

床旁遙控器之污染

床旁遙控器之污染

編輯部

前 言

環境的污染易為感染的來源，1978年 Bagshawe 等查閱以往研究發現病床、X-ray 照相板、聽診器、血壓計、浴缸、洗臉槽、剃毛刷、便盆、尿壺、呼吸器具、及玩具等皆易導致感染；但其中只有呼吸器具及浴缸目前證實其易持續成為細菌貯藏所，造成感染的快速傳播[1]。現代科技的進步已有多方面運用在提昇住院病患之生活品質上，如電動床、電視機、冰箱等。讓生病的病患在住院期間，能有較佳的身心調適。此類電器品常有遙控器(handset)裝置來便利使用，此遙控器是否會受到污染？或成為細菌的貯存場所？目前相當缺乏此類之研究報告。

Young 等人於美國一家 410 床之醫院，其中 370 床有使用遙控器，此遙控器可做為呼叫醫護人員、麥克風裝置及電視開關。觀察臨床使用情形，其與手部接觸最頻繁，因其又具備麥克風裝置，常與口鼻接觸，可能易造成污染。故隨機取樣抽取 115 個遙控器，以液狀消毒劑清潔外表後於下一個病人使用前，即裝入無菌袋，送至檢驗科進行檢驗。在離開病室 24 小時內以無菌技術打開，採檢遙控器內部之前後兩面作培養。培養結果為 12 個遙控器培養為陰性占 10.4%，103 個遙控器為陽性培養占 89.6%。陽性結果中 46.6% 培養出 1 株菌株，32% 培養出 2 株菌株，20.4% 培養出 3 株菌株，1% 培養出 4 株菌株。菌株分布情形為 103 個培養為陽性之遙控器中 90 個培養菌株為 coagulase-negative Staphylococcus 占 87.4%，51 個遙控器培養出 Bacillus spp. 占 49.5%，13 個(12.6%) 培養出 fungal spp.，8 個(7.8%) 培養出 non-hemolytic Streptococcus，7 個(7.8%) 培養出 α -hemolytic Streptococcus，1 株(1.0%) methicillin-sensitive Staphylococcus aureus，1 株(1.0%) methicillin-resistant Staphylococcus aureus。

針對此高污染率，要去除此類污染可能的方法包括：每一病人使用後丟棄、每一病人接觸後清潔及消毒遙控器內部、或用每次使用後丟掉之外套。進一步評估其經濟效益，一個遙控器價錢為 40.95 美元至 116.95 美元，若每一病人使用後丟棄將增加醫療費用；又每次使用完後清潔內部，除了清潔人力之耗用，亦會因為消毒劑之化學作用而縮短其使用壽命；使用可丟棄的外套膜每個費用約 1.78 美元。建議進一步研究評估現行減少遙控器污染的感染控制方法。

[譯者評]依目前醫院感染管制政策，針對環境的清潔與消毒，著重在物品之表面清潔與消毒，較缺乏對內部的清潔消毒。如各種雙手易接觸到的物體表面，如各種監視器、床欄、床旁桌、地面等，都是加強清潔消毒的重點。針對遙控器除非其有特別可見污染，否則甚少人會去注意到其清潔與消毒，雖無造成院內感染之報告，但經由此篇的高污染率報告，可見其易成為一污染源。研究中發現最常見之污染菌株多為皮膚上常見菌叢，可見其污染的程度與物品設計及手接觸之頻率有關，故如何適當的清潔維護與消毒是很重要的。此篇研究之遙控器另有麥克風的功能，可作為對講機使用，其增加與口鼻分泌物接觸的機會，潮濕機率的增加，內部污染率相對提昇。目前台灣地區使用的多為電視專用遙控器，並無對講機功能，除非有特殊狀況，否則不容易造成潮濕，相對內部污染機率應比此研究為低。但根

據 Lidwell 針對灰塵中細菌存活情形之研究發現革蘭氏陽性菌在乾燥的空氣中可存活數星期，另有一研究指出革蘭氏陰性菌在乾燥環境中可存活數小時，但若有可獲得營養時可存活更久。故我們不得不注意到遙控器之維護、清潔與消毒問題，以避免交互感染。文中提到的遙控器常規清潔是以沾消毒劑之布類清潔消毒外表，卻無法清潔到內部，但若常使用消毒劑清潔內部，易造成使用壽命減短且增加人力的耗用，使用保護套膜不但能避免污染亦能防止潮濕，單一病患使用後更換即不會造成交互感染，是一較佳的選擇。但目前專用之套膜取得不易，臨床有些單位以保潔膜包覆遙控器，每一病患使用後去除保潔膜，再以清潔劑清潔消毒表面後更換新的保潔膜，亦是一避免遙控器污染的好方式[林滿摘評]。

參考文獻

- 1.Young JM, Mubariz N, Lance R: Microbial contamination of hospital bed handsets. *Am J Infect Control* 2005;33:175-81.
- 2.Bagshawe KD, Blowers R, Lidwell OM: Isolating patients in hospital to control infection: Part I. Sources and routes of infection.*Br Med J* 1978;2:609-13.
- 3.Lidwell OM, Lowbury EJ: Survival of bacteria in dust: effect of atmospheric humidity on survival of bacteria in dust. *J Hg* 1950;48:21-7.
- 4.Hirai Y: Survival of bacteria under dry conditions: from a viewpoint of nosocomial infection. *J Hosp Infect* 1991;19:191-200.