

某準醫學中心血液腫瘤科病房 A 型流感群聚事件處理經驗

謝宜芳¹ 吳良儀¹ 黃玉文¹ 王玉蘭¹ 陳姮筑¹ 鍾春花¹
李美慧² 李繼弘² 劉永慶² 林文川^{1,3}

衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營) ¹感染管制室 ²感染科 ³小兒感染科

2019 年 1 月某準醫學中心血液腫瘤科病房發生了包括病人及醫療工作人員的 A 型流感群聚事件。自 1 月 22 日至 28 日，共計 7 天，確診個案 11 人(病人 7 名、護理師 4 名)，疑似個案 6 人(病人)，總計 17 人。臨床表現除了典型的流感症狀外，也有許多非特異性或不典型的症狀，造成診斷與防治上的困難。多項感管措施介入，包括：落實手部衛生和口罩配戴、加強環境清消、強化陪探病管理、改進流感的監測與診斷、住院病人的分流與隔離、流感的治療與預防性投藥等，疫情得以控制且無併發症或死亡。事件之後參考美國感染症醫學會 (IDSA) 2018 年更新的流感指引，修正院內相關防治措施。現今 COVID-19 疫情持續全球延燒，鑒於流感與 COVID-19 部分臨床表現的相似性，更積極有效的流感防治策略，正確診斷，給予適當的治療及感管措施，避免院內感染，成為防治流感及 COVID-19 的重要課題。(感控雜誌 2021:31:205-215)

關鍵詞： 流感、群聚、血液腫瘤病房

前 言

流感 (influenza) 是重要的季節性傳染病，每年消耗許多醫療及公衛資源，常引起醫療院所及長照機構的院

內感染。臨床上除了典型的流感症狀外，亦有許多非特異性或不典型的症狀，造成診斷與防治上的困難[1-2]。從 2019 年秋冬起，嚴重特殊傳染性肺炎 (Coronavirus Disease-2019,

民國 109 年 9 月 29 日受理
民國 110 年 7 月 16 日修正
民國 110 年 8 月 24 日接受刊載

通訊作者：謝宜芳
通訊地址：新北市中和區中正路291號
連絡電話：(02) 22490088轉1756

DOI: 10.6526/ICJ.202110_31(5).0001

中華民國 110 年 10 月第三十一卷五期

COVID-19) 疫情衝擊全球，許多國家除社區傳染外，院內感染更重創醫院正常運作。然而，流感和 COVID-19 有著一些相似的臨床表現[3]，在現今疫情中，早期發現流感病人，與 COVID-19 做出正確的鑑別診斷，給予適當的治療及感管措施，避免院內感染，成為防治流感及 COVID-19 的重要課題。

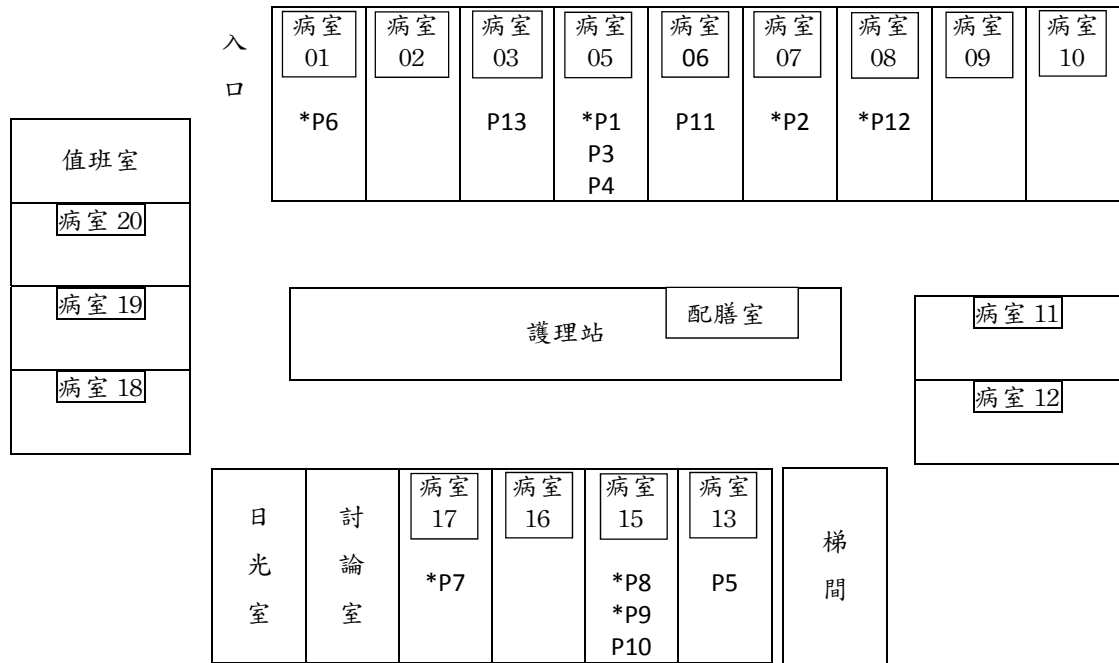
2019 年 1 月某準醫學中心血液腫瘤科病房發生病人及醫療工作人員的 A 型流感群聚事件，由感染管制室調查、監測、並展開多項感管措施，疫情於 7 天內得到控制。之後更參考美國感染症學會 (Infectious Diseases Society of America, IDSA) 2018 年更新的流感指引[4]，修正院內的相關

措施。本研究分享此事件的經驗，作為處理流感群聚事件，尤其是發生在特殊病房時的參考。

材料與方法

一、背景介紹

本院為北部 1,165 床之準醫學中心，9A 病房為血液腫瘤專科病房，共 18 間病室，總床數 53 床 (圖一)，病人主要來自門診，其次為急診，占床率約 95%。單位醫療人員有護理師 26 位、專科護理師 6 位、血液腫瘤科醫師 7 位、書記 1 位、護佐 1 位、清潔人員 1 位；公共區域包含：日光室、配膳室、討論室與護理站，病人間未有團體交流活動。每日一次由專



圖一 9A 病房病室位置圖及流感群聚的病例分佈 (*P 為確定病例，P 為疑似病例)

責清潔人員以 0.06% 漂白水進行環境清潔消毒。

工作人員每日自我體溫監測，異常則以院內系統通報，感管室及單位主管同步接獲通知並處理；病人體溫依醫囑例行監測。當時訪客探病時間為 10:00~22:00，未限制訪客人數與停留時間，夜間可有一位陪病者。各病室門口與床尾皆提供乾洗手液，並有海報提醒手部衛生，當時未落實探病或陪病者流感症狀的篩檢，病房為半開放空間，訪客進出不易管制。

二、病例定義

本流感群聚事件調查區間自 2019 年 1 月 22 日至 2 月 5 日。流感潛伏期通常為 1~4 天，平均 2 天，自最後一例發生日期 1 月 26 日，加上潛伏期的 2 倍：8 日作為研究區間。病例分為兩類：(一) 確定病例：流感快篩陽性，臨床上有流感典型症狀或不典型症狀。(二) 疑似病例：流感快篩陰性，臨床上有流感典型症狀或不典型症狀但有確定病例接觸史。符合上述定義皆納入分析。

典型流感症狀，參照疾病管制署「類流感通報定義」，需同時符合下列三項條件：(一) 突然發病、有發燒(耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$) 及呼吸道症狀；(二) 具有肌肉酸痛、頭痛、極度倦怠感其中一項症狀者；(三) 需排除單純性流鼻水、扁桃腺炎與支氣管炎[2]。不典型的流感症狀，除了上述條件的部份符合，也包括體溫的下降、行為舉止

的改變或原本慢性心肺疾病的惡化等[4]。

流感快篩的施行對象包括：出現典型或不典型流感症狀的住院病人及工作人員、曾與確定病例有密切或長時間接觸者(如照護確定病例的工作人員、接受 A 流工作人員照顧的病人、與確定病例同病室的其他病人)。個案隔離治療採單人病室或集中照護，確定病例與疑似病例分開。

三、流感檢驗與抗病毒用藥

本院使用的流感快篩試劑為 Clearview®Exact Influenza A & B, ALERE MEDICAL CO. LTD.-CHIBA PLANT。

此事件使用的抗流感病毒藥物為口服 Oseltamivir phosphate。

結 果

一、群聚過程及感染管制措施的施行

2019 年 1 月 22 日晚上，9A 病房三人病室一位病人(見表一，病例 P1，病室 05) 高燒，流感快篩 A 流呈陽性，4 小時內便轉至單人病室隔離，並投予抗流感藥物治療。感管師至單位確認相關感管措施：(一) 監測同室病人是否有類流感症狀，此病室暫停收治新病人。(二) 落實工作人員、陪探病者配戴口罩及手部衛生。(三) 全病房主動監測有無類流感或急性呼吸道症狀的新病人出現。(四) 加

表一 9A 病房流感群聚病例資料 (住院病人部份)

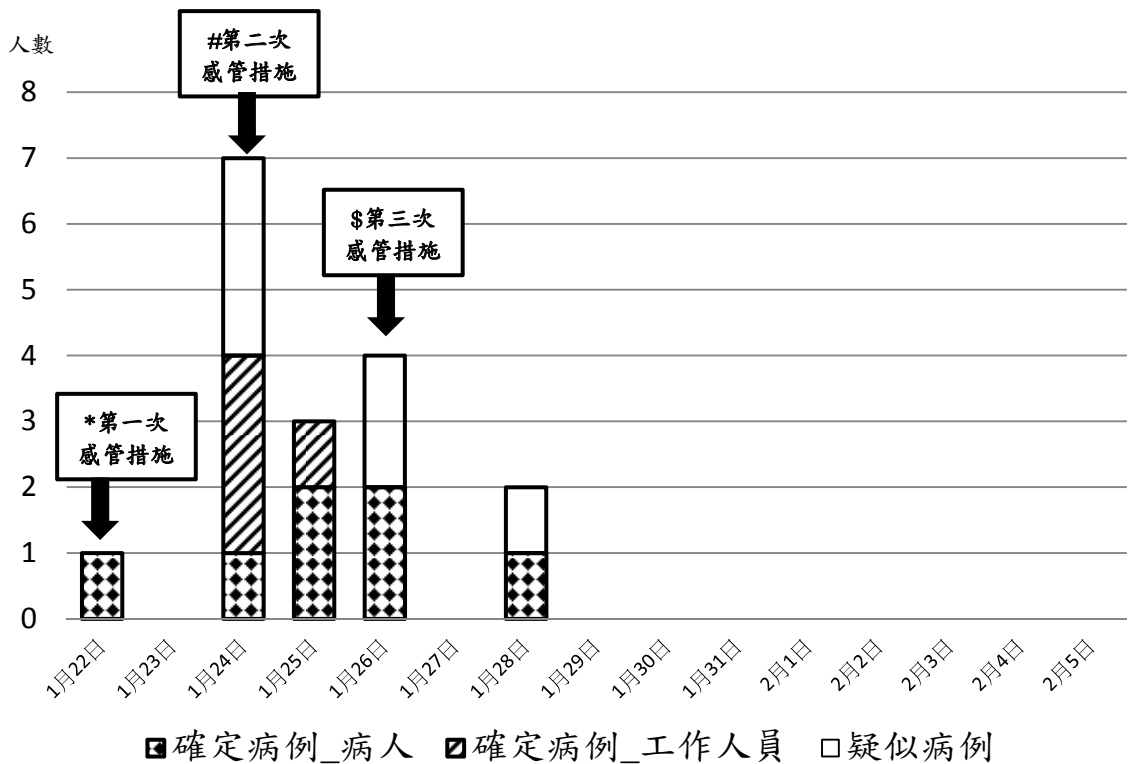
病例編號	病例身分	病例分類	快篩日期	快篩結果	發病日期	臨床症狀	原本病室	既有疾病	流感疫苗	備註
P1	住院病人	確定	1/22	A 流	1/22	發燒 39.4°C 咳嗽	05	膀胱癌	無	外傭咳嗽無發燒、快篩陰性
P2	住院病人	確定	1/24	A 流	1/24	發燒 40.3°C	07	肝癌	無	—
P3	住院病人	疑似	1/24	陰性	1/24	無發燒 咳嗽	05	大腸癌	無	P1 接觸者
P4	住院病人	疑似	1/24	陰性	1/24	發燒 38.1°C	05	胃癌	無	P1 接觸者
P5	住院病人	疑似	1/24	陰性	1/24	發燒 39.5°C 倦怠	13	嚴重貧血	無	—
P6	住院病人	確定	1/25	A 流	1/25	發燒 39.5°C	01	大腸癌	無	家屬發燒仍陪病、A 流確診
P7	住院病人	確定	1/25	A 流	1/25	發燒 38.8°C	17	淋巴瘤	無	—
P8	住院病人	確定	1/26	A 流	1/26	無發燒 咳嗽	15	淋巴瘤	無	—
P9	住院病人	確定	1/26	A 流	1/26	發燒 39.8°C	15	膽道癌	無	—
P10	住院病人	疑似	1/26	陰性	1/26	發燒 38.3°C 喘	15	淋巴瘤	無	P6 接觸者
P11	住院病人	疑似	1/26	陰性	1/26	發燒 38.9°C 倦怠	06	大腸癌	無	—
P12	住院病人	確定	1/28	A 流	1/28	發燒 38.1°C	08	乳癌	無	曾探病家屬發燒、A 流確診
P13	住院病人	疑似	1/28	陰性	1/28	發燒 38.3°C 痠痛	03	淋巴瘤	無	—

強員工體溫監測及通報。(五) 環境清消頻率由每日一次增為兩次。

於 1 月 24 日上午新增 1 名護理師 A 流確診，該員工無發燒，僅具肌肉痠痛的不典型表現；同日下午再新增 1 名病人及 2 名護理師 A 流確診，以及 3 名快篩陰性的疑似病例 (圖二)。感管室展開全面調查，並召開臨時會議，決議如下：(一) 落實隔離防護措施：工作人員、陪探病者

進入病房時，若病人有咳嗽症狀，皆須配戴口罩；落實手部衛生，流感確診及疑似病人皆採飛沫和接觸隔離。

(二) 陪、探病的管理：病房門口及護理站張貼陪探病規則、手部衛生海報，且除了原有各床尾、各病室門口的乾洗手液外，於病房大門入口及護理站增設乾洗手液。有類流感或急性呼吸道症狀者，暫停陪、探病，並盡速至急診或門診就醫，建議進行流感



圖二 9A 病房流感群聚病例發生時序圖及感管措施的介入

- * 第一次感管措施：病例及接觸者隔離、落實手部衛生及戴口罩、增加環境清消頻次、加強主動監測。
- # 第二次感管措施：強化陪探病管理、增設洗手點、加強公共區域環境清消、確定及疑似病例分別隔離、抗病毒藥物預防使用 (病房醫護人員及確定病例接觸者)。
- \$ 第三次感管措施：病房停止新病人收治、關閉公共空間日光室、抗病毒藥物預防使用 (病房非醫護之工作人員及尚未使用抗病毒藥物之病人)。

快篩。(三) 加強監測與通報：每日監測工作人員及病人有無類流感、急性呼吸道或其他不典型症狀，有症狀即進行流感快篩，並通報院內系統，工作人員落實生病不上班。(四) 加強環境清消：加派人力，清消頻次由每日一次增為早、晚各一次；公共區域(護理站、討論室及配膳室、日光室)中午額外增加一次清消。(五) 流感病人採集中照護，依快篩結果分為確定區(快篩陽性)、疑似區(快篩陰性、臨床懷疑)及非流感區。(六) 抗流感病毒治療及預防性投藥：確定及疑似病人給予抗病毒藥物治療，且 1 月 24 日晚上開始預防性投藥。因已有 3 名護理師確診 A 流，單位其他的醫療人員(醫師、護理師及專科護理師)預防性投藥；另外確定個案的接觸者(密切或長時間接觸，如同病室病人、確診工作人員所照護之病人)，皆給予預防性投藥。(七) 通報衛生局流感群聚事件。依照疾管署指示，最初 2 名病人檢體送驗後，證實為 A 型 H1N1 流感。

1 月 25 日至 1 月 26 日，又新增 4 名病人、1 名護理師確診 A 流及 2 名病人疑似 A 流(圖二)；同時也發現其中 1 名 A 流病人的家屬，數日前發燒仍繼續至病房照顧病人，之後於院外確診 A 流，使得群聚的控制更添變數。1 月 26 日晚上再次召開會議，新增決議如下：(一) 9A 病房停止收治新病人，關閉公共空間日光室。(二) 針對陪病者進行體溫、症狀監控

及加強衛教。(三) 全病房尚未使用抗流感藥物的病人及非醫護工作人員(如書記、清潔人員)全面投予預防性藥物。

1 月 28 日新增 1 名確診及 1 名疑似病人後，便沒有新個案；同日，疾管署與衛生局也派員實地稽查相關感管措施並給予建議。9A 病房於 1 月 30 日恢復收治新病人(所有病人及員工皆完成五日預防性投藥)，此次群聚疫情監測至 2 月 5 日結案。

二、群聚相關統計結果

此次血液腫瘤科 9A 病房的 A 型流感群聚事件，自 1 月 22 日至 28 日，共計 7 天；包括：確診病例 11 人(病人 7 名、護理師 4 名)，疑似病例 6 人(病人)，總計 17 人，病例的臨床症狀、發病日期、快篩結果等資料見表一和表二。

9A 病房群聚病例分布，病室 05 和 15 病例集中，其他病例分散在各病室，但有相關的趨勢(圖一)。

指標個案 1 月 22 日發病後，於 1 月 24 日至 26 日間出現群聚感染；介入一連串感管措施後，1 月 28 日出現 2 名病例後，則無新個案(圖二)。此次群聚除治療性用藥外，預防性投藥共計 77 位(包含病人 38 人、外傭 1 人、醫師 7 人、護理師 22 人、專科護理師 6 人及書記、護佐、清潔人員各 1 人)，無個案發生併發症或死亡，疫情監測到 2 月 5 日結案。

表二 9A 病房流感群聚個案資料 (病房員工部份)

病例編號	病例身分	病例分類	快篩日期	快篩結果	發病日期	臨床症狀	流感疫苗	備註
H1	護理師	確定	1/24	A 流	1/23	無發燒 肌肉痠痛	無	1/18~1/22 照護 P1
H2	護理師	確定	1/24	A 流	1/23	發燒 39.0°C	無	1/22 照護 P1
H3	護理師	確定	1/24	A 流	1/23	無發燒 咳嗽	有	1/22 照護 P1
H4	護理師	確定	1/25	A 流	1/24	發燒 39.0°C	無	—

討 論

季節性流感是週期性流行、由 A 型 (H1N1 與 H3N2) 或 B 型流感病毒引起的急性呼吸道疾病，每年 11 月至隔年 3 月為高峰，藉由飛沫及接觸傳染，典型症狀包含：發燒、頭痛、肌肉酸痛、極度倦怠、及呼吸道症狀，通常在一週內康復[1-2]。有些病人，特別是免疫不全者 (如接受化學療法或免疫抑制藥物)，可能表現非典型症狀，且有慢性疾病、免疫不全的病人易引發嚴重併發症甚至死亡。流感潛伏期約 1~4 天，成人於發病前 24~48 小時便可能散播病毒，可傳染期至症狀 3~5 天；免疫不全者儘管接受抗病毒治療，排出病毒的時間仍比一般人長，甚至數週，不僅增加傳播風險，亦增加產生抗藥性病毒的機會 [1,4-6]。

藉由此次群聚事件重新檢視院

內流感防治措施，搜尋國內外文獻後，以 IDSA 2018 年更新版流感指引[4]為主要參考資料，制定感管新規範。診斷上，因為病毒培養及血清抗體檢測不夠即時，所以傳統以流感快速篩檢作為診斷工具。然而，其敏感性較低，偽陰性常成為臨床困擾；這次群聚中的「疑似病例」，也可能是偽陰性的結果。近年流感分子生物學核酸檢測診斷法 (分生法) 大大提高了準確率，依 IDSA 指引，所有住院疑似流感者應使用高靈敏度和特異性的分生法取代快篩檢測，尤其在併發症之風險族群[4,7-8]。然而分生法在國內醫療院所較不普及，檢查時間比快篩長 (可能要數個工作小時)，且許多醫院只能在平日及白天執行，限制了臨床用途，所以過往以快篩作為第一線診斷工具，院內的分生檢驗 (ID NOW™ INFLUENZA A & B 2, Abbott) 當成第二線使用。此事件後

與實驗診斷部門討論，加快檢查流程外，積極在院內推廣分生檢驗法。

在流感檢測對象上，傳統以出現典型症狀者為主。此次群聚中可見無典型症狀但快篩陽性的病例，因為無進一步的分生法或培養，無法完全排除偽陽性，但考慮流行病學高度相關性，是真正病例的機會極大。臨床上流感病人以非典型症狀呈現，尤其免疫功能低下者，容易造成治療延遲及感染管制的漏洞[4,6]。依 IDSA 指引[4]，流感季節中所有住院病人，符合下列條件應檢驗：(一) 不論有無發燒，入院時有急性呼吸道疾病(包括肺炎)。(二) 入院時慢性心肺疾病急性惡化。(三) 不論有無發燒，入院時免疫功能低下或流感併發症危險族群出現急性呼吸道症狀。(四) 不論有無發燒，已住院中病人出現急性呼吸道症狀或不明原因呼吸窘迫。

為了減少流感群聚，參考國內外指引，並配合醫療環境現況，院內調整流感診斷及床位安排等相關感管措施，在流感流行期間，修正後的感管措施包含：(一) 預入院病人若有急性呼吸道症狀，不論有無發燒，皆進行流感篩檢(快篩或分生法)；住院中病人或工作人員若出現新的呼吸道症狀也比照辦理。預入院病人的檢查結果儘可能於入住病房前得知，利於床位安排。(二) 指定數個病房的固定病室為流感收治床位，採集中收治。(三) 快篩陰性，若臨床仍高度懷疑或其診斷對後續治療有影響者，必要時可以

分生法再次確認。(四) 情況緊急或病況嚴重之特殊病人，考量時效且避免偽陰性，可同時執行快篩及分生法，採檢後即先給予相對應的治療及感染管制措施。

此群聚中使用抗流感藥物作為治療及曝露後的預防，疫情控制方面初期效果不盡理想。根據 IDSA 指引[4]，若病房 72 小時內有兩名經實驗室確定的個案出現，便要進行群聚的介入措施，包含抗流感藥物的預防性使用。對於疑似病例不需等檢驗結果，可直接給予抗流感藥物治療。不論有無施打疫苗，所有具接觸史的病人建議投予預防性抗流感藥物(即使臨床上不懷疑、檢驗結果陰性)。第二例病人出現時(1 月 24 日)，除確定及疑似個案立即給予藥物治療外，針對所有陽性個案接觸者及病房醫護人員給予預防性用藥；因後續仍有新病例，且考慮病房中病人的免疫狀況，兩天後(1 月 26 日)給予無接觸史的病人及非醫護的工作人員全面性預防性用藥，才將此群聚控制(圖二)。

對照病例分布，病室 05 和 15 的病例較多。病室 05 是指標個案所在病室，指標個案發病後初步介入的感管措施，來不及防止同病室其他病人的感染；而病室 15 的病人，非第一批發病個案(1 月 24 日)之接觸者，故不在第一批預防性用藥的名單上，可能也是造成病例較多之因。比對 IDSA 流感指引[4]，群聚發生時應更

早期、更積極，且全面的投予預防性用藥，應能更有效控制疫情。日後對於非典型表現或快篩陰性的病人及其接觸者，建議採更嚴謹的方式處理，例如：再次使用分生法確認診斷、群聚事件中提早直接用藥等；另外針對特殊病房，需考慮更早施行全病房的預防性用藥。

疫苗注射是流感防治重要的一環[1-2,4]，這次群聚病例僅有一名施打流感疫苗，更凸顯其重要。根據文獻報告，流感季節中院內醫療人員常有無症狀或輕微症狀的感染[9]，而醫療人員染病增加院內感染的風險；群聚中連續病室的感染病例，也可能是經由受感染的工作人員所傳播。當時全院工作人員，含外包單位(如清潔、傳送等)，平均疫苗施打率約七至八成，但 9A 病房接種率(含醫師、護理師、行政及外包人員)僅 43% (18/42)；積極鼓勵員工施打疫苗，進一步提升施打率，將有助於避免群聚之發生。至於病人的流感疫苗，施打率普遍偏低，鼓勵病人施打疫苗(尤其是高風險族群)，也是今後努力的方向。

關於感管措施中的手部衛生，病房原本在各病床的床尾及各病室的門口皆裝設乾洗手液，此次事件於病房大門入口及護理站增設乾洗手液，便於訪客或工作人員於進入病房大環境前便能施行手部衛生，進一步減少環境的汙染。

現今 COVID-19 疫情持續全球

延燒，COVID-19 和流感的病原不同，但臨床上有相似之處：(一) 疾病表現：都會引起呼吸道疾病，從無症狀、輕症到重症、死亡都可能。(二) 傳播方式：都會因接觸(直接或間接)或飛沫傳染。二者相異在於：(一) 傳播速度：流感潛伏期較短，約 1~4 天，COVID-19 約 2~14 天；流感個案間隔時間(serial interval)較短，約 3 天，COVID-19 約 5~6 天。(二) COVID-19 整體傳染力及致死率較高。(三) 臨床病程：流感症狀高峰在前 3~7 天，COVID-19 症狀高峰在第 2~3 周。(四) 治療之抗病毒藥物不同。(五) 感管措施不同：COVID-19 採用更嚴格的感管措施及接觸者追蹤，如：更高規格的個人防護裝備(如 N-95 口罩、防護面罩等)及更嚴格、廣泛的接觸者疫調與隔離[2-3,10]。在 COVID-19 疫情期間，早期、快速、正確的診斷流感及 COVID-19 更顯得重要。另有報告指出，流感及 COVID-19 有合併感染的機會[11-12]，這是臨床和感管都需密切關注的議題。

COVID-19 疫情前，醫院對於病房陪、探病的管理較為寬鬆；群聚中病例 P6 的陪病家屬，發燒後仍至醫院照護病人，之後確診 A 流。此家屬可能是指標個案 P1 外另一個潛在感染源。另外 P12 的家人，在病例發病後前來探病，結果返家後發燒，並確診 A 流。此次群聚在較嚴格的陪探病管理下得以控制，包括：減少不

必要的陪探病、陪病者和病人同時需每日監測體溫及症狀，以及加強洗手和配戴口罩等。這些感管措施，也是 COVID-19 疫情時的規範[10]，更顯出陪、探病管理的落實對於各種傳染病的群聚預防十分重要。

結 語

本研究分享了血液腫瘤科病房流感群聚事件的處理經驗，藉由相關感管措施的介入，包括：病人、陪病者、工作人員的主動症狀監測及積極流感檢測、手部衛生和口罩配戴的加強、病房內確定及疑似個案的分流收置、環境清消的加強、和陪探病管理的落實、以及治療和預防性抗流感藥物的使用等，成功控制此次事件，沒有個案產生併發症或死亡，也藉此事件調整本院院內流感相關的感染管制措施。在 COVID-19 疫情持續延燒的環境下，更積極有效的流感防治策略，對流感及 COVID-19 的預防及疫情控制皆十分重要。

參考文獻

1. Paules C, Subbarao K: Influenza. *Lancet* 2017;390:697-708.
2. 衛生福利部疾病管制署 (2020, 11 月)。季節性流感防治工作手冊。摘自 <https://www.cdc.gov.tw/File/Get/azCYLkjtBfy4OIIcRMPrg>。
3. Daniel AS, Amy CS, Sanjat K: Influenza in the COVID-19 Era. *JAMA Intern Med* 2020;324:1342-3.
4. Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, et al: Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 update on diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management of seasonal influenza. *Clin Infect Dis* 2019;68:1-47.
5. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R: Principles and Practice of Infectious Diseases. 9th ed. Elsevier Inc 2019:2143-68.
6. Memoli MJ, Athota R, Reed S, et al: The natural history of influenza infection in the severely immunocompromised vs nonimmunocompromised hosts. *Clin Infect Dis* 2014;58:214-24.
7. Centers for Disease Control and Prevention (2019, February 4). Rapid diagnostic testing for influenza: Information for clinical laboratory directors. Available <https://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm>
8. Centers for Disease Control and Prevention (2020, August 31). Overview of influenza testing methods. Available <https://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/overview-testing-methods.htm>
9. Bénét T, Amour S, Valette M, et al: Incidence of asymptomatic and symptomatic influenza among healthcare workers: a multicenter prospective cohort study. *Clin Infect Dis* 2021;72:311-8.
10. 衛生福利部疾病管制署 (2021 年 6 月 14 日)：醫療機構因應 COVID-19 感染管制措施指引。摘自 <https://www.cdc.gov.tw/File/Get/T8-KVqdAJeOXM29Azocqgw>。
11. Lai CC, Wang CY, Hsueh PR: Co-infections among patients with COVID-19: The need for combination therapy with non-anti-SARS-CoV-2 agents? *Journal of Microbiol Immunol and Infect* 2020;53:505-12.
12. Wu X, Cai Y, Huang X, et al: Co-infection with SARS-CoV-2 and influenza A virus in patient with pneumonia, China. *Emerging Infect Dis* 2020;26:1324-6.

Management of an influenza A outbreak in a hematology and oncology ward of a quasi-medical center in north Taiwan

Yi-Fang Hsieh¹, Liang-Yi Wu¹, Yu-Wen Huang¹, Yu-Lan Wang¹, Heng-Chu Chen¹, Chun-hua Chung¹, Mei-Huei Li², Ji-Hung Li², Yong-Ching Liu², Wen-Chuan Lin^{1,3}

¹Infection Control Office,

²Division of infectious Diseases, Department of Medicine,

³Division of Pediatric Infectious Diseases, Department of Pediatrics, Taipei Medical University-Shuang Ho Hospital, New Taipei, Taiwan

An influenza A outbreak occurred in the hematology and oncology ward of a quasi-medical center in north Taiwan in January 2019. This outbreak included 17 cases, comprising 11 confirmed cases (seven patients and four nurses) and six suspected cases between January 22 and January 28, 2019. The clinical presentation included typical, atypical, and non-specific symptoms and signs; therefore, the disease diagnosis and prevention were difficult. Several infection control measures, including hand hygiene, the use of masks, environmental disinfection, management of visitors and caregivers, improvement of investigation and diagnosis, and patient isolation and cohort, were implemented. The outbreak was controlled without complications and death, and the influenza infection control program was implemented according to the prevailing situation and IDSA 2018 guidelines. During the COVID-19 epidemic, execution of active and effective influenza prevention programs are critical to avoid outbreaks.

Key words: influenza, outbreak, Hematology and Oncology ward