背景與目的：慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)患者由於代償呼吸困難，呼吸附屬肌群與橫膈肌負荷增加，導致肌肉緊縮，胸廓順應性下降。本研究旨在探討慢性阻塞性患者透過徒手肌肉牽拉技巧，對於肺功能、心臟變異度、橫膈肌功能之立即性效應探討。方法：徵招十六位慢性阻塞性患者接受徒手肌肉牽拉，包括被動牽拉技巧(Passive Stretching)及肌肉能量技巧(Muscle Energy Technique)。量測參數包括：（1）肺功能測試；（2）心臟變異度；（3）橫膈肌功能。比較組內治療前後差異，並將量測參數差異進行探討。結果：接受徒手肌肉牽拉對於吐氣儲備量(p<0.001)；休息時心跳(p<0.001)；正常心跳間期的標準差、正常心跳間期的平方根的均方根、高頻功率、總功率顯(p<0.05)；橫膈肌移動量(p<0.05)有顯著上立即性差異。結論：中度至極重度慢性阻塞性肺疾病透過徒手肌肉牽拉，吐氣儲備量；休息時心跳、正常心跳間期的標準差、正常心跳間期的平方根的均方根、高頻功率、總功率；橫膈肌移動量有顯著上立即性差異。臨床意義：本研究結果可提供中度至極重度慢性阻塞性肺疾病，不同於傳統物理治療的治療建議，同時觀察徒手肌肉牽拉對於肺功能、心臟變異度、橫膈肌功能之立即性效應探討。