

國內外新知

以乾洗手液移除手部困難梭菌孢子的效果

編輯部

艱難梭菌感染 (clostridium difficile infection; CDI) 是醫療院所一個艱鉅挑戰，醫療院所必須處理以防止抗生素相關腹瀉，偽膜性大腸炎，和許多其他威脅生命的併發症。艱難梭菌感染的發生率，複雜的個案，以及相關的死亡率在過去 10 年不斷增加，現在佔美國每年醫療開支中約 30 億美元。雖然社區艱難梭菌感染新病例不斷發生，此菌是一個典型的院內致病菌，多達 20% 的成年人在住院期間遭到此菌移生。這些細菌產生的孢子經由經由糞口途徑傳播且可存活於環境中數個月。它們可藉被污染的裝備傳給未被移生的病人，以及藉醫護人員的接觸在病人間傳播。

過去十餘年世界衛生組織及美國疾病管制中心為了增加洗手遵從性而推動在接觸病人前、後使用酒精乾洗手液。相對於使用肥皂與水，使用酒精乾洗手液耗時少、手部刺激少，且較容易置於病患床邊。酒精乾洗手液對廣泛的細菌 [包括多重抗藥菌 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*;

MRSA; Vancomycin-resistant Enterococcus; VRE) 與病毒有效，但對可以形成孢子的細菌 (如艱難梭菌) 無效。理論上增加酒精乾洗手液的臨床使用會增加艱難梭菌感染的發生率，但大部份的研究無法顯示其相關性。

Jabbar 及其同事藉著 10 名健康的志願者，將定量的艱難梭菌孢子接種在他們的手上，待手乾燥後將手壓印於培養基表面，經培養後計算每平方公分的菌落數。之後分別以含 chlorhexidine 的肥皂與水，三種不同廠牌的酒精乾洗手液，以及水 (對照組) 清潔手部，再作一次培養以比較菌落數差異。

結果是手部接種後平均菌落數為 $3.2 \log/\text{cm}^2$ 菌落數，僅用水洗手可減少 $1.57 \pm 0.11 \log$ 菌落數。使用 chlorhexidine 的肥皂與水，三種不同廠牌的酒精乾洗手液可分別再減少 $0.9 \log$ 以及 $0.11-0.37 \log$ 菌落數。Jabbar 等也同時做了手接觸的有效傳播評估，以前述同樣的條件下，經酒精乾洗手液清潔後手部殘留為 180-

1,547 菌落，在經握手後可轉移至對方手上 33-369 菌落，平均有效轉移率為 $30.2 \pm 17.4\%$ 。

Jabbar 等因此總結醫護人員仍然可在接觸病人前後以酒精乾洗手液清潔雙手，但是在艱難梭菌汙染的環境，必須更謹慎的使用常規的手部清潔方式。

[譯者評] 在接觸病患前後如手部無可見的汙染，以酒精乾洗手液清潔雙手確實是方便省時有效的，不過在接觸受到可形成孢子的細菌汙染的環境時卻無法有效的清除這類的微生物。酒精乾洗手液對絕大部分臨床上的重要致病菌有優異的效果以及其他的益處，為了避免醫護人員的迷惑，因而減少醫護人員對酒精乾洗手液的使用，我們不需過度強調常規洗手，但是在高度懷疑或確認受到可形成孢

子的細菌汙染時，常規洗手有其重要性。此外對於處理這類細菌的感染及汙染時，我們仍必須強調嚴格遵守接觸隔離指引，環境清潔與正確抗生素的使用。[台安醫院 楊祖光主任 摘評]

參考文獻

1. Umair Jabbar, BA; Julie Leischner, MD; Douglas Kasper, MD, et al: Effectiveness of Alcohol-Based Hand Rubs for Removal of *Clostridium difficile* Spores from Hands. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:565-70.
2. Stuart H. Cohen, MD; Dale N. Gerding, MD; Stuart Johnson, MD, et al: Clinical Practice Guidelines for *Clostridium difficile* Infection in Adults: 2010 Update by the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) and the Infectious Diseases Society of America (IDSA) *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:431-55.
3. Katherine Ellingson, PhD; Clifford McDonald, MD: Effectiveness of alcohol-based hand rubs for removal of *clostridium difficile* spores from hands. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:571-3.