

## 新生兒加護病房抗生素使用的調查

細菌感染一直是新生兒，尤其是早產兒最主要的問題。感染途徑有兩種模式：一是早發型 (early-onset infections)，主要是由母體垂直傳染；另一是遲發型 (late-onset infections)，多由水平傳染而來。由於新生兒感染一般較無特異性且多不明顯，抗生素的給予多憑經驗，最常使用的是 ampicillin 加 gentamicin，主要針對有敗血症可能的嬰兒：如母親被證實有 B 羣鏈球菌 (Group B *Streptococcus*) 的感染或羊膜炎，或被高度懷疑的臨床症狀 (腹脹、活動力不佳、食慾不振……等)。通常有懷疑時，做血液培養後即給予抗生素，再依培養結果決定是否繼續治療。如此廣泛的使用抗生素並非沒有害處，多項證據即顯示新生兒加護病房 (NICU) 的嬰兒，其菌叢和一般嬰兒房的大不相同，這也間接導致抗藥菌的產生進而增加感染抗藥菌的機會。

為了了解 NICU 抗生素使用的機率及方式，美國耶魯大學 New Haven 醫院 Fonseca 等人收集自 1991 年 2 月 4 日至 3 月 4 日，一個月間出生的新生兒，在一天內即住進 NICU 並超過 24 小時以上的共有 63 個案例。仔細分析他們的病歷，發現 75% 嬰兒的抗生素在二天大之前便開始使用，尤其是那些小於 1500 公克的早產兒，有 92% 在這段期間開始接受抗生素治療。其後的日子，抗生素開

始使用的機率幾近於零星散佈；出生後第一、二天抗生素使用的比率為 75% 到三、四天間因停藥之故，使得用藥比率降至 35%。

另外，他們又做了 5 個月份抗生素使用的總盛行率分析：包括 1991 年 2 月、3 月、8 月、9 月及 11 月，共 178 個嬰兒，其中 74 個住在加護病房 (intensive care nursery, ICN) 另外 104 個則住在觀護病房 (continuous care nursery, CCN)。結果發現：總共有 59 個 (33%) 嬰兒接受抗生素治療，其中 ICN 佔 43 個，CCN 佔 16 個；另外依年齡來分，ICN 中小於 72 小時的嬰兒接受抗生素治療的有 86% (12/14)，大於 72 小時的有 52% (31/60)，而 CCN 中小於 72 小時的嬰兒接受抗生素治療的有 41% (7/17)，大於 72 小時的有 10% (9/87)。藉此，可以觀察到 ICN 用藥機會比 CCN 高，而較小嬰兒 ( $\leq 72$  小時) 也比較大兒嬰兒 ( $> 72$  小時) 用藥機會多。

**【譯者評】**由於抗生素使用的原則尚未被建立起來，NICU 抗生素的使用在開始之初多憑經驗而且相當普遍，但如果考慮到抗生素的毒性、致敏性和對生物環境的影響 (如抗藥性菌株的產生)，以及龐大的醫療支出，如何避免濫用，應該是刻不容緩，相信藉由類似的統計報告並發

展篩選測試，對建立使用規則應該大有助益。本篇報告提醒大家：在 NICU 裡面剛出生的早產兒，有著較高機率在一天之內會使用抗生素，這表示早發型感染在 NICU 的確是一重要問題。可是真正早發型新生兒感染相對於抗生素的使用率是相當低的，此乃依據 Gladstone 等人的報告：雖然敗血症較常發生在小於 2500 公克的早產兒，但在 700 至 1700 公克的早發型感染率卻只有 2.3%。

抗生素使用的監控制度在美國各醫院早已施行，但對 NICU 的管理細則仍尚未建立。在台灣監控制度已慢慢受到重視，尤其在全民健保實施之後。嬰兒的感染及用藥問題，特別是早產兒和低體重兒，藉由各方面類似的統計資料，可以對抗生素的使用方法給予較佳的匡正，並能避免過量使用。（侯世婷摘評）

### 參考文獻

1. Fonseca SNS, Ehrenkranz RA, Baltimore RS: Epidemiology of antibiotic use in a neonatal intensive care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994;15:156-62.
2. Goldmann DA, Durbin WAJ, Freeman J: Nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *J Infect Dis* 1981;144:449-59.
3. Jarvis WR: Epidemiology of nosocomial infections in pediatric patients. *Pediatr Infect Dis J* 1987;6:344-51.
4. Gladstone IM, Ehrenkranz RA, Edberg SC, et al: A ten-year review of neonatal sepsis and comparison with the previous fifty-year experience. *Pediatr Infect Dis J* 1990;9:819-25.
5. Lesko SM, Epstein MF, Mitchell AA: Recent patterns of drug use in newborn intensive care. *J Pediatr* 1990;116:985-90.
6. Philip AGS: Decreased use of antibiotics using a neonatal screening technique. *J Pediatr* 1981;98:795-9.
7. Echols RM, Kowalsky SF: The use of an antibiotic order form for antibiotic utilization review: influence on physicians' prescribing patterns. *J Infect Dis* 1984;150:803-7.

## 利用分子生物學分型來減少分枝桿菌在實驗室的偽陽性培養

結核病維持一段走下坡的局勢後，戲

劇性的又在全美引起一陣騷動。也因此造