

中文題目：長期使用呼吸器病人之死亡預測因子

英文題目：The mortality predictors of patients with prolonged mechanical ventilator

作者：陳欽明<sup>1,2,4</sup>，鄭愛琴<sup>3</sup>

服務單位：<sup>1</sup>奇美醫療財團法人奇美醫學中心加護醫學部，<sup>2</sup>品質管理中心，<sup>3</sup>呼吸治療科；  
<sup>4</sup>嘉南藥理科技大學休閒保健管理系；

**前言：**健保局積極推行使用呼吸器(mechanical ventilator, MV)病人整合照護系統(Integrated Delivery System, IDS)，其目的之一是降低病人使用 MV 的照護費用。但是那些進入加護病房(intensive care unit, ICU)有機會脫離 MV，卻使用 MV 超過 21 天的病人則較少有人討論。本研究想知道，導致這些病人的存亡原因及其後續結果，以做為未來決策之參考。

**材料及方法：**本研究收集 2010 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日，於南部某家醫家中心 ICU 使用 MV 的 3602 位計畫性拔管(planned extubation, PE)病人資料，進行病例回溯性分析。這些病人並沒有進入呼吸照護中心(Respiratory Care Center, RCC)或呼吸照護病房(Respiratory Care ward, RCW)。收集資料包括：病人基本資料、MV 相關資料、抽血資料、在 ICU 所有導致存亡原因及其後續結果，資料經統計軟體 SPSS 18.1 版來進行分析。本研究目的想知道，這些在 ICU 使用 MV  $\geq$  21 天病人存活與死亡的比較，以及死亡病人的預測因子。

**結果：**我們從 3602 位病人找出 57 位病人，其中存活有 47 位，死亡有 10 位。這兩組病人狀況相當，除死亡組  $>90$  歲及拔管前之氣管內管氣囊測試需用聽診器可聽漏氣的比率較高、呼吸器總時數較長、拔管後呼吸次數較快及 PaCO<sub>2</sub> 較高( $p < 0.05$ )。另外死亡組之 ICU 天數(33.4 vs. 30.1)及住院天數(54.1 vs. 50.0)較長，住院成本(86.3 vs. 66.8 萬)也有較高的趨勢( $p > 0.05$ )。死亡組之 120 小時再插管率明顯較高(30% vs. 6.4%,  $p < 0.05$ )。經多變項分析後找出死亡的預測因子為：呼吸器使用時數越長、120 小時再插管及拔管後 PaCO<sub>2</sub> 越高。

**結論：**本研究發現，在 ICU 使用 MV  $\geq$  21 天的 PE 病人，死亡病人之 ICU 天數、住院天數及住院成本較高。那些呼吸器使用時數越長、120 小時再插管及拔管後 PaCO<sub>2</sub> 越高的病人比較容易死亡。參考本研究，針對可能預後不佳的病人，做適時的介入(如安寧或下轉)。期待在未來持續維持良好之呼吸器照顧品質，以減少醫療資源浪費及病患不必要之傷害。

關鍵字：呼吸器，加護病房，計畫性拔管，預後，死亡