

## 以廁所為媒介所引起 vancomycin 抗藥性腸球菌院內感染的危機

編輯部

醫院環境受到 vancomycin 抗藥性腸球菌 (vancomycin-resistant enterococci, VRE) 污染已有許多詳盡的報告，而床欄杆、尿壺及便盆是最常被報告造成院內感染的污染源。病房內的廁所，雖曾有造成腸胃道感染及性傳染病的感染源，亦有被 VRE 污染的報告提出，但因廁所受到 VRE 污染而造成院內感染，本文是第一篇報告。

故事是由一個 90 歲男性病人開始，為了方便就稱之為 A 病患。A 病患因肺炎住進某醫院接受治療，因全身倦怠及嚴重腹瀉而轉入這家醫院。因 A 病患先前住院的醫院有 VRE 院內感染的疫情，故 A 病患一轉進此醫院，該醫院立刻實施一般性的隔離措施及安排在單人病房，提醒照顧的醫護人員加強洗手。且對病人做 VRE 的帶菌篩檢，在病人的腹股溝拭子培養發現 *Enterococcus faecium* 且是 Van A 型之 VRE 後，即特別加強預防措施，包括將病人移入有獨立衛浴設備的隔離室，使用手套、隔離衣，一對一的護理照顧，所有離開此病房的人員均需立刻洗手。對原先之單人病房及現今的隔離室均做環境採檢。

A 病患於住院後，腹瀉的情況更加嚴重，經大腸鏡檢查診斷為抗生素引起的

偽膜性大腸炎，便開始使用 vancomycin 治療。在開始治療第五天後，因病人覺得自己的病情較為好轉，便自行到廁所如廁，上完廁所後，因找不到衛生紙，所以病人就用廁所內的唯一的紙製品—紙浴巾來解決問題。不幸的是，紙浴巾丟入馬桶後造成嚴重的阻塞，四溢的糞水除了浸漫廁所的地板外，並經由牆壁的裂縫侵入隔壁病房的廁所。事件發生後，清潔人員立刻對這兩間房間的廁所進行清洗及消毒的工作，並用酚及漂白水進行徹底的消毒工作，整個消毒清潔的工作共進行了四個小時方完成。由於隔離病房廁所於消毒後之環境採檢仍證實受到 VRE 的污染，故再次進行消毒清潔的工作，第二次環境採檢則未再發現 VRE，病人於此事件五天後因病情穩定而出院休養。

B 病患，72 歲女性病患，有慢性肝炎的病史，因跌倒致肋骨骨折而入院，病人最近未使用任何抗生素，也未接觸任何 VRE 帶菌者。B 病患於馬桶阻塞事件後 12 天住進隔離室旁廁所曾受污染的病房。病人於住院第三天後因發燒、血壓偏低而轉到加護病房治療。因加護病房滿床，所以先將病人置於加護病房隔離室內。在移入加護病房的第二天，發現病人的尿液培養出 VRE，且和 A 病患相同

都是 Van A 型。

由於病人在 ICU 待了二天，才被證實受到 VRE 感染，經感染控制小組、ICU 主任和院方高層開會後，決定暫時停止 ICU 病房的病人轉入轉出作業。一直到 ICU 之環境採檢無 VRE 以及所有 ICU 內病人均證實沒有帶有 VRE 為止。幸運的是 ICU 內的其他病人及環境採檢證實均沒有受到 VRE 污染。B 病患因病情惡化於數日後死亡，但死亡原因和其身上帶有 VRE 沒有關係。B 病患之腹股溝及直腸拭子檢查培養均有 VRE，以 PCR 方法對採自 A、B 病患及環境之 VRE 進行分析，判斷為同一菌株。

由於 A 病患於入院時，原先住院的醫院已知有 VRE 院內感染的疫情，病人又有腹瀉的症狀，之前又曾接受廣效性抗生素的治療，故一轉入這家醫院，就被高度懷疑有可能帶有 VRE，所以一入院即實施必要的感染控制措施，並對病人作 VRE 的篩檢。一切似乎都在控制之中，但只因廁所內沒有備有衛生紙，導致馬桶阻塞，差一點因此就造成該院 VRE 的大災情。

[ 譯者評 ] 本文所提及的事件是一難得的經驗，該醫院是一相當有感染控制觀念的醫院，所以對一個有高危險因素的病患，一轉入醫院馬上就有初步的感染管制

措施。但要能立刻獲知轉入病人的病情資料及轉出醫院的院內感染疫情，是先決條件。所以如何建立一個完整的轉診制度及讓醫院間的感染控制間取得良好的聯繫，以防堵因病人轉院所引起的院內感染新疫情的危機是最重要的基礎。而對於 ICU 內可能的新疫情，以暫停 ICU 病人轉入轉出，來防止疫情擴展到其他病房，是一個實用的手段，但一定要先能取得醫院管理階層的認同。而無匱乏的供應廁所衛生紙或洗手台的擦手紙，好像只是一件小事，甚至有人認為這些只是醫院不必要的消耗品，但從本文或過去的一些經驗，小地方的疏漏往往是院內感染群突發發生的主要原因。感染控制的工作，是要面對院內隨時可能發生的新問題，加以發現及解決，任一小事件可能造成大災情，實不可不時時地地的謹慎小心。(盧進德摘評)

### 參考文獻

1. Noble MA, Isaac-Renton JL, Bryce EA, et al: The toilet as a transmission vector of vancomycin-resistant enterococci. *J Hosp Infect* 1998; 40: 237-41.
2. Bonten MJ, Hayden MK, Nathan C, et al: Epidemiology of colonization with vancomycin-resistant enterococci. *Lancet* 1996; 348: 1615-9.
3. Boyce JM, Opal SM, Chow JW, et al: Outbreak of multidrug-resistant *Enterococcus faecium* with transferable vanB vancomycin resistance. *J Clin Microbiol* 1994; 32: 1148-53.
4. 林金絲：探討 vancomycin 抗藥性腸球菌所產生的環境污染。感控雜誌 1998; 8: 430-2.