

感冒和流行性感冒

楊靖慧

臺北市立仁愛醫院感染科

普通感冒 (common cold)

普通感冒是人類最常見的感染性疾病，其中大部份是由病毒所引起。幼童平均每年受到 6 到 8 次感染，而成人則約 2 到 4 次。臨床上普通感冒是一種輕微且會自然痊癒的鼻咽發炎症候群，主要由五類病毒所引起：(1)黏液病毒屬 (myxovirus) 之流行性感冒病毒 (influenza virus)；(2)副黏液病毒屬 (paramyxovirus)，包括副流行性感冒病毒 (parainfluenza virus)、呼吸細胞融合病毒 (respiratory syncytial virus) 等；(3)腺病毒屬 (adenovirus)

；(4)小病毒屬 (picornavirus)，包括鼻病毒屬 (rhinovirus)、腸病毒屬 (enterovirus) 等及(5)冠狀病毒屬 (coronavirus)。其中鼻病毒在成人感冒中約佔 40 %，而冠狀病毒佔 10 % 以上 (表一)。副流行性感冒病毒和呼吸細胞融合病毒在兒童會引起哮喘和下呼吸道感染，流行性感冒病毒和腺病毒之臨床症狀較嚴重，且常會侵犯下呼吸道。約三分之一到四分之一的感冒其病原仍未知。此外一些其他病毒感染 (如 EBV、CMV) 和鏈球菌咽喉炎均可引起類似感冒症狀，臨床上不易區分。

表一 與感冒有關之病原

	血清型	佔病例數之百分比
鼻病毒	100 種	30 ~ 40
冠狀病毒	3 種以上	≥ 10
副流行性感冒病毒	4 種	
呼吸細胞融合病毒	2 種	10 ~ 15
流行性感冒病毒	3 種	
腺病毒	47 種	5
其他病毒 (腸病毒，麻疹，德國麻疹，水痘)		5
尚未發現之病毒		25 ~ 30
A 群 β 溶血鏈球菌		5 ~ 10

一、流行病學

感冒病毒是全球性分佈的，一般而言，其流行期是在冷天或潮濕季節。不同的病毒會有其好發之季節性變化，如鼻病毒好發於晚春和早秋，而冠狀病毒多在冬季流行。

二、傳播途徑

感冒病毒之主要宿主是幼童，而最常發生傳播的地方包括家中、學校和托兒所。可能的傳播方式有：直接接觸到皮膚或環境中之感染性分泌物；經由咳嗽或噴嚏產生在空氣之大粒子；空氣飛沫傳染（小粒子）和綜合上述方法。例如受鼻病毒感染後，第二到四天均可從鼻涕中分離出高濃度之病毒，傳染性高，只要直接接觸即可受到感染。

三、臨床表徵

潛伏期因病毒不同而略有差異，不過一般是在 24 到 72 小時內。鼻病毒感冒的症狀主要是流鼻涕、鼻塞、噴嚏、喉嚨癢甚至會痛，咳嗽和輕微體溫上升（在成人少見，小孩較多）。症狀在第二到三天最嚴重，平均可持續一週，但約有四分之一的人症狀可持續兩週以上。有抽煙的人咳嗽較厲害且持續較久。其他感冒病毒感染之臨床症狀亦差不多，不過在腺病毒感染時，咽部紅腫較明顯，且有滲出液。副流行性感冒病毒和呼吸細胞融合病毒感染成人之臨床症狀亦類似普通感冒，但其對兒童可引起哮吼、細支氣管炎和病毒性肺炎。流行性感冒病毒之臨床症狀較嚴重，併發症較多。

四、診斷、治療和預防

感冒主要由臨床症狀來作診斷，但要

由此進一步區分是由那一種病毒所感染就不太可能，除非是有特殊之臨床表徵如在流行性感冒流行期或腺病毒感染引起之流行性咽喉結膜熱，才較易區分。正確診斷要靠病毒培養和血清學檢查，但此類檢查較困難且對治療並無幫助。一般只要症狀治療即可，沒有特效藥可用來治療或預防，也無需使用抗生素。至今仍未有疫苗可預防普通感冒。

流行性感冒 (influenza)

流行性感冒是一種急性呼吸道傳染病，由流行性感冒病毒所引起。在溫帶地區多從秋天開始，到冬天就迅速蔓延開來，正當流行期時傳染率可高達 10 — 40 %，一般臨床症狀包括發燒、疲憊、咳嗽等，有時與其他感冒病毒引起之感染不易區分，但其有兩大特徵：一是會造成大流行，其次是較易產生呼吸道併發症因而導致較高之死亡率。

一、病毒學

流行性感冒病毒為一大型具套膜之 RNA 病毒，依核蛋白之不同可分 A、B、C 三型，但臨床上只有 A 型和 B 型較常發生。在其表面有醣蛋白組成的棒狀突起，分成兩種：紅血球凝集素 (hemagglutinin, HA) 和神經胺酶 (neuraminidase, NA)。A 型流行性感冒病毒依據此二種表面抗原可再細分為許多亞型，目前已知有 15 種 HA 亞型 (H1 ~ H15) 和 9 種 NA 亞型 (N1 ~ N9)，B 型和 C 型病毒之亞型尚未確立。流行性感冒病毒的命名是依照下列性質而定：核蛋白型 (A、B、

C) / 宿主來源 (若未指明多表示來自人類) / 地理來源 / 分離年代和菌株編號 / 表面抗原亞型 (HxNx)。例如 A / Taiwan / 86 (80) / H1N1, A / Sydney / 97 (05) / H3N2。

二、流行病學

流行性感感冒在流行病學上有其特別的表現，原因是流行性感感冒病毒的表面抗原具有極大的變異性，在 A 型病毒幾乎是每年都有改變，B 型改變較不頻繁而 C 型則未見有改變。A 型病毒的改變主要是表面抗原 HA 和 NA 的變化，其可分為兩種方式：抗原改變 (antigenic drift) 和抗原更換 (antigenic shift)。前者指病毒表面抗原每年或每幾年緩慢進行的小改變，主要是病毒合成表面抗原 (HA 或 NA，尤其是前者) 的 RNA 產生的基因突變，這種改變讓此病毒可在社會上的某一人口層中年年流行。一般而言，在新亞型出現的前四年，較少有抗原改變，之後新變種會越來越多。抗原更換是指病毒的表面抗原完全改變，即亞型改變，如 H1N1 變成 H2N2，其原因是產生新的基因片段而合成完全不同的表面抗原，由於人們對其無免疫力，故會造成全球性大流行 (pandemic)。七十幾年來，A 型流行性感感冒病毒有三個不同亞型曾引起全球性大流行。1918 年的 H1N1 (豬) 病毒，造成兩仟萬人的死亡；接著這些病毒被 H2N2 (亞洲型) 取代，引發 1957 年的大流行；直到 1968 年，抗原再更換為 H3N2 (香港型) 而流行迄今。

局部流行性感感冒 (epidemic

influenza) 是指發生在局部地區，可能是一個城市或一個國家，此種流行發展相當迅速，病例數在二到三週內就達到高峰，之後可持續五到六週。在溫帶地區多是冬天發生，如南半球是四到九月，由此可預測同型病毒會在北半球冬天 (十二到隔年四月) 流行。但在熱帶地區，一年四季均可能流行。正當流行期時期傳染率平均是 10-20%，一般先由兒童開始發病，之後因呼吸道併發症而住院的病人增加，請假人數增加，而後新病人數又快速減少下來，流行結束。流行性感感冒可以同時有兩種亞型病毒流行，亦可與 B 型病毒一起流行。

三、傳播途徑

空氣飛沫傳染 (<10 μ m 之小粒子) 為最主要引起人對人感染的途徑，因為流行性感感冒病毒侵入人體後會存在呼吸道上皮細胞內，經由噴嚏、咳嗽和談話製造出這些感染性小粒子來傳播疾病。潛伏期約 18 到 72 小時 (視感染性小粒子濃度而定)，病毒濃度在發病後 24 小時內達到高峰，可持續 24 到 48 小時，之後會迅速減少，五到十天後就無法分離出病毒了。

四、臨床表徵

正當流行期時，大部分人會有典型流行性感感冒的症狀，但有少數人症狀較輕微，這些人中有一部分是受別種感冒病毒如呼吸細胞融合病毒所引起。典型流行性感感冒是指經過一到二天潛伏期後，突然出現發燒、畏寒、頭痛、肌肉酸痛、全身無力和食慾不振的症狀。頭痛和肌肉酸痛是最令人難過的症狀，常與發燒的高度有

關。這些全身性的症狀約持續三天，但有時會持續四到八天，發燒多是連續的但有些會呈間歇性，尤其在有服用退燒藥時。呼吸道症狀如流鼻水、鼻塞、噴嚏、咳嗽亦可見到，但較輕微。當全身性的症狀減輕時，呼吸道症狀會較明顯，以咳嗽最為常見，其次是疲憊和全身無力。一般會持續三到四天，甚至到數週才能恢復。以上之症狀主要是指 A 型流行性感冒，B 型流行性感冒症狀相似但較輕微，C 型流行性感冒病毒感染多引起不發燒普通感冒，且不會造成流行。

流行性感冒會造成許多嚴重的併發症，包括病毒性肺炎（死亡率極高）；續發性細菌性肺炎，以金黃色葡萄球菌，肺炎雙球菌和流行性感冒嗜血桿菌較常見，對抗生素治療反應較佳；此外常會使慢性阻塞性肺病和氣喘惡化，甚至引起心肌炎、腦炎等等。

五、診斷與治療

主要由臨床症狀來作診斷，正確診斷要靠病毒培養和血清學檢查。治療上，抗病毒製劑 amantadine 可以縮短一半的臨床症狀時間，但必須在發病後 48 小時內服用才有效。此藥有一些中樞神經系統的副作用，如失眠、頭暈等，且在腎功能不好者必須減量。一般是先吃 200mg 後，每次服用 100mg，一天一~二次。另一種藥物 rimantadine 效果較佳且副作用較小。

六、預防

目前有疫苗注射可預防流行性感冒。一般而言，通常是使用前一個冬季流行的病毒，近年來因同時有兩種 A 型流行性

感冒病毒亞型和一種 B 型病毒流行，所以疫苗中亦包涵三種病毒型：A/H3N2，A/H1N1 和 B。現代的流行性感冒疫苗副作用極小，只有 1/4 到 1/2 的人注射後 8 到 24 小時內覺得注射部位不舒服，發燒或其他全身性的症狀只有 1 到 2%，小孩較常見（可高達 24 到 40%）。一般建議易發生併發症之高危險群，如：大於 65 歲、有心臟或肺部慢性病、免疫力不全、長期住在安養中心的人等應該注射。此外，可能將病毒傳染給上述人員者，如：醫護人員也應該注射。此疫苗之唯一禁忌是對雞蛋過敏者。

抗病毒製劑 amantadine 亦可用來作預防，但必須持續服用四到八週，預防率可達 75 到 90%。若與疫苗併用，服藥兩週至抗體產生即可。

去年冬天在臺灣出現 A 型流行性感冒的流行，發病人數已超過十六萬人，主要是 A/H3N2，A/H1N1 型病毒，更分離出罕見的雪梨型（A/Sydney/97(05)/H3N2），雖然 1997-98 的疫苗株並未包括雪梨型，但 A/Sydney 與 A/Wuhan 相關，故目前使用之疫苗亦提供了些許之保護力。今年臺灣已有流行性感冒疫苗進口供民衆注射，衛生署更打算自明年起提供高危險群老人全面注射，這是預防流行性感冒最有效的方法。

參考文獻

1. Gwaltney JM: The common cold. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, 4th ed: Principles and Practice of Infectious Diseases. New York: Churchill Livingstone, 1995:561-2.

2. Betts RF: Influenza virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, 4th ed: Principles and Practice of Infectious Diseases. New York: Churchill Livingstone, 1995: 1546-67.
3. 劉武哲：醫用病毒學及其研究方法（85年修訂版）。臺北：藝軒圖書出版社，1996:159-85.
4. 行政院衛生署檢疫總所：地區定點式疾病報告監視系統（1998.01.04-1998.01.10）疫情摘要。疫情監視摘要報導 1998;4:42-3.