

編者的話

本期第一篇原著論文在編輯委員會中討論熱烈，特別邀請陳昶華編輯著手寫了如下的評論，請大家參考提升醫院環境的清潔程度，減少環境中的致病菌，在預防醫療照護相關感染，是十分重要的，此外，醫院環境的清潔程度與醫療照護相關感染呈現正相關，所以醫院環境的潔淨程度，已經成爲目前醫療照護相關感染重要的議題之一。

針對第 30 卷第 3 期原著「使用奈米技術應用於環境清潔消毒的效果」，該研究目的主要探討二個面向，第一、探討奈米防疫系統在手術室的抑菌殺菌效果。第二、探討奈米防疫系統對於院內空氣品質與水質的改善程度。該研究設計，是選用 single arm study，比較使用該系統前、後的效果。研究使用帶正電荷奈米微粒分子並結合四級銨，因四級銨帶正電荷，會吸引帶負電荷的格蘭氏陰性菌。因此，使用該研究材料，其評估方法會有所限制；在手術室使用該系統後只測量總菌落數，沒有針對格蘭氏陰性菌做分析。因此，使用四級銨進行環境潔淨程度的評估，僅能分析總菌落數，但無法詳細評估該材料對格蘭氏陰性菌的抑菌效果；此部分提供讀者建議與參考。

其次，該研究在評估「實驗室針對該材料的抑菌效果評估」的部分，其研究評估抑菌效果的比較對象是漂白水，系統的抑菌能力與漂白水相符，針對文章描述該系統可使得空氣、水質及手術室的細菌獲得顯著的抑制，達到減少病原菌蔓延及院內感染的機率，該系統僅與漂白水比較，推論出的抑菌效果，實際上，若要廣泛運用在各種醫療院所環境，需要更嚴謹

研究數據當作佐證資料。

該研究的材料之一是四級銨，然而四級銨是具有毒性的，將四級銨氣霧化在手術室中，對周遭工作人員與病患會有接觸到氣霧化四級銨的暴露風險。另外，將四級銨塗抹水管管壁中會滲透進入水質中，家屬與病人與工作人員都會接觸到水質中四級銨的暴露風險。雖然，該系統在環境清潔有其顯著效果。環顧現行許多噴霧式消毒劑，對人體可能有毒性、可能會破壞器材、可能會因接觸有機物質而降低消毒效果，例如常用之化學消毒劑 H_2O_2 便是一例。編輯部在這裡提醒讀者該系統是使用具有消毒劑性質的材料，將該消毒劑氣霧化使用或是加入水質內使用，雖然使醫療相關工作人員與病患與家屬吸收到成爲有害劑量的機會不大。期待未來在使用上須對該系統的安全性進一步評估，使醫院相關人員更加安心地使用該系統。

整體而言，醫院環境清潔是策略性地整合，各個相關部門協力合作，由第一級進到第二級，逐漸提升醫院的環境清潔。同時，也要強調醫院中病人、工作人員及家屬的安全。