

2016 年北區某職場急性病毒性 A 型肝炎群聚事件調查

林茹慧^{1*}、周郁茹¹、楊振煌¹、廖郁昕²、
楊志元²、陳紫君¹、吳智文¹、巫坤彬¹

摘要

疾病管制署北區管制中心於2016年發現一起本土A型肝炎職場群聚事件，總計2男1女發病，3人病毒基因型皆為IA cluster 1且基因相似度100%，北區管制中心研判此案除經傳統飲食及環境途徑感染外，指標個案及另一名男性個案均為男男間性行為者，無法排除經不安全性行為感染，疑似為一起男男性間性行為感染群聚擴及職場同事的群聚感染。此群聚係因醫療院所落實通報，且通報後公衛單位積極介入調查，方能確立群聚並即時展開衛教和接觸者疫苗接種，避免疫情擴大。故有效疫情防治有賴衛生單位及醫療院所一同合作，及早介入防治、鼓勵民眾接種A型肝炎疫苗及醫療院所通報等措施達成。

關鍵字：A型肝炎、職場群聚

事件緣起

疾病管制署北區管制中心（以下簡稱北區管制中心）於2016年4月1日接獲1例男性個案通報並確診急性病毒性A型肝炎（以下簡稱A型肝炎）（案1）。依急性病毒性A型肝炎防治工作手冊規定，進行家庭及同住接觸者調查後，共匡列1名接觸者，為案1之男性室友。該接觸者依急性病毒性A型肝炎確定病例接觸者A型肝炎疫苗免費接種試辦計畫（以下簡稱病例接觸者疫苗接種計畫）於4月11完成公費疫苗接種，仍於4月23日發病，並於4月30日通報並確診感染A型肝炎（案2）。案1和2雖為室友，但亦為職場同事，故擴大接觸者調查範圍至職場接觸者，進而發現1名女性職員因流感請假，但亦曾因肝指數高就醫。公共衛生人員持續追蹤後，確認該職員診斷A型肝炎感染，5月6日由醫院通報。

¹衛生福利部疾病管制署北區管制中心

投稿日期：2018年01月10日

²衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心

接受日期：2018年04月13日

通訊作者：林茹慧^{1*}

DOI：10.6524/EB.201807_34(13).0001

E-mail：Lin1204@cdc.gov.tw

因 3 人同一職場、發病相距小於 50 天，且潛伏期間皆無國外旅遊史，研判為一起本土職場群聚事件，為掌握疫情規模、釐清可能感染原因，及降低疫情擴散風險，故北區管制中心會同防疫醫師及新竹縣政府衛生局展開調查及進行相關防治措施。

疫情描述

一、背景介紹及疫情概述

群聚事件發生地為某短期補習班，包含教職員 14 人、學生 100 人，總計 114 人。自 2016 年 2 月 1 日起至 5 月 6 日北區管制中心成立職場群聚事件調查，累計發病 3 人，侵襲率 2.6%。個案 2 男 1 女、年齡介於 27–38 歲（平均 31 歲），皆因出現臨床症狀就醫而通報，發病時麩丙酮酸轉胺酶(alanine aminotransferase, ALT)值介於 811–1,975 U/L（平均 1,370 U/L）（表一）。

表一、2016 年北區某職場急性病毒性 A 型肝炎群聚事件確定病例基本資料

案號	案 1	案 2	案 3
年齡	28 歲	38 歲	27 歲
性別	男	男	女
婚姻	未婚	未婚	已婚
職業／職稱	某補習班 ／行政人員	某補習班 ／教師	某補習班 ／行政人員
發病日	2016/3/25	2016/4/23	2016/4/25
通報日	2016/4/1	2016/4/30	2016/5/6
研判日	2016/4/1	2016/5/3	2016/5/6
發病臨床症狀	肚子不舒服及腹痛、 腹瀉、食慾不振、 發燒、黃疸、 噁心嘔吐、全身倦怠	發燒、食慾不振、 倦怠及黃疸	發燒、食慾不振、 黃疸、茶色小便、 全身倦怠、上吐下瀉
ALT 數值	1,325 U/L	1,975 U/L	811 U/L
境外旅遊史	無	無	無
A 型肝炎疫苗接種	否	是(2016/4/11)	否
Human immunodeficiency virus (HIV) 感染及其他 性病史	HIV	梅毒、HIV	無

二、飲食史及其他危險因子調查

案 1 及案 2 同住，2 名個案平日飲用礦泉水或職場飲水機供水、三餐幾乎外食，外食地點以住家或職場附近店家為主；案 3 與夫同住，平日飲用職場飲水機供水或住家煮沸過的過濾水，晚餐會外食，以購自公司附近便當為主。3 名個案皆自述潛伏期間無注射毒品、口肛接觸性行為，無生食、捐血及戲水等危險因子暴露，但案 2 於案 1 可傳染期間曾與案 1 共食。

案 1 與案 3 為行政人員，主要作業區以行政櫃台為主，但會至教師休息室及教室活動。該行政櫃台，位於該職場之入口處，長約 1.5 公尺且座位空間也相對狹隘，故 2 人座位緊鄰，也常共用電腦和電話話筒，及於櫃台共食。案 2 為教師，主要活動地以教師休息室及教室為主。

三、病毒株基因分型及序列比對

實驗室 A 型肝炎病毒(hepatitis A virus ,HAV)基因體分析片段為 VP1-2A，長度約 460–630 bp，針對國際上公佈 A 型肝炎流行資料（如歐洲疾病預防控制中心、日本、泰國、加拿大）[1]皆可以利用此片段做資料共同分析。

疾病管制署（以下簡稱疾管署）檢驗及疫苗研製中心進行 3 名個案病毒株之基因分型及序列比對，結果顯示 3 病毒株基因型皆為 IA cluster 1，且序列完全相同；另與疾管署於 2015 年發現男同志族群間因男男性行為(men who have sex with men, MSM)感染爆發的 A 型肝炎病毒株(GenBank accession number KX151425)基因序列比對亦完全相同。

四、感染原因分析

據調查案 1、案 2 兼具室友及同事身分，除環境重疊率高，且案 2 曾於案 1 可傳染期內與其共食，而 2 案發病相距約 1 個月，故研判案 2 為案 1 次波感染可能性較高，且推測案 2 可能經由環境、飲食等糞口途徑傳染，但因案 1 與案 2 通報時分別有 HIV（感染危險因子為雙性間性行為）及梅毒通報史，而案 2 於發病後接受 HIV 篩檢也呈陽性，進而被通報 HIV 感染，故無法排除 2 人因親密性接觸而感染的可能性。

案 3 與前 2 案交集為職場，且案 3 與案 2 發病僅差 2 天，故推測案 3 與案 2 同為案 1 之次波感染。經職場環境調查及個案訪談，確認案 1、案 3 辦公坐位緊鄰、因業務常需共用話筒及電腦，且常於行政櫃檯共食零食，故研判兩人經環境及飲食傳染機率高。

綜合疫情調查及病毒株分析結果，研判本案為一起職場群聚事件，且傳染途徑可能同時合併傳統的環境及飲食途徑及新興的 MSM。

五、接觸者調查、檢驗及追蹤

本案職場接觸者總計 111 人，其中 3 位員工因與案 1、3 互動頻繁，故進行接觸者糞便檢驗，結果皆陰性，後續亦完成公費疫苗接種。另每週藉由請假動態進行職場接觸者健康監測及回報。另一方面，3 名個案可傳染期之非職場密切接觸者，於個案可傳染期最後一次接觸後 14 天內皆已完成自費或公費疫苗接種。

本群聚案最後一例發病個案發病日為 4 月 25 日，接觸者健康追蹤及疫情監測至 8 月 4 日（2 倍最長潛伏期 100 天）止，無新增急性 A 型肝炎感染個案通報。

討論與建議

隨個人及環境衛生改善，臺灣 A 型肝炎發生率降低，1977 年後出生的國人 A 型肝炎抗體盛行率低，疫情爆發之風險增加[2]。A 型肝炎原以飲食及環境途徑傳染為主，但 1990 年後許多國家出現與 MSM 有關之 A 型肝炎流行疫情 [3–8]。而臺灣自 2015 年 6 月起，A 型肝炎確診個案特性也由居住偏鄉

轉為都會青壯年男性為主，且約半數合併 HIV 感染，而其 HIV 危險因子主要為 MSM[7,9]。北區管制中心監測轄區疫情，趨勢與全國相似，2016 年為歷年最高，達 146 例。且自 2015 年起本土病例比例大幅增加，2016 年個案有 95% 為本土病例，其中 92% 為男性，年齡以 20–39 歲為主(76%)，且 49% 為合併 HIV 感染者[9]。而北區管制中心 2016 年之 7 起 A 型肝炎群聚事件中，除 4 起男男性伴侶群聚事件，2 起家庭群聚為較為常見之群聚環境外，僅本群聚案是從同住且疑似 MSM 群聚，擴及職場一般同事感染，實屬少見。

本群聚顯示 A 型肝炎傳染仍可於職場傳播，故建議於疫調時，對於職場環境、個案和接觸者互動須詳加評估。例如此案之補習班行政人員因工時長且於同一櫃台工作，除環境重疊性外，往往同仁間互動會較高，甚至有共同飲食之機會，造成感染風險增加。故建議除例行衛教及健康監測外，應建議未符合公費對象之高風險接觸者自費接種疫苗。

A 型肝炎疫情調查常因疾病潛伏期長，個案難以回憶完整飲食史，而性行為屬高隱私行為，而使個案配合意願低或刻意隱瞞暴露風險，皆導致匡列密切接觸者和感染源調查相對困難[10–11]。案 1 為 HIV 個案、案 2 亦曾通報過梅毒，公共衛生人員進行本群聚事件調查時亦面臨相同困境，經與 3 名個案進行多次交叉訪談及現場環境評估後，才能順利研判感染途徑及評估接觸者感染風險。惟案 1 可能感染源仍無法確定，故建議地方衛生局面對個案時，可先充分說明疫調原因及必要性，降低個案對公衛人員的防衛及排斥，甚至可與衛生局慢性傳染病防疫同仁或醫院愛滋個案管理師（以下簡稱個管師）合作，先與個案建立信任感後再進行疫調。如本案案 2 於案 1 住院期間，因探視案 1 結識院方個管師並建立信任感，於發病後主動聯繫個管師尋求協助，並因其勸說接受篩檢後通報 HIV，為醫院端關懷成功典範。另應於進行個案調查前做好妥善調查規畫，如善用飲食史調查問卷，儘量提高疫調完整性，亦可避免因多次打擾而使個案排斥公衛人員。

疫苗接種為 A 型肝炎最佳預防方法。依據病例接觸者疫苗接種計畫，確定病例之家庭成員或同住者，曾接觸疫調所懷疑之共同感染源者，或性伴侶，且 1971 年（含）以前出生未具 A 肝抗體者或 1972 年（含）以後出生且年滿 1 歲者，可於確定病例可傳染期最後一次接觸後 14 天內接種 1 劑公費疫苗。本群聚案符合上述計畫接種對象皆於期限內完成接種，但案 2 仍然發病。經查文獻指出，暴露 14 天內接種 A 型肝炎疫苗對於暴露後預防 A 型肝炎感染效果可達 97.6% [12]，因此研判因疫苗失效導致案 2 發病的可能性較低，推測因案 1 於發病 7 日後才通報而導致公衛未能即時催種疫苗，或個案自身免疫問題未能產生抗體的可能性較高，因此建議可加強民眾對疾病認知、身體不適儘速就醫並告知醫師接觸史，及宣導病例接觸者疫苗接種計畫，和通報後儘速配合完成疫苗接種等衛教、另加強醫療院所通報和疫苗計畫宣導，期能降低接種疫苗後仍發病機率。

誌謝

感謝新竹縣政府衛生局、疾病管制署檢驗及疫苗研製中心、疾病管制署鄔豪欣醫師及疾病管制署北區管制中心防疫同仁。

參考文獻

1. Ishii K, Kiyohara T, Yoshizaki S, et al. Epidemiological and genetic analysis of a 2014 outbreak of hepatitis A in Japan. *Vaccine* 2015; 33(45): 6029–36.
2. 行政院衛生署疾病管制局九十一年度科技研究發展計畫：臺灣地區 A 型肝炎病毒之血清流行病學研究。取自：<http://www.cdc.gov.tw/uploads/files/000b1552-56e2-450a-b2f2-609b6bf6cf1c.pdf>。
3. From the Centers for Disease Control. Hepatitis A among homosexual men—United States, Canada, and Australia. *JAMA* 1992; 267(12): 1587–8.
4. Bialek SR, Barry V, Bell BP, et al. Seroprevalence and correlates of hepatitis A among HIV-negative American men who have sex with men. *Sex Health* 2011; 8(3): 343–8.
5. Bordi L, Rozera G, Scognamiglio P, et al. Monophyletic outbreak of hepatitis A involving HIV-infected men who have sex with men, Rome, Italy 2008-2009. *J Clin Virol* 2012; 54(1): 26–9.
6. Sfetcu O, Irvine N, Ngui SL, et al. Hepatitis A outbreak predominantly affecting men who have sex with men in Northern Ireland, October 2008 to July 2009. *Euro Surveill* 2011; 16(9): pii: 19808.
7. Chen NY, Liu ZH, Shie SS, et al. Clinical characteristics of acute hepatitis A outbreak in Taiwan, 2015–2016: observations from a tertiary medical center. *BMC Infect Dis* 2017; 17: 441–7.
8. 黃頌恩、林秋香、楊靖慧：當前臺灣急性 A 型肝炎群聚現況分析。愛之關懷 2016；95：6–14。
9. 衛生福利部疾病管制署：傳染病統計資料查詢系統。取自：<https://nidss.cdc.gov.tw/ch/SingleDisease.aspx?dc=1&dt=2&disease=0701>。
10. 王家英、蘇韋如、林瓊芳等：2010–2013 年急性病毒性 A 型肝炎流行病學分析及防治政策探討。疫情報導 2014；30(14)：285–9。
11. 洪美蘭、陳思璇、張家瑜等：2015 年臺北區愛滋感染者感染急性病毒性 A 型肝炎疑似本土群聚事件。疫情報導 2015；31(19)：480–5。
12. Parrón I, Planas C, Godoy P, et al. Effectiveness of hepatitis A vaccination as post-exposure prophylaxis. *Hum Vaccin Immunother* 2017; 13(2): 423–7.

2016年臺灣南部地區連續兩起O1型霍亂病例疫情調查

張瑾愉*、許美滿、林慧真、洪敏南、游秋月、張朝卿

摘要

2016年7月份南部連續通報兩起O1型霍亂病例。兩案分別於7月4日及7月5日至某壽司店分店及總店用餐，皆有生食海鮮，並分別於7月6日與7月8日出現腹瀉症狀。就醫住院後，因糞便檢出霍亂弧菌(*Vibrio cholerae*)而通報，菌株經送疾病管制署確認為產毒性O1型霍亂弧菌。通報後衛生局所進行接觸者疫調和住家相關防治措施，共採接觸者檢體37件、環境檢體8件，檢驗皆陰性。兩名個案經適當治療，相繼於7月19日、7月20日出院。為釐清兩案流行病學相關性，菌株經送檢驗中心進行脈衝式電泳(pulsed-field gel electrophoresis, PFGE)圖譜分型，結果為兩菌株間高度相似，無法排除具有相同感染源。本文進行霍亂疫情之調查，除個案之飲食史及住家環境，另針對高風險食材採檢送驗，以評估可能感染源。過程除公衛端之疾病管制單位參與另有食品管理單位及相關檢驗單位之協助，跨單位之動員能更有效完成疫情調查及防治作為，期能提供未來霍亂防治工作之參考。

關鍵字：O1型霍亂弧菌、PFGE

事件緣起

2016年7月13日南部某醫院通報一例疑似霍亂病例(案一)。個案為47歲男性，7月6日晚間出現嘔吐、無痛性腹瀉症狀，曾至診所及醫院就醫，7月8日收住院治療。7月13日糞便培養出霍亂弧菌，進行通報。7月14日南部另一醫學中心亦通報一例65歲家庭主婦個案(案二)，7月8日出現腹瀉五次、無腹痛症狀。7月10日至7月12日曾三度至急診就醫，7月12日收住院治療。7月14日糞便培養出霍亂弧菌，遂進行通報。以上兩菌株經送疾病管制署檢驗及疫苗研製中心進一步鑑定，確定為產毒性O1型(Ogawa)霍亂弧菌。本疫情調查之目的為防止疫情擴散，衛生局採集個案接觸者、環境、食物等相關檢體，及實施環境之清潔與消毒。

疫情調查

疾病管制署(以下簡稱疾管署)高屏區管制中心以電話進行個案訪談，訪問重點為：潛伏期活動史、飲食史(含用餐情形、地點、內容及飲料、冰品)。

衛生福利部疾病管制署高屏區管制中心

通訊作者：張瑾愉*

E-mail: m313k@cdc.gov.tw

投稿日期：2016年10月28日

接受日期：2018年04月13日

DOI: 10.6524/EB.201807_34(13).0002

衛生局依疫調資料分析並評估可能風險場所，後續進行相關環境調查，並針對可疑汙染源、水檢體或風險食材採檢送驗。

通報病例糞便培養之菌株、接觸者糞便檢體及環境檢體送疾管署檢驗及疫苗研製中心，進行病原體、毒素及抗血清檢測。經實驗室確認之菌株，後續送疾管署檢驗及疫苗研製中心中區實驗室進行脈衝式電泳(pulsed-field gel electrophoresis, PFGE)圖譜分析。另本案高風險餐廳食材由衛生局採集後，送財團法人中央畜產會檢驗。

調查結果

一、基本資料概述

案一（47 歲男性）無特殊病史，為確認是否為環境接觸或食用喜宴之海鮮導致，經查個案住家周邊並無養殖場，近期未赴海邊，亦無參加喜宴。飲用水為煮沸自來水，平日三餐因工作多為外食，早餐食用蛋糕、牛奶或水果，午晚餐以外購熟食便當為主。發病前一日（7 月 5 日）中午曾自行赴南部某壽司店總店食用綜合生魚片丼飯（海鱸、鮪魚、鮭魚），7 月 6 日出現疑似症狀；無同行共食人員，接觸者有太太（同住）、岳母（同住）及姪女（非同住）共三人，皆無出現疑似症狀。

案二（65 歲女性）有高血壓及腎臟移植病史，住家周邊無養殖場，近期未赴海邊，亦無參加喜宴。家中使用自來水，飲用水為逆滲透(Reverse Osmosis, RO)水煮沸後飲用，平日三餐多在家自行烹煮食用，早餐食用麵包、吐司、鮮奶，午晚餐食用白飯、青菜及海魚煮湯。發病前四日（7 月 4 日）晚間與家人（案夫、案子、住北部南下的案女、女婿、孫子）赴南部某壽司店分店用餐。席間菜餚有：握壽司、生魚片（海鱸、鮪魚、鮭魚）、生海膽、生甜蝦、生干貝。食用後女婿 7 月 5 日出現腸胃道症狀，案夫 7 月 6 日至 10 日上午曾出現腹瀉情形，於就醫後症狀好轉，轄區衛生所進行接觸者採檢報告陰性，個案於 7 月 8 日開始出現腸胃道症狀。而 7 月 4 日於壽司店用餐時，生海膽、生甜蝦、生干貝三道菜只有個案、案夫、案女婿三人食用。

二、環境調查

- (一) 住家：案一住家型態為透天三樓，與其妻同住三樓，有獨立衛浴；冰箱生熟食未分區放置，整體環境清潔度尚可。案二住家型態為社區大樓十四樓，同住者案夫，冰箱生熟食分區放置，衛浴設備等整體環境非常清潔。
- (二) 餐廳：兩位個案分別於 7 月 4 日及 7 月 5 日至南部某壽司店分店及總店用餐，兩間餐廳現場用餐環境良好，使用自來水，主要提供生魚片、壽司、日式料理等菜式；兩間餐廳所供應食材部分來自附近漁港或上游供貨商。製作現場也會由廚師現切生魚片，或手作握壽司等。

(三) 風險食材調查及採檢：衛生局 7 月 15 日下午派員至該壽司總店抽驗生鮭魚、生鮪魚、生海鱸魚產品（冷藏、散裝）、餐廳食材洗滌水、飲用水（食用）、廁所用之水（洗手用）等檢體共計六件。至該壽司分店抽驗生甜蝦、生干貝、生海膽產品、餐廳食材洗滌水、飲用水（食用）等檢體共計五件。7 月 16 日派員至生海膽（來源日本）、鮭魚（來源挪威）、鮪魚（來源印度洋）產品供應商抽驗產品各一包。7 月 18 日派員至甜蝦（來源日本）、干貝（來源日本）產品供應商抽驗產品各一包。另電話洽詢生海鱸魚產品供應商，其表示魚產品為整尾販售，每日由澎湖養殖業進貨，無存貨致未採檢。兩位個案於兩間餐廳並無食用相同食材。

三、接觸者、環境及食材檢驗結果

- (一) 通報病例菌株經鑑定確認為產毒性霍亂弧菌（血清型為 O1-Ogawa）。
- (二) 個案接觸者糞便檢體計 37 件（家屬 8 人、廚師 29 人）、環境採檢 10 件（餐廳環境 8 件及住家用之水 2 件），檢驗結果皆陰性。
- (三) PFGE 圖譜分析結果：使用兩種限制酶進行圖譜分型，兩位個案之分離菌株間高度相似，無法排除具有共同感染源。
- (四) 餐廳食材檢體共 11 件，委託中央畜產會檢驗，均無檢出霍亂弧菌。

相關單位防治作為

衛生局接獲通報立即進行疫情調查，為進一步釐清可能感染源，採集可疑食材，同住接觸者及餐廳廚工之檢體送驗，並指導個案居家環境衛浴設備清潔消毒等必要之防治措施，以遏止疫情擴散。督導個案曾就醫之醫療院所應加強詢問腸胃道症狀就診個案之 T.O.C.C.（旅遊史 Travel history、職業別 Occupation、接觸史 Contact history 及群聚 Cluster）及監測社區診所腸胃道症狀就診人數並無激增之異常狀況。

討論與建議

霍亂是由霍亂弧菌(*Vibrio cholerae*)感染所引起的急性腹瀉，患者在受到感染後，可能突然發生嚴重的腹瀉，一天腹瀉次數可能達數十次[1]。霍亂弧菌於沿海及河口水域發現[2-3]，可區分為 200 多種血清型，但只有 O1 及 O139 這兩種血清型會引發流行疫情[4]。臺灣自 1962 年後積極辦理霍亂防治措施，包括針對疫區的交通管制、全面的消毒與檢疫的加強，以及飲用水衛生的改善，包括了興建大量的衛生廁所、水井與簡易自來水設施[5]。因此臺灣目前除偶有境外移入病例外，本土病例至今多屬散發病例，僅發生少數群聚事件[6-8]。惟 1997-2000 年間陸續有 8 例本土病例因生食受污染的甲魚卵或因處理生甲魚時不慎污染其他食材，而感染霍亂弧菌（血清型 O139）[9]。

本次疫情調查中，衛生局立即介入餐廳現場稽查，已無食材剩餘檢體進行進一步檢驗。為降低疫情擴散之風險，衛生局至供應該壽司店食材之上游廠商處採集相關食材檢體。此次兩位個案皆有生食海鮮，但食用之餐廳為不同的壽司店（是總店與分店的關係），菌株分型結果為高度相似，無法排除具有共同感染源（供貨源）的可能。

兩名個案分別於 7 月 4 日及 7 月 5 日至壽司店用餐，案一 7 月 6 日發病後經過三次就醫才於 7 月 13 日通報，發病日到通報日距 7 天。案二 7 月 8 日發病後同樣經過三次就醫後於 7 月 14 日通報，發病日到通報日距 6 天，公衛端於 7 月 15 日至該店抽驗相關食材檢體，距離個案用餐時間超過 10 天以上，因此已無法採集個案食用之該批次食材。雖仍持續追查上游供應商，但所有食材檢體皆為陰性，增加調查感染源之困難。兩名個案皆是因糞便檢體培養出霍亂弧菌而進行通報，醫院採檢後需要時間進行檢體之處理及菌株鑑定，過程耗時，以致於公衛介入時效不佳。建議加強衛教民眾若出現無痛性大量米湯樣水性腹瀉、嘔吐、快速脫水等症狀，應儘速就醫以及早獲得妥適的治療。並請醫師若發現疑似症狀個案，應加強 T.O.C.C.之詢問，尤其應加強相關海鮮及生食史之詢問，並即時通報，以利公衛端介入調查並控制疫情發展。且為避免疫情擴散，應進行接觸隔離，才能避免傳染疾病給其他人。

誌謝

感謝疾病管制署檢驗及疫苗研製中心、高雄市政府衛生局、財團法人中央畜產會、高雄長庚紀念醫院及國立成功大學醫學院附設醫院感染控制小組之配合與協助，使本疫調及防治工作得以順利完成。

參考文獻

1. Jason BH, Regina L, Firdausi Q, et al. Cholera. Lancet 2012; 379: 2466–76.
2. Morris JG Jr. Cholera and other types of vibriosis: a story of human pandemics and oysters on the half shell. Clin Infect Dis 2003; 37(2): 272–80.
3. 劉嘉玲、蔡佩玲、慕蓉蓉等：2009 年臺灣沿岸港埠鄰近海域致病性弧菌屬分布調查。疫情報導 2011；27(4)：42–9。
4. Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. Lancet 2004; 363(9404): 223–33.
5. 陳喻掄：1962 年臺灣副霍亂大流行之研究。取自：<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndlttd/02792804668102133831>。
6. 林秋香、王秀帆、周玉民等：我國民眾感染霍亂弧菌之流行病學探討。疫情報導 2015；31(11)：266–74。

7. 廖盈淑、魏嵩璽、魏孝倫等：彰化縣霍亂家庭群聚事件。疫情報導 2013；29(22)：343-9。
8. 劉嘉玲、黃志傑、黃子玫等：臺灣霍亂本土病例調查及感染源探討。疫情報導 2010；26(9)：126-33。
9. 衛生福利部疾病管制署：傳染病防治工作手冊：霍亂。取自：<https://www.syndriver.com/portal/#/sharing/a27c43a513bc428a9cb440a6a1a33727>。

日期：2018 年第 24–26 週(2018/6/10–6/30) DOI：10.6524/EB.201807_34(13).0003

疫情概要：

我國目前仍處腸病毒流行期；近期社區腸病毒檢出型別以伊科病毒 11 型為多，持續有腸病毒 71 型病毒活動。日本腦炎新增病例仍多，個案以中部以南地區為主，住家或活動地附近多有病媒蚊孳生高風險環境。國內出現今年首例登革熱本土病例，近期氣溫偏高且有降雨，另東南亞國家疫情逐漸升溫，本土及境外移入風險增加。

近期韓國、日本、泰國及越南腸病毒疫情上升，中國大陸及澳門處高峰；泰國、柬埔寨、寮國、斯里蘭卡登革熱疫情呈上升趨勢。印度西南部立百病毒感染疫情，自 6 月初起已無新增確診病例，當局宣布目前已全面控制立百病毒感染疫情。剛果民主共和國進入伊波拉疫情監測期。

一、腸病毒

(一) 國內疫情

1. 第 26 週全國健保腸病毒門急診就診計 12,378 人次，較前一週上升，疫情仍處流行期。
2. 新增 6 例腸病毒感染併發重症病例，感染伊科病毒 11 型 4 例、克沙奇 A4 型及 A9 型各 1 例。今年累計 18 例，其中 8 例為新生兒（含 4 例死亡）；重症感染型別多樣，感染伊科病毒 11 型 8 例，克沙奇 A4 型、克沙奇 B1 型及腸病毒 71 型各 2 例，克沙奇 A9 型、克沙奇 A16 型、克沙奇 B2 型及克沙奇 B3 型各 1 例；去(2017)年累計 24 例(含 1 例死亡)，以感染腸病毒 D68 型 12 例為多。
3. 近 4 週社區腸病毒檢出型別以伊科病毒 11 型為多；另今年已出現 31 例腸病毒 71 型散發個案，顯示社區中持續有腸病毒 71 型病毒活動。



圖一、2017–2018 年腸病毒健保門急診就診人次趨勢

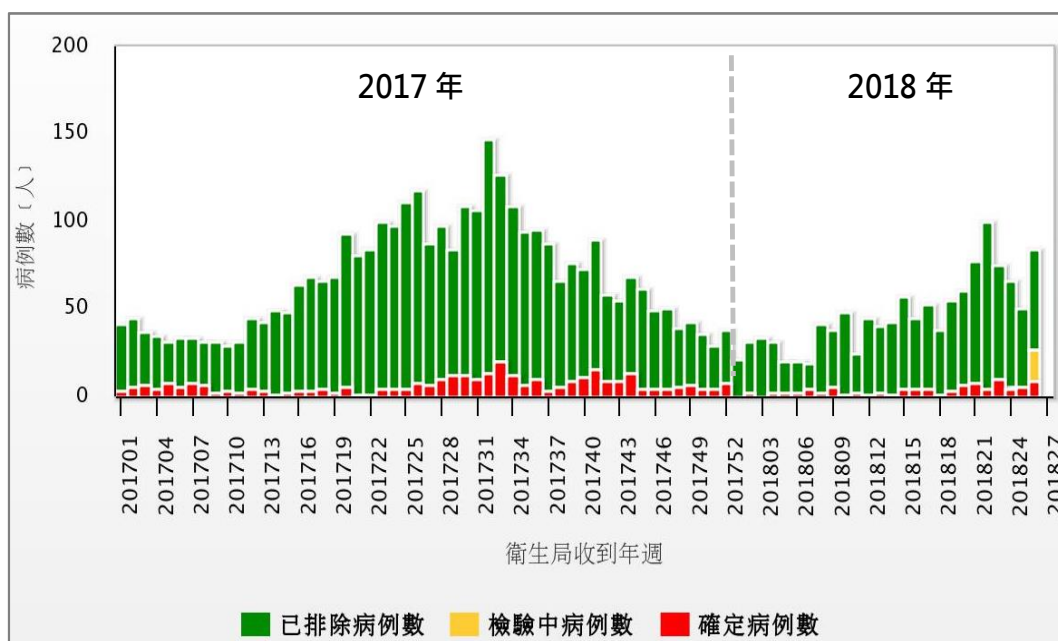
(二) 國際疫情

國家	累計數 疫情趨勢	2018年		備註
		截止點	報告數(死亡數)	
澳門	下降，處高峰	6/16	986	與2012-16年同期均值相當
中國大陸	下降，處高峰	6/17	831,360(13)	高於近3年同期
新加坡	持平	6/23	20,786	高於去年同期
韓國	上升	6/23	門診就診千分比:13.5	與去年同期相當
日本	上升	6/17	27,048	略低於去年同期
泰國	上升	6/25	18,579(0)	與去年同期相當
香港	處基線水平	6/23	急診就診千分比:1.3	略高於去年同期
越南	上升，低於流行閾值	6/16	16,796(0)	略低於去年同期

二、登革熱

(一) 國內疫情

1. 本土病例：出現今年首例本土病例，為高雄市個案。今年迄 7/1 累計 1 例；去年共 10 例。
2. 境外移入病例：今年迄 7/1 累計 94 例，為 2014 年至 2018 年同期次低，近一個月境外移入病例感染國家以柬埔寨、菲律賓及泰國等東南亞國家為多；去年共 333 例。



圖二、2017-2018 年登革熱病例通報趨勢

(二) 國際疫情

趨勢 國家	疫情趨勢	2018年		
		截止點	報告數(死亡數)	備註
泰國	上升・處相對高點	6/25	22,539(29)	高於去年同期
柬埔寨	上升・高於閾值	6/12	1,488	
寮國	上升	6/12	849	低於去年同期・與前年同期相當
斯里蘭卡	略升・處低水平	6/29	24,603	
新加坡	持平・處低水平	6/23	1,303	
中國大陸	持平・處低水平	5/31	135(0)	
馬來西亞	略降	6/16	28,651(49)	
越南	下降・處低水平	6/12	22,842(5)	

三、日本腦炎

- (一) 新增 7 例確定病例，個案居住地為台南市及高雄市各 2 例，新竹縣、南投縣及嘉義縣各 1 例。
- (二) 今年迄 7/2 累計 19 例，分別為高雄市 8 例、嘉義縣及台南市各 3 例，新竹縣、台中市、彰化縣、南投縣及屏東縣各 1 例；為 2014 年以來同期次高；個案住家或工作地／活動地附近多有病媒蚊孳生高風險環境。
- (三) 我國每年 5 至 10 月為流行季節，其中又以 6 至 7 月為流行高峰；近年各縣市多曾出現散發病例，以 40 歲以上成人為多。2014 至 2017 年全國確定病例數分別為 18、30、23 及 25 例。

四、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症 (MERS-CoV)

(一) 國際疫情

1. WHO 於 6/15 公布沙烏地阿拉伯今年 1/12-5/31 累計新增 75 例確診病例，其中 23 例死亡，並包含 4 件群聚事件。
2. 2018 年迄今曾公布病例國包括沙烏地阿拉伯、阿曼、阿拉伯聯合大公國及馬來西亞（為境外移入病例）。全球自 2012 年 9 月迄今累計 2,220 例，790 例死亡，27 國家／屬地出現疫情，逾 80% 個案集中於沙烏地阿拉伯。

(二) 國內疫情：自 2012 年起累計通報 20 例，均排除感染。

五、伊波拉病毒感染

- (一) 剛果民主共和國西北部赤道省 4/4-6/27 累計 55 例（38 例確診、15 例極可能及 2 例疑似；3 名醫護人員），包含 29 人死亡，病例分布於比科羅(Bikoro)、伊波克(Iboko)及萬佳達(Wangata)等 3 個區域。該國當局表示已完成最後一名確診病例的所有接觸者 21 天監測期，若 42 天(2 個潛伏期)未再新增確診病例，將宣布疫情結束。

- (二) 剛果民主共和國自 5/21 開始接種實驗性疫苗(rVSV-ZEBOV)，共計 3,330 人接種。
- (三) WHO 於 6/20 公布剛果民主共和國自 6/2 起無新增確診病例，在疫情獲得全面控制之前，仍應著重於加強監測及主動篩檢。

六、立百病毒感染

- (一) 印度西南部喀拉拉邦截至 6/25 累計 22 例（18 例確診），包含 17 例死亡（16 人確診），其中 1 名為醫護人員，分布於馬拉普蘭縣(Malappuram)及科澤科德縣(Kozhikode)。自 6/3 起無新增確診病例，該國當局於 6/11 宣布目前已全面控制疫情，並持續維持警覺至 6/30。
- (二) WHO 於 5/24 表示基於印度具快速應變及檢驗能力，且目前疫情仍限於特定區域，評估該國國內及區域傳播風險為低。

七、國際間旅遊疫情建議等級

疫情	國家／地區		等級	旅行建議	發布日期
新型 A 型流感	中國大陸	廣東省、安徽省、福建省、北京市	第二級 警示(Alert)	對當地採取加強防護	2018/5/15
		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	2018/5/15
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 1 個國家：斯里蘭卡		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2016/8/16
麻疹	亞洲國家：中國大陸、印尼、印度、泰國、哈薩克、菲律賓； 非洲國家：剛果民主共和國、獅子山、奈及利亞、幾內亞； 歐洲國家：義大利、羅馬尼亞、烏克蘭、希臘、英國、塞爾維亞、法國		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2018/3/13
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	2015/12/1
茲卡病毒感染	亞洲 1 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	2018/3/13
	亞洲 11 國、美洲 21 國、非洲 10 國、大洋洲 2 國		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2018/3/13

(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	發布日期
拉薩熱	奈及利亞、貝南共和國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2018/2/13
黃熱病	巴西	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2017/1/17
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

創刊日期：1984 年 12 月 15 日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：臺北市中正區林森南路 6 號

電 話：(02) 2395-9825

發行人：周志浩

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<http://www.cdc.gov.tw/>

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2018;34:[inclusive page numbers].[DOI]