

體箱肺功能檢查衛教單

■ 目的

肺功能檢查能夠偵測病人呼吸時的肺部生理變化，醫師可用來：

- 疾病診斷參考：鑑別病人是阻塞性(如氣喘、慢性阻塞性肺病)、局限性(如肺纖維化)或混合性的肺部疾病和嚴重程度。
- 追蹤肺部疾病的進展：經過一段時間治療後，評估肺功能變化。
- 作為手術前肺功能狀態之考量依據。

■ 檢查時間

- 約30-50分鐘。
- 檢查時間依據病情不同可能有所差異，敬請您耐心等待。

■ 檢查前準備

- 身高、體重會影響肺功能數據，檢查前請先測量身高體重，以便檢查參考。
- 檢查時需取下活動假牙，以避免用力吹氣，導致假牙脫落。
- 若有感染性肺部疾病，請與醫師討論後，另行安排檢查。

■ 檢查過程說明(請參照下一頁圖示)

流量容積圖形檢查(約10-15分鐘，見圖一)

- 採坐姿。
- 步驟1：檢查時使用單一拋棄式吹管，受測者用口含住吹管並捏住鼻子，全程用嘴巴正常呼吸，並聽從技術員口令配合吹氣與吸氣。

本單僅供參考，實際治療以醫師診治為主



- 步驟2：正常呼吸後，請用力吸飽氣，再用力呼氣至少 6 秒後，再聽從指示一口氣回吸到飽。
- 受檢者需連續做 3 次循環(含)以上，選取3次最佳的數值。

標準肺量測定(約10-15分鐘，見圖二)

- 此項檢查需關上艙門，技術員透過對講機說明需配合之步驟。
- 受檢者採坐姿，用口含住吹管，並捏住鼻子，開始正常呼吸。
- 正常呼吸後，受檢者用力吸飽氣，再用力呼氣至少 8-10 秒，再聽從指示恢復正常呼吸。
- 再依技術員指令，請受檢者快速呼吸(超過每分鐘 60-180 次，技術員會看電腦圖形建議調整呼吸速率)。
- 受檢者需連續做 2 次循環(含)以上，選取2次最佳的數值。



■ 檢查過程說明(請參照下一頁圖示)

一氧化碳肺瀰散量檢查(約10分鐘，見圖三)

- 受檢者採坐姿，用口含住吹管，並捏住鼻子，開始正常呼吸。
- 待穩定呼吸後，請吸飽氣後呼氣，再快速吸飽氣後閉氣10秒後吐氣。
- 受檢者需連續做2次循環(含)以上，選取2次最佳的數值。

支氣管擴張檢查(約20-25分鐘，見圖四)

- 做吸入氣管擴張劑前後之比較，請受檢者採坐姿，吸入4口的氣管擴張劑(Berotec MDI)，吸完一口閉氣10秒，連續吸完4口後，等待15分鐘。
- 受檢者再依照流量容積圖形檢查步驟執行。
- 需連續做3次循環(含)以上，選取3次最佳的數值。
- 以上各項檢查，在檢查過程如有胸痛、胸悶、氣喘等，請立即告知技術員。

■ 檢查後注意事項

- 依照醫師掛號時間回診看報告。

■ 圖示



圖一 流量容積圖形檢查
口含住吹管並捏鼻子開始正常呼吸。



圖二 標準肺量測定
關上艙門，技術員透過對講機說明配合之步驟。



圖三 一氧化碳肺瀰散量檢查
按開始鍵，待機器自行充氣完畢後，說明受檢者配合之步驟。



圖四 支氣管擴張劑檢查
受檢者吸入4口氣管擴張劑 (Berotec MDI)，等待15分鐘後，依圖一步驟後測。

參考資料：

GL Brain, Irene Steenbruggen I, Miller MR, Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. Am J Respir Crit Care Med 2019 Oct 15;200(8):e70-e88

[Maddocks M, Kon SS, Canavan JL, et al. Physical frailty and pulmonary rehabilitation in COPD: a prospective cohort study. Thorax 2016; 71:988.](#)

諮詢電話：(02)2737-2181 分機 8646

制訂單位/制(修)訂日期：聯合檢查中心胸腔功能檢查室/1150202

PFS-0310-002

本單僅供參考，實際治療以醫師診治為主



以病家為尊、以同仁為重、以北醫為榮