

由 SARS 事件看呼吸道感染

王任賢醫師

每年冬天與春天都是呼吸道感染的熱門季節，今年又多了一位不速之客-SARS，使得情況更加複雜。

人類的呼吸道可以聲帶為界線區分為上呼吸道及下呼吸道。下呼吸道由於可藉由上方聲帶緊閉，使肺部成為一個封了口的氣球，並壓縮使產生很高的胸內壓也就是我們常說的咳嗽以排出異物，因此能常保無菌狀態。上呼吸道由於無這項功能，因此先天就來來去去住著很多的細菌與病毒。

話說細菌與病毒是不同的。細菌是一個單細胞生物，可以獨立生活，因此可以寄生在我們的呼吸道表皮外，伺機再向內侵入。病毒結構尚稱不上細胞，因此沒法獨立生活，一定要鑽入表皮細胞內才可存活。目前我們所有的抗菌藥物，均只能殺死細菌，沒有可以殺死病毒的藥物。因此病毒感染後就要靠自己的免疫力才能康復，不過好在大多數的病毒感染均可自動康復。

上呼吸道由於先天上住著很多無害的細菌卡住了位置，其他細菌要插進去造成感染，非常不容易。但病毒是生長在細胞內的微生物，上呼吸道再怎麼髒也只是髒在表面，表皮細胞內仍是無菌的，因此病毒不會受卡位細菌所干擾，仍可造成上呼吸道感染，而且為數甚多。據估計所有上呼吸道感染中，病毒就佔了95%，細菌只是零頭。上呼吸道感染就是我們俗稱的感冒，此時若使用只能對付細菌的抗生素，不但沒法殺死病毒，反而會殺死幫我們卡位的無害細菌，大大的提升了細菌感染的可能性。因此這絕對不是一項明智之舉。

上呼吸道的門戶是鼻子，如果要產生上呼吸道感染，鼻子理應是所有致病菌最常感染的地方。但是非常幸運的是鼻子的溫度比體溫低很多，使得習慣生長在37度體溫的致病菌或病毒大多無法感染鼻腔。其中唯一的例外是鼻病毒，因為它專門喜歡低溫。因此一般感冒中若出現鼻塞、流鼻水的現象時，幾乎就可斷言是鼻病毒在作怪。除了鼻病毒以外，能感染上呼吸道的病毒種類多達兩百多種，光憑症狀其實很難鑑別，但共同的特徵是不會一開始就出現鼻子的症狀。可能出現的症狀包括喉嚨疼痛、吞嚥困難、全身倦怠、發燒、及咳嗽。能引起這些症狀的常見病毒包括流感病毒、腸病毒、腺病毒、副流感病毒、冠狀病毒、及呼吸道融合病毒。這其中以流感病毒所造成者症狀較為嚴重，因此特稱之為流行性感冒，以與一般的傷風感冒作區隔。

流感病毒是引起上呼吸道感染最嚴重的病毒，但平常的流行祇會造成比較嚴重的感冒而已。人的流感病毒在豬體內與鳥類的流感病毒造成混合感染，並因而產生遺傳物質的互換，變出一株全新的病毒。每當出現全新的流感病毒株時，就會造成全球的大流行，並產生重大傷亡。最嚴重的一次是在西元1918年的大流行，病毒兩個月內就席捲全球，並造成二千萬人死亡，光美國一地就造成將近六十萬人的死亡。不過好在這樣的變種病毒大流行並不常見，平均每十到二十年才

會出現一次。人類最後的一次流感浩劫是出現在 1977 年，算算日子現在其實也該出現了。怪不得有任何的風吹草動，世界衛生組織就會非常的緊張。

上呼吸道偶而也會出現細菌感染，其中最常見的是 A 族鏈球菌。想要從眾多病毒性上呼吸道感染中鑑別出何者是由 A 族鏈球菌所造成的，基本上相當的困難需要相當的專業才辦的到。不過如果感冒後持續喉嚨痛及發燒，就該想到有此可能性。

下呼吸道由於平時是處於無菌狀態，因此很容易遭受細菌或病毒感染。病毒由於粒子微小，而且要在細胞內才可存活，因此很難長驅直入直接造成下呼吸道感染。病毒多半都是先產生上呼吸道感染，而後順著呼吸道慢慢下移產生肺炎。這種致病方式也造就了病毒性肺炎的典型臨床表徵：先由上呼吸道感染開始，慢慢向下移動產生肺炎。我們當今的 SARS 就是走這條典型的病毒路徑，加上所有細菌之檢查，均為陰性，因此認為是一個病毒性疾病。病毒由於一定要生長在細胞內，因此只能感染肺泡壁及小氣管壁，這些構造我們稱為肺間質，因此病毒性肺炎又叫作間質性肺炎。由於其不同於傳統細菌性肺炎，故又叫作非典型性肺炎除了病毒以外，黴漿菌、披衣菌、結核菌等都可產生相似的臨床表現。

肺炎是會造成死亡的，病毒性肺炎由於完全沒有藥物可供治療，因此嚴重的案例死亡率其實是很高的。但是臨床上看到的病毒性肺炎絕大部分是輕微而會自己好的。這是因為病毒種類不多，當我們年輕時多半得過相類似的病毒感染，因此多少有交叉免疫的保護存在。但如果不幸感染到全新的突變病毒，那就要看造化了，如果個體能在較短的時間內產生足夠的抗體就有辦法存活，否則就是死路一條。

SARS 目前雖認為是病毒性疾病，但是到底是何種病毒所引起目前仍有爭議現今醫師診斷 SARS 純粹靠臨床之表現，因此錯誤在所難免。SARS 目前由於連診斷都有問題，更遑論治療了。醫院所能作的，只是隔離病人，不讓他再傳出去，同時保持病患之生命現象穩定，靜候病患之康復。由於嚴重 SARS 的病患恢復要約 2-3 週，且此段期間病情相當嚴重，醫師在沒有武器的狀態下，要讓病患安然度過，確是一項很大的挑戰。

最正統的肺炎其實是由細菌所造成的，又稱為典型性肺炎。細菌多半都是利用人不慎嚥到口水時跑進肺部，但是絕大部分的情況下肺部不會那麼容易就被感染到。因為肺部有黏液與纖毛，可以把意外進入的不速之客裹成痰液，而後咳出。因此要產生細菌性肺炎其實是要有條件的，通常抽菸的人肺部纖毛早就被燒壞了排痰功能不佳，當然容易罹患細菌性肺炎。但是肺炎並非抽煙者的專利，肺炎也會出現在不抽菸的人。原因大多是病人先有一次病毒感染，造成纖毛暫時損傷，在尚未回復前細菌乘隙而入。因此典型的細菌性肺炎前多半先前先有一次感冒，就在感冒快好的時候再度高燒，變成了肺炎。

細菌性肺炎的平均死亡率為 4%，也就是說大部份的細菌性肺炎都是會好的。但是細菌性肺炎若是不及早就醫，演變成嚴重的肺炎死亡率就可高達 75%。我們什麼時候該懷疑得了細菌性肺炎呢？通常在一次感冒過後，彷彿好了一陣子，但

不久又再度高燒起來，就該懷疑是細菌性肺炎。

細菌性肺炎是可以用抗生素治療的，因此及早發現是很重要的。細菌中最常引起肺炎者就是口腔內的肺炎鏈球菌，約佔所有細菌性肺炎之40-70%。因為是口腔內的細菌造成的感染，因此不會人對人傳染。肺炎鏈球菌目前抗藥性相當嚴重，台灣地區有80%的分離菌株對一般的抗生素沒有效。這項後果也是我們濫用抗生素的後遺症。好在目前肺炎鏈球菌有疫苗可用，及早防範才是最正確的策略。

呼吸道的感染，原因很多，要一一鑑別清楚是非常專業的工作。一般民眾只需注意到不正常的發燒，尋找感染專科醫師來診治，才是保命的「不二法門」。