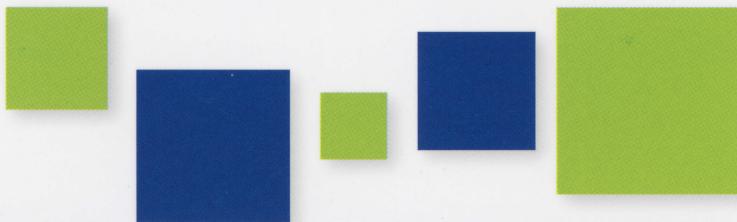


# 台灣慢性呼吸道疾病 診斷和治療手冊

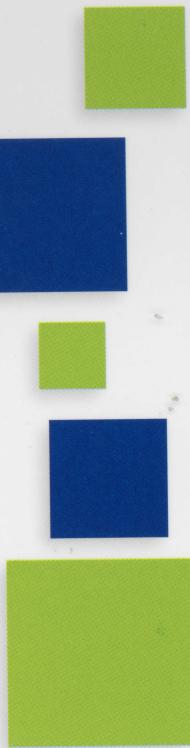
## 基層醫師照護指引



# 台灣慢性呼吸道疾病

## 診斷和治療手冊

### 基層醫師照護指引



AstraZeneca



資料備索：台北市敦化南路二段 207 號 21 樓

(02) 2737-8614



Chronic  
Asthma and  
Immunology  
Allergy ROC

台灣兒童喘息氣管炎免疫學會



No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying recording, or otherwise, without permission in writing from the publisher.

First published 2008

Elsevier Taiwan LLC

Rm.N-412, 4F, Chia Hsin Building II, No. 96, Zhong Shan N. Road, Sec. 2,

Taipei, 10449 Taiwan

Tel: +886-2-25225900

Fax: +886-2-25221885

Printed in Taiwan

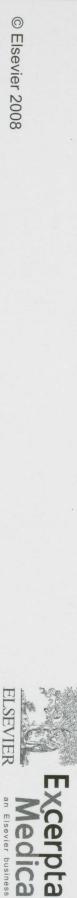
近20年來歐美各國陸續編輯各種疾病的診療指引，台灣也不落人後，各種疾病的診療指引也相繼出版，對病人而言是一大福音，可以獲得更佳的醫療照護。可惜這些診療指引的遵循率並不理想，使得編纂診療指引的美意無法達到。此一現象在基層醫療更是如此。推究其原因，基層醫療接觸很多疾病的病人，各種診療指引陸續問世，種類繁多，使得醫師難以熟悉各種診療指引之內容，加上各種診療指引過於詳盡繁複，不易掌握其診療精髓。有鑑於此，國際基層醫療呼吸小組（簡稱IPCRG），將過敏性鼻炎、氣喘病和慢性阻塞性肺病三個重要而且有相關性氣道疾病的標準診療指引（ARIA, GINA, GOLD）整合，編寫診療指引刊登於國際基層醫療呼吸期刊，再據此摘錄縮編成此診療簡冊。

此診療簡冊之特色是將此三種疾病各列出一些簡單明確的問診題目，做為診斷的依據，經過實證，這些問診題目，簡單明瞭，可靠性很高，很適合基層醫療的醫師利用來做鑑別診斷。然後再明確說明各種疾病的確診方法、如何用藥及後續的照護以及惡化急診時的處置，內容簡單明瞭、一氣呵成。由於此簡冊是根據現階段這三種疾病的診療指引縮編而成，讀者若要瞭解更詳細的診療指引內容，可依據上述ARIA, GINA, GOLD 網站獲取最近資訊。個人認為這是一本很有實用性的簡冊，不但是基層醫療醫師可人手一冊，即使對醫學中心的醫師也是甚具實用價值。祈望此簡冊之印行和推廣能使慢性呼吸道疾病的患者獲得更適切的診療和更佳的照護。

亞東醫院

郭壽雄

This publication has been made possible by AstraZeneca PLC in Taiwan, as a service to the medical profession. The views expressed do not necessarily reflect those of the publisher or sponsor. Consult full prescribing information before issuing prescriptions for any products mentioned in this publication.



# 序

全球有超過 10 億的人口患有慢性呼吸道疾病，基層醫師承擔了大部份患者的診治工作。目前針對不同的呼吸道疾病都有其相對應的診療指引，但多年來卻缺乏一個全面性、科學性、實用性且台灣適切性的診療指引，幫助基層醫師診治慢性呼吸道疾病，現行的各診療指引亦難以達到其目的。有鑑於此，本手冊參考的三個指引為：Global Initiative for Asthma (GINA)，整合全世界重要氣喘治療專家的意見，是第一個全球化的氣喘治療指引；Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)，則是關於慢性阻塞性肺病 (COPD) 的全球性診療指引；Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)，是關於過敏性鼻炎與氣喘間關係的主要診療指引。將氣喘、慢性阻塞性肺病、以及過敏性鼻炎等一併考慮的綜合性指引，制定過程中同時邀請了基層醫師參與，並以這三種疾病相關之著名診療指引：GINA，GOLD 和 ARIA 指引為基礎，整合成一綜合性指引，使之更為實用，並符合台灣現行醫療情況。並且遵照原文的精神，分別針對氣喘、慢性阻塞性肺病、以及過敏性鼻炎的診斷、治療和預後追蹤作了詳細的論述，充分考慮基層醫師在診治慢性呼吸道疾病時的實際情況，突顯了全面性、科學嚴謹性和實用性，做到了易讀、易記、易用，為臺灣基層醫師提供了一本極具價值的工具書。

此指引在呼吸道疾病醫學專家的熱心編審，及阿斯特捷利康公司協助下，遂成此書，以提供基層醫師對慢性呼吸道疾病患者更適切的治療和照護。值此手冊問世之際，特誌數語，為之作序。

有鑑於此，本手冊參考的三個指引為：Global Initiative for Asthma (GINA)，整合全世界重要氣喘治療專家的意見，是第一個全球化的氣喘治療指引；Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)，則是關於慢性阻塞性肺病 (COPD) 的全球性診療指引；Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)，是關於過敏性鼻炎與氣喘間關係的主要診療指引。

根據 1994 年台大小兒科故謝貴雄教授調查大台北地區的十萬名國小學童的研究報告顯示其中已經有 33% 的國小學童患有過敏性鼻炎。目前國小學童過敏性鼻炎的盛行率則根據 2002 年大台北地區衛生署委託研究調查、2003 年大台中地區衛生署委託研究調查與 2007 年台北市衛生局委託研究調查台北市的國小一年級學童的調查結果皆顯示過敏性鼻炎學童的比例都已經達到將近 50%。近年來，兩次的大台北地區學童氣喘病盛行率的問卷調查（1998 與 2002 年），分別高達百分之十六與百分之十九。而 2007 年台北市國小一年級學童的氣喘病盛行率調查結果更高達 20.34%。所以兒童過敏性鼻炎與氣喘是目前台灣兒童最常見且影響日常生活與課業學習最重大的慢性疾病。《台灣慢性呼吸道疾病診斷和治療手冊》是根據 GINA，GOLD 和 ARIA 指引為基礎，將氣喘、慢性阻塞性肺病、以及過敏性鼻炎等一併考慮的綜合性指引，制定過程中同時邀請了基層醫師參與，為臺灣基層醫師量身定做的臨床指導手冊，內容先進、詳實、準確、使用方便，堪稱佳作。今特為之序，以薦基層醫師，甚為榮焉。

台灣大學醫學院院長

楊泮池

台灣兒童過敏氣喘及免疫學會理事長

徐世達

# 序

教科書傳授我們的知識多為各類疾病的原理與概念，臨床的工作則屬於個案經驗的累積，而臨床指引（clinical guideline）則是經由實證醫學的方式集合學術與臨床專家的經驗訂定出來疾病診斷與治療的方針，提供大家簡捷的思考判斷與治療模式。

由於專業分科的關係，將呼吸系統分為上下呼吸道疾患，耳鼻喉科同仁專精於上呼吸道，對過敏性鼻炎的致病機轉，治療與癒後都瞭然於胸，然而過敏性鼻炎與氣喘有很高的關聯性，而氣喘又與COPD在臨床上有很多相似之處，國際基層醫療組織呼吸道小組（IPCRG）2006年頒布了慢性呼吸道疾病的治療指引，的確對整體呼吸系統疾病的判斷提供絕佳的參考，由於醫學資訊日新月異，台灣慢性呼吸道疾病診斷和治療手冊，此次再版將過敏性鼻炎、氣喘病和慢性阻塞性肺病三個重要且有呼吸道疾病相關性的標準診療指引（ARIA, GINA, GOLD）由專家醫師們整合並適度修正，樂於推薦給所有耳鼻喉科同仁做參考。

# 序

全球由於人口老化、抽菸人口增加、空氣污染等因素，導致COPD的盛行率增加，目前慢性阻塞性肺病（COPD）再全球與台灣的死亡率排名為第六位，在美國之死亡率則為第四位。WHO世界衛生組織預估在西元2020年時，將高居全球死亡率的第三位。

COPD是一種需要長期醫治，最後嚴重者可能需長期使用呼吸機的慢性疾病。在加護病房病患因COPD合併呼吸衰竭而使用呼吸機為主要病因。由於正確診斷不易，且必須完整的肺功能檢查為診斷依據才可，臨床常見病患已是重度COPD才來醫院診治，多半誤以為是慢性咳嗽或是因為煙咳；甚至認為喘是因為年紀老化的關係，造成延誤診治，而漫長的醫護療程，往往耗費許多的醫療資源，為胸腔疾病醫療資源使用的排名第一位。實際上，COPD是一種能夠預防及治療的疾病，若能及早診斷早期治療，其治療效果較佳。因為COPD最重要的診斷依據是肺功能檢測， $FEV_1/FVC < 0.7$  時，才能確定氣道阻塞也是COPD之必要條件，而其嚴重度則根據 $FEV_1$ 的大小來判定。目前全世界地方醫師通常沒有肺功能測試的儀器設備，所以對於COPD的診斷及評估有明顯不足的現象，依據美國家庭醫學對COPD的鑑別診斷與治療方法，所設計的量表及問卷，特編撰此基層醫師照護指引，希望能提升家庭醫師若無肺功能測試設備時，應如何診治COPD的參考。

本診斷和治療手冊概要簡介COPD的病徵及致病因子，簡明扼要的表格與問卷，可依序評估是否罹患COPD或其致病機率，亦提供醫師診治的參考。本指引並詳述各期COPD治療方式，除了藥物治療，也特別在非藥物及肺部復建方式提供衛教諮詢，不啻為治療COPD實用參考資料。

台灣耳鼻喉科醫學會理事長

蕭安穗

中華民國重症醫學會理事長

台北榮民總醫院胸腔科主任

國立陽明大學醫學系內科教授

江啟輝

# 目錄

<b>一、慢性呼吸道疾病總論</b>	1
慢性呼吸道疾病的流行病學	1
慢性呼吸道疾病的全球盛行率	1
台灣目前慢性呼吸道疾病之概況	1
慢性呼吸道疾病的各種臨床指引及其作用	2
慢性呼吸道疾病治療概況	2
慢性呼吸道疾病的相互影響	2
慢性呼吸道疾病的治療原則	2
慢性呼吸道疾病治療的常用藥物	2
慢性呼吸道疾病處理流程	3
<b>二、氣喘的診斷和治療</b>	4
氣喘概述	5
氣喘的診斷	5
成人氣喘診斷表	5
肺功能測量	5
氣喘控制	6
基於氣喘控制程度之氣喘治療方法	6
氣喘控制程度的評估	6
氣喘控制程度表	6
成人氣喘控制測驗(ACT™)	6
基於氣喘控制程度之氣喘治療方法	7
對於五歲以下孩童的氣喘控制方法	8
對於年紀大於五歲之孩童、青少年及成人	9
氣喘常用的控制劑	9
氣喘常用的緩解劑	9
氣喘急性惡化	10
氣喘急性惡化之嚴重度判斷	10
氣喘急性惡化的處置	11
吸入式類固醇的等效劑量	12
<b>三、兒童氣喘的診斷和治療</b>	13
幼兒及兒童氣喘診斷指引	13
幼兒氣喘診斷指引	13
有喘鳴症狀幼兒的鑑別診斷	13
兒童氣喘診斷問卷	14
兒童氣喘診斷指引	15
氣喘的治療	15
氣喘的治療目標和原則	15
氣喘嚴重性評估	16
<b>四、COPD的診斷和治療</b>	23
COPD概述	23
COPD的定義	23
COPD的危險因子	23
<b>COPD的診斷和鑑別診斷</b>	24
COPD診斷問卷	24
COPD診斷指引	24
鑑別診斷問卷	25
COPD鑑別診斷	25
<b>COPD的治療</b>	27
COPD的治療目標	27
COPD嚴重性評估	27
COPD系統性症狀表現	28
COPD惡化的治療	28
穩定性COPD長期維持治療	29
COPD藥物治療	29
COPD非藥物治療	29
COPD肺部復建治療	31
COPD肺部復建治療的好處	31
COPD患者的角色	31
COPD患者的角色	32
<b>COPD患者的預後追蹤</b>	32
COPD患者的轉介	32
<b>五、過敏性鼻炎的診斷和治療</b>	33
過敏性鼻炎的概述	33
過敏性鼻炎診斷和鑑別診斷	33
過敏性鼻炎診斷問卷	33
過敏性鼻炎診斷指引	34
過敏性鼻炎嚴重度的評估	34
過敏性鼻炎的治療	34
過敏性鼻炎的治療目標	34
過敏性鼻炎治療表	35
過敏性鼻炎伴隨疾病的治療、隨訪和建議	37
氣喘惡化的嚴重度評估	16
急性氣喘發作的治療	16
兒童氣喘控制程度的評估	17
兒童氣喘控制測驗(ACT™)	17
氣喘控制程度表	17
氣喘的長期治療	19
氣喘的長期治療：兒童	19
氣喘給藥指引：控制性治療	20
氣喘治療指引：緩解性治療	21
吸入式劑型類固醇劑量指引	22

## 中英對照表

英文	中文
Anti-cholinergic	抗乙醯膽鹼
Asthma Control Test	氣喘控制測驗
Beta2-agonist	乙二型交感神經興奮劑
Bronchodilator	支氣管擴張劑
Cromone	肥大細胞穩定劑
COPD	慢性阻塞性肺病
Decongestant	去充血劑
Leukotriene	白三烯素
Long-acting $\beta$ 2 receptor agonist	長效乙二型交感神經興奮劑
Leukotriene receptor antagonist	白三烯受體拮抗劑
PEF	尖峰呼氣流量
Theophylline	茶鹼

### 慢性呼吸道疾病的流行病學

**慢性呼吸道疾病的全球盛行率**  
在不同年齡階段，慢性呼吸道疾病的罹患率和臨床症狀有明顯不同的表現。過敏性鼻炎往往不發生在三歲以下的幼兒；年齡為六至七歲的兒童罹患過敏性鼻炎的機率為0.8%~14.9%，十三歲至十四歲的兒童罹患過敏性鼻炎的機率為1.4%~39.7%，在這個年齡層發生過敏性鼻炎的機率與氣喘有顯著的正相關，這種關係會一直持續到成年。氣喘盛行率和年齡有關，隨著年齡的增長，肺功能改變、或暴露在不同危險因子下，以及日常生活中其他的影響因子，都會影響到是否引發氣喘。不同的診斷標準和診斷措施也對罹患率有一定的影響。

兒童氣喘的盛行率在不同人種中差異甚大，臺灣0%~30%。成年人氣喘的盛行率也有極大的差異，這種差異不僅是人種的不同。同樣地美國氣喘病發的高峰年齡在十二至十七歲，盛行率為14.2%；十八至四十四歲的盛行率降至9.2%，且隨著年齡增長逐漸降低。在美國進行的一項全國性調查顯示，成年人中COPD的盛行率與年齡有關。肺氣腫和慢性支氣管炎盛行率也逐年上升，在十八至四十四歲的年齡層中其盛行率由0.3%上升至3.5%。第三世界國家的資料亦顯示，隨著年齡的增加，COPD盛行率也逐漸增加。在三十至三十九歲這個年齡層中COPD盛行率遠不及氣喘，而隨後其COPD盛行率開始逐漸增加，至六十歲時COPD的盛行率則為氣喘的三倍。可見隨年齡增長，COPD盛行率增加更為明顯。

### 台灣目前慢性呼吸道疾病的概況

台灣因地處亞熱帶，空氣潮溼悶熱，加之空氣污染等環境因素，致使慢性呼吸道疾病在國內之盛行率高居不下。在1981-2000年的二十年間，COPD (ICD-491、492和496) 的死亡率，由每十萬人口7.12人增加到15.79人，增加率為2.22倍，平均每年增加的百分率為11.66%，其中男性增加的速率，為每年14.09%，而女性為每年7.89%。二十年間增加率如此之大，實在令人憂心。而台灣近20年來氣喘盛行率分別成長十倍之多，但氣喘死亡率於20年間僅由每10萬人口7.8人略減至5.9人，依據國民健康訪問調查資料顯示，國人自述1年內經醫護人員認為有氣喘情形之盛行率為2.2%，按95年年底人口數估計，約有50萬三千人罹患氣喘，其中經常或按時使用氣喘藥者只占二成六。因此，良好的慢性呼吸道疾病控制應在藥物與環境因素兩方面雙管齊下。

## 一、慢性呼吸道疾病總論

## 慢性呼吸道疾病的各種臨床指引及其作用

目前在許多國家有與氣喘、COPD 和過敏性鼻炎相關的臨床診療指引。本治療手冊則是參用這些國際知名指引內容，並延請國內知名學者教授共同編修而成，用意為提供基層醫師實用之照護指引。其中參考的指引為：全球氣喘倡議組織 (Global Initiative for Asthma, GINA)，整合全世界重要氣喘治療專家的意見，是第一個全球化的氣喘治療指引，本手冊參考2006年11月最新版之GINA指引；Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)，是關於過敏性鼻炎與氣喘關係的主要診療指引。

## 慢性呼吸道疾病治療概況

### 慢性呼吸道疾病的相互影響

流行病學和病理生理學均顯示過敏性鼻炎和氣喘皆因炎症反應引起且其間有很高的關連性，所以這兩種疾病應同時考慮。一些其他上呼吸道疾病也會與過敏性鼻炎同時發生，這使得診斷過敏性鼻炎更加複雜。不僅如此，氣喘和COPD 在臨床症狀上存在著很多相似之處，有時在臨牀上很難區分這兩種疾病。氣喘和COPD 均有呼吸短促的症狀，在那些既有氣喘又有COPD 的患者中，僅根據可逆性呼吸狹窄來診斷理由並不充分。在年齡較大的成人中這樣問題尤為明顯。因為診斷困難，又同時存在多種疾病併發的情況，慢性呼吸道疾病常常存在診斷不易的現象。

### 慢性呼吸道疾病的治療原則

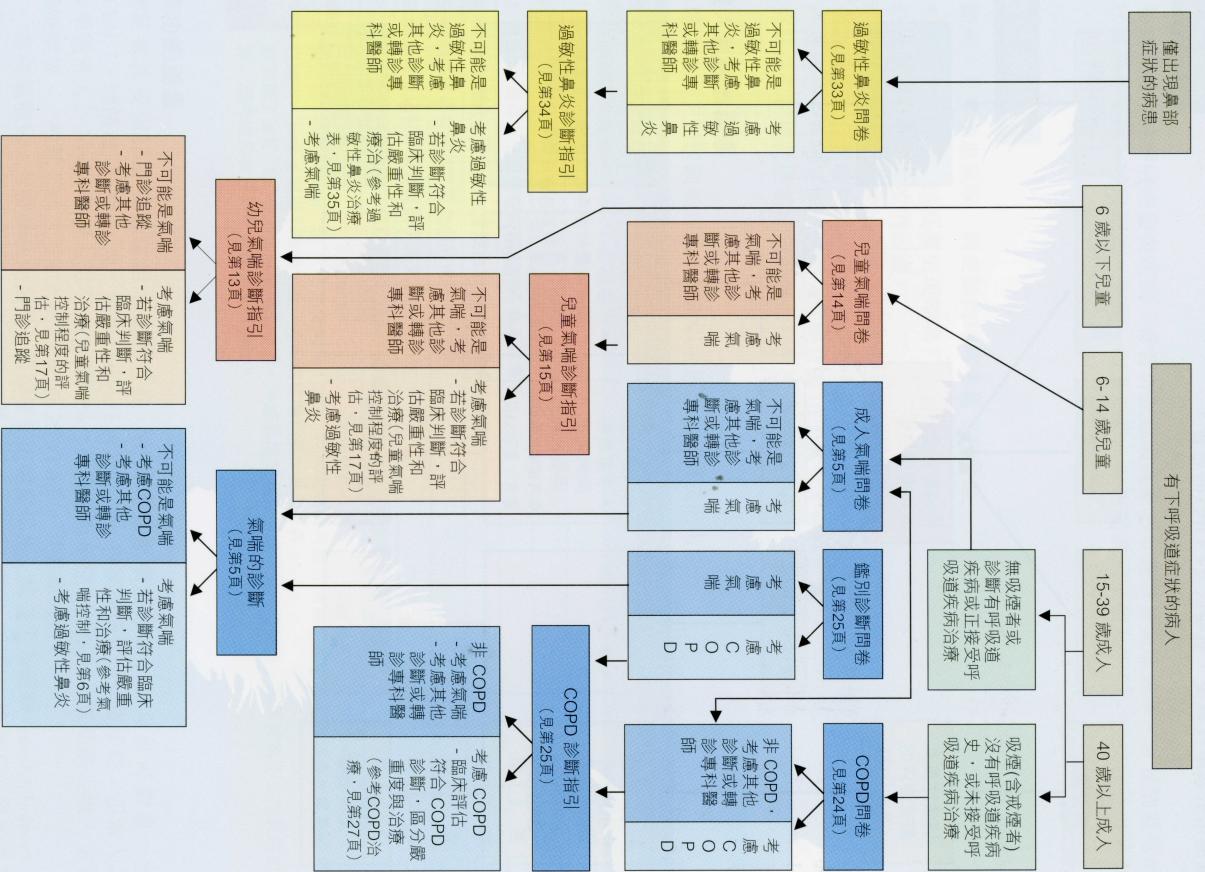
治療的主要目標是改善生活品質、預防復發、改善預後。不同的慢性呼吸道疾病的症狀彼此間會重疊出現，治療一種疾病可能對另外一種疾病有一定作用，需注意藥物對各方面的影響。

慢性呼吸道疾病的治療不僅應該包括藥物治療還應該包括非藥物治療，兩者均具有相同重要的意義。藥物治療的目的是控制急性發作和緩和症狀，非藥物治療的目的在預防復發、改善預後和促進功能恢復。

### 慢性呼吸道疾病的常用藥物

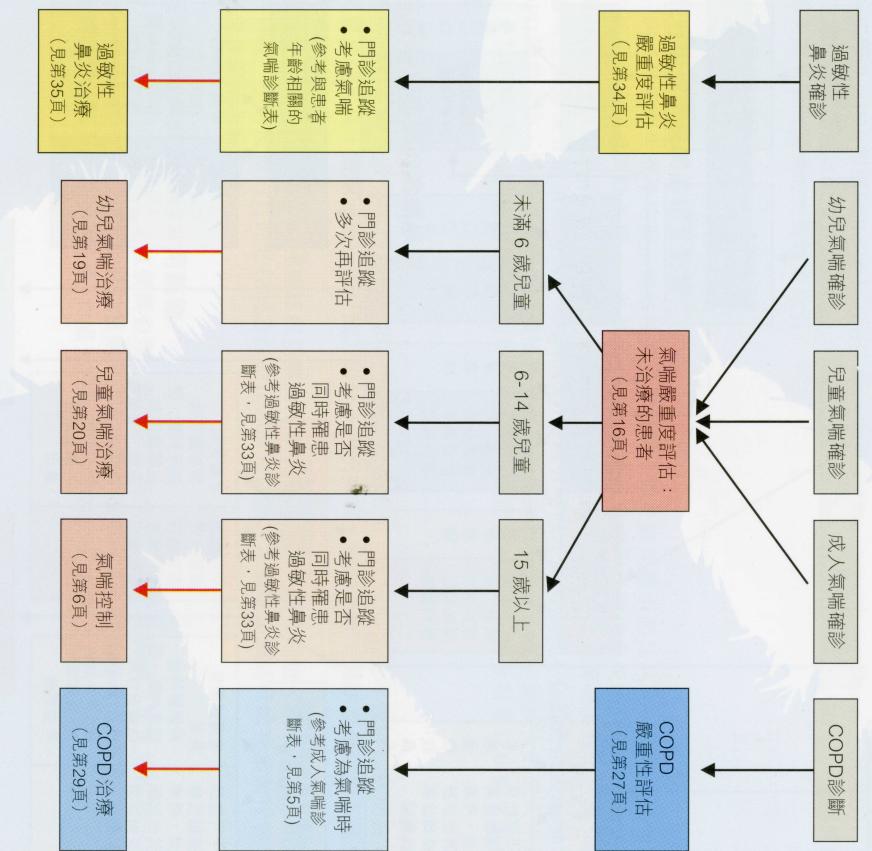
慢性呼吸道疾病的藥物有支氣管擴張劑、類固醇、抗生素、抗乙醯膽鹼、肥大細胞穩定劑、茶鹼、抗組織胺、白三烯受體拮抗劑、過敏原專一性免疫治療(疫苗)、一些生物製劑等。給藥方式有全身給藥(口服、注射等)和局部給藥(呼吸道吸入)。

# 慢性呼吸道疾病診斷流程



# 慢性呼吸道疾病處理流程

下圖應用於過敏性鼻炎、氣喘以及COPD的患者。



**氣喘概述**  
氣喘是一種慢性呼吸道發炎疾病，常合併氣道過度敏感反應以及氣道狹窄。常見的氣喘症狀包括陣發性喘鳴、呼吸困難、胸悶、以及咳嗽，在夜間或清晨猶為明顯，這些症狀可經由治療，或自然恢復。

## 氣喘的診斷

- 診斷病人是否罹患氣喘，病史諮詢時需考量下列問題
- 病患是否曾有喘鳴或反覆出現喘鳴？
  - 病患是否有夜間咳嗽的困擾？
  - 病患在運動後是否會出現喘鳴或咳嗽？
  - 病患暴露在含過敏原或汙染物的空氣中是否曾出現喘鳴、胸悶、或咳嗽？
  - 痘狀是否在接受適當氣喘治療後有所改善？

## 成人氣喘診斷問卷

透過詢問以下問題開始評估十五歲以上患者患有氣喘的可能性

問題	回答
1. 過去12個月中你有沒有喘鳴聲？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 過去12個月中有沒有在夜間由於呼吸急促而醒來？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 過去12個月中有沒有在夜間由於咳嗽而醒來？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 過去12個月中有沒有在夜間由於胸部緊繃感而醒來？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5. 劇烈運動後有沒有呼吸急促的現象？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6. 休息時有沒有呼吸急促的現象？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7. 如果上述問題回答是，症狀是否在離開工作崗位或去度假就很少發生或不發生？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

**評估**  
對上述1-6問題回答“是”，特別是問題1或2，表示氣喘的可能性增高，肯定性回答越多，氣喘的可能性越大。如果答案提示氣喘，進一步參照氣喘控制，見第6頁。  
對問題7回答“是”表示氣喘與職業相關。考慮請職業醫師進行進一步檢查。如果答案不支持氣喘的診斷，應考慮其他的診斷或轉診專科醫師。

## 肺功能測量

測量氣流受阻程度及氣道阻塞是否可逆，用於建立氣喘的診斷。肺量計可測量一秒量( $FEV_1$ )、肺活量(FVC)、及一秒率( $FEV_1/FVC\%$ )。一秒率降低代表氣流受限，正常人一秒率通常大於70%，年輕人可至75%或80%，兒童甚至可能大於90%。氣喘病人吸入支氣管擴張劑後，一秒量之改善可能大於12%(或≥200 ml)，但並非絕對。

有些氣喘病人可能肺功能正常，但卻有氣道過度反應。鼈升甲基膽鹼(methacholine)、組織胺(histamine)、或運動誘發之反應度可幫助建立氣喘之診斷，但陽性檢測不一定代表該病

## 二、氣喘的診斷和治療

患有氣喘。因為氣道過度反應在患有過敏性鼻炎及非氣喘導致之氣流受阻之病患，如囊狀纖維化、支氣管擴張症、及慢性阻塞性肺病(COPD)病患都可能出現。

## 氣喘控制

氣喘無法根治，只能被控制。舊版的氣喘診治指引建議根據「氣喘嚴重度」來決定氣喘用藥。新的指引則僅保留「氣喘嚴重度」於初診階段，經過治療後的病人則根據「氣喘控制程度」來調整藥物的種類及劑量。

氣喘的安全控制通常藉由藥物治療達成，其目的在於達成維持性控制一段較長的時間，並考慮到治療的安全性、可能的副作用、及達成此目標之治療成本。有效的氣喘臨床控制評估工具包括尖峰呼氣流量計及氣喘控制測驗(ACT)。這些工具可以提供客觀且可再現的測量方法，改善氣喘控制評估，以及病患與醫療從業人員之間的溝通。

## 基於氣喘控制程度之氣喘治療方法

大多數病人都可以藉由「評估氣喘控制狀況」、「積極治療達成氣喘控制」、以及「隨時監測以維持氣喘控制」的三個持續循環項目達到且維持良好的氣喘控制。



**氣喘控制程度的評估** 建議根據日間症狀、活動受限程度、夜間症狀 / 睡眠中斷、急救藥物使用、肺功能、及急性發作，六個指標，將氣喘控制情形分為控制良好、部分控制、及控制不佳三種。另外，有許多工具，包括尖峰呼氣流量紀錄，以及各種問卷，都可用來評估氣喘的控制狀況。氣喘控制測驗(Asthma Control Test, 簡稱ACT)是一個簡單、方便的且經過信、效度評估問卷，可以在門診時快速的評估病人過去一個月的氣喘控制情形。

## 氣喘控制程度表

特徵	控制良好 (每一項皆符合)	部分控制 (任一星期中發生下列任一項)	控制不佳
日間症狀	無(每星期二次或以下)	每星期大於二次	
活動受限程度	無	有	任一星期中發生左列部分控制欄中五項的任三項以上
夜間症狀 / 睡眠中斷	無	有	無(每星期二次或以下)
急救藥物使用	無(每星期二次或以下)	每星期大於二次	
肺功能 (PEF or FEV <sub>1</sub> ) †	正常	小於預測值或個人最佳值的80%	
急性發作	無	每年一次或以上 *	任一星期中發生一次 †

\* 任何急性發作都應儘速回顧其維持療法，來確保其適當性。  
† 定義上，在一星期發生急性發作代表該週氣喘控制不佳。  
‡ 肺功能檢測對於小於五歲的孩童之可信度不高。

全球氣喘創議組織(GINA)

# 氣喘控制測驗(ACT™) 成人版

## 了解您的氣喘分數

**步驟1：** 請在每個問題，圈選出您的分數，並將分數寫在右邊空格內，請儘可能誠實作答，這將幫助您和醫師討論您氣喘的實際狀況。

請就每個問題，給予適當的分數。總共有五個問題，您可將每個題目回答的分數相加，算出氣喘控制測驗的總分。請務必將此結果和您的醫師或護理人員討論。

請翻頁以確定您的分數所代表的意義。

25

## 1

在過去4週中，您的氣喘會讓您無法完成一般的工作、課業或家事嗎？

分數

1 總是如此 2 經常如此 3 有時如此 4 很少如此 5 不曾如此

1 天超過1次 2 一天1次 3 一週3至6次 4 一週1至2次 5 完全沒有發生過

## 2

在過去4週中，您多常發生呼吸急促的情形？

分數

1 一週4次含以上 2 一週2至3次 3 一週1次 4 四週1或2次 5 完全沒有發生過

## 3

在過去4週中，您多常因氣喘症狀(喘鳴、咳嗽、呼吸急促、胸悶或胸痛)而讓您半夜醒來或提早醒來？

分數

1 一週4次含以上 2 一週2至3次 3 一週1次 4 四週1或2次 5 完全沒有發生過

## 4

在過去4週中，您多常使用急救性藥物或噴霧型藥物(例如：Albuterol®(舒坦寧®)、Ventolin®(泛得林®)、Berotec®(蒲勞寧®)或Brincanyl®(撲可瑞)等氣喘藥物)？

分數

1 一天3次含以上 2 一天1或2次 3 一週2或3次 4 一週1次或更少 5 完全沒有使用過

## 5

在過去4週中，您自認氣喘控制程度如何？

分數

1 完全沒有受到控制 2 控制不好 3 稍微受到控制 4 控制良好 5 完全受到控制

**步驟2：** 請將分數相加，來計算您的總分。

**步驟3：** 請翻頁以瞭解您的分數所代表的意義。

總分

## 了解氣喘分數 掌握氣喘控制



**分數：25分～恭喜您！**

在過去的四週中，您的氣喘已經全面受到控制。您已經沒有任何症狀，也沒有因氣喘造成任何的限制。但如果情況有所改變，請與您的醫師或護理人員聯絡。

**分數：20至24分～接近目標**

在過去的四週中，您的氣喘已經控制良好。但仍未達到全面控制。您的醫師或護理人員或許可以幫助您達到全面控制。

**分數：低於20分～未達目標**

在過去的四週中，您的氣喘可能並未受到控制。您可以請您的醫師或護理人員提供一個氣喘控制計畫來改善您的氣喘控制情形。

### 氣喘常用的控制劑

- 吸入式類固醇
- 白三烯素受體拮抗劑
- 吸入式類固醇加吸入式長效乙二型交感神經興奮劑(合併型藥物)
- 免疫球蛋白 IgE 抗體
- 紓緩型茶鹼
- \* 重度控制不良氣喘或類固醇依賴性氣喘方可長期使用，但使用時應注意全身性副作用

### 氣喘常用的緩解劑

- 吸入式短效(或速效)乙二型交感神經興奮劑
- 抗乙稀膽鹼劑
- 口服類固醇 †
- †急症惡化時可短期使用



†急症惡化時可短期使用

第一階	第二階	第三階	第四階	第五階
氣喘衛教、環境控制				
有症狀時使用速效乙二型交感神經興奮劑				
乙二型交感神經興奮劑				
選擇一項治療	選擇一項治療	加上一項或一項以上的治療	第四階用藥加上一項或一項以上之治療	
控制型藥物選擇				
低劑量 吸入式類固醇	低劑量吸入式 類固醇 + 吸入式長效 乙二型交感神經 興奮劑 (合併型藥物)	中或高劑量吸入式 類固醇 + 吸入式長效 乙二型交感神經 興奮劑 (合併型藥物)	口服類固醇 (最低劑量)	
白三烯素受體拮抗劑	中或高劑量吸入式 類固醇	白三烯素受體拮抗劑	免疫球蛋白 IgE 抗體	
	低劑量吸入式 類固醇 + 緩釋型茶鹼	緩釋型茶鹼		
	低劑量吸入式 類固醇 + 緩釋型茶鹼			

全球氣喘會議組織 (GINA) 2006、2007。

\* 使用含有複合成分 formoterol 與 budesonide 的合併吸入劑，此藥物可同時做為解除劑和維持劑。在相對低劑量治療時，此一方式可降低病情惡化並改善對於成人與青少年的氣喘控制。此類含有速效及長效乙二型交感神經興奮劑和吸入式類固醇之合併吸入劑，能有效維持高度的氣喘控制，並減少需要投予全身性類固醇或急診照護治療的氣喘急性惡化。

對於五歲以下孩童的氣喘控制方法現有文獻研究無法提供對於五歲以下孩童詳細的氣喘治療建議。目前對此年齡層病患之氣喘控制主要為吸入式類固醇且建議以第二階低劑量吸入式類固醇作為初始控制劑治療。

對於年紀大於五歲之孩童、青少年及成人其它可選用的緩解劑治療包括速效乙二型交感神經興奮劑、部分長效乙二型交感神經興奮劑，吸入式抗乙醯膽鹼藥物，及速效茶鹼。除非規律性使用吸入式類固醇，否則不建議規律使用短效及長效乙二型交感神經興奮劑。

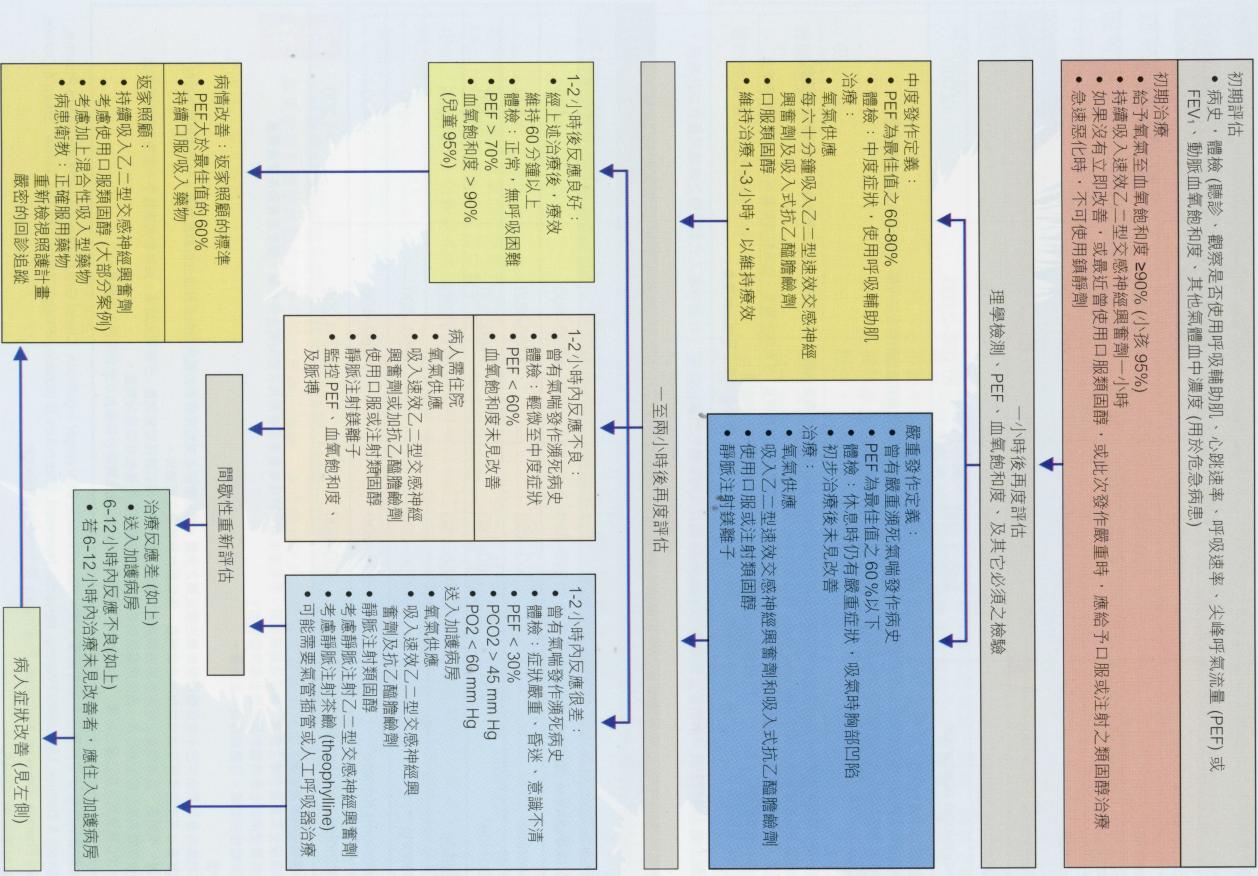
## 氣喘急性惡化

### 氣喘急性惡化之嚴重度判斷

參數	輕度	中度	重度	瀕臨呼吸衰竭
喘息程度	走路會喘	說話會喘，嬰兒哭聲短弱，餵食困難	休息時會喘，嬰兒停止進食	嗜睡或意識不清
說話長度	整句	片語	單字	似是而非
意識狀態	可能略顯焦躁	通常焦躁	通常焦躁	似是而非
呼吸速率	增加	增加	通常 > 30 次 / 分	
孩童在清醒狀態下其呼吸窘迫相關之呼吸速率				
			年齡	正常速率
		< 2 月	< 60 次 / 分	
		2-12 月	< 50 次 / 分	
		1-5 歲	< 40 次 / 分	
		6-8 歲	< 30 次 / 分	
使用呼吸輔助肌	通常沒有	通常有	通常有	胸腹反常運動
胸骨上方凹陷				
端鳴聲	通常沒有	大聲	通常大聲	聽不到喘鳴聲
心跳(數 / 分)	< 100	100-120	> 120	心搏徐緩
兒童正常心跳速率之上限				
	嬰兒 學齡前	2-12 個月	- 正常速率 < 160 次 / 分	
	1-2 歲	- 正常速率 < 120 次 / 分		
	2-8 歲	- 正常速率 < 110 次 / 分		
開始使用支氣管擴張劑治療後尖峰呼氣流量(預估值或最佳值)的百分比	> 80%	60-80%	< 60% (成人 < 100 公升 / 分) 或 支氣管擴張劑療效維持不到 2 小時	
動脈血氧分壓(未吸氧氣)	正常：通常不需檢查	> 60 mmHg	• PEF 大於最佳值之 60-80%	
動脈二氧化碳分壓	< 45mmHg	< 60 mmHg	• PEFR > 70%	
動脈血氧飽和度	> 95%	< 90%	• 血氣飽和度 > 90% (兒童 95%)	

全球氣喘倡議組織 (GINA)。

## 氣喘急性惡化的處置



## 吸入式類固醇的等效劑量

估計成年病患吸入式類固醇之等效每日劑量†

藥物	每日低劑量(μg)	每日中等劑量(μg)	每日高劑量(μg)‡
Betamethasone	200–500	>500–1,000	>1,000–2,000
Budesonide*	200–400	>400–800	>800–1,600
Ciclesonide*	80–160	>160–320	>320–1,280
Flunisolide	500–1,000	>1,000–2,000	>2,000
Fluticasone	100–250	>250–500	>500–1,000
Mometasone furoate*	200–400	>400–800	>800–1,200
Triamcinolone acetonide	400–1,000	>1,000–2,000	>2,000

†比較結果根據療效數據

‡對於接受高劑量治療之病患，除非僅短期使用，否則應由專家評估考慮是否使用其它控制劑合併用藥。儘管定有最高建議劑量，

在症狀輕微的病患，可使用每日一次劑量。

注意事項

適當劑量的最重要決定因子在於醫師對病患治療反應之決斷。臨床醫師必須監控病患的臨床控制反應並依此調整劑量。

用藥劑量必須被謹慎降至維持控制的最低劑量，降低副作用的潛在可能性。

• 低劑量、中劑量、及高劑量之訂定係根據藥物的建議劑量 - 反應間的關係。由於較高劑量不一定會有較好療效且

可能會有較高風險發生副作用，因此用藥原則在於針對個別病患訂定最低有效控制劑量。

• 由於CFC推進劑目前已被市場 HFA-推進劑之用藥劑量必須由臨床醫師細緻查以達到等效正確劑量。

\*由於大部分臨床研究對於用藥劑量之標準為 "budesonide 或其他等效藥物劑量 μg / 日"，此節中吸入式類固醇之建議用量亦以此表示。

## 三、兒童氣喘的診斷和治療

### 幼兒及兒童氣喘診斷指引

#### 幼兒氣喘診斷指引

說明：對於有下列呼吸道症狀的六歲以下兒童，應用下面的指引可以幫助診斷氣喘，氣喘的診斷主要還是靠完整的病史詢問與理學檢查。

#### 幼兒氣喘診斷指引

#### 診斷方法

#### 鑑別診斷

#### 診斷依據

六歲以下幼童診斷氣喘主要是靠排除其他疾病。雖然二歲以下幼童，過去六個月內若可恢復的喘鳴發作三次以上，可考慮診斷氣喘；氣喘不是年幼兒童（尤其是二歲以下）喘鳴的最常見原因。年紀越小，越有可能是其他原因造成兒童喘鳴。對這一年齡群的兒童的鑑別診斷與年齡大的兒童有很大的不同，這些總結於有喘鳴症狀幼兒的鑑別診斷中。

理學檢查  
如果兒童沒有急性病容，並且沒有證據表明其他的病因，可以進行嘗試性治療。

嘗試性治療（支氣管擴張劑）治療後，若症狀改善則支持氣喘的診斷。但是，其他的情況（例如營血性心衰竭）也可能導致類似的症狀，並可以被支氣管擴張劑緩解。如果患者在使用治療氣喘的藥物後症狀沒有改善，應考慮其他診斷並轉診專科醫師進行進一步的診斷。

多次再評估  
醫師在處理有類似氣喘診斷的年幼兒童時，當治療沒有效果或者臨床情況改變時，醫師應該重新考慮氣喘的診斷。特別是，並不是所有的病毒感染導致喘鳴的兒童都會發展成持續整個兒童期的氣性喘鳴，所以可在適當時機考慮停止氣喘的治療。六歲以下幼兒若有反覆性喘鳴的症狀，應考慮由兒童氣喘專科醫師診治。

較大的氣喘兒童應該進行其他的診斷評估（在兒童氣喘診斷指引中有詳細描述，見第15頁）以確認或者排除氣端的診斷  
• 肺功能檢測（大部分兒童在五歲以前不能完成這些檢測）；顯示可逆性呼吸道狹窄、呼吸道過度反應。  
• 血清異異性 IgE 抗體的檢測和皮膚過敏性試驗（三歲以下兒童有很高的偽陰性率）；確認過敏反應體質的存在，找出特異性的誘發因素。  
胸部X光檢查  
排除其他造成喘鳴的原因

評估  
如果檢查和醫師的臨床診斷支持氣喘的診斷，請進一步參照氣喘治療表，詳見第19頁。  
如果檢查和醫師的臨床診斷不支持氣喘的診斷，應考慮其他的診斷或者轉診到兒童氣喘專科醫師。  
在症狀輕微的病患，可使用每日一次劑量。

注意事項

適當劑量的最重要決定因子在於醫師對病患治療反應之決斷。臨床醫師必須監控病患的臨床控制反應並依此調整劑量。一旦達到氣喘控制，

用藥劑量必須被謹慎降至維持控制的最低劑量，降低副作用的潛在可能性。

• 低劑量、中劑量、及高劑量之訂定係根據藥物的建議劑量 - 反應間的關係。由於較高劑量不一定會有較好療效且

可能會有較高風險發生副作用，因此用藥原則在於針對個別病患訂定最低有效控制劑量。

• 由於CFC推進劑目前已被市場 HFA-推進劑之用藥劑量必須由臨床醫師仔細審查以達到等效正確劑量。

全球氣喘組織接受下列單位之教育經費支持：AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi Group, GlaxoSmithKline, Meda Pharma, Meck, Sharp & Dohme, Mitsubishi Pharma, Novartis, Nycomed, Pharmaxis 及 Schering-Plough, Meda Pharma, Merck, Sharp & Dohme, Mitsubishi Pharma, Novartis, Nycomed, Pharmaxis 及 Schering-Plough, 全球氣喘創議組織 (GINA)。

## 有喘鳴症狀幼兒的鑑別診斷

年齡	常見原因	較不常見的原因	罕見原因
六個月以下	細支氣管炎 胃食道逆流	吸入性肺炎* 支氣管肺發育不良 鬱血性心衰竭	氣喘 呼吸道異物 呼吸道或週邊組織先天異常 囊胞性纖維症†
六個月~二歲	細支氣管炎 呼吸道異物	吸入性肺炎* 氣喘 支氣管肺發育不良 胃食道逆流	鬱血性心衰竭 呼吸道或週邊組織先天異常 囊胞性纖維症†
二~五歲	氣喘	病毒性肺炎 呼吸道異物	吸入性肺炎* 細支氣管炎 鬱血性心衰竭 胃食道逆流 呼吸道或週邊組織先天異常 囊胞性纖維症†

\*原因可能是來自於胃食道逆流，暫時或永久的吞嚥不協調，或者是氣管食道瘻管。  
†在國外，是較不常見的原因；在台灣，則是罕見原因。

## 兒童氣喘診斷問卷

說明：透過反覆詢問以下問題，可評估六到十四歲兒童患有氣喘的可能性。

兒童氣喘診斷問卷	問題	回答
	1. 過去12個月中你的孩子有沒有喘鳴聲？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	2. 過去12個月中除了有感冒和肺部感染引起的咳嗽外，你的孩子有有沒有夜間乾咳？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	3. 你的孩子有沒有過敏性鼻炎、結膜炎和異位性濕疹史？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	4. 孩子的直系親屬中有沒有氣喘史？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	5. 過去12個月中你的孩子有沒有因為上(或下)呼吸道症狀，接受3個療程以上的抗生素治療？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	6. 過去12個月中你的孩子有沒有活動或運動引發咳嗽或喘鳴？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	7. 過去12個月中你的孩子有沒有因為喘鳴而影響睡眠？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	8. 過去12個月中你的孩子有沒有因為嚴重的喘鳴而使孩子說話斷續？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	9. 過去12個月中你的孩子有沒有因為喘鳴而去看醫師或掛急診？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

## 評估

對上述任同一個問題回答“是”，表示氣喘的可能性增高，應該對患者進行進一步的診斷性評估。在問題1-5中，有三個或三個以上問題的答案是肯定的話，表示氣喘的可能性大於90%。如果上述答案提示氣喘的可能性，請進一步參照兒童氣喘診斷指引，見第15頁。  
如果上述答案不支持氣喘的診斷，應考慮其他的診斷或轉診到兒童氣喘專科醫師。

**兒童氣喘診斷指引**  
說明：對六至十四歲兒童氣喘問卷若回答是正面的，應該使用下面的指引來幫助診斷六至十四歲兒童是否罹患氣喘。

### 兒童氣喘診斷指引

診斷方法	診斷依據
理學檢查	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 聽診時呼氣可能有喘鳴聲</li> <li>• 呼氣時間可能延長</li> </ul>
使用肺功能檢查或尖峰呼氣流量進行可逆性試驗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可逆性呼吸道狹窄的依據：</li> <li>• 使用吸入式支氣管擴張劑後或使用類固醇治療後 FEV<sub>1</sub> 提高 12% 以上，或尖峰呼氣流量提高 15%。</li> </ul>
使用肺功能檢查或尖峰呼氣流量進行運動試驗*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 呼吸道過度反應的依據：</li> <li>• 運動 6 分鐘後 FEV<sub>1</sub> 降低至少 15% 或呼氣流量降低至少 20%</li> </ul>
尖峰呼氣流量日誌 (如果需要)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可逆性呼吸道狹窄的依據：</li> <li>• 在吸入支氣管擴張劑後患者的尖峰呼氣流量在 12 小時內變化超過 20% (沒有吸入支氣管擴張劑者超過 10%)</li> </ul>
嘗試性治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 吸入支氣管擴張劑或使用類固醇後症狀改善</li> </ul>
皮膚過敏試驗或檢測血清過敏原特異性 IgE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認過敏體質的存在</li> <li>• 確認特異性誘發因素</li> </ul>

\*有些氣喘兒童的症狀只和運動相關。

## 評估

如果檢查和醫師的臨床診斷不支持氣喘的診斷，進一步參照兒童氣喘治療表，見第20頁。

## 氣喘的治療

### 氣喘的治療目標和原則

#### 氣喘的治療目標

- 減輕症狀
- 預防和治療惡化
- 維持正常生活的活動
- 避免藥物副作用
- 阻止疾病進展

對於幼兒氣喘有其特別的治療目標，具體如下

- 使症狀極輕微或無症狀(包括夜間症狀)
- 不需急診看醫師或住院
- 使用最少的治療藥物
- 體力活動或運動不受限
- 基少(或無)藥物副作用

#### 氣喘的治療原則

- 避免接觸氣喘病童本人有關之過敏原或其他誘發因素
- 經由症狀及肺功能來進行氣喘嚴重性及氣喘惡化的嚴重程度評估
- 氣喘病童接受藥物治療後，應進行氣喘控制程度之評估
- 評估工具包括問卷(兒童氣喘控制測驗，第17頁)或氣喘控制程度表(第18頁)
- 藥物治療計劃依據病人的氣喘嚴重度和病人對藥物治療後之氣喘控制程度調整

## 氣喘嚴重性評估

說明：一旦氣喘確診，應該根據下表中的症狀和肺功能分為間歇性、輕度持續性、中度持續性、或者重度持續性氣喘。

氣喘嚴重度評估：未治療的患者

嚴重度	白天症狀	夜間症狀	尖峰呼氣流量或 FEV <sub>1</sub> (% 預測值)	
			尖峰呼氣流量或 FEV <sub>1</sub> (% 預測值)	尖峰呼氣流量的變異度
間歇性	<1 次 / 週，平時沒有症狀，尖峰呼氣流量正常	≤ 2 次 / 月	≥ 80%	< 20%
輕度持續性	>1 次 / 週但 <4 次 / 天，發作時可能會影響活動	>2 次 / 月	≥ 80%	20-30%
中度持續性	每天發作，發作時會影響活動	>1 次 / 週	60-80%	> 30%
重度持續性	喘鳴症狀持續，日常活動受限	經常	≤ 60%	> 30%

## 評估

氣喘的嚴重度和患者的年齡決定最初的治療措施。  
六歲以下患者請參照幼兒氣喘治療，見第 19 頁。  
六至十四歲患者進一步參照兒童氣喘治療，見第 20 頁。

## 氣喘惡化的嚴重度評估

- 一旦確定氣喘惡化的程度，需評估惡化的程度。惡化相關的指標包括：尖峰呼氣流量、呼吸頻率和血氧飽和度，發生任何一種情況均需治療。下列指標表示重度惡化：
- 休息時呼吸急促或呼吸頻率超過 30 次 / 分
- 身體前傾，說話不能成句
- 喘鳴
- 脈搏降低或超過 120 次 / 分
- 尖峰呼氣流量低於個人預測值或最佳值的 60%
- 意識耗弱、躁動、模糊或錯亂

## 急性氣喘發作的治療

急性氣喘發作主要症狀包括有呼吸困難、咳嗽、喘鳴、胸悶或者上述幾種症狀的結合。氣喘發作時的起初治療包括提高緩解藥物的劑量（例如一小時內給予三次吸入式速效乙二型交感神經興奮劑）；若治療未達理想（尖峰呼氣流量未達最佳值 80% 以上，或藥效無法持續一小時以上）或氣喘急性發作為中、重度以上時，可開始使用口服或靜脈注射類固醇。

如果患者有下列症狀應該考慮住院治療：

1. 氣喘併發死亡的高度危險群患者
2. 嚴重的急性氣喘發作（例如乙二型交感神經興奮劑初次治療後，尖峰呼氣流量仍然低於預測值或個人最佳值 60%）
3. 對支氣管擴張劑的反應不明顯，且病情持續三小時以上
4. 類固醇治療開始後二至六小時沒有改善，甚至惡化

## 兒童氣喘控制程度的評估

有許多工具，包括尖峰呼氣流量紀錄，以及各種問卷，都可用來評估氣喘的控制狀況。氣喘控制測驗（Asthma Control Test，簡稱 ACT）是一個簡單、方便的問卷，可以在門診時快速的評估病人過去一個月的氣喘控制情形。專業醫護人員，則依據病人之臨床症狀，緩解藥物之使用，肺功能及氣喘惡化之有無，來決定氣喘控制程度。

## 兒童氣喘控制測驗 (ACT™)

Asthma control test • 4~11 歲兒童專用

### 了解氣喘分數 掌握氣喘控制

現在請和您的小孩一起做這份測驗，並與您小朋友的醫師討論測驗的結果。

### 如何進行這份兒童氣喘控制測驗？

**步驟 1：**讓您的孩子回答前四題（1 到 4）。如果您的孩子在閱讀或瞭解問題上需要協助，您可以協助，但讓小孩自己來選答案。剩下的三題（5 到 7）則由您自己完成，不要讓小孩的答案影響了您的作答。答案並無對錯之分。

**步驟 2：**將每題答案的分數填入分數框圈內。  
**步驟 3：**將每個框圈內的分數相加即為總分。  
**步驟 4：**請將測驗結果與您小孩的醫師討論。

◆ 請讓您的孩子完成以下問題 分數



<b>1</b> 今天你氣喘的狀況怎樣？				
<b>0</b> 非常不好	<b>1</b> 不好	<b>2</b> 好	<b>3</b> 非常好	
<b>2</b> 當你跑步、運動或玩耍時，你的氣喘會造成多大的問題？				
<b>0</b> 那是個大問題，我無法做	<b>1</b> 那是個問題，我並不喜歡	<b>2</b> 是點問題，但我還好	<b>3</b> 並不會造成問題	
<b>3</b> 你因為你的氣喘而咳嗽嗎？				
<b>0</b> 會，一直如此	<b>1</b> 會，大部分時間	<b>2</b> 會，有些時候	<b>3</b> 不會，從來	
<b>4</b> 你因為氣喘而在夜間醒來嗎？				
<b>0</b> 會，一直如此	<b>1</b> 會，大部分時間	<b>2</b> 會，有些時候	<b>3</b> 不會，從來	
<b>5</b> 在過去四星期，平均每個月有幾天您的孩子在白天出現了氣喘症狀？				
<b>5</b> 完全沒有	<b>4</b> 1-3 天	<b>3</b> 4-10 天	<b>2</b> 11-18 天	<b>1</b> 19-24 天
<b>6</b> 在過去四星期，平均每個月有幾天您的孩子在白天因氣喘而發出哮鳴聲				
<b>5</b> 完全沒有	<b>4</b> 1-3 天	<b>3</b> 4-10 天	<b>2</b> 11-18 天	<b>1</b> 19-24 天
<b>7</b> 在過去四星期，平均每個月有幾天您的孩子在夜間因氣喘（夜咳）而醒來？				
<b>5</b> 完全沒有	<b>4</b> 1-3 天	<b>3</b> 4-10 天	<b>2</b> 11-18 天	<b>1</b> 19-24 天
總分 _____				

請翻頁以瞭解您的分數所代表的意義。

## 我小孩的分數代表什麼意義？

### 分數：20 分或 20 分以上

如果您小孩的分數在 20 或 20 分以上，那表示您小孩的氣喘控制良好。

當然醫師在評估您小孩的氣喘是否獲得控制時，可能還有其他需考量的因素。您應該與醫師討論您小孩的氣喘。

氣喘無法預測，您小孩氣喘的症狀或許看起來輕微或不存在，但是仍然有可能隨時會發作。

不管您小孩覺得自己狀況有多好，都應該讓您小孩定期進行這一份兒童氣喘控制測驗，持續且定期帶小孩去看醫師，以確保您小孩的氣喘獲得良好的治療。

### 分數：19 分或 19 分以下

如果您小孩的測驗分數在 19 或 19 分以下，那可能是個徵兆，表示您小孩的氣喘並未獲得良好的控制。

與您小孩的醫生約個診，一起討論兒童氣喘控制測驗的結果，同時也詢問醫師您小孩的氣喘治療計畫是否需要修訂。

詢問醫生有關小孩每日需使用的長期用藥，這些藥物可以幫助控制呼吸道發炎及收縮此二者主要是造成氣喘症狀的原因。

為了獲得控制氣喘的最佳效果，許多小孩可能必須每天針對氣喘的兩個主因來治療。

## 氣喘控制程度表

指標	控制良好 (以下項目須全數達到)	部分控制 (在一週中有任何一項出現)	控制不佳
日間症狀	無 (每週兩次或兩次以下)	每週兩次以上	在任何一週中出現左列五項中的三項或三項以上
日常活動受到的限制	無	有	
夜晚症狀或睡眠中斷	無	有	
需要緩解型藥物	無 (每週兩次或兩次以下)	每週兩次以上	
肺功能 (尖峰呼氣流量或第一秒呼氣量)	正常	小於預測值或個人最佳值的 80%	
急性發作	無	每年一次或以上	在任何一週中出現一次或以上的急性發作，即表示此週控制不佳

## 氣喘的長期治療：幼兒

說明：應用下表可以幫助醫師對六歲以下的氣喘兒童給予適當的治療。

### 幼兒氣喘治療

#### 急性緩解的藥物（必要時使用）

所有階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸入式速效乙二型交感神經興奮劑，或</li> <li>短效的茶鹹或吸入式抗乙醯膽鹼</li> <li>或口服式速效乙二型交感神經興奮劑</li> </ul>
長期使用的控制性藥物（每天應用、不根據症狀）	
第一階段間歇性	無（附註：有嚴重惡化的間歇性氣喘的患者，應以中度持續性氣喘的方式治療）
第二階段輕度持續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>低劑量吸入式類固醇，或</li> <li>白三烯素受體拮抗劑</li> </ul>
第三階段中度持續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>中劑量吸入式類固醇，或</li> <li>低劑量吸入式類固醇加上吸入式長效乙二型交感神經興奮劑（合併型藥物）</li> <li>低劑量吸入式類固醇和白三烯素受體拮抗劑</li> </ul>
第四階段重度持續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>高劑量吸入式類固醇，或</li> <li>中或高劑量吸入式類固醇加上吸入式長效乙二型交感神經興奮劑（合併型藥物）</li> <li>白三烯素受體拮抗劑</li> <li>需要時加入下列一種或多種：緩釋劑型的茶鹹、口服類固醇</li> </ul>

後續治療：一旦氣喘控制持續三個月以上，可以緩慢減量以找出可以維持控制療效的最小劑量。由於個人的氣喘嚴重程度可能隨時間而改變，治療方式可能增加或者減少。每次門診時，對於幼兒氣喘的診斷可能很難確定，醫師應該警惕可能存在其他的診斷。每次門診時，需要評估吸入藥物的使用技巧是否正確。

註：四歲以下兒童長期使用「吸入式類固醇和吸入式長效乙二型交感神經興奮劑」其療效與安全性仍有待進一步評估。

## 兒童氣喘治療

急性緩解的藥物（必要時用）	
所有階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸入式速效乙二型交感神經興奮劑，或</li> <li>短效的茶鹼</li> <li>吸入式抗乙醯膽鹼</li> <li>口服式速效乙二型交感神經興奮劑</li> </ul>
長期使用的控制性藥物（每天應用，不根據症狀）	
第一階段（間歇性），若無法達到控制良好則進階到第二階段	<p>無 (附註：有嚴重惡化的間歇性氣喘的患者應該按中度持續性氣喘治療)</p>
第二階段（輕度持續性），若無法達到控制良好則進階到第三階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>低劑量吸入式類固醇，或</li> <li>白三烯素受體拮抗劑</li> </ul>
兒童氣喘治療	
第三階段（中度持續性），若無法達到控制良好則進階到第四階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>低劑量吸入式類固醇加上吸入式長效乙二型交感神經興奮劑（合併中劑量吸入式類固醇）</li> <li>低劑量吸入式類固醇和白三烯素受體拮抗劑</li> <li>低劑量吸入式類固醇加上吸入式長效乙二型交感神經興奮劑（合併中劑量吸入式類固醇）</li> <li>需要時加入下列一種或多種緩釋劑型的茶鹼，白三烯素受體拮抗劑。</li> <li>第四階段（重度持續性） (IgG) 抗體（12歲以上）。</li> </ul>

**後續治療：**一旦氣喘控制持續三個月以上，可以緩慢減量以找出可以維持控制療效的最小劑量。由於個人的氣喘嚴重程度，可能隨時而改變，治療方式可能增加或者減少。

另外考慮患者是否患有過敏性鼻炎。對鼻炎的有效治療可以減輕併發的氣喘。如果臨床判斷提示可能有過敏性鼻炎，則進入過敏性鼻炎診斷表。

氣喘給藥指引：控制性治療	名稱	應用劑量	副作用	說明
類固醇	Sodium cromoglycate Cromolyn Cromones	MDI 2 mg 或 5 mg 分2-4次吸入，每天給藥3-4次噴霧劑20 mg。	很少發生副作用。吸入時有時會咳嗽。	可能需要4-6週才能產生最大療效。需要每天吸入。
長效乙二型交感神經興奮劑 Beta-adrenergics Sympathomimetics	Formoterol (F) Salmeterol (Sm)	吸入式劑型： DP-F: bid 每次吸(9 µg) DPI-Sm: bid 每次吸一次(50 µg) MDI-Sm: bid 每次吸2次(50 µg)	吸入式劑型：副作用很少 吸入式劑型：應用中低劑量的吸入式類固醇加上此藥比高劑量吸入式類固醇有效。	吸入式劑型：可能導致心搏過速、焦慮、手抖、頭痛、低錫血症。 錫劑：與緩釋劑型的茶鹼一樣有效。
緩釋劑型	Salbutamol (S) Terbutaline (T)	錫劑： S: 4 mg , q12h T: 10 mg , q12h		
緩釋劑型的茶鹼 Aminophylline Methylxanthine	開始劑量為10 mg/kg/天一般每天最大劑量為800 mg分1-2次服用。	常見噁心、嘔吐。血清濃度高時可以產生嚴重副作用如癲癇發作、心律失常和心搏過速。	需要經常監測茶鹼濃度，其吸收和代謝受許多因素的影響。	
白三烯素受體拮抗劑 Montelukast (M) Zafirlukast (Z)	成人： M 10 mg qhs Z 20 mg bid  兒童： M 4 mg qhs (6-14歲) Z 10 mg bid (7-11歲)		白三烯素受體拮抗劑加入吸入式類固醇，有加成的效果對於Aspirin-sensitive氣喘或合併有鼻炎的患者特別有效。	

## 四、COPD的診斷和治療

COPD不只增加經濟和社會負擔，而且是全世界導致死亡的一個重要疾病。COPD會引起持續性的呼吸困難，而且症狀會逐年加重。吸煙會使病情惡化。在許多國家資料顯示，四十歲以上的人群中約有1/4罹患有不同程度的COPD，且隨著年齡的增加罹病率顯著增加。在男女吸煙比率相似的人群中COPD的罹病率也相似，而在發展中國家男性吸煙比例更高，因此COPD的罹病率在男性中也多於女性。因性別的差異，男性患者更容易被診斷有COPD，而非嚴重，出現這種現象的原因與患者和醫師對COPD認識不足有關。

**COPD的定義**  
COPD之特徵是以不完全可逆的氣流受限為主。此氣流受限與有害物粒子或者氣體導致肺的異常發炎相關，而且會逐漸嚴重。COPD因為疾病的惡化，有些患者會產生一些明顯的肺部症狀，影響生活品質。若能及早診斷，COPD是一種可預防和能處理的疾病。

### COPD的危險因子

基因

對粒子的暴露

• 煙草吸煙

• 職業的粉塵，有機和無機物

• 在通氣不良處，因加熱和烹飪產生之室內空氣污染

• 戶外空氣污染

肺生長與發育

氧化的壓力

性別

年齡

呼吸道感染

社會經濟的地位

營養

併發疾病 (Comorbidities)

藥物	低劑量 ( $\mu\text{g}/\text{每天}$ )	中等劑量 ( $\mu\text{g}/\text{每天}$ )	高劑量 ( $\mu\text{g}/\text{每天}$ )	
	成人 兒童	成人 兒童	成人 兒童	
Beclometasone-CFC	200-500	100-250	500-1,000 250-500	>1,000 >500
Beclometasone-HFA	100-250	50-200	250-500 200-400	>500 >400
Budesonide-DPI	200-400	100-200	400-800 200-400	>800 >400
Budesonide-Neb	500-1,000	250-500	1,000-2,000 500-1,000	>2,000 >1,000
Inhalation suspension				
Fluticasone	100-250	100-200	250-500 200-400	>500 >400
Triamcinolone acetonide	400-1,000	400-800	1,000-2,000 800-1,200	>2,000 >1,200

名稱	應用劑量	副作用	說明
速效乙二型交感神經興奮劑 Albuterol Formoterol Isoetharine Metaproterenol Proaterol Salbutamol Terbutaline	F/B ( $\mu\text{g}/\text{次吸入})$ : 9320 (DPI) S/F ( $\mu\text{g}/\text{次吸入})$ : 50/100, 250, 500 (DPI) 250/50, 125, 250 (MDI)	吸入式劑型：心跳過速、焦慮不安、肌肉震顫。高劑量時會產生高血糖症、低血鉀症。 DPI - 次吸入。	與各藥單獨使用時的副作用相同。使用此合併劑型更方便並且提高患者用藥依從性且更有效。

## COPD的診斷和鑑別診斷

### COPD診斷問卷

說明：40歲以上，有吸菸史，以前無呼吸道疾病之診斷，且未接受呼吸道藥物治療的患者，經由詢問下列問題評估其患有COPD的可能性。

附註：其他可能導致COPD的危險因數（職業煙塵和化學物質，吸入烹調油煙）

COPD問卷	
問題	回答
	分數
1. 年齡（歲）	
40-49	0
50-59	4
60-69	8
70以上	10
2. 每天吸菸量（對於曾經吸菸者，過去每天吸菸量）吸菸多少年？ 日包數 = 每天的支數 / 20 年包數 = 日包數 × 年	0-14年包 0 15-24年包 2 25-49年包 3 50年包以上 7
3. 體重，身高 BMI=體重(公斤) / 身高 <sup>2</sup> (公尺)	BMI < 25.4 5 BMI 25.4-29.7 1 BMI > 29.7 0
4. 咳嗽是否受氣候影響	是 否 否 沒有咳嗽 0
5. 沒有感冒時，是否會從胸部咳痰	是 否 否 0
6. 每天早晨起床後就會咳痰	是 否 否 從來沒有 0
7. 是否經常呼吸有喘鳴音	從來沒有 偶然或經常 4 是 0 否 3
8. 有沒有過敏史	
	2. 每天吸菸量（對於曾經吸菸者，過去每天吸菸量）吸菸多少年？ 日包數 = 每天的支數 / 20 年包數 = 日包數 × 年 3. 過去幾年經常咳嗽嗎？

評估

將所有分數加總。  
16分或者以上：進一步參照COPD診斷指引，見第25頁。  
17分或者以上：考慮其他的診斷，例如氣喘（如果臨床判斷提示可能是氣喘，進一步參照成人氣喘診斷問卷，見第5頁，或者考慮轉診專科醫師）。

## COPD診斷指引

### COPD診斷指引

說明：對於四十歲以上，經COPD問卷或鑑別診斷問卷顯示有可能是COPD的患者，使用COPD診斷指引以幫助確診。

COPD診斷指引	
診斷方法	診斷依據
理學檢查	<p>下列症狀經常在 COPD 患者中出現，但是如果沒有下列症狀也不能排除 COPD：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 聽診呼氣有喘鳴音</li> <li>• 呼氣時間延長</li> <li>• 肺充氣過度</li> </ul> <p>顯示有不可逆性+呼吸道狹窄的依據：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 使用吸式支氣管擴張劑後，FEV<sub>1</sub>/FVC &lt; 70%*</li> <li>+ 某些患者可能並存有氣喘和 COPD；若患者的病史和症狀也很符合氣喘的診斷時，醫師應留意此種可能性，這類患者可能同時伴有一種危險因子的暴露史且具有慢性症狀，但是肺功能檢查正常者，可逆性和不可逆性呼吸道狹窄。</li> <li>* 有危險因子的暴露史在危險群。儘管並不是所有 COPD 潛在危險群都會發展成 COPD，但均應該減少暴露於危險因子中，以降低患病的可能。</li> </ul>

### 評估

如果檢查和醫師的臨床診斷不支持COPD的診斷，則考慮其他診斷（例如：氣喘）或轉診專科醫師。

## 鑑別診斷問卷

說明：對於四十歲以上，無吸菸史，或已有呼吸道疾病的診斷；或正進行呼吸道疾病治療的患者，以此問卷評估患有氣喘或COPD的可能。

鑑別診斷問卷	
問題	回答
	分數
1. 年齡（歲）	
40-49	0
50-59	5
60-69	9
70以上	11
2. 每天吸菸量（對於曾經吸菸者，過去每天吸菸量）吸菸多少年？ 日包數 = 每天的支數 / 20 年包數 = 日包數 × 年	0-14年包 0 15-24年包 7 25-49年包 9 50年包以上 9
3. 過去幾年經常咳嗽嗎？	是 0 否 1

4. 過去 3 年是否曾因為呼吸問題而請假、無法外出或臥床？	是	0
5. 是否曾經因為呼吸問題住院？	否	3
6. 過去幾年是否經常呼吸短促？	是	6
7. 平均每天咳痰量	從來沒有，或少於 15 毫升	0
8. 感冒後是否經常造成肺部不適？	是	4
9. 目前有無使用任何治療以改善呼吸？	否	0
	是	5
	否	0

### 評估

將所有分數加總。

18 分或者以下：進一步參照氣喘控制，見第 6 頁。  
19 分或者以上：進一步參照 COPD 診斷指引，見第 25 頁。

氣喘和 COPD 有可能並存，這類患者可能因評分高於 19 分，而進入 COPD 診斷指引。若患者的病史和症狀也很符合氣喘的診斷時，醫師應留意此種可能性。

### COPD 議別診斷

診斷	建議表徵
COPD	通常在中年發病 症狀緩慢出現，逐漸嚴重 長期吸煙 大部分以不可逆的氣流受限為表現
氣喘	通常在年輕時發病（經常是童年） 症狀每日變化 症狀常發生在夜裡 / 清晨 常伴隨過敏性鼻炎和 / 或濕疹 氣喘病的家族史 大部分以可逆的氣流受限為表現
充血性心衰竭	在聽診時有 fine bresil crackles 胸部 X 光檢查顯示心臟擴大 肺水腫
支氣管擴張症	肺功能試驗表現以侷限性肺容積為主，並非氣流受限 大量的膿液 通常伴隨細菌感染 在聽診時有 coarse crackles/clubbing 胸部 X 光 / 電腦斷層攝影顯示支氣管擴張，支氣管的壁變厚

### 9. 目前有無使用任何治療以改善呼吸？

否

是

否

0

## COPD 的治療

### COPD 的治療目標

- 阻止疾病發展
- 減輕症狀
- 提高運動耐受性
- 改善健康狀態
- 預防和治療併發症
- 預防和治療急性惡化
- 降低死亡率

### COPD 嚴重性評估

**說明：**經確診為 COPD，應依照患者的症狀和肺功能（使用支氣管擴張劑後）分類為輕度、中度、重度以及極重度 COPD。如果不能做肺功能檢查時，應該按照患者的症狀和能從事活動的等級來判斷嚴重性。

呼吸道阻塞經常在慢性咳嗽和咳痰多年後才出現，對於有這類症狀且為 COPD 潛在危險群\*，但肺功能仍然正常的患者，應多留意（但是，並非所有咳嗽和咳痰症狀的患者都會發展成 COPD）。

### COPD 嚴重度評估表

分期	特點	評論
I 期：輕度	• FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7 • FEV <sub>1</sub> >80% 預測值	在這個階段，患者可能有慢性咳嗽及咳痰的症狀，但並非所有病患皆有。
II 期：中度	• FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7 • 50% ≤ FEV <sub>1</sub> < 80% 預測值	這個階段時，患者開始出現典型之用力時呼吸急促之現象。有時會伴隨咳嗽及咳痰的症狀。
III 期：重度	• FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7 • 30% ≤ FEV <sub>1</sub> < 50% 預測值	這個階段，呼吸急促更加嚴重，運動能力降低，容易倦怠，反覆出現急性惡化的現象，因而影響患者生活品質。
IV 期：極重度	• FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7 • FEV <sub>1</sub> < 30%，或者 FEV <sub>1</sub> < 50% 預測值且伴有限性呼吸衰竭	慢性呼吸衰竭之定義為：於海平面呼吸空氣時之動脈血液氣體分析：氧氣分壓 (PaO <sub>2</sub> ) < 8.0 kPa (60 mm Hg)，有或無二氧化碳分壓 (PaCO <sub>2</sub> ) > 6.7 kPa (50 mm Hg)。這個階段生活品質嚴重受影響，病情惡化以至威脅生命。

\* COPD 的潛在危險群：是指有慢性症狀（咳嗽、咳痰），但肺功能正常患者。呼吸道阻塞經常在慢性咳嗽和咳痰多年後才出現，因此數個有危險因素的患者應積極戒菸，有助於減少演變成 COPD。

## 評估

COPD的嚴重度決定治療措施的選擇，進入COPD治療表。

原則上，COPD之評估與檢查分為二部份：

(1) COPD的嚴重度評估，可考慮以下之項目：

- (a) 臨床症狀
- (b) 肺功能之嚴重度
- (c) BODE指標(index)，包含FEV<sub>1</sub>、六分鐘走路距離、呼吸困難指標，以及身體質量指標(BMI)四個項目。

第II期：中度嚴重以上之COPD則可考慮加上以下之測試：

- (d) 支氣管擴張劑可逆性檢測
- (e) 動脈血氣體分析
- (f) Alpha-1 antitrypsin缺乏之篩檢
- (g) COPD病程變化與併發症產生之監控

(a) 肺功能

(b) 動脈血液氣體分析

(c) 肺部血液動力學評估

(d) 診斷是否有右心衰竭或肺心症

(e) 胸部電腦斷層攝影和通氣-灌流核醫掃描檢查

(f) 血球容積(Hematocrit)

(g) 呼吸肌功能測試

(h) 睡眠檢查(睡眠呼吸中止症篩檢)

(i) 運動測試(六分鐘走路測試)

## 穩定性COPD長期維持治療

(1) COPD病患者衛教

對於全部病患	提供降低危險因子訊息和建議
I 期：輕度病患	提供關於COPD的疾病的訊息，關於怎樣使用吸入器和其他處理方法的指示
II 期：中度病患	急性惡化認知和處理的策略
III 期：重度病患	使呼吸困難減到最小的策略
IV 期：極重度病患	提供關於併發症的訊息，提供關於病程發展訊息和臨終的決定

(2) COPD長期維持治療

說明：COPD的治療措施應該根據患者病情的嚴重程度，確立適合的治療措施，可用下表作為治療指引。

### COPD治療

分期	治療
I 期：輕度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 慢性避免危險因子(含強烈建議戒菸)</li> <li>• 流感疫苗接種</li> <li>• 需要時使用速效支氣管擴張劑</li> </ul>
II 期：中度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可規則使用一種或者多種支氣管擴張劑(長效支氣管擴張劑比短效的更有療效但較昂貴)</li> <li>• 此時可加入胸腔健體(含運動訓練和營養諮詢)</li> </ul>
III 期：重度	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果反覆(例如3年內3次)發生急性發作且需要口服類固醇或抗生素才能控制，可使用維持性的吸入式類固醇(中等劑量或高劑量)。</li> </ul>
IV 期：極重度	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果慢性呼吸衰竭者需長期使用氧氣治療可考慮轉移外科手術</li> </ul>

附註：每一期治療都需涵蓋前一期治療。  
除了流感疫苗接種外，世界衛生組織、台灣胸腔暨重症加護醫學會、中華民國感染症醫學會也建議COPD患者接種肺炎鏈球菌疫苗。

## COPD藥物治療

### COPD給藥指引

藥物	吸入劑 (μg)	噴霧波濱 (unit dose 或 mg/ml)	口服片 (mg/片)	靜脈注射 (mg/瓶)	持續時間 (hours)
<b>乙型交感神經興奮劑</b>					

- COPD惡化的治療**
- COPD經常伴有急性惡化，或咳嗽、咳痰、呼吸急促等症狀加劇。此時使用支氣管擴張劑、類固醇(某些患者)以及抗生素(如果懷疑細菌感染)來治療COPD。
- 當患者有上述系統性症狀時，會使得生活品質受嚴重影響，導致病情惡化，甚至使病患之死亡率增加。

藥物	吸入劑 (μg)	噴霧波濱 (unit dose 或 mg/ml)	口服片 (mg/片)	靜脈注射 (mg/瓶)	持續時間 (hours)
<b>速效</b>					
Fenoterol	100-200 (MDI)	1.25 (unit dose)	0.05% (Syrup)	4-6	
Formoterol	9 (DPI)	—	0.04 (pill)	—	12+
Salbutamol (Abuterol)	100-200 (MDI & DPI)	5	2.4-8 mg (pill) Syrup 0.024%	0.1-0.5	4-6
Terbutaline	400, 500 (DPI)	—	2.55 (pill)	0.2, 0.25	4-6

### COPD 給藥指引

藥物	吸入劑 (μg)	噴霧液體 (unit dose 或 mg/ml)	口服片 (mg/片)	靜脈注射劑 (mg/瓶)	持續時間 (hours)
<b>長效</b>					
Formoterol	4.5-9 (DPI)				12+
Salmeterol	25 (MDI) 50 (DPI)				12+
<b>抗乙醯膽鹼</b>					
<b>短效</b>					
Ipratropium bromide	20,40 (MDI)	0.25-0.5			6-8
<b>長效</b>					
Tiotropium	18 (DPI)				24+
<b>速效乙二型交感神經興奮劑和抗乙醯膽鹼的合併吸入劑</b>					
Fenoterol/ Ipratropium	20/80 (MDI)	1.25/0.5			6-8
Salbutamol/ Ipratropium	12/20 (MDI)				6-8
<b>茶鹼製劑</b>					
Aminophylline		200-600 mg (Pill)	250 mg	各種劑型、 短效和長效， 最長可達 24小時	
Theophylline (SR)		100-600 mg (Pill)		各種劑型、 短效和長效， 最長可達 24小時	
<b>吸入式類固醇</b>					
Bclomethasone	40 , 80 (MDI) 100 , 250 , 400 (MDI & DPI)	0.2-0.4			
Budesonide	100-200 400 (DPI)	0.20,0.25,0.5			
Fluticasone	50-500 (MDI & DPI)	0.5/2.2/0.2			
Triamcinolone	100 (MDI)	40			
<b>吸入式長效乙二型交感神經興奮劑和吸入式類固醇的合併劑型</b>					
Formoterol/ Budesonide	80/4.5 (DPI) 160/4.5 (DPI)				

### COPD 非藥物治療

• 非藥物治療中最重要的戒菸為唯一可阻止疾病的惡化和延長壽命，不僅不主動吸菸還要注意患者環境中是否會吸到二手菸。

• 避免其他危險因子，如職業暴露、室內及室外空氣污染等。

• 肺部復建：運動、營養諮詢和衛教。

• 患者衛教：避免暴露於危險因子，飲食控制並使BMI在20以上，規律運動以維持心臟功能，正確使用藥物，認知及治療併發症。

• 氧氣治療：長期氧氣治療可提高患者存活率。當患者處於極重度期(第四期)以及伴隨下列症狀，則開始提供氧氣治療：

◆  $\text{PaO}_2 < 55 \text{ mm Hg}$  或者  $\text{SaO}_2 < 88\%$ ，或者

◆  $55 \text{ mm Hg} < \text{PaO}_2 < 60 \text{ mm Hg}$ ，或者  $\text{SaO}_2 = 89\%$ ，有證據顯示肺動脈高壓，周邊水腫顯示充血性心衰竭或紅血球過多。

◆ 脈搏血氧指顯示  $\text{SaO}_2$  低於 92%；需轉診住院評估是否需要氧氣治療。

• 某些更嚴重病患，伴隨日間血中二氧化碳過高時，可考慮非侵襲性正壓呼吸器。

### COPD 肺部復建治療

越來越多證據顯示肺部復建對於COPD患者有正向效果。特別是第二期中度嚴重程度以上之COPD患者，常併有運動受限制、相對的社會隔離、情緒性格改變(特別是沮喪、憂鬱)、肌肉萎縮、和體重減輕，因而導致COPD患者的生活品質不佳、疾病進入惡性循環而加重。藥物治療對上述病症，往往效果不彰。此時則應提供COPD患者全面的肺部復建治療，包含：運動、營養諮詢和衛教。

### COPD 肺部復建治療的好處

- 改進運動能力(證據力A)
- 降低呼吸困難的感覺(證據力A)
- 改進與健康有關的生活品質(證據力A)
- 降低住醫的次數和天數(證據力A)
- 降低與COPD相關的憂慮和沮喪(證據力A)

## COPD患者的預後追蹤

追蹤過程需監測患者 的症狀和肺功能，監測的頻率以患者的健康狀態和醫療照護制度而定，一般應包括以下項目：

- 評估患者生活品質和治療是否達到目的。
- 評估患者是否正確的認知疾病，並遵守治療方案進行治療。
- 改善治療方法，保持最新的治療。
- 注意併發症的發生。
- 必要時調整治療方案。

對於惡化的患者更需密切追蹤，以促使患者能恢復至惡化前狀態，訪視的頻率和時機隨惡化狀態而定。追蹤過程中需評估藥物治療的療效、肺康復狀況、是否停止吸菸，從而確定進一步的治療，同時追蹤過程應預防再次惡化，並需懷疑是否涉及肺癌等其他疾病發生。

### COPD患者的轉介

對COPD病情若不能控制應轉介至專科醫師。

## 五、過敏性鼻炎的診斷和治療

### 過敏性鼻炎的概述

根據ARIA指引的建議，氣喘的患者需評估過敏性鼻炎，反之亦然。指引的建議同時也說明了兩者在治療上有相同之處，即：教育患者，避免接觸過敏原，過敏性鼻炎的藥理治療同時伴隨著氣喘治療；單一性的免疫治療；以及極少數的手術治療。過敏性鼻炎的分類取決於症狀的病程（間歇性或持續性）和對患者日常生活影響的嚴重度（輕度或中至重度），分類決定治療。

### 過敏性鼻炎診斷和鑑別診斷

**說明：**評估過敏性鼻炎的可能性，由詢問下列問題開始。

問題	選擇題
----	-----

- 你有沒有下列症狀
 

只有一側鼻子有症狀	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
除鼻塞外，沒有任何其他症狀	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
濃稠的鼻涕—濃綠或黃的鼻涕（參照附註）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
濃稠的鼻涕倒流—有或無鼻涕倒流，伴有濃稠黏液（參照附註）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
臉部疼痛	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
反覆鼻出血	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
嗅覺異常	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
- 在大部分日子里，你是否有超過每天至少一小時以上的下列症狀？  
(如果你的症狀是季節性的，則指在發病的季節中的大部分時間)
 

清澈的前流鼻水	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
打噴嚏，尤其是激烈及陣發性的	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
鼻塞	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
鼻癢	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
有或無結膜炎（眼睛紅或癢）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

### 評估

1. 問題1.描述的症狀在過敏性鼻炎的患者中不常見。如有問題1.中的任何症狀，即應考慮其他的診斷，並轉診耳鼻喉專科醫師。

附註：有濃稠的鼻涕、鼻涕倒流、臉部疼痛及鼻竇異常患者，是鼻及鼻竇炎（rhinosinusitis）常見的症狀。多數鼻及鼻竇炎患者也會併有鼻炎（不一定是過敏性鼻炎），但在這種情況下，醫師也應該考慮過敏性鼻炎的可能性。

- 清澈的鼻水加上問題2中其他一個以上的症狀，即應考慮為過敏性鼻炎，醫師即應為患者進行進一步的診斷及評估。
- 若患者只有清澈的鼻水症狀，可能患有過敏性鼻炎（但有些過敏性鼻炎的患者只有鼻塞的症狀）。如果患者沒有清澈的鼻水症狀，但是有打噴嚏、鼻癢或結膜炎，則應考慮其他的診斷或轉診專科醫師。
- 如果成年後才出現鼻炎的症狀，應考慮職業因素。職業性鼻炎常會伴職業性氣喘。疑似與職業有關的患者，應考慮轉診專科醫師進行進一步的客觀檢測和評估。

## 過敏性鼻炎診斷指引

診斷方法	診斷依據
理學檢查	鼻尖上部出現橫紋，下眼瞼出現黑眼圈或達標鼻子
在持續性鼻炎中：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可能需要進行鼻內視鏡檢查（由專科醫師進行），以排除其他能導致鼻炎的原因，鼻息肉、解剖結構異常。</li> </ul>
嘗試性治療	排除其他病因
皮膚過敏試驗或檢測血清過敏原特異性 IgE（如有持續性中度／重度症狀，或生活品質受影響）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 抗組織胺或鼻內類固醇噴劑後有改善</li> <li>• 確認過敏體質的存在</li> <li>• 確認特異性誘發因素</li> <li>• 確認特異誘發因子之敏感度</li> </ul>
鼻誘發試驗（如懷疑職業性鼻炎）	

## 評估

如果檢查和醫師的臨床診斷支持過敏性鼻炎的診斷，進一步參照過敏性鼻炎治療表，見第35頁。  
如果檢查或醫師的臨床診斷不支持過敏性鼻炎的診斷，應考慮其他的診斷或者轉診專科醫師。

## 過敏性鼻炎嚴重度的評估

說明：一旦確診為過敏性鼻炎，遵循下表對過敏性鼻炎的嚴重程度進行評估和分類。

### 過敏性鼻炎嚴重度評估

- 第一步：患者的症狀是持續性還是間歇性  
<4天/週或<連續4週
- 第二步：症狀的嚴重程度是輕度，還是中度至重度

輕度	中度至重度（有以下一種或者多種）
• 正常睡眠	• 睡眠不正常
• 正常日常活動、運動、休閒	• 影響正常工作和上學
• 沒有出現煩人的症狀	• 有出現煩人的症狀

## 評估

鼻炎的分類決定了治療的方式，進入過敏性鼻炎治療表，見第35頁。

## 過敏性鼻炎的治療

過敏性鼻炎治療目標包括準確診斷和評估疾病嚴重度以及與氣喘的關係，具體目標包括：

- 不影響睡眠
- 正常的日常生活和學習活動，以及能完全參與任何運動和休閒活動
- 無惱人症狀
- 無或最小化治療相關副作用

## 過敏性鼻炎治療表

過敏性鼻炎治療 分類	治療
輕度間歇性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 口服H1抗組織胺</li> <li>• 鼻內H1抗組織胺</li> <li>• 去充血劑(decongestant)</li> <li>• 白三烯受體拮抗劑</li> </ul>
二到四週內復診	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 口服H1抗組織胺</li> <li>• 鼻內H1抗組織胺</li> <li>• 去充血劑</li> <li>• 鼻內類固醇噴劑</li> <li>• 肥大細胞穩定劑</li> <li>• 肥大細胞受體拮抗劑</li> <li>• 白三烯受體拮抗劑</li> <li>• (在併發氣喘的病人中推薦使用)</li> <li>• 考慮專科醫師進行減敏治療</li> </ul>
中度至重度間歇性或輕度持續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中度至重度持續性者</li> <li>• 二到四週內復診</li> <li>• 如果症狀改善：症狀消失後，至少還需連續治療一個月，再逐漸調降治療層級。</li> <li>• 如果症狀未改善：重新考慮診斷及服藥情況，尋找是否有感染或其他病因，然後：提高類固醇鼻噴劑的劑量</li> <li>• 如果鼻癢和噴嚏：加用抗組織胺H1阻斷劑</li> <li>• 如果有鼻塞：加用去充血劑和短期口服類固醇</li> <li>• 如果症狀未改善：考慮轉診專科醫師或手術治療</li> </ul>
中度至重度持續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼻內類固醇噴劑</li> <li>• 口服H1抗組織胺</li> <li>• 白三烯受體拮抗劑</li> <li>• (在併發氣喘的病人推薦使用)</li> </ul>

過敏性鼻炎給藥指引										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th>學名藥</th> <th>作用機理</th> <th>副作用</th> <th>評論</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>口服H1抗組織胺或H1阻斷劑</td> <td>第一代 Cetirizine Ebastine Fexofenadine Loratadine Mizolastine Azelastine Azelastine Mequitazine 新產品 Desloratadine Levocabetizine Rupatadine</td> <td>- 阻斷H1受體 - 具抗過敏活性 - 新一代藥物可一天一次使用 - 無效應減反應 - Activastine有嗜睡作用 - 口服Azelastine會引發嗜睡沒有苦味 (tachyphylaxis)</td> <td>- 第二代 - 多數藥物無嗜睡作用 - 無抗乙醯膽鹼作用 - 無心毒性 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻充血症狀中度有效 * 心毒性藥物 (astemizole, terfenadine)在多數國家已下市</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 除中度至重度持續性過敏性鼻炎外的第一線治療</li> <li>- 第二代口服H1抗組織胺比第一代有較佳的效果及安全性</li> <li>- 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效（小於1小時）</li> <li>- 對鼻充血症狀中度有效</li> <li>* 心毒性藥物</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	名稱	學名藥	作用機理	副作用	評論	口服H1抗組織胺或H1阻斷劑	第一代 Cetirizine Ebastine Fexofenadine Loratadine Mizolastine Azelastine Azelastine Mequitazine 新產品 Desloratadine Levocabetizine Rupatadine	- 阻斷H1受體 - 具抗過敏活性 - 新一代藥物可一天一次使用 - 無效應減反應 - Activastine有嗜睡作用 - 口服Azelastine會引發嗜睡沒有苦味 (tachyphylaxis)	- 第二代 - 多數藥物無嗜睡作用 - 無抗乙醯膽鹼作用 - 無心毒性 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻充血症狀中度有效 * 心毒性藥物 (astemizole, terfenadine)在多數國家已下市	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 除中度至重度持續性過敏性鼻炎外的第一線治療</li> <li>- 第二代口服H1抗組織胺比第一代有較佳的效果及安全性</li> <li>- 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效（小於1小時）</li> <li>- 對鼻充血症狀中度有效</li> <li>* 心毒性藥物</li> </ul>
名稱	學名藥	作用機理	副作用	評論						
口服H1抗組織胺或H1阻斷劑	第一代 Cetirizine Ebastine Fexofenadine Loratadine Mizolastine Azelastine Azelastine Mequitazine 新產品 Desloratadine Levocabetizine Rupatadine	- 阻斷H1受體 - 具抗過敏活性 - 新一代藥物可一天一次使用 - 無效應減反應 - Activastine有嗜睡作用 - 口服Azelastine會引發嗜睡沒有苦味 (tachyphylaxis)	- 第二代 - 多數藥物無嗜睡作用 - 無抗乙醯膽鹼作用 - 無心毒性 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效 - 對鼻充血症狀中度有效 * 心毒性藥物 (astemizole, terfenadine)在多數國家已下市	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 除中度至重度持續性過敏性鼻炎外的第一線治療</li> <li>- 第二代口服H1抗組織胺比第一代有較佳的效果及安全性</li> <li>- 對鼻子及眼睛的症狀迅速有效（小於1小時）</li> <li>- 對鼻充血症狀中度有效</li> <li>* 心毒性藥物</li> </ul>						

名稱	學名藥	作用機理	副作用	評論
鼻內類固醇噴劑	Betamethasone dipropionate Budesonide Ciclesonide Flunisolide Fluticasone propionate Fluticasone furoate Mometasone furoate Triamcinolone acetonide	- 有效降低鼻發炎反應 - 降低鼻敏感 - 儘 BDP 可能影響成長 - 年輕患者考慮同時應用鼻噴劑和吸入藥物	- 局部輕微副作用 - 全身副作用的安全範圍 - 很寬廣 - 僅 BDP 可能影響成長 - 鼻噴劑有效 - 鼻噴劑和吸入藥物 - 在使用後數天 - 指導病人正確的使用方法，包括 - 鼻噴劑應該往外側噴入鼻內， 避免噴向鼻中隔。	- 最有效的過敏性鼻炎藥物治療， 中度至重度持續性過敏性鼻炎的 第一線治療。 - 鼻噴劑有效。 - 鼻噴劑和吸入藥物 - 6 到 12 小時生效，最大療效出現 - 在使用後數天 - 指導病人正確的使用方法，包括 - 鼻噴劑應該往外側噴入鼻內， 避免噴向鼻中隔。
口服/肌肉注射類固醇	Dexamethasone Hydrocortisone Methylprednisolone Prednisolone Prednisone Triamcinolone Betamethasone	- 有效降低鼻發炎反應 - 降低鼻敏感	- 全身副作用很常見 (特別是肌肉注射) - 注射藥物可能導致局部組織萎縮	- 建議使用鼻內噴劑取代口服/肌肉 注射 - 中重度病例，仍可用短期療程口服 類固醇。
局部使用肥大細胞穩定劑(鼻噴劑或眼滴劑)	Cromoglycate Nedocromil Naaga	機制不明	局部輕微副作用	- 眼部應用肥大細胞穩定劑很有效， - 鼻部應用肥大細胞穩定劑效果差， 且為短效 - 安全性好
口服去充血劑	Ephedrine Phenylephrine Pseudoephedrine 口服H1抗組胺酸-去充血劑混合製劑	- 交感神經促進劑 - 減輕鼻充血 - 不安 - 易怒 - 腦動 - 失眠 - 頭痛 - 精膜乾燥 - 眼睛留 - 青光眼或甲狀 - 腎毒性加劇	- 高血壓 - 心悸 - 症狀 - 濟效但同時增加副作用	- 有心臟病的患者慎用 - 同口服 H1 抗組胺酸合用可以增加 療效但同時增加副作用
鼻內去充血劑	Oxymethazoline 其他	- 交感神經促進劑 - 減輕鼻充血 - 症狀	- 有些副作用與口服去充血劑類似，但不那麼嚴重。 - 藥物性鼻炎(連續使用 10 天後，可能出現反彈現象)	- 比口服藥更快且更有效 - 使用期應限在 10 天內，以防止 藥物性鼻炎。
鼻部使用抗乙醯膽鹼	Ipratropium	抗乙醯膽鹼只對流鼻水有效	- 局部輕微副作用 - 幾乎沒有全身性抗乙醯 膽鹼作用	- 對過敏性和非過敏性患者的流鼻水 症狀都有效
白三烯素拮抗劑	Montelukast Pranlukast Zafirlukast	阻斷白三烯素受體	很好的耐受性	- 對鼻炎及氣喘有效 - 對鼻炎所有症狀及眼睛症狀均有效

過敏性鼻炎在使用鼻內類固醇治療的時候會發生眼部副作用，因此，需避免使用鼻內類固醇於有不適用類固醇的眼疾患者或在眼科醫師的指導下應用。可使用抗組織胺類藥物或肥大細胞穩定劑滴眼液來緩解眼部症狀，冷敷法對輕至中度的眼部症狀有效，非類固醇類抗炎藥(NSAIDs)可以緩和眼部發癢的不適。

妊娠期間發作的鼻炎是一個需考慮的問題，因其可加重鼻塞症狀。當給予藥物時需注意到藥物是否會通過胎盤，目前很少有關於治療過敏性鼻炎藥物對妊娠的研究。

過敏性鼻炎常和氣喘同時發生，至少 75% 的氣喘患者是過敏性鼻炎症狀，同時有 20%~30% 的過敏性鼻炎患者同時罹患氣喘，過敏性鼻炎也是發生氣喘的一個危險因素。有證據顯示，共同存在的氣喘和過敏性鼻炎的預後較單獨任何一種要差，因此當患者診斷為氣喘時要評估過敏性鼻炎的症狀，反之亦然。一些藥物(如類固醇和白三烯素受體拮抗劑)對兩種疾病均有效果，對這些患者可以處方類固醇鼻內給藥和吸入給藥兩種方式，但需注意給藥總劑量。

患者初次治療後的二至四週內應進行追蹤隨訪。一般而言，若患者症狀改善，在有可能的情況下藥物劑量逐漸降低。對於持續性過敏性鼻炎，症狀緩解後還應繼續治療至少一個月。如果初次治療失敗，需注意患者的依從性和診斷，詢問是否有感染和其他導致類似症狀的可能原因。對確立的診斷可嘗試用另外的藥物治療一個月。