

## 丙酸桿菌腦膜炎：臺灣首例

### 摘要

細菌性腦膜炎是蜘蛛膜下的急性感染，可能導致顱內壓升高、意識降低、抽蓄及中風 [1]。成人腦膜炎之最常致病菌種為 *Streptococcus pneumoniae*，最常之致病素因為肺炎球菌性肺炎 [1]。吾人於此報告台灣首例、因罕見之病原體 (*Propionibacterium acnes*) 所致、以不尋常表現之細菌性腦膜炎。

### 前言

腦膜炎是蜘蛛網膜、軟膜、腦脊髓間液的發炎 [2]。腦膜炎可能導致顱內壓升高、意識降低、抽蓄及中風 [1]。成人腦膜炎之最常致病菌種為 *Streptococcus pneumoniae*，最常之致病素因為肺炎球菌性肺炎。補體缺損之個體較易罹患腦膜炎。與糖尿病以及肝硬化等慢性致身體衰弱疾病併發之腦膜炎之病原體為革蘭氏陰性腸桿菌 [1]。

腦膜炎可以急性、猛爆性，在數小時內急劇進展表現；亦可經數天以亞急性逐漸惡化。典型腦膜炎之三聯徵為頸部僵硬、發燒以及頭痛。顱內壓上升可致意識不清 [1]。吾人於此報告台灣首例、因罕見之病原體所致、以不尋常表現之細菌性腦膜炎。

### 病例報告

一位三十一歲華人女性於 2003 年 12 月 9 日到慈濟醫學中心門診求診。主訴為頭暈、頭痛四天之久。數日之前，左膝有麻及酸痛，然後全身痠痛、左手有刺痛、知覺過敏等症狀逐漸出現。此患者更有噁心、頸部僵硬等症狀出現；另此病患在發病前數天有臼齒斷裂之病史。物理檢查發現左手有麻麻及壓痛、視力不清以及複視雙影。核磁共振造影發現大腦枕葉週邊軟腦膜增強以及大腦枕葉有點狀增強，顯示有腦膜炎以及腦炎之現像（圖）。血液檢查 hemoglobin 12.8 g/dl, WBC  $6.3 \times 10^3$ /cumm, segmented neutrophils 49.6% (normal 45-70%), eosinophils 4.3% (normal 1-3%), basophils 0.3% (normal 0-1%), monocytes 5.1% (2-8%), lymphocytes 40.7% (normal 25-40)], platelets  $299 \times 10^3$ /cumm (normal 120-330); erythrocyte sedimentation rate (ESR) 17mm/h; C-reactive protein 0.202 mg/dl

(normal <0.1 – 8)。腰椎穿刺顯示初始壓力為 260 mmH<sub>2</sub>O。腦脊髓液檢查顯示清澈、無色之液體，RBC 0-2/HPF, WBC 180/μl (normal 0-5), lymphocyte 97% (normal 28-96), Gram stain negative, acid-fast stain negative。血中 glucose 106 mg/dl (normal 70-110), total protein 7.7 g/dl (normal 6.4-8.1), albumin 4.6g/dl (normal 3.9-5.1), globulin 3.1 g/dl (normal 2.3-3.5), 而 CSF glucose 60 mg/dl (normal 40-80), total protein 34 mg/dl (normal 15-40)。腦脊髓培養發現 *Propionibacterium acnes*。藥物治療使用 mannitol, 利尿劑以及 penicillin。在使用 penicillin 十天之後, 除複視雙影外, 其餘上述之症狀皆完全消失。至今 (2004 年正月六日) 複視雙影雖尚未完全消失, 但已改善很多。

#### 討 論

*Propionibacteria* 為細小、革蘭氏陽性、型態不規則、不產生內芽胞之桿菌。此些細菌常形成像鳥在飛以及柵欄之叢狀 [3,4]。

*Propionibacteria* 常在皮膚、結膜、外耳道、鼻咽、口腔、消化道以及女性生殖道, 某些菌種與乾酪之發酵有關 [4,5,6,7]。此菌為厭氧、不動、過氧化氫酶陽性、不產生任何毒素, 以及可發酵碳水化合物、產生丙酸 (因而得其名) 為其主要副產品 [4,5,7]。

*Propionibacterium acnes* 以及 *Propionibacterium propionicus* 為最常分離出之品種。*P. acnes* 與青少年之體臭以及青春痘之形成有關 [4,5,7]。

*Propionibacterium* 有時與眼、心內膜、軟組織之感染, 以及裝有修復體 (如人工心瓣膜、關節)、或裝有靜脈內管 (如導管、腦脊髓分流) 之病人之機會性感染有關 [4,6]。腦脊髓分流感染之典型症狀為噁心、頭痛以及不適。有趣的是此些病例不常有發燒出現 [9]。

*Propionibacteria* 幾乎可在所有之普通培養基中生長 [4]。革蘭氏染色可依據厭氧菌之特殊型態提供有用之臨床訊息。可以菌落之螢光法、對特殊抗生素之敏感性等對厭氧菌做初步之鑑定。確定之鑑定法包括生化測定、氣液層析法。其他方法尚有直接抗原或核酸測定法等 [3]。

*P. acnes* 對多種抗生素有敏感性 [9]。當臨床症狀顯示為細菌性腦膜炎時, 應

立即做血液培養並儘早依經驗法則使用抗生素 [1,9]。

**撰稿者：**程兆明<sup>1</sup>、蔡世滋<sup>1</sup>、林柏儒<sup>2</sup>、張寶源<sup>3</sup>、楊國梁<sup>4</sup>、王立信<sup>5</sup>

- 1、花蓮佛教慈濟醫學中心風濕免疫科
- 2、國立臺灣大學醫院綜合診斷及治療科
- 3、花蓮佛教慈濟醫學中心臍帶血中心
- 4、花蓮佛教慈濟醫學中心放射線科
- 5、花蓮佛教慈濟醫學中心感染病科

### 參考文獻

1. Roos KL, Tyler KL. Bacterial meningitis and other suppurative infections. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, et al., eds. *Harrison's Principles of internal medicine*, 15th ed. New York: McGraw-Hill, 1998; 910-915.
2. Swartz MN. Bacterial meningitis. In: Bennett JC et al, eds. *Cecil Textbook of Medicine*. 20th ed. Philadelphia: Saunders, 1996: 1618-1622.
3. Sewell DL. Bacteriology. In McClatchey, ed. *Clinical Laboratory Medicine*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002: 1074-1124.
4. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical Microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby, 2002: 325-339.
5. Prescott LM, Harley JP, Klein DA: *Microbiology*. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 1999: 506-521.
6. Talaro KP, Talaro A. *Foundations in Microbiology*. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 2002: 574-601.
7. Tortora GJ, Funke BR, Case CL. *Microbiology, An Intriduction*. 7th ed. Sans Francisco: Addition Wesley Longman, 2001: 301-330.
8. Schneider T. Breviere D. Taillefer MF. Pujol-Rey A. Huart JJ. Bacterial contamination of platelet concentrates by *Propionibacterium acnes*. *Transfusion Clin Biol* 2000; 7:540-546.
9. Thompson TP. Albright AL. *Propionibacterium acnes* infections of cerebrospinal fluid shunts. *Child Nerv Syst* 1998; 14:378-380.



圖 核磁共振造影發現大腦枕葉週邊軟腦膜增強以及大腦枕葉有  
點狀增強，顯示有腦膜炎以及腦炎之現像。