

重症加護外科

• 學經歷 • 國立陽明大學醫學系醫學士
國立中山大學生物科學研究所碩士
高雄榮民總醫院外科部臨床研究員
高雄榮民總醫院重症加護外科主治醫生
美國巴爾的摩約翰霍普金斯大學醫學院研究員
教育部部定講師

• 專長 • 重症醫學 | 消化外科 | 乳房外科



主治醫師 楊明杰



高頻胸壁振盪系統

介紹

重症病人常因痰液堆積產生肺部合併症或是加重其疾病嚴重度，進而增加醫療成本及住院天數。

進行胸腔物理治療以幫助病人排出痰液，在重症病人的臨床照護是相當重要的。臨床一般是由人力執行背部扣擊和震顫，較為費力、耗時、不舒適，故有輔助器具（如杯狀拍痰器、拍痰棒、拍痰墊等等）的出現。近年則發展利用充氣背心與空氣脈衝傳輸系統，以高頻胸壁振盪方式協助肺部疾病病人減少痰液堆積、增加痰液排出，增加肺部通氣量，以維持其呼吸道通暢，可有效降低肺部合併症產生。

所謂「高頻胸壁振盪系統」，是使用空氣脈衝傳輸系統，連接可充氣背心，利用適度力道壓擠及放鬆振動胸壁，以每秒約 10 至 15 次的頻率進行高頻胸壁振盪，讓肺部內產生氣流。此過程類似咳嗽動作，可將痰液推送至大支氣管。依病人的耐受度及舒適度調整設定，在病人接受高頻胸壁震盪治療時也可接受噴霧治療，再配合教導有效咳嗽、姿勢引流或抽痰技術，協助病人排出及清除痰液。

依照健保規定，住院病患無法有效清除痰液使用，則可使用高頻胸壁振盪系統，每日限申報最多 4 次，每一療程最多 10 天。臨床上常見需要高頻胸壁振盪系統的適應症，包括有呼吸道分泌物且排出有困難者、使用人工氣道有痰液堆積者、疑似痰液阻塞導致肺部擴張不全者等。傳統式物理治療常因執行的時間、頻率及正確性，使得成效不穩定。執行高頻胸壁振盪後，使得肺部能有效通氣、肺部順從性得到改善、降低病人二氧化碳分壓、增進痰液排出，以減少肺部合併症產生，治療效果也比較穩定。

本院引進高頻胸壁震盪治療已有數年之久，對於重症病人每天皆有胸腔內科呼吸治療師評估病人情形，如病人有需要且無禁忌症，可為病人安排高頻胸壁振盪治療，希望能減少醫療成本及住院天數。但是限於設備數量，有時需要排程等待使用，希望病人與家屬見諒。

此外，如有需要長期接受高頻胸壁振盪治療，病人也可選擇自費購買個人使用充氣背心，以配合空氣脈衝傳輸系統使用。