

院內感染定義專欄(四) 呼吸道感染

●高雄榮總 顏慕庸醫師●

前言：

所謂「呼吸道感染」，包含之範圍極廣，從鼻腔，口咽部，乃至最深處的肺部感染都屬於呼吸道感染。吾人以會厭部（epiglottis）為界，將之再區分為上呼吸道感染及下呼吸道感染，此兩者不論在臨床表徵或病情輕重方面均有顯著不同。上呼吸道感染一般症狀輕微，且不致影響病人之生命現象，故可歸類於眼，鼻，喉等之五官感染，將來再予敘述。會厭部（不含）以下部位如氣管，支氣管及肺部本身之發炎則屬於下呼吸道感染；此部位原為無菌區域，一旦被細菌感染，通常症狀較為嚴重，並有可能危及病人生命，其中又以肺炎最具代表性。因此本篇將先行探討「肺炎」，至於肺炎以外之下呼吸道感染則留待下回分曉。然而在院內感染定義裡，目前仍將「肺炎」及「其他下呼吸道感染」二者一併歸類於「呼吸道感染」。

肺炎

要判定院內感染之肺炎實非易事，診斷錯誤者並不少見。最常見的情況乃病人發燒，大夫則例行檢送血液，尿液及痰液等培養，而往往可見痰液培養出綠膿桿菌，便據以診斷為呼吸道感染而逕予用藥。實際上，不論是病人的口水，咳出的痰，或者經氣管插管（endotracheal tube）抽

作者簡介：

顏慕庸：私立高雄醫學院醫學系畢業
現任高雄榮總感染科主治醫師

出之痰，皆須經過口咽部，而有可能受到口腔內細菌之污染及干擾。更何況這些病人因住院日久，口咽部多已為革蘭氏陰性桿菌（如綠膿桿菌）所移生。因此，單由痰液中培養出細菌時，並不具診斷價值，可能只是口咽部之移生菌；吾人尚須配合臨床及胸部X光所見，方能正確診斷肺炎。茲將三者分述如下：

1. 臨床症狀：由於下呼吸道分泌物增加，臨床上常引起咳嗽，氣促等症狀，聽診則有囉音（rales）或支氣管音（bronchial sound）等異常發現。仔細觀察痰液之特色，尤有助於吾人臨床之判斷：如為下呼吸道感染之分泌物，多呈黃綠色或鐵銹色，且為濃稠之痰液。
2. 胸部X光：肺炎發生時，胸部X光乃最便捷之診斷利器。X光可見新增或漸進性的浸潤（infiltrations），變實（consolidation），空洞形成（cavitation）或肋膜積液（pleural effusion）。有極少數的例外，病人可因脫水或白血球過低，致胸部X光無法立即顯現病變；所以觀察一系列之X光變化，遠比研讀單張X光為重要。同理，偶見X光的異常，事實上是痰液阻塞（sputum impaction）或肺水腫所導至，此時宜由有經驗之醫師幫忙鑑別診斷。
3. 微生物學的診斷：此乃最困難的一部份。取得之痰液檢體如果未曾遭受口咽部雜菌之污染，如經氣管抽取（trans tracheal aspiration），或由肋膜液、肺部直接抽取之檢體，則其培養所得之細菌，當可視為有意義之致病菌；若血

中也培養出細菌，則最具診斷價值。然而臨床上大多數痰液檢體，皆經由病人口腔而取得，此時一定要配合革蘭氏染色（Gram's Stain）來判斷此檢體究竟是否為肺部之分泌物或僅是口水污染。有意義的革蘭氏染色所見如下：在100X高倍顯微鏡下（a）多核中性球>25個。（b）上皮細胞<10個。（c）細菌為單一菌種。（d）呈現噬菌現象。（phagocytosis）。此時吾人可肯定該痰液有意義，培養出來的細菌亦具參考價值。至於革蘭氏染色檢查，應由有經驗的醫師或醫檢師幫忙施行之。

有了以上基本的觀念後，要給肺炎下個定義已非難事矣，下面正式進入本次主題：

肺炎（pneumonia），應具有下列(一)至(四)任何一項：

(一)胸部之理學檢查，聽診時有囉音，或者叩診時有鈍音（dullness）。且有下列條件任何一項：

- 1.新近產生之膿痰，或者痰液特性改變者。（*）
- 2.血液培養分離出微生物者。（**）
- 3.經氣管抽取（transtracheal aspiration），經支氣管鏡刷取（bronchial brushing）或切片所得之檢體，分離出致病菌者。（***）
- 4.經醫師之診斷為肺炎者。（*）

(二)胸部X光檢查呈現新增或漸進性的浸潤，變實，空洞形成，或肋膜積液。且有下列任何一項：

- 1.新近產生之膿痰，或者痰液特性改變者。（*）
- 2.血液培養分離出微生物者。（**）
- 3.經氣管抽取，經支氣管鏡刷取或切片

所得之檢體，分離出致病菌者。（**）

4.由呼吸道分泌物分離出病毒，或者測得病毒抗原者。（***）

5.血清學檢查測得陽性IgM抗體，或者四倍效價上升之IgG抗體。（***），註：對於漿黴菌肺炎（*Mycoplasma pneumonia*）或退伍軍協症（*Legionnaires' disease*），可利用上述血清學方法診斷。

6.組織病理學上有肺炎之證據者。（**）

7.經醫師診斷為肺炎者。（*）

(三)一歲以下之嬰兒，具有下列症狀任何兩項：呼吸中止（apnea），呼吸過速（tachypnea）心跳徐緩（bradycardia），喘鳴（wheezing），水泡聲（rhonchi）咳嗽。且有下列任何一項者：

- 1.呼吸道分泌物增加。（*）
- 2.新近產生之膿痰，或者痰液特性改變者。（*）
- 3.血液培養分離出微生物者。（**）
- 4.經氣管抽取，經支氣管鏡刷取或切片所得之檢體，分離出致病菌者。（***）
- 5.由呼吸道分泌物分離出病毒，或者測得病毒抗原者。（***）
- 6.血清學檢查顯示陽性IgM抗體，或者四倍效價上升之IgG抗體。（***）
- 7.組織病理學上有肺炎之證據者。（**）
- 8.經醫師診斷為肺炎者。（*）

(四)一歲以下之嬰兒，胸部X光檢查呈現新增或漸進性的浸潤、變實、空洞形成，或肋膜積液。且有上述(三)項內1至8項條件中任何一項者。