

## 國內外新知

# 護理之家多重抗藥性肺炎球菌肺炎群突發—美國疾病預防及控制中心處理報告

編輯部

肺炎球菌為社區性肺炎感染中嚴重威脅人類生命的領先致病菌之一，據估計全球每年有三至五百萬人口得到肺炎球菌感染，此數目約相當於每年死於結核病的患者。在美國，每年約導致五十萬例社區性肺炎感染，五萬例菌血症，五千例腦膜炎，以及超過六百萬例以上的中耳炎 [1]。在盤尼西林應用於臨床以前，肺炎死亡率為 20 %；菌血症，50 %；腦膜炎，80-100 % [2]。當盤尼西林成為臨床上治療肺炎球菌感染的主要化學藥物治療藥物之後，其死亡率分別地降為 5 %，20 %，及 30 % [3]。當臨床第一株盤尼西林抗藥性肺炎球菌在 1967 年於新幾內亞培養出來後，只有偶發病例發生；在 1977 年，南非有數起多重抗藥性肺炎球菌群突發感染。雖然過去護理之家住民得到肺炎球菌感染的機會 14 倍高於一般老人，未曾有大規模群突發報告，此文獻刊載於新英格蘭醫學雜誌報告護理之家多重抗藥性肺炎球菌肺炎群突發事件處理經過 [4]。

事件源啟於美國疾病預防及控制中心 (CDC) 在五天之內連續接獲來自奧克拉荷馬州某慢性病護理之家三起肺炎球菌菌血症疫情通報，其中更有兩例造成死亡。於是，CDC 開始介入作流行病學調查，

結果在此護理之家 84 位住民中，11 位 (13 %) 感染肺炎，其中三例死亡。血清 23 型多重抗藥性肺炎球菌 (penicillin, cefotaxime, TMX/SMX, erythromycin, tetracycline, chloramphenicol, 及 clindamycin 抗藥性) 分別由 7 位 (64 %) 患者的痰及血液、17 位 (23 %) 住民及 2 位 (3 %) 雇員的鼻咽檢體培養出來；而且，分子分型檢驗顯示它們都屬於同一菌株。最近曾使用抗生素是導致移生 (risk rate, RR, 2.3 倍) 及致病 (RR, 3.6 倍) 的危險因子。全部只有三位住民稱接受疫苗注射。CDC 官員於是讓所有住民接受疫苗注射和預防性抗生素治療：方式為盤尼西林 500 毫克每日三次口服，12 位盤尼西林過敏者則 ofloxacin 400 毫克每日兩次口服一週。經過如此處理，不再有其他肺炎病例發生，住民致病株的帶菌率亦明顯降至 4 % 以下。作者有以下重要結論一、此多重抗藥性肺炎球菌菌株最可能是帶菌工作人員經由人對人方式直接傳給易受感染住民；二、疫苗注射與預防性抗生素治療在抗藥性肺炎球菌會降低帶菌率與阻止群突發扮演重要角色〔按主編評語：預防性抗生素治療在抗藥性肺炎球菌肺炎應是無法發生作用〕；三、建議護理之家應對所有

受感染住民及新住民實施疫苗注射、任何住民年齡在 65 歲以上不論其疫苗接種情況皆應接種疫苗注射。

〔譯者評〕自 1990 年開始，盤尼西林抗藥性肺炎球菌成為全球日趨嚴重的問題。過去幾年，台灣地區盤尼西林抗藥性肺炎球菌比率約在 50-60 %。最近，一份根據高雄地區托兒所及幼稚園兒童所做的調查顯示 [5]：肺炎球菌帶菌率高達 21 %，盤尼西林抗藥性為 71 %，cefotaxime 抗藥性為 31 %，都是世界之最高。由於，社會環境變遷，大量托兒所、育嬰中心、老人安養院、慢性病護理之家的設立以及大量易受感染住民的集中化處理，蘊藏著隨時爆發肺炎球菌病群突發的嚴重危機。在此次美國一個護理之家多重抗藥性肺炎球菌肺炎群突發報告中，作者結論為因肺炎球菌疫苗注射的施行以及預防性抗生素的使用得以阻止此次群突發並降低抗藥性肺炎球菌帶菌率。事實上，盤尼西林對這些抗藥性肺炎球菌的最低抑菌濃度 (minimal inhibitory concentration) 為 2  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ；故過程中，每八小時口服盤尼西林 500mg 一週應該是不具功效的。儘管，更具免疫激發性的蛋白結合疫苗 (protein-conjugated vaccine) 仍在發展試驗，而目前臨床使用中的莢膜黏

多醣結合疫苗 (capsule poly saccharide-conjugated vaccine) 在預防肺炎球菌肺炎的效用仍未有定論，但在此次護理之家多重抗藥性肺炎球菌肺炎群突發中，疫苗所發揮的效果幾乎是無庸置疑。目前國內尚未引進肺炎球菌疫苗，當面對國內極高的盤尼西林抗藥性肺炎球菌（而且通常是多重抗藥性）盛行率與幼兒帶菌率，顯然衛生主管單位應該儘早未雨綢繆，針對台灣地區肺炎球菌細菌學特性進行計劃性研究，並擬定肺炎球菌肺炎群突發事件處理的公共衛生方案。（陳堉生摘譯）

### 參考文獻

1. Tomasz A: Antibiotic resistance in *Streptococcus pneumoniae*. Clin Infect Dis 1997; 24 (Suppl 1): S85-8.
2. Heffron R: Pneumonia with special reference to *pneumococcus lobar pneumonia*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University press, 1979.
3. Breiman RF, Spika JS, Navarro VJ, et al: *Pneumococcal bacteremia* in Charleston County, South Carolina: a decade later. Arch Intern Med 1990; 150: 1401-5.
4. Nuorti JP, Bulter JC, Cruther JM, et al: An outbreak of multi-drug resistant *pneumococcal pneumonia* and bacteremia among unvaccinated nursing home residents. N Engl J Med 1998; 338: 1861-8.
5. Chiou CC, Liu YC, Huang TS, et al: Extremely high prevalence of nasopharyngeal carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* among children in Kaohsiung, Taiwan. J Clin Microbiol 1998; 36: 1933-7.