

某精神專科醫院慢性病房 A 型流感群聚事件處理經驗

陳秀玲¹ 許松等¹ 陳家勉² 彭銘業³ 沙堅白¹ 李嘉富¹ 謹立中¹

國軍北投醫院 1 感染管制委員會 2 家醫科 3 三軍總醫院內科部感染科及感染管制室

2007 年 10 月份某精神專科醫院之慢性男性病房出現 A 型流感群聚感染事件，87 位住院的慢性精神病人中，32 位病人(36.8%)及 1 位該病房之護理人員出現上呼吸道感染症狀，5 位病人(15.6%)併發肺炎，而其中的 1 位則是引發急性呼吸衰竭，其中 25 名病人及護理人員的上呼吸道檢體培養出 influenza A H1 病毒。當精神病房爆發群聚感染事件時，因其公共活動的空間有限故感控處置的難度都會比一般病房的群聚感染事件來的高，本院也想藉由這次難得之處理經驗與其他精神科專科醫院及慢性精神療養院一同來分享。

真菌(fungus)是微生物中的一個大類，具有真正細胞核，產生繁殖體孢子，不含葉綠素，以寄生或腐生方式攝取養分維生。常聽到的黴菌、酵母菌、食用菇類(草菇、洋菇、香菇、金針菇、木耳)、冬蟲夏草

前 言

慢性精神病患本身在個人衛生及自我照顧(personal hygiene and self-care)能力、自我管理(self-direction)、表達語言能力及醫囑遵從性就較一般人來的差[1]，再加上公共活動的空間有限，所以當精神病房爆發群聚感染事件時，其感控處置的難度上都會比一般病房的群聚感染事件來的高。

流感是由流感病毒(Influenza virus)所引起，其病毒是屬於正黏液病毒科(Orthomyxovirus family)，依核蛋白之不同又分為 A、B 及 C 三型[2,3]；侵襲人類的以 A、B 兩型為主，但是 A 型病毒感染所引發的臨床症狀也較為強烈。A 型流感病毒本身具有多種不同的亞型，它係依據病毒表面的血凝集素(HA 蛋白)以及神經胺酸酵素(NA 蛋白)配對而成；A 型流感病毒的 HA 蛋白有 H1-H16 等 16 種，而 NA 蛋白有 N1-N9 等 9 種，所以在 HA 和 NA 的組合下可有 144 種不同的亞型，其中較常見的人類流感病毒則是 H1N1、H1N2 和 H3N2 等三種[4,5]。

流感病毒的感染途徑主要為口鼻分泌物經由飛沫、咳嗽與噴嚏等方式傳播，潛伏期約 1 至 3 天，突發性的發作常伴隨 3 至 4 天高燒、劇烈頭痛、咳嗽、全身肌肉酸痛、疲勞及腸胃道症狀等全身不適症狀。流行性感冒可怕之處在於其傳染力強且流行快速，易造成大流行(pandemics)及嚴重之併發症，如細菌性及病毒性肺炎。據歷史的記載：西元 1918 年西班牙(Spanish flu)、1957 年亞洲(Asian flu)及 1968 年香港(Hong Kong flu)分別有三次流感全球大流行，其中以 1918 年席捲全球的西班牙流感最為嚴重。依歷年傳染病個案通報資料顯示，臺灣地處熱帶及亞熱帶地區，流感於一年四季均可發生，但仍以冬季較容易發生流行，每年流感大多自 11 月下旬開始流行，12 月至隔年的 3-4 月份。

背景介紹

本院為精神專科之教學醫院，有 4 個急性病房、4 個慢性病房及 1 個日間病房(共 533 床)，住院之病人全部都是罹有精神或是身心疾病的病人；此次發生 A 型流感群聚感染事件的病房為慢性病房，而大部分都是慢性精神分裂症的病人，平均住院的時間以一年以上居多。

由於此慢性病房為一密閉性病房且區塊之間並無房門做為區隔，32 位病人多分別住於病房中不同區塊，病人平日除了生活在病房有限的空間外，開放時間(06:30-12:00、14:00-19:00)中也可以外出到中庭做些活動並與其他 2 個病房之病人互動，此外，也會參與病房與中庭外的職能治療活動。

慢性精神病人本身在個人衛生及自我照顧能力、自我管理、表達語言能力及醫囑遵從性就較一般人來的差，再加上比較不容易受約束(到處走動)，所以一旦發生高傳染力強的感染(如流感)時是比較容易造成病房之群突發事件；此外，病人們在衛教及管理上也都是需要耗費較多的心力，尤其要病人長時間帶口罩、養成正確得洗手習慣及配合於隔離區間接受集中治療時，都需要有護理人員及專責的護佐負責衛教及看管以防病人間的交叉感染。

臨床處置經過

病房夜間值班護理人員發現自 96 年 10 月 23 日小夜班起至 10 月 24 日大夜班止共發現 17 位病人有發燒、寒顫，後續於 10 月 24 日至 11 月 01 日也陸續出現一些新增個案(包括 1 位病房之護理人員，如圖一)，但其他病房並未有病人出現類似情形；在整個發生的過程中，該病房 87 位病人中有 32 位病人出現上呼吸道感染症狀，包括發燒(>38.5°C) 32 位(100%)、畏寒 30 位(93.7%)、咳嗽 30 位(93.7%)、有痰 30 位(93.7%)、喉嚨痛 28 位(87.5%)、流鼻水 3 位(9.3%)及全身肌肉痠痛 3 位(9.3%)，有 5 位(15.6%)病人併發肺炎，而其中的 1 位還於半日之內引發急性呼吸衰竭，之後經由轉院接受插管及加護病房治療，初步臆斷為流感病毒之群突發事件。

檢驗方法

因為本院檢驗室並無病毒檢驗設備，24 日當晚即由疾管局人員對其中的 5 名病人做上呼吸道採檢，並將檢體送至陽明醫院實驗室做流感快速檢驗以鑑定是否為 Influenza A 或 B 病毒。25 日至 30 日又陸續對 32 名病人(含已採檢過之 5 名病人)，以喉頭拭子採集做上呼吸道檢體做病毒培養，結果有 25 名病人(78.1%)及該病房 1 位護理人員培養出 influenza A H1 病毒。所以在完成上述的檢驗後，證實了本院此次呼吸道感染群聚事件的致病原為 Influenza A H1 病毒。

一般檢體之作法為以喉頭拭子採集病人之上呼吸道檢體後，立刻以低溫送至病毒實驗室進行快速檢驗，檢體分成 2 部分，第一部分，先做流感快速檢驗，鑑定並區分是否為 Influenza A 或 Influenza B 病毒，而第二部份則是進行病毒的培養鑑定，以 RT-PCR 檢驗流感病毒[3,6]。

感染管制策略

1. 初步之感染管制措施：

(1)每日早晨 0800 由院長主持感委會，整合醫院行政與醫療單位之醫療資源積極配合感控小組之運作。(2)因為本院並無額外獨立且大的空間做為群聚感染病人隔離治療之用，所以只能將感染及新增感染個案集中

於原病房中所規劃的「隔離區」施以集中隔離照護；並同時另外規劃一「緩衝區」接受並觀察病況較穩定之病人，於觀察的 3 天(1 個潛伏期)期間，對於病情不穩及惡化者轉回「隔離區」，而好轉的病人則是轉出「緩衝區」回到原床位。(註：於「緩衝區」病情不穩者定義指再度發燒、原先症狀加劇、肺部及血液理學檢查異常者。)(3)因精神科病人遵醫囑性差，對於感控相關之戴口罩、洗手與隔離措施遵從性低，所以在加強管制群聚感染病人的作為則是於集中照護區(「隔離區」及「緩衝區」)外配置護佐全天嚴格執行集中隔離照護之措施監控，並由護佐協助要求病人飯前及如廁後完成洗手或乾洗手之動作。(4)感控師及護理人員每日將觀察病人之症狀及發燒情形紀錄於病人集中護理單中，而病房中所有感染病人之治療統一由家醫科醫師負責，每日診視病人後便予以適當治療，對於單純流感病人施以症狀治療，併發肺炎病人則是額外使用抗生素治療並定期追蹤病人之臨床症狀、X 光片及白血球數。

(5)若有新增發燒及上呼吸道感染之病人，則是立刻將病人移入「隔離區」完成發燒常規檢驗，同時也通知床位醫師依病人不同之病況予以適當治療。(6)已發病個案和曝觸者(同病房未發病者)及所有工作人員都需配戴外科口罩，而所有工作人員進出病房時需測量體溫及乾洗手，醫護人員在照護病人之前後也皆須洗手或乾洗手。(7)暫時關閉病房停收住院病人與暫時停止家屬之探訪。精神科病人依精神治療規劃執行院外治療返家或因病需要轉診他院接受進一步治療時，因考量病人返院時不確定其是否已有潛伏感染，故亦暫停非必要性之院外治療。(8)每日 1 次以 0.06%(600ppm)漂白水做病房環境及公共活動區之消毒。(9)將病房病室之所有窗戶打開以增加空氣之流通量。

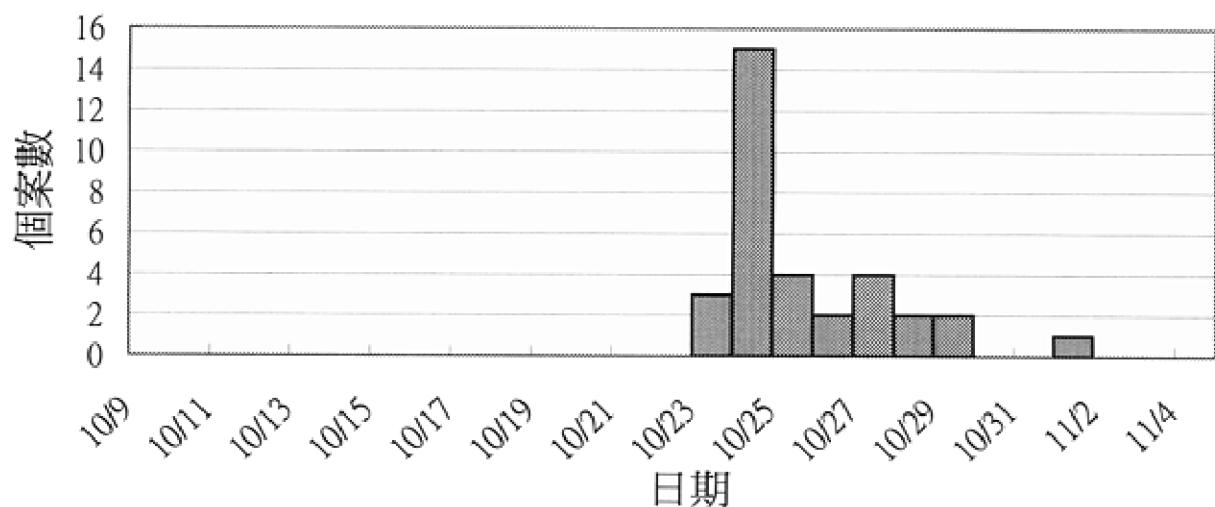
2.再修訂之感染管制措施：

因為在初步感控作為施行 6 天(2 個潛伏期)後仍陸續有新增個案出現，顯示先前之感控措施似嫌不足，為了解決完全有效地避免病人間的交叉感染，感委會於是決定採取更嚴格之感控措施如下：(1)加強病房之消毒範圍與次數：該病房每日使用 600ppm 漂白水環境消毒 1 次，集中隔離照護區每日則是環境消毒兩次(包括擦拭地板、手把、桌面及椅子等)，也要求清潔人員清潔於集中照護區間與曝觸者區之間使用不同清潔工具避免交叉污染。(2)預防不同病房病人間之交叉感染：單獨安排感染病房病人中庭戶外活動之時間，活動過後便即時消毒，之後才開放給其他 2 個病房病人使用。(3)租用流動廁所：為降低交叉汙染(感染者與曝觸者)，除了將病人洗澡時間錯開，廁所亦要求動線分流，分別於不同地方如廁，原病房之廁所規劃給感染者使用，而曝觸者則是使用租用之流動廁所。(4)未感染的病人立即施打流感疫苗：與衛生單位溝通讓本院尚未感染之慢性精神科病人施打流感疫苗。(5)擴大「隔離區」之區間加裝電視並撥放影帶及電話供病人使用。(6)院外治療返院隔離觀察措施：若病人須轉診外出至他院看診，返院後則需於單獨病室觀察 3 日，在確認無感染之虞後才回到原病床。

經由感染管制介入處理及醫護行政人員的配合之下，11 月 02 日之後便無任何新增個案，且經過 2 個潛伏期的觀察追蹤期後，病房於 11 月 09 日(結案日)上午便解除病人集中管制的措施，從爆發感染當天到結案日為止前後共計 17 天，87 位的慢性精神病人中，共有 32 位病人(36.8%)受到感染，但所有感染的病人都於醫護人員悉心的照顧之下陸續恢復了健康，其中還包括併發肺炎及急性呼吸衰竭的病人亦於此期間康復並返回病房。此次群突發，也因衛生局與疾病管制局之指導與協助，讓感控室於短時間內能確定發病原並施以正確之感染管制措施將群聚感染事件的損害降至最低。

結 論

流感病毒具有高度的傳染力，在很短時間內便可人在多的場所(像是學校、安養院等)中造成大規模的流行，而本院此次爆發 A 型流感群突發事件之病房為一慢性精神病房，密閉性的生活空間中尤其是在客廳、浴室、廁所或活動室等處病人之間接觸頻繁，加上病人們獨特的精神疾病特質，所以在開始發生感染時便很快的漫延開來成為群聚感染事件，而就此次本院群聚事件處理的經驗看來，只有採取必要嚴謹及快速有效的感控作為才能將事件於短時間內控制下來。疾病管制局自 1999 年 7 月成立後，一直將流感監測列為重點項目之一[8,9]，並定期提供疫苗株給予人口密集之機構優先施打；單就精神專科醫院精神病人之特殊性也實有必要成為優先施打的對象，相信如此防患未然的作法必能預防慢性精神病房流感之群聚感染事件並減少不必要的醫療支出。



圖一 每日新增個案數

致 謝

台北市衛生局疾病管制處、疾病管制局合約實驗室(台大病毒實驗室)、北投健康中心。

參考文獻

- 1.鍾信心，周照芳：精神科護理學(第四版)。台北：華杏出版股份有限公司。1997;459-70。
- 2.謝顯森：流行性感冒與禽流感-歷史與現況。感控雜誌 2006;16:77-85。
- 3.曾淑慧，陳春妃，陳素琴等：某醫院院民 A 型流感群聚感染投予 oseltamivir 的經驗。感控雜誌 2004;14:354-59。
- 4.Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, et al: Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in United States. JAMA 2003;289:179-86.
- 5.Webster RG, Bean MJ, Gorman OT, et al: Evolution and ecology of influenza virus A. Microbiol Rev 1992;56:152-79.

- 6.行政院衛生署：流感快送檢驗試劑 Influ A,B-Quick™ SEIKEN™ 之檢驗效能評估。疫情報導 2003;19:256-64。
- 7.賴玖娟：感染管制實務上冊(第一版)。台北：藝軒圖書出版社。2003:335-7。
- 8.行政院衛生署：九十三年流感盛行期前上呼吸道感染群聚事件分析。疫情報導 2004;20:501-7。
- 9.黃美麗，賴芳足，林瑞鳳等：精神科病房 A 型流感群突發之調查處理。感控雜誌 2007;17:137-44。