

國內外新知

Escherichia coli O157 : H7 感染

編輯部

Escherichia coli O157 : H7 造成人類之感染，主要是在1982年於美國奧勒岡州和密西根州，47人因吃了某一速食連鎖店提供之漢堡後發生血性腹瀉而聲名大噪。此後美國、英國、加拿大等地均有此菌引起群突發之報告。1982年至1990年間，單在美國就至少有12次大型群突發發生，受害者多達650人，其中2~7%病例會併發溶血性尿毒症候群 (hemolytic-uremic syndrome; HUS) 或血栓性血小板減少性紫癍 (thrombotic thrombocytopenic purpura; TTP)，其致死率在3~10%左右，大部分發生在小孩和老年人。

1988年5月，在威斯康辛州內有一大學之畢業宴會後，226位的參加者中，有61人有腸胃不適：腹絞痛、噁心、嘔吐、血性腹瀉 (21%)。其中2人需住院治療，但並無併發HUS、TTP或死亡之病例。28個有症狀病例之糞便中，8個 (29%) 可以查出*E. coli* O157 : H7；而37個無症狀者之糞便中，3個 (8%) 可以培養出此菌。作者們由未開封之冷凍生牛肉片中分離出*E. coli* O157，經毒素分型，質體分型和pulse-field gel electrophoresis (PFGE) 證實和糞便分離出之菌株是相同的。故推測未煮熟之牛肉和被污染之沙拉是造成此次群突發之元凶。

〔譯者評〕 臨床醫師和微生物檢查室

對*E. coli* O157 : H7 缺乏認知，是導致群突發之因素之一。有些國家，此菌佔所有腸內病原菌之第二或三位，僅次於*Shigella* 或*Salmonella* spp.。而在血性腹瀉的糞便檢體其分離率更高達40%。故CDC (Centers for Disease Control) 於1993年建議所有微生物實驗室須常規培養*E. coli* O157 : H7。在臺灣，大部分實驗室均無常規篩檢此菌，故此菌造成感染情形並無資料可查詢；這對病例之診斷和可能群突發之控制會相當棘手。

E. coli O157 : H7 屬於enterohemorrhagic *E. coli* (EHEC) 衆多血清型中最為人們所熟知之一型。它可以產生verotoxin (Shiga-like toxin) 造成局部腸黏膜之病變，甚至產生HUS和TTP。和一般*E. coli* 不同的是，幾乎所有的*E. coli* O157 : H7 都不會發酵sorbitol。故實驗室可用sorbitol MacConkey agar (SMA) 來篩檢，挑出無色之菌落，確定為*E. coli* 後做血清型測定 (latex agglutination)，加上MUG (4-methylumbelliferyl- β -D-glucuronide) 反應陰性即可確立。

E. coli O157 : H7 感染是否需要抗生素治療，迄今未有定論。有報告指出，使用trimethoprim-sulfamethoxazole對腸胃道症狀之緩解和細菌之清除不僅沒有好處，還可能增加HUS之發生。口服毒素結

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 News* 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)