

中文題目：近六年之非計劃性拔管病人現況探討

英文題目：The exploration of unplanned extubation in the recent six years

作者：陳欽明^{1,2,3}

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

前言：經由資訊室在 2009 年建立的非計劃性拔管(unplanned extubation, UE, 含氣管內管及氣切)電腦登錄系統，讓我們可以即時掌握並登錄病人UE資料。我們想經由這些資訊系統蒐集的便利性，以了解南部某一醫學中心在 2009 年到 2015 年在加護病房(intensive care units, ICU)之現況；並了解發生UE病人死亡之危險因子。

材料及方法：本研究收集 2009 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，於南部某家醫家中心ICU使用MV發生非計畫性拔管(unplanned extubation, UE)295 人次病人資料，進行病例回溯性分析。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發生UE病人存活與死亡的比較，以及死亡病人的預測因子。研究以T檢定及卡方檢定檢定各項臨床資料，有意義之變項，再以多變項分析檢驗。

結果：研究期間共有 295 人次病人經歷UE，占全部使用管路的 1.50% (295/19685)，包括死亡 45 人(15.3%)，存活 250 人(84.7%)。UE病人平均年齡 65.8 歲，女性佔 32.5% (96/295)。比起存活的病人，死亡病人之入院嚴重度如APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)及TISS(Therapeutic Intervention Scoring System)分數較高(22.9 vs. 15.2 及 30.3 vs. 25.9)、48 小時內再插管及內科比率較高(75.6 vs. 40.8 % 及 71.1 vs. 48.8%)、慢性疾病數目較多(1.4 vs. 1.0)及尿毒症、肝硬化及癌症比率較高 (分別是 26.7 vs. 4.4%，20.0 vs. 2.0% 及 17.8 vs. 6.4%)；同時比起存活者，死亡病人在氣管內管移除時，其呼吸速率(19.3 vs. 17.3)、氧氣濃度 (36.8 vs. 30.2%)、使用吐氣末陽壓 (positive end-expiratory pressure, PEEP, 7.1 vs. 5.6)、使用ativan鎮靜 (20.0 vs. 6.0%)及BUN (48.7 vs. 28.1 mg/dL)較高、動脈血之pH (7.40 vs. 7.44)、進行脫離呼吸器訓練比率(26.7 vs. 58.8%)及白蛋白 (2.4 vs. 2.8 g/dL)較低。死亡病人住ICU天數較長 (21.3 vs. 13.5 天)，住院費用也較高(67.9 vs. 41.7 萬)。多變項分析發現，UE後死亡病人之預測因子為：拔管前呼吸速率越快(優勝比odds ratio; OR=1.149)、APACHE II越高(OR=1.087)、尿毒症(OR=5.365)及肝硬化(OR=16.725)及進行脫離呼吸器訓練比率越低(優勝比odds ratio; OR=0.212)。

結論：本研究發現，UE後死亡病人之預測因子為：拔管前呼吸速率越快，APACHE II越高，有癌症、尿毒症及肺硬化之慢性病及進行脫離呼吸器訓練比率越低。死亡病人明顯醫療成本較高。為提供病人安全照顧，醫生必需考慮UE後影響病人死亡之危險因素，事前加以防範及介入，以減少併發症以及不必要之花費。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之傷害。

關鍵字：氣管內管插管、非計劃性拔管、死亡、預後