

創刊日期：1984年12月15日
 出版機關：行政院衛生署疾病管制局
 發行人：張峰義
 總編輯：賴明和
 執行編輯：吳麗琴、劉繡蘭
 電話：(02) 2395-9825
 地址：台北市中正區林森南路6號
 網址：<http://teb.cdc.gov.tw/>
 文獻引用：
 [Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull
 2011;27:[inclusive page numbers].

人及14萬9千人，呈增加趨勢。2009年約有12萬名印尼勞工從事看護或家庭幫傭工作，佔全體外籍看護與家庭幫傭人數的69%，為臺灣外籍看護工之主力。

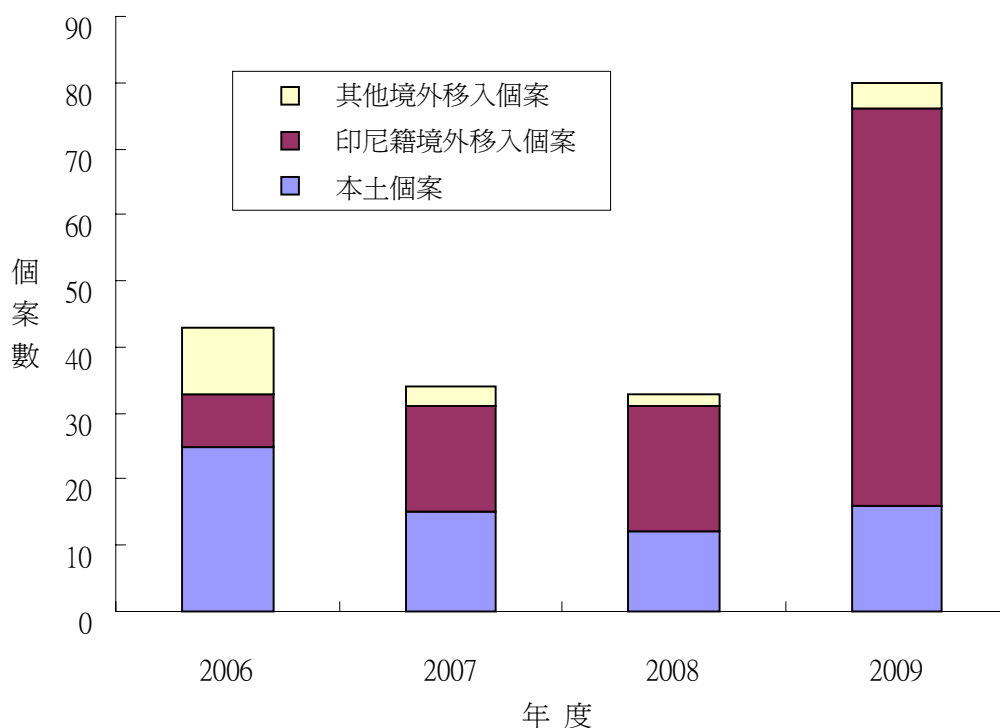
根據行政院勞工委員會職業訓練局所提供資料，2009年新入境申請聘僱之印尼勞工計約61,030人，每月新入境之印尼勞工人數介於3,861人至6,665人，平均數5,085人。

二、印尼傷寒流行狀況與危險因子

世界衛生組織在2000年的調查報告中推估，傷寒造成全球21,650,974人次感染，

以及216,510死亡個案，其中約90%發生在亞洲[3]。而印尼對於傷寒疾病的發生率，尚未有一個國家性的監測系統。最早在1980年代，曾進行口服傷寒疫苗的效力分析。該研究在印尼蘇門達臘進行，針對發燒超過3天或開立抗生素的個案進行血液培養；從對照組的結果顯示，其傷寒發生率為每十萬人年810[4]。而後續世界衛生組織於2001-2004年在亞洲五個國家進行傷寒的研究，對於發燒超過3天的人，進行血液培養，該結果顯示傷寒在印尼雅加達的發生率為每十萬人年82，其中以5到15歲的兒童和青少年為高，約為每十萬人年180[5]。然而，該地發生率有可能會被低估，一來是血液培養的敏感性較不佳[6]，二來是抗生素可不經醫師處方即可取得，因而發病個案沒有被納入診斷或是影響血液培養的結果。

若以危險因子分析，相較於社區健康的人，感染傷寒的危險因子為：未使用肥皂洗手、共用食物餐盤、屋內無盥洗室、近期內同住家人感染傷寒、擁擠的環境、飲用冰飲或冰塊、淹水、年齡較輕以及女性[7]。



圖一、臺灣地區2006年至2009年傷寒確診個案數分布圖

介入措施

2009 年 1 月至 5 月印尼勞工境外移入傷寒個案共 17 名，為 2008 年同期的 3 倍，疾病管制局遂採取各項防疫措施如下：

- 一、致函印尼政府加強防治：函知印尼政府該國勞工境外移入傷寒病例遽增，請加強傷寒防治及勞工衛生教育。母國健檢醫院加強傷寒症狀篩檢。
- 二、加強國內宣導：發布新聞稿提醒雇主、發函通知仲介公會及健檢醫院、入境勞工發放健康關懷卡、外勞電台宣導、於聘僱許可函提醒雇主注意外勞境外移入傷寒與登革熱之風險等。
- 三、派防疫醫師赴印尼實地查訪：8 月 5 日派遣 3 位防疫醫師，前往印尼考察，了解當地傷寒流行情況及看護工訓練所衛生狀況。
- 四、加強源頭管制：發函外交部領事事務局，自 2009 年 9 月 1 日起，若印尼仲介公司所屬勞工於 4 週內發生 2 位新入境勞工傷寒個案，建議暫停核發該公司勞工之入國簽證 2 星期。

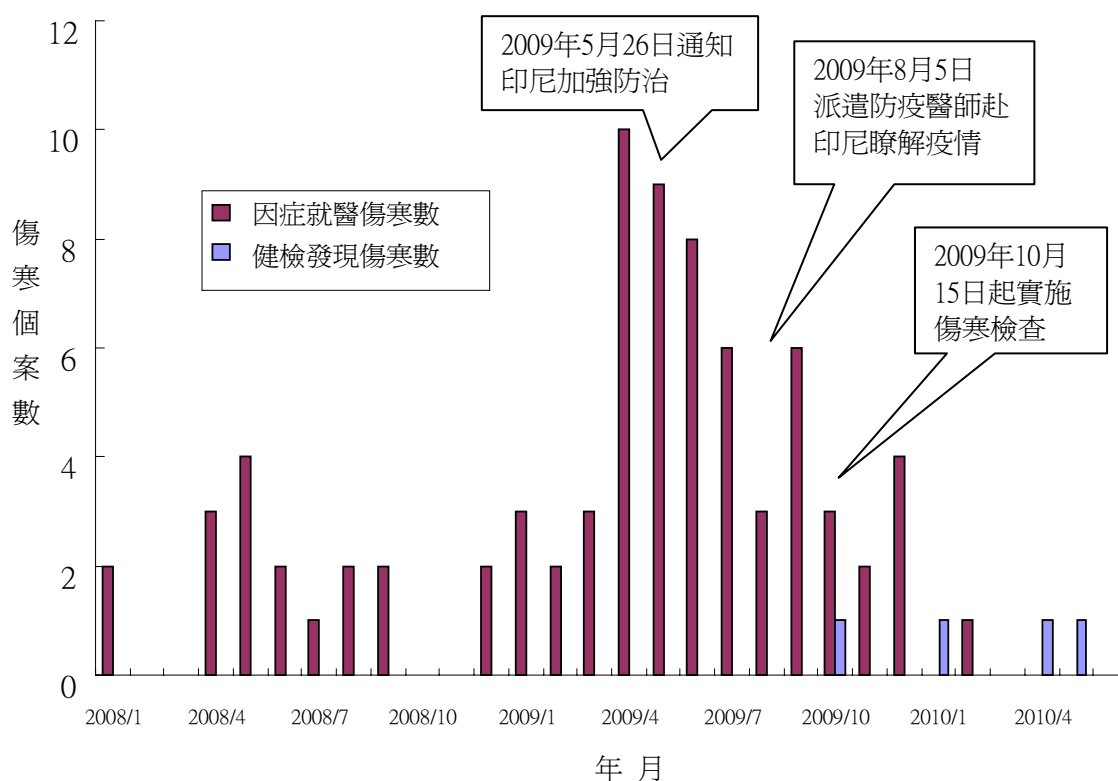
五、公告印尼勞工健檢增驗傷寒：2009 年 9 月 1 日衛生署公告，自 2009 年 10 月 15 日起至 2010 年 10 月 14 日止，印尼勞工入國後 3 日內健檢增列傷寒檢查(糞便培養)。自 2010 年 4 月 15 日起至 2010 年 10 月 14 日止，印尼勞工入國工作 6 個月健檢增列傷寒檢查(糞便培養)。上述措施，經檢討後已作修正，自 2010 年 10 月 15 日起一年內，印尼勞工入國後 3 日內健檢仍增列傷寒檢查，至於入國工作 6 個月健檢則免驗傷寒檢查。

六、疫調資料回饋印尼相關單位：對於印尼勞工境外移入傷寒個案及傷寒檢查(糞便培養)發現之傷寒、桿菌性痢疾與副傷寒個案，逐一調查其工資切結書，取得其國外仲介公司名單，並函知印尼政府，個案所屬仲介公司名單，請其加強防治措施。

防治成效

一、疫情好轉

2008 年至 2010 年 6 月印尼勞工境外移入傷寒個案數分布如圖二。印尼勞工境外



圖二、2008 年至 2010 年 6 月印尼勞工境外移入傷寒個案數分布

移入傷寒個案數於 2009 年 4 月、5 月達高峰，每月個案數達 9~10 例，經採行各項防疫措施後，個案數逐漸下降，自 2010 年 1 月起每月個案數已降為 0~1 例。自 2009 年 10 月 15 日起實施印尼勞工傷寒檢查，截至 2010 年 6 月共篩檢出 4 例傷寒個案。2010 年截至 6 月 30 日印尼勞工境外移入傷寒個案 4 例，已低於 2009 年同期的 35 例及 2008 年同期的 11 例。

此外，以傷寒檢查實施日期 2009 年 10 月 15 日，作為分界點，分別計算傷寒檢查實施前後，印尼勞工入境後因症就醫之傷寒發病率，已由十萬分之 106 降至十萬分之 16，詳如表一。

二、檢出其他傳染病

自 2009 年 10 月 15 日起印尼勞工入國後 3 日內健康檢查增列傷寒檢查，並自 2010 年 4 月 15 日起入國工作滿 6 個月之健康檢查增列傷寒檢查。傷寒檢查初步結果如表二。統計資料截至 2010 年 6 月 30 日止，印尼勞工入國後 3 日內健康檢查計 49,869 人次，檢出 3 例傷寒、10 例桿菌性痢疾及 1 例副傷寒個案；入國工作 6 個月健康檢查計 11,243 人次，檢出 1 例傷寒及 1 例桿菌性痢疾個案；合計傷寒陽性率為十萬分之 7，三種腸道傳染病陽性率為十萬分之 26。

討論

2009 年印尼勞工境外移入傷寒疫情於 4 月、5 月達高峰，每月個案數達 9~10 例，疾病管制局採行多項介入措施，包括：通知印尼改善、加強衛生教育宣導、提高雇主與醫院之警覺、加強源頭管制、疫調資料回饋印尼相關單位。疾病管制局於 2009 年 9 月 1 日公告，自 2009 年 10 月 15 日起實施印尼勞工傷寒檢查。於實施傷寒檢查前，傷寒疫情已稍有下降，表示前面各項介入措施已有初步效果；而公告實施傷寒檢查之行政作為，展現加強源頭管制之決心，亦有督促印尼方面改善之效果。自實施傷寒檢查後，印尼勞工境外移入傷寒個案數明顯降低至每月 0~1 例，足見傷寒檢查是一有效措施。本文僅就印尼勞工境外移入傷寒疫情及其介入措施進行初步探討，如欲執行各項介入措施之成本效益分析，仍需更嚴謹之變項控制設計及交叉分析綜合防治之成效。

2009 年 4 月臺灣監測到印尼勞工境外移入傷寒個案驟增，香港亦有類似情況，香港政府於該年 7 月 7 日發布新聞稿指出，鑒於發生多起涉及來自印尼人士感染傷寒個案，呼籲前往印尼的旅客，注意個人衛生，預防感染傷寒。香港於 4 月至 7 月 7 日接獲 27 例傷寒通報，調查結果顯示其中 21 人

表一、印尼勞工實施傷寒檢查前後之傷寒個案數比較

傷寒檢查	期間	新入境 印尼勞工數	入境後因症就醫 傷寒個案數	發病率 (每十萬人)
實施前	2009/1/1~2009/10/14	49,251	52	106
實施後	2009/10/15~2010/6/30	49,869	8	16

表二、印尼勞工實施傷寒檢查初步結果表

(2009/10/15~2010/6/30)

健檢類別	開始實施日	傷寒檢查人次	陽性個案數	傷寒陽性率 (每十萬人次)	腸道疾病陽性率 (每十萬人次)
入國 3 日內	2009/10/15	49,869	3 例傷寒 10 例桿菌性痢疾 1 例副傷寒	6	28
6 個月	2010/4/15	11,243	1 例傷寒 1 例桿菌性痢疾	9	18
合計		61,112	共計 16 例	7	26

曾在印尼居住，其中 15 人來港前曾在泗水逗留；此 27 例個案在香港並沒有發現第二波的傳播[8]。臺灣對於印尼勞工境外移入傷寒個案之調查結果，與香港政府的調查結果相似，個案頗多來自爪哇泗水，但不限於爪哇島；印尼勞工境外移入傷寒個案，除造成 1 名雇主遭受感染，並未引發本土疫情。

印尼籍看護工初次來臺工作前，會先在母國看護工訓練學教進行技能學習，平均約 3 個月的時間。依傷寒的潛伏期推估，無法排除印尼籍勞工境外移入傷寒個案於來臺前在訓練學教受到感染。依據現有的統計資料，印尼之傷寒發生率以兒童和青少年為高，雖然來臺工作的印尼勞工非屬傷寒疾病好發的年齡層，但考量訓練學校本身為一人口密集機構，若機構未提供衛生設備或學員未養成衛生習慣，可能會引起機構的群聚事件。目前印尼勞工占全國外籍看護與家庭幫傭約 70%，協助照護老人或小孩。因此維護印尼勞工的健康，亦是對國人的保護。有鑒於此，疾病管制局已函請印尼政府轉知各訓練學校加強洗手設備、提供肥皂，加強勞工衛生教育，注意飲食飲水衛生，並養成洗手習慣。此外，對於印尼勞工境外移入傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾個案，疾病管制局逐一清查其國外仲介公司，並函請印尼政府轉知該公司，督促其合作之訓練學校，加強衛生管理。

結語

傷寒為腸胃道傳染病，經由改善廁所設施、洗手設施、飲食飲水衛生以及加強個人洗手習慣，可以預防疾病的傳播。因應 2009 年印尼勞工境外移入傷寒個案遽增，疾病管制局採行介入措施，除了加強衛生教育宣導、提高雇主與醫院之警覺外，並於印尼勞工健康檢查項目增列傷寒

檢查(糞便培養)，且對於印尼勞工境外移入之傷寒、副傷寒、桿菌性痢疾個案，逐一通知其國外仲介公司，督促其訓練學校加強衛生設施及勞工教育。經由一系列的防疫作為，2010 年截至 6 月 30 日印尼勞工境外移入傷寒個案 4 例，已低於 2009 年同期的 35 例及 2008 年同期的 11 例。印尼勞工傷寒檢查措施已作修正，自 2010 年 10 月 15 日起一年內，印尼勞工入國後 3 日內健檢仍增列傷寒檢查，至於入國工作 6 個月健檢則免驗傷寒檢查。

參考文獻

1. Taiwan CDC. Communicable Disease Control Act. 2009. Available at: <http://www.cdc.gov.tw/lp.asp?ctNode=1052&CtUnit=354&BaseDSD=7&mp=5>
2. Taiwan CDC. Communicable disease control manual. Typhoid Fever & Paratyphoid Fever. Available at: <http://www.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=6467&ctNode=1733&mp=1>
3. Crump JA, Luby SP, Mintz ED. The global burden of typhoid fever. *Bull World Health Organ* 2004;82:346-53.
4. Simanjuntak CH, Paleologo FP, Punjabi NH, et al. Oral immunization against typhoid fever in Indonesia with Ty21a vaccine. *Lancet* 1991;338:1055-9.
5. Ochiai RL, Acosta CJ, Danovaro-Holliday MC, et al. A study of typhoid fever in five Asian countries: disease burden and implications for controls. *Bull World Health Organ* 2008;86:260-8.
6. Gilman RH, Terminel M, Levine MM, et al. Relative efficacy of blood, urine, rectal swab, bone-marrow, and rose-spot cultures for recovery of *Salmonella typhi* in typhoid fever. *Lancet* 1975;1:1211-3.

7. Vollaard AM, Ali S, van Asten HA, et al. Risk factors for typhoid and paratyphoid fever in Jakarta, Indonesia. JAMA 2004; 291:2607-15.
8. Hong Kong Government. Travelers urged to take precautions against typhoid fever. Hong Kong Press Releases July 7, 2009. Available at: <http://www.info.gov.hk/gia/general/200907/07/P200907070189.htm>

2010年桃園縣某大學 流感群聚事件

蘇家彬^{1,2}、蘇立芳³、黃頌恩²

- 1.衛生署疾病管制局第二分局
- 2.衛生署疾病管制局衛生調查訓練班
- 3.中央警察大學

摘要

2010年8月WHO宣布H1N1新型流感全球大流行疫情結束，而台灣仍處於流感中低度流行的狀態，流感群聚事件偶有發生。同月桃園縣某大學某班級發生流感群聚事件，經過校方初步處理，疫情仍擴散至同校另一班級。經疾病管制局介入，採取全校衛教，病人隔離，全班預防性投藥以及施打疫苗等措施後，疫情獲得控制。檢驗後證實為2009 A/H1N1新型流感病毒感染。針對服藥學生問卷調查，發現並未發生嚴重之藥物不良事件。在流感大流行後期，小規模的流感群聚事件仍不可避免，尤其是在流感疫苗施打比率偏低的青年與成年族群仍須注意。除了加強咳嗽禮儀與流感衛教之外，適時給予預防性藥物以及增加流感疫苗接種比率是處理流感群聚的兩大重點工作。

關鍵字:H1N1 新型流感、流感群聚、預防性投藥、疫苗

背景

2009年3月起，H1N1新型流感病毒由墨西哥及美國開始，快速席捲全球造成大流行。而直到2010年8月10日，世界衛生組織幹事長才宣布此次全球H1N1新型流感大流行疫情結束，進入“後流感大流行”時期(post-pandemic period)。但在此份聲明當中，世衛組織仍強調於此新型流感病毒並未消失，而是將以季節性流感的方式繼續傳播。而規模程度不同的局部疫情仍會發生[1]。

根據疾病管制局流感多元監測資料顯示，台灣在2010年8月間，門診病患中約1.16%為類流感病患，流感病毒分離陽性率約為21%，分離出的病毒株主要為季節性A/H3N2以及新型2009 A/H1N1病毒為主。綜合判斷社區內流感為中低度流行。雖疫情不若2009年流感大流行時嚴重，但仍明顯高於過去同期。此外，2010年7月到9月間，共發生61起流感群聚事件，多以老人養護機構、監獄、學校等人口密集機構為主[2]。由此可知，就算是在夏季，流感的威脅依舊存在。

2010年8月，疾病管制局第二分局接獲桃園縣衛生局通報，桃園縣某大學發生流感群聚事件，經學校初步處置後，疫情仍有擴大趨勢。故第二分局與衛生調查訓練班開始進入學校進行疫情調查與介入處理，之後疫情獲得控制。此報告將描述此一流感群聚疫情及介入處理方式，以作為防疫同仁日後處理類似群聚疫情之參考。

方法

此次疫情調查為桃園縣衛生局，疾病管制局第二分局以及衛生調查訓練班，實際派員進入該大學，與醫務室主任，學務處，班級幹部及學生等進行訪談，瞭解學校實際狀況，並蒐集學生之就醫記錄。另於疫情結束一個月後，針對發生疫情的兩個班級內曾服

用克流感藥物之學生進行問卷調查，收集基本資料、用藥史和不良事件等。

病例定義

2010 年 8 月，於該大學進行新生訓練之兩個班級學生，出現發燒及呼吸道症狀，且具有肌肉酸痛、頭痛、極度倦怠感其中一種症狀者，定義為本次流感群聚事件之病例。

檢體採集與檢驗

所有學校內類流感病例，學校醫務室均會採取咽喉拭子進行流感快速篩檢。另通報流感群聚事件後，對於其中 10 位病例加採血清檢體，與咽喉拭子同送疾管局研究檢驗中心流感實驗室進行檢驗。血清檢體檢驗流感病毒抗體，咽喉拭子則進行 Real-time reverse transcription polymerase chain reaction(RT-PCR)檢驗。

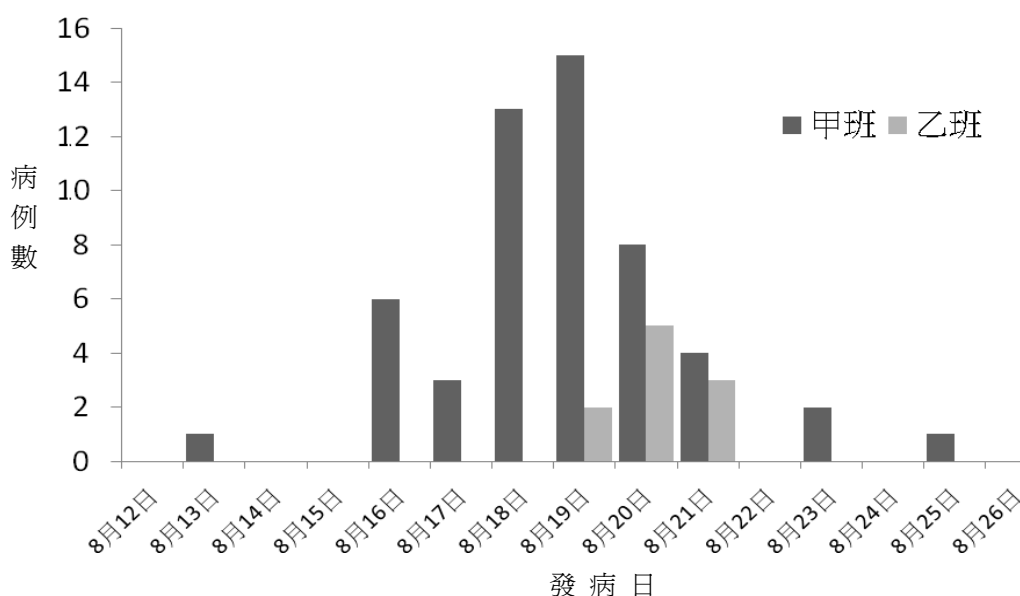
疫情經過

此大學約有學生兩千多人，教職員工兩百多人。於暑假期間，原有學生均不在校，全校僅有兩班新生住校進行兩週之新生訓練，人數分別為 299 人與 205 人，以下將簡稱為甲班及乙班。該校新生訓練以室外操課為主，僅有少數的室內課程，每日作息時間

從上午六點至晚上九點。這兩個班級除使用同一餐廳分開用餐之外，上課與寢室均分開，兩班學生間亦無互相交流。

2010 年 8 月 13 日起，陸續有七名甲班學生及班級幹部出現發燒、咳嗽等類流感症狀，經由醫務室予以流感快篩檢驗，均呈現 A 型流感陽性反應，故醫師投以流感抗病毒藥物克流感治療。此後甲班陸續有新病例出現，流行曲線圖如圖所示。初始病例分散於不同寢室，並無寢室內群聚之現象。學校此時開始進行健康監控，每日測量學生體溫兩次，將有症狀的學生安置於單獨寢室，由學校醫務室醫師開立克流感藥物治療外，並立即通知家長帶回家自主健康管理。8 月 17 日，桃園縣衛生局及疾病管制局第二分局接獲群聚事件通報。因 18 日病例人數大量增加，故隔日（19 日）上午兩單位即派員進入學校瞭解疫情並採檢。初步判斷確定為一起班級內流感群聚事件。學校決定當天下午開始甲班停課五天，所有學生由家長帶回，並由學校幹部每日以電話詢問健康狀況，如出現類流感症狀則就近就醫檢查。此外也同時加強對在校的其他班級學生以及老師相關衛教宣導。

8 月 20 日，醫務室發現乙班新增五名類流感病患，經快篩檢驗亦為 A 型流感（如圖所示）。8 月 21 日，因疫情已擴大至其他班級，



圖、桃園縣某大學流感群聚事件流行曲線圖

故本區傳染病防治醫療網指揮官、分局與衛生局同仁進入學校與校方研商，決定對乙班全體學生投以預防性流感抗病毒藥物克流感，繼續在校健康監控而暫不停課。除此之外，並調查未曾接種 H1N1 新型流感疫苗之全校師生，針對自願者進行疫苗接種。投藥當天，由分局防疫醫師以及學校醫務室主任到班級，針對預防性用藥的安全性及必要性向乙班學生說明。投藥後一日，乙班即無新增之病例。但同時在家隔離的甲班，則仍有類流感病患陸續就醫，並有一位甲班學生因肺炎而被醫院通報為流感重症並住院治療。8月25日後即無新增病例，追蹤至所有病患康復後結案。此次疫情總計甲班病例數為53人，侵襲率為18%；乙班病例數為10人，侵襲率為5%。

採檢及檢驗結果

共採檢十三名學生之檢體，其中十一件咽喉拭子檢體以 real-time RT-PCR 方式檢驗確認，為 2009 H1N1 新型流感病毒陽性。

後續追蹤及防治措施

疫情結束之後，因暑假即將結束，學生即將陸續返校上課，故本局除提供免費 H1N1 新型流感疫苗，給有意願的學生與教職員接種外，並正式行文給校方，因學校特性關係，建議每年編列預算提供季節性流感疫苗供學生接種。校方已回復將會在校務會議中討論編列預算提供疫苗施打之可行性。

後續問卷調查結果

針對兩班曾服用克流感之同學進行問卷調查。結果如表所示。乙班同學平均年齡高於甲班，而疫苗接種比例則是乙班低於甲班。甲乙兩班問卷回收率分別為 43% 與 99%，甲班回收比率較低原因為部分同學新生訓練結束後即辦理休學。甲班罹患流感學生中有八位去年曾接種 H1N1 新型流感疫苗。甲班學生服用克流感後有完成五天療程之比率為 87%，而乙班完成十天預防性用藥療程者則為 42%。兩班同學共有五位服藥後出現輕微不適症狀，並無嚴重不良事件發生。

討論

世界衛生組織雖已在 2010 年八月宣布 H1N1 新型流感全球大流行疫情結束，但同時也提醒我們，此一病毒將會以季節性流感的模式繼續散播。特別的是，往年台灣流感流行皆在十一月入冬之後才開始，但 2010 年夏季根據病毒監測系統，社區病毒分離陽性率並沒有隨著氣溫的升高而降低，大部分時間均維持在百分之二十的中低度流行趨勢，病毒則是以季節性 A/H3N2 以及 2009 A/H1N1 為主。而通報流感併發重症的個案數亦維持每週約 60 人[3]。特別是 2009 年接種流感疫苗比例較低的青壯年人口，如仍至今未曾感染過新型流感，無群體免疫力，則更是我們必須小心發生流感群聚的危險族群。

表、桃園縣某大學流感群聚事件兩班曾服用克流感學生問卷調查結果

	甲班	乙班
問卷填答人數	23	203
平均年齡（區間）	19（18-24）	30（24-41）
曾接種 H1N1 疫苗人數（百分比）	8（35）	5（2）
完成克流感療程人數（百分比）	20（87）	85（42）
服藥後有不適症狀人數	1（胸悶）	4（噁心、嘔吐）

註：甲班問卷回收率 43%，乙班問卷回收率 99%。

為因應台灣流感大流行，2009 年 11 月起，疾病管制局開始進行“H1N1 新型流感疫苗接種作業”，針對醫療人員、孕婦、幼兒、學生等高風險族群，分階段接種新型流感疫苗。根據統計，高中、國中及小學生因到校集中接種，故接種比率遠高於自行接種的大學生族群。2010 年在軍隊以及大學發生的幾次 H1N1 新型流感群聚，可以說明此一族群內的免疫力確實不足，以此次事件為例，甲班學生在 2009 年時均為高中生，是疫苗施打的優先族群，故施打比率高於年齡較高之乙班學生。但仍有部分去年已施打過疫苗的甲班學生此次仍感染 H1N1 流感，由此可知疫苗保護力並非百分之百，此外體內抗體經過一年後也有下降的可能。在封閉的環境之中，只要外界帶入流感病毒就會造成機構內之群突發。為維持基本運作，避免重症病患發生，在此類的人口密集機構，每年定期接種流感疫苗有其必要性。

在此波疫情的處理方面，學校在甲班疫情開始時，採取了每天發燒篩檢、生病學生安置於單獨寢室等措施，之後則全班停課。但之後結果顯示，病患仍持續出現，停課將學生送回家，使得學生改在家中發病，學校追蹤學生健康也較為困難。由此可知此類措施對於阻止流感群聚的效果有限。在流感大流行的初期，世界各國均採取了類似的圍堵策略，包括發燒篩檢，隔離，檢疫，停課停班等措施，事後證明其實這類措施只能延緩而無法有效阻止流感病毒的散播[4]。在這類封閉性質的人口密集機構，例如學校、長期照護中心或軍隊等，此類的圍堵策略應該是平時就需要進行的措施。流感疫情發生時才使用可能並無法有效減緩病例增加。

過去已有文獻指出，在家庭內的流感群聚，使用預防性克流感可以避免家庭內的二次傳播[5]。而數學模式的推估也證明即時使用克流感能夠減低醫護人員因病缺席的比率，維持醫療機構的正常運作[6]。除此之

外，根據系統性的文獻回顧，使用克流感可以確實有效的預防流感在某些族群內的傳播[7]。實務上處理流感群聚事件時，偶會因為相關管理人員的不瞭解，對於預防性用藥有所疑慮，而喪失及早處理的時機，造成疫情無法得到有效的控制。故事前充分的溝通是非常重要的。以此次事件為例，甲班採用隔離，停課等措施後，學生回家之後陸續發病，另有一位學生併發肺炎後住院。而乙班學生在病人開始出現後，雖部分師生對全班投以預防性流感抗病毒藥物有所疑慮，但在詳細說明之後也能接受此一作法，事後證明病例數不再增加，例行的訓練也可以持續。由此可知，在這些住宿形式的學校流感群聚中，使用預防性流感抗病毒藥物是一個可行的控制疫情方式。

在使用預防性克流感來控制疫情時，安全性的疑問時常被提出討論。根據文獻指出，克流感的副作用以噁心、嘔吐、腹瀉等腸胃道症狀為主。但 2007 年在日本報告了數例青少年服用克流感後，疑似發生異常行為而死亡的個案，使得大量使用克流感的安全性受到了高度的關注[8]。雖然美國 FDA 之後的研究並未證實兩者間的相關性，但仍建議在青少年使用此類藥物時必須小心此類神經精神方面之不良事件[9]。英國曾報告在某次學校流感群聚中使用預防性克流感時，約有 7%-20% 的服藥者發生腸胃道症狀。雖有極少數個案發生包括情緒波動、視力模糊等不良事件，不過停藥後都迅速恢復[10]。在本次群聚事件用藥後並未發現有類似之不良事件。但在日後處理流感群聚事件，大量使用預防性克流感時，仍應嚴密監控此類嚴重不良事件的發生。

在流感大流行的後期，小規模之流感群聚事件仍會不可避免的増加。除了傳統的加強咳嗽禮節，注重個人衛生之外，仍須注意機構內的健康監視系統。如發生疑似群聚事件時，採取及時就醫與隔離措施，且即時通

報衛生機關，視機構特性適時給予預防性藥物，且配合每年定期疫苗接種，才是預防流感群聚最有效的方式。

致謝

本調查感謝疾管局研檢中心、第二分局、桃園縣衛生局、龜山鄉衛生所工作人員的協助。

參考文獻

1. WHO. H1N1 in post-pandemic period. Available at http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vpc_20100810/en/index.html
2. Taiwan CDC. Influenza Prevention in Taiwan After WHO declares H1N1 in post-pandemic period. Available at <http://flu.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=15632&ctNode=813&mp=150>
3. Taiwan CDC. Taiwan influenza Express Week 35. 2010; Available at: <http://flu.cdc.gov.tw/public/Data/09716471371.pdf>
4. Lee VJ, Yap J, Cook AR, et al. Oseltamivir Ring Prophylaxis for Containment of 2009 H1N1 Influenza Outbreaks. *N Engl J Med* 2010; 362:2166-74.
5. Hayden FG, Belshe R, Villanueva C, et al. Management of Influenza in Households: A Prospective, Randomized Comparison of Oseltamivir Treatment With or Without Postexposure Prophylaxis. *J Infect Dis* 2004;189:440-9.
6. Lee VJ, Chen MI. Effectiveness of neuraminidase inhibitors for preventing staff absenteeism during pandemic influenza. *Emerg Infect Dis* 2007; 13:449-57.
7. Jackson RJ, Cooper KL, Tappenden P, et al. Oseltamivir, Zanamivir And Amantadine In The Prevention Of Influenza: A Systematic Review. *J Infect* 2011;62:14-25.
8. Maxwell SR. Tamiflu and neuropsychiatric disturbance in adolescents. *BMJ* 2007;334:1232-3.
9. U.S. FDA. Safety Information. 2008; Available at: <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm095044.htm>
10. Strong M, Burrows J, Stedman E, et al. Adverse drug effects following oseltamivir mass treatment and prophylaxis in a school outbreak of 2009 pandemic influenza A(H1N1) in June 2009, Sheffield, United Kingdom. *Euro Surveill* 2010;15:19565.