



Health Center of South-West-North District of
Changhua City

認識流感與肺炎

彰化市南西北區衛生所
醫師兼主任李旻樺



大綱



- 急性呼吸道感染
- 甚麼是流感？
- 禽流感、人流感、豬流感??
- 怎麼預防流感？



肺炎(pneumonia)



- 肺部發炎的症狀
- 主要是肺泡受到影響。肺炎常見的症狀包括有痰的咳嗽、胸痛、發熱及呼吸困難。
- 全球每年約有4.5億人（全球人口的7%）罹患肺炎，每年約4000萬人因此死亡



造成的原因



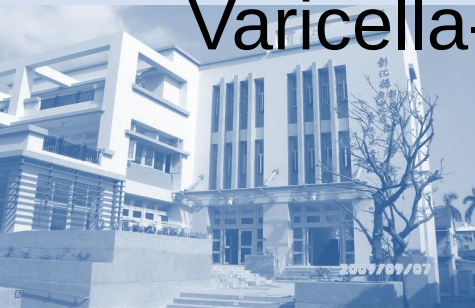
- 細菌
 - 肺炎鏈球菌(約50%)
- 病毒
- 真菌
- 寄生蟲



急性呼吸道感染



- 人類最常見的疾病，由**病毒**造成，可能造成從最輕微的**感冒**到嚴重**肺炎**。
- 常見造成肺炎的病毒：
 - **流行性感冒 Influenza virus**
 - 呼吸道融合病毒 Respiratory syncytial virus (RSV)
 - 腺病毒 adenovirus
 - 副流感病毒 parainfluenza virus
- 其他：SARS coronavirus, Herpes simplex virus, Varicella-zoster virus...



甚麼是流感?



- 由流行性感冒病毒引起的**急性呼吸道感染**。
- 流感病毒一般通過空氣中的飛沫、人與人之間的接觸或與被污染物品的接觸傳播，是一種傳染病。
- 由含8段RNA之正黏液病毒(orthomyxovirus)導致的。
- 流感每年在溫帶的秋冬季節大量流行，與病毒有關的嚴重併發症導致了在危重患者中有較高的死亡率。



ABC?? H?N?



- 內部核蛋白抗原區分為A、B、C型
- A型流感病毒則廣布人及其他物種，其分五大群分別感染人、豬、鯨、禽、馬，其中人豬間之跨物種感染已經確定
- B、C型通常只感染人類



A型流感病毒表面抗原



- Hemagglutinin (H)：紅血球凝集素，16種。
- Neuraminidase (N)：神經胺酵素，9種。
- 命名：
- 型別/宿主/區域/病毒株號/分離年度
(HN)
 - A/Moscow/10/99(H3N2)
 - 莫斯科株A型(H3N2)-1999年分離



Hemagglutinin Subtypes of Influenza A Virus

Subtype	Human	Swine	Horse	Bird
H1				
H2				
H3				
H4				
H5				
H6				
H7				
H8				
H9				
H10				
H11				
H12				
H13				
H14				
H15				

Adapted with permission from Levine AJ. *Viruses*. 1992;165.

病毒突變



- 流感病毒的**抗原性轉變**（antigenic shift）大約兩三年來一次，造成一些地區小規模流行或大地區、甚至全國大流行。每次的流行，會使一些人產生抗體，有抗體的人如越來越多，慢慢就不流行了。
- 病毒就會再變，而在**十到三十年**病毒會出現一個「**大變貌**」，變的地方是在H或N，比方說H3N2變成H2N1，由於所有的人都幾乎沒有抗體，所以就會形成全世界的超級大流行。
- 新亞型病毒肆虐幾年後，有抗體的人也多了，此時又開始小變貌，使人再得病。
- B型病毒只有小變貌，不會大變貌，而造成的症狀及流行也似乎較輕。



20世紀的流感大流行



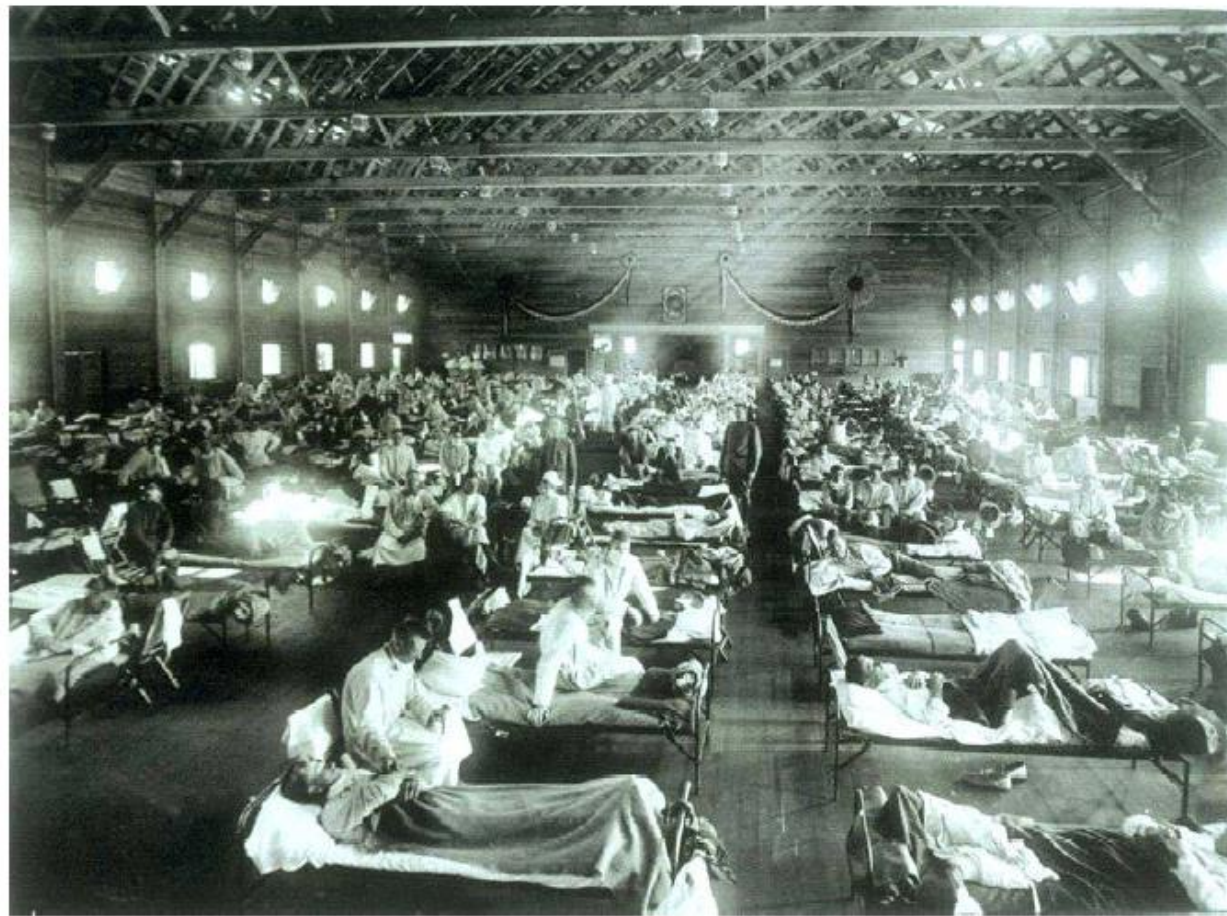
年份	病毒型別	死亡人數 美國(全世界)
1918-19	西班牙流感 "Spanish flu," [A (H ₁ N ₁)]	50萬人以上 (5000萬人)
1957-58	亞洲流感 "Asian flu," [A (H ₂ N ₂)]	7萬人
1968-69	香港流感 " Hong Kong flu," [A (H ₃ N ₂)]	3萬4千人



美國艾奧瓦州立大學體育館用作臨時醫院



美國堪薩斯州一間臨時醫院



人流感病毒



- 傳染途徑
 - 飛沫傳染(1公尺以內)
 - 接觸傳染
- 季節：冬季持續3個月
- 傳染力：發病前24小時
發病後5~7天均有傳染力
- 潛伏期：1-4天
- 死亡率：小於百分之一



	流感（Influenza）	傷風（Cold）
易發作期	每年10月至第二年3月中旬，通常每2至3年流行一次	無季節性
發作期	突然	漸進
全身癥狀	全身癥狀重而呼吸道癥狀輕	全身癥狀無而局部癥狀重
發燒	常見，且溫度高超過38.3℃，維持3至4天	少見
咳嗽	有時會很嚴重	乾咳
頭痛	明顯	少見
肌肉痛	嚴重（以背部和腿部最為明顯）	輕微
疲勞感	表現強烈	微弱（可正常工作、學習和生活）
虛弱	維持2至3週	輕微
胸部不適感	常見	輕至中度
鼻塞	偶爾	常見
打噴嚏	偶爾	經常
喉嚨痛	偶爾	常見
病程（不包括併發症）	1至2周或更長	4至10天
感染後的免疫力	強（可維持8至12個月）	弱





• 檢驗：喉頭拭子

特性 藥物	A 型	B 型	適用 年齡	預 防	治 療	抗藥性	副作用	使用方法
Amantadine	+	-	>1歲	+	+	25-35%	10%	口服、噴霧
Rimantadine	+	-	>1歲	+	+	25-35%	2%	口服
Zanamivir (瑞樂沙)	+	+	>7歲	+	+	+	+	吸入
Oseltamivir (克流感)	+	+	>1歲	+	+	1.5%	2%	口服



服用克流感的優缺點



症狀少**16.8小時**
約七天變**六天**



住院比率差不多
肺炎比率少**1 %**



噁心嘔吐比率約多**4%**

怎麼預防流感



- 重症通常發生在**老年人**與**小孩**
- **打疫苗**—流感疫苗(含兩種A型一種B型)
- 保持身體健康(心衰竭、免疫機能不良、慢性阻塞性肺病者易併發重症)
- 戴口罩與勤洗手
- 重症之可能徵兆：發燒時間久、呼吸困難



流感疫苗跟克流感的比較



流感疫苗預防



感染後服用克流感



有可能不會得病

症狀少16.8小時
變六天



可以減少
57~79%住院率

住院比率沒下降
肺炎比率少1%

豬流感/ Swine influenza



- 指那些通常感染豬的流感病毒的毒株引起的流感。
- 豬流感病毒經由豬傳播到人並不常見。當傳播給人時，並非總是引起人流感。當傳播導致人流感時，這叫做人畜互傳豬流感。



H1N1



- 2009年在人類間爆發的流行性感冒俗稱「豬流感」；它是由一種帶有和豬流感有密切關係的基因的A型流感病毒H1N1亞型新變種引致的。
- 這種新病毒的源頭仍未查出。根據世界動物衛生組織（OIE）的報告，這種亞型病毒還沒曾在豬只中提取出來過。它可以人傳人，造成和一般流感相似的徵狀。





- 一開始在**墨西哥**流行。於2009年9月時統計有122個國家318,925人被傳染，3,917人死亡。
- 此一新的病毒株之基因含有人、禽、豬流感病毒之基因。
- 跟之前之流感不同在於：
 - 在青壯年引起之重症與死亡率較高(懷孕、肥胖、呼吸道疾病、免疫不全)
 - 引起之肺炎有較多的呼吸衰竭、急性呼吸窘迫症候群與加護病房住院天數延長。

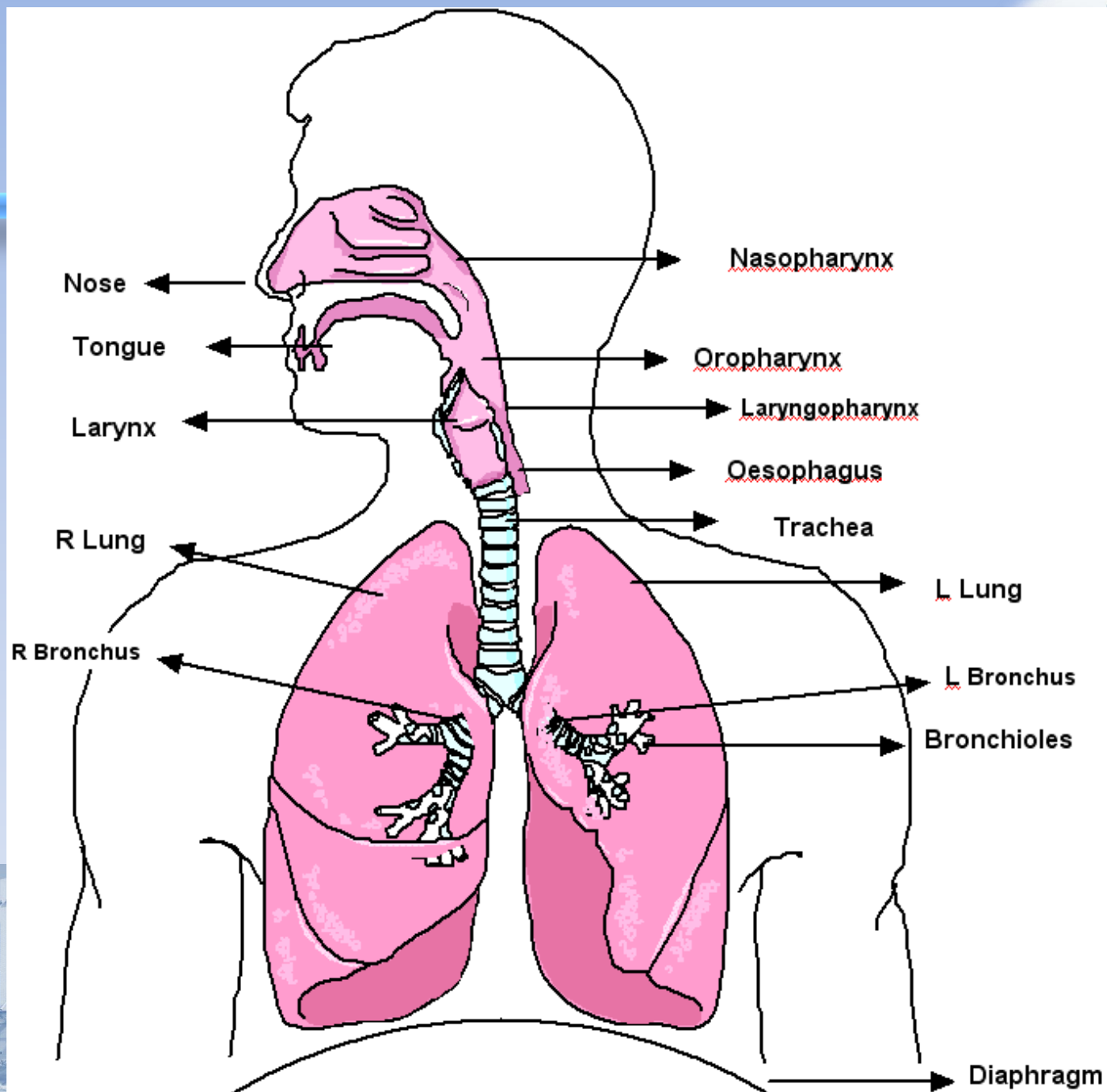


禽流感(Avian Influenza)



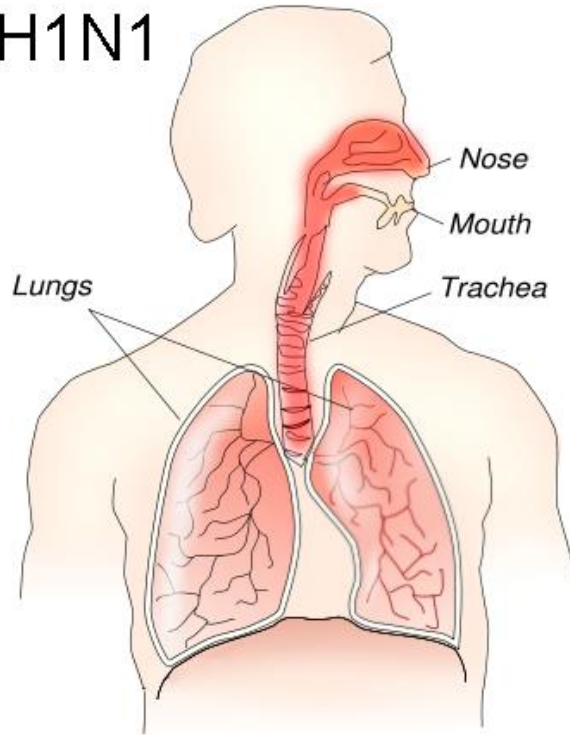
- 由家禽、鳥流行性感 冒病毒引起的感染
- A(H5N1)型禽流感病毒於1961年在南非從鳥類(燕鷗)中首次分離
- 到目前為止有人類 avian flu 感染個案，但無證據有顯示持續性的人傳人傳染途徑。
- A(H5N1)型禽流感為下呼吸道感染





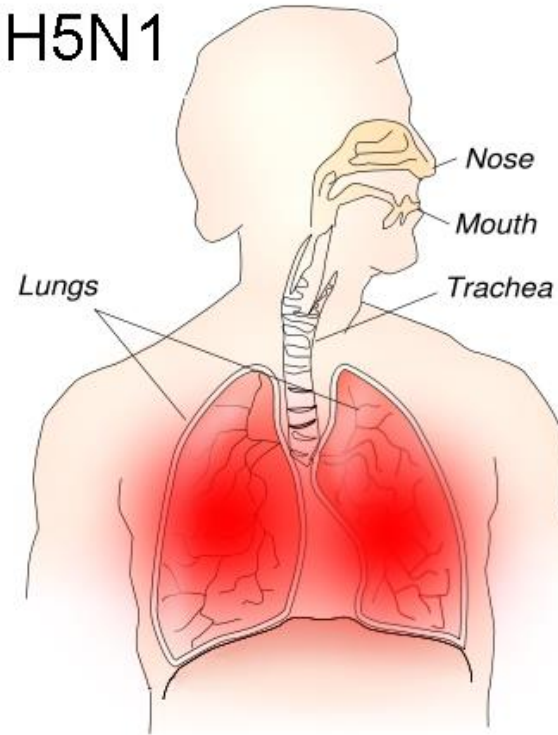


H1N1



Easily spread
Rarely fatal

H5N1



Spreads slowly
Often fatal



禽流感的歷史



- 1878年 Perroncito首次報道了義大利雞群暴發的一種嚴重的疾病，當時稱**雞瘟**，現已知是由高致病性禽流感病毒株引起的。
- 1901年 Centannic和Sarunozzi證實這種雞病病原由“可濾過的病原”引起的。
- 1955年 證實此病原屬於A型禽流感病毒。
- 1992年 陳伯倫和張澤紀在廣東分離到低致病性的H9N2毒株。





- 1997年 在香港H5N1亞型禽流感病毒首次感染人，並致使18人感染，其中6人死亡。
- 1999年 香港首次從人類分離到H9N2亞型禽流感病毒。
- 2003年 H7N7亞型禽流感病毒致使荷蘭一名獸醫死亡，80多人感染。
- 2004年 H5N1亞型禽流感病毒已使越南和泰國多人感染，10多人死亡。





- 直到2009年六月為止，WHO統計共在15個國家有發生人類感染H5N1禽流感之狀況，共計262人死亡，死亡率為61%。



禽流感病毒如何傳到人身上？



- 接觸家禽(野外,飼養場,菜市場)
- 接觸家禽或水鳥糞便
 - 接觸傳染(手)
 - 呼吸道飛沫:較不可能
- 潛伏期: 3~7天





禽

H_5N_1



人

H_3N_2
 H_1N_1



豬

基因轉移

(H_5N_1 具人體接受器) 超級病毒



- 豬流感預防：
 - 預防在豬群間散播
 - 預防豬傳播給人類
 - 預防在人類間散播
- 禽流感預防：
 - 傳染源
 - 傳播途徑
 - 易感人群



A型流感病毒H7N9亞型



- 是禽流感病毒或禽流感病毒的一個亞型，因病毒在鳥類的死亡率低，經基因交換後轉移到人類上感染後成為病發期短、重症率與死亡率均相對於SARS略高而引發社會注意。
- H7N9原本屬於低致病性感冒病毒，僅在禽間發現。





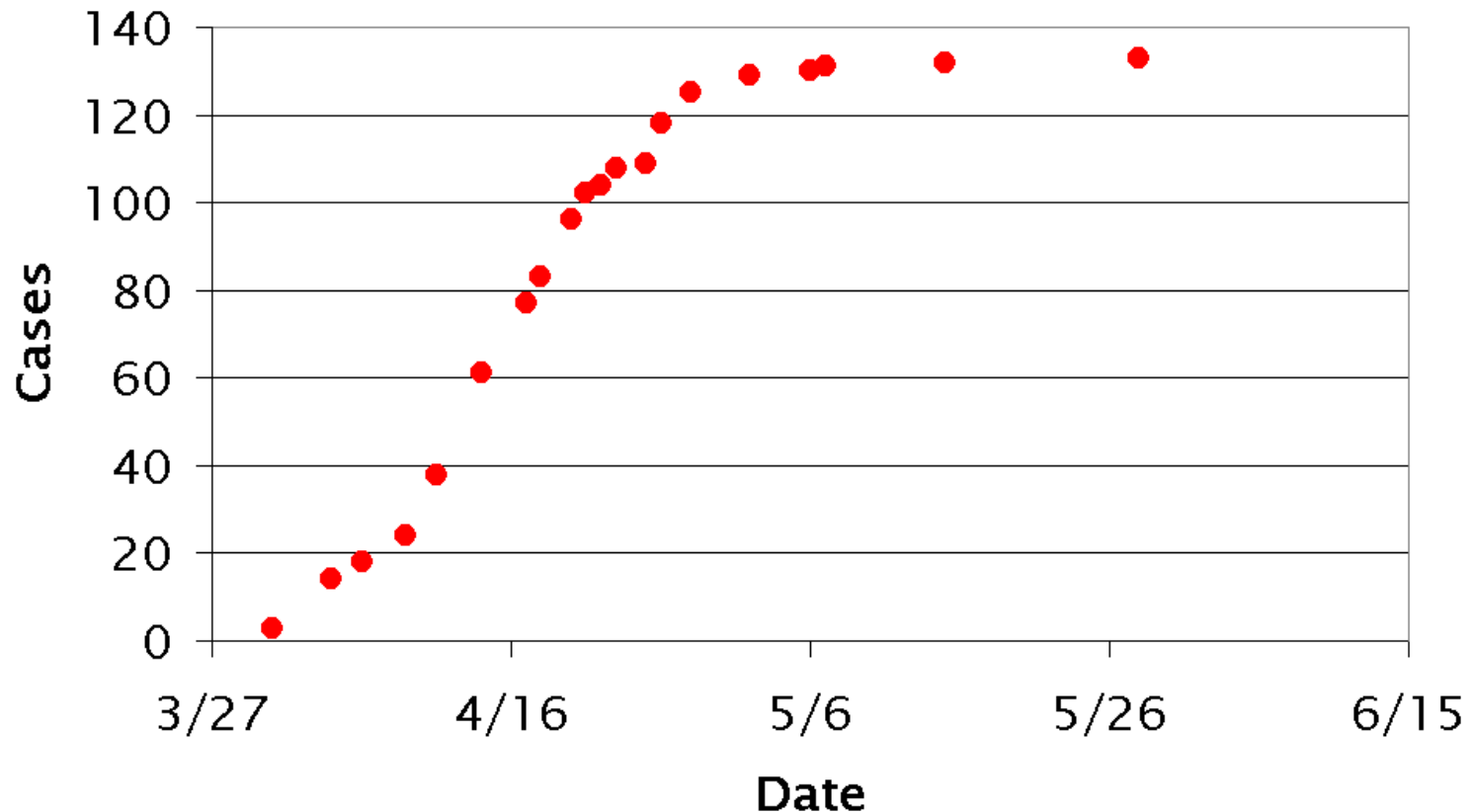
- 2013年3月下旬，H7N9病毒與病例在上海開始陸續在中國長江三角洲一帶的城市被發現，這是該病毒全球首次感染人類
- H7N9對家禽呈**低致病力**，感染後沒有顯著症狀或大規模患病與死亡，H7N9病毒相對於其他禽流感病毒（如H5N1）較難追查，病毒在禽鳥間傳播而不能被飼養者以至衛生部門及時發覺。



中國大陸132例，台灣1例



Total reported cases



Wikipedia: Influenza A virus subtype H7N9

臨床症狀



- H7N9禽流感病發3-5天內的症狀為發燒、咳嗽、少痰，與普通感冒類似；及後發展成肺炎，如果發燒5天依然不退，在7-9天後會在24-48小時內突發呼吸困難至衰竭，伴有心臟、肝臟、腎臟的衰竭
- 從現有死亡案例中看出，由發病、重症至死亡過程約7至11天，過程最短可至5天。
- 大約1/5輕症、1/5死亡。



臨床症狀



	全部病例(n=24)	死亡病例(n=7)
男比女	16:8	6:1
平均年齡(年)	57.7	54.3
直接禽鳥接觸史	3/21 (14.3%)	1/7 (14.3%)
類流感前驅症狀	19/19 (100%)	5/5 (100%)
輕症至重症時日(日)	9.0 (n=16)	8.76 (n=5)
重症至死亡時日(日)	-	2.2 (n=5)



臨床症狀



- 初期症狀類流感，比較特殊的是會遲須高燒
- 發燒基本上符合2009年 WHO對新型流感不良預後的定義**"3天39度"**
- 變成重症的病人約在發燒7-9天後進入重症，2-3天內迅速死亡。(肝心腎等多重器官衰竭)



傳播方式



- 鳥傳人
- 世界衛生組織認為，H7N9病毒「不太可能」導致大流行，而目前，對確診患者的密切接觸者的醫學觀察，並無出現因此而被患者感染的情況。但不排除H7N9病毒存在有限「人傳人」的能力。



抗病毒藥物之效過



- 目前H7N9禽流感病毒核酸序列分析，確認病毒對「克流感」Tamiflu敏感。對Amantadine具有抗藥性。
- 還有「瑞樂沙」做為後線抗病毒藥物。



政府有那些因應措施



- 禽鳥政策
 - 持續例行禽鳥篩查
 - 依病例執行加強型禽鳥篩查政策
 - 依病例執行撲殺與消毒
 - 市場禁賣活禽，禁止禽鳥就地宰殺(5/17)
 - 養禽與候鳥阻絕政策



政府有那些因應措施



- 人類政策
 - － 醫院檢疫與關口檢疫
 - － 慎防呼吸道侵襲性醫療行為引發的院內感染
- 疫苗政策



因應措施



- 必要時，更新H7N9流感病例定義，以符監測檢驗之需。
- 加強風險溝通。持續更新國際旅遊資訊/重要疫情資訊，進行多元化的衛教宣導及舉辦記者會，提醒民眾避免接觸鳥禽，並做好個人防護措施。





Health Center of South-West-North District of
Changhua City

謝謝各位，歡迎指教

