

hexachlorophene有效且安全的皮膚消毒液。

〔譯者評〕：這是一篇陳述在嬰兒房使用0.3% triclosan消除MRSA群突發事件的成功例子，院內感染菌種中，MRSA扮演的角色日趨重要，因此防制MRSA感染的工作更需嚴格執行，從文章中可知道，手部和皮膚表面的清潔是很重要的，所以加強洗手是醫護人員預防MRSA院內感染之重要步驟。

上述文中提到可使用不同濃度的triclosan在不同部門之皮膚清潔。但不同濃度的triclosan對革蘭氏陰性菌的殺菌功效是否有差別，則沒有提述，有待將來進一步研究。（劉美芳摘評）

參考文獻

1. Zafar AB, Butler RC, Reese DJ, et al: Use of 0.3% triclosan (Bacti-stat) to eradicate an outbreak of methicillin-resistant *S. aureus* in a neonatal nursery. *Am J Infect Control* 1995;23:200-8.
2. Annette RC, Joseph JF, Abner LH: Epidemic

methicillin-gentamicin-resistant *Staphylococcus aureus* in a neonatal intensive care unit. *Am J Dis Child* 1989;143:34-9.

3. Bartzokas CA, Paton JH, Gibson MF, et al: Control and eradication of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* on a surgical unit. *N Engl J Med* 1984;311:1422-5.
4. Tuffnell DJ, Croton RS, Hemingway DM, et al: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: the role of antiseptics in the control of an outbreak. *J Hosp Infect* 1987;10:255-9.
5. Duckworth GJ: Revised guidelines for the control of epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect* 1990;16:351-77.
6. Cederna JE, Terpenning MS, Ensberg M, et al: *Staphylococcus aureus* nasal colonization in a nursing home: eradication with mupirocin. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1990;11:13-6.
7. Bartozokas CA, Corkill JE, Makin T, et al: Assessment of the permanent antibacterial effects of a 2% triclosan-detergent preparation on skin. *J Hyg (Lond)* 1983;91:521-8.
8. Hargiss C, Larson E: The epidemiology of *Staphylococcus aureus* in a newborn nursery from 1970 through 1976. *Pediatrics* 1978;61:348-53.
9. Gehlbach SH, Gutman LT, Wilfert CM, et al: Recurrence of skin disease in a nursery: ineffectuality of hexachlorophene bathing. *Pediatrics* 1975;55:422-4.

問 與 答

問：請問呼吸治療裝置如何消毒？是否有群突發時才須要消毒？或每位病患使用後均須消毒？

答：因為呼吸治療的設備與院內呼吸道感染的發生有關，而控制院內呼吸道感染，廣泛且可被接受的方法是呼吸治療裝

置的滅菌或徹底的消毒與維護，以上這些措施對於使用呼吸器的病患不只是一項例行工作而已，更是一種重要的保護措施。消毒呼吸器須加強消毒呼吸器之最外端，即呼氣端與吸氣端，因該處為與病患有所接觸的部份；故須將呼吸器的呼吸軟管

(ventilator tubing)及呼出瓣膜(exhalation valve)拆下來清洗、消毒，所採用的步驟視一般病人使用或隔離性病人所使用而定，如為一般性的呼吸治療裝置，則其消毒步驟為：用清潔劑浸泡、清洗，再以巴斯德洗滌機清洗30分鐘，再經巴斯德熱水消毒機在攝氏72至75度下，處理30分鐘，如此達到高程度消毒(high level disinfection)以除去所有細菌繁殖體(vegetative bacteria)，然後再以烘乾機烘至完全乾燥為止，最後在無菌的區域中分類、包裝以及貯存。至於隔離性的呼吸治療裝置的消毒步驟，則可先以2%glutaraldehyde浸泡30分鐘後，再予以進行消毒等程序：用清潔劑浸泡、清洗，然後用巴斯德洗滌機、巴斯德熱水消毒機分別處理30分鐘，接著以烘乾機烘至完全乾燥為止，再將這些裝置送到無菌區域分類、包裝和貯存保管，而呼吸器無法拆除的主機部份之終期消毒則以0.05%~0.5%的漂白水擦拭、晾置。

至於潮濕瓶(cascade humidifier)及噴霧器(nebulizers)在每次添加蒸餾水，須先倒掉瓶裡面剩餘的水，再添加新的無菌蒸餾水，而所使用的無菌蒸餾水，以開封後24小時內用完為限。如果使用氧氣治療時，若氧氣流量低於每分鐘4公升，且非氣切或氣管插管病人，可不必使用潮濕瓶；但需長期使用氧氣治療或者沒使用潮濕瓶的氧氣治療患者有不適症狀者除外。

何時為呼吸治療裝置（噴霧瓶、潮濕瓶及配備的套管）更換、消毒的最佳時機？根據CDC之標準應是於24小時予以更

換、消毒，但亦有許多研究[1,2,3,5]指出48小時再更換呼吸器裝置(ventilator circuits)所做的細菌培養及可能引起的感染率並不會比24小時更換後所做的細菌培養或感染率高，甚至有研究[4]指出1星期再進行更換、消毒亦可行，但並沒有其他的研究證實此說法。故在美國仍有40.9%的醫院[3]採用根據醫學文獻的建議，於48小時更換、消毒。目前國內有一某大醫院針對呼吸治療裝置5天再進行更換、消毒的可行性研究，但結果還在評估、追蹤中。所以呼吸治療裝置在每位病患使用後即執行終期消毒，如為長期使用的裝置則至少48小時即須更換。因大部份的呼吸器內有bacterial filter且為closed system，故於流行期，只須加強常規消毒即可。對於呼吸治療裝置統一處理後，可每月進行抽檢1次，以評估其消毒效果，以確保使用的安全。（馬偕醫院感染管制委員會賴玫娟）

參考文獻

1. Goularte TA, Manning MT, Craven DE: Bacterial colonization in humidifying cascade reservoirs after 24 and 48 hours of continuous mechanical ventilation. *Infect Control* 1987;8:200-3.
2. Craven DE, Connolly MG, Lichtenberg DA, et al: Contamination of mechanical ventilators with tubing changes every 24 or 48 hours. *N Engl J Med* 1982;306:1505-9.
3. Goularte TA, Craven DE: Results of a survey of infection control practices for respiratory therapy equipment. *Infect Control* 1986;7:327-30.
4. Kacmarek RM: Weekly ventilator circuit changes. *Anesthesiology* 1995;82:903-11.
5. 謝文斌：呼吸加強照護。台北：合記圖書出版社，1963:385-401。