

尖峰呼氣流速計使用須知



長庚醫療財團法人 編印

壹、何謂尖峰吐氣流速計

尖峰吐氣流速計，簡稱峰速計 (PEF meter)，用來測出尖峰吐氣流速 (病人用力吐氣時，氣流瞬間吐出的最高速度) 及氣道狹窄程度。尖峰吐氣流速愈低，表示氣道阻塞愈嚴重。因此，尖峰吐氣流速計可協助診斷及監測氣喘之病程，及測量氣喘的病情嚴重度。依據病人之尖峰吐氣流速與預測值或最佳值之比值，可反應出病情嚴重度或預測氣喘的急性發作期間。

貳、使用尖峰吐氣流速計的重要性

尖峰吐氣流速，可間接反應呼吸道阻塞程度；更可監測氣喘的控制情形，及對治療的反應。如有些氣喘發作而不自覺者，在症狀未出現前，肺功能開始下降，可藉由尖峰吐氣流速計使用，提前得知惡化程度而先做處理，減少治療的延誤。並與醫師共同制訂自我照護計劃，確實執行醫療照護計劃，可避免無法挽回之嚴重急性發作。

參、尖峰吐氣流速計測量方式及時間

一、峰速計測量方法

(一) 請病人先站立。

(二) 將峰速計指針歸零 (圖一、二)，將黃色游標以甩水銀溫度計方式，甩至 RESET 位置，即完成歸零。



圖一 以甩水銀溫度計方式，將峰速計指針歸零



圖二 黃色游標至 RESET 位置即完成歸零

(三) 手持峰速計於水平位置。

(四) 深吸飽氣，將峰速計放入口中，嘴唇包緊，舌頭勿頂住吹口。

(五) 用最大力氣快速由嘴巴吐氣 (圖三)。



圖三 手持峰速計於水平位置，峰速計放入口中，嘴唇包緊，用最大力氣快速由嘴巴吐氣。

(六)記錄指針停留位置的數值。

(七)重複以上步驟三次，兩次測試中間至少間隔 30 秒，將最高數據記錄做成圖表，並計算出尖峰吐氣流速的每日變異度（每日變異度代表每日測得的數值結果），公式如下：

$$\frac{\text{尖峰吐氣流速(晚上)} - \text{尖峰吐氣流速(早上)}}{1/2[\text{尖峰吐氣流速(晚上)} + \text{尖峰吐氣流速(早上)}]} \times 100\%$$

二、測量時間

原則上每日早晚各記錄一次（早上起床時，晚上睡覺前），二次測量應相隔 12 小時，最好在相同時間測量，以免影響測量數值，造成醫師評估病情的誤差。

肆、注意事項

一、先找出個人的最佳值（指連續二星期在無氣喘發作情況下，測量所得最佳數據），將每次測得的數值與個人最佳值比較，結果如下表：

燈區	意義
綠燈區（為最佳值的 80 ~ 100%）：表示情況穩定	表示氣喘控制得相當好，如果已經在綠燈區達三個月以上，可由醫師評估調整藥量。
黃燈區（為最佳值的 60 ~ 80%）：表示要小心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表示尖峰呼氣流速逐漸降低，對吸入式交感神經興奮劑無法有持續性的療效。若出現無法正常作息、運動或夜間發作等惡化現象時，需要依醫師安排的治療計劃處理，直到尖峰呼氣流速回到綠燈區。 2. 若經常徘徊在黃燈區，顯示未能妥善控制氣喘，須加強治療。
紅燈區（為最佳值的 60% 以下）：表示醫療警訊	此階段氣喘症狀會妨礙正常的作息與活動。必須立即使用吸入型支氣管擴張劑。若使用後症狀沒改善，即必須立刻就醫。

二、病人最佳值會隨成長而改變，成人應每六個月、兒童應在寒暑假重新評估一次，測量應使用同一支尖峰呼氣流速計，並注意定期清潔；注意病人吹的方式正確性，確實掌握個人最佳值。

伍、建議看診科別：**呼吸胸腔內科**

陸、諮詢服務電話

基隆院區：(02)2431-3131 轉 2252

林口院區：(03)328-1200 轉 2671

嘉義院區：(05)362-1000 轉 2485

高雄院區：(07)731-7123 轉 2648

本著作非經著作權人同意，不得轉載、翻印或轉售。

著作權人：長庚醫療財團法人

長庚紀念醫院 N461 10.1X21.5cm 103 年

<http://www.cgmh.org.tw>