



## 新冠肺炎防疫科學線上直播

### -新冠肺炎與流行性感胃雙胞胎流行

2020年10月7日

本週新冠肺炎防疫科學主題為新冠肺炎與流行性感胃雙胞胎流行(twindemic: Flu and COVID-19)如何並行並存，因應流感季節的來臨，說明新冠肺炎與流行性感胃這兩個雙胞胎流行(twindemic)是否可能造成雙重感染(Co-infection)以及流感疫苗對新冠肺炎可能帶來的影響。我們將在**2020年10月7日(三) 09:00 am – 10:00 am**以線上直播方式與媒體朋友、全球民眾及專業人士共享。

全球五大洲流行疫情說明及分析包括：

- (1) 美洲：美國疫情相較於上週，整體趨勢持平，平均每日新增個案約43,000。各地疫情仍以中西部較為嚴重。蒙大拿、北達科他州、南達科他州、威爾康辛、俄懷明每日新增個案持續創新高。然而，愛達荷、內華達及新墨西哥雖在八月初控制住第二波流行，近日卻有爆發第三波流行之趨勢。除了各地學校、監獄、療養院群聚不斷外，目前政治領袖感染繼英國首相強生三月感染後，再度興起如何防止新冠肺炎對於政治社交造成之群聚感染，以避免政治領袖感染對社會經濟之衝擊。

南美疫情仍嚴重，巴西境內累計確診病例排名全球第3高，僅次於美國和印度；巴西最大城市聖保羅之死亡率有約八成的地區已下降，儘管巴西9月每日平均約有



三萬名確診個案，但阿馬帕州足球冠軍賽仍於 9/30 舉辦，約有 300 名足球迷進入體育場；秘魯為南美致死率最高的地區，由於民眾就醫相當困難，將中央衛生部門、地方政府、民間業者攜手合作，把緊急轉送觀光客的小型飛機，升級成"救護飛機"，另也針對高風險社區進行篩檢，9 月以來疫情有趨緩跡象；墨西哥疫情趨緩，然而墨西哥民眾不滿總統施政，數以千計民眾湧入首都廣場；阿根廷的每日確診個案數仍持續上升，然由於經濟及民怨衝擊下，阿根廷將在 10/12 或 15 日恢復商業航班。

- (2) 歐洲：歐洲第二波疫情非常嚴重，本周新增確診人數再次突破新高來到 44 萬人。英國本周爆發多起群聚，新增確診人數突破新高達 43,910 人，東北部大學更爆發 770 校園群聚感染，各州紛紛收緊防疫策略；西歐人口數僅 1700 萬的荷蘭，本周確診人數達 21,976，為歐洲國家第六名，三大城市阿姆斯特丹、鹿特丹與海牙情勢嚴峻，新增多項社交距離限制；東歐疫情以俄羅斯、烏克蘭、捷克較為嚴重，俄羅斯首都莫斯科疫情持續蔓延、烏克蘭祭出邊境封鎖以期控制疫情、捷克政府宣布 10/5 進入緊急狀態、學校停課以遏止病毒傳播。
- (3) 非洲：非洲疫情整體趨緩，過去疫情較嚴重之國家(如：摩洛哥及利比亞)亦開始呈現穩定狀態。然而非洲接下來將面對的是經濟上的復甦，以南非為例，自從三月起的嚴格封鎖措施，雖然有效使得疫情下降，亦同時造成大量失業。目前南非失業率已高達 42%，後續貧窮及社會上不平等上的問題亦特別值得關心。



(4) 亞洲：東南亞地區在印度、菲律賓、印尼等疫情大國持續爆發感染，印度公布死亡人數已達十萬人，且自 10 月起執行第 5 階段解封措施，屆時更加放寬了洲際間之交通，將會使疫情的傳播更難以掌控；緬甸疫情再創該國新高確診數；馬來西亞近日通報確診人數也創新高，以吉打州、沙巴州本土群聚案例最多。東北亞疫情，日本疫情回溫，首都圈東京平均每日確診逾 200 例，並有醫院爆發院內群聚感染，沖繩亦相隔一個月單日確診重返 30 例。南韓疫情反覆，單日疫情平均低於百例，疫情仍以首都圈群聚感染為主，如企業、學校和補習班等發生小規模群聚。

(5) 大洋洲：由於大洋洲疫情已逐漸趨緩，澳紐兩國開始擬定旅遊泡泡計畫，澳洲宣布 10/16 將開放紐西蘭非疫區熱點之旅客進入北領地及新南威爾斯，且不須 14 天隔離。北領地自 4/6 起便無新增本土個案(累計 2 名本土個案)，而新南威爾斯 9/18 起亦只新增零星本土個案(累計 1798 名本土個案)。儘管如此，紐西蘭並未開放給澳洲旅客入境，總理阿爾登表示，若澳洲或各區一個月沒有爆發社區傳播，未來才有機會開放。紐西蘭自 8/11 起之第二波疫情共計 188 名本土個案，並從 9/25 便無新增本土個案(累計 818 名本土個案)。

本週科學防疫主題將說明新冠肺炎與流行性感冒雙胞胎流行(twindemic)的相互影響。雙重感染可能產生嚴重併發症乃至死亡，為避免流感、新冠肺炎的雙重大流行，



接種流感疫苗為目前最有力之防疫措施，因此歐美各國需求較往年大增，但疫苗生產費時，造成供應短缺，因此各國皆以 65 歲以上與 6 個月以下高風險族群優先施打為主。

## 1. 流感疫苗對新冠肺炎防治效益

- (1) 流感疫苗單獨效益：我國對脆弱族群的流感疫苗接種實證顯示，流感疫苗接種對失能老人族群，可減少 30% 的死亡率，並減少 2% 流感或肺炎相關的住院次數、4% 呼吸疾病相關的住院次數、15% 呼吸衰竭導致的住院次數，這些類別的疾病因素導致的平均住院天數也相對未接種疫苗者短，依序為：少 1.68、2.93、5.23 天，醫療費用方面，則依序可減少：18906、25864、38267 元。在兒童族群中，可有效預防 57.3% 兒童因流感導致住院；此外，利用問卷調查資料評估結果顯示：相較於每週日照時數較少的兒童，每週日照時間 > 7 小時的兒童因流感而住院風險減少約 33.3%。
- (2) 流感疫苗對新冠肺炎防治附加效益：流感疫苗是否能誘發新冠肺炎之旁觀者免疫反應(bystander immunity)以降低新冠肺炎的嚴重程度，此相關性仍有待商榷，但由於流感與新冠肺炎的症狀相似且難以辨別，施打流感疫苗便可降低診斷的複雜性並減少因流感而使用之醫療資源。目前巴西及義大利兩國皆利用流行性學資料探討接受流感疫苗與否對於新冠肺炎病患之影響，結果



證明流感疫苗接種率與各類臨床上的結果(如：加護病房需求、呼吸氣支持及新冠肺炎死亡比例)皆呈現負相關，意即接受流感疫苗與臨床結果之改善的確有關係，且巴西研究更進一步證明臨床結果上的改善來自於近期(2020年三月份後)疫苗接種的病患。

施打流感疫苗對於整體 COVID-19 的流行亦有影響，中國研究結果顯示在流感大流行的季節，大量流感病患至醫院就醫，增加罹患 COVID-19 的風險，且消耗 COVID-19 檢驗能量，考量此因素後，若疫苗接種率為 90% 可降低 23% COVID-19 確診病例。

本週亦邀請許辰陽醫師說明 COVID-19 與其他呼吸道共同感染之目前科學相關證據：

### 2. COVID-19 與其他呼吸道雙重感染(Co-infection)：

- (1) COVID-19 與其他呼吸道疾病共同感染：COVID-19 與其他病原體共同感染可能會增加疾病嚴重程度的風險，透過 RT-PCR 對咽喉、痰液樣本進行檢測並與常見呼吸道病原體進行比對，可發現住院的 COVID-19 患者具有與細菌、病毒和真菌等病原體共同感染情形發生，其中與細菌共同感染最為常見，如



嗜血桿菌、肺炎黴漿菌等。亦可透過檢測發現 15-44 歲、COVID-19 患者發病後的 1-4 天及重症者的共同感染情況較易發生。這些結果將為 COVID-19 患者的診斷和臨床治療提供有益的參考，如是否對 COVID-19 患者常規使用抗生素等。美國北加州的報告中指出 COVID-19 陽性個案中，還有合併其他呼吸道致病原感染的比率高達 20.7% (24/116)，而這些新冠肺炎確診個案中，常見的合併呼吸道感染包含了鼻病毒或腸病毒感染(6.9%)、呼吸道融合病毒(5.2%)、非新冠肺炎之冠狀病毒(4.3%)、人類間質肺炎病毒(1.7%)，以及 A 型與 B 型流感(0.54%-0.9%)。在早期的住院資料中顯示，細菌合併感染的比例較低，也沒合併真菌感染的醫學相關實證。

- (2) COVID-19 與流感共同感染個案：一位 66 歲女性非裔美國人的共同感染個案報告，有許多慢性病共病史，用藥包含克流感、阿奇黴素及羥氯奎寧；流感與 COVID-19 有類似症狀，但 COVID-19 的嚴重度及死亡率皆較流感高，避免共同感染的方法為打呼吸道疾病之疫苗。
- (3) COVID-19 與流感共同感染之特性與治療效益：利用回溯性配對世代研究，我們發現有 COVID-19 及流感 A/B 共同感染之個案較單純感染 COVID-19 個案之排毒時間長；在共同感染的個案中，使用 Lopinavir/ritonavir (洛匹那韋/利托那韋) 抗病毒藥物治療的病患可顯著改善肺部感染。



- (4) COVID-19 與流感之不同免疫反應：利用健康個案、流感 A 型病患及 COVID-19 個案之周邊血液單核球細胞，進行單細胞 RNA 定序，發現 COVID-19 個案有較顯著之 T 細胞凋亡現象，且流感 A 型病患與 COVID-19 個案有不一樣之免疫反應。

本週說明會將採線上直播型式，  
歡迎各位舊雨新知透過[新冠肺炎科學防疫網站專頁](#)觀賞直播！

**講者：**

陳秀熙 教授/英國劍橋大學博士

許辰陽 醫師/博士助理教授

**聯絡人：**

羅淳樺小姐 電話: (02)33668033 E-mail: [chuenhualo@gmail.com](mailto:chuenhualo@gmail.com)

任小萱博士 電話: (02)33668033 E-mail: [shanjen8419@gmail.com](mailto:shanjen8419@gmail.com)