

國內外新知國內外新知國內外新知

Pseudomonas cepacia 菌血症 在腫瘤科病人發生群突發的調查

編輯部

Pseudomonas cepacia 是一種革蘭氏陰性細菌，通常對多種抗生素具有抗藥性，目前已有許多文獻報告發現 *P. cepacia* 可以造成院內感染羣突發；而引起這類細菌感染常與使用侵入性治療有關如病人使用血管內血壓監視設備；另外使用一些受到污染的消毒液如優碘或靜脈營養液也會造成感染。最近有一篇美國 CDC 的研究報告，主要是報導在美國阿拉巴馬州的一所腫瘤醫院的病人，在 1991 年 8 月 7 日至 10 月 31 日之間所發生由 *P. cepacia* 引起菌血症的羣突發，總共有 14 位病人發生感染，後來經過院內感染調查的結果發現這些發生菌血症的病人在治療期間均放置可長期使用的中央靜脈留置管，而且只有在 1991 年 8 月 7 日至 8 月 21 日曾經至腫瘤醫院進行治療的病人才發生感染，這些病人均是在檢驗室抽血檢查時有使用抗凝劑 (heparin) 沖洗溶液沖洗靜脈留置管；而在同一時期由配製抗凝劑沖洗液的靜脈輸注液 (5% 葡萄糖水) 也培養出 *P. cepacia*。為了要研究這些由病人血中分離出的 *P. cepacia* 及靜脈輸注液中培養出的 *P. cepacia* 是否屬於同一菌株所造成的羣突發，因此就利用細菌染色體 DNA 的核糖體型 (ribotype) 來加以分析。

結果發現這些分離出來的 *P. cepacia* 均具有相同的核糖體型，因此得到的結論是 *P. cepacia* 可以生長在靜脈輸注液內，尤其是葡萄糖溶液內，因而造成羣突發，所以建議醫院在使用這些靜脈配製溶液時，絕對不可使用葡萄糖溶液；另外抗凝劑沖洗溶液的配製必須特別注意無菌技術，也不可大量配製後，讓許多病人使用，尤其是具有高度感染可能性的病人在放置長期靜脈留置管時，最好是每個病人使用單獨配製的新鮮沖洗溶液，不要共用大量配製的沖洗溶液。而利用分子流行病學方法調查院內感染的方式是一種非常精確而可行的方式，可以正確找出傳染的來源，而加以阻絕。

〔譯者評〕一個好的院內感染調查及控制必須靠許多人的努力，包括醫護人員，臨床檢驗室，微生物學及流行病學的專家共同完成。尤其是醫護人員一定要有高度的警覺性，一旦有同類細菌感染率增加時就必須通知院內感染管制小組進行調查；另外還需要臨床檢驗室的配合，將分離出的細菌保存，以便做菌株來源調查之用，這常是國內許多醫院在發生羣突發後所疏忽的事，以致到了要調查細菌來源時，無法進行菌株之間的比對，而失去找出傳染來源的機會。另外調查前詳細的規劃也很

國內外新知國內外新知國內外新知

重要，如分析病因及找出發生感染的病人具有那些治療上的共通性，這樣才不會盲目的進行調查而毫無所獲，因為通常可由相同共通的治療特性中找出傳染窩來。

靜脈輸注液的使用及抗凝劑沖洗液的配製，需要特別注意，而這篇研究的結果正好可以做為我們的參考。

另外本篇研究所使用的分子流行病學方法在國外已被廣泛的使用到院內感染的調查中。目前在我們的實驗室也正在使用這些分子流行病學的方法如質體型，脈衝電泳法 (pulsed-field gel electrophoresis, PFGE) 分析染色體及核糖體型等，做院內感染羣突發細菌的調查，發現效果比傳統方法如抗藥型，血清型或噬菌體型

更為理想，在國內值得推廣。(王志堅摘評)

參考文獻

1. Pegues DA, Carson LA, Anderson RL, et al: Outbreak of *Pseudomonas cepacia* bacteremia in oncology patients. Clin Infect Dis 1993; 16:407-11.
2. Jarvis WR, Olson D, Tablan O, et al. The epidemiology of nosocomial *Pseudomonas cepacia* infections: endemic infections. Eur J Epidemiol 1987;3:233-6.

血液透析病人 C 型肝炎病毒感染的偵測： 各類抗體試劑與病毒 RNA 檢驗結果的比較

編輯部

台灣的 Sheu 等 [1] 曾報告過以聚合酶鏈反應 (polymerase chain reaction: 簡稱 PCR) 可以從 125 名血液透析病人中之 47 名 (38%) 的血液偵測到 C 型肝炎病毒 (HCV) 之 RNA，就是說有病毒血症 (viremia)。而在此 47 名中之 35 名 (83%) 以 Abbott Laboratories 的第二代 ELISA 試劑可以檢驗出 HCV 抗體；另一方面，從 59 名 Abbott ELISA 抗體陽性病人中之 66%，可以 PCR 偵測出 HCV RNA。

Bukh 等 [2] 進一步以丹麥血液透析病人做 Abbott、Ortho Diagnostics 及 Chiron 等公司的第二代 HCV 抗體偵測試劑敏感性之比較。同時又以 PCR 檢查這些病人血液內之 HCV RNA。他們檢出 HCV RNA 的方法是先將從血清中萃取的 RNA 以 reverse transcriptase 轉換成為 cDNA，然後再以 PCR 將 cDNA amplify。他們的 PCR 過程中有兩次的 cDNA amplification，因此可以檢驗出極微