

## 呼吸器相關肺炎之預防

邱政洵

長庚醫院兒童內科部 長庚大學

呼吸器相關肺炎 (ventilator associated pneumonia; VAP)指接受呼吸器治療 48 小時以上之病患併發細菌性肺炎感染。VAP 的發生率根據美國國家院內感染監測系統的統計約 5 0/00-16 0/00 (人次/呼吸機使用天數)。在放置氣管內管的最初幾天，VAP 的發生率隨住院天數每天增加 1%，在使用呼吸機的第 7 天 (5-10 天)達高峰。VAP 不但會延長病患使用呼吸機時間、增加住院天數、更是導致病患死亡的重要原因之一，院內感染的 VAP 菌種通常與社區內感染的肺炎不同，大多以嗜氧性革蘭氏陰性菌為主，常見的有 *Pseudomonas aeruginosa*、*Enterobacter species*、*Klebsiella pneumoniae*、*Acinetobacter species* 及 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*(MRSA)等。吳、陳等人(2004)以民國 88 年全民健保資料分析加護病房 VAP 之感染相關因素，統計 76,979 位加護病房呼吸器申報病患，計 2,952 人次為 VAP 感染，感染率 3.83%；分析影響 VAP 感染之相關因素，包含性別、年齡、加護病房住院天數、醫院屬性；男性 VAP 感染率為女性之 1.27 倍；年齡愈高其 VAP 感染率愈高，65 歲以上 VAP 感染率為 24 歲以下之 2.72 倍；加護病房住院天數與 VAP 感染率呈現正相關，加護病房住院天數 14 天以上之 VAP 感染率為 2 天以下的 7.25 倍；私立醫院的 VAP 感染率為公立醫院的 1.67 倍；地區醫院 VAP 感染率為醫學中心 5.84 倍。此外黃等(2004)探討某醫學中心外科加護病房使用呼吸器病患計 102 名，其中 23 名 (22.5%)出現 VAP，結果發現病患年齡、住院天數、使用呼吸器天數、長期臥床、濕化治療、鼻胃管及 H2 拮抗劑使用等皆是 VAP 的危險因子。除了上列因素，在文獻中提到的危險因子還包含意識不清、慢性阻塞性肺病、使用呼吸器前住院天數、經鼻放置氣管內管、使用呼氣末正壓設定、拔管後再度插管、頭部平躺 (床頭未抬高)、吸入胃內積液、多重器官衰竭及先前已使用過抗生素等。Debbie 等人(2004)曾針對 ICU 創傷病患實施 VAP 感染控制計畫(又稱為 HMO 計劃)，經過 13 個月後 VAP 感染率由原本的 5.1 0/00 下降至 3.4 0/00，下降率 33%。有效的 VAP 感控措施可分為三類項目的執行：病患保護、微生物之清除及侵入性措施之執行；也就是所謂 VAP 組合式照護 (bundle care)，本報告將對此做一精簡的說明與探討。