	1 個月大女
職業	無	無	房仲	無	家管	無	工程業	無
發病日	1/8	1/1	1/18	2/20	無症狀	2/26	2/19	3/4
通報日	1/15	接觸者陽轉通報	接觸者陽轉通報	2/27	接觸者陽轉通報	3/4	接觸者陽轉通報	3/18
PCR/培養結果	+/+	未驗/+	未驗/+	+/-	未驗/+	+/+	未驗/+	+/-
入住月子中心	無	無	無	無	有	有	無	無
百日咳相關疫苗接種史	無	無	不詳	無	曾接種 4 劑 DTP	無	曾接種 3 劑 DTP	無
可能被傳染期主要活動地	住家、案 3 家	住家、案 3 家	案 1、2 家、住家、工作地、教會及詩歌班	住家	可能被傳染期不明	住家	住家、工作地	住家
可傳染期主要活動地	住家	住家	住家、工作地、教會	住家	住家	住家	住家、工作地	住家

百日咳潛伏期為 6–20 天，自黏膜早期陣發性咳嗽症狀出現之前即具高度傳染性，之後傳染力逐漸降低，約三週或經抗生素治療期滿即不再具傳染性 [1]，故推算個案可能被傳染期及可傳染期如圖一，其中案 5 為無症狀感染，可能被傳染期及可傳染期不明。



圖一、2019 年 1 月至 3 月嘉義縣市百日咳本土病例可能被傳染期及可傳染期時序圖

防治作為及因應措施

- 一、疫情調查及衛教：接獲醫療院所及接觸者陽轉通報後進行疫情調查、衛教與接觸者造冊，並技巧性詢問四個家庭是否彼此認識。
- 二、接觸者採檢：針對嬰幼兒之主要照顧者、同住有症狀者及密切接觸者進行採檢。
- 三、預防性投藥：個案確診後，針對嬰幼兒之主要照顧者、同住者及密切接觸者，進行預投，並給予衛教。
- 四、健康監視：個案確診後，針對接觸者進行健康監視至與個案最後接觸日後 21 天，並給予衛教。同住者因持續接觸，故監測至個案完治日後 21 天。
- 五、請醫師提升通報警覺性：回饋個案確診訊息予其發病後就診之院所，請院所進行工作人員健康監測並提升通報警覺。3 月 22 日嘉義縣政府衛生局函請轄內醫療院所針對產房、嬰兒室及小兒科等單位，落實醫護人員上呼吸道症狀監測及自主管理。
- 六、加強民眾衛教：3 月 20、22 及 26 日，嘉義縣市政府衛生局及疾管署分別發布新聞稿揭露百日咳疫情資訊，提醒民眾如有疑似症狀即早就醫、呼籲家長按時攜帶家中嬰幼兒接種五合一疫苗。並建議懷孕婦女、嬰兒照顧者可自費接種一劑疫苗。另嘉義市政府衛生局亦透過臉書發布相關疫情及衛教訊息。
- 七、菌株序列分析：疾管署針對此 8 例個案進行菌株序列分析，其中案 4、8 因細菌培養陰性，無法進行核酸序列分析，其餘以 PCR 進行分析，基因型皆為 *ptxP3/ptxA1/prn2/fim3-1*，進一步以脈衝電泳 (Pulsed-field gel electrophoresis, PFGE) 圖譜分析，其中案 1–3 及案 5 屬 10801 型，案 6、7 屬 10807 型，此兩型相似度 90.8%。

討論與建議

本次案例有一例為無症狀感染，研究指出家中如有百日咳感染者，約有三分之一的暴露者會發展為百日咳，且近一半感染者為無症狀[2]，無症狀感染者情形常見，而無症狀感染者仍可能傳染給易感族群[3]。於本案第二起家庭群聚可見此種現象，由此可知無症狀感染者亦具傳染力，故社區感染源不易追查。

案1、2、4同在嘉義市某醫院出生，出生日期僅差二天，故該院為本次調查重點之一。經查個案出生日期未介於可能被傳染期間內，案1、2出生後收住於嬰兒室、案4收住於新生兒加護病房，兩病室醫護人員未交叉提供醫療照護，監測期滿醫護人員未出現疑似病例，推論於該院共同感染之風險低。百日咳家庭群聚多為家庭內之交互傳染，由照顧者傳給無抗體之嬰幼兒。本次菌株序列分析分屬10801型（案1、2、3、5）及10807型（案6、7），分屬三起家庭群聚；其中第2、3起群聚（案4、5、6、7）之家庭互相認識，惟於可能被傳染期未見面，菌株序列分析亦為不同型，兩者應無流病關聯。此次疫情三起家庭群聚及一例散發個案（案8）間無明確流病關聯性，不排除為社區有症狀不典型或無症狀的成人病例造成傳播，需透過民眾與醫師提高警覺，及早就醫與通報，以避免受照顧的嬰幼兒被感染。本次4例嬰兒病例皆為嘉義市醫院通報，個案平均就醫次數2.5次，發病至通報日距平均為8.5天，顯見該市醫院對於新生兒之通報警覺性尚可[4]。

統計資料顯示，我國近三年每年有17–70例百日咳病例，半數為3個月以下、未達接種疫苗年齡或僅接種第一劑百日咳疫苗之嬰兒（約佔54%）。本次4名嬰兒病例皆尚未接種疫苗。我國第一劑百日咳疫苗接種時程為出生滿兩個月，故未滿兩個月嬰兒不具免疫力，為百日咳易感族群。研究指出，懷孕婦女孕程期間接種1劑破傷風減量非細胞型百日咳混合疫苗(Tetanus, diphtheria toxoids and acellular pertussis vaccine, Tdap)，於接種兩週後開始產生抗體，抗體可透過胎盤傳輸給胎兒[5]，於出生的新生兒身上可測到足量抗體[6]，有助於降低新生兒感染之風險[7]。對此，國民健康署及疾管署多年來積極宣導懷孕婦女，可於孕期接種1劑Tdap，而於懷孕28–36週接種可達最大效益。此外傳染病防治諮詢會預防接種組(Advisory Committee on Immunization Practices, ACIP)亦建議嬰兒照顧者追加接種Tdap[8]，藉由身旁成人接種疫苗來達到間接的保護力，保護相對有重症風險的嬰幼兒。此次疫調發現本次4例嬰兒之母親皆表示孕期末接種過Tdap，而2例發病的協助照顧家人亦未追加接種Tdap，顯示相關政策仍需加強宣導推廣。建議後續可與婦產科醫學會合作，透過其會員診療時主動提供Tdap接種資訊予孕婦及其家屬，鼓勵接種，以有效提高接種率。

百日咳主要透過飛沫傳染，症狀為持續咳嗽超過兩週並伴隨鼻炎、打噴嚏、輕微發燒等類似感冒的症狀，成人很少出現併發症，但嬰幼兒感染後症狀通常較為嚴重。接種疫苗為最有效的預防方法，我國應持續推動嬰幼兒按時預防接種之政策，以獲得足夠保護力及達群體免疫效果。

誌謝

感謝嘉義縣市政府衛生局所及衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心於本次疫情防治工作上的協助，使本報告得以順利完成，謹此致謝。

參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：百日咳防治工作手冊。20190614 更新版。取自：https://www.cdc.gov.tw/File/Get/nCH2Immptb76X_Ljh7T3ug。
2. Deen JL, Mink CA, Cherry JD, et al. Household contact study of *Bordetella pertussis* infections. *Clin Infect Dis* 1995; 21(5): 1211–9.
3. Althouse BM, Scarpino SV. Asymptomatic transmission and the resurgence of *Bordetella pertussis*. *BMC Med* 2015; 13: 146–57.
4. 葉倪君、陳秋美、郭宏偉等：我國百日咳流行趨勢及疫情現況。疫情報導 2016；32(2)：23–7。
5. Healy CM, Munoz FM, Rench MA, et al. Prevalence of pertussis antibodies in maternal delivery, cord, and infant serum. *J Infect Dis* 2004; 190(2): 335–40.
6. Van Savage J, Decker MD, Edwards KM, et al. Natural history of pertussis antibody in the infant and effect on vaccine response. *J Infect Dis* 1990; 161(3): 487–92.
7. Baxter R, Bartlett J, Fireman B, et al. Effectiveness of Vaccination During Pregnancy to Prevent Infant Pertussis. *Pediatrics* 2017; 139(5): e20164091.
8. 衛生福利部疾病管制署：成人預防接種建議時程表。取自：<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/KaYmM41oLshy3-WfBrUTsQ>。

世界免疫週

林宜平*

接種疫苗是預防疾病感染與傳播最有效益之預防措施，惟時至今日，全球仍有近 2,000 萬名孩童未完成應接種之疫苗，許多青少年、成人以及長者亦未按時接種必須之疫苗。為促進疫苗接種，世界衛生組織（World Health Organization, WHO），將每年 4 月的最後一週（4 月 24 至 30 日）訂為「世界免疫週(World Immunization Week)」，今(2021)年的主題是「疫苗使我們更靠近 (Vaccines bring us closer)」，期望透過團結合作，建立大眾對疫苗之信任及疫苗能保護健康之信念。

自 1796 年金納博士（Edward Jenner, 1749–1823）提出用牛痘疫苗預防天花感染的想法和實驗後，200 年來，疫苗保護人類免於傳染性疾病之威脅，在疫苗的推廣下，人類社會得以在沒有天花、小兒麻痺等疾病所帶來的沉重負擔下穩定發展。臺灣在衛生體系及醫療單位共同配合努力下，穩定推動與執行國家疫苗政策，包括天花、小兒麻痺、白喉等嚴重的傳染性疾病，在臺灣已經根除或消除。而麻疹、德國麻疹等高傳染高傳播疾病，長期以來在持續推動疫苗接種計畫並維持高接種率下，已在臺灣社區中建立一定的群體免疫力，同時透過接種單位的普及與接種品質的維持，以及增加高風險族群接種疫苗之可近性，近幾年來臺灣未曾發生大規模社區傳染，大幅減少傳染性疾病帶來的經濟、社會及醫療成本。

自 2019 年 12 月起，中國武漢出現首例 COVID-19 病例後，疫情迅速蔓延全球各國，截至 2021 年 4 月，全球已累計逾 1.32 億例確診個案，近 290 萬人死亡，各國為阻止疫情蔓延，紛紛祭出封城、出入境管制等各種防治措施，全球經濟發展受到巨大影響，亦大幅改變人類的生活型態，而 COVID-19 疫苗的快速研發與成功量產，為終止疫情帶來一道曙光。但即使現階段已陸續有數家被證實安全、有效之 COVID-19 疫苗開始提供接種，社會大眾對於疫苗安全性、有效性之質疑仍不曾間斷，對於疫苗接種作業之推動帶來莫大阻力。為此，各國政府除透過多元管道，建立民眾對於疫苗接種之信心，亦持續進行疫苗安全性之監測及分析，確保民眾健康安全。200 年前疫苗的發明，保護人類免於傳染病威脅，200 年後，面對 COVID-19 疫情，再一次讓人類對於疫苗的認知與需求更加緊迫，疫苗在對抗疾病及保護生命的角色，需要全人類一起努力，讓其能被充分信任及接受，以發揮最大的保護網。

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

通訊作者：林宜平*

E-mail : ping10@cdc.gov.tw

DOI : 10.6524/EB.202104_37(8).0002

COVID-19 疫苗系列專欄：疫苗安全嗎？

鄒宗珮*

疫苗核准使用前，除了確認有效性之外，臨床試驗的各階段也包括完整的安全性評估。所有參與疫苗臨床試驗的受試者，均需記錄接種疫苗後是否出現局部或全身性反應(local or systemic reactogenicity)，並和接種安慰劑或其他對照疫苗者比較，以確認這些不良反應的發生率是否高於預期。目前已取得緊急授權使用的數種 COVID-19 疫苗，在上市前臨床試驗中最常見的局部不良反應為注射部位疼痛(54–92%)，全身性不良反應則包括疲倦(38–70%)、頭痛(39–65%)、肌肉痛(33–62%)，另有 8–16%受試者於接種疫苗後有 38 度以上的發燒（表）。臨床試驗中觀察到的上述症狀屬可預期且非嚴重的不良反應，因此各國或世界衛生組織評估 COVID-19 疫苗安全性符合標準後核准使用。

而由於臨床試驗僅有數萬名受試者，不一定能監測到罕見的疫苗不良事件（rare adverse events, 發生率低於 1/10,000），因此在疫苗取得緊急授權或上市許可後，仍須持續進行上市後安全監測。最常用於上市後安全監測的方式為被動監測 (passive surveillance)，亦即在接種者因症就醫後，由醫療人員主動通報接種後發生的任何不良事件，這些事件須為接種疫苗後發生，但不一定和疫苗接種有因果相關。衛生主管機關蒐集到通報資訊後，需研判該事件在接種疫苗族群的發生率是否高於在未接種疫苗族群之發生率，並評估該事件與疫苗之關聯性是否具生物合理性 (biological plausibility)，綜合研判接種疫苗的效益是否大於風險，以決定是否繼續接種疫苗。

數十年來疫苗科技的進步，讓人類面對 COVID-19 疫情，能在最短的時間內完成符合標準的疫苗開發與試驗程序。而疫苗安全性評估是一個持續性的過程，用科學態度嚴謹檢視每個階段累積的證據，有助於在風險最低的情況下，最大化疫苗接種的效益。

疾病管制署新興傳染病整備組

通訊作者：鄒宗珮*

E-mail : tsungpei@cdc.gov.tw

DOI : 10.6524/EB.202104_37(8).0003

表、國際間緊急授權使用 COVID-19 疫苗接種後常見不良反應發生率

不良反應	疫苗廠牌			
	AstraZeneca	Janssen	Pfizer-BioNTech	Moderna
注射部位疼痛	54%	49%	84%	92%
疲倦	53%	38%	63%	70%
頭痛	53%	39%	55%	65%
肌肉酸痛	44%	33%	38%	62%
畏寒	32%	NA	32%	45%
關節痛	26%	NA	24%	46%
發燒	8%	9%	14%	16%
噁心/嘔吐	22%	14%	1.1%	8%
淋巴腺腫大	NA	NA	0.3%	1%
立即性過敏反應	< 0.1%	NA	0.6%	1.5%

註 1：依據第三期臨床試驗結果

註 2：NA 表無資料

參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：COVID-19 疫苗簡介。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/epjWGimoqASwhAN8X-5Nlw>。
2. Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *Lancet* 2021 Jan 9; 397(10269): 99–111.
3. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* 2020 Dec 31; 383(27): 2603–15.
4. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med* 2021 Feb 4; 384(5): 403–16.
5. ClinicalTrials.gov. A Study of Ad26.COVS.2 for the Prevention of SARS-CoV-2-Mediated COVID-19 in Adult Participants. Available at: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04505722>.

日期：2021 年第 14–15 週 (2021/4/4–2021/4/17) DOI：10.6524/EB.202104_37(8).0004

疫情概要：

全球 COVID-19 疫情創新高，確診及死亡病例數持續回升，累計病例突破 1 億 4 千萬例，美洲整體疫情回升，東南亞、西太平洋及東地中海地區疫情創新高；我國累計 1,078 例，因國際疫情嚴峻，且我國入境數上升，境外移入病例預期持續出現；進入腸病毒流行季節，近期社區病毒監測以克沙奇 A 群為主，腸病毒就診人次尚處低點；腹瀉疫情緩降。

中國大陸福建省及湖北省新增 2 例 H9N2 流感輕症病例，另奈及利亞累計 6 例 H5 流感病例，福建省旅遊疫情建議等級已列為第二級：警示(Alert)，4/16 將湖北省提升至第二級，4/9 將奈及利亞旅遊疫情建議等級列為第一級：注意(Watch)。

一、新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)

(一) 國際疫情

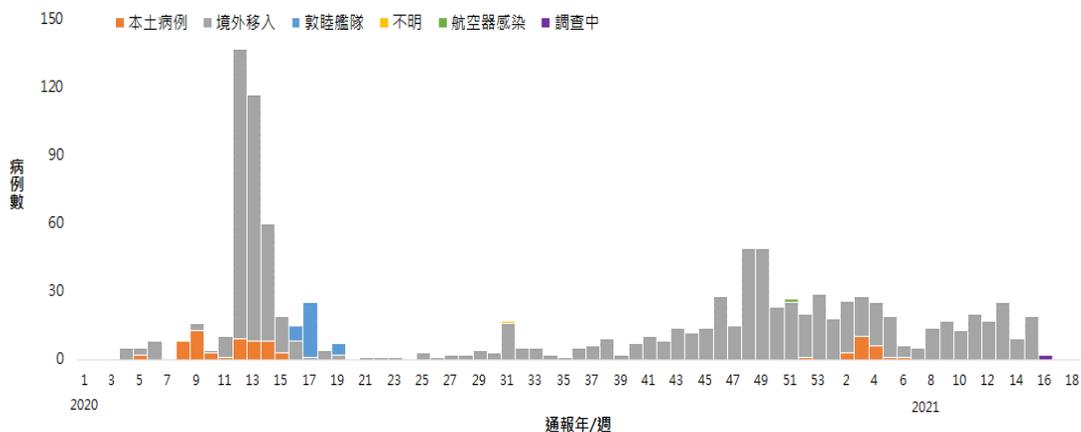
1. 全球疫情創新高，日均增約 76 萬例，世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 表示回升主因為變異株迅速擴散、社會交流增加、不當或過早放寬公共衛生管制措施、民眾的疫情疲乏效應及疫苗覆蓋率不均，以東南亞、西太平洋增幅為多。截至 4/19，全球累計 141,680,513 例確診，分布於 193 個國家／地區；累計病例數以美國、印度、巴西、法國及俄羅斯為多；病例中 3,037,223 例死亡。
2. 美洲：整體回升，巴西等亞馬遜地區多國病例快速增加，部分加勒比海島國因變異株致疫情回升；美國、巴西近 1 週日均增確診均逾 6.5 萬例；加拿大、哥倫比亞接近前波高峰；阿根廷創新高。
3. 歐洲：近 4 週呈波動持平；土耳其自 3 月初放寬限制措施後疫情呈指數上升，近 1 週日均增確診逾 6 萬例，當局表示近期逾 85% 病例與 B.1.1.7 變異株相關；德國回升，家庭、日托／學校及工作群聚增加。
4. 東南亞：持續創新高，印度呈指數回升，近 1 週日均增確診近 22 萬例，達前波高峰 2 倍以上；泰國疫情續創新高，感染源仍以娛樂場所為多；孟加拉達高峰，印尼趨緩惟仍嚴峻。
5. 西太平洋：持續創新高，菲律賓近 2 週處高峰，惟平均日增近萬例確診仍嚴峻；蒙古、柬埔寨續創新高；日本、韓國、馬來西亞回升，其中日本、馬來西亞增幅擴大，韓國群聚熱點為餐廳、酒吧及室內運動場所。
6. 東地中海：持續創新高，伊朗、伊拉克、巴基斯坦續上升，其中伊朗近 1 週日均增確診近 2.4 萬例。
7. 非洲：整體趨緩，惟部分地區仍因監測量能等因素，大幅低估疫情及變異株分布狀況。

8. 全球旅遊疫情建議維持「第三級」警告(Warning)，國人應避免所有非必要之出國旅遊。

(二) 國內疫情

截至 4/19，我國新型冠狀病毒相關通報累計 199,699 例，其中 1,078 例為確定病例，包括 960 例境外移入、77 例本土病例、36 例敦睦艦隊、2 例航空器感染、1 例不明及 2 例調查中，確診個案中 11 人死亡，1,038 人解除隔離。另案 530 自原確診病例移除。

1. **境外移入**：新增 26 例，移入國家為菲律賓 9 例，印度 3 例，英國及印尼各 2 例，俄羅斯、加拿大、義大利、美國、日本、孟加拉、衣索比亞、愛爾蘭、克羅埃西亞及馬來西亞皆 1 例。2020 年起移入國家前三名為印尼 208 例、菲律賓 174 例及美國 167 例。
2. **本土病例**：無新增；累計 77 例，個案居住地以北部為主；北部醫院群聚本土病例累計 21 例。
3. **敦睦艦隊（磐石艦）群聚**：累計 36 例，皆為磐石艦人員。
4. **航空器感染群聚**：累計 2 例，研判在機上受已發病之案 765 感染，為一起航空器感染事件。
5. **不明**：累計 1 例，離境前自費採檢陽性後通報確診，無症狀。
6. **調查中**：2 例，皆為某航空公司之貨機機組員。



圖一、嚴重特殊傳染性肺炎確定病例通報趨勢

(三) 各國感染風險級別列表(新增國家以粗體字標示)

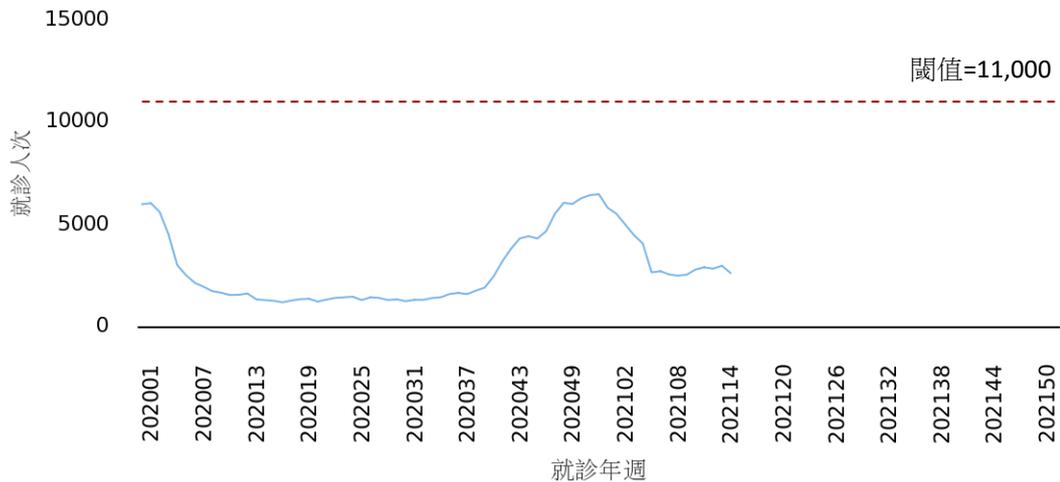
級別	國家數	國別
低風險	12	紐西蘭、澳門、帛琉、斐濟、汶萊、寮國、諾魯、馬紹爾群島、不丹、澳洲、新加坡、越南
中低風險	1	香港

備註：柬埔寨自中低風險國家移除。

二、腸病毒

(一) 國內疫情

尚處低點，近期社區監測檢出以克沙奇 A 群為主，EV71 仍於社區活動。今年尚無腸病毒感染併發重症確定病例，109 年累計 6 例，其中 5 例感染 EV71。



圖二、2020-2021 年腸病毒門急診就診人次趨勢

(二) 國際疫情

國家	疫情趨勢	2021年		備註 (近一週病例數與往年相比)
		截止點	報告數(死亡數)	
泰國	上升	4/5	11,902(0)	高於2016-20同期
中國大陸	上升	4/4	126,005(2)	高於2018-20同期平均
韓國	非流行期	4/10	門診就診千分比:0.2	低於2016-20同期
香港	基線水平	4/10	急診就診千分比:0.1	低於2019-20同期
新加坡	低於閾值	4/10	日平均病例數:2	低於2020同期
日本	非流行期	4/11	定醫平均報告0.02	低於2011-20同期

三、腹瀉

疫情緩降，上週門急診就診人次較前一週略降 5%；近期群聚通報以校園為多；近 4 週檢出病原體以諾羅病毒為主。

四、新型 A 型流感

(一) H9N2 流感

1. WHO 4/15 公布中國大陸通報 2 例 H9N2，個案均為輕症且已康復出院，家庭接觸者均無人發病；第 1 例為福建省三明市 10 歲男童，2020/1/28 發病，無家禽暴露史，第 2 例為湖北省十堰市 2 歲女童，2021/2/7 發病，具家禽暴露史。

2. WHO 評估目前 H9N2 流感病毒整體風險不變，人傳人風險低；前已提升福建省旅遊疫情建議等級列為第二級：警示(Alert)，並於 4/16 將湖北省提升至第二級。

(二) H5 流感疫情

奈及利亞截至 3/24 累計 6 例 H5 流感確診，另檢出 1 例 A 型流感陽性(未分型)，病例分布於北部卡諾州及中部高原州；4/9 將奈及利亞旅遊疫情建議等級列為第一級：注意(Watch)。

五、旅遊疫情建議等級

疫情	國家／地區	等級	旅行建議	更新日期
嚴重特殊傳染性肺炎	全球	第三級警告(Warning)	避免至當地所有非必要旅遊	2020/3/21
新型 A 型流感	中國大陸 廣東、安徽、福建、湖南、山東、江蘇、貴州、廣西、河南、重慶市、四川、江西、湖北	第二級 警示(Alert)	對當地採取加強防護	2021/4/16
	奈及利亞、俄羅斯、柬埔寨、寮國、中國大陸其他省市，不含港澳	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9
登革熱	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	2020/7/30
麻疹	亞洲 5 國：中國大陸、菲律賓、越南、泰國、印度 非洲 4 國：剛果民主共和國、奈及利亞、幾內亞、馬達加斯加	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9
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
	阿拉伯聯合大公國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9
小兒麻痺症	巴基斯坦、阿富汗	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2020/11/6
茲卡病毒感染症	亞洲 5 國、美洲 14 國／屬地	第二級 警示(Alert)	對當地採取加強防護	2021/4/9
	亞洲 7 國、美洲 35 國／屬地、非洲 13 國、大洋洲 13 國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9
拉薩熱	奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2019/12/30

(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	奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9
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	葉門	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2017/11/6
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
	幾內亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/2/26
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	印尼、印度	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/4/9

備註：更新處以粗體字呈現。

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

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2021;37:[inclusive page numbers].[DOI]

發行人：周志浩

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<https://www.cdc.gov.tw>