

### 2015–2016年臺灣流感疫情分析

張雅姿\*、林育如、池宜倩、周淑玫、陳昶勳

#### 摘要

2015–2016年(2015年7月1日至2016年6月30日)臺灣流感疫情較往年嚴重,流行期間延後至2016年4月結束。依據疾病管制署全國流感監測資料顯示,急診類流感病患就診百分比自2016年第3週起上升,於第6週達到高峰,且連續12週高於急診類流感就診病例百分比流行閾值。隨著疫情期間延長,流感併發重症個案累計數也就增加。2015–2016年總計共2,018例流感併發重症確定病例,其中流感相關死亡者有425例,主要感染病毒型別為A型(H1N1)流感病毒,流感併發重症確定病例中約95%未接種當年度流感疫苗,約70.5%具有慢性疾病病史。

比較近三年流感併發重症各年齡層之發生率,結果顯示2015–2016年各年齡層累積發生率均為最高。其中發生率上升之情形,又以50–64歲族群最為顯著。另依據2015年公費流感疫苗接種資料顯示,高風險慢性病患接種完成率為9.6%。因此,為減少流感易感族群人口,2016年臺灣除倍增流感疫苗採購量,以提高原計畫實施對象接種率外,並擴大流感疫苗接種實施對象,將提升流感疫苗接種涵蓋率至全人口之25%,降低高危險族群感染流感及併發嚴重併發症的機會。

**關鍵字：**流感、流感疫苗、急診類流感就診病例百分比

#### 前言

臺灣每年流感病例約自11月開始逐漸增加,於12月至隔年農曆春節前後達到流行高峰,3月後逐漸下降,每年約有14%的人因肺炎或流感而就醫[1]。另急診類流感就診高峰期單週之就診人次可約達26,000至62,000人次,流行期過後則降至約10,000人上下[2],類流感個案占急診就診病例百分比約為16%至26%。

衛生福利部疾病管制署新興傳染病整備組

通訊作者：張雅姿\*

E-mail：yazu@cdc.gov.tw

投稿日期：2017年03月14日

接受日期：2017年06月01日

DOI：10.6524/EB.20170919.33(18).001

流感傳播力強，感染後較容易引發嚴重併發症的高危險族群包括，老年人、嬰幼兒、孕婦、免疫功能不全者，以及罹患氣喘、糖尿病、心血管、肺臟、腎臟等疾病或 BMI $\geq$ 30 者等，因此，為維護國人健康，臺灣自 1998 年起執行公費流感疫苗接種計畫，2001 年開放所有 65 歲以上老年人公費接種，並逐年擴大實施對象。2015 年接種涵蓋率約為全人口之 13%，而 50–64 歲族群尚未納入接種對象。

然而，依據疾病管制署（以下簡稱疾管署）監測資料顯示 2015–2016 年流感活動度高，疫情較往年嚴重，社區流感病毒監視情形顯示 A 型(H1N1)流感病毒自 2016 年 1 月起成為主要流行病毒株，流感併發重症個案（需加護病房治療或死亡者），則以 50–64 歲年齡層占最多數。為釐清 2015–2016 年流感疫情嚴峻之可能原因，本文利用全國流感監測資料，描述 2015–2016 年的流感疫情。

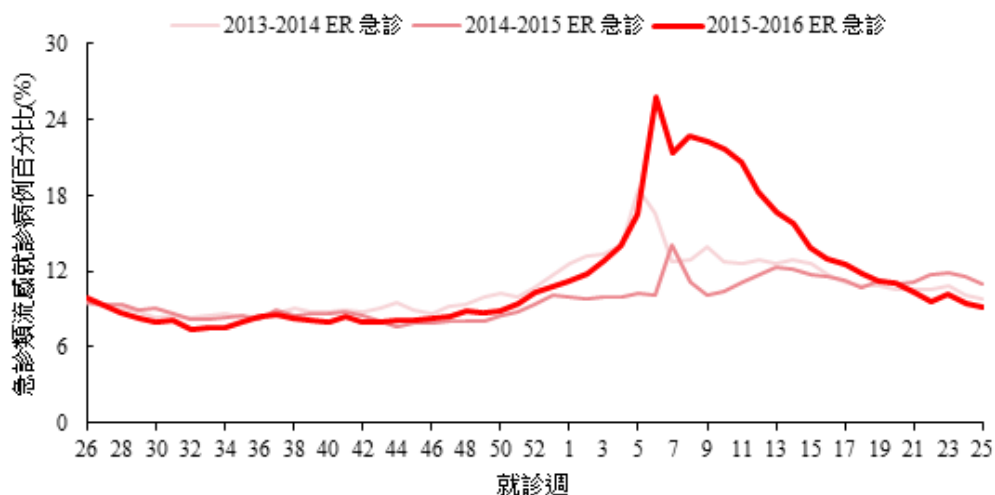
## 研究方法

運用疾管署 2013–2016 年即時預警及監測系統（real-time outbreak and disease surveillance, RODS；參與此系統的醫院家數為 183 家，包括醫學中心、區域醫院及地區醫院，每日由該些醫院之急診室即時傳送急診相關資料，約占全國急診就診數的 80%）每週急診類流感就診病例百分比，以及傳染病通報系統之流感併發重症確定病例個案資料，進行流感疫情趨勢及重症個案人口學特性分析。其中流感併發重症個案病例定義為出現類流感症狀兩週內因併發症（如肺部併發症、神經系統併發症、侵襲性細菌感染、心肌炎或心包膜炎等）而需加護病房治療或死亡者。本文所稱歷年(2013–2014、2014–2015、2015–2016)流感各項疫情資料之分析期間皆為每年 7 月 1 日至隔年 6 月 30 日。另利用流感疫苗資訊系統(influenza vaccine information system, IVIS)資料，統計 2015 年（自 2015 年 10 月 1 日開始接種至 2016 年 6 月 30 日）各類計畫實施對象之接種完成率。

## 結果

### 一、急診類流感病患就診情形

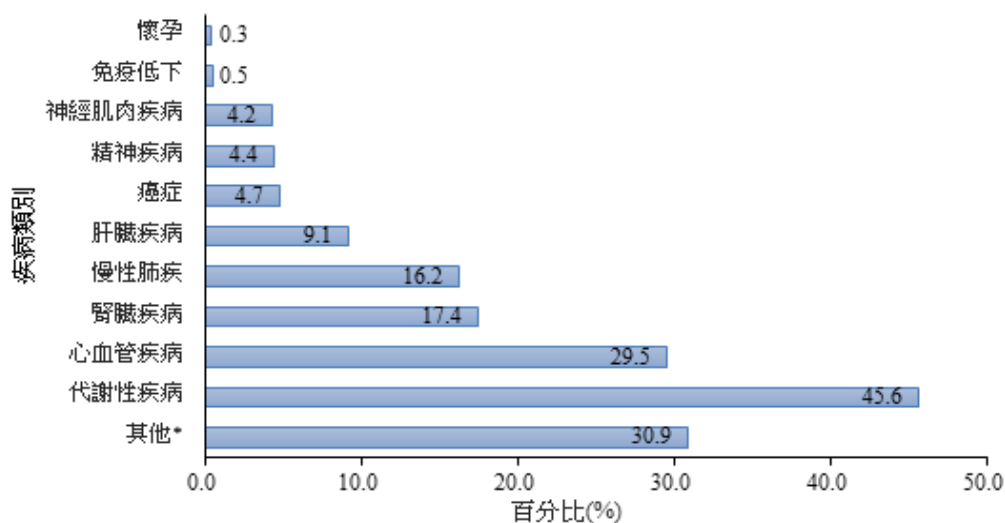
依 RODS 系統監測資料顯示，2015–2016 年急診類流感就診病例百分比自 2016 年第 1 週（1 月 3 日至 1 月 9 日）起上升，並於第 4 週高於流行閾值 13%（以前三年中非流行週之急診類流感就診病例百分比平均值再加上兩倍標準差作為流行閾值），且自該週起連續 12 週高於流行閾值，而前兩年（2013–2014 年、2014–2015 年）高於流行閾值(13.8%、12%)之平均週數為 4.5 週。另急診類流感就診人次百分比於第 5 週及第 6 週呈現明顯上升趨勢，並於第 6 週達到最高峰。急診類流感就診病例百分比達 25.8%，且高峰後百分比數值並未持續下降，第 7 週降至 21.4%後，第八週再上升至 22.6%，之後持續下降，至第 15 週低於流行閾值（圖一）。



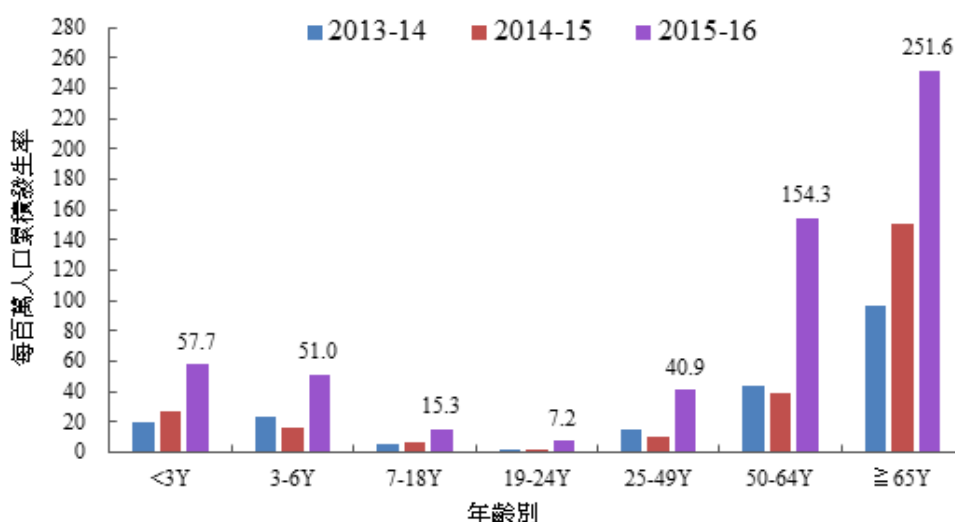
圖一、2013-2016 年急診類流感就診病例百分比

## 二、流感併發重症個案分析

依傳染病通報系統資料顯示，2015 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日止，流感併發重症累計確定病例數共 2,018 例，其中流感相關死亡為 425 例。流感併發重症個案中未接種當年度流感疫苗者約為 95%，具慢性疾病病史者為 70.5%，其中以代謝性疾病（包括糖尿病及高血脂等）所占比例最高(45.6%)，心血管疾病次之(29.5%)（圖二）。感染病毒型別 75.5% 為 A 型(H1N1)、12.9% 為 B 型，另 7.9% 為 A 型(H3N2)、3.7% 為 A 未分型，與前兩年以 A 型(H3N2) 為主要流行病毒株不同。2015-2016 年流感併發重症確定病例數及流感相關死亡個案數以 50-64 歲族群為最多，確定病例為 784 例，流感相關死亡為 184 例。累積發生率則以 65 歲以上族群為最高，為每百萬人口 251.6，次之為 50-64 歲族群，累積發生率為每百萬人口 154.3，第三為小於 3 歲之嬰幼兒，累積發生率為每百萬人口 57.7。2015-2016 年各年齡層流感併發重症發生率為近三年最高，且以 50-64 歲族群發生率提升最為顯著（圖三）。



圖二、2015-2016 年流感併發重症確定病例慢性疾病病史及相關危險因子



圖三、2013-2016 年流感併發重症確定病例年齡別累積發生率

### 三、公費流感疫苗各類對象接種情形

2015 年推行之公費流感疫苗接種計畫，實施對象包括：65 歲以上老人、機構對象、6 個月以上至國小 6 年級學童、醫事防疫相關人員、禽畜養殖業者、重大傷病及罕見疾病患者及 50-64 歲高風險慢性病患及孕婦等。依公費流感疫苗接種資料顯示，各實施對象接種完成率以禽畜養殖業者 87.1% 最高，次之為衛生防疫人員，完成率为 84.2%，第三為醫事人員，完成率为 67.9%，另高風險慢性病患及孕婦完成率分別為 9.6% 及 6.4%（表一）[3]。

表一、2015 年公費流感疫苗各類對象接種完成率

接種對象	應接種人數	接種人數	完成率
65 歲以上老人	2,881,891	1,175,663	40.8%
學齡前幼兒	1,091,287	383,015	35.1%
高風險慢性病患	801,239	76,995	9.6%
孕婦	200,147	12,767	6.4%
國小學童（1-6 年級）	1,215,110	875,281	72.0%
醫事人員	280,935	190,721	67.9%
衛生防疫人員	121,777	102,529	84.2%
禽畜業者	16,130	14,055	87.1%

### 討論

依 2013-2016 年急診類流感就診病例百分比趨勢顯示，歷年急診類流感就診病例百分比均於農曆春節期間達到高峰，而 2015-2016 年急診類流感就診病例百分比高峰為 25.8%，就診人次達 62,112 人，為歷年之冠。另急診類流感就診病例百分比高於流行閾值之週數為前兩年之 2.7 倍，顯示整體疫情期間較往年延長。

2015–2016 年主要流行病毒株為 A 型(H1N1)流感病毒，此病毒是引起 2009 年 H1N1 新型流感大流行的病毒株，且因前兩年主要流行病毒株為 A 型(H3N2)。我國最近一次發生 H1N1 流感病毒流行是在 2010–2011 年間，流感重症個案檢出 A 型(H1N1)病毒比例達 6 成(58.5%)。2011–2015 年間 H1N1 流感病毒流行情形低，流感重症個案檢出 A 型(H1N1)病毒比例為 5% 至 46% 不等，導致可感宿主累積較多。另 2009 年流感大流行期間 H1N1 流感病毒被認為與造成年輕成人之流感重症有關[4–5]。又依據各國監測資料顯示 H1N1 流感病毒好發於 64 歲以下族群[6]，該族群除具有潛在疾病者（包括高風險慢性病患、罕見疾病患者及重大傷病患者等），多數不屬於國內近幾年公費流感疫苗接種計畫之施打對象，多不具有 H1N1 流感病毒抗體，與 2015–2016 年流感重症個案多出現於 50–64 歲民眾現象相符。又 2015–2016 年自 2016 年 1 月起 A 型(H1N1)流感病毒成為主要流行病毒株，流感疫情亦逐漸升溫，且依據疾管署流感病毒監測資料顯示，2015–2016 年之流感病毒株無變異，且流行病毒株與疫苗株吻合，流感疫苗具保護力。故 2015–2016 年之重症病例數及死亡數增加，推測應與當年流行病毒型別改變為 A 型(H1N1)流感病毒，導致可感宿主累積較多有關。

我國自 2014 年起已將 50 歲以上高風險慢性病患納入公費流感疫苗接種實施對象，而依接種統計資料顯示高風險慢性病患接種率約為 9.6%。又 2015–2016 年流感併發重症確定病例約 95% 未接種當年度流感疫苗，確定病例中約 7 成具慢性疾病病史。顯示對於高風險慢性病患，更須透過相關醫學會、醫師公會及衛生單位對醫護人員及民眾加強疫苗接種效益之宣導，提高民眾接種之意願，以提升高風險慢性病患之接種率。

2015–2016 年流感易感族群增加，導致重症病例數及死亡數增加，尤其以 50–64 歲族群病例數為最多，該族群每百萬人口累積發生率更較前兩年高出四倍之多。因此，為減少易感族群人口，2016 年除將流感疫苗採購量由 300 劑倍增至 600 萬劑，以提高原計畫實施對象接種率外，並新增衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組(ACIP)專家建議但尚未納入對象，包括未滿 50 歲之高風險慢性病患、高 BMI 者、50–64 歲成人、13–18 歲青少年及 6 個月以內嬰兒照顧者，擴大流感疫苗接種實施對象。此外，同時規劃採行多項疫苗接種率提升措施，包括補助接種處置費、提高接種便利性及多元通路宣導與推廣等，以提升流感疫苗接種涵蓋率至全人口之 25%，降低高危險族群感染流感及併發嚴重併發症的機會。

## 參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：健保 IC 卡資料庫次級資料 2011 年至 2015 年肺炎或流感門診及住院就診人次分析(未歸人)。取自：<http://dwweb.cdc.gov.tw/dwweb/Default.aspx>（疾病管制署署內傳染病倉儲系統）。

2. 衛生福利部疾病管制署：即時疫情監視及預警系統 2011 年至 2016 年急診類流感就診人次統計資料。取自：[https://nidss.cdc.gov.tw/ch/RODS\\_2.aspx?dc=rods&disease=4](https://nidss.cdc.gov.tw/ch/RODS_2.aspx?dc=rods&disease=4)。
3. 衛生福利部疾病管制署：104 年度流感疫苗接種計畫成果。取自：<http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=8208EB95DDA7842A&nowtreeid=A4C431743AAA081F&tid=55441ACA61EB6CAD>。
4. Magali Lemaitre, Fabrice Carra. Comparative age distribution of influenza morbidity and mortality during seasonal influenza epidemics and the 2009 H1N1 pandemic. *BMC Infect Dis* 2010; 10: 162.
5. Drosos E, Karageorgopoulos I, Evridiki K, Vouloumanou I, Ioanna P, Korbila, et al. Age Distribution of Cases of 2009 (H1N1) Pandemic Influenza in Comparison with Seasonal Influenza. *PLoS One* 2011; 6: e21690.
6. World Health Organization. Review of the 2015–2016 Influenza Season in the northern hemisphere. *Wkly Epidemiol Rec* 2016; 91: 606–22.