



24 氣喘照護

劉惠媛



前言

氣喘是一種慢性、反覆發作的呼吸道炎症反應，因過敏原或其他物理、化學因子刺激，產生過度反應，使呼吸道黏膜發炎、變窄、上層黏膜腫脹、平滑肌痙攣，加上痰液分泌過多，造成呼吸道阻塞，進而發生肺擴張不全、過度換氣、喘鳴、呼吸困難等症狀，使得血液中氧氣濃度減少，二氧化碳增加，嚴重者會導致呼吸性酸中毒。

氣喘發生率以 3 歲及較大兒童居多，但也可能發生在任何年齡層及非過敏體質者。氣喘是無法根治的，但可經由有效的控制來減少發作的頻率。



發作原因

氣喘患者的氣管較一般人敏感，對某些物質易發生敏感反應，引起炎性反應及水腫的物質稱為激發物或過敏原，其發作原因如下：

1. **塵蟎**：台灣最常見的過敏原。
2. **動物**：貓、狗或其他溫血動物的皮屑或毛髮。
3. **黴菌**：易潮濕的地方，如浴室、廚房、衣櫥或地下室。
4. **環境因素**：空氣中的灰塵、汽車廢氣、花粉、香水或化學物質（尤其是香菸所含的尼古丁，對於吸菸者及吸二手菸者皆有影響）等。
5. **天氣濕度及溫度的變化**：包括太冷、太乾、太熱或太潮濕等氣溫變化，如季節進入乾冷的秋天或是午後雷陣雨、進出冷氣房其室內外溫差大於攝氏 7°C 等。
6. **感染**：病毒、細菌或黴菌引起的呼吸道感染。
7. **精神情緒不穩定**：如憤怒、哭鬧、玩得太興奮等激烈的情緒變化。
8. **運動**：較激烈或在乾冷環境下從事的運動。
9. **藥物**：β-交感神經阻斷劑、阿斯匹靈、非類固醇抗發炎藥物或食物添加劑等。
10. **食用刺激性食物**：如太冰冷的食物、朝天椒、咖啡、可樂等。



氣喘分類

一、外因型

這類型患者與過敏體質有關（如鼻過敏、異位性皮膚炎等），因過敏原的重覆刺激，產生過敏反應而誘發氣喘。這些過敏原通常是空氣中的浮游物，如灰塵、花粉、黴菌、動物皮屑等，所以氣喘發作可以追溯到引起發作時的環境，進而找出可能的過敏原。臨床上，可用皮膚試驗來檢測；實驗室檢查亦可發現血清中 IgE 值偏高（在台灣通常高於 400Iu/mL），有時血液、痰中的嗜酸性白血球也偏高。外因型患者氣喘發作時間較短，恢復也較快，少有死亡。

二、內因型

這類型患者的發病原因不明，大多由呼吸道感染（如感冒）所致。皮膚試驗呈陰性反應，或產生無意義的陽性反應，血液中 IgE 值正常，嗜酸性白血球少有偏高的現象。內因型患者的氣喘常與感染有關，時間拖得很長，肺功能也較差，恢復較慢，有些人需長期使用類固醇，常會引發死亡，預後較差。

三、混合型

很多氣喘患者無法歸類到外因型或內因型，介於兩者之間，這類稱為混合型。他們對於外界過敏原可能有過敏，但不顯著。



常見症狀及發作過程

非所有氣喘患者都會發生哮鳴，只有部分患者有咳嗽，而咳嗽有時只發生在半夜或運動後。氣喘常見的症狀及發作過程如下：

一、氣喘的症狀

1. 焦慮、不安、冒汗、水分散失多。
2. 慢性咳嗽、呼吸費力、呼吸困難（呼氣比吸氣費力）、呼氣時有喘鳴聲、胸悶。
3. 晚期會造成二氧化碳滯留，會出現心跳加快、呼吸急促、新陳代謝率增加、發紺及脈壓變寬等症狀。

二、氣喘的發作過程

1. **輕度持續型**：1 週發作多於 2 次。呼吸及心跳次數微增、無肋間凹陷、呼氣時有喘鳴音、頻頻乾咳、走路會喘，但膚色及意識正常。



2. **中度持續型**：1 週發作多於 2 次，每次發作可達數天，夜間症狀更明顯。呼吸次數增加、中度肋間凹陷、吸與呼氣時都有喘鳴音、心跳次數 100~120 次／分、帶有痰音的咳嗽、膚色蒼白，但意識正常。
3. **重度持續型**：症狀持續出現，呼吸次數 > 30 次／分（使用呼吸輔助肌）、逐漸聽不到喘鳴音、心跳次數 > 120 次／分、發紺、精神不安、意識改變。
4. **呼吸衰竭**：呼吸及心跳次數減少、異常胸腹呼吸動作、聽不到喘鳴音、發紺或意識不清。



24-5 尖峰呼氣流速計的使用及判讀

尖峰呼氣流速計是一種用來測量呼吸氣體流動的儀器，稱為尖峰呼氣流速值(peak expiratory flow rate; PEFR)。如果正確地使用，尖峰呼氣流速計對於氣喘的治療將有幫助。

一、尖峰呼氣流速計的使用步驟

1. 將指針移動至底部（也就是將指針歸零），手指不可壓到指針（圖 24-1）。
2. 站立姿勢，儘可能深呼吸，將空氣充滿肺部（圖 24-2）。
3. 將尖峰呼氣流速計置入口中，緊閉嘴唇。以最用力、快速的方式吹出，注意勿將舌頭堵住出口（圖 24-3）。
4. 重覆 1.~3.的動作吹 3 次，取其中最好的呼氣數值，並記錄於氣喘日誌內。每日早晚各記錄 1 次（圖 24-4）。

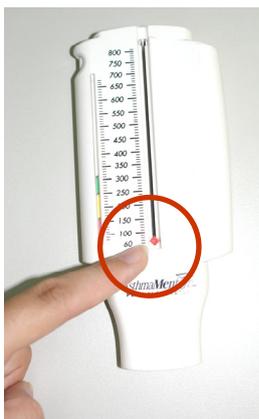


圖 24-1 將指針移動至底部(歸零)，手指不可壓到指針。



圖 24-2 站立姿勢，儘可能深呼吸，將空氣充滿肺部。



圖 24-3 將尖峰吐氣流速計置入口中，緊閉嘴唇。以最用力、快速的方式吹出。



圖 24-4 重覆 1.~3.的動作吹 3 次，取其中最好的吐氣數值，並記錄於氣喘日誌內。

二、尖峰呼氣流速計的判讀

尖峰呼氣流速計是氣喘患者監測氣喘嚴重程度的指標工具，紅黃綠燈區可作為平時監測自己病情的參考。

1. 當尖峰呼氣流速計在綠燈區（數值為理想值的 80~100%）時，表示氣喘在妥善的控制中，可繼續常規性藥物治療。
2. 當尖峰呼氣流速計在黃燈區（數值為理想值的 60~80%）時，表示中度氣喘發作，須調高藥物劑量，並就醫。
3. 當尖峰呼氣流速計在紅燈區（數值低於理想值的 60%）時，表示嚴重氣喘發作，須盡速就醫。



藥物治療

治療氣喘的藥物可以分為兩大類：控制型藥物－抗發炎藥、緩解型藥物－氣管擴張劑。大部分氣喘患者兩種藥物都要使用。

一、控制型藥物

使用控制型藥物的目的在於，可減輕呼吸道發炎與腫脹，並預防氣喘發作。

1. **吸入性類固醇**：具有抗發炎作用，緩解呼吸道腫脹，減少黏液分泌，且持續、長期使用才能有效減少氣喘發作次數及嚴重度。幾乎無全身性副作用，偶有局部副作用，如鵝口瘡、聲音沙啞，為可逆性，吸完漱口即可預防。
2. **吸入性非類固醇抗發炎藥物**：如 Cromolyn sodium (Intal)，此藥物主要作用是抑制呼吸道中肥胖細胞的去顆粒化作用，阻止肥胖細胞釋出第一型的過敏反應媒介物（如 histamine），吸入藥粉可預防支氣管因冷及運動引起的收縮。
3. **白三烯拮抗劑**：用於輕度氣喘患者，或與吸入型類固醇合用，以降低類固醇的使用量。

二、緩解型藥物

緩解型藥物是支氣管擴張劑，以吸入劑型式為最佳選擇，可分長效型及短效型，速效型及緩效型。使用緩解型藥物的目的在於出現不舒服的症狀或急性發作時，可以迅速解除症狀。

1. **β_2 -型交感神經興奮劑**：為速效吸入劑型，可迅速緩解支氣管痙攣，為急性氣喘發作最佳藥物。常見副作用為肌肉震顫、活動力增加、心跳加速、失眠，通常劑量減半大多可改善。合併吸入性類固醇，並不會產生耐受性，反而可降低吸入性類固醇使用量。



2. **茶鹼藥物**：支氣管擴張效果比 β_2 -型交感神經興奮劑差。口服短效在急性氣喘發作時，可與 β_2 -型交感神經興奮劑併用。常見副作用為胃不適、噁心、嘔吐、低血壓、躁動不安、心跳加速、心律不整，若有上述症狀應停藥，並告知醫師調整藥物，長期使用須監測血中濃度。
3. **抗乙醯膽鹼藥物**：多在醫院內使用，與 β_2 -型交感神經興奮劑併用，加強支氣管擴張效果。



注意事項

1. 養成規律的生活作息，隨時關心自己的身體變化。
2. 避免暴露於過敏原及化學刺激物（如二手菸、灰塵）等會誘發氣喘發作的危險因子中。
3. 避免處於溫度及溼度劇烈改變的環境中。
4. 保持穩定的情緒，輕鬆的生活，以降低生活中的壓力源。
5. 劇烈運動後會誘發氣喘發作，建議於運動前 10~15 分鐘先使用吸入型的氣管擴張劑。
6. 每日早晚使用尖峰呼氣流速計，測量氣道阻塞的程度，了解病情的嚴重度。
7. 辨認氣喘加劇的徵象，如呼吸困難、胸悶、手指或嘴唇發紺等。
8. 教導較小兒童延長呼氣時間及增加呼氣壓力的技巧，如鼓勵學習管樂器或口琴等。
9. 練習噘嘴式呼吸，以延長每次呼氣時間，可有效地預防因運動而誘發的氣喘發作。
10. 預防及控制氣喘發作的居家環境，包括：
 - (1) 避免使用厚重窗簾或地毯。
 - (2) 棉被可採用太空被或蠶絲被。
 - (3) 每週以熱水（高於 120°F / 50°C）清洗一次所有寢具。
 - (4) 蟎以毛髮皮屑為生，故不應飼養有毛的寵物。
 - (5) 勿使用毛毯及絨毛玩具。
 - (6) 經常使用吸塵器將房間的灰塵清掃乾淨。
11. 配合治療計畫，並正確使用藥物，可減少氣喘發作頻率。
12. 使用吸入型藥物需要吸入第二次劑量時，應與第一次劑量間隔 1 分鐘。藥物吸入後宜屏息呼吸 5~10 秒鐘，以使藥物進入肺內。
13. 勿使用 Aspirin 於解熱、陣痛上，此藥物容易誘發氣喘發作。

