

術前使用 chlorhexidine 沐浴 以預防手術部位感染

在 2002 年全美約兩千五百二十萬住院病人施行手術治療。同一年有十三萬五千病患的出院主診斷為術後手術部位感染。這些病人的平均住院天數為 7.5 天，平均住院的花費為 24,346 美元，累計的總金額為 33 億美元。有外科部位感染的病人相較無感染的病人有較長的住院與較多的花費，住在加護病房的時間多 60%，死亡率高一倍，而再住院率高 5 倍。

清淨手術所產生的外科部位感染幾乎都是源自寄生於病人皮膚的內源菌 (endogenous organisms)，而在手術中被帶入外科傷口。大部分外科手術時為預防手術部位皮膚菌叢移生以及手術傷口污染，會制定消毒程序，以預防後續感染。

全身沐浴或淋浴時使用消毒劑如 2~4% 的 chlorhexidine gluconates 能減少皮膚上細菌的移生。醫學研究顯示 chlorhexidine 的抗菌效果會累積且較其他的抗菌劑更長效。雖然一些研究顯示術前使用 chlorhexidine 淋浴能降低外科部位感染的發生率，其他的研究則顯示極微小的，甚至沒有臨床上的助益。

作者利用多個研究整合分析 (meta-analysis) 以評估使用 chlorhexidine 沐浴或淋浴能否預防手術部位感染。

總共有 16 個研究，17,932 個病人納入分析。使用 chlorhexidine 沐浴或淋浴有 7,952 人，對照組 (使用非殺菌肥皂、安慰劑、未施行術前沐浴或淋浴等) 有 9,980 人。由於研究的不同因此有許多的變異，如住院前或後進行淋浴、使用的劑量、時間長短、次數、感染定義、追蹤時間長短及術前抗生素使用等。

結果除了 3 個研究顯示有意義的降低感染率外，其他研究並無統計學上的差異。研究組的總感染率為 6.8%，對照組為 7.2% 也無統計學上的差異。

作者因此總結：術前使用 chlorhexidine 沐浴或淋浴對降低手術部位感染並無助益。這與 Cochrane systematic review 之前的結論一致。不過作者也提出了一些可能影響的因素，如手術傷口分類的不同可能降低皮膚菌叢造成傷口感染的機率；有無使用術前抗生素會影響感染率；有無

正確教導病人使用 chlorhexidine 會影響殺菌效果等。所以作者不建議為降低手術部位感染而在術前常規使用 chlorhexidine 清洗身體。但是如果進一步釐清這個問題，更精細的研究設計是必要的。

【譯者評】美國疾病管制中心於 1999 年出版了「手術部位感染預防指引」，其中詳述手術部位感染的流行病學，微生物學，致病機轉等，並依據醫學研究做出預防外科部位感染的建議。此指引後廣為全球醫界引用迄今。近年來因世界衛生組織推展病人安全維護因而更發展出組合式照護以期進一步降低醫療機構相關感染。外科部位感染之預防及組合式照護是繼導管相關血流感染與泌尿道感染後另一個重要議題。在外科部位感染之組合式照護的要素中雖未提及皮膚的清潔，但在「手術部位感染預防指引」中卻指出手術部位的皮膚消毒可以有效的降低皮膚的菌量，有研究指出可高達 9 倍，但在類似的研究中也指明

降低皮膚菌量未必能有效降低感染率。再者近年來國內不少醫院參加國際醫療評鑑 (Joint Commission International, JCI)，該組織之顧問也大力推薦以 chlorhexidine 取代優碘 (povidone iodine) 作為皮膚消毒劑。由本篇研究顯示需不需全面取代仍有可議之處，況且就成本而言，chlorhexidine 約為優碘的十倍，更是院方須慎重考慮的重要因素。【臺安醫院 楊祖光 摘評】

參考文獻

1. Chlebicki MP, Safdar N, O'Horo JC, et al: Preoperative chlorhexidine shower or bath for prevention of surgical site infection: A meta-analysis. *Am J Infect Control* 2013;41:167-73
2. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:247-78.
3. Byrne DJ, Napier A, Cuschieri A. Rationalizing whole body disinfection. *J Hosp Infect* 1990;15:183-7.
4. Crolla R, Laan L, Veen EJ, et al.: Reduction of surgical site infections after implementation of a bundle of care. *PLOS ONE* 2012 September Volume 7 Issue 9 <http://www.plosone.org/>