

國內外新知

# 新生兒加護病房 綠膿桿菌感染

編輯部

綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*) 為一需氧性、可移動、不產生孢子的革蘭氏陰性桿菌。它廣泛存在吾人週遭環境中，如：土壤、水、植物或動物的表面，因為其維持本身生存的條件需求不高且分泌大量細胞外保護己身的毒性物質以利生長繁殖，故在醫院的污水系統、蒸餾水、醫療儀器甚至消毒劑中均有發現綠膿桿菌群聚的報告 [1]。綠膿桿菌也是引起院內感染的重要致病菌。綠膿桿菌引起的敗血症常發生在燒傷患者，惡性腫瘤病患，免疫功能不全患者或新生兒（特別是早產兒）。且一旦有綠膿桿菌感染，治療的難度就變高，因為綠膿桿菌常對抗生素有多重抗藥性的現象 [1,2]。

在新生兒加護病房最常見的院內感染部位為血行性感染，雖然綠膿桿菌感染並不是最多，但常造成極高的死亡率，特別是住院時數長，曾經接受過多種抗生素治療，全靜脈營養注射或是接受侵入性導管放置的早產兒 [3]。一般來說，新生兒感染綠膿桿菌常為外源性的，即經外界感染而來；

經由產道感染的情形不多，且常在出生 48 小時內就表現出眼球炎，易與院內感染引起的做鑑別診斷 [1,4,5]。因此當一住院時數較長的新生兒分離出綠膿桿菌感染後，對於病兒所處醫療環境的監測性培養就很重要，根據文獻報告，從醫護人員的雙手、點滴輸液、輸液導管、氣管插管、呼吸器、抽痰管的清洗液到病兒洗澡的水槽及水龍頭等，都有在新生兒加護病房傳染綠膿桿菌的記錄 [1,2,4,5]。因此了解感染源來自何處，對於避免其突發就很重要，而分子生物學中利用聚合酶鏈 (PCR) 分離菌株的 DNA，再加以電泳方式 (PFGE) 來做基因型鑑定就是目前比較分離株的最可信賴的方法 [2,5,6]。亦有文獻報告，先前抗生素的使用，特別是頭孢子素類的使用更是產生多重抗藥性綠膿桿菌的危險因子 [2,6]，因此對於控制綠膿桿菌在新生兒加護病房的發生，醫院的感染控制及抗生素的管制使用是最有效的措施。

[譯者評] 縮短抗生素的使用期間，選擇較窄效的抗生素，注意無菌

的操作技術，建立屏障措施及常洗手是避免綠膿桿菌在新生兒加護病房感染的最有效方法。當發現有綠膿桿菌感染發生時，院內的感控小組須特別注意醫護人員的醫療技術操作過程，醫療儀器及醫療環境的檢體採集，若能再加上分子生物學的方法對於所分離出的菌株彼此比較，則更能對感染源的阻絕提供線索，以降低不必要的資源浪費。[蔣季融譯評]

### 參考文獻

1. Hajo G, Andera K, Doris H, et al: *Pseudomonas aeruginosa* in a neonatal intensive care unit: reservoirs and ecology of the nosocomial pathogen. *J Infect Dis* 1993; 168: 943-7.
2. Lee SC, Fung CP, Peter L, et al: Nosocomial infections with cefazidime-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: risk factors and outcome. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20: 205-7.
3. 林英智，陳伯彥，陳昭惠等：某醫學中心新生兒加護病房的院內感染—分析十年的研究報告。感控雜誌 1999; 9: 65-73。
4. 陳孟娟：院內抗藥菌種感染之防護措施。感控雜誌 1999; 9: 98-107。
5. Lennox K, Archibale, Maria R, et al: *Enterobacter cloacae* and *Pseudomonas aeruginosa* polymicrobial bloodstream infections traced to extrinsic contamination of a dextrose multido-se vial. *J Pediatr* 1998; 133: 640-4.
6. Marc JM, Bonten, Dennis CJ, et al: Characteristics of polyclonal endemicity of *Pseudomonas aeruginosa* colonization in intensive care units. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 1211-9.