

## 多重抗藥性 *Acinetobacter baumannii* 常污染醫護人員的手套、隔離衣及手

多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌及多重抗藥性綠膿桿菌，對住院病人造成越來越大的威脅，增加住院的發病率及死亡率[1]。而可以用來治療這些菌種的抗生素是越來越少。因此美國疾病管制局建議：在照顧這些菌種感染或移生的病人時，落實接觸隔離，包含使用手套及隔離衣[2]。雖然大型臨床研究指出接觸隔離可以降低多重抗藥性革蘭氏陽性菌感染的機率，然而關於多重抗藥性革蘭氏陰性菌，仍缺少證據支持執行接觸隔離的效果[3]。因此於2008年8月到9月在巴爾的摩馬里蘭大學醫學中心的兩個都有多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌及多重抗藥性綠膿桿菌流行的內科(29床)及外科(19床)加護病房進行研究，以評估其發生率，這些菌種污染醫護人員手套、隔離衣及手部的危險因子，並檢定醫護人員身上多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌的污染，與接觸隔離、手部衛生等變項之間的關聯性[4]。

前述研究單位醫護人員，在直接觀察下，所有觀察對象均遵循接觸隔離及落實手部衛生的原則。觀察的同時以標準化的方法採檢，藉由多重抗

藥性鮑氏靜止不動桿菌在醫護人員防護裝備上污染的頻率，來評估對醫護人員污染的風險。

總共觀察19位病人及59位醫護人員。199人次的醫療照顧互動行為，有77次造成醫護人員手、手套或隔離衣的污染(38.7%, 95% CI, 31.9-45.5%)，有9次造成醫護人員脫除手套後手部的污染(9%, 95% CI, 1.6-7.4)。其中多重抗藥性綠膿桿菌感染或移生病人的醫療照顧互動行為佔134人次，有11次造成醫護人員手、手套或隔離衣的污染(8.2%, 95% CI, 3.6-12.9%)，有1次造成醫護人員脫除手套後，手部的污染(9%, 95% CI, 1.6-7.4)。所以多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌比多重抗藥性綠膿桿菌常污染醫護人員的手，手套或隔離衣(38.7% vs. 8.2%,  $P < 0.01$ , by uncorrected  $\chi^2$  test)。進一步經雙變項和多變項分析其危險因子，傷口換藥(aOR, 25.9, 95% CI, 1.6-35.2)，照顧氣管內插管或氣切管路(aOR, 2.1, 95% CI, 1.1-4.0)，在病室內時間超過5分鐘(aOR, 4.3, 95% CI, 2.0-9.1)，醫師、護理師(aOR, 7.4, 95% CI, 1.6-35.2)或護理師本身

(aOR, 2.3, 95% CI, 1.1-4.8)，是具有統計上顯著差異性的。

危險因子分析中，醫師與護理師比其他醫事人員較常被多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌污染，而臨床觀察中，醫師較其他醫護人員少有落實手部衛生的習慣[5]。

**【譯者評】**本研究中多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌，造成 38.7% 醫護照顧互動行為的污染，相較於方法學相同的研究發現 Methicillin 抗藥性金黃色葡萄球菌污染的比例為 18.5%，萬古黴素抗藥腸球菌污染的比例為 8.5%。突顯出多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌更具有傳播至醫護人員身上的潛力。也許可說明該菌造成全世界大規模流行的原因。

在本研究中發現，穿戴手套會降低多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌的傳播率 (36.2% to 4.5%)，所以穿戴手套對該菌的傳播率降低是有效的。另外，脫除手套後，及執行手部衛生前，手部仍有 4.5% 的污染率，可能因為不經意接觸受到污染的手套或隔離衣所致，這也顯示出脫除手套後，落實手部衛生仍然相當重要。

本研究未記錄病人抗藥性菌株產生部位的資料，所以無法評估菌株傳播是否與菌株產生部位有關[6]。病人本身移生或感染的菌株，與醫護人員身上污染的菌株，並未進一步進行分

子分型，以確定是否為同一菌株。

在常規醫療照顧行為中，多重抗藥性鮑氏靜止不動桿菌比其他多重抗藥性菌株更容易污染醫護人員的手、手套或隔離衣。落實接觸隔離及手部衛生對於該菌株的傳播控制是很重要的【臺大醫院 李怡頡 摘評】。

## 參考文獻

1. Peleg AY, Seifert H, Paterson DL. *Acinetobacter baumannii*: emergence of a successful pathogen. Clin Microbiol Rev 2008;21:538-82.
2. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al: Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control 2007;35:S65-S164.
3. Gbaguidi-Haore H, Legast S, Thouverez M, et al: Eco-logical study of the effectiveness of isolation precautions in the management of hospitalized patients colonized or infected with *Acinetobacter baumannii*. Infect Control Hosp Epidemiol 2008;29:1118-23.
4. Morgan DJ, Liang SY, Smith CL, et al: Frequent multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* contamination of gloves, gowns, and hands of healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol 2010;31:716-21
5. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, et al: Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Lancet 2000;356:1307-12.
6. Boyce JM, Potter-Bynoe G, Chenevert C, et al: Environmental contamination due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: possible infection control implications. Infect Control Hosp Epidemiol 1997;18:622-7.