

院內感染困難梭狀桿菌的醫療負擔

編輯部

使用抗生素導致腹瀉，以偽膜性大腸炎（pseudomembranous colitis）為最嚴重。而導致偽膜性大腸炎最常見是由於感染困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）引起。其臨床症狀包括不同程度的腹瀉、脫水、發燒，其中25%患者會自癒。罹病的原因大部份是在住院中受到在其他病人的消化道中移生的困難梭狀桿菌感染。住院愈久，抗生素的使用愈多，愈高齡體弱者愈嚴重，都愈得到感染。病人因為得到偽膜性大腸炎而須延長住院的平均天數，有報告自18到30天不等。究竟因而導致每個病人增加的醫療負擔是多少呢？院內感染雜誌（*Journal of Hospital Infection*）最近發表一篇有關這方面的估計文章。作者們以英國Addenbrooke's Hospital中包括連續五十個院內感染困難梭狀桿菌的個案組與對照組作前瞻性研究，以估計因這類感染而延長住院所增加的醫療負擔。他們發現個案組的病人延長住院的天數比對照組平均多出21.3天。這段期間的費用支出，包括其中7天住一般病房、14天住隔離病房，每天的病房費前者是150英磅、後者是200英磅，另加額外的抗生素47英磅，平均每天的檢驗費為10英磅。總計起來，每個個案延長住院的醫療支出為4,107英磅。上述估計金額尚未包括醫療物資的消耗及醫療資源排擠效應的成本。例如：消

毒、廢棄物的處理，非抗生素藥物使用的成本；非必要性佔用隔離病房，而使得有必要隔離卻無隔離病房而可能使傳染病因此散播所付出的代價，恐難以估計。

前此，有兩篇報告估計一般英、美醫院每年約有100個院內困難梭狀桿菌感染的個案。如果據此推算，每家醫院每年便會增加額外的2,100個住院床日。要是以每個案的額外醫療負擔4,000英磅估計，則每家醫院的這群病人的額外醫療費用會增加400,000英磅（註：以目前的1:44的匯率換算，為新台幣17,600,000元）。因此作者們認為有必要投注更充裕的經費來研究和預防院內感染困難梭狀桿菌；況且，年老住院病人年有增加的趨勢，可預見這種院內感染率會逐年攀升，如無法有效因應，則須付出相當的代價。

〔譯者評〕臺灣地區由於高齡人口逐年增加及全民健保的實施，住院的老年病人自然會逐年增加，而且感染管制政策大部份醫院還沒做得很好，抗生素的使用較浮濫。理論上，臺灣地區住院感染困難梭狀桿菌的盛行率及發生率都應會比西方國家高。

究竟我們的住院病人因困難梭狀桿菌感染而增加的醫療負擔是多少，如果我們知道每年的發生率便可能較好估計。雖然以一個前瞻性的研究來推估另一個不同經

濟及醫療體系中的相同疾病的醫療負擔可能會失之千里，但本研究的醫療支出的分析至少給我們一個啓示—94%是病房費用支出。雖然我們這類病人的病房費用支出的比率可能較低，至少這個分析也提供了一個各項醫療支出的比率的粗略輪廓。

當然，要準確瞭解臺灣地區因住院感染艱難梭菌的病人的額外醫療負擔而擬定適當的因應公衛政策之前，首先就要有相關的流行病學資料。但對於偽膜性大腸炎的主要診斷工具—困難梭狀桿菌的毒素檢驗，臺灣地區目前絕大部分醫院的臨床檢驗室並未提供這項服務。因此，不祇流行病學資料無法蒐集，診斷上的困難也會導致不當的抗生素授予，使困難梭狀桿菌感

染更嚴重而形成惡性循環。看來也許政府的相關單位應考慮適當的輔導政策了。

(劉建衛摘評)

參考文獻

1. Wilcox MH, Cunniffe JG, Trundle C, et al: Financial burden of hospital-acquired *Clostridium difficile* infection. *J Hosp Infect* 1996; 34: 23-30.
2. McFarland LV, Mulligan ME, Kwok RYY, et al: Nosocomial acquisition of *Clostridium difficile* infection. *N Engl J Med* 1989; 320: 204-10.
3. Clabots CR, Johnson S, Olson MM, et al: Acquisition of *Clostridium difficile* by hospitalised patients: evidence for colonised new admissions as a source of infection. *J Infect Dis* 1992; 166: 561-7.
4. MacGowan AP, Brown I, Feeny R, et al: *Clostridium difficile* associated diarrhea and length of hospital stay. *J Hosp Infect* 1995; 31: 241-4.
5. Riley TV, Codde JP, Rouse IL: Increased length of stay due to *Clostridium difficile* associated diarrhea. *Lancet* 1995; 345: 455-6.

國內外新知

院內血流感染的防治

編輯部

院內血流感染會延長住院時間，增加致病率及死亡率，而且會增加健保費用的支出。Coagulase negative staphylococci, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* 及 *Enterococcus* 是最主要的致病原，在 NNIS 的報導中和中央靜脈導管相關之血流感染在內外科加護病房的院內感染佔4.9/每千導管置放日，燒傷中心是15.6/每千導管置放日，而新生兒加護病房則是4.9~12.9/每千導管置放日。

由靜脈留置管引起的感染可由多種因素造成的：(1)內在感染，器具或輸液在製

作過程中受到污染。(2)外在感染，感染發生在輸液或留置管製作過程之後，但在置放或輸入人體之前。(3)在血管留置管置放後所造成的感染，常由醫護人員在處理過程中所造成的。(4)在皮膚表面的菌落，經由靜脈導管放置的路徑而造成的感染。一般來說，除了少數報告外，內在感染相當少見，但大部份的血流感染多是由外在感染造成的。感染的來源包括輸液輸入人體之前在加藥或其它處理過程中被污染，在輸液給予後醫護人員的手污染到器具而造成或血管內留置管被病人皮膚的菌落所污