

國內外新知

使用耳溫計有助於減少 vancomycin-resistant *Enterococcus* 及 *Clostridium difficile* 之感染

編輯部

Enterococcus 是國外常見的院內感染菌，以往對 ampicillin 有抗藥性的 *Enterococcus* 多使用 vancomycin 來治療，自從 1988 年對 vancomycin 有抗藥性的 *Enterococcus* (VRE) 出現以來，在歐美即造成 VRE 的群突發及治療上的困難。

美國紐約 Kingsbrook Jewish Medical Center 自 1991 年開始有 VRE 出現，1992 年即面對 VRE 之急

遽增加，該院於是該年七月推廣全面性防護措施 (universal precaution) 及屏障防護措施 (barrier protection) (特別著重於手套的使用)。為了了解各種防治措施的效果，其於三個 VRE 發生率最高的病房分別實施了三種不同的方法 (加強環境清潔，加強感染管制及防護措施的再教育，停止使用口溫及肛溫計而改用耳溫計)，並比較以往 VRE 之發生率來評估各方法的成效。

		實行前	在單一病房實行後		推廣至其他病房後	
使用耳溫計	VRE	2.72*	1.04*	- 61.8 %	1.42*	- 47.8 %
	<i>C. difficile</i>	3.74	3.12	- 16.6 %	3.02	- 19.3 %
加強環境清潔	VRE	3.23	2.12	- 34.4 %	2.38	- 26.3 %
	<i>C. difficile</i>	1.87	1.76	- 5.9 %	2.20	+ 17.6 %
加強再教育	VRE	2.18	2.03	- 6.9 %	2.87	+ 31.7 %
	<i>C. difficile</i>	2.18	2.71	+ 24.3 %	2.87	+ 31.7 %

* 單位：每千人日數

以下為其研究結果：

由上表可知，改用耳溫可減少約 60% VRE 及 *C. difficile* 約 40% 的發生，兩者均可達到統計學上有意義的差別。加強環境清潔亦有助於減少 VRE 及 *C. difficile* 的發生，然而加強再教育的那一組對 VRE 及 *C. difficile* 的發生卻未能有意義的改善，甚至於在將此措施推廣至其他病房後，反而 VRE 及 *C. difficile* 的發生率有增加的趨勢。

該醫院原本有約 80% 的體溫是由肛溫測得的，由於其以往已研究發現停用電子式體溫計，而改用可棄式 (disposable) 體溫計，可有效減少 *C. difficile* 的感染，而其他人的研究一顯示出 VRE 可藉由電子式體溫計傳播，而院內細菌的移生 (colonization) 已被證實可造成後續的感染。因為這個研究並未對各個菌株做分子生物學上相似性的研究 (molecular similarity study)，是以未能明確的證明 VRE 是經由糞口傳染的。但本研究不但證實使用耳溫計替代傳統的溫度計可有效的減少 VRE 及 *C. difficile* 的感染，也暗示糞 (或口) 途徑可能是 VRE 及 *C. difficile* 的傳播途徑。

【譯者評】 VRE 在歐美已造成臨床醫師用藥上及群突發處理上的困難，雖然已有各種建議的處置，惟效果如何仍有待醫界的臨床研究，我國 VRE 的盛行率較歐美為低，但由該菌抗藥性在歐美傳播之快速，今日國際交通之繁忙，若無良好的抗生素管制和持續的監視，我們可能也終將遇到此一問題，實不能不未雨綢繆。

這個研究明確的表示使用耳溫計替代傳統的口、肛溫度計此一方法可減少 VRE 的發生，加強環境的衛生和清潔對於感染控制亦有幫助，而加強醫護人員再教育卻沒有要求確切的改進事項則無法達到減少感染的目標。這些觀點可做為我們日後遇到此類問題的參考，至於在一個以腋溫測量為主的醫院，使用耳溫計對於感染控制的助益則有待研究。(盧柏樑摘評)

參考文獻

1. Brooks S, Khan A, Stoica D, et al.: Reduction in vancomycin-resistant enterococcus and *Clostridium difficile* infections following change to tympanic thermometers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998; 19: 333-6.
2. Shay DK, Malony SA, Montecalvo M, et al.: Epidemiology and mortality risk of vancomycin-resistant enterococcal bloodstream infections. *J Infect Dis* 1995; 172: 993-1000.