

(2) 乾粉吸入器使用步驟如下:以胖胖魚為例,各類乾粉吸入劑之使用原則相同

A. 開  
一手拿著胖胖魚吸入器,另一手將拇指置於拇指把手處,將之推到盡頭,打開吸入器。



B. 推  
吸嘴向著自己,推開釋藥扳機直到聽到一聲“喀”,吸入器便可使用。



C. 吸  
吸入前先呼一口氣,將吸嘴含於唇間,穩定且深的經由吸入器吸氣,摒息約十秒或儘可能閉氣,再慢慢呼氣。



D. 關  
將拇指至置於拇指把手處,往自己方向推至盡頭,即可關閉吸入器。



- (3) 注意事項
- A. 使用完畢後務必漱口。
  - B. 當需使用第二個劑量時,必須先關閉胖胖魚吸入器,並重複步驟A至D。
  - C. 保持吸入器的乾燥。
  - D. 不要對著吸入器吹氣。

- E. 只有當您要吸入藥品時,才推動藥扳機。
- (4) 如何知道藥品存量?  
當計數器上的數目降至5到0時,會出現紅色數字,藉此提醒劑量即將用完。
- (5) 如何清潔?
  - A. 用布、面紙或衛生紙把吸嘴之藥粉擦乾淨。
  - B. 切記!絕對不可以用水清潔。

二、環境控制:呼吸道敏感程度較常人高是氣喘病人特徵之一,因而周遭的事物常可激發氣喘發作。這些激發物包括過敏原、刺鼻的揮發性化學劑、藥物、病毒、冷空氣、運動及情緒反應等。造成氣喘發作的激發物因人而異,因此只需找出自己的激發物並設法避免之,才可減輕呼吸道症狀及發炎反應,使呼吸道過度敏感現象獲得改善。

- (一) 家蟎是一種肉眼無法看見的小生物,性喜溫暖潮濕環境,是很常見氣喘激發物,下列方法可以減少其數量:
- 1. 枕頭與床墊用塑膠套密封,家用紡織物儘量使用防塵抗蟎材質。
  - 2. 枕頭套、床套、床單每週以55°C的熱水清洗一次。
  - 3. 避免躺臥於有布套罩住的傢俱上,如布椅或布沙發。
  - 4. 室內避免使用地毯,尤其是病人的房間。
  - 5. 保持室內相對濕度40-50%。
  - 6. 不要使用厚重的布窗簾,應以百葉窗或塑膠遮板代替。
  - 7. 不要給小孩用布包的填充式玩具。
  - 8. 移除家中不必要的傢俱,使屋內擺設簡單易整理,陽光充足及通風良好。

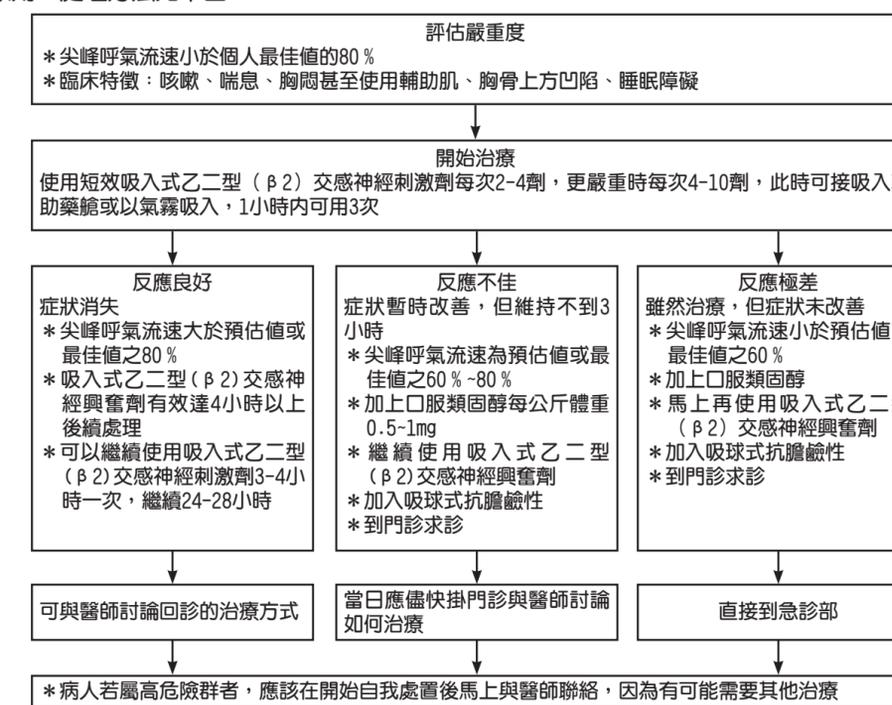
- 好。
  - 9. 至少每兩週清洗冷氣機濾網乙次;以吸塵器或微濕拖把去除地板灰塵,不可用掃把。
- (二) 有毛動物的排泄物、毛、唾液也是常見的過敏原,避免的方法如下:
- 1. 避免飼養有毛寵物,如非養不可時,則需每週清洗且不可讓寵物進入室內,尤其病人房間。
  - 2. 避免去有寵物的親戚朋友家,非去不可時,應先吸乙二型交感神經刺激劑後才前往。
  - 3. 避免使用羽毛製的衣服、枕頭、背墊等。
  - 4. 使用裝有高效率的吸塵器及空氣濾清機,以減低室內的過敏原。
- (三) 花粉與黴菌:台灣高溫的濕氣尤其適合黴菌的繁殖,減少其數量與避免接觸的方法為:
- 1. 黴菌易生長於潮濕的環境中,因此居家環境保持濕度在50-65%以下,可抑制黴菌繁殖;使用除濕機保持室內相對濕度在50-60%之間,除濕機的集水槽與過濾網須定期清洗。若有可能,併用空氣濾清機更佳。
  - 2. 定期清掃臥室、廚房與地下室,並維持其通風良好。清掃最好由他人代勞或配戴過濾效果佳的口罩。
  - 3. 在花粉或黴菌量高的季節,緊閉窗戶:中午與下午花粉數量多時段,則避免外出。
- (四) 香菸煙霧及有強烈氣味噴霧劑,也是日常生活中很容易接觸的過敏原,其避免方法如下:
- 1. 不要抽菸,抽菸者儘快戒菸。
  - 2. 避免進入有人抽菸的環境,或請抽菸者在室外抽,若均無法達成,最好以空氣濾清機減低室內煙霧濃

- 度。
  - 3. 不可待在剛油漆過的房屋。
  - 4. 避免使用香水、噴髮劑、痱子粉、除臭劑等氣味強烈的噴霧劑或芳香劑。
  - 5. 做菜時使用抽油煙機,尤其是煎、炸食物時。
  - 6. 空氣污染嚴重的時段,儘量留在有空調的車內或避免外出。
- (五) 感冒常是氣喘惡化的導因,若能減少進出公共場所,離開感冒患者,加上適當飲食、休息、運動,增強本身抵抗力,應可減少受感染的機會,並建議每年施打流感疫苗。
- (六) 氣候變化與溫度改變常是氣喘患者惡化的導因,因此患者需隨時注意氣候變化,加減衣服:天冷時以圍巾包住口鼻,不可淋雨;進出有空調建築物時應於空調內停留一會,以減少溫差的刺激等,如此可降低其影響度。
- 三、運動方面:運動對某些病人尤其是孩童,常會激發嚴重的氣喘發作。此狀況可採運動前30分鐘,依醫師指示吸入乙二型交感神經刺激劑或Intal藥物,及運動前熱身,運動後接著做緩和運動後才結束的方法以預防之。
- (一) 鼓勵病人多練習呼吸運動(嘴巴閉緊,雙手疊於肋骨下方,慢慢自鼻子吸氣。當胸口鼓脹時,手用力內壓,再吸氣2-3秒,吐氣時用手壓住橫膈膜,由口吐氣),可改善胸壁的活動度及增加肺活量。年齡層較小的病童可利用遊戲技巧執行呼吸運動,如:吹紙風車、吹肥皂泡、吹桌上的棉球或乒乓球。
- (二) 鼓勵病人參與有氧的非激烈運動,如:慢跑、騎單車、溜冰、體操、

- 游泳、吹管樂器等。
- 四、飲食方面:飲食會引起支氣管過敏的機會很低,而且個人差異性大,所以沒有一定禁忌的東西,有的人抽血檢驗過敏原時,會發現對蛋白、牛奶、花生等過敏,但不表示吃了這些東西就會引起氣喘,還是要以個人的經驗來發現。
- (一) 除了明顯會引起過敏的食物外,要養成不偏食的習慣,充足的均衡營養及適度的運動,均可增加身體抵抗力。
- (二) 常見容易引起過敏的食物,如:蛋類、奶類製品、有殼海鮮類(蝦、蟹、牡蠣、蛤蚌)、豆莢類(花生、大豆、豌豆)、堅果類(核桃、腰果、杏仁、胡桃、栗子)及含咖啡因的食品(巧克力,可樂、茶、可可),依兒童個別情形予食用,不用全面禁止。
- (三) 因組織胺會刺激支氣管肌肉強烈的收縮而引發氣喘,故含組織胺多的食物要避免食用,如:糯米、竹筍、小白菜等。另吃冰後易引起氣喘或咳嗽者,應儘量避免食用。
- 五、預防氣喘方法
- (一) 中醫對疾病的預防保健可分為二個部份,一為食物,二為藥物,從飲食的觀點來看,由於氣喘病人體質本身上是屬虛症,多數的氣喘病人都具有寒性體質,所以平時對於生冷性寒的食物應少接觸,如:茶飲、冰品、白菜、竹筍、瓜類等,上述食物在攝入人體內後,會刺激副交感神經的生理反射作用,較易引起支氣管分泌物增加及支氣管攣縮現象,氣喘發作的頻率也會因此上升,至於適度的服用溫熱性食

- 物,如麻油雞對寒性體質的改善有不小的幫助,非胃食道逆流病人可採用,不過食用溫熱食物時,應注意病人若有併發感冒時不應服用,以避免病情加劇。氣喘若要用補藥一般以人參(可用黨參或粉光參)或黃耆最為常用,原則上食補仍需請教中醫師再食用為佳;每日連續服用小劑量,在不超過三個月情況下,基本上對體質改善可達到一定的作用,不過對感冒病人或急性發作時仍然是禁忌。平時身體打好基礎勝過疾病的治療,氣喘病人的家族,如果能夠在緩解期多予以病人身體上的預防照料及適度的體質改善,相信會減少許多發作的機會。
- (二) 接種流行性感疫苗
- 流行性感病毒是一種高傳染性的呼吸道病毒,藉由飛沫或直接接觸傳染,有A、B、C三型,A型流感病毒感染後,臨床症狀較嚴重,常引起病童及高危險群發生續發性併發症(中耳炎、肺炎)。在國外及本院兒童過敏氣喘科的研究報告中,氣喘病童如果接種流感疫苗對呼吸道的穩定度略有幫助,可減少病毒對呼吸道的刺激,相對減少了急性惡化的情形。日本對學齡孩童曾大量接種流感疫苗,結果肺炎及流感病例皆大為減少。另有文獻指出孩童接種流感疫苗,可減少中耳炎併發症及抗生素使用。
- 六、氣喘發作緊急處理原則
- 氣喘急性惡化的處理步驟:氣喘惡化是指呼吸困難、咳嗽、喘鳴、胸悶的程度逐漸加重,而尖峰吐氣流量有持續下降的趨勢。其發生可延續數天、數小時甚至僅

在幾分鐘內,此狀況通常顯示未遵照醫師囑咐使用氣喘保養藥物,治療計劃不當或接觸了某些過敏原,如果低估其嚴重後果,甚至將導致死亡。及早辨識惡化的徵兆並開始治療是氣喘惡化的處理原則,處理方法如下圖:



### 柒、諮詢服務電話

- 基隆院區 (02) 24313131轉2901、2902
- 林口院區 (03) 3281200 轉2886、2887
- 桃園院區 (03) 3196200 轉2517、2518
- 嘉義院區 (05) 3621000 轉3419、3420
- 雲林院區 (05) 6915151 轉2947、2949
- 高雄院區 (07) 7317123 轉2756、2757

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 N271 10.1x21.5cm 101.06  
http://www.cgmh.org.tw

## 認識氣喘



## 壹、何謂氣喘

氣喘是一種呼吸道的發炎性疾病，使呼吸道黏膜腫脹而讓呼吸道變窄，導致可能會產生咳嗽、胸悶、哮鳴音、呼吸困難、呼吸短促或臉色蒼白，嚴重發作時會有發紺或出冷汗等情形。而2歲以下的嬰幼兒發生氣喘時，初次症狀很像急性細支氣管炎，其症狀有流鼻涕、咳嗽等上呼吸道症狀，嚴重者痰液增加、阻塞細小支氣管，逐漸引起咳嗽加劇、呼吸加快或吐氣發出像吹笛般的喘鳴聲，第一次發作時常與病毒感染引起的急性細支氣管炎無法區分。

## 貳、發作原因

- 一、過敏原：花粉、黴菌、塵蟎、動物的皮毛屑及其排泄物或分泌物、唾液。
- 二、香菸煙霧、強烈氣味之噴霧劑、香水、痂子粉、除臭劑或污濁的空氣等。
- 三、氣候劇烈變化（溫度、濕度、風速和氣壓）。
- 四、劇烈運動。
- 五、情緒過度激動、緊張、大哭、大笑皆會改變呼吸方法，引起氣喘。
- 六、食物或飲料內所含的防腐劑，如亞硫酸鹽、人造香料及味素等。
- 七、阿司匹靈類藥物。
- 八、咳嗽、感冒（濾過性病毒）、喉痛、支氣管炎或鼻竇炎。
- 九、接觸化學藥物，如福馬林。
- 十、胃食道逆流。

## 參、分類

- 一、外因性(過敏性)氣喘（約10%）因接觸外來的過敏原所引起的呼吸道

慢性發炎，在台灣常見的過敏原有塵蟎、蟑螂、動物的毛髮及皮膚、花粉或黴菌等，其中台灣有90% 以上的過敏性氣喘是對塵蟎過敏；且大多有過敏性疾病的家族史，同時發病的年齡都比較小，常合併有異位性皮膚炎、過敏性鼻炎、過敏性結膜炎、蕁麻疹等；其主要的外在過敏原，如：塵蟎、蟑螂、黴菌、動物皮膚及花粉，而食物引發氣喘的情形極為少見。

- 二、內因性(非過敏性)氣喘(約10%)約15-20%的氣喘即使是抽血檢驗過敏原或作皮膚測試都無法檢測出過敏原，但仍出現氣喘的症狀，這類氣喘大多是因為下列原因導致，如：呼吸道感染(感冒)、季節交替(溫度、溼度)、哭笑、接觸冷空氣(風速和氣壓)或空氣污染的環境(掃房屋、清理被褥、工廠或車輛廢氣)、刺激味道(蚊香、燒香、香煙、香水、殺蟲劑、油漆味)及一些有機溶劑的味道，而有一些藥物也易導致過敏性休克氣喘的產生，如：非類固醇消炎藥，以上這些常見誘發因子或刺激因子都是導致內因性氣喘產生常見原因。

- 三、混合型(約80%)大部分氣喘都是兩種的混合型，也就是外因性氣喘的病人會因為引起內因性氣喘的一些誘發因子，或刺激因子而導致氣喘症狀的產生。氣喘的發作和過敏性及非過敏性因素皆有關係，而且是最常見的類型，大部份的氣喘都屬於此類型。

## 肆、發作症狀

- 一、明顯的咳嗽，尤其是夜間或凌晨。
- 二、運動後出現咳嗽或喘鳴聲。

- 三、吸入過敏原、灰塵、冷空氣、花粉或菸味時，會咳嗽、胸悶或出現喘鳴聲。

- 四、感冒常常需要10天到二週以上才會好。

- 五、反覆的出現喘鳴聲。

- 六、吃到冰冷的食物或糖果容易咳嗽。

- 七、嚴重發作時，主要症狀有咳嗽、喘鳴（咻咻聲）、胸骨肋骨下凹、呼吸困難、呼吸急促或感覺胸部有緊迫感，多數孩童則以慢性咳嗽、夜咳或運動後咳嗽居多。

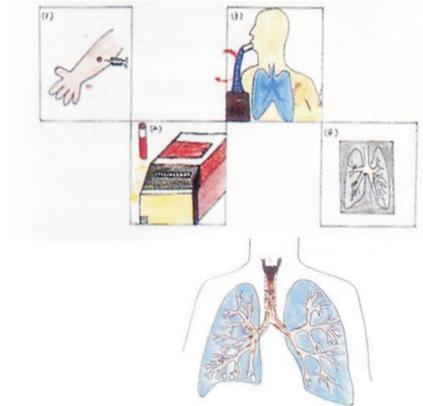
## 伍、檢查方法

- 一、皮膚測驗：將少量的過敏原注射到病人的皮膚內，觀察其皮膚反應，目的在檢驗過敏原的種類；此項檢查雖較準確，但會疼痛而且要測多種過敏原時，便要多加幾針，並可能引發急性過敏症狀，皮膚表層也會因身體狀況或服用藥物而影響，故目前較少作。

- 二、血清過敏原試驗(CAP或MAST)：抽取少量血液，以檢測血清中對某些過敏原所產生的特異性免疫球蛋白(Specific IgE)含量升高，可同時檢測多種過敏原。為方便又快捷的過敏源確認方法，任何年紀均可檢測。

- 三、肺功能檢查：包括氣管擴張及氣管誘發試驗，可客觀評估其嚴重度，並可輔助診斷。

- 四、胸部X光檢查：多用於鑑定診斷，排除氣喘以外會引起喘鳴聲的疾病，如：氣管內異物吸入或其他心肺疾病。



## 五、自我評估方法

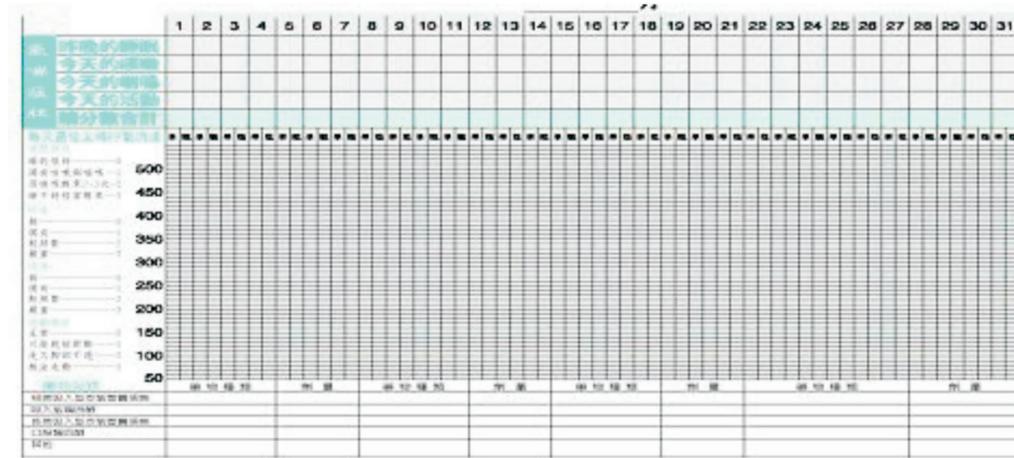
### (一)簡易尖峰氣流測定

- 1.自備一個尖峰呼氣流速計，經過醫護人員指導後自行測試。

- 2.目的：可幫助病人了解自己呼吸道穩定狀況。

- 3.尖峰呼氣流速量計使用的方法：

- (1)將指針移到零點的位置。
- (2)刻度朝上，手握測量計，手指離開刻度處，以免妨礙指針移動。
- (3)深吸氣後，將測量計水平放入口中以嘴唇包緊，舌頭勿頂住吹管，並且用力快速將氣體吹入測量計內。只須用力吹一口，不須將氣吹盡。
- (4)取下測量計，指針所在的數字即為尖峰吐氣量。
- (5)休息30秒，再重覆以上動作兩次，取最高值記錄於圖表內(如表一)



表一

- 4.記錄測試值：

- (1)每日在相同時間測量：早上起床後於使用藥物前測量一次，晚上(10到12小時後)使用藥物前再測一次。
- (2)每日將測量值按早晚分別以紅藍筆紀錄，畫成曲線圖。
- (3)以最佳值的80%畫一條線，60%畫一條線（80%以上為綠區，60%~80%為黃區，60% 以下為紅區）。

- 5.如何利用尖峰吐氣流量記錄圖輔助氣喘控制

- (1)尖峰吐氣流速落在綠區，表示病情穩定。如果病人已經在綠燈區達三個月以上就可考慮降階治療，減少用藥劑量。
- (2)尖峰吐氣流速落在黃區，屬於一個警告的狀態，可先使用主治醫師給的備用藥物，或是回門診

- 調整用藥。

- (3)尖峰吐氣流速落在紅區，表示危險警訊，需要回門診或急診治療。

### (二)評估氣喘嚴重度

- 1.輕度間歇性氣喘：兩次發作之間沒有症狀且尖峰呼氣流速位於綠區（安全區），表示氣喘控制良好。出現間歇、短暫的咳嗽或喘鳴等症狀，每週少於1至2次；夜裡發生氣喘症狀每月少於2次。
- 2.輕度持續性氣喘：尖峰呼吸流速測量結果大多在綠區，三個月內在白天每週1次或2次以上發生氣喘，或一個月發作2次以上夜間氣喘症狀。
- 3.中度持續性氣喘：尖峰呼吸流速測量結果在黃區(警戒區)，表示氣喘已開始惡化，每天可能都有症狀或每週夜間發作1次以上，影響睡眠及

- 活動，每日均須使用短效吸入性乙二型支氣管擴張劑以緩解。

- 4.重度持續性氣喘：尖峰呼吸流速測量結果在紅區(緊急區)。症狀持續，對於日常作息影響甚巨；夜裡氣喘症狀頻繁，縱使服藥仍有嚴重發作，必須特別小心，應馬上就醫。

## 陸、居家照護

### 一、藥物治療

#### (一)慢性抗發炎的控制型藥物

- 1.口服類固醇（治療性藥物）：能迅速有效降低支氣管腫脹，用於支氣管擴張劑無法有效控制時。

- 2.吸入性類固醇(保養性藥物)

- (1)預防氣喘病的第一線藥物，減輕呼吸道發炎腫脹而改善症狀。
- (2)應長期使用(至少3個月)，同時監測症狀及肺功能。
- (3)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）。
- (4)小於7歲(尤其小於5歲)應使用定量噴霧劑合併吸藥輔助艙，才能使用。

#### (二)急性緩解型的氣管擴張劑：

- 1.乙型交感神經興奮劑(支氣管擴張劑)

- (1)為速效吸入型，可迅速緩解支氣管痙攣，為急性氣喘發作最佳藥物。小於7歲(尤其5歲以下)孩童，吸入型藥物時應併用吸藥輔助艙，可增加藥效。
- (2)運動前吸入速效乙型藥物，可預防運動誘發性咳嗽或氣喘。
- (3)常見副作用為手腳發抖，活動力增

- 加、失眠及心悸，通常劑量減半可獲改善。

- (4)長期使用速效支氣管擴張劑會產生耐受性，降低藥效，使用次數或時間超過1-2星期，應就醫請醫師評估加用抗發炎性藥物。

- (5)長效支氣管擴張劑可長期使用，尤其可改善夜咳及運動誘發性氣喘的症狀，但並不建議單獨使用，應合併吸入性類固醇，因不會產生耐受性，反而可降低吸入性類固醇使用量。

#### 2.茶鹼藥物

- (1)支氣管擴張效果比乙型交感神經興奮劑差。
- (2)口服短效在急性氣喘發作時，可與乙型交感神經興奮劑併用。
- (3)口服長效則用以治療及預防夜間氣喘症狀。
- (4)副作用大且安全藥物治療濃度範圍小，常見副作用為腹痛、嘔吐、失眠、心悸，若有上述症狀應停藥，並且應該請教醫師調整藥物，長期使用也須抽血監測血中濃度，因此孩童較少使用。

- 3.抗乙醯膽鹼為吸入型藥物：多在醫院內使用，與乙型交感神經興奮劑併用，可加強支氣管擴張效果，單獨使用效果比乙型交感神經興奮劑差。

- 4.吸入型藥物及輔助器:治療氣喘的給藥方式最重要的是透過吸入法，用吸藥的方式來控制氣喘，最主要的好處是直接作用於呼吸道，作用時間快、減少全身副作用及可減少藥量。但病童在使用吸入性藥物時，常因技巧不夠，成效不彰，所以目前已經有許多不同的吸入輔助器的

設計，使得各種不同年齡層的氣喘病人均可透過吸藥的方式，來控制氣喘所帶來的不適。以下介紹各種不同吸入劑型的使用方法：

- (1)加壓式的定量噴霧吸入器(如圖四)

- A.拿開蓋子並將噴霧吸入器上下搖動5-10次，若有附塑膠延伸管，則一定要將此延伸管接上。

- B.孩童的頭稍往後仰，將氣慢慢呼出。

- C.將定量噴霧器延伸管開口含在口中，開始緩慢深吸氣並同時壓噴霧器之鐵罐，繼續緩慢深吸氣之動作不可中斷，持續到吸飽氣。

- D.吸飽氣後，閉氣4到10秒，以利藥物沉積在肺部周邊。

- E.遵照醫師指示吸入次數，並重覆上述步驟。



圖四 使用定量噴霧吸入器方法