

 技術名稱

呼吸拔管評估方法及其系統

技術摘要	<p>一種呼吸拔管評估方法，其步驟包括取得包括多名病患於拔管前的呼吸參數資料及該些病患拔管成功與否的結果作為資料集，以每一設定時間範圍取平均值的方式對該資料集進行分割的資料處理後，代入機器學習模型訓練得出一拔管預測模型，並以設定的預測擷取時間範圍在判斷拔管時間點前取得一待預測病患的呼吸參數資料後，以每一設定的預測時間範圍取平均值的方式對該呼吸參數資料進行資料處理後，輸入該拔管預測模型進行預測，獲期待預測病患的呼吸器拔管成功率，提供醫護人員具有良好準確度的呼吸拔管成功率預測工具使用。</p>
現有技術描述、問題及其缺陷	<p>(1)大約5.2%至20%的人在此過程中失敗並需要重新插管。拔管失敗會產生諸如需要氣切開刀、肺炎的發生以及呼吸器引起的肺損傷等後果。</p> <p>(2)淺快呼吸指數（RSBI）（f/V_t）是最常用的脫離呼吸器預測指標。</p>
本技術發明之目的及達成功效	<p>(1)依時間順序記錄的潮氣容積、呼吸速率、尖峰氣道壓力、平均氣道壓力、呼氣末期正壓、吸入氧氣濃度進行預測結果的產生。</p> <p>(2)使用隨機森林且每15秒至每300秒資料分割的評估結果，可看出各種設定時間範圍的預測效果皆良好，預測結果超越淺快呼吸指數（RSBI）中等以上的預測效果。</p>
適用產業類別	醫療器材，呼吸器
關鍵字	洗呼吸器，機器學習
相關專利號碼	I815732

聯絡窗口

單位名稱：產學創新總中心

聯絡人：林甫穎

電話：0960760066

電子郵件：evelynlin@gs.ncku.edu.tw