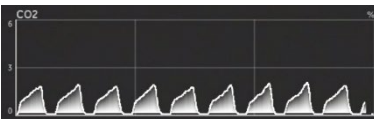
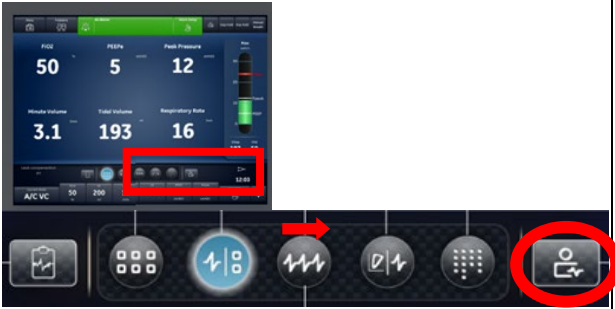



台北榮民總醫院 呼吸治療科 技術評核表
05_ARDS Protocol (03)
Lung protection Tools in R860

受評者姓名:

評核日期 (yyyy-mm-dd): (- -)

評估項目	操作過程	狀態	
		通過	未通過
一、治療前準備：能說出或執行			
1.適應症(特殊情況下執行此項目)	ARDS 柏林定義 胸腔科醫師醫囑		
2.禁忌症 (副作用)	An intercostal catheter with an air leak, pneumothorax on CXR, bronchospasm on auscultation, raised intracranial pressure, acute cardiogenic pulmonary edema, mean arterial pressure less than 60 mmHg, unstable arrhythmias. or cardia compromise.		
3.準備作業	(1)操作前十分鐘避免刺激病人或更改設定 (2)呼吸速率小於 4 次或大於 35 次會影響偵測 (3)VCO ₂ 和 VO ₂ 要至少 stable 10 mins (4)CO ₂ waveform 要穩定: 		
二、呼吸器設定步驟:			
1. 連接模組與三條 Cable 線	(1)透明 cable 線:一端接模組上蓄水瓶(朝上, 避免扭結並排除積水) (2)兩條黃色 cable 線:分別插入模組上”spirometry”		
2. 螢幕下方選取”人型”選項進入操作介面			
3. 點選”FRC”後, 選擇”FRC IN view”			
4. 評估患者有無肺擴張潛力 (此步驟應	(1)設定 FRC O ₂ % (設定的氧氣濃度±10%內)		

該只是單次測量 FRC)	(2)選擇”single”執行測試功能性肺餘量 (3)選擇”Start”開始 (當完成時，會顯示功能性肺餘量數值。氧氣濃度調回初始設定) (4)呼吸器啟動吸氣暫停，並測得靜態肺順應值(Cstat)		
5. 選擇”PEEP IN view” (Optimal PEEP 與 Optimal Vt)	(1)設定 FRC O ₂ %(設定的氧氣濃度±10%內) (2)設定 Start PEEP (3)設定 End PEEP (PEEP 設定值讓 PIP 40-60cmH ₂ O 達到擴張費的效果) (4)設定 Step(建議設 5) (5)設定 Time (每個 step 需 3-5 min) (6)選擇”Start”開始		
6. 觀察逐步遞增 PEEP 過程中測得 FRC, C static, and ETCO ₂	(1)觀察到 FRC 增加 open lung 的現象, overdistention 時 ETCO ₂ 下降		
7. 觀察逐步遞減 PEEP 過程中測得 FRC and C static, and ETCO ₂	(1)觀察到 de-recruitment PEEP		
8. 再次 open lung 後，結束於 Optimal PEEP	(1)決定 Optimal Vt= Vt/EELV<0.27		
三、 監測			
1.臨床療效觀察(治療目標 targeted gal)	(1) 藉由 FRC inview , PEEP inview 來看 ARDS lung 是否能 recruitment (2) 找尋 optimal PEEP and optimal Vt (3) max SpO ₂ ↓ 1~2%		
評核者簽名:			

影片 QR code:



撰寫人：(RT 戴淑婷、陳玉純、丁玉芬、許文菁、賴金蘭、劉玲朱、陳慧卿/VS 陳燕溫)

參考資料:

- (1). Bikker IG, van Bommel J, Reis Miranda D, Bakker J, Gommers D. End-expiratory lung volume during mechanical ventilation: a comparison with reference values and the effect of positive end-expiratory pressure in intensive care unit patients with different lung conditions. Crit Care. 2008;12(6):R145. doi: 10.1186/cc7125. Epub 2008 Nov 20.
- (2)Dianti J, Tisminetzky M, Ferreyro BL, Englesakis M, ect. Association of Positive End-Expiratory Pressure and Lung Recruitment Selection Strategies with Mortality in Acute Respiratory Distress Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Am J Respir Crit Care Med. 2022 Jun 1;205(11):1300-1310.
- (3)Carol L Hodgson 1, David V Tuxen, Michael J Bailey,ect. A Positive Response to a Recruitment Maneuver With PEEP Titration in Patients With ARDS, Regardless of Transient Oxygen Desaturation During the Maneuver. J Intensive Care Med. 2011 Jan-Feb;26(1):41-9.
- (4)Dean R Hess. Recruitment Maneuvers and PEEP Titration. RESPIRATORY CARE. NOVEMBER 2015 Nov 60(11). 1688-1704.