

合樹脂 (toxin-binding resin) 或靜注抗毒素可能是未來治療上的方向。

E. coli O157 : H7之群突發常發生於日間看護中心、學校和社區；且常和食用被污染之牛肉或其製品有關。但食用未完全消毒之牛奶、被污染新鮮壓榨之果汁和水均曾被報告和此菌之傳播有關。雖然至今，甚少此菌造成院內感染群突發之報導，但並非不可能發生。加強醫護及相關人員勤於洗手觀念和提升實驗室對此菌分離鑑定能力，才能有效預防和遏止*E. coli* O157 : H7感染。(薛博仁摘評)

參考文獻

1. Rodrigue DC, Mast EE, Greene KD, et al: A university outbreak of *Escherichia coli* O157 : H7 infections associated with roast beef and an unusually benign clinical course. *Clin Infect Dis* 1995; 172: 1122-5.
2. Boyce TG, Swerdlow DL, Griffin PM: *Escherichia coli* O157 : H7 and the hemolytic-uremic syndrome. *N Engl J Med* 1995; 333: 364-8.
3. Kay BA, Griffin PM, Strockbine NA, et al: Too fast food: bloody diarrhea and death from *Escherichia coli* O157 : H7. *Clin Microbiol Newsl* 1994; 16: 17-9.
4. Griffin PM, Ostroff SM, Tauxe RV, et al: Illness associated with *Escherichia coli* O157 : H7 infections. *Ann Intern Med* 1988; 109: 705-12.
5. Gray LD: *Escherichia, Salmonella, Shigella, and Yersinia*. In: Ballow A, Hausler WJ, Herrmann KL, Isenberg HD, Shadomy HJ, eds. *Manual of Clinical Microbiology*, 6th ed. Washington DC: American Society for Microbiology 1995: 450-6.

利用聚合酶連鎖反應診斷單純疱疹腦炎

編輯部

單純疱疹腦炎是最常見的一種偶發性腦炎。每年每二十五萬至五十萬人口中會有一人罹病，半數以上的病患年逾五十歲，並無季節性或性別上的偏佈。臨床表現常見發燒、神智不清、行為異常、痙攣。因病人的腦顳頁常被波及，故偶而出現聽或視、或嗅幻覺。及時以acyclovir治療可將死亡率從70%降至30%左右。投藥時的神智狀態及神經缺損的有無決定癒後及有否神經性的後遺症，故及時確定診斷是非常重要的。

通常腦脊髓液的單純疱疹病毒培養陽性率極低，故以前一般常用的診斷方法包括偵測腦脊髓液中病毒抗體力價前後四倍以上的增加，或測出病毒抗原的存在；腦

波異常，尤其是位於顳頁的異常腦波；腦部電腦斷層掃描或核磁共振檢查。以上各種檢查方法都有其缺點。腦脊髓液病毒抗體、抗原檢查耗費時間。腦波及影像檢查因其敏感性或特異性不符理想，故二、三年前腦組織活體切片 (brain biopsy) 一直被視為單純疱疹腦炎的唯一標準診斷方法。

到底面對臨床上被懷疑單純疱疹腦炎的患者，是否在投藥前一定要進行腦組織活體切片，一直是有爭議性的話題。

支持者的意見不外是：(1)腦組織活體切片提供單純疱疹腦炎正確的診斷；(2)由於臨床表現常不具特異性，腦組織活體切片可能發現其他可能有效治療的病因；(3)

開顱生檢同時舒減腦壓。的確，若面對臨床上懷疑單純疱疹腦炎的病患，經驗性投以acyclovir，而病情無迅速的改善，甚至可能會惡化，譬如常見的痙攣更頻繁，在無正確診斷時，醫師恐怕不得不加投針對其他可能的病原體的藥物。問題是須列入鑑別診斷的致病原非常多，包括各種病毒、黴菌、細菌（包括結核桿菌）、立克次體、寄生蟲及其他的非感染性病原，而且某些感染性病原體須要較長時間的藥物治療。在藥石亂投下，醫師窘境可想而知。

反對者的意見，歸納如下：(1)感染率的問題，在美國每年每二萬個臨床上懷疑急性腦炎的病人中，只有5%~10%被證實為單純疱疹腦炎，acyclovir對60%的病人的致病原無效，其餘30%無法確定病毒是致病原；(2)未有足夠的數據告訴我們急性腦炎時進行腦組織活體切片本身造成的併發症與後遺症；(3)如投藥前一定要作腦組織活體切片，茲事體大，病人家屬可能須要慎重考慮再作決定，及手術的安排而耗費時間，導致延誤投藥；(4)後天免疫功能不全病毒感染併急性腦炎的案例日增，將使問題複雜化；(5)宜先投藥治療，必要時再作腦組織活體切片。

以上公說公有理，婆說婆有理。但持反對臨床上懷疑單純疱疹腦炎病患在投藥前一定要做腦組織活體切片者也同意必要時作腦組織活體切片是不能避免的。

這些爭議隨著生物技術的進步終於獲得了解決。最近這三、四年來，陸續有報告以聚合酶連鎖反應（polymerase chain reaction; PCR）偵測腦脊髓液中單純疱疹病毒的去氧核糖核酸而對該病毒引起腦炎

做正確的診斷，因而避免了極具侵襲性的腦組織活體切片，卻又能迅速正確地診斷出單純疱疹腦炎，從而有效治療之。生物科技的進步的確造福了病患！

〔譯者評〕過去幾年中，單純疱疹病毒腦炎診斷可說有了技術上的突破。我們可看到以聚合酶連鎖反應診斷的報告一篇篇地發表於知名醫學刊物內。某些報告更指出其敏感性達100%。不過，由於單純疱疹病毒普遍存在，因此不能不特別強調腦脊髓抽取及檢驗的過程須特別小心，防止污染，避免偽陽性發生。

聚合酶連鎖反應在臨床上的應用，可檢驗一些生長緩慢的病原體，例如分枝桿菌，和因病患體內病原體數量過小而無法以其他方法偵測之，如腦脊髓液中的單純疱疹病毒。從這幾年的生物科學的進步，我們可說分子生物學踏出一小步，臨床醫學跨出一大步。（劉建衛摘評）

參考文獻

1. Bale JF Jr: Viral encephalitis. *Med Clin North Am* 1993; 77: 25-42.
2. Hanley DF, Johnson RT, Whitley RJ: Yes, brain biopsy should be prerequisite for herpes simplex encephalitis treatment. *Arch Neurol* 1987; 44: 1289-90.
3. Fishman RA: No, brain biopsy need not be done in every patient suspected of having herpes simplex encephalitis. *Arch Neurol* 1987; 44: 1291-2.
4. Aurelius E, Johansson B, Skoldenberg B, et al: Rapid diagnosis of herpes simplex encephalitis by nested polymerase chain reaction assay of cerebrospinal fluid. *Lancet* 1991; 337: 189-92.
5. Guffond T, Dewilde A, Lobert PE, et al: Significance and clinical relevance of the detection of herpes simplex virus DNA by the polymerase chain reaction in cerebrospinal fluid from patients with presumed encephalitis. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 744-9.
6. Naber SP: Molecular medicine. *N Engl J Med* 1994; 311: 1212-5.