

常發現已知道或懷疑病人有血液感染時，常使用過量的防護，如多戴一副手套，由此篇結果看來，短暫的操作只需要單層手套，長期操作則需再評估所戴手套的材質。在重視環境保護和工作人員保護的今天，希望兩者能兼顧。（楊麗瑟摘評）

參考文獻

1. Albin A, Buregin BS, Duke E, et al: Anatomy of a defective barrier

sequential glove leak detection in a surgical and dental environment. *Crit Care Med* 1992; 20: 17-8.

2. Barrie WW: Surgical glove perforations. *Br J Surg* 1988; 75:317-9.

3. Korniewicz DM, Kirwin M, Cresci K, et al: Barrier protection with examination gloves: double versus single. *Am J Infect Control* 1991; 22: 12-5.



問：臨床上在置入血管內相關裝置時，做為病人皮膚的消毒劑有那些？其對降低皮膚菌叢及預防感染之效果如何？

答：臨床上使用血管內裝置時，減少注射部位的菌叢 (colonization) 是相當重要的步驟，此舉有助於降低其感染發生率。一般較常使用在注射部位皮膚之消毒劑為 povidone iodine (10%)，也有人使用酒精 (70%) 和 chlorhexidine (2%) 於皮膚消毒上，惟以上消

毒劑未曾確實被比較及評估。直到 1991 年，根據 Maki 等人 [1] 針對外科加護中心需裝置中央靜脈及動脈導管的 668 個病人，採隨機分配於三組使用不同的皮膚消毒劑，並且每隔四十八小時加以觀察病人注射部位及評估病人臨床現象。結果發現在使用 chlorhexidine (2%) 的那一組病人，其局部導管相關感染和導管相關菌血症的發生率是最低的。在被證實的十四個導管相關菌血症個案當中，僅有一

個個案是使用 chlorhexidine，感染率為 0.5%。六個個案是使用酒精 (70%)，另外七個個案是使用 povidone iodine (10%)，其感染率分別 2.6% 和 3.1%。後兩者的感染率比前者顯著來得高。因此，建議在置入血管內裝置前，注射部位皮膚消毒可使用 chlorhexidine，主要是它可以有效減少中央靜脈導管所引起的感染。

另外，Rennem 等人 [2] 於 1990 年針對需要腸外營養治療的病人，進行導管相關菌血症的調查，結果亦發現使用 povidone iodine (10%) 做為導管注射前皮膚的消毒，其發生感染的機率為 0.58%，而改用 tincture iodine (0.5-2.0%) 和 tincture chlorhexidine (0.5%) 的另外兩組，其感染率均介於 0.26 至 0.28%，可見後兩者的預防成效均比前者為優。

使用局部抗微生物藥膏，理論上是可以減少導管注射部位的菌叢。臨床試驗顯示使用藥膏 (如 polymyxin, neomycin, bacitracin) 於靜脈導管注射部位，對於預防感染的效果極為有限 [3-5]，而且還可能增加念珠菌的感染 [4,6]。有研究發現使用 mupirocin 於頸靜脈導管的注射部位，此舉可以抑制革蘭氏陽性細菌，亦可明顯降低導管的菌叢，在調查期間並無發現任何導管相關菌血症的個案 [7]。(三軍總醫院感管會醫檢師林金絲)

參考文獻

1. Maki DG, Alvarado CJ: A prospective, randomized trial of povidone iodine, alcohol and chlorhexidine for prevention of infection with central venous and arterial catheters. *Lancet* 1991; 338: 339-43.
2. Rennem T: Catheter-related sepsis in long-term parenteral nutrition with Broviac catheters: an evaluation of different disinfectants. *Clin Nutr* 1990; 9: 131-4.
3. Maki DG, Band JD: A comparative study of polyantibiotic and iodophor ointments in prevention of catheter-related infection. *Am J Med* 1981; 70: 739-42.
4. Norden CW: Application of antibiotic ointment to the site of venous catheterization: a controlled trial. *J Infect Dis* 1969; 120:611-5.
5. Zinner SH: Risk of infection with intravenous indwelling catheters: effect of application of antibiotic ointment. *J Infect Dis* 1969; 120: 616-20.
6. Flowers RH: Efficacy of an attachable subcutaneous cuff for the prevention of intravascular catheter-related infection. *JAMA* 1989; 261: 878-82.
7. Hill RLR: Mupirocin for the reduction of colonization of internal jugular cannulae: a randomized controlled trial. *J Hosp Infect* 1990; 15: 311-5.

1. Maki DG, Alvarado CJ: A prospective, randomized trial of