

### 2019年北部地區境外移入麻疹個案相關群聚感染事件調查

黃湘婷<sup>1\*</sup>、張佩萱<sup>1</sup>、江筱璇<sup>2</sup>、戴民主<sup>2</sup>、蔡玉芳<sup>1</sup>、陳孟妤<sup>1</sup>、  
魏欣怡<sup>1</sup>、董曉萍<sup>1</sup>、鄭雯月<sup>3</sup>、王小其<sup>3</sup>、劉慧蓉<sup>1</sup>、謝瑞煒<sup>1</sup>

#### 摘要

2019年4月疾病管制署接獲1名香港境外移入麻疹病例通報確診，至5月期間北部地區共有17名麻疹確診個案，經比對暴露期活動史均與指標個案有直接或間接流行病學關聯。18名病例感染病毒型別均為B3型，研判為境外移入引發本土麻疹群聚事件，共引起3波疫情，發生場域為餐廳、醫院、職場及住宅。

病患年齡介於19至38歲，均為麻疹疫苗接種世代。臨床症狀包含發燒(83%)及紅疹(94%)。惟39%之病患無咳嗽(Cough)、流鼻水(coryza)或結膜炎(conjunctivitis)等典型麻疹症狀。65%於急性期採檢之血液抗體檢驗結果為IgM陰性及IgG陽性。

建議衛生單位增加民眾對麻疹傳播途徑與疾病特性認知，生病時避免出入公共場所；醫護人員可透過了解患者病程及接觸史，同時進行麻疹分子生物及抗體檢驗，以及早診斷避免疫情傳播。

**關鍵字：**成人麻疹、境外移入、接觸者追蹤、MMR疫苗

#### 事件緣起

2019年4月2日，北部地區A醫院通報1名29歲男性疑似麻疹病患（指標個案，案1）經檢驗確診。衛生單位透過追蹤接觸者健康狀況、於媒體公布疫情資訊、民眾主動通報，以及詳細調查麻疹確定病例活動史，共計發現17名病例、三波感染與境外移入指標個案有關（圖一），發生感染暴露場所為餐廳、醫院、職場與住家等4種場域。本文描述此群聚事件疫情調查過程，以供後續防治參考。

<sup>1</sup>衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心

通訊作者：黃湘婷<sup>1\*</sup>

<sup>2</sup>衛生福利部疾病管制署北區管制中心

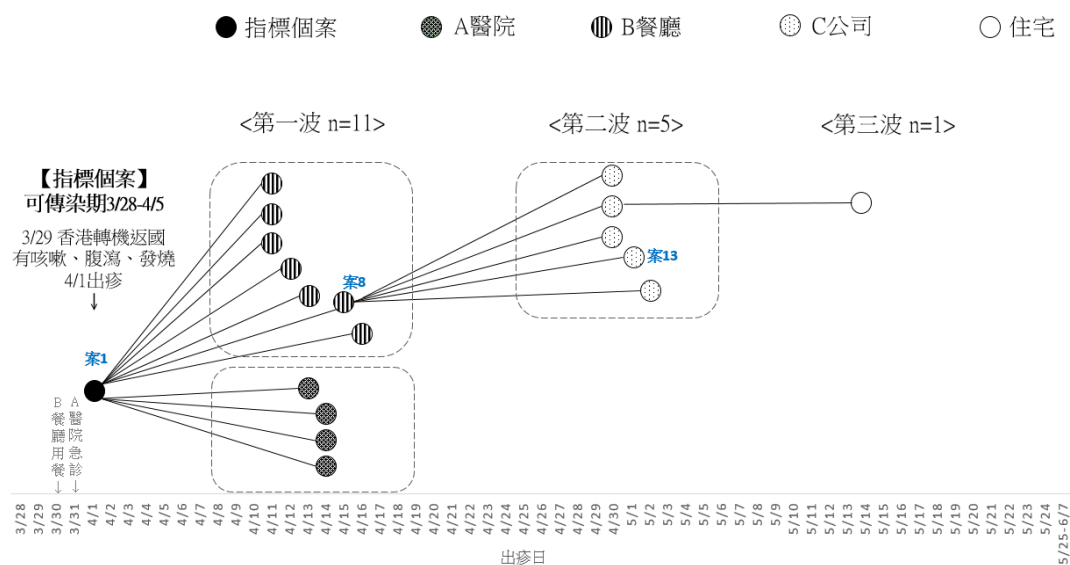
E-mail: xiang@cdc.gov.tw

<sup>3</sup>衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心

投稿日期：2019年09月03日

DOI: 10.6524/EB.202004\_36(8).0001

接受日期：2019年10月25日



圖一、2019年境外移入個案引發北部地區麻疹群聚事件確定病例傳播鏈時序圖(N=18)

註：18例個案中，有17例出現皮膚紅疹，以出疹日表示；僅B餐廳員工(案4)症狀為發燒(未出疹)，以發燒日表示

## 疫情調查

### 一、香港境外移入指標個案

4月2日A醫院通報29歲男性疑似麻疹案(案1)，曾於3月17日至29日經香港轉機至挪威、瑞典等北歐4國自助旅行。3月29日返國後即出現咳嗽、腹瀉及發燒症狀，3月30日及31日兩次至A醫院急診就醫，診斷為病毒感染。4月1日於臉、胸、腹及大腿陸續出疹。4月2日經診所醫師轉診，再次至A醫院急診就醫，診斷為疑似麻疹而通報。衛生單位隨即展開疫情調查及接觸者追蹤等防治措施，個案則返家居家隔離。

4月3日案1之鼻咽拭子及尿液檢體經疾管署實驗室檢驗為麻疹陽性(Real-time PCR cycle threshold values: 16)，病毒分型為B3型，與香港機場3月份麻疹疫情病毒型別相同[1]。另因挪威、瑞典等北歐國家1至3月份僅有零星案件[2]，故綜合研判為香港境外移入麻疹確定病例。

### 二、B餐廳群聚

3月30日17時至20時，案1與2名友人至B餐廳用餐。

4月11日至5月3日，共計7名麻疹確定病例(案2至案8)經衛生單位疫情調查，確認有3月30日晚間之B餐廳活動史；其中3名(案2至案4)為衛生單位列冊追蹤之接觸者，1名(案5)為因症就醫通報，2名(案6、案7)為民眾主動通報，1名(案8)經群聚調查回溯發現。7名個案疫調過程如下：

案2(24歲男)、案3(31歲男)為案1至B餐廳共餐友人；案4(20歲女)為B餐廳員工。前述3名個案均於衛生單位每日進行接觸者健康追蹤時，回報有發燒或出疹症狀，經安排就醫確診。

案 5 (30 歲男) 於 4 月 9 日起出現發燒、出疹及柯氏斑症狀，經就醫通報後確診，並在疫調時發現潛伏期曾至 B 餐廳用餐。

案 6 (26 歲男) 於 4 月 9 日起出現發燒、出疹、咽喉炎、嘔吐及腹痛症狀，3 次就醫均未改善。案 7 (30 歲女) 則因臉部略有紅疹，就醫診斷為水痘。該 2 名個案曾一起至 B 餐廳用餐，於 4 月中旬收看 B 餐廳麻疹新聞報導後，自覺有感染麻疹疑慮，故於 4 月 18 日撥打 1922 防疫專線主動通報，經安排就醫後確診。

案 8 (34 歲男) 則為衛生單位調查某起麻疹職場群聚事件時，回溯發現於潛伏期曾至 B 餐廳用餐 (詳下述 C 公司群聚案)。

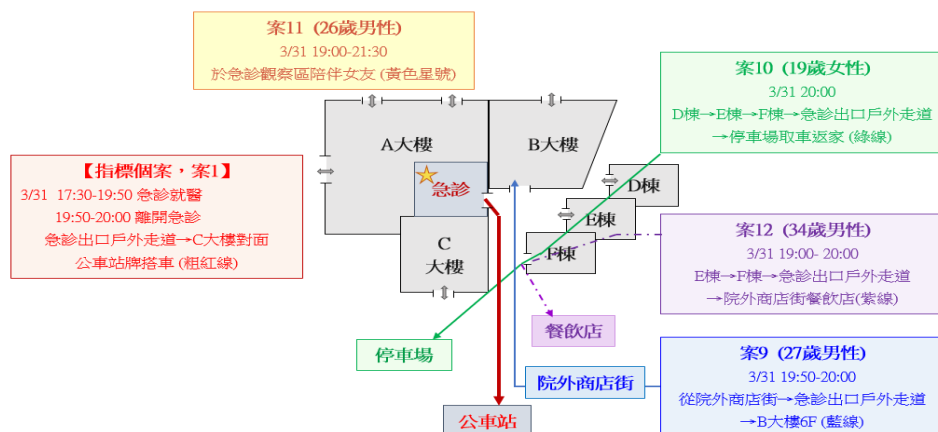
以上案 2 至案 8 等 7 名病患之潛伏期 (3 月 30 日至出疹或發燒日) 為 12 至 17 天，推測為與案 1 相關之第一波群聚感染。

### 三、A 醫院群聚

4 月 15 日至 17 日，疾管署接獲 4 名居住不同縣市疑似麻疹個案通報 (案 9 至案 12)。經個別疫調發現，該 4 名個案均曾多次於不同時間前往 A 醫院探視患病親友。

為了解 4 名個案與案 1 之流病關聯，疾管署於 4 月 18 日偕同衛生局前往 A 醫院勘查現場環境。另回溯檢視 3 月至 4 月間所有麻疹確定病例疫情調查紀錄，發現於可傳染期曾至 A 醫院之確診案共計 2 名，分別為香港境外移入之本群聚指標個案 (案 1)，以及另一名泰國境外移入個案。經比對案 9 至案 12 之暴露期活動史，皆與泰國移入個案無相同時空重疊 (4 月 1 日及 5 日)，但於 3 月 31 日皆可能與案 1 有相近時間、相同空間或行進路線之共同暴露 (圖二)。

此 4 案之潛伏期 (3 月 31 日至出疹日) 介於 13 至 14 天，感染之病毒型別均與案 1 相同 (B3 型)，與泰國移入個案 (D8 型) 不同。推測 A 醫院麻疹群聚案，亦為與案 1 相關之第一波群聚感染。



圖二、3月31日A醫院麻疹群聚個案活動空間與路線圖

備註：

1. 本圖為3月31日案1及其接觸者(案9至案12)於A醫院活動時間及進出A醫院行進路線，箭頭為個案移動方向，不同個案以不同顏色區分行進路線。
2. 案11因可能接觸到案1之時段均在急診留觀區，以黃色星號表示，未加註路線。
3. 本圖短雙箭頭符號為各大樓出口；「急診出口戶外走道」為汽車可駛入開放空間，無氣體空調但有高架遮雨棚。

#### 四、C 公司群聚

案 13 (30 歲女) 於 4 月 24 日開始反覆發燒、咳嗽，5 月 1 日出疹，隔日就醫後通報確診麻疹。經衛生單位調查案 13 潛伏期間並未出國，且與 4 月至 5 月間發病之麻疹確診病例可傳染期活動地均無交集，但個案表示其工作職場 (C 公司) 已有多名同事出現皮膚紅疹。

5 月 3 日衛生單位至 C 公司訪查。該公司有 152 名員工，其中 11 人於 4 月至 5 月出現疑似麻疹症狀，經安排就醫後有 5 人 (案 8、案 14 至案 17) 檢驗陽性。

衛生單位針對 C 公司 6 名確診病例 (案 8、案 13 至案 17) 進行感染源調查，發現該公司最早出現麻疹症狀者 (案 8，4 月 15 日出疹) 之暴露期中，3 月 30 日晚間曾與案 1 同時段於 B 餐廳用餐，推測案 8 因接觸案 1 而感染。另比對案 8、案 13 至案 17 之暴露期活動史、發病時間、出勤紀錄與辦公室座位圖，推測案 13 至案 17 皆因接觸案 8 而感染，即 C 公司群聚案為案 1 引起之第二波疫情。

#### 五、住宅

案 18 (28 歲男) 為 C 公司確診病例 (案 17) 同住友人，5 月 14 日出現發燒症狀，隔日經衛生單位安排就醫採檢，返家後出疹；為本群聚案件之第三波感染者。

#### 確診病例人口學變項及臨床症狀

本事件共計 18 名確診病例，男女性別比為 2:1，為 1981 至 2000 年出生 (19 至 38 歲)，平均年齡為 28.3 歲。所有個案均為麻疹疫苗接種世代[3]，其中 9 人至少有 1 劑麻疹相關疫苗接種紀錄，其餘 9 人受限於全國預防接種資訊管理系統資料收載限制，查無相關疫苗接種紀錄。

個案發病至通報累計就醫次數最多達 5 次 (2 人，11%)，平均累積就診次數為 2.7 次。出疹前非麻疹診斷包含感冒、腸胃型感冒、急性腸胃炎、類流感、咽喉炎及不明熱等。出疹後非麻疹診斷有藥物過敏疹、蕁麻疹、水痘、病毒疹及腸病毒等。

傳統麻疹發病初期會出現類似感冒之 3C(Cough, Coryza, Conjunctivitis)症狀，於本事件 18 名個案在疫調時主述之病程及症狀，有 8 人(44%)表示曾有咳嗽或咽喉炎，2 人(11%)有流鼻水或鼻炎，1 人(6%)有結膜炎，7 人(39%)未出現任一種 3C 症狀。2 人(11%)經醫師診察有柯氏斑故通報，4 人(22%)曾有腹瀉或腹痛、嘔吐等消化道不適；17 人(94%)有皮疹，15 人(83%)曾發燒。

17 人於出疹 7 日內 (急性期) 進行血液抗體檢驗，其中 11 人(65%)IgM 檢驗陰性、16 人(94%)IgG 檢驗陽性；18 人之鼻咽拭子或尿液檢體經 PCR 檢驗均為陽性，病毒分型均為 B3 型。

## 接觸者追蹤

本群聚事件列冊接觸者共 4,120 人，其中 4 人檢驗陽性，53 人曾發燒或出疹但經檢驗排除，另 3,776 人無疑似症狀或輕微不適而未採檢，287 人無回報紀錄。

符合公費麻疹暴露後預防接種建議措施之接觸者計 162 人，其中 1 名孕婦懷孕 12 週，經婦產科醫師評估，未進行暴露後預防措施，其後持續追蹤暴露後 18 天無疑似症狀。1 至 6 歲接觸者計 148 人，其中 147 人(99%)曾接種 MMR 疫苗，餘 1 人(1%)剛滿 1 歲，經家長考量未進行暴露後預防接種，其後持續追蹤無症狀，且在暴露後第 17 天接種 MMR 疫苗。1 歲以下接觸者計 13 名，其中 3 名施打肌肉注射免疫球蛋白(intramuscular immunoglobulin, IMIG)，餘 10 名已暴露超過 6 天，考量接種 IMIG 預防疾病成效有限，故未接種。

## 相關單位防治作為

### 一、A 醫院：

疑似病患經急診檢傷後移至戶外篩檢站等候區，由醫師診察決定是否需隔離，並於該區放置流動廁所採集尿液檢體。另規劃急診與門住診分流就醫動線，避免門住診民眾過於接近急診出入口。

另發放陪賓證件予急診陪病家屬(至多2人)，無陪賓證者不得進入急診室或留院。並於院內系統建置麻疹接觸者註記及就醫警示功能，每日更新最新疫情資訊。

### 二、B 餐廳、C 公司：

配合疫情調查及健康監測，落實員工生病不上班，並支付員工自費 MMR 疫苗接種費用。

### 三、衛生局所：

執行疫情調查、民眾衛生教育及麻疹暴露後預防接種措施，且每日追蹤記錄接觸者健康狀況、安排生病民眾就醫或採檢。

### 四、疾管署：

掌握公費 IMIG 及 MMR 疫苗儲備與使用量，另進行跨行政區疫情資訊交換以比對高風險點。並向航空公司調閱班機接觸者名冊，針對已出境接觸者循國際衛生條例進行跨國疫情資訊交換。

## 討論與建議

本事件引發次波感染場域為 A 醫院及 B 餐廳，確診人數達 11 人。此高傳染力表現，可能因案 1 病毒量偏高、麻疹感染者在出疹前 4 天即具傳染力、以及青年族群具高活動性等因素有關。建議衛生單位透過加強民眾對麻疹之認知，宣導身體不適時應避免出入公共場所，並於就醫時配戴口罩及主動告知醫師旅遊史及接觸史。

另檢視個案臨床症狀，39%無麻疹典型之 3C 症狀表現，65%於急性期採檢之血液抗體檢驗結果為 IgM 陰性、IgG 陽性。因麻疹發病初期症狀及病程可能不易與其他病原進行鑑別診斷，建議臨床醫師於診察病患時，發現有麻疹疫區旅遊史、接觸史、群聚暴露史或經衛生單位轉介之接觸者，除依臨床症狀判斷，也須進行分子生物或病毒培養及血液抗體等實驗室檢驗。

本事件病患為 1981 至 2000 年出生，可能於 1992 至 1994 年或 2001 至 2004 年，接受國小學童全面接種 MMR 疫苗政策影響[3]。依政策執行時間推估，距離最近一次接種 MMR 疫苗約 15 至 27 年。另依臺灣近年麻疹血清流行病學調查，1981 年（含）以後出生之疫苗接種世代，於幼時接種麻疹相關疫苗抗體有隨時間下降趨勢[4,5]，可能為本群聚事件所有個案均為成人之重要原因。建議 1981 年後出生且近 15 年未接種麻疹相關疫苗民眾[6]，接種 MMR 疫苗以提升抗體保護力。

## 誌謝

本調查事件感謝臺北市政府衛生局、新北市政府衛生局、基隆市衛生局、桃園市政府衛生局、新竹市衛生局，以及疾病管制署北區管制中心、檢驗及疫苗研製中心、疫情中心及公關室協助。並感謝疾病管制署各區管中心、全國各縣市衛生局所，協助接觸者健康追蹤監視作業。

## 參考文獻

1. 香港特別行政區政府衛生署衛生防護中心：Daily update on measles situation in Hong Kong 4:00 PM, May 30, 2019。取自：[https://www.chp.gov.hk/files/pdf/daily\\_update\\_on\\_measles\\_in\\_2019\\_eng.pdf](https://www.chp.gov.hk/files/pdf/daily_update_on_measles_in_2019_eng.pdf)。
2. WHO: Measles and rubella surveillance data. Last update 17 June 2019 14: 06 CEST. Available at: [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/surveillance\\_type/active/measles\\_monthlydata/en/](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/).
3. 衛生署疾病管制局：根除小兒麻痺、新生兒破傷風、先天性德國麻疹症候群及麻疹第四期計畫。臺北：衛生署疾病管制局，2006。
4. Chen CJ, Lee PI, Hsieh YC, et al. , Waning population immunity to measles in Taiwan. *Vaccine* 2012; 30(47): 6721–7.
5. 賴淑寬、林福田、陳秋美等：2019 年一至五月臺灣麻疹疫情概況。疫情報導 2019; 35(11)：135–9。
6. 衛生福利部疾病管制署：國內現行麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗（MMR）預防接種建議。取自：<https://is.gd/smt2Ec>。

## 2020年1月至2月臺灣嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）首18例確診病例初步分析

蘇韋如\*、鄒宗珮、蘇家彬、陳孟妤、魏欣怡、  
吳佩園、王功錦、蔡懷德、李欣純

### 摘要

為瞭解我國嚴重特殊傳染性肺炎(coronavirus disease-2019, COVID-19)確診個案特徵，提供後續防治作為參考，擷取衛生福利部疾病管制署傳染病個案通報系統與疫情調查資訊，分析2020年1月21日至2月14日確診COVID-19共18例個案資料。年齡中位數52歲（範圍：21–74），男性8例(44.4%)，16例(88.9%)境外移入，2例(11.1%)境外移入相關。慢性病史有9例(50%)，常見症狀為咳嗽(72.2%)與發燒(66.7%)，另有流鼻水(22.2%)與腹瀉(11.1%)，1例(5.6%)為家戶內無症狀感染者。依世界衛生組織疾病分類，有8例(44.4%)無併發症之輕症、9例(50.0%)輕度肺炎，與1例(5.6%)嚴重肺炎。截至2月27日追蹤天數中位數24.5天（範圍：14–35）止，無死亡病例，9例(50.0%)解除隔離，隔離天數中位數為21天（範圍：13–31），解除隔離者其上、下呼吸道檢體首次檢測SARS-CoV-2核酸陽性至病毒清除（連續兩次間隔至少24小時同一部位檢體檢測陰性且後續不轉陽性）間隔天數中位數分別為14（範圍：4–22）與15（範圍：4–24）天，發病日至病毒清除間隔天數中位數分別為19（範圍：9–25）與18（範圍：13–25）天。結論，我國前18例確診病例皆為境外移入或境外移入相關，其呼吸道檢體持續檢出核酸陽性中位數至少兩週，建議後續應視疫情變化與社區感染風險修正通報病例之定義，面對未來疫情可能進入社區流行階段，需思考輕症確診個案處置流程，保全醫療量能。

**關鍵字：**新型冠狀病毒感染、嚴重特殊傳染性肺炎、武漢不明原因肺炎

### 前言

2019年12月起，中國湖北省武漢市發現不明原因肺炎群聚，疫情初期個案多與武漢華南海鮮批發市場活動史有關[1]。中國官方於2020年1月9日公布其病原體為新型冠狀病毒。此疫情隨後迅速在中國其他省市與世界各地擴散，並有明顯人傳人現象。世界衛生組織(World Health Organization, WHO)於2020年1月30日公布此為一公共衛生緊急事件(Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)

衛生福利部疾病管制署預防醫學辦公室  
通訊作者：蘇韋如\*  
E-mail：wei-ju@cdc.gov.tw

投稿日期：2020年03月13日  
接受日期：2020年03月27日  
DOI：10.6524/EB.202004\_36(8).0002

，2月11日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為COVID-19(Coronavirus Disease-2019)，國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為SARS-CoV-2(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)[2]。

為監測與防治此新興傳染病，我國於1月15日公告「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19)為第五類法定傳染病，並於1月20日成立中央流行疫情指揮中心（簡稱指揮中心）。本文簡述嚴重特殊傳染性肺炎公告為法定傳染病後首月中我國確診個案特徵，提供後續防治作為參考。

## 材料與方法

依據衛生福利部疾病管制署「傳染病個案通報系統」資料庫與疫情調查資料，選定自2020年1月21日至2月14日間確診為COVID-19病例，並依WHO對此疾病嚴重度分類，確定病例將歸類為輕度（無併發症之輕症）、中度（輕度肺炎）或重度（嚴重肺炎、急性呼吸窘迫症候群、敗血症或敗血性休克）[3]。對於無症狀感染者，本研究歸類於輕度病例。敘述性分析其流行病學與臨床資訊，包括臨床症狀、共病史、發病日、確診日、負壓隔離病房入住日與解除隔離日、發病前14日（潛伏期）內是否具國外疫區旅遊史[4]、是否為確診病例同住者或同行密切接觸者、上呼吸道（鼻咽或咽喉拭子，swab）與下呼吸道（痰液，sputum）檢體之SARS-CoV-2分子生物學核酸(real-time reverse-transcription polymerase chain reaction)檢測結果、入院時實驗室檢驗結果與影像學檢查紀錄等。確診個案解除隔離條件為症狀緩解至少24小時且連續兩次呼吸道檢體（間隔至少24小時採檢）檢驗SARS-CoV-2為陰性，方可報請指揮中心解除隔離，解除隔離日定義為完成行政簽核解除隔離當日。因應此流程，本研究定義連續兩次（間隔至少24小時）同一部位呼吸道檢體檢驗陰性時（後續不轉陽性），該第二次檢驗陰性日期為病毒清除日（檢體由陽轉陰之日期）。此病毒清除日在上呼吸道或下呼吸道檢體為分開計算。並分析發病日至首次呼吸道檢體陽性間隔天數、首次呼吸道檢體陽性至病毒清除日間隔天數、發病日至病毒清除日間隔天數、與先達到病毒清除之呼吸道檢體種類等。發病前14日內具國外疫區旅遊史者，為境外移入個案；若無國外疫區旅遊史但曾於發病前14日內與境外移入確診個案密切接觸，包括在無適當防護下提供照護、相處、或有呼吸道分泌物、體液之直接接觸（例如同住者、密切接觸之家人或友人等），歸類為境外移入相關。連續性變項以中位數與最小、最大值，類別變項則以個案數與百分比呈現。所有個案自入住負壓隔離病房日追蹤至2月27日止。

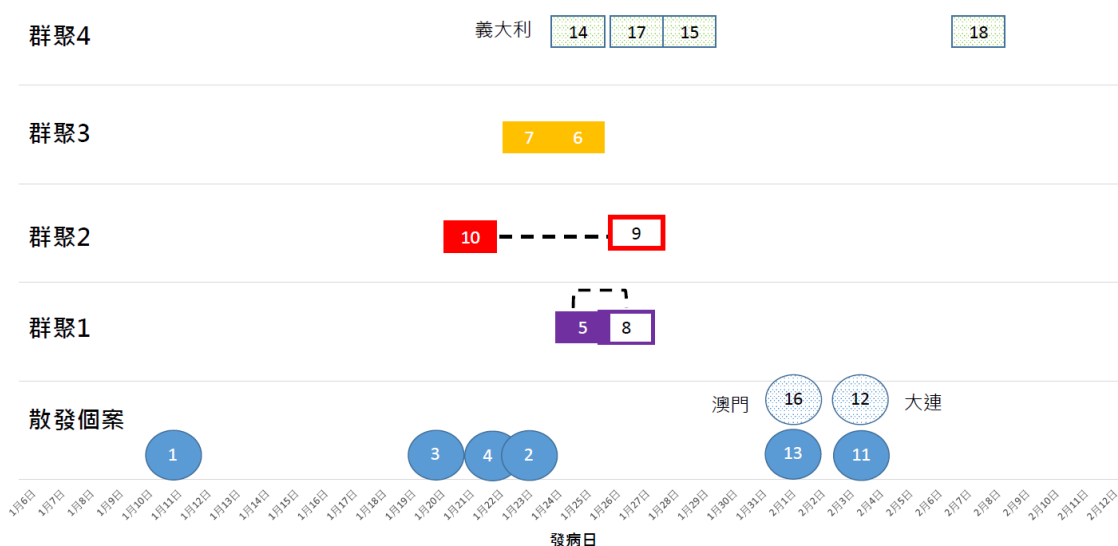
## 結果

### 境外移入或境外移入相關十八例確診個案

自2020年1月21日確診第一例且為境外移入個案至2020年2月14日止，共計18例（依指揮中心公告個案編號：案1至案18）COVID-19確診個案。除案18為無症狀感染者無發病日期外，其餘17例之發病日介於2020年1月11日



至 2 月 3 日，負壓隔離病房入住日介於 2020 年 1 月 20 日至 2 月 8 日，確診日介於 2020 年 1 月 21 日至 2 月 8 日。本文追蹤 18 例自負壓隔離病房入住日至 2 月 27 日止，追蹤期中位數 24.5 天（範圍：14–35），無死亡病例。16 例（88.9%）為境外移入個案，10 例於發病前 14 日曾有中國武漢旅遊史，另 6 例發病前 14 日有非武漢地區國外旅遊史，包括中國大連市、澳門、義大利（香港轉機）（圖）。另 2 例（11.1%）為確診病例之密切接觸者，為境外移入相關。案 5 與案 8（群聚一），案 10 與案 9（群聚二），經疫情調查後研判為兩起境外移入相關之家戶內次波感染。案 6 與案 7 為自海外來臺旅行同團且同行者間傳染（群聚三）。案 14、案 15、案 17 與案 18 為家人同遊海外之境外移入群聚感染（群聚四）。案 2 與案 3 自武漢返臺時搭乘同班機，但因發病日相近，評估各自於武漢當地感染機率較大，故不列為群聚。



圖、2020 年 1 月至 2 月臺灣首 18 例 COVID-19 確診病例感染地與相關性

圖例說明：1.圓點為散發個案，方框為群聚個案；2.實心圖案表武漢旅遊史，點狀填滿表武漢以外旅遊史，空心圖案表非境外感染；3.虛線表家戶內二次傳播；4.案 18 無症狀，圖示 2 月 8 日為診斷日。

18 例確診個案流病與臨床特徵如表一所示，本國籍 14 例(77.8%)，中國籍 4 例；男性 8 例(44.4%)。年齡中位數 52 歲（範圍：21–74）。自發病至隔離間隔天數之中位數為 2.5 天（範圍：0–11）；自發病至確診間隔天數中位數為 4 天（範圍：0–12）。顯示個案於疑似被通報，尚無檢驗結果時便已隔離。9 例(50%)有慢性病史，包括肝膽疾病史、氣喘或肺部疾病史、精神症狀疾病史、高血壓、血糖偏高或糖尿病史、肥胖（BMI 值高於 30）或甲狀腺功能低下等。主要臨床症狀包含咳嗽(72.2%)與發燒（耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ）(66.7%)；另有流鼻水(22.2%)、腹瀉(11.1%)。依 18 例胸部 X 光檢查與其中 9 例疫調得知曾進行電腦斷層影像學檢查初判，10 例(55.6%)併發肺炎，其中 4 例疑似單側肺部有病灶，6 例疑似雙側肺部都有病灶。依世界衛生組織嚴重度分類[3]，分別有 8 例(44.4%)輕度（無併發症之輕症），9

例(50.0%)中度(輕度肺炎),與1例(5.6%)重度之嚴重肺炎病例,此18例皆未發生急性呼吸窘迫症候群、敗血症或敗血性休克。入院時之血球計數,及肝、腎功能與C反應蛋白(C-reactive protein, CRP)等生化值,中位數皆落在正常檢測範圍。除1例經醫院流感快篩顯示為B型流感陽性,但後續由疾病管制署實驗室檢測流感病毒分子生物學核酸結果為陰性外,17例皆未合併流感病毒感染。6例住院中曾使用抗流感病毒藥物(oseltamivir),分別為3例輕度病例,與3例中、重度病例。截至本研究追蹤日止,共9位解除隔離,其隔離天數之中位數為21天(範圍:13–31)。

表一、2020年1月至2月臺灣首18例COVID-19確診個案WHO疾病分類之流病與臨床特徵

個案特徵 <sup>a</sup>	總計 (個案數, %)	WHO 分類	
		輕度	中、重度
<b>個案數</b>	18	8	10
<b>流病特徵</b>			
本國籍	14 (77.8%)	6 (75.0%)	8 (80.0%)
男性	8 (44.4%)	5 (62.5%)	3 (30.0%)
年齡中位數 (歲) (最小~最大)	52 (21–74)	47 (21–56)	53 (44–74)
境外感染	16 (88.9%)	7 (87.5%)	9 (90.0%)
發病前 14 日有武漢旅遊史	10 (55.6%)	5 (62.5%)	5 (50.0%)
發病前 14 日有非武漢之國外旅遊史	6 (33.3%)	2 (25.0%)	4 (40.0%)
是家戶內或密切接觸者傳染	8 (44.4%)	4 (50.0%)	4 (40.0%)
發病至確診間隔天數, 中位數 (最小~最大)	4 (0–12)	3 (0–12)	4.5 (1–12)
發病至隔離間隔天數, 中位數 (最小~最大)	2.5 (0–11)	1.5 (0–11)	2.5 (0–10)
截至 2020 年 2 月 27 日已解隔離者	9 (50.0%)	6 (75.0%)	3 (30.0%)
隔離天數, 中位數 (最小~最大)	21 (13–31)	21 (13–31)	17 (15–23)
<b>臨床特徵(曾有症狀)<sup>b</sup></b>			
發燒	12 (66.7%)	3 (37.5%)	9 (90.0%)
咳嗽	13 (72.2%)	5 (62.5%)	8 (80.0%)
流鼻水	4 (22.2%)	2 (25.0%)	2 (20.0%)
腹瀉	2 (11.1%)	1 (12.5%)	1 (10.0%)
<b>共病史<sup>b</sup></b>			
有	9 (50.0%)	3 (37.5%)	6 (60.0%)
肝膽疾病史	3 (16.7%)	1 (12.5%)	2 (20.0%)
氣喘或肺部疾病史	2 (11.1%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)
精神症狀疾病史	2 (11.1%)	1 (12.5%)	1 (10.0%)
甲狀腺功能低下	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
高血壓	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
血糖偏高或糖尿病史	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
肥胖 (BMI≥30)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
<b>影像學檢驗<sup>c</sup></b>			
疑似單側肺部病灶	4 (22.2%)	0 (0.0%)	4 (40.0%)
疑似雙側肺部病灶	6 (33.3%)	0 (0.0%)	6 (60.0%)

(接上頁表一)			
個案特徵 <sup>a</sup>	總計 (個案數, %)	WHO 分類	
		輕度	中、重度
<b>實驗室檢驗 (中位數, 最小~最大)</b>			
發病至第一次鼻咽或咽喉拭子陽性天數	3.5 (0–12)	3 (0–11)	5 (1–12)
發病至第一次痰液陽性天數	3.5 (0–14)	3.5 (0–14)	4 (1–12)
入院時 (中位數, 最小~最大值)			
白血球數( $10^3/\text{uL}$ )	5.2 (3.4–7.5)	5.8 (3.8–7.5)	4.4 (3.4–7.1)
<b>中性球百分比</b>	65.4 (46.1–84.0)	62.2 (54.9–79.5)	68.5 (46.1–84.0)
淋巴球百分比	24.5 (11.5–36.5)	25.4 (15.4–36.5)	24.1 (11.5–36.2)
單核球百分比	7.2 (0.2–16.5)	6.0 (0.2–13.8)	7.9 (3.5–16.5)
紅血球數 ( $10^6/\text{uL}$ )	4.8 (3.8–6.0)	5.0 (3.8–6.0)	4.5 (3.9–5.1)
血紅素 (g/dL)	14.1 (11.4–17.0)	15.6 (11.5–16.5)	13.5 (11.4–15.0)
血小板數 ( $10^3/\text{uL}$ )	200 (126–336)	277 (200–336)	186 (126–233)
血液尿素氮 (BUN, mg/dl)	14 (9–19)	13 (9–19)	14 (12–19)
肌酸酐 (Cr, mg/dl)	0.8 (0.5–1.0)	0.9 (0.5–1.0)	0.7 (0.5–1.0)
天門冬胺酸轉胺酶 (AST, U/L)	25 (16–78)	25 (16–29)	29 (18–78)
丙胺酸轉胺酶 (ALT, U/L)	25 (10–33)	25 (13–33)	24 (10–30)
C 反應蛋白 (CRP, mg/dl)	0.64 (0.03–8.70)	0.10 (0.03–1.79)	1.37 (0.23–8.70)

<sup>a</sup>無症狀者無發病日，以確診日作為發病日計算。

<sup>b</sup>同一個案可能有 $\geq 1$ 種症狀或共病史。

<sup>c</sup>影像學診斷為疫情調查時評估，非影像科醫師之正式影像學報告。

## 輕度與中、重度個案特徵

若細看無併發症之輕症（輕度）8例與併發肺炎（中度或重度）10例之特徵，發病年齡中位數分別為47歲（範圍：21–56）與53歲（範圍：44–74）。曾有發燒（耳溫 $\geq 38^\circ\text{C}$ ）分別為3例（37.5%）與9例（90.0%）。具共病史分別為3例（37.5%）與6例（60.0%）。入院時之血球數與生化值檢驗顯示，CRP中位數分別為0.10 mg/dl（範圍：0.03–1.79）與1.37 mg/dl（範圍：0.23–8.70）。截至2020年2月27日已解除隔離者分別為6位（隔離天數中位數21天，範圍：13–31）與3位（隔離天數中位數17天，範圍：15–23）。

## 9例解除隔離個案特徵

截至2020年2月27日，因症狀緩解且至少兩套呼吸道檢體陰性而解除隔離者共9例，隔離天數中位數為21天（範圍：13–31）；其中8例已出院，住院天數中位數為22天（範圍：14–32）。9例解除隔離者發病日（2020年1月11日至2月3日）、負壓隔離病房入住日（2020年1月20日至2月7日）與確診日（2020年1月21日至2月8日）與本文18例確診個案接近。如表二所示9例解除隔離個案特徵，分別有6例（66.7%）、2例（22.2%）與1例（11.1%）歸類為輕度（無併發症之輕症）、中度（輕度肺炎）與重度（嚴重肺炎）病例，影像學檢查疑似單側或雙側肺部病灶分別有1例（11.1%）與2例（22.0%）。解除隔離者其上呼吸道檢體首次檢測SARS-CoV-2核酸陽性至病毒清除間隔天數中位數為14（範圍：4–22）天，發病日至病毒清除間隔天數中位數為

19 (範圍：9–25) 天；下呼吸道檢體首次檢測陽性至病毒清除間隔天數中位數為 15 (範圍：4–24) 天，發病日至病毒清除間隔天數中位數為 18 (範圍：13–25) 天。有 3 例(33.3%)其上呼吸道檢體早於下呼吸道檢體先達到病毒清除，2 例(22.2%)其下呼吸道檢體早於上呼吸道檢體先達到病毒清除，另 4 例(44.4%)上與下呼吸道檢體同時達連續兩次檢驗陰性。

**表二、2020 年 1 月至 2 月臺灣首 18 例 COVID-19 個案中 9 例解除隔離個案之流病與臨床特徵**

解除隔離病例特徵	個案數
<b>WHO 疾病分類</b>	
輕度	6 (66.7%)
中度	2 (22.2%)
重度	1 (11.1%)
<b>流病特徵</b>	
本國籍	8 (88.9%)
男性	5 (55.6%)
年齡中位數 (歲) (最小~最大)	51 (25–56)
境外感染	8 (88.9%)
發病前 14 日內有武漢旅遊史	6 (66.7%)
發病前 14 日內有非武漢之國外旅遊史	2 (22.2%)
是家戶內或密切接觸者傳染	4 (44.4%)
<b>共病史<sup>a</sup></b>	
有	5 (55.6%)
<b>影像學檢驗<sup>b</sup></b>	
疑似單側肺部病灶	1 (11.1%)
疑似雙側肺部病灶	2 (22.2%)
<b>呼吸道檢體 (中位數, 最小~最大)</b>	
發病至第一次鼻咽或咽喉拭子陽性間隔天數	3 (1–11)
發病至第一次痰液陽性間隔天數	3 (1–14)
首次呼吸道檢體陽性至病毒清除日間隔天數 <sup>c</sup>	
鼻咽或咽喉拭子	14 (4–22)
痰液	15 (4–24)
發病日至病毒清除日間隔天數	
鼻咽或咽喉拭子	19 (9–25)
痰液	18 (13–25)
<b>先達到病毒清除之檢體</b>	
鼻咽或咽喉拭子	3 (33.3%)
痰液	2 (22.2%)
鼻咽或咽喉拭子與痰液同時	4 (44.4%)

<sup>a</sup>同一個案可能有≥1種共病史，此9例中，有2例有氣喘或肺部疾病史，有1例有甲狀腺功能低下，有1例有肝膽疾病史，有1例有血糖偏高或糖尿病史，有1例有精神症狀疾病史。<sup>b</sup>影像學診斷為疫情調查時評估，非影像科醫師之正式影像學報告。

<sup>c</sup>自首次陽性至連續兩次同部位檢體檢驗陰性(第二次檢驗陰性日期)之間隔天數。

## 討論與建議

自2019年12月底出現SARS-CoV-2疫情以來，藉由民眾、臨床醫師與公衛系統對流病史與疾病風險之認知、警覺，我國至2020年2月14日止共確診18例COVID-19病例，且均為境外移入或境外移入相關。顯示流行初期，疾病尚未廣泛擴散時，疫區旅遊史是重要流行病學條件，及疾病監測與衛教重點。此與2009年H1N1大流行初期類似。該年我國首61例確診中，59例(96.7%)為境外移入個案[5]。但當流行地區擴增，多國甚至我國均發生社區傳播時，須適時調整與擴大通報與檢驗對象，才能精準掌握國內流行與防治現況。

目前證據顯示SARS-CoV-2主要由近距離飛沫、直接或間接接觸傳染[6]，我國亦依據上述傳染途徑進行疫情調查與接觸者追蹤。前18例確診個案中，包括四起群聚事件：其中兩起為家戶內傳播，一起為家人同遊海外之境外移入群聚感染，另一起為自海外來臺旅行同團且同行者間之傳染。其餘散發個案雖均進行疫情調查與接觸者追蹤檢驗，但並無其他接觸者確診。顯示相較於其他接觸模式，COVID-19於家戶接觸者中傳染風險最高，因此確實掌握家戶內接觸者，並進行追蹤、隔離與檢驗是預防疫情擴散最重要的步驟[7]。另依據嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒(SARS-CoV)與中東呼吸症候群冠狀病毒(MERS-CoV)防疫經驗得知，醫療照顧人員佔所有個案10%至23%。中國初期數據亦顯示，醫療照顧人員感染占COVID-19確診個案約2.3%[8]。醫療照顧人員一旦感染，對民眾信心與醫療體系之衝擊不可小覷，因此避免院內感染是下階段防疫之重點[9]。

我國前18例病例中僅1例(5.6%)為重度之嚴重肺炎，多數病例為輕度或中度病例，此與中國報告72,314名個案中，多數為無併發肺炎或輕度肺炎相符[8]。比較我國輕度與中、重度個案臨床特徵，發現後者(併發肺炎之中、重度)有年齡較長(53 vs 47歲)、較多比例發燒(90% vs 37.5%)、較多比例共病史(60% vs 37.5%)，且CRP值偏高(1.37 vs 0.10)之特徵。年齡與共病史已被報告可能與COVID-19重症或死亡相關[10,11]，然礙於我國個案數有限，尚不足以進行進一步統計分析。目前對於COVID-19患者尚無有效治療藥物或標準療法，仍以支持性治療為主。臨床專業人員於醫療照護時，除可參考中國陸續發表多篇診治住院病例之臨床與流病分析外[12,13]，亦可參考其他國家零星境外移入個案或家庭間群聚感染所做臨床診治經驗分享[14-18]。衛生福利部疾病管制署亦參考WHO指引與國際最新文獻，制定「新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引」，提供臨床醫師診治疑似感染個案時參考[3]。

本研究發現確診個案雖症狀輕微甚或無症狀，但上、下呼吸道檢體持續陽性時間長且至少兩週[2]。依目前標準，個案需於入院後18至19天才能達連續兩套陰性解除隔離。近期武漢報告4位感染COVID-19醫療人員，病況穩定且兩套呼吸道檢體檢測陰性出院，但其後5至13日期間所再追蹤三次呼吸道拭子皆為SARS-CoV-2分子生物學核酸陽性，所幸家中同住者均未被感染[19]。由於個案

出院後皆未新增暴露史，無任何疑似二次感染症狀，亦無影像學新增病灶，除懷疑出院前檢測陰性有少數偽陰性機率外[20]，無法排除部分個案康復後仍可能持續帶病毒或具有傳染力，此類解除隔離後無症狀檢驗陽性者之傳播力，未來仍待釐清[21]。唯衡量上述，我國針對確診個案之解除隔離條件經指揮中心專家會議討論，已於 2020 年 2 月 28 日公告確診個案解除隔離前除症狀緩解至少 24 小時外，修正為需連續三次呼吸道檢體(間隔至少 24 小時採檢)檢驗 SARS-CoV-2 為陰性[11]。相較於 2009 H1N1 個案發病至分子生物學核酸陰轉平均天數僅 6 天[5]，COVID-19 病例需較長住院隔離天數，除可能造成醫療系統量能負擔外，亦須衡量處於負壓隔離病患之心理壓力或調適力。根據國際間傳染病模型推估結果與 COVID-19 預估基礎再生數(basic reproduction number,  $R_0$ )，疫情進入社區傳播階段時，將有大量病患感染與住院需求[22]，除重症相關醫療設施可能不足外，輕症個案若需長時間住院隔離，隔離病房亦將不敷使用。因此建議對不同嚴重程度之確診病患，規劃適當醫療安置措施實為必須，輕症病例若症狀已緩解，可考慮採行居家隔離或集中照護方式，使負壓隔離病房能保留給更迫切需要之重症病例或其他疾病患者。

本文描述自我國公告 COVID-19 為法定傳染疾病後一個月期間，前 18 例確診個案的特徵。個案皆為境外移入或其後續造成家庭群聚感染，係因疫情初期著重防堵境外移入，個案通報條件需符合特定旅遊史與接觸史等流病條件所致。後續應視疫情變化與社區感染風險而修正病例定義相關條件[23]，以做最有效率防治與監測，並持關注新增個案之流病與臨床特徵。隨著疫情進展，家戶內或密切接觸者追蹤，是疫情控制的重要步驟。然確診病例因分子生物學核酸檢出陽性時間長，面對未來疫情可能進入社區流行階段，建議需思考輕症確診個案之處置流程，以保全醫療量能。

## 誌謝

感謝中央流行疫情指揮中心、衛生福利部疾病管制署各組室與各區管中心同仁對個案流病調查、追蹤、檢驗之辛勞，及相關政策制定與執行。感謝各衛生局所與醫療單位協力完成 COVID-19 感染防治所有措施。感謝疾病管制署防疫醫師黃婉婷、陳婉青、黃頌恩、蘇迎士、林詠青、黃馨頤、詹珮君、李品慧、黃士澤、鄔豪欣、劉宇倫、鄭皓元、洪敏南等執行流病調查、追蹤與相關防治。

## 參考文獻

1. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020; 395(10223): 507–13.
2. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020; 395(10229): 1054–62.

3. 行政院衛生福利部疾病管制署：新型冠狀病毒（SARS-CoC-2）感染臨床處置暫行指引（第三版）。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/V6Xe4EItDW3NdGTgC5PtKA>。
4. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20-28 January 2020. *Euro Surveill* 2020; 25(5): doi: 10.2807/1560-7917.
5. 謝明君、鄒宗珮、陳婉青等：臺灣 H1N1 新型流感之因應暨最初 61 例確定病例之分析。《疫情報導》2009；25(8)：501-9。
6. Lai CC, Shih TP, Ko WC, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55(3): 105924.
7. Yu P, Zhu J, Zhang Z, et al. A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating potential person-to-person transmission during the incubation period. *J Infect Dis* 2020; pii: jiaa077.
8. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020; doi: 10.1001/jama.2020.2648.
9. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
10. Guan W-j, Liang W-h, Zhao Y, et al. Comorbidity and its impact on 1,590 patients with COVID-19 in China: A Nationwide Analysis. *Eur Respir J* 2020; pii: 2000547.
11. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med* 2020; pii: S2213-2600(20)30079-5.
12. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395(10223): 497-506.
13. Chang, Lin M, Wei L, et al. Epidemiologic and Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Infections Involving 13 Patients Outside Wuhan, China. *JAMA* 2020; doi: 10.1001/jama.2020.1623.
14. Chan JF, Yuan S, Kok K-H, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020; 395(10223): 514-23.
15. Phan LT, Nguyen TV, Luong QC, et al. Importation and Human-to-Human Transmission of a Novel Coronavirus in Vietnam. *N Engl J Med* 2020; 382(9): 872-4.
16. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in

- the United States. *N Engl J Med* 2020; 382(10): 929–36.
17. Cheng SC, Chang YC, Fan Chiang YL, et al. First case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pneumonia in Taiwan. *J Formos Med Assoc* 2020; 119(3): 747–51.
  18. Liu YC, Liao CH, Chang CF, et al. A Locally Transmitted Case of SARS-CoV-2 Infection in Taiwan. *N Engl J Med* 2020; 382(11): 1070–2.
  19. Lan L, Xu D, Ye G, et al. Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID-19. *JAMA* 2020; doi: 10.1001/jama.2020.2783.
  20. Xie X, Zhong Z, Zhao W, et al. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. *Radiology* 2020; 200343.
  21. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med* 2020; 382(10): 970–1.
  22. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet* 2020; 395 (10225): 689–97.
  23. 行政院衛生福利部疾病管制署：嚴重特殊傳染性肺炎重要指引及教材。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/V6Xe4EItDW3NdGTgC5PtKA>。



## 世界免疫週

石雅莉\*

疫苗接種是全球公認最成功且最具成本效益的傳染病防治措施，歷來疫苗接種有效的保護人類免於多種疾病的威脅，但截至目前全球仍有 2,000 萬名兒童無法獲得所需的疫苗。世界衛生組織(World Health Organization, WHO)自 2010 年開始將每年 4 月的最後一週(4 月 24 日至 30 日)訂為「世界免疫週(World Immunization Week)」，其目的是希望能促進採取必要的集體行動，確保人人都能獲得疫苗保護，以避免因罹患疫苗可預防疾病造成的傷害。據估計 2018 年全球約有 1.16 億名兒童接種 3 劑的白喉百日咳破傷風混合疫苗，除降低兒童感染該等疾病之風險，並減少併發症及死亡率。也由於中低收入國家對疫苗接種投入許多的努力，使得疫苗涵蓋率獲得提升。然而涵蓋率雖已提升，但近年全球仍然出現多起麻疹、白喉及百日咳疫情，顯示各國仍須持續努力，以確保所有人都能從疫苗中獲得免於感染疾病的保護。

2020 年世界免疫週主題是「接種疫苗，共防疾病」，其目標是敦促世界各地加強擴大疫苗接種行動，WHO 將藉由主題活動宣達以下三項概念：證明疫苗對兒童、社區和全球健康的價值，顯示常規免疫之基礎是建立在涵蓋全民及具彈性的衛生系統，以及強調在促進免疫過程的同時彌補差距，包括透過增加對疫苗和免疫的投注。此外，WHO 也將 2020 年定為國際護理人員和助產士年，特別強調護理人員和助產士為擔任新手父母早期疫苗擁護者的關鍵角色。

為因應國際新疫苗研發上市及國人對新疫苗的期望，我國自 2009 年起循序導入多項優質的新疫苗，包括五合一疫苗、DTap-IPV、細胞培養日本腦炎疫苗及肺炎鏈球菌疫苗等，也由於全國各縣市衛生所與約 1,600 家醫院診所提供便捷的接種服務，以及衛生單位運用全國預防接種資訊管理系統(NIIS)管理嬰幼兒預防接種作業，使我國疫苗持續維持高接種率，近年來兒童常規疫苗基礎劑之完成率皆達 96%以上。國內預防接種體系的完整及透過資訊系統的有效運用，已呼應了 2020 年 WHO 宣達的活動概念之一，相關經驗應再持續推展，與全球共同實踐全人類健康的理想。

然而，目前台灣的預防接種工作亦面臨許多挑戰，須在有限經費的情況下，除需穩定疫苗的供應及接種工作，亦需因應國際疫苗發展趨勢及疾病防治需要，循序擴增新的疫苗策略、擴大接種對象，以及提升預防接種作業品質等。因此，未來仍需積極爭取各項經費挹注疫苗基金，以使國家預防接種計畫的永續推動，並朝接種對象全年齡化之目標邁進。

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組  
DOI : 10.6524/EB.202004\_36(8).0003

通訊作者：石雅莉\*  
E-mail : yilishih@cdc.gov.tw

日期：2020 年第 15–16 週(2020/4/5–4/18)

DOI：10.6524/EB.202004\_36(8).0004

**疫情概要：**

全球新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)疫情持續，美國仍處疫情高峰，歐洲預期將逐漸趨緩，東歐及鄰近東地中海國家疫情則升溫，中國大陸具出現次波疫情風險，東南亞、南亞及拉丁美洲地區疫情持續上升；我國維持全球旅遊疫情建議至「第三級」警告(Warning)，提醒國人應避免所有非必要之出國旅遊。國內累計 425 例嚴重特殊傳染性肺炎病例(COVID-19)，分別為 343 例境外移入，55 例本土病例及 27 例敦睦遠訓支隊；軍艦群聚事件可能致本土疫情風險上升。

近期國內社區腸病毒檢出以克沙奇 A 群為多，惟仍有腸病毒 71 型活動，今年累計 5 例確定病例，均感染腸病毒 71 型，持續觀察疫情變化。

**一、新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)****(一) 國際疫情**

1. WHO 於 3 月 11 日宣布新型冠狀病毒疫情達全球大流行，以美洲及歐洲疫情最為嚴峻。截至 4 月 20 日，全球累計 2,483,792 例確診，分布於 184 個國家／地區；病例數以美國 784,326 例、西班牙 200,210 例、義大利 181,228 例、法國 178,774 例及德國 141,672 例為多；病例中 169,253 例死亡，以美國 42,094 例、義大利 24,114 例、西班牙 20,852 例、法國 20,265 例及英國 16,509 例為多。
2. 美洲：美國疫情持續，4 月 14 日至 4 月 20 日平均日新增約 29,000 例，截至 4 月 20 日病例數以紐約州及紐澤西州最高，47 州／特區／海外屬地(47/59, 80%)具社區傳播疫情；加拿大疫情持續上升，尚未到達高峰，病例數以魁北克省為多。拉丁美洲病例數快速上升，以巴西疫情最為嚴峻，病例數以聖保羅州(São Paulo)為多。
3. 歐洲：整體疫情仍嚴峻，重點國家疫情已達高峰；東歐及鄰近東地中海國家疫情則升溫，俄羅斯疫情快速上升。
4. 亞洲：新加坡、印度、印尼、巴基斯坦、孟加拉疫情持續上升，近日新增病例數均創新高；日本、菲律賓疫情持續，其中日本以東京都病例數最高；馬來西亞、泰國疫情趨緩。另中國大陸近期報告之本土病例以廣東省及黑龍江省為多，自 4 月起無症狀感染者已逾千例。
5. 我國自 3 月 21 日起提升全球旅遊疫情建議至「第三級」警告(Warning)，國人應避免所有非必要之出國旅遊，自國外入境者，需進行 14 天居家檢疫，並自 3 月 19 日起，非本國籍者一律限制入境，且所有入境者一律居家檢疫 14 天；另為減少人口跨境流動與降低疾病傳播風險，自 3 月 24 日至 4 月 30 日，全面禁止旅客登機來台轉機。

## (二) 國內疫情

截至 4 月 20 日，我國法定傳染病及擴大監測累計通報 55,476 例（含 52,150 例排除），其中 425 例確為嚴重特殊傳染性肺炎病例(COVID-19)，分別為 343 例境外移入，55 例本土病例及 27 例敦睦遠訓支隊。確診個案中 6 人死亡，217 人解除隔離，其餘持續住院隔離中。

1. **境外移入**：累計 343 例，包含 33 起感染源為境外之群聚事件，其中病例活動史以歐洲 169 例為主，其次為美洲 100 例、中國大陸（含港澳）12 例、其他國家及郵輪共 62 例。
2. **本土病例**：累計 55 例，個案居住地以北部地區為主，以新北市 18 例、桃園市 14 例為多；其次台北市 8 例、台中市 5 例；其餘縣市 5 例以下。

## 二、腸病毒併發重症

近期國內社區腸病毒檢出以克沙奇 A 群為多，惟仍有腸病毒 71 型活動。3 月 29 日至 4 月 4 日腸病毒感染併發重症通報數較前幾週略升，今年累計 5 例腸病毒併發重症確定病例，均感染腸病毒 71 型；近 3 年（2017 至 2019）同期分別為 1 例（克沙奇 A2 型）、5 例（克沙奇 B1 及 B2 型、腸病毒 71 型、克沙奇 A4 型）、9 例（腸病毒 71 型、腸病毒 D68 型及克沙奇 A10 型及 B5 型）。

## 三、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、印度		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2019/12/12
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

**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
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 8 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	2019/12/16
	亞洲 4 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	2019/12/16
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
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

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2020;36:[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>