

院內感染監視簡介

張雲華

作者簡介：台大牙醫系、台大公衛所畢業，曾至美國疾病管制中心接受院內感染控制訓練。現任職行政院衛生署檢疫總所，並擔任行政院衛生署院內感染控制諮詢小組委員

雖然醫院流行病學之父 Ignaz Semmelweis 曾於“細菌學說 (Germ Theory)”被提出前，即應用監視與流行病學方法，成功的降低了產褥熱的死亡率。可是，監視與醫院流行病學，並未因 Ignaz Semmelweis 的貢獻而被醫院重視。直到西元五〇年代後期，歐美國家等醫院的外科及小兒科，不知何原故的發生了金黃色葡萄球菌大流行，並且部份的感染病例中尚是由抗青黴素的金黃色葡萄球菌引起。從此，醫院才開始有了共識，深感醫院需設立一醫院感染管制計畫和監視系統，能及早偵測醫院感染動態，並在感染尚未導致流行前，擬訂有效的感染管制政策或措施。於是在西元六〇年代，醫院紛紛成立了醫院感染委員會，並發展各自的監視系統。但是，這些監視系統及管制政策或措施，重點皆強調環境的培養及防治，雖然後來發現這類方法對感染的防治不見得有效。西元七〇年代，美國的聯邦疾病管制中心在第一屆醫院感染國際研討會上，推荐一以標準感染定義，配合感染管制護士進行例行監視工作的全院性 (Hospital-wide) 監視系統。由於美國醫

院協會的鼎力支持與推行，此監視系統亦逐漸被醫院採納，並列為醫院評鑑項目之一。

醫院感染監視是指醫院對一特定族群的感染或疾病發生、分佈，以及導致或影響此感染或疾病之可能潛在性因子或情況，作一主動、持續性及系統化的資料收集、分析，並把分析結果轉知相關人員。可是，如果醫院依照上述的定義，只作到把分析結果轉知相關人員，則監視工作僅作了一半，未盡完整，對感染的防治無實質的效益。因為完整的監視，應包含將分析結果，作一共同討論，擬成有效的管制政策或措施，然後再監視此新政策或措施，視其是否發生效益？若否，則重新擬訂新管制政策或措施。

醫院感染監視一般皆以病患感染率的升降作為執行管制效果之依據。然而感染率要達到何種程度才算標準，或是認為管制政策確實有效，似乎永遠是一個可爭執的問題。

醫院感染監視系統，略可分為三大類：(一) 全院性監視；(二) 局限性 (Targeted or Limited) 監視；及(三) 目的性 (By Objective) 監視。如果再以實際的作法來區分，則又可分為數種之多。但是，每種監視系統皆有其優劣點。其選擇則視各醫院所需監視範圍、目的、人力、財力，以及時間來單獨採用，或相互配合使用。

我國目前各醫院引用的監視方法，多是遵循西元七〇年代美國聯邦疾病管制中心發展的全院性監視系統。此監視系統是應用一套標準的感染定義，偵測醫院各科別、病房之感染率。雖然此系統可全面掌握醫院的動態，但其所需耗損的人力、財力及時間，卻是所有監視系統中最大者。

由於不同科別之感染率差異甚大，對於某些感染率長年較低的科別，如牙科、眼科等等，有人則不禁考慮全院性監視系統成本效益之問題。可是監視工作在各科別之間，不應存有厚此薄彼的差別待遇。因監視是本著「養兵千日，用於一時」之觀念，況且異常現象之出現，無法在人、時、地作預早之推測，而萬一不幸發生，其分佈範圍又呈何種動態，也沒有人能掌握。唯有主動的長期作全院性的監視，方不會掛一漏萬。

醫院感染監視主要用於：

1. 建立基本感染率；
2. 偵測流行；
3. 強化醫療操作(Practise)；
4. 感染管制政策或措施的評估，及
5. 研究。

醫院一般開始建立醫院感染監視系統時，皆以前三項為目的，並把全部的資源投注於資料之蒐集，甚少接觸後二項。但是經歷一段時間後，醫院應把前者所需的時間逐漸削減，而把縮減的時間移向感染管制政策、措施之修訂或專題研究，不應老是原地打轉，停步不前。

監視是一門科學，亦是一門藝術。如何將：簡化(Simplicity)；適應性(Flexibility)；可接受性(Acceptability)；敏感度(Sensitivity)；陽性預測值(Predictive value positive)；代表性

(Representativeness)；及時效性(Timeliness)等因素恰到好處的帶入監視系統，並不是一件很容易的事。

最近美國聯邦疾病管制中心已就原來的全院性監視系統擴展至四個獨立部份，除原有的全院性監視外，另有外科病患監視(Surgical Patient Surveillance Component)；新生兒加護病房監視(High Risk Nursery Surveillance Component)及成人和小兒加護病房監視(Adult and Pediatric Intensive Care Unit Surveillance Component)。這套新的監視系統，除了更加強各感染部位監視定義、手術分類，以及引用人時為感染率之計算外，也將影響到感染率的一些其他因素，如病情嚴重度、住院時間、體重、手術時間等等，引進各類監視部份，使監視資料更客觀的把醫院感染動態顯現出來。

理想的醫院感染管制計畫，不僅需有一良好的監視系統，亦需要眾人的參與和關心，如只憑數位熱心人員之推動，我國的醫療品質則將會離開醫療技術及設施越來越遠。

本刊啓事

本刊每期刊登院內感染及其控制之相關資料，包括新知介紹、研究報告、學術講座、推薦文獻、及臨床工作經驗之分享等，免費贈閱，歡迎來函索取。來函請寄台北市愛國東路100號衛生署防疫處 院內感染控制通訊收