

常見感染症之治療(1)--呼吸道感染治療準則

馮長風

台北榮民總醫院內科部感染科

陽明大學重症醫學研究所

上呼吸道的感染大都是由濾過性病毒所引起的，原則上不需使用抗生素來治療。下呼吸道感染除氣管炎及支氣管炎大部分亦為病毒感染之外，肺炎則主要是由細菌感染所致，就不得不使用抗生素來治療了。由於多重抗藥性的肺炎致病菌種持續增加使得肺炎的治療益形困難。國內專家們雖已在2007年制定過肺炎的治療指引，但仍須與時俱進地不斷加以修正，以符合當前的情況。肺炎之診斷除了病人的臨床症狀及胸部X-光發現有肺部侵潤、白血球增高及發炎指數(C-reactive protein, CRP)升高之外，尚需利用CURB-65及肺炎嚴重度指標值(pneumonia severity index, PSI)來判定病人的肺炎嚴重程度以便即時得到適當的治療。

肺炎的治療首在致病菌之確診，可直接從痰液裡作革蘭氏染色顯微鏡檢在低倍視野呈現>25 個嗜中性白血球，上皮細胞<10 個，同時發現致病菌或至少可分辨出革蘭氏陽性菌 或陰性菌，可以據以作經驗式治療。但鏡檢的陽性率不高，同時咳出來的痰液培養亦可能受到來自上呼吸道的污染，無法確定真正的病原菌，何況一些非典型的致病菌也無法由革蘭氏染色或常規培養來鑑定，尚需其他的方法如血液培養、血清學檢查、尿液抗原檢查或分生檢查如聚合酶連鎖反應(Polymerase chain reaction, PCR)等方法加以鑑定。

茲將肺炎的經驗性治療原則簡述如下：

一、社區型肺炎 (Community-acquired pneumonia)

典型的社區型肺炎中常見的致病菌有 *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, 及 *Moraxella catarrhalis*等；若上述細菌能夠初步由革蘭氏染色看出，懷疑為 *S. pneumoniae*, *H. influenzae* 或 *M. catarrhalis* 且病情較不嚴重者可先使用 ampicillin/sulbactam 或 amoxicillin/clavulanate 給予治療，待有培養結果時再根據藥敏試驗結果及臨床療效調整用藥，若為 *S. aureus* 時，則先使用 oxacillin 治療；若鏡檢發現為革蘭氏陰性桿菌又不像 *H. influenzae* 時，宜考慮使用 cefuroxime 或 cefmetazole 來治療。若鏡檢無法判定，可考慮使用 fluoroquinolones (如 moxifloxacin) 來治療，因 moxifloxacin 的抗菌效果可涵蓋大多數社區型肺炎的致病菌及非典型細菌。若病人曾有腦血管病變、接受過喉部手術、或長期臥床、失智、吞嚥不良或有嘔吐者，極可能引起吸入性肺炎，此時的革蘭氏染色結果就可能無法判定是何種細菌，因它是包括厭氧菌在內的多種細菌的混合感染，建議合併使用 piperacillin+tazobactam 及 clindamycin 或 metronidazole，以便涵蓋 *Pseudomonas aeruginosa* 及厭氧菌之感染。上述之抗生素使用純為經驗性療法，若有培養結果時，應根據藥敏試驗結果及臨床療效再來作修正，選擇最適合之抗生素來治療。

非典型的肺炎如：*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila* 及病毒性肺炎等，除了臨床症狀與典型肺炎不同之外，革蘭氏染色亦無法看出，此時可使用 macrolides 如

erythromycin 或新一代的macrolides (如azithromycin, clarithromycin)來治療，若無法忍受macrolides之副作用時，可考慮 使用fluoroquinolones (如levofloxacin, moxifloxacin)來治療，若在流感季節時，需作鼻咽拭子或喉拭子快篩將流感病毒排除，若快篩陰性又無法排除流感病毒時，可考慮加上oseltamivir (Tamiflu)來治療。

二、 醫療照護相關肺炎(Healthcare-associated pneumonia)

此類肺炎患者可能是由長照機構轉送且已使用過抗生素治療無效的病人、住在院內接受化療的病人、住在加護病房的病人或正在使用呼吸器引起的感染等，最常見的細菌如 *Acinetobacter baumannii*, *P. aeruginosa*, methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) 及其他的腸內菌屬等。這些細菌大都為多重抗藥性細菌，且引起的病情較為嚴重。使用呼吸器的病人可即時採取呼吸道深部之痰檢體來檢查，未使用呼吸器者之痰檢體就可能受到上呼吸道分泌物的污染，正確率就不高，若能作支氣管鏡檢及支氣管肺泡灌洗術 (Bronchoalveolar lavage, BAL)，所取得之檢體作革蘭氏染色、培養及定量測試 (閾值: 10^4 cfu/ml)，診斷的正確率就可提高。若革蘭氏染色為陽性呈簇狀的球菌，懷疑為MRSA時，可先使用glycopeptides (如vancomycin 或 teicoplanin) 來治療，若革蘭氏染色為陰性桿菌者且病情嚴重危急者，可先使用carbapenem (如imipenem, meropenem)來治療以便涵蓋 *P. aeruginosa* 及多重抗藥性的菌種，但目前加護病房內carbapenem-resistant *A.baumannii* (CRAB)的感染已相當嚴重，且carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) 菌種亦有逐年增加的趨勢，若治療三天後病人情況未見好轉，細菌培養尚無結果時，可考慮改成tigecycline 來治療，至到細菌培養有結果時再根據藥敏結果選擇最適當的抗生素作降階治療。院內接受化療或免疫製劑的病人及愛滋病患者尚需注意有無黴菌的感染，以便及早獲得適當的治療。