

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

蔡侑頻*、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：蔡侑頻*

E-mail : wbnnggg@gmail.com

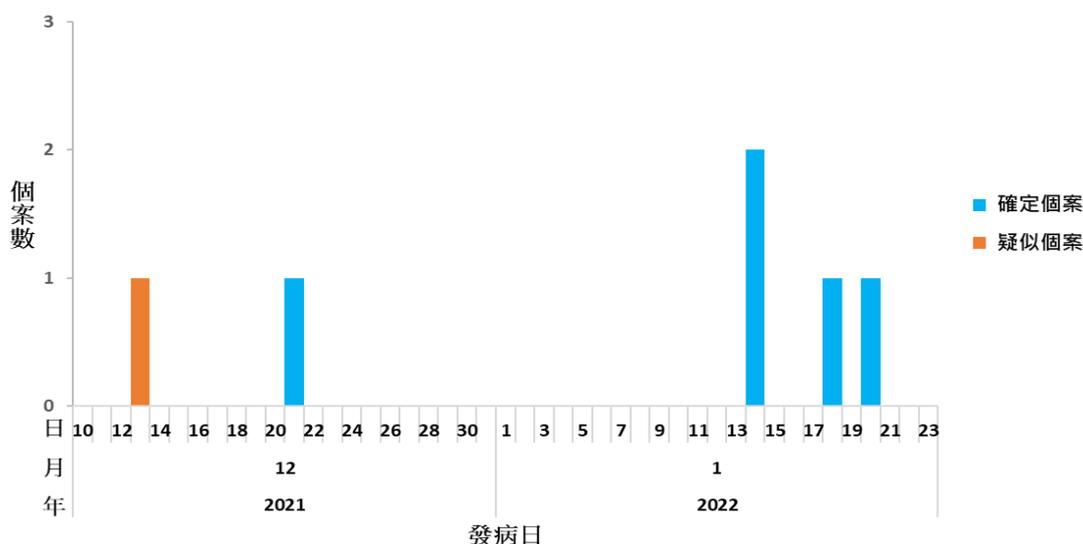
投稿日期：2022 年 04 月 08 日

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>