

2020年花蓮縣某醫院血液透析中心急性病毒性C型肝炎 群聚事件調查

黃國豪*、羅宇君、黃筱蓮、黃貝琴

摘要

2020年6月花蓮某醫院同時通報2名血液透析個案C肝抗體(Anti-HCV)陽轉個案，疑似急性C肝群聚事件。

衛生單位啟動調查以釐清感染源，發現該機構：1.未落實感染管制措施；2.人員混合照護非肝炎及B、C型肝炎病患；3.人員執行透析穿刺時，未落實無菌技術及未著個人防護裝備；4.床單未每班更換；5.C肝與其他病人並未分區，未專用透析機器等缺失。

為避免疫情持續擴大，經疾病管制署東區管制中心與衛生局多次輔導及查核後，該院落實相關感染管制措施、調整床位、無混合照護行為、落實個人防護裝備及手部衛生、病患用物收至個人置物櫃、床單每週定期更換、設置備用機供緊急使用等改善作為，截至2021年6月無新增個案。但仍鼓勵該院朝消除C肝目標邁進，積極轉介個案治療。

關鍵字：急性病毒性C型肝炎、血液透析、感染管制

事件緣起

2020年6月，花蓮某醫院通報2名透析個案，因血清C肝抗體曾檢驗陰性，於「一年內」陽轉，後續C肝病毒核酸(HCV RNA)檢測陽性，確診急性C型肝炎。為進一步瞭解疫情規模，釐清感染源及傳染途徑，疾病管制署東區管制中心（以下簡稱東區管制中心）會同花蓮縣衛生局派員實地調查，以了解該院感控情形及執行相關防治措施，遏止疫情擴大。

衛生福利部疾病管制署東區管制中心

通訊作者：黃國豪*

E-mail: kuohao@cdc.gov.tw

投稿日期：2021年12月28日

接受日期：2022年05月11日

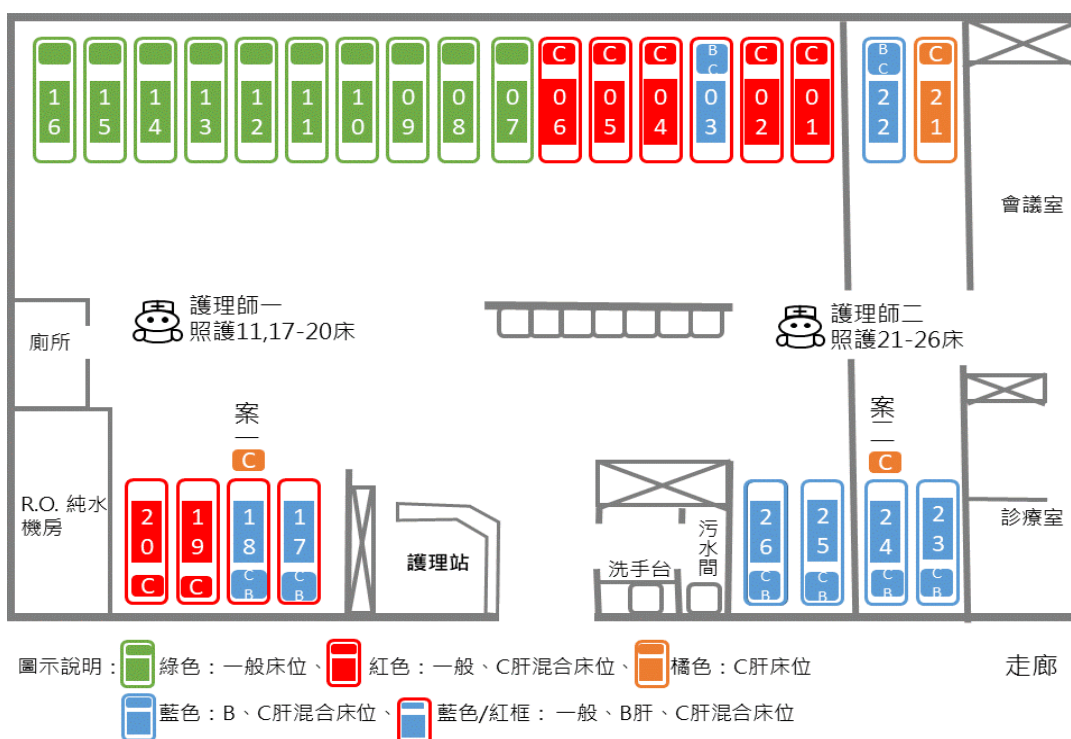
DOI: 10.6524/EB.202307_39(14).0001

疫情描述

一、背景介紹

該院透析中心位於醫療大樓 2 樓，床位分成 2 排，共設立 26 床。常規透析人數有 71 人，使用固定床位，分別為一般無肝炎者 28 人(39%)，B 肝患者 8 人(11%)，C 肝患者 31 人(44%)以及同時患有 B、C 肝炎患者 4 人(6%)。平時每週一、三、五有三班透析時段，每週二、四、六則有兩班透析時段，每張床位一週最多可供 5 人使用，除了第 7-16 床均為一般無肝炎者使用以及第 21 床為 C 肝患者使用外，第 1-2、4-6 及 19-20 床在不同時段有一般無肝炎者及 C 肝患者使用，第 3、17-18 床則有一般無肝炎者、B 肝及 C 肝患者混用情形，最後第 22-26 床則供 B 肝與 C 肝患者使用（如圖一）。

在醫護人力部分，計有醫師 3 位、護理人員共 10 位，每班時段 5 位護理人力（人力比 1：5-6 人，B、C 肝床及一般床分別由同一人照護），工作人員每年均進行 B、C 肝檢驗，另透析病患每月監測肝功能，每半年 B、C 肝炎檢驗。



圖一、2020 年花蓮某醫院透析中心急性病毒性 C 型肝炎確定個案透析床位分布圖

二、疫情規模

從 2020 年 6 月至 2021 年 2 月，該透析中心累計確診 2 例，發病率為 5.6% (2/36)。案一為 39 歲女性，職業為包檳榔，有慢性 B 肝病史，自 2011 年 9 月 21 日開始透析，時段為每週一、三、五下午，使用第 18 床。另該床位上午時段則分別給 2 位一般透析患者使用，週二、四、六下午則供 C 肝患者使用。

案二為 55 歲男性，本身務農，有慢性 B 肝病史。自 2018 年 11 月 9 日開始透析，時段為每週一、三、五上午，使用第 24 床，該床位週二、四、六上、下午分別為 2 位 C 肝患者使用。

三、實驗室 HCV 親緣比對

本次送驗 2 位確診個案及 14 位同床位接觸者及同時段（同照護人員）接觸者血清檢體至本署昆陽實驗室進行 HCV 核酸檢測及親緣比對，結果如表一。

表一、花蓮某醫院透析中心 C 型肝炎群聚個案血清檢體分析結果

護理人員	指標個案	個案床位	透析時段	HCV 核酸量 (IU/mL)	HCV 核酸結果	原感染	基因型別/親緣比對結果
A		11	每週一、三、五下午	未檢出	陰性		未檢出病毒
A		17	每週一、三、五下午	729	陽性	B+C	病毒量過低無法定序
A		18	每週一、三、五上午	未檢出	陰性		未檢出病毒
A	案一	18	每週一、三、五下午	570	陽性	B	病毒量過低無法定序
A		18	每週二、四、六上午	未檢出	陰性		未檢出病毒
A		18	每週二、四、六下午	3,205,021	陽性	C	6a
A		19	每週一、三、五下午	9,064	陽性	C	未檢出病毒
A		20	每週一、三、五下午	42,891	陽性	C	未檢出病毒
B		21	每週一、三、五上午	436,985	陽性	C	1b / 99.5%
B		22	每週一、三、五上午	未檢出	陰性	B	未檢出病毒
B		23	每週一、三、五上午	未檢出	陰性	B	未檢出病毒
B	案二	24	每週一、三、五上午	1,803,163	陽性	B	1b / 99.5%
B		24	每週二、四、六上午	未檢出	陰性	C	未檢出病毒
B		24	每週二、四、六下午	未檢出	陰性	C	未檢出病毒
B		25	每週一、三、五上午	未檢出	陰性	B	未檢出病毒
B		26	每週一、三、五上午	未檢出	陰性	C	未檢出病毒

四、感染源調查與訪查缺失

2 名確診個案的透析時段不同，且由不同的護理人員照護，但與先前已感染 C 肝的患者於同班次的鄰近床位接受透析（如圖一）。案一也與先前已感染 C 肝的患者在不同時段共用同一床位。在親緣比對的部分，案二與同一時間、同一照護人員的 C 肝患者親緣比對相似度達 99.5%，高度懷疑護理人員跨區照護而交互感染。在疫調時，東區管制中心也使用光敏靈(Luminol)檢測發現部分透析床的床單或其周邊地板上有血跡存在，證實環境污染的存在。綜上所述，這些新感染者與慢性感染者間有傳染的發生。

另訪查缺失彙整如下：

- (一) 環境因素：一般床與 B、C 肝床混和使用、醫護人員有跨區及混合照護 B、C 肝患者行為、床位間距未符合設置標準（病床間距應為 1 公尺，床邊與牆壁間距應為 0.8 公尺）、共用移動式手推車，無法區分乾淨與污染的病人用品。

- (二) 人力分配與訓練因素：護理人員不足(查核時每人照顧 5–6 人)、人員執行穿刺時未落實無菌技術。
- (三) 感控缺失：床單未每班更換、未區分感染性透析機器及照護人員、未使用高壓滅消之乾棉球及泡鏟罐，及清楚標示消毒日期、非乾淨區備藥、注射藥瓶(Heparin)多人重複使用、透析用品(人工腎臟及迴路管、穿刺針及抗凝血劑配置)皆有預拆封情形，並置於床旁桌上、病人單位及機器留置使用過的感染廢棄物以及血液噴濺後無立即處理。

相關單位之防治作為

因應此次事件，東區管制中心除與衛生局開會討論相關防治作為外，並多次會同衛生局前往實地訪查及函文該院查核建議改善事項，也函復衛生局有關該院提報建議改善內容之意見。為防止疫情再度發生，東區管制中心提出以下建議：

- 一、控制和消滅傳染源：調整每班透析人數，以達專床專用，並將 C 肝個案轉介治療。
- 二、切斷傳播途徑：減少人員跨區及混合照護 B、C 肝炎患者。如需混和照顧，應從非肝炎個案開始照顧，落實手部衛生、濕洗手等感控措施、使用單一包裝之酒精棉片及藥品、床單每班更換，如僅更換上層包布，應採用具防水性質之床單、外用藥膏應單人使用，並標示開封日期、透析用品於當班準備，增加工作車數量，並區分乾淨區及非乾淨區、透析結束時如有血液噴濺情況，應即時清消並更換物品。
- 三、加強監測與管理：督導工作人員(含醫護人員及清掃人員)手部衛生並加強稽核且有紀錄、增加備用機以備緊急透析治療之需求、每個病床區域需有洗手檯、護理人員之照護比應為 1：4、於血液透析異常事件，應留存記錄。

在衛生局的督導下，該透析中心陸續執行改善作為，包括：

- 一、專床專用，調整 1–20 床為非肝炎區，21–31 床為肝炎區。
- 二、護理人力由 10 人增至 12 人，無跨區及混合照護行為。
- 三、落實個人防護裝備及手部衛生，每月有外部(感控護理師)稽核，內部則由護理長不定期稽核，並於當天交班時宣導稽核結果與需加強之部分。
- 四、肝素(Heparin)改為分區專人稀釋，不共用溶液及針頭，用畢即丟棄，落實安全注射行為。
- 五、每位病患用物於透析結束後收治專用置物櫃，每週定期更換。
- 六、轉介 10 位未治療 C 肝患者至腸胃科，並持續門診追蹤治療。
- 七、重新調整病床間距符合規範(但有 3 床因硬體無法改善未達 0.8M)。
- 八、每床架設乾洗手，肝炎區每間皆有濕洗手設備。
- 九、備有供急洗個案透析機 1 台，於使用後執行完整消毒。
- 十、異常事件以 PDCA 方式呈現並存留記錄。

本案經監測追蹤 1 年後，C 肝抗體陰性個案歷經 3 次追蹤，分別於 2020 年 10 月及 2021 年 1 月進行每 3 個月 1 次追蹤無新增陽轉個案，後續 2021 年 12 月再次追蹤也均為陰性。

討論與建議

血液透析患者 C 肝感染的發生率遠高於一般人群，這歸因於醫院內傳播率高，與未感染 C 肝的透析患者相比，感染 C 肝的透析患者肝臟相關的發病率和死亡率風險增加[1]。本案證據顯示兩位新感染者與慢性感染者有相同的照護人員，懷疑慢性 C 肝患者為感染源。透過基因序列比對的結果，也顯示慢性感染者與新感染者間有傳染發生，推測可能的感染機制為經由工作人員未落實手部衛生與遵循標準防護措施照護病人，以及未實施床位區隔及採取集中照護措施，而導致慢性 C 肝患者的血液污染了其他未感染者的區域或醫療器材，進而造成此次群聚事件的發生。

依據「醫療機構設置標準」的規定，醫院血液透析室的人力配置為每 4 床應有 1 人以上[2]，但實際上護理人員是排班制，扣除休假人員，往往實際當班時 1 名護理人員不只照護 4 床病人。Saxena 和 Pnhotra 的研究指出護病比 (patient-to-nurse, P/N) 高的組別患者，其 C 肝罹病率和血清陽轉率均顯著高於護病比低的組別，顯示護理人力與 C 肝的傳播有重大的關連性。因此建議醫院在考量運作及人力配置的可行性，應以現場每班 1:4 之照護基準來規劃，有助於減 C 肝傳播外也能提升醫療品質[3]。

此外，目前 C 肝的口服藥物治癒率高，而且安全性遠比傳統干擾素治療優異，且大部分均可由健保給付，大幅減輕病人的經濟負擔。根據高醫余明隆等人的一項「ERASE-C」C 肝微根除計畫(HCV micro-elimination)研究中，參與的 18 家血液透析中心中有 12 家的 C 肝盛行率甚至降低達 80% 以上，C 肝微根除率為 92.3% (12/13)，且最後有 7 個血液透析中心(38.9%, 7/18)沒有 C 肝病毒血症患者，實現了『無 C 肝洗腎』(NoC-HD)的目標[4]。

總之，本次疫情是該院首次透析患者 C 肝群聚感染。儘管對於工作人員而言，持續落實各項感染管制措施，以及定期執行透析患者肝炎血清檢查，以防止 C 肝傳播和其他感染至關重要，本署也有制訂「醫療機構血液透析感染管制措施指引」可供參考及遵循[5]。然百密總有一疏，只要單位內仍有 C 肝透析患者，就仍有 C 肝傳播的風險。所以最佳的處置之道還是落實 C 肝患者的轉介治療，朝『無 C 肝洗腎』的目標邁進，以阻止透析中心 C 肝傳染的事件再次發生。

誌謝

感謝疾管署預防醫學辦公室黃頌恩醫師、疾管署東區管制中心李奉蓉護理師、花蓮縣衛生局及醫院透析中心的所有人員對於此次疫情調查與疫情控制的幫助與配合。

參考文獻

1. Liu CH, Liu CJ, Huang CF, et al. Peginterferon alfa-2a with or without low-dose ribavirin for treatment-naive patients with hepatitis C virus genotype 2 receiving haemodialysis: a randomised trial. *Gut* 2015; 64(2): 303–11.
2. 全國法規資料庫：醫療機構設置標準。取自：<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=L0020025>。
3. Saxena AK, Panhotra BR. The impact of nurse understaffing on the transmission of hepatitis C virus in a hospital-based hemodialysis unit. *Med Princ Pract* 2004; 13(3): 129–35.
4. Yu ML, Huang CF, Wei YJ, et al. Establishment of an outreach, grouping healthcare system to achieve microelimination of HCV for uremic patients in haemodialysis centres (ERASE-C). *Gut* 2021; 70(12): 2349–58.
5. 衛生福利部疾病管制署：醫療機構血液透析感染管制指引。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Category/ListContent/NO6oWHDwvVfwb2sbWzvHWQ?uaid=CcqxAW8x9bvdielv7qWG2Q>。

2022 年臺南市某工廠移工宿舍急性病毒性 A 型肝炎群聚調查

蔡份頻*、李佩玲、李珍儀、蔡懷德、陳紫君、李翠鳳

摘要

2021 年 12 月 26 日至 2022 年 1 月 19 日，疾病管制署南區管制中心接獲轄內某醫院共通報 2 案泰國籍移工確診急性病毒性 A 型肝炎。2 案皆於同一工廠工作及居住，為 A 型肝炎群聚事件，故立即前往該工廠進行環境評估及疫情調查。本群聚事件累計 6 案 A 型肝炎個案，皆為泰國籍且同住工廠宿舍，傳播途徑不排除與共食生食或共用衛浴設備相關。此次群聚個案因均為泰國籍，需透過翻譯與醫療及衛生單位合作，協力完成疫情調查、接觸者匡列、暴露後之預防接種及衛教宣導等措施，建議可提供各國語言之衛教單張及疫調單，並再評估接觸者預防接種前釐清免疫狀態之相關檢驗補助，期能更有效阻止將來類似群聚案的蔓延。

關鍵字：A 型肝炎、移工、群聚

事件緣起

2021 年 12 月 26 日起，疾病管制署南區管制中心（以下簡稱南區管制中心）及臺南市陸續接獲 6 名同工廠泰籍移工（案 1 至 5 及疑似個案）通報罹患急性病毒性 A 型肝炎（以下簡稱 A 型肝炎）。雖案 1 確診後已完成接觸者暴露後之預防接種，但 2022 年 1 月 19 日案 2 仍確診 A 型肝炎，全案發展為 A 型肝炎群聚，故 2022 年 1 月 21 日，南區管制中心會同臺南市政府衛生局至現場調查，以釐清可能之感染源與實施防治措施。

疫情描述

一、背景介紹

A 型肝炎病毒(hepatitis A virus, HAV)是一無套膜的單股核糖核酸(RNA)病毒，屬於微小核糖核酸病毒科(Picornavirus)肝病毒屬(Hepatovirus)。以糞口途徑傳播，包含食用受病毒污染的食物或水及人與人接觸傳染。當感染者或其照顧者未正確洗手，接觸其他物品或食物，則可造成傳染。此病毒亦可經由性接觸（包括同性與異性間肛吻、肛交、口陰交等性接觸）傳染[1]。

此群聚發生在臺南市某工廠，員工共 13 人，含本國籍 7 人與泰國籍 6 人。工廠為 2 層樓建築，1 樓分為作業區、辦公室及廁所。全工廠僅 1 樓設有廁所，配置有 1 座蹲式馬桶、小便斗及洗手台，所有人員共用。移工宿舍位於廠區 2 樓，同寢室 6 人，使用布簾包覆及區隔床位，寢室後方有廚房及淋浴間（無馬桶設施）。移工若有如廁需求，須至工廠 1 樓。

衛生福利部疾病管制署南區管制中心

通訊作者：蔡份頻*

E-mail : wbnnggg@gmail.com

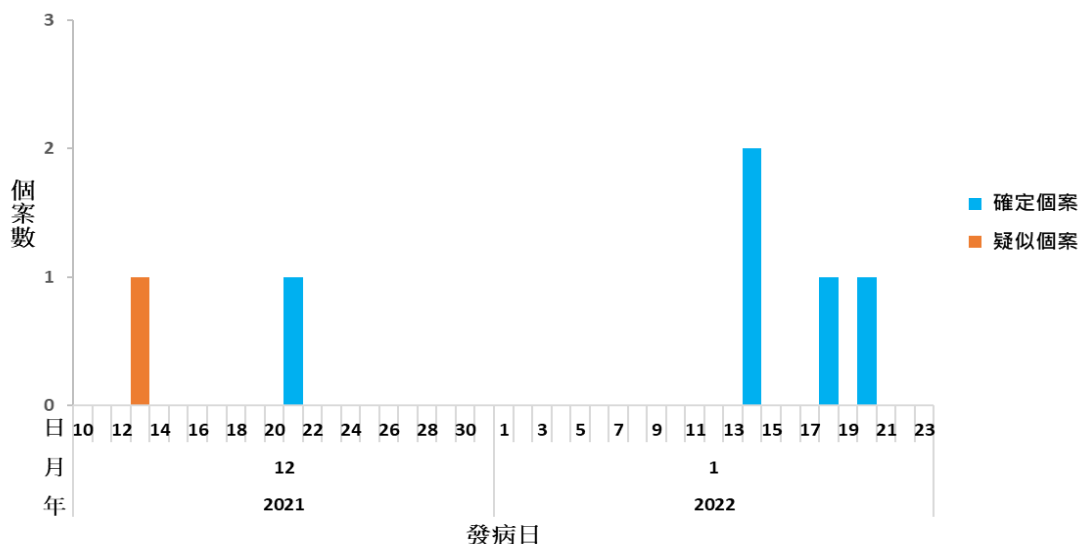
投稿日期：2022 年 04 月 08 日

接受日期：2022 年 08 月 29 日

DOI : 10.6524/EB.202307_39(14).0002

二、病例定義

本調查之 A 型肝炎確定個案定義為 A 型肝炎 IgM 抗體陽性或核酸陽性者，若僅有症狀，而未有實驗室診斷結果，則列為疑似個案。調查時間（2021 年 12 月至 2022 年 4 月間）累計 6 名個案，其中 5 名為確定個案，1 名為疑似個案（圖）。



圖、2022 年臺南市某工廠移工宿舍 A 型肝炎群聚個案發病日分布圖

三、個案基本資料概述

2021 年 12 月 26 日至 2022 年 4 月 28 日間，臺南市某工廠共計 6 名 A 型肝炎個案，年齡介於 31–51 歲，均為泰籍男性（表）。此 6 名個案分別自 2018–2021 年來臺工作後，無出境紀錄。此事件前皆無 A 型肝炎疫苗接種史，肝功能指數(Alanine aminotransferase, ALT)介於 2,143–5,065 U/L 之間（約為正常值的 50–125 倍）。

案 1 至案 3 因症就醫檢出，案 4 及案 5 於 2022 年 1 月 21 日現場勘查時，無明顯症狀，經接觸者採檢才被檢出。案 4 於 2022 年 1 月 14 日曾有發燒症狀，僅至診所就醫即痊癒。案 5 之 A 型肝炎 IgM 抗體陰性，A 型肝炎總抗體陽性，研判以前曾經感染，經疾病管制署檢驗中心（以下簡稱檢驗中心）檢出微量 A 型肝炎病毒核酸，惟無法進行基因定序。A 型肝炎 IgM 抗體通常在感染後 1 至 2 週內，臨床症狀出現前便可偵測到，可持續 4 至 6 個月[1]。美國一項研究顯示 A 型肝炎 IgM 抗體，最短於個案發病後 30 天便無法偵測[2]。綜上，案 5 可能為本群聚之更早感染者。

一名泰籍移工於群聚發生前已離境，經回溯調查，其於 2021 年 12 月 13 日曾有發燒及咳嗽症狀，醫師診斷為上呼吸道感染，未抽血檢驗肝炎相關指標。發燒為急性肝炎症狀之一，且該個案亦有上呼吸道症狀，故列為疑似個案。

表、2022年臺南市某工廠移工宿舍A型肝炎群聚個案基本資料

	案1	案2	案3	案4	案5	疑似個案
年齡	36歲	32歲	51歲	32歲	31歲	34歲
性別	男	男	男	男	男	男
國籍	泰國	泰國	泰國	泰國	泰國	泰國
婚姻	已婚	未婚	未婚	已婚	未婚	未婚
發病日	2021/12/21	2022/1/14	2022/1/18	2022/1/14	2022/1/20 (採檢日)	2021/12/13
通報日	2021/12/26	2022/1/19	2022/1/21	2022/1/25	無	無
通報來源	因症就醫	因症就醫	因症就醫	接觸者檢出	接觸者檢出	回溯調查
ALT(U/L)	3798	5065	2143	未驗	未驗	未驗
症狀	發燒、頭痛、 流鼻水、胸痛、 噁心、腹痛、 食慾不振	發燒、黃疸	發燒、頭痛	發燒	無	發燒
HAV 定序	Genotype IA-2	Genotype IA-2	Genotype IA-2	Genotype IA-2	微量核酸 無法定序	未驗
anti-HAV IgM	+	+	+	+	-	未驗
total anti- HAV	+	+	+	+	+	未驗
暴露後之 A型肝炎 疫苗接種	否 (指標個案)	是 (2022/1/4)	是 (2022/1/4)	是 (2022/1/4)	是 (2022/1/4)	否 (長期離境)
來臺日期	2019/1/5	2019/2/17	2018/3/3	2020/11/10	2021/4/18	2019/6/30

四、飲食史及其他危險因子調查

針對群聚個案可能受感染期間進行水源、飲食史及其他危險因子調查：

- (一) 飲用水及使用水源：工廠及宿舍皆使用自來水，未使用地下水。該工廠設有飲水機，自來水過濾後煮沸飲用。
- (二) 飲食史：移工三餐皆自行烹調，有生食、用手攪拌食物或用手進食等習慣，每週均食用泰式辣拌生牛肉、生菜、醃漬肉類等風險食物，有共食情況，未使用公筷母匙。宿舍冰箱中食物無覆蓋，食材及餐食直接暴露於環境中。食材來源為附近黃昏市場、越南及泰國雜貨店。現場勘查發現雜貨店販賣之部分加工食品未標示來源及成分，且泰國雜貨店販賣之生鮮食材部分自泰國進口。
- (三) 聚會活動：近2個月無參加聚餐，無外縣市旅遊史，僅案1之妻（居住於臺南市）偶爾至宿舍探視。案1之妻完成A型肝炎疫苗接種後出境返泰國，故未進行接觸者採檢。
- (四) 居住環境及衛生：移工居住於工廠2樓宿舍，活動區域重疊。工廠僅1樓作業區設有廁所，故員工均共用廁所。且依工廠作業類型，員工手部可能沾染大量油汙，而洗手台僅備有強效去油汙粉末，未準備肥皂或洗手乳。
- (五) 其他可能危險行為：移工均表示無口肛及口陰接觸性行為。

五、接觸者調查

該工廠員工共 13 人，包含本國籍 7 人與泰籍 6 人（3 人已確診 A 型肝炎），另 1 泰籍移工於案 1 確診 A 型肝炎前已出境，故員工採檢 9 人，含本國籍 7 人及泰籍 2 人。泰籍接觸者 1 人（案 4）檢出 A 型肝炎 IgM 抗體陽性，核酸定序同此群聚其他個案；5 人研判以前曾感染或接種疫苗；3 人檢驗陰性，並完成公費 A 型肝炎疫苗接種。

六、可能感染源分析

A 型肝炎潛伏期為 15–50 天（平均 28–30 天）[1]。本事件個案最早發病日為 2021 年 12 月 13 日，最晚發病日為 2022 年 1 月 18 日，最早與最晚發病日間距 36 天，未超過最長潛伏期 50 天，且還有同發病日或僅差 4 日者。個案均同住宿舍，有共食風險食物習慣，且共用衛浴設備，但近 2 個月均無參加聚會、無外縣市旅遊史、無口肛及口陰接觸性行為，故不排除感染源為同次飲食暴露或次波感染。

檢驗中心檢測，1 個案 A 型肝炎病毒核酸量少，無法定序，餘 4 案病毒核酸基因定序均為 IA-2 基因型，基因序列相似度為 100%，具分子流病關聯性，故確認本案為同病毒株 A 型肝炎群聚。

防治作為

針對 A 型肝炎傳染途徑採取之防治措施：

- 一、衛教宣導：衛教用餐前及如廁後應使用肥皂或洗手乳洗手，用餐時採個人餐具及公筷母匙，避免生食生菜、肉類及海鮮等風險食物，並將上述內容翻譯成泰文，口頭告知及張貼宣導單於移工宿舍。
- 二、消毒環境：指導使用 0.1%–0.5% (1,000–5,000 ppm) 含氯漂白水消毒公共環境，作用 30 分鐘後再使用清水擦拭[1]，並將上述內容翻譯成泰文，張貼宣導單於移工宿舍。
- 三、接種疫苗：適用對象為 1972 年前出生未具 A 型肝炎 IgG 抗體或 1972 年(含)以後出生且滿 12 個月以上之確診個案同住者、親密接觸者或經疫調懷疑有共同感染源者，應與確診者可傳染期最後一次接觸後 14 天內，接種 1 劑公費 A 肝疫苗。

討論與建議

國內研究顯示，接觸者暴露後於最後接觸日 14 天內接種 1 劑 A 型肝炎疫苗，比未接種者約減少 80% 罹病風險[3]，而少數如期接種疫苗仍感染者，通常為同住者或性伴侶，因與確診者有較密切之互動，仍可能因暴露時間比預期早，無法及時產生保護性抗體。案 1 確診 A 型肝炎後，其接觸者均於期限內完成 A 型肝炎疫苗接種，但仍陸續發病，發病日相距未超過最長潛伏期 50 天，而本國籍員工，雖共用廁所但無共食，均未被感染，推論本疫情可能為同一次飲食暴露。本群聚之

接觸者均如期接種疫苗，但防治過程中，仍受限於 A 型肝炎確定個案之接觸者，1972 年以前出生者，需自費檢驗 A 型肝炎 IgG 抗體；不具該抗體者，才可接種 1 劑公費 A 型肝炎疫苗之規定。接觸者多無法接受自費檢驗，致基層衛生單位需反覆溝通。建議若遇特殊群聚，可有公費檢驗抗體之空間，以利及時防堵疫情擴散。

此群聚病例均有生食習慣，可能遭感染期內持續共食，近 2 個月均無外縣市或國外旅遊史，且否認口肛及口陰接觸。2022 年 2 月國內 A 型肝炎確定病例數較去年同期增加[4]，且多為泰國籍，病例分布於北、中及南部各區[5]。A 型肝炎病毒常見可能汙染食品包含蔬果、貝類、冰和水[1]，惟受限於檢驗條件，目前 A 型肝炎病毒僅可於水、蔬果或貝類檢出[6]，而此次全國疫情，多數病例有攝食生肉類習慣，推估可能生食受汙染之肉類造成，然食材的管理需跨部門合作，故應提供相關部門調查所列之風險食材，進行食材的調查及評估。

A 型肝炎潛伏期長達 50 天，疫調時常具回憶偏差，個案無法正確回憶可能遭感染期內之飲食及聚會活動，難以回溯感染源，且此次個案皆為泰籍，與公衛人員語言不通，需翻譯協助調查，但無法確認翻譯是否充分表達疫調所詢問內容及衛教事項。建議可針對有 A 型肝炎感染風險之外籍人士，提供對應語言版本之疫調單及衛教單張，提升疫情調查之效率及正確衛教個案與接觸者。然，A 型肝炎疾病的預防，仍應持續透過衛教宣導，傳達正確洗手、熟食及注意飲食環境衛生等概念；若已暴露於感染源者，則應配合暴露後之預防接種及環境消毒。

誌謝

感謝臺南市政府衛生局、疾病管制署檢驗中心、疾病管制署南區管制中心相關業務同仁協助。

參考文獻

1. 疾病管制署：急性病病毒性 A 型肝炎防治工作手冊 2017 年 12 月修訂版。取自：<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/njmIXOXE-mzRbkjXvMK6pA>。
2. Kao HW, Ashcavai M, Redeker AG. The persistence of hepatitis A IgM antibody after acute clinical hepatitis A. *Hepatology* 1984; 4(5): 933–6.
3. 謝瑩蓉、江百善、邱珠敏等：2016 年臺灣 A 型肝炎個案接觸者推行暴露後預防接種之成效評估。《疫情報導》2018；34(17)：278–88。
4. 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/nndss/disease?id=0701>。
5. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：國內近期發生多起外籍移工急性病毒性 A 型肝炎群聚事件，疾管署籲請民眾避免生食生飲，注意飲食衛生，降低感染風險。取自 <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/0Lk5iInSIWhzVZnUtSKrlA?typeid=9>。
6. 衛生福利部食品藥物管理署：防治食品中毒專區—食品中毒病因物質及原因食品判明標準。取自：<http://www.fda.gov.tw/TC/site.aspx?sid=2309>

2023 世界肝炎日

許家瑜*、林瓊芳、陳淑芳、劉慧蓉、楊靖慧

世界衛生組織(WHO)訂定 7 月 28 日為世界肝炎日(World Hepatitis Day)，以促進國際社會對病毒性肝炎的重視，鼓勵公私協力、致力於肝炎防治，提升大眾對肝炎的重視。今(2023)年 WHO 訂定世界肝炎日主題為「One Life, One Liver (護肝保健康)」，強調全球每年仍有一百萬人口因肝炎相關疾病奪去生命，而且每 10 秒鐘就有 1 名新的慢性感染者，而肝臟每天執行超過 500 項生理功能以維持生命正常運作，因此，肝臟健康對人類健康至關重要，而肝炎相關死亡更可透過加強預防避免感染、早期診斷及治療，以避免疾病的傳播及延後死亡的發生。WHO 也提醒，隨著 COVID-19 全球公共衛生緊急事件之解除，現階段應採取更積極的行動，以實現 2030 年消除病毒性肝炎的目標。

肝病長期以來造成我國國民健康極大負擔，而慢性肝病、肝硬化及肝癌等主要是由 B 型及 C 型肝炎病毒感染所引起。過去研究已發現 B 型肝炎病毒主要為透過垂直傳染，由帶原的母親透過胎盤或分娩時傳染給新生兒，且新生兒感染約 90% 會成為慢性帶原者，為防治 B 型肝炎，我國自 1984 年起提供母親為 B 型肝炎表面抗原陽性之嬰兒接種 B 型肝炎疫苗，若母親為高傳染性 B 型肝炎帶原者 (e 抗原陽性)，則新生兒於出生後 24 小時內應接種 1 劑 B 型肝炎免疫球蛋白(HBIG)，並自 1986 年 7 月起全面實施嬰幼兒 B 型肝炎疫苗接種計畫，相關計畫實施後，國小一年級學童的 B 型肝炎帶原率，自 1989 年的 10.5% 下降至 2005 年的 0.8% 以下，另依 2019 年調查研究顯示，疫苗接種世代 (35 歲以下) 之帶原率已降至 0.64%，有效降低母嬰垂直感染風險。而為更積極維護母親為 e 抗原陽性之幼兒健康，自 2010 年起提供其出生滿 12 個月後，進行 B 型肝炎表面抗原、抗體等項目檢測，對於未產生表面抗體亦未帶原之幼兒，則採取補接種措施，對於已帶原之幼兒，則轉介就醫追蹤；自 2019 年 7 月 1 日起母親為 B 型肝炎表面抗原陽性之新生兒公費接種 1 劑 HBIG，幼兒追蹤檢查與追加接種作業亦擴及該等嬰幼兒，以再提升阻斷垂直傳染成效。此外，全民健康保險目前亦針對高病毒量的孕婦，可於懷孕滿 27 週後給付使用抗病毒藥物，直至產後 4 週，建議表面抗原陽性的孕婦，加驗 B 型肝炎病毒量以及時轉介評估並配合後續治療，以再降低新生兒感染風險。

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

通訊作者：許家瑜*

E-mail : cylie1029@cdc.gov.tw

DOI : 10.6524/EB.202307_39(14).0003

目前 C 型肝炎尚無疫苗可預防感染，感染 C 型肝炎，有 60%至 80%的人無法自行清除病毒，進而演變成慢性肝炎，民眾須藉由避免與他人共用受污染針具或注射器、避免接受污染之血液或血液製劑與滅菌不完全之器械（具），及避免不安全性行為等措施來預防。我國自 2003 年開始以干擾素(Interferon)合併雷巴威林(Ribavirin)治療 C 型肝炎，但因針劑治療及藥物副作用，推廣有其難度；近年來口服抗病毒藥物成功研發且對於 C 型肝炎治療成效相當良好，在中央健康保險署給付下實施「C 型肝炎全口服新藥健保給付執行計畫」，經醫師評估治療並完成療程已可達到 97%以上之治癒率。此外，考量靜脈注射藥癮、HIV 感染，血液透析及 C 型肝炎感染者之性伴侶及其所生子女具較高感染風險，近年疾病管制署亦結合醫護相關學會及民間團體，持續提供專業人員教育訓練及加強對 HIV 感染者、血液透析病患、注射藥癮者等高風險族群之衛教宣導，並持續落實醫療院所感染管制措施；對急性 C 型肝炎確定病例也結合地方衛生機關之公衛力量，除衛生教育外，對於患者確診後 6 個月進行追蹤、轉介治療措施，期更積極阻斷病毒傳播、降低急性 C 型肝炎之發生。

為維護國人健康，並呼應 WHO 2030 年消除病毒性肝炎的目標，疾病管制署將持續推動急性病毒性肝炎防治，透過與地方政府及產官學界、民間團體之跨域合作，加強提升民眾的預防認知，並強化對高風險族群之防治，以進一步消弭 B、C 型肝炎對民眾健康之威脅，期早日達成消除病毒性肝炎的目標。

日期：2023 年第 27 週-第 28 週 (2023/7/2-2023/7/15)

DOI：10.6524/EB.202307_39(14).0004

疫情概要

國內登革熱疫情持續升溫，臺南市、雲林縣及高雄市出現本土群聚，多檢出登革病毒第一型，惟高雄市病例檢出第二型，近期南高屏及雲林縣古坑鄉病媒蚊指數偏高，適逢登革熱流行季節，疫情傳播及出現重症個案風險增加。嚴重特殊傳染性肺炎（下稱 COVID-19）疫情已過高峰且呈下降趨勢，近 4 週本土檢出病毒株 XBB 為主流株，併發症及死亡個案多具慢性病史或未接種滿 3 劑疫苗；流感疫情下降，近期社區 A 型 H1N1 與 H3N2 共同流行；猴痘近二週新增病例數下降，尚須觀察後續疫情變化。

東南亞／南亞登革熱疫情上升，另美洲地區疫情持續，累計報告超過 302 萬例，以南美洲巴西逾 237 萬例報告數為多，秘魯、玻利維亞及阿根廷等疫情亦嚴峻。COVID-19 全球疫情趨緩，惟部分國家/地區疫情回升，XBB 及其衍生變異株仍為全球主流株且持續傳播；全球猴痘疫情趨緩，惟亞太國家日本、韓國、泰國及中國疫情上升；英國新增 1 例人類 H5 流感病例，世界衛生組織(WHO)評估病毒未具人際傳播能力，對一般民眾風險仍低，職業族群則為低至中。

重要疾病摘要說明

一、登革熱

(一)國內疫情

- 1.全國本土疫情：持續升溫；臺南市、高雄市及雲林縣出現群聚疫情，今年截至 7/17 累計 425 例本土病例，其中臺南市 362 例、雲林縣 42 例、高雄市 18 例、臺中市 2 例及屏東縣 1 例，全國病例數為近 10 年以來同期最高；個案年齡介於未滿 10 歲至 90 多歲，其中大於 60 歲以上個案佔 44% (187 例)，高於 2014 至 2022 年 60 歲以上累計個案數占比(26%)，另目前社區已出現感染第一型及第二型登革病毒個案且累計 6 例重症病例，曾感染登革熱、年長及高風險族群須持續注意重症警示徵象及出血徵兆。
- 2.臺南市：疫情升溫；仁德區、東區、永康區為主要疫情群聚區，另北區公園里及週邊里別與歸仁區出現群聚疫情，亦具社區傳播風險，新增個案多與疫情群聚區具關聯性，惟病例分布里別逐漸外擴且出現感染源待釐清個案，安南區亦具社區傳播風險，另臺中市新增 1 例曾於潛伏期內至臺南市仁德區，研判於當地感染；今年累計 362 例，分布 11 個行政區，以仁德區 (164 例)、東區 (113 例) 及永康區 (47 例) 病例數為多。
- 3.雲林縣：疫情升溫；新增病例均與古坑鄉荷苞村及水碓村週邊疫情群聚區有關且移出病例至臺中市；今年累計 42 例：古坑鄉 36 例、斗六市 5

例及臺西鄉 1 例。

4. 高雄市：疫情升溫；鳳山區新增職場群聚並檢出登革病毒第二型，另阿蓮區亦出現群聚，雖部分個案具臺南市活動史，惟不排除於當地感染風險或引發疫情；今年累計 18 例，分布 9 個行政區，湖內區及鳳山區各 3 例、仁武區、三民區、左營區、阿蓮區及路竹區各 2 例、茄定區及大社區各 1 例。
5. 境外移入病例：今年累計 68 例，感染國家以東南亞為主，分別自印尼（16 例）、泰國（16 例）、馬來西亞（14 例）、越南（8 例）、菲律賓（5 例）、馬爾地夫（4 例）、印度（3 例）、寮國（1 例）及緬甸（1 例）移入。

(二) 國際疫情

國家	趨勢	疫情趨勢	2023年		備註 ※近一週/月病例數與往年相比
			截止點	報告數(死亡數)	
泰國	上升	上升	7/8	36,470 (32)	高於近4年同期
柬埔寨	上升	上升	6/13	4,668 (9)	高於近3年同期
寮國	上下波動；處高點	上下波動；處高點	7/14	11,176 (6)	高於近4年同期
馬來西亞	上下波動	上下波動	7/17	64,482 (40)	高於近3年同期
斯里蘭卡	上下波動	上下波動	7/4	50,054 (31)	高於近3年同期
菲律賓	上下波動	上下波動	6/17	72,333 (249)	與2019年同期相當
越南	持平	持平	6/17	37,714 (8)	與2022年同期相當
新加坡	下降	下降	7/17	4,834 (0)	高於2021年同期
印尼	--	--	7/4	42,690 (317)	低於去年同期

二、嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)

(一) 國內疫情

1. 實驗室監測：近四週本土檢出病毒株 XBB 占 85% 為主流株，其次為 BA.2.75（占 15%）。
2. 併發症病例：近二週新增病例數下降；近 7 日(7/12-7/18)每日平均新增 153 例 COVID-19 本土病例，較前 7 日(7/5-7/11)之每日平均新增 190 例下降 19.5%；5 月起本土病例累計 15,570 例，未打滿 3 劑疫苗有 7,745 例(約 50%)，其中又以未曾接種任何一劑疫苗者約 71% 為多(5,475 例)。
3. 死亡監測：上週(7/9-7/15)平均每日新增 36 例死亡，較前一週(7/2-7/8)之每日死亡平均數 33 例略升 9%；新增死亡個案中，87% 具慢性病史、64% 未打滿 3 劑疫苗、94% 為 60 歲以上。

(二) 國際疫情

1. 全球疫情：自 2020 年截至今年 7/16，全球累計 769,262,207 例確診，其中 7,072,179 例死亡，病例分布於 201 個國家/地區。2023 年第 27 週平均新增確診數以西太平洋(76.9%)、美洲(12.6%)、歐洲(9.0%) 為多。

XBB 及其衍生變異株仍為全球主流株且持續傳播，近期 XBB.1.16、XBB.1.9.1、XBB.2.3 等變異株佔比顯著上升。

2. 重點國家疫情：中國及香港近期疫情呈下降趨勢，近期檢出多為 XBB 變異株；澳門疫情趨緩，病例數下降。日本疫情持續，住院數及中重症數呈上升趨勢，近 1 週病例數較前 1 週增加 1.18 倍，多數都道府縣疫情呈上升趨勢，其中以沖繩縣疫情最為嚴峻，該縣定醫平均病例數為其他地區數倍，當地醫療量能嚴重不足。

三、類流感

(一) 國內疫情

1. 實驗室監測：近四週社區合約實驗室檢出以流感病毒為多，社區流行 A 型流感，近期 A 型 H1N1（占 53.3%）與 H3N2（占 45.7%）同時流行。
2. 類流感(ILI)就診人次：近二週門急診總就診人次略降，整體疫情呈下降趨勢，惟仍高於 2020 年至 2022 年同期。
3. 流感併發重症：本流感季自去(2022)年 10/1 起截至今年 7/17 流感併發重症病例累計 402 例（239 例 A 型 H1N1、151 例 A 型 H3N2、5 例 A 型未分型、7 例 B 型），年齡層以 65 歲以上長者為多（占 50%），86% 未接種本季流感疫苗，82% 具慢性病史；其中死亡 85 例（57 例 A 型 H1N1、25 例 A 型 H3N2、1 例 A 型未分型、2 例 B 型），79% 未接種本季流感疫苗，93% 具慢性病史。

(二) 國際疫情

趨勢 國家	2022-2023 流感季				
	活動度 ※趨勢描述為近三週動向	週別	監測值		近期流行型別
韓國	略升·高於閾值	第27週	類流感門診就診率：16.3% _o (+0.2)		A(H3N2) & A(H1N1)
香港	上升·高於往年同期	第27週	類流感定點門診就診率：2.6% _o (+0.5)		A(H3N2)
中國	南、北方均下降； 仍高於往年水平	第27週	南方	ILI：4.7% (-0.3) 陽性率：0.8% (+0.5)	A(H3N2)
			北方	ILI：2.9% (-0.2) 陽性率：0.04% (-0.06)	A(H3N2) & A(H1N1)
新加坡	上升	第27週	類流感門診就診率：0.3% (-0.2) 呼吸道感染就診(日平均)數：2,122 (↑4.2%)		A(H3N2)
日本	略升；處低點	第27週	定點門診平均病例數：1.66 (+0.4)		A(H3)
美國	持平；處低點	第27週	類流感門診就診率：1.3% (-0.1)		A(H1N1) & B

四、猴痘(Mpox)

(一) 國內疫情

近二週新增本土病例數略降；自去(2022)年 6/23 列為第二類法定傳染病，截至 7/17 累計確診 243 例病例（227 例本土及 16 例境外移入）；年齡介於

4-90 歲（中位數 34 歲）；本土病例多有性病史，發病前多有不安全性行為，由於疫調不易，感染源多不明。

(二)國際疫情

- 1.全球疫情趨緩，自去年 5 月截至今年 7/14 累計 111 國／地區 88,476 例確診，154 例死亡；全球新增 210 例，分布於西太平洋區 121 例、非洲區 60 例、美洲區 28 例、歐洲 1 例。WHO 7/12 全球病例統計：96.2% 男性；年齡中位數 34 歲 (IQR 29-41)；幼兒(≤5)病例至少 325 例；性接觸傳染比例約 82.1%。
- 2.亞太國家近期疫情上升：日本 2 月起疫情上升，迄今累計 188 例，韓國 4 月中起疫情上升，迄今累計 124 例，皆多為本土病例；泰國 5 月底疫情上升，迄今累計 91 例；中國 6 月份疫情上升，迄今累計 108 例。

五、新型 A 型流感-H5 流感疫情

- (一)WHO 公布英國 6/22 新增 1 例，為陽性禽場(H5N1)接觸者，於 5 月中下旬最後一次接觸日後第 0、2、5、8 日進行鼻咽拭子採檢，已知第 0 天檢體為陰性，後 3 次檢體檢驗結果其中之一呈現 H5 陽性。其他受監測者均為陰性。個案主訴有按時採檢，於接觸日後 1 週曾有喉嚨痛、肌肉痛等症狀，現已康復，未服用抗病毒藥物，其同住接觸者無人發病。
- (二)此為該國第 4 例，檢出過程不確定性高，無法排除檢體受汙染所致，WHO 評估病毒未具人際傳播能力，對一般民眾風險仍低，職業族群則為低至中。疾管署前已將該國旅遊疫情建議等級列為第一級：注意。

其他參考資料連結：

1. [國內 COVID-19 疫情趨勢\(傳染病統資料查詢系統\)](#)
2. [國內類流感疫情資訊\(傳染病統資料查詢系統\)](#)
3. 最新旅遊疫情建議等級資訊請參考[國際旅遊疫情建議等級表](#)

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 2023;39:[inclusive page numbers].[DOI]

發行人：莊人祥

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<https://www.cdc.gov.tw>