

### 第三節 檢體採檢送驗規範

#### 一、「流感併發重症」採檢送驗

(一)目前本市醫療院所若屬檢體運送合約廠商宅配運送點，可直接聯繫運送廠商將檢體送至台北昆陽病毒實驗室或疾病管制署病毒合約實驗室，非屬宅配運送點皆須由衛生所協助處理聯繫運送。

(二)符合條件之病患所需採集之檢體種類：咽喉擦拭液。

傳染病名稱	採檢項目	採檢目的	採檢時間	採檢量及規定	送驗方式	應保存種類(應保存時間)
流感併發重症	咽喉擦拭液	病原體檢測	發病3日內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。	2-8℃ (B類感染性物質包裝)	病毒株(30日)

#### 二、採低溫運送流程

(一)採檢單位採集檢體後，檢體容器應標示檢體種類、病患名稱、送驗疾病、barcode及採檢日期。

(二)至疾病管制署傳染病個案通報系統，填寫送驗單並友善列印「防疫檢驗檢體送驗單」，並貼上條碼。

(三)檢體運送箱(圖 2.1)及檢體容器，並將溫度監視片貼於檢體容器上蓋內側(圖 2.2)。

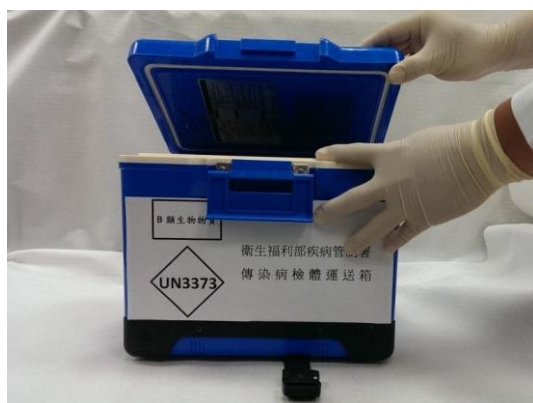


圖 2.1



圖 2.2

(四)戴上手套將檢體（有採樣安全疑慮之檢體，可使用夾鏈袋密封，如圖 2.3），放入內含海綿之檢體筒中（圖 2.4），蓋緊後放入檢體運送箱內（圖 2.5）；如為採檢拭子放入盒形檢體盒中（圖 2.6）。



圖2.3



圖2.4

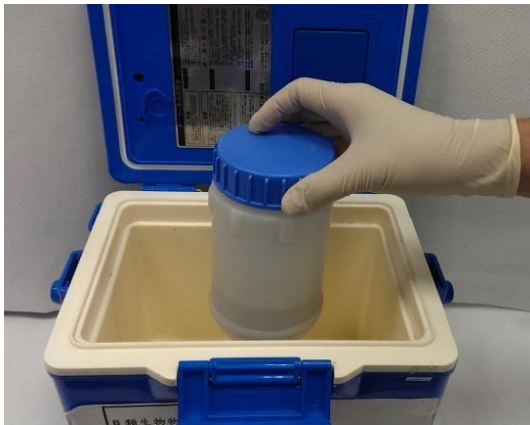


圖2.5



圖2.6

(五)將「防疫檢驗檢體送驗單」置於一大型夾鏈袋中密封，再置於檢體運送箱內（圖 2.7）。



圖 2.7

(六)將兩片大冰寶置於檢體運送箱，若運送超過4小時，請加放小冰寶4個(含以上)。檢體運送箱內部擺放順序分別為，送驗單→大冰寶→檢體盒→檢體筒→大冰寶(圖2.8)。



圖2.8

(七)蓋上檢體運送箱保麗龍內蓋(圖2.9)，先將手套脫除再將檢體運送箱蓋子蓋上並扣住(圖2.10)。



圖 2.9



圖 2.10

(八)取一防偽封口貼紙填上送驗單位、送驗人、電話、傳真及檢體件數，貼於檢體運送箱外封口處(圖2.11)。



圖2.11

(九)於箱外標示寄件者及接收者姓名、地址及聯絡電話（配送單），再以束縛帶固定（圖 2.12、2.13），即完成檢體運送箱之包裝（圖 2.14）。



圖2.12



圖2.13



圖2.14

(十)聯絡檢體運送合約廠商或衛生所前來取檢體（未到達前需放置於冷藏櫃中），送至疾病管制署指定送驗地點（血清送昆陽實驗室；病毒性拭子送病毒合約實驗室）。



# 第四節 附件

## 附件一

### 法定及新興傳染病個案（含疑似病例）報告單

請保護病人隱私權

105/04/01

醫院資料	醫院/診所	院所代碼	院所地址	縣	鄉鎮市區	街路	投遞巷	電話
	診斷醫師							

1 患者資料	患者姓名	性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	年 月 日	身分證字號/護照號碼		
	國籍	<input type="checkbox"/> 本國 <input type="checkbox"/> 其他	電話	職業	年 月 日	婚姻狀況	<input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 喪偶 <input type="checkbox"/> 離婚 <input type="checkbox"/> 分居 <input type="checkbox"/> 未知	動物接觸史(近3個月內)
	居住所	縣市	鄉鎮市區	村里	街路	段巷	弄號之	職業

2 病歷與日期	病歷號碼	發病日期	年 月 日	旅遊史(近3個月內)		
	主要症狀/相關疫苗接種史	診斷日期	年 月 日	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 地點 _____ 期間 年 月 日 至 年 月 日		
	住院情況	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 轉院	日期 年 月 日	檢體採檢	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 否	死亡日期

3 疾病資料	<b>第一類傳染病：</b> <input type="checkbox"/> 天花 <input type="checkbox"/> 鼠疫 <input type="checkbox"/> 紅天病 <input type="checkbox"/> 嚴重急性呼吸道症候群 <b>第二類傳染病：</b> <input type="checkbox"/> 白喉 <input type="checkbox"/> 炭疽病 <input type="checkbox"/> 麻疹 <input type="checkbox"/> 德國麻疹 <input type="checkbox"/> 流行性腦脊髓膜炎 <input type="checkbox"/> 登革熱 <input type="checkbox"/> 傷寒 <input type="checkbox"/> 副傷寒 <input type="checkbox"/> 小兒麻痺症 <input type="checkbox"/> 急性無力肢體麻痺 <input type="checkbox"/> 桿菌性痢疾 <input type="checkbox"/> 阿米巴性痢疾 <input type="checkbox"/> 霍亂 <input type="checkbox"/> 急性病毒性A型肝炎 <input type="checkbox"/> 腸道出血性大腸桿菌感染症 <input type="checkbox"/> 漢他病毒出血熱 <input type="checkbox"/> 漢他病毒肺炎症候群 <input type="checkbox"/> 瘧疾 <input type="checkbox"/> 副公病 <input type="checkbox"/> 西尼羅熱 <input type="checkbox"/> 流行性斑疹傷寒 <input type="checkbox"/> 多重抗藥性結核病	<b>第三類傳染病</b> <input type="checkbox"/> 百日咳 <input type="checkbox"/> 破傷風 <input type="checkbox"/> 日本腦炎 <input type="checkbox"/> 結核病 <input type="checkbox"/> 先天性德國麻疹症候群 <input type="checkbox"/> 急性病毒性肝炎(除A型外) <input type="checkbox"/> B型 <input type="checkbox"/> C型 <input type="checkbox"/> D型 <input type="checkbox"/> E型 <input type="checkbox"/> 未定型，已檢驗 _____ 血清型標記 <input type="checkbox"/> 流行性腮腺炎 <input type="checkbox"/> 退伍軍人病 <input type="checkbox"/> 侵襲性b型嗜血桿菌感染症 <input type="checkbox"/> 梅毒 <input type="checkbox"/> 先天性梅毒 <input type="checkbox"/> 淋病 <input type="checkbox"/> 新生兒破傷風 <input type="checkbox"/> 漢生病 <input type="checkbox"/> 腸病毒感染症併發重症 <input type="checkbox"/> 人類免疫缺乏病毒感染 <input type="checkbox"/> HIV 感染未發病 <input type="checkbox"/> HIV 感染已發病 AIDS： HIV/AIDS 請註明感染危險因子： _____ W.B. 確認檢驗單位： _____ NAT 確認檢驗單位： _____	<b>第四類傳染病：</b> <input type="checkbox"/> 腮腺 B 病毒感染症 <input type="checkbox"/> 鉤端螺旋體病 <input type="checkbox"/> 類鼻疽 <input type="checkbox"/> 肉毒桿菌中毒 <input type="checkbox"/> 侵襲性肺炎鏈球菌感染症 <input type="checkbox"/> Q 熱 <input type="checkbox"/> 地方性斑疹傷寒 <input type="checkbox"/> 萊姆病 <input type="checkbox"/> 兔熱病 <input type="checkbox"/> 志蟲病 <input type="checkbox"/> 水痘併發症 <input type="checkbox"/> 弓形蟲感染症 <input type="checkbox"/> 流感併發重症 <input type="checkbox"/> 布氏桿菌病 <input type="checkbox"/> 庫賈氏病 <b>第五類傳染病：</b> <input type="checkbox"/> 裂谷熱 <input type="checkbox"/> 拉薩熱 <input type="checkbox"/> 馬堡病毒出血熱 <input type="checkbox"/> 伊波拉病毒感染 <input type="checkbox"/> 黃熱病 <input type="checkbox"/> 中東呼吸道症候群冠狀病毒感染 <input type="checkbox"/> 新型 A 型流感 <input type="checkbox"/> 茲卡病毒感染症 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<b>報告日期</b> 年 月 日 <b>衛生局收到日</b> 年 月 日 <b>疾病管制署收到日</b> 年 月 日		

4 備註	1. 結核病： <input type="checkbox"/> 抗酸菌塗片： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 未驗 <input type="checkbox"/> 已驗未出，檢驗時間 年 月 日 <input type="checkbox"/> 結核菌培養： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 未驗 <input type="checkbox"/> 已驗未出，檢驗時間 年 月 日 <input type="checkbox"/> 聚合酶鏈鎖反應 PCR： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 未驗 <input type="checkbox"/> 已驗未出，檢驗時間 年 月 日 <input type="checkbox"/> 典型結核病理報告，檢查時間 年 月 日， <input type="checkbox"/> 有肋膜積水 <input type="checkbox"/> 胸印或其他 X 光檢查： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 有空洞 <input type="checkbox"/> 有空洞，檢查時間 年 月 日；
2. 自行檢驗結果：	

以下為衛生單位填寫

承辦(代填)人簽章	科(處)長簽章

一式二聯：第一聯衛生局留存  
 傳染病突發流行，請先打電話或傳真通知當地衛生局，再上網通報或傳真或寄此報告單。  
 紅色者為 2 小時內通報，黑色者為一週內通報，綠色者為一個月內通報，藍色者為非法定傳染病，診斷後為疑似者應儘速通報。



廣告回信

市 鄉鎮  
縣 市區  
路(街)  
段 巷 弄 號 樓 號

○○○衛生局第一科(處)(疾病管制科) 收

○○縣/市○○鄉鎮市區○段○巷 ○弄○○號

備註說明：

1. 中華民國105年4月1日部授疾字第1050100423號公告新增「先天性梅毒」為第三類傳染病。
2. 中華民國105年2月2日部授疾字第1050100179號公告修正「茲卡病毒感染症」自第二類傳染病移列至第五類傳染病。
3. 中華民國105年1月22日部授疾字第1050100083號公告新增「茲卡病毒感染症」為第二類傳染病。
4. 中華民國104年3月23日疾管防字第1040200233號函取消通報「登革出血熱/登革休克症候群」。
5. 中華民國103年8月8日部授疾字第1030101208號公告修正原「伊波拉病毒出血熱」更名為「伊波拉病毒感染」。
6. 中華民國103年8月1日部授疾字第1030101132號將第四類法定傳染病「流感併發症」修正為「流感併發重症」。
7. 中華民國103年6月27日部授疾字第1030100927號公告新增第五類傳染病「新型A型流感」，及移除第一類傳染病「H5N1流感」及第五類傳染病「H7N9流感」。
8. 中華民國102年12月27日部授疾字第1020103975號公告修正第四類傳染病「水痘」為「水痘併發症」。
9. 中華民國102年6月07日署授疾字第1020100731號公告將「新型冠狀病毒感染症」修正名稱為「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」，及將「貓抓病」及「NDM-1腸道菌感染症」自第四類傳染病移除。
10. 中華民國102年4月03日署授疾字第1020100463號公告新增「H7N9流感」為第五類傳染病。
11. 中華民國102年3月14日署授疾字第1020100343號公告修正原「新型冠狀病毒呼吸道重症」更名為「新型冠狀病毒感染症」。
12. 中華民國102年1月24日署授疾字第1020100062號公告修正「炭疽病」自第一類傳染病移列至第二類傳染病。
13. 中華民國101年10月3日署授疾字第1010101167號公告新增「新型冠狀病毒呼吸道重症」為第五類傳染病。
14. 中華民國101年2月7日署授疾字第1010100098號公告新增「布氏桿菌病」為第四類傳染病。
15. 中華民國100年9月16日署授疾字第1000100896號將第四類法定傳染病「流感併發重症」之名稱修正為「流感併發症」。
16. 中華民國99年9月9日署授疾字第0990001077號公告新增「NDM-1腸道菌感染症」為第四類傳染病。
17. 中華民國98年6月19日行政院衛生署署授疾字第0980000829號公告修正H1N1新型流感自第一類傳染病刪除，罹患流感併發重症屬H1N1新型流感病毒感染者，請依第四類傳染病之報告時限、通報及相關防治措施規定辦理。
18. 中華民國97年10月24日署授疾字第0970001187號公告修正「癩病」名稱為「漢生病」、「腮腺炎」名稱為「流行性腮腺炎」；增列「人類免疫缺乏病毒感染」乙項為第三類傳染病。並自2008年11月1日起生效。
19. 發現疑似霍亂、傷寒、痢疾、百日咳、流行性腦脊髓膜炎等急性細菌性傳染病，請於投藥前先採檢，有關檢體協助送檢或其他傳染病個案之採檢事宜，請參考衛生福利部疾病管制署「傳染病防治工作手冊」或逕洽所轄衛生單位。
20. 未定型肝炎—上述血清學標記已檢驗項目為「陰性」，概屬未定型。通報急性病毒性D型、E型肝炎及未定型肝炎之個案，應送檢體至本署實驗室檢驗，其餘急性病毒性採檢事宜，請參考衛生福利部疾病管制署「防疫檢體採檢手冊」辦理。
21. HIV感染未發病：需經Western Blot或NAT確認陽性，通報時請附加陽性檢驗報告或註明確認檢驗單位。HIV感染已發病(AIDS)：除需符合前述外，另患者必須出現念珠菌症、肺囊蟲肺炎等伺機性感染或CD4值或CD4比例符合通報檢驗條件，方可認定為已發病，並請加填「後天免疫缺乏症候群個案報告單」。
22. 本報告單可以採郵寄或傳真方式送所轄衛生單位或上網通報，於必要時得先以電話向當地衛生局通報。
23. 通報網址：<https://ida4.cdc.gov.tw/hospital>

若您有疑問，請聯繫：

○○○衛生局 第一科(處)(疾病管制科)防疫專線 ○○○○○○○○

### 第三章 實驗室診斷

實驗診斷為檢測檢體鼻咽分泌物中之病毒核酸、病毒抗原或進行病毒分離。亦可採取急性及恢復期之血清分析是否具有特異性抗體，以確認感染。

#### 一、檢體種類與採檢時機

(一) 檢體種類：一般建議使用的包括下列

1. 鼻腔拭子 (Nasal swab)
2. 鼻咽拭子 (Nasopharyngeal swab)
3. 鼻腔沖洗液 (Nasal wash fluid)
4. 咽喉拭子 (Throat swab)
5. 其他下呼吸道的檢體：包括 Transtracheal aspirate、Bronchoalveolar lavage fluid、Sputum、Lung biopsy 以及 Post-mortem lung or Tracheal tissue 等。
6. 血清：欲藉由血清進行人類流感病原診斷時，除急性期的血清 (Acute serum) 外，尚須恢復期的血清 (Convalescent serum)，才能提供完整的檢測訊息。

(二) 採檢時機：

品質良好的檢體，可以幫助提供正確的檢測結果，以利臨床醫師判斷。流感病毒檢驗的最佳檢體是距發病日起 3 日內的鼻腔抽取液 (Nasopharyngeal aspirate)，目前仍以咽喉拭子 (Throat swab) 為主。

#### 二、檢體保存及送驗

檢體的保存條件，若要利用免疫螢光染色法 (Immunofluorescence staining assay, IFA) 直接偵測病毒抗原，檢體可暫時存放在 4°C，但仍須在兩個小時以內進行檢測；若要進行病毒分離，則檢體在採檢之後便須立即 4°C 冷藏，且儘速接種至具感受性的寄主細胞當中，若檢體無法在 48-72 小時內進行上述檢驗，則檢體便須存放至低於 -70°C 冷藏以保存檢體。

建議使用之病毒傳送培養基包括下列兩種：

(一) 檢體種類若為咽喉或鼻咽拭子，傳送培養基之配置方法如下所示：

1. 取 10 g veal infusion broth 以及 2 g bovine albumin fraction V 加蒸餾水至總體

積 400 ml ；

2. 添加 0.8 ml gentamicin sulfate solution (50 mg/ml) 以及 3.2 ml amphotericin B (250 ug/ml) ；

3. 過濾之後即可使用。

(二) 檢體種類若為鼻腔沖洗液，則以無菌之生理食鹽水 (0.8% NaCl) 作為傳送培養基。

### 三、實驗室診斷方法

目前可用於鑑定流感病毒的實驗室診斷方法包括下列四種：

#### (一) 快速抗原檢測 (Rapid antigen detection)

利用酵素免疫分析 (Enzyme immunoassay) 方法，以特異性抗體偵測流感病毒之核蛋白 (Nucleoprotein, NP)，以快速檢測 A 型及 B 型流感病毒。快速檢測試劑有些約在 15-30 分鐘之內便可獲得初步檢驗結果，因其檢驗敏感性較低，當結果為陰性時，尚無法排除流感病毒感染。

#### (二) 病毒培養 (Virus culture)

檢驗時間約需 7-14 天，一般病毒實驗室使用 MDCK 細胞 (Madin-Darby Canine Kidney cell) 培養流感病毒，可藉由觀察細胞病變 (Cytopathic Effect, CPE) 得知結果，弱陽性並不一定可以用肉眼觀察出細胞病變，但透過螢光免疫染色法對感染細胞進行染色，或收取培養液以血球凝集抑制法 (Hemagglutination-inhibition, HI) 進行檢測便可得知檢驗結果。另外，特別要注意的是對於人類的檢體與其他動物的檢體，絕不可在同一實驗室中進行操作處理，以避免病毒因人為方式而發生基因重組。

#### (三) 病毒核酸檢測 (RT-PCR 或 Real-time RT-PCR 分析法)

傳統病毒培養需要約 7-14 天的檢驗時間，因此利用分子生物學的快速診斷方法可大幅縮短檢驗時間至數小時，目前分子生物學的檢驗以 Reverse transcriptase-Polymerase chain reaction (RT-PCR) 或 Real-time RT-PCR 為主流，RT-PCR 與 Real-time RT-PCR 的原理相同，皆需要有高度專一性的核酸引子對 (Primer) 來增幅目標基因，增幅完成之目標基因則利用洋菜膠電泳分析 (RT-PCR



產物檢驗)或螢光探針分析(Real-time RT-PCR 檢驗)來做為判讀依據。

#### (四)血清抗體檢測

血清抗體的檢測可用來診斷患者是否受到流感病毒的感染或評估流感疫苗之免疫成效，檢驗時需使用成對血清檢體 (Paired sera)，包括急性期及恢復期或施打流感疫苗免疫前、後之血清，兩者之間隔要至少 10 天；若兩者之血清效價有至少 4 倍以上之差異，表示患者近期曾受到感染或因接種疫苗而產生抗體。

血清抗體檢測方法包括：中和試驗 ( Neutralization test, NT ) 與血球凝集抑制試驗 ( Hemagglutination inhibition test, HI ) 等。NT 或 HI 試驗可測出具 Subtype 或 Strain 特異性之抗體，HI 試驗較常用來評估流感疫苗之免疫成效。

### 四、流感病毒鑑定與操作程序

#### (一) 免疫螢光染色法 (Immunofluorescence staining assay, IFA)

IFA 檢測法不僅可用於臨床檢體之檢驗，也可作為病毒培養之後的診斷工具，所需要具備的試劑及設備包括：對 A 型流感以及 B 型流感具專一性之單株抗體，以及對 A 型流感之 H1、H3 及 H5 具型別專一性之單株抗體，以及 Anti-mouse IgG FITC conjugate、螢光顯微鏡、螢光玻片以及丙酮。

#### (二) 病毒培養 (Virus Culture)

病毒培養為目前重要的檢驗方法之一、主要原因是病毒經過細胞培養後會大量增殖，可以進一步對病毒抗原性及基因組成進行研究與分析，同時亦可進行抗病毒藥物的感受性測試及疫苗研發與製備等重要工作。目前最常用於培養流感病毒之細胞株為 MDCK cell，病毒經由細胞培養後，除了可使用上述之螢光免疫法進行鑑定外，也可利用血球凝集抑制法(HI)進行鑑定其抗原性(即所謂的次分型)的分析。

#### (三) 反轉錄聚合酶連鎖反應 (RT-PCR 或 Real-time RT-PCR 分析法)

RT-PCR 反應為目前進行流感病毒檢測常用的方法，由於流感病毒的基因結構為單股的 RNA 病毒，故在進行 PCR 反應之前，須先利用反轉錄酶 (Reverse transcriptase, RT) 將 RNA 轉錄為 cDNA，再進行 PCR 增殖反應。目前全球流感專家偵測流感病毒所選擇的基因片段為 HA、NA 以及 M 基因，利用已知的基

因序列去設計對各型別具專一性之核酸引子對，而這些被建議使用的各型別核酸引子對序列均可在 WHO 的網頁上查詢獲得。

RT-PCR 完成之產物可以洋菜膠體電泳進行片段長度之確認，或可將反應產物加以定序後，比對產物序列以進行判定，另 Real-time RT-PCR 則可使用螢光探針分析結果。若 RT-PCR 檢驗結果為陰性，但經由臨床及流行病學資料分析高度懷疑為流感疑似個案時，仍須利用其他檢驗方法進行再次確認，或可在 RT-PCR 反應液中加入反應控制序列組 (Internal control)，以避免因反應失敗而造成偽陰性的情形，影響檢驗結果之判定。

## 第四章 防疫策略與作為

### 第一節 平時防治工作

#### 一、管理目標

- (一) 掌握疫情流行趨勢。
- (二) 降低因感染流感而併發嚴重併發症或死亡之機會。
- (三) 避免爆發流感群聚事件及突發疫情之發生。

#### 二、防治策略與作為

##### (一)及時偵測

維持多元化監測體系運作，透過「法定傳染病監測系統」、「症狀通報系統」、「學校傳染病監視通報系統」、「人口密集機構傳染病監視系統」等監視體系，確實掌握本市流感病毒流行趨勢、類流感及流感併發重症病例流行趨勢及人口密集機構及學校之類流感群聚疫情，以即時發布疫情警訊新聞稿，提醒市民注意防範。

##### (二)傳染阻絕

- 1、醫療院所:及時疫情通報並落實感染管制措施。
- 2、校園：加強疫情通報啟動校園防疫，並針對小學及幼托園所每學期初印製及發放校園警示宣導貼紙，供學生黏貼於聯絡簿上，加強衛教宣導。
- 3、人口密集機構:提醒加強疫情通報及落實各項防疫政策。

##### (三)醫療整備-公費流感抗病毒藥劑使用

- 1、為提升本市防疫量能，增設本市公費抗病毒藥劑合約醫療院所，配置點由 282 家增設至 549 家，供應本市各行政區無虞之流感抗病毒藥劑，以俾利市民就近就醫之方便性，降低流感併發重症個案之發生。
- 2、針對「流感併發重症」通報病例、「新型 A 型流感」等流感法定傳染病對象，以及伴隨危險徵兆、具重大傷病、免疫不全或流感高風險慢性疾病、肥胖(BMI  $\geq 30$ )之類流感患者、經醫師評估需及時用藥之孕婦或經疾病管制署高屏區管制中心防疫醫師認可之類流感群聚事件等對象提供公費流感抗病毒藥劑。

#### (四) 多元衛生教育宣導

##### 1、宣導重點：

- (1)衛教本市民眾注重保健、均衡營養、適度運動，以提升自身抵抗力。
- (2)教育本市民眾養成個人良好衛生習慣之重要性，包括勤洗手、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節等。
- (3)宣導自主健康管理之重要性，加強如有呼吸道症狀者應戴口罩，以及「生病時，不上班，不上課」等觀念。
- (4)強化流感知識宣導，使民眾釐清流感與一般感冒的不同。

##### 2、依各年齡層之需求不同，製作及開發多元且多樣化之衛教宣導教材(如海報、單張…)。另針對校園學童防治衛教宣導，特設計符合中小學、幼稚園兒童閱讀衛教單張，透過卡通、動漫簡明生動排版方式，引述防疫4招式，提升幼(學)童流感防治認知。

##### 3、運用多元化管道(網頁、新聞稿、有線電視、跑馬燈及市政府 LINE 群組、……等)不定期發布流感疫情及防治資訊，供民眾參考遵循，提醒民眾勤洗手、戴口罩，以預防流感發生。

##### 4、採取異業結合多元宣導策略，結合民間資源合作:例如故事媽媽社區巡迴宣導，其以獨特的玩具偵探團主題衛教素材創作全新短劇劇本，透過「高雄市麻咕創作劇團」將流感疾病介紹及防治觀念以短劇方式演繹，深入教托育機構、圖書館、誠品書店等場域，帶給民眾耳目一新的感受；另與國立科學工藝博物館及「朵蕊咪劇團」合作辦理防疫戰鬥營創意校園宣導；透過「高雄紙芝居創藝劇團」辦理故事箱花花生病奇遇記創意偏鄉校園巡迴宣導等多元宣導方式。另本市擁有豐富的自然人文資源，如客家、原民、農漁工業、藝文等風情分布於高雄各處，且有眾多特有的文化觀光活動，如美濃白玉蘿蔔節、那瑪夏米貢祭、永安石斑魚節、駁二藝術特區等，聚集大批市民及觀光客，為增加流感防治宣導之曝光率，本局將協同衛生所藉由結合當地資源，規劃辦理具有在地特色之流感創意衛教坊，以說故事、母語洗手歌表演、手作宣導品活動等方式吸引民眾參與，藉以提升民眾流感相關觀念。

##### 5、製作流感防治宣導懶人包: 以玩具偵探團為主題設計流感防治宣導懶人包，



透過小朋友喜愛的玩具提出貼心小叮嚀，搭配簡單易懂的流感知識，建立畫面及內容具體形象，讓大人及小朋友可在短時間內迅速理解記憶並廣泛運用。

6、於本局全球資訊網(<http://khd.kcg.gov.tw/>)提供流感最新疫情資訊、衛生教育宣導素材等資料(如附件一)，供瀏覽及下載使用。

#### (五)執行本市流感疫苗接種計畫

流感流行期大約從每年 12 月至隔年 3 月，本市季節性流感疫苗接種作業實施期程為每年 10 月 1 日開打至疫苗用罄為止。並應儘量於 11 月下旬進入流感流行期之前完成接種，以使疫苗保護效力能持續至隔年 2、3 月之流行期，但即使已進入流感高峰期，疫苗仍可繼續施打。

## 第二節 流行高峰期防治作為

以歷年來流行病學資料顯示，流感疫情於每年 11 月下旬開始升溫，流行高峰期多分布於每年 12 月至隔年 3 月後趨於平緩。

### 一、管理目標

- (一) 掌握流感及流感併發重症疫情流行趨勢。
- (二) 降低因感染流感而併發嚴重併發症或死亡之機會。
- (三) 避免人口密集機構流感病毒感染群聚事件發生。
- (四) 加強民眾及醫師對流感之防治警覺。

### 二、防治策略與作為

#### (一)提升流感疫情監測效能

加強監測流感流行趨勢、病毒活動情形，持續辦理流感相關之監視及通報網絡，充分掌握類流感及類流感群聚事件發生情形、流感併發重症疫情及流感病毒型別流行趨勢，適時發布疫情警訊，提醒民眾注意及防範。

- (二)增設本市公費流感抗病毒藥劑配置點及擴大公費流感抗病毒藥劑適用對象，本市公費抗病毒藥劑合約醫療院所配置點由 282 家增設至 549 家，每年依衛生福利部疾病管制署規定，於高峰期間擴大「家人/同事/同班同學有類

流感發病者」為公費流感抗病毒藥劑適用對象。

(三) 加強衛生教育宣導

1、宣導重點：

- (1) 呼吸道衛生及咳嗽禮節，預防呼吸道傳染病散播。
- (2) 流感流行期間，減少出入公共場所或人多擁擠地方。
- (3) 出現發燒、咳嗽症狀，宜及早就醫，盡量多休息，宣導「有生病，不上班，不上課」。
- (4) 流感高危險族群及高傳播族群於流感流行期間應加強防範，儘早接種公費流感疫苗；評估自身風險有接種需求者，建議自費接種疫苗。

2、宣導管道及媒體

- (1) 社區電台、網路、有線電視、跑馬燈及市政府 LINE 群組、...等宣導管道。
- (2) 發布新聞稿，提醒民眾流感流行期應注意事項。
- (3) 結合民間資源，運用社區民間活動、村里民會議、聚會活動等，加強宣導流感防治知識。

(四) 加強風險溝通

- 1、加強跨局處之溝通與合作，加強所屬單位做好流感防治相關監控措施及配合辦理事項，以下為依據 105 年 8 月 29 日高雄市政府跨局處流感整備會議訂定之分工事項：

單位/場所/機構	分工事項
教育局	1. 加強所屬各級學校落實通報及流感防治衛生教育宣導。 2. 督導學校班導師於每日學生點名簿內註明假別，若發生異常請假情況應橫向聯繫校護進行釐清，並落實學生病不上課(學生)不上班(教職員工)機制。 3. 透過各項管道加強宣導，以提升全體師生防疫知能： (1) 經由班級母姐會、黏貼家庭連絡簿及校內開會等提供學生與家長防治資訊。 (2) 以海報方式張貼在公佈欄供全校師生參閱。 (3) 運用校方週會、朝會、班會時間與講座等時機，

	<p>宣導防疫知能。</p> <p>(4)利用學校「宣導區」網站、跑馬燈或校網 Line 傳遞衛教訊息。</p>
社會局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落實安養機構、身心障礙、兒童及少年等人口密集機構流感群聚事件通報及感控隔離措施。</li> <li>2. 加強咳嗽禮節、手部衛生等流感防治衛生教育宣導。</li> <li>3. 利用各機構開會與講座等時機，宣導流感防疫知能。</li> </ol>
民政局兵役處	<p>協請軍方加強管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落實軍營士兵自主健康管理及監控。</li> <li>2. 張貼海報或宣導布條，或於政令宣導時播放衛教宣導短片，加強呼吸道衛生及咳嗽禮節等預防衛教宣導。</li> <li>3. 注意保持環境衛生及空氣流通，並保持適當空間，避免過度擁擠。</li> <li>4. 儲備口罩，提供有呼吸道症狀者使用；倘有流感群聚事件發生，應儘速通報衛生單位，妥善因應。</li> <li>5. 強化營區通報時效：軍方醫官針對類流感症狀，專業警覺度宜提高，精確判斷並迅速通報，有效控制疫情。</li> <li>6. 營區宜建置群聚事件處理標準流程及工作計畫，以因應流感季與目前軍方接訓頻繁之流動問題。</li> </ol>
交通局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於候車及乘車處，透過張貼海報、紅布條，提供衛教單張，以及跑馬燈及電視牆播放等，加強流感預防宣導。</li> <li>2. 提供洗手設施並儲備口罩，主動提供具呼吸道症狀之民眾及員工使用。</li> <li>3. 於重要節日，如春節等，因應返鄉人潮，加強因應。</li> <li>4. 運輸工具與候車地點之公共物品應定時清潔及消毒，降低感染機會。</li> </ol>
新聞局	<p>運用新聞稿、有線電視台跑馬、高雄款臉書、高市府官方 Line 及高雄廣播電台等媒體管道宣導流感相關訊息。</p>

## 2、加強醫界溝通：

透過病例研討會、教育訓練及發布新聞稿、函文或簡訊等其他管道提

升基層診所醫師之重症病患醫療照護能力。

- (1)為降低本市流感併發重症死亡個案之發生，邀集高雄市醫師公會、社團法人高雄縣醫師公會、高雄市診所協會及本市 12 家指定隔離醫院等專家及醫師代表與會，透由病例討論方式，共同研商流感疫情因應對策。並與衛生福利部疾病管制署高屏管制中心及區指揮官疫情聯繫研商防治策略。
- (2)籲請醫師看診時，留意流感病程之可能樣態，注意危險徵兆(如呼吸短促、呼吸困難、發紺(缺氧)、血痰或濃痰、胸痛、意識改變、低血壓或高燒持續 72 小時等)，即時給予流感抗病毒藥劑治療。
- (3)加強醫師對流感抗病毒藥劑使用時機之宣導，包括抗病毒藥劑最佳使用時機為發病後 48 小時內，及早投藥療效越好，不需等到確診才給藥，且不可僅憑流感快速檢測結果決定投藥與否，以及對於症狀嚴重或有併發症者，即使超過 48 小時給藥仍具有效益。
- (4)基於本市 105 年流感季流感併發重症及死亡病例中 8 成具有慢性病史，籲請醫師落實 TOCC 問診，針對類流感患者合併慢性病史，只要符合「流感高風險慢性疾病之 ICD CODE」之使用對象；務必掌握黃金 48 小時用藥原則，以降低重症及死亡機率。

(五)開設類流感特別門診，落實急診壅塞紓緩措施

- 1、密切監控轄區急診類流感病患就診情形，於急診類流感就診病例百分比達當年流感季預測閾值時，即督導本市地區級以上醫院(含重點開設醫院-前一年度農曆春節期間(除夕至初五)急診總就診人次數大於 1,000 人次之醫療機構)開設類流感特別門診，提供流感病患即時適切之醫療服務。
- 2、落實急診類流感病患分流與院內感控機制，由轄區衛生所(局)依「醫療機構辦理類流感特別門診」稽查紀錄表(如附件二)進行評核院內落實情形。
- 3、開設類流感特別門診醫院提報「類流感特別門診啟動因應計畫書」(如附件三)，建立各醫院類流感特別門診啟動整備機制，並內化為常規因應機制，以維持流感疫情高峰期間，醫療體系正常運作，保障民眾就醫權益，並降低病患集中於急診接觸，造成疫情規模擴大之風險。



4、為紓解本市農曆春節期間流感高峰期類流感病患壅塞急診情形，督導本市地區級以上醫院開設類流感特別門診，以達有效紓解醫院急診類流感就診人次，落實輕重症分流就醫照護品質。

5、急診類流感紓解百分比計算公式  

$$\text{紓解百分比} = \frac{\text{醫院類流感特別門診總就診人次}}{\text{醫院類流感特別門診總就診人次} + \text{RODS 系統醫院急診類流感就診總人次}} * 100\%$$

### 三、應變策略工作項目與分工

策略		工作項目	權責單位
(一)提升 流感監測 效能	1. 加強本市流行趨勢/病毒活動監測	(1)加強本市流感流行趨勢、病毒活動等監測	衛生局 疾病管制處
		(2)透過疾管署傳染病倉儲系統查詢本市急診類流感病患就診監測資料，以即時因應	衛生局 疾病管制處
	2. 強化入境旅客健康監測	(1)加強本市入境旅客之健康監控相關措施	衛生局 疾病管制處 各業務股
		(2)落實入境旅客通報有疑似症狀個案管理追蹤流程，持續追蹤10日，並於自主健康管理系統鍵入健康狀況	衛生局 疾病管制處 各業務股
(二)擴大公費流感抗病毒藥劑適用對象及增設藥劑配置點		(1)本市公費流感抗病毒藥劑合約院所配置	衛生局 疾病管制處
		(2)有效掌握轄區藥劑之配置情形，以及協助並輔導轄區合約院所於用藥後至防疫物資管理系統回報	衛生局 疾病管制處
		(3)精確掌握轄區合約院所實際使用及庫存量，必要時協助各區調度	衛生局 疾病管制處
(三)急重症醫療照護品質及資源調度	1. 開設類流感特別門診	(1)督導轄區醫療機構，於急診類流感就診病例百分比達當年流感季預測閾值時，開設類流感特別門診，並以前一年度農曆春節期間(除夕至初五)急診總就診人次數大於1,000人次之醫療機構為重點開設醫院	衛生局 疾病管制處

策略	工作項目	權責單位
	(2)轄區醫療機構類流感特別門診開設前之就診動線規劃及診間位置適當性進行評核	衛生局 疾病管制處
	(3)確保民眾農曆春節期間急診因應量能無虞、妥適分流類流感病患	衛生局 醫政事務科
	(4)實地稽查轄區各開設醫療機構之分流類流感患者機制落實情形與成效	衛生局 疾病管制處
	(5)利用網路提供民眾轄區醫療機構特別門診開設情形及衛教等相關資訊	衛生局 疾病管制處
	2.1督導所轄各急救責任醫院於農曆春節期間維持緊急醫療服務	衛生局 醫政事務科
	2.2提供民眾本市醫療院所農曆春節期間門/急診開設資訊	衛生局 醫政事務科
	3.1監測急救責任醫院加護病床空床數、急診就診人數與待床情形	衛生局 醫政事務科
	3.2依據流感疫情監測資料，協調本市醫療機構資源調度事宜	衛生局 醫政事務科
(四)加強風險溝通	(1)加強跨局處之溝通與合作，與教育局、社會局、兵役局、交通局及新聞局等相關單位溝通協調，加強所屬單位流感防治相關監控措施及配合辦理事項	衛生局 疾病管制處
	(2)加強醫界溝通，不定期發布疫情警示，並透過病例研討會、教育訓練及發布新聞稿、函文或簡訊等其他管道提升基層診所醫師之重症病患醫療照護能力。	衛生局 疾病管制處
	(3)運用多元管道，加強民眾之個人衛生防護衛教宣導，適時發布新聞稿、警訊	衛生局 疾病管制處
	(4)強化民眾就醫醫療分級與配合轉診衛教宣導，以及醫界急重症醫療照護、轉診與基層醫療開設之溝通與協調	衛生局 疾病管制處、醫政事務科

## 第三節 群聚事件之處理

### 一、群聚事件定義

#### (一)類流感群聚感染：

出現類流感\*症狀個案，有人、時、地關聯性，判定為疑似群聚感染且有擴散之虞。

\*類流感病例通報定義：需同時符合下列三項條件：

1. 突然發病、有發燒（耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ）及呼吸道症狀。
2. 具有肌肉酸痛、頭痛、極度倦怠感其中一項症狀者。
3. 需排除單純性流鼻水、扁桃腺炎與支氣管炎。（此一條件不適用於學校及人口密集機構之監視通報系統）

#### (二)流感群聚感染：

類流感群聚患者經實驗室檢驗完成後，若至少 2 名發病個案之檢驗結果為流感病毒陽性者，則稱為流感群聚。

### 二、防治措施及作為

#### (一)疫情通報：

如發現符合類流感/流感群聚感染定義之事件，請逕循疾病管制署「症狀監視通報系統」、「人口密集機構傳染病監視系統」、「學校傳染病監視通報系統」及本局「高雄市疑似類流感群聚通報作業流程」、「校園疑似類流感群聚感染處理流程」、「機構疑似類流感群聚感染處理流程」等相關通報程序(如附件四)儘速向轄區各衛生所及本市衛生局通報，另校園群聚通報條件得依據高市衛疾管字第 10533476900 號函(如附件五)辦理。

#### (二)檢體採集方法及送驗疾病項目：

- 1、檢體採檢：檢體採集以衛生所醫師協助採檢或衛生所安排協助家長帶學童至轄區醫療院所，由醫師協助採檢。（校園類流感群聚健康管理通知單如附件六）

檢體種類	採檢時間	採檢量及規定
咽喉擦拭液 (咽喉拭子)	發病三天內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管(如附圖)。



(A)咽喉拭子檢體採集技術圖解(要求患者張口並說”阿”，以壓舌板將舌頭壓住，迅速以無菌棉花拭子擦拭咽蚓垂後面或扁桃體、後咽及任何發炎部位，取出後，將拭子置入Transtube運送培養基)



(B)病毒拭子

## 2、檢體送驗注意事項

(1)檢體送驗應維持 4℃ 冷藏，低溫保存輸送。

(2)咽喉拭子檢體應於服藥前採集，經妥善冷藏保存後，儘速送至疾管署昆陽單一窗口檢驗。

3、檢體送驗項目：流感、腸病毒、腺病毒及呼吸道融合病毒。

4、毋須全部有症狀者都予以採檢，採檢送驗之目的在於鑑定該聚集事件之病原體，以利後續處置，通報時則需儘速進行發病個案咽喉拭子檢體採檢，且每一群聚事件採檢送驗不超過 8 件檢體。

## (三)就醫與治療：

1、請個案儘速就醫，依醫囑服用藥物，以改善症狀。

2、由本局跟疾病管制署提出公費流感抗病毒藥劑需求申請，經疾病管制署高屏區管制中心防疫醫師同意認可後，得以使用疾病管制署公費支應流感抗病毒藥劑，以預防嚴重併發症發生並避免疫情擴散。

(四)疫情調查：本市衛生所接獲群聚事件通報後應儘速完成疫情調查、速報單、發病個案疫調名冊、發病個案及接觸者健康管理追蹤表(如附件七)，並



於 24 小時內完成疑似呼吸道傳染病群聚調查報告單等疫情資料。

1、疫情調查之重點項目：

(1) 疫情時序調查：

- a. 發病日及個案數、時序、採檢狀況、侵襲率。
- b. 發病日至通報日之間通報單位的防疫作為為何？

(2) 感染源調查：群聚疫情之傳播模式為何？找出指標個案，若指標個案為工作人員，與其他發病病患兩者照護及關係？

(3) 接觸者調查：

- a. 有無工作人員/老師或其他家庭成員發病？有無就醫及醫師診斷。
- b. 工作人員/老師或其他家庭成員與指標個案之間的互動關係一併明(若為學校群聚再調查是否擴及至安親班/補習班)。

2、通報及疫情回報之完整性：有無延遲通報、規避/拒絕或妨礙，相關法規依據或適法性。

3、通報單位之感染管制措施介入及防疫精進等作為。

(五) 防治措施

1、人口密集機構：

- (1) 保持機構環境清潔及室內空氣流通，提供充足之洗手用品和口罩。
- (2) 加強對服務對象及工作人員之衛教宣導，落實手部衛生和咳嗽禮節。
- (3) 加強對服務對象及工作人員之健康管理及體溫監測，若發現發燒或呼吸道症狀病人，務必請病人戴上口罩並儘速就醫。
- (4) 若有疑似群聚發生時，依「人口密集機構傳染病監視作業注意事項」規定即時上網通報；並採取適當隔離或集中照護以及進行動線管制，以防止傳染擴大。
- (5) 對疑似受到污染的區域及物品，採取適當的清潔、消毒或滅菌措施。
- (6) 加強訪客管理，必要時限制訪客。

2、醫療機構：

- (1) 門、急診區域應妥善安排病人就診動線，適需要採取分流；診間、檢查

室與候診室應維持通風良好。

- (2) 住院病人與門診病人共通接受的治療項目，例如血液透析、復健等，應適當採取治療區域或時段的區隔，以降低社區感染侵襲住院病人的風險。
- (3) 提醒工作人員在任何時間照護所有病人時，皆應遵守標準防護措施，包括手部衛生、呼吸道衛生與咳嗽禮節、適當使用個人防護裝備等，以做為最基本的防護。
- (4) 於門急診區域、醫院入口處及病房等區域，透過明顯告示、廣播或志工主動關懷等方式，提醒就醫民眾與陪病者，若有發燒或呼吸道症狀，請佩戴口罩候診，落實手部衛生；並宣導探病親友，如有發燒或呼吸道症狀，建議待症狀緩解之後再來探病，以降低病人感染風險。
- (5) 門、急診區有協助發燒或呼吸道症狀病人佩戴口罩之措施；若病人無法配戴口罩，則須在打噴嚏及咳嗽時使用衛生紙遮掩口鼻，並立即將用過的衛生紙妥善丟棄。
- (6) 落實執行門、急診及病房等醫療環境清潔與消毒：除加強督導清潔人員落實執行常規的環境清潔消毒作業外，並隨時注意若環境有明顯遭病人口鼻分泌物污染時，則須立即進行清潔及消毒。
- (7) 落實工作人員健康監測，宣導醫療照護工作人員若出現任何急性呼吸道症狀或癥候，應主動通報單位主管，並確實遵循呼吸道衛生及咳嗽禮節，及立即接受所需之醫療協助。
- (8) 院方應盡可能安排員工在有症狀期間暫停上班，以避免造成疫情在機構內傳播。

### 3、各級學校及托育機構：

- (1) 必要時進行單位內之簡單隔離或動線管制，區分有症狀及健康人員活動區域。
- (2) 應強化注意呼吸道衛生與咳嗽禮節、養成勤洗手良好個人衛生習慣，因此，應提醒學生或教職員工，咳嗽或打噴嚏時應以衛生紙或手帕掩住口鼻，如出現疑似流感症狀，應配戴口罩儘速就醫。

- (3)宣導學生及教職員工落實生病不上課、不上班，以免傳染他人。
- (4)應以 500PPM 漂白水加強清消經常接觸之物品表面（如門把、桌面、電源開關及水龍頭）及公共區域（如寢室、廁所、合作社、圖書館、視聽教室、音樂教室及電腦教室等），並將消毒情形做紀錄備查。
- (5)若有疑似群聚發生時，應依「高雄市疑似類流感群聚通報作業流程」及「校園疑似類流感群聚感染處理流程」辦理，並於 24 小時內完成通報。
- (6)疑似上呼吸道感染群聚之班級應立即停止跑班，並暫時不參與混班(如社團、集會等)之活動。

#### 4、預防性投藥：

通報後由本局跟疾病管制署提出公費流感抗病毒藥劑需求申請,由疾病管制署高屏區管制中心防疫醫師研判是否用藥與用藥對象及範圍，以降低疫情擴散。

- 5、追蹤與結案：群聚事件應持續追蹤接觸者症狀及發病者臨床表現至最後一例發病日後至少 7 天；如不再出現有症狀者，且發病者亦已痊癒，方予以結案。