

# 清潔和其他措施介入時間點對降低醫療照護相關困難梭狀桿菌感染的影響

困難梭狀桿菌感染 (*Clostridium difficile* infection, CDI) 是開發中國家最常見醫療照護相關腹瀉的原因，和罹病率和死亡率有顯著相關。此問題在英國日益嚴重，特別是於急性醫療機構，經過有效強制監控後有顯著改善。在 2007~2008 年，CDI 感染有 33,442 案例，而 2009~2010 年減少至 13,195 案例，下降 61%，感染率從 9.3 至 3.6 每 10,000 住院日，而控管困難梭狀桿菌感染並降低感染率被列為英國衛生優先事項。

CDI 風險包括年齡 > 65 歲長者、近期使用抗生素 (尤以廣效抗生素)、長期或頻繁住院者，孢子污染的醫療環境等，而照護工作者直接或間接接觸傳播也與 CDI 有關。推行組合式照護是降低醫院 CDI 實證，包括抗生素管理、手部衛生、有效隔離感染者和次氯酸鈉環境消毒等，但少有充足證據評估特定介入措施之成效。因此本篇目的是評估清潔和其他措施介入時間點對降低醫療照護相關 CDI 事件發生率影響。研究方法 1. 英國兩所醫院，分別是 1,100 床教學醫院，每年 183,000 住院人數 (簡稱 CUH)，及 600

床綜合醫院，每年約 75,000 住院人數 (簡稱 PSH)。2. 收集 CDI 事件數據 (發生率)，CUH 醫院從病人住院後隔日起  $\geq 3$  天的陽性檢體則定義是醫療照護 CDI 感染 (英國健康部門指引)；PSH 醫院在 2005~2009 年在急診或急性醫療單位並沒有統一做法，但出院後診斷 CDI 則被排除。3. 依據衛生部門介入措施指引：(1) CUH 醫院在 2005 年使用次氯酸鈉溶液加強清潔及手部衛生計劃。2007 年展開加強清潔、單獨隔離病房，2008 年設置單獨隔離病房、全院限用 Quinolone 藥物、深層清潔標準化和過氧化氫蒸汽 (hydrogen peroxide vapour, HPV) 消毒，2009 年感染個案儘速 (< 2 小時內) 隔離及跨團隊合作每日審核個案等。(2) PSH 醫院於 2006 年使用次氯酸鈉消毒清潔，2008 年前期感染管制師加強監測、根本原因分析、感染個案儘速 (< 2 小時內) 轉隔離病房、展開深層清潔作業、加強教育訓練及限開頭孢黴素處方；後期執行新藥用藥指引及藥物審核機制、組合式照護措施、7 天快速檢測及設置新隔離病房等。4. 介入時間點收集則來自院內感

染管制小組會議及院內公告的連結訊息。結果顯示兩所醫院介入感管措施時間點與 CDI 發生率下降呈現顯著相關 ( $p < 0.05$ )，而加強清潔計畫是降低醫療照護相關感染最有效的介入措施。

**【譯者評】** 本篇文章說明 *C. difficile* 透過孢子傳播，普遍存在環境且長時間於無生命的物體上存活著(最長達 5 個月)，執行常規清潔措施並無太大效果，需加強或深層清潔方案，得以有效解決 *C. difficile* 傳播造成的環境污染，此法也有效被運用院內 MRSA 感染事件，另一篇文獻提及落實醫療環境清潔包括被訓練過有經驗的清潔人員執行每日環境清潔工作，例假日代班人員接手，清潔頻率及範圍包括病人會接觸環境，每 2~3 小時執行 1 次，每日清潔 2~3 次；醫療人員接觸用物環境每日清潔 1~2 次，病房所有門把、訪客休息塑膠座椅及茶水間等，病房護理主管負責監測清潔管理，多數使用清潔劑(detergent)，消毒劑並非常規使用於環境清潔。近幾年 CDI 一直是每所醫療機構面臨棘手且迫切處理的問題，我們知道避免傳播方法包括手部衛生、集中照護、落實有效隔離措施、慎選抗生素及醫療環境清潔消毒等，但似乎還無法完全遏止。本篇正好提供一些執行的有利方向，除了組合式照護

措施(care bundle)，本篇結果說明醫療環境消毒清潔是最重要介入措施，目前多數醫院使用含次氯酸鈉消毒劑執行醫療環境消毒清潔，另提供清潔劑亦是選項之一，但無論選擇何種溶液都需加強清潔頻率、範圍涵蓋病人區、照護區及人員可能會接觸的相關環境及用物，並落實清潔程序能「完整到位」且有確認機制。再者本文提及 *C. difficile* 可能透過空氣傳播，而使用 HPV 比其他清洗方法更能有效減少 *C. difficile* 環境及醫療物件的污染，但受限成本高且消毒時需淨空病室等，且無法移除灰塵及污漬等明顯髒污等條件，實際應用仍需搭配一般傳統清潔方法。**【義大醫院 趙雪嵐 摘評】**

## 參考文獻

1. Hughes GJ, Nickerson E, Enoch DA, et al: Impact of cleaning and other interventions on the reduction of hospital-acquired *Clostridium difficile* infections in two hospitals in England assessed using a breakpoint model. *J Hosp Infect* 2013;84:227-34.
2. Dancer SJ, White LF, Lamb J, et al: Measuring the effect of enhanced cleaning in a UK hospital: a prospective cross-over study. *BMC Med* 2009;7:28.
3. Boyce JM, Havill NL, Otter JA, et al: Impact of hydrogen peroxide vapor room decontamination on *Clostridium difficile* environmental contamination and transmission in a healthcare setting. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29:723-9.