

手術前使用 Chlorhexidine 擦澡來預防手術部位感染：以系統回顧統合分析

手術部位感染 (SSI) 發生率約佔手術患者的 2%-5%，而其中的 55% 被認為是可以避免的。在美國手術部位感染的花費估計每年要多花一億六千萬到三億四千萬美元，有幾個因素決定手術部位感染的風險，包括手術過程的汙染程度、手術部位的除毛、手術的時間、手術預防抗生素的使用、還有同時存在的疾病。

清淨手術的手術部位感染率被認為是感染預防的指標，清淨手術傷口最主要的汙染來源就是移生在皮膚上的菌種，而這些菌種在手術時影響到傷口。目前，有許多的推薦是關於移除皮膚上的移生菌，來達到預防手術部位感染的發生。在這些推薦之中，有的甚至是使用水和一般肥皂就能達到移除皮膚菌種的目的，進而達到下降手術部位感染的風險有 3 倍之多。

皮膚的抗菌劑 (antiseptic agent) 已經被廣泛使用許多年，雖然使用這些抗菌劑來擦澡可以降低細菌在皮膚上的移生，但是在預防手術部位感染上則有著不同的結果。從 1999 年以來，美國 CDC 發行的預防手術部位

感染的指引建議在手術前一天和手術當天使用皮膚抗菌劑做擦澡，而英國則建議在術前擦澡一次，而不限一定要抗菌劑。

為了要收集現有的研究證據，有些系統回顧已經聚焦在術前擦澡與手術部位感染的關係，但由於方法的不同造成不同的結果跟研究偏差 (bias)。與先前的系統性回顧不同，這一篇主要是評估手術前的擦澡使用 4% 的 Chlorhexidine 與手術部位感染的下降關係，以清淨手術的術式為研究對象。

此次文獻回顧的搜尋策略主要包含三個資料庫：分別是 Medline, PubMed, Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature，及 Brazilian Virtual health library。挑選的準則必須是隨機試驗 (randomized study)，必須是清淨手術，術前擦澡必須使用 4% 的 Chlorhexidine，比較的對象是其他的消毒劑 (肥皂) 或是沒有使用任何消毒劑，也要有手術部位感染率的結果，語言或年紀則不限，排除條件則是沒有使用臨床隨機

試驗的研究。

收集到的文章由兩個獨立的委員來審閱已決定哪些文章可以採用，若有意見不一致時則有第三個委員介入討論，文章的研究方法必須符合標準，必須達到 Jadad scale 分數三分以上才能採用，統計分析則是使用統合分析軟體來處理。

最終有八個臨床隨機試驗符合標準納入分析討論，文章出版的年分是介在 1983-2009，七個研究是在歐洲所做，總共包括 10,655 個病人，大部分是接受整形 (plastic) 及血管手術，另外還有骨科還有頭頸部手術，手術部位感染的定義也有差異，膿狀分泌物則是共有的定義，術後觀察的時間則是從 7~42 天不等。在所有的 10,655 個病人，術後的手術傷口感染率是 7.2% (771/10,655)。使用 4% 的 Chlorhexidine 做術前擦澡者感染率為 7.1% (390/5,510)，安慰組為 9.1% (293/3,230)，而使用肥皂沒有使用抗菌劑者感染率為 5.1% (122/2,387)，使用 4% 的 Chlorhexidine 對照於安慰組的相對風險 (Relative Risk) 為 0.91，使用 4% 的 Chlorhexidine 對照於肥皂組的相對風險 (Relative Risk) 為 1.06，這兩個數據都顯示使用 4% 的 Chlorhexidine 來作為術前擦澡，在預防手術部位感染上並沒有差異。

這個研究還是有一些限制，包括擦澡過程沒有標準化、擦澡的次數、抗菌劑的暴露時間、使用抗菌劑的量

等等。另外，病人所同時有的疾病 (co-morbidity) 也是影響因素之一，另外由於手術部位感染率相對較低 (2-5%)，在這樣的低發生率要看到差異需要數量龐大的受試者才能達到。

[譯者評] Chlorhexidine 目前在醫療院所中廣泛被使用，包含手術室中的刷手，一般病房的洗手還有中心靜脈導管置放前的皮膚消毒，雖然廣泛被使用，但是用在術前擦澡來預防手術部位感染的這一項，由現有的研究證據顯示尚未達到顯著的差異性，將來可針對各個可能的影響因子做更細微的臨床研究。故在使用時可參酌醫療機構的政策及經濟效益評估來參酌建立屬於醫院本身的使用政策。【衛生福利部台中醫院 陳宗家 摘評】

參考文獻

1. Franco LM, Cota GF, Pinto TS, et al: Preoperative bathing of the surgical site with chlorhexidine for infection prevention: systemic review with meta-analysis. *Am J Infect Control* 2017;45:343-9.
2. Anderson DJ, Podgomy K, Berrios-Torres SI, et al: Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals. 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35:605-27.
3. Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, et al: Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2011;32:101-14.
4. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al: Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996;17:1-12.