

中文題目：運用品質改善及組合式照顧提升呼吸器病人預後

英文題目：The implementation of quality improvement and bundle care to improve the outcome of patients with ventilators

作者：陳欽明<sup>1</sup>

服務單位：<sup>1</sup>台灣財團法人奇美醫學中心加護醫學部

## 前言

因急性呼吸衰竭(acute respiratory failure, ARF)使用呼吸器(mechanical ventilation, 簡稱 MV)而入住加護病房(intensive care unit, ICU)的病人，早期拔除氣管內管一直是醫療團隊想要達成的目標。自 2014 年開始，我們針對 ARF 進入 ICU 插氣管內管使用 MV 之病人，進行不同時間點的品質改善活動。希望運用品質圈之改善手法，團隊資源管理(Team Resource Management, TRM)，結合證據醫學及組合式照顧(Bundle Care)，從而改善這些病人之品質。

## 材料與方法

以奇美醫學中心 19 床成人 ICU 為介入單位，一開始在 2014 年以課達型為品質改善手法，結合 TRM，經由 ICU 的復健師、醫護人員及病患家屬共同合作，結合復健武功祕笈的使用，在早期開始做四階段的復健及早期下床活動。我們發現從 2014~2015 年，以此品管改善手法可以有效降低 MV 天數。但是在 2016 年初，我們發現流感重症使得疾病嚴重度增加，因此提高鎮靜藥物以改善呼吸器使用問題，但也造成病人意識不清，使得早期下床活動受限且成效不彰。為了因應病人疾病嚴重度之變化，我們發現單一品管活動無法有效改善，因此我們又運用證據醫學結合 ABCDE Bundle Care(Awake trial, Breathing Trial, Coordination of drugs, Delirium management 及之前運用之 Early Mobilization)。我們目標是希望降低病人的 MV 天數、ICU 天數及住院費用，改善病人品質。

## 結果

我們發現在 2014 年 1-3 月開始，平均 MV 天數為 6.6 天。在早期下床活動介入後，MV 進步到改善中(2014 年 7-9 月)之 4.4 天，進而達到改善後(2014 年 11-12 月)之 4.1 天。在 2015 年間，原本 MV 維持約 4.5 天左右，但在 2015 年底到 2016 年 1-3 月，MV 上升至 8.8 天。我們運用 ABCDE Bundle 介入後，MV 天數又逐步下降至 4.8 天(2016 年 9-12 月)及 4.5 天(2017 年 4-8 月)。而過去從未評估的瞻妄由 0%，進而達到改善後之 100%。平均 ICU 天數也由 10.0 降至 7.5、7.3 及 6.8 天，平均住院費用也由 42 萬(新台幣)降至 32.9、18 及 16 萬。同時我們也發現瞻妄發生率也從 35.3%下降到 13.0%。

## 結論

我們以不同品管手法(品質圈之改善手法，TRM 及 ABCDE Bundle Care)改善 MV 病人預後，確實可縮短 ARF 病人 MV 天數、ICU 天數及住院費用，我們也因此得到 2017 年醫療品質獎金獎及中衛團結圈金塔獎。經由此成功經驗，我們修訂新的鎮靜止痛與肌肉鬆弛劑滴注使用規範和早期下床活動規範，使之成為 ICU 標準作業書；更期望將 ABCDE bundle 推廣至其他醫院，讓全國 ICU 皆能運用此經濟有效方式，改善 ICU 的 MV 品質。

關鍵字 急性呼吸衰竭 組合式照護 品質改善