

新流感疫情及傳播模式

New epidemics of influenza spread

盤松青

臺大醫院內科部感染科

大綱

New epidemics of influenza spread

1. The pandemic and endemic in between in past decade
2. How to monitor the epidemic and counter attack
 - a. measure of R0
 - b. how “one health” do matter in influenza epidemic
 - c. vaccination program
3. How to predict influenza epidemic
 - a. surveillance system
 - b. using social media and available public information to predict influenza epidemic

摘要

適逢一九一八/一九一九全球流感大流行(pandemic flu)的一世紀之後，在現今我們所面臨的流疫情，我們是否比過去有更精確的掌握能力了呢？

對於傳染病疫情推估的基礎，在於 R0 (basic reproduction number)，也就是指一個致病菌，在一個假設性全無抵抗力的群體裏，能夠傳染給多少人(secondary cases)。R0 的推估，不僅可以了解不同的傳染病之間傳播能力的不同，更可以進一步推估疫苗所需要涵蓋範圍，來達到足夠的群體免疫力(herd immunity)。

而同時在全球化的世界裡，世界衛生組織也指出 one health 為全球防疫的重點。未來全球的疫情可能並不只是人傳人，會牽涉到更多動物的健康與人類之間的關係。例如過去所爆發過的禽流感。在流疫情當中，我們會更容易受到禽類以及豬隻對於人類的影響。

那麼在未來我們要如何預測流疫情呢？我們可以進一步以看看目前全球對於流感監測系統 influenza surveillance system 的現況，以及追蹤本土流疫情的方法。而不僅是追蹤，如果有預測的能力，就能夠提早警覺進行因應，例如 AI 或是 social media 是否能夠在疫情中為我們所用，將於本演講中進行介紹。