

IPAG 診断・治療ハンドブック
日本語版



慢性気道疾患

プライマリケア医用ガイド

2005

(本ハンドブックは 2005 年 1 月に発表された IPAG 診断・治療ハンドブックの日本語版です)

International Primary Care Airways Group (IPAG)

IPAG STAFF

IPAG Coordinator: L Grouse, S Prete, A Wright

Editors: L Grouse, S DeWeerd

IPAG EXPERT PANEL AND AUTHORS

O van Schayck, Chair

A-M Korsten, Administrator

Diagnosis: M Levy (Chair), E Dompeling, M Fletcher, T Hausen, D Price, R Spelman, B Yawn

Asthma: T van der Molen (Chair), C Goncalves, M Stubbe Ostergaard, A Ostrem, R Singh, B Stallberg

COPD: D Bellamy (Chair), J Bouchard, S Henrichsen, G Johansson, J Keenan, A Langhammer, J Reid

Rhinitis: D Price (Chair), C Bond, J Bouchard, S Conn, R Costa, J Keenan, J Leder, M Levy, S Louw, M Orru, M Stubbe Ostergaard, D Ryan, S Walker, M Watson

Dissemination: R Tomlins (Chair), R Beasley, S Henrichsen, N Khaltayev, K Lispers, I Smeele

Corresponding Members: H Aizawa, F Chung, K Edwards, Y Fukuchi, R Halbert, M Ikusaka, S Isonaka, G Mikasa, K Ohta, S Ottmani, T Tsuda, C van Weel

GINA Representative: T Clark

GOLD Representative: S Buist

ARIA Representative: J Bousquet

Handbook concept developed and document edited by L Grouse and S DeWeerd, from material developed by the IPAG Expert Panel.

Materials from GINA[®], GOLD[®] and ARIA[®] initiatives are reproduced with permission.

INTERNATIONAL PRIMARY CARE AIRWAYS GROUP[®]

目次

はじめに	iii
日本語版の刊行にあたって	iv
プライマリケアにおける IPAG ガイドラインの意義	v
日本語版作成委員	vi

診 断

IPAG 診断法の概要	1
臨床情報の収集	1
症状の特徴の分析	1
慢性であることの確認	1
呼吸器以外の疾患または他の呼吸器疾患の除外	1
感染症の除外	1
IPAG 診断ツールの使用	2
年齢の考慮	2
年齢と症状に基づく初期診断のためのアプローチ(要約)	2
図 1 慢性気道疾患の診断手順	3

アレルギー性鼻炎診断の流れ	4
アレルギー性鼻炎質問票	4
アレルギー性鼻炎診断ガイド	5

幼児喘息診断の流れ	6
幼児喘息診断ガイド	6

図 2 喘鳴のある幼児の鑑別診断	7
------------------------	---

小児喘息診断の流れ	8
小児喘息質問票	8
小児喘息診断ガイド	9

成人喘息診断の流れ	10
成人喘息質問票	10
成人喘息診断ガイド	11

COPD 診断の流れ	12
COPD 質問票	12
COPD 診断ガイド	13

鑑別診断質問票	14
---------------	----

治療(管理)

IPAG 治療手順の概要	16
臨床情報の収集	16
IPAG 治療ツールの使用	16
適切な治療の流れの特定	16
図 3 慢性気道疾患の治療手順	17

アレルギー性鼻炎治療の流れ	18
アレルギー性鼻炎の重症度評価	18
アレルギー性鼻炎の治療法	19
アレルギー性鼻炎治療薬ガイド	20

喘息治療の流れ	21
喘息の重症度評価	21
喘息発作の治療法	22
日常の喘息治療: 幼児	23
日常の喘息治療: 小児	24
日常の喘息治療: 成人	25
喘息治療薬ガイド	26
吸入ステロイド投与量ガイド	28

COPD 治療の流れ	29
COPD の重症度評価	29
COPD 増悪時の治療法	30
安定期 COPD の日常の治療	30
COPD 治療薬ガイド	31

添付資料: 禁煙	33
----------------	----

図 4 患者の禁煙を支援するプログラム	33
---------------------------	----

はじめに

喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)およびアレルギー性鼻炎などの慢性気道疾患は、世界中で罹病率および死亡率の高い疾患であり、有病率の低下している他の多くの疾患群と異なり増加傾向にある。これらの疾患の管理を普及させ、その質を向上させることがきわめて重要である。

多くの国でほとんどの慢性気道疾患患者の治療にあたるのはプライマリケア医である。しかし、エビデンスに基づく国際的ガイドラインは専門的で難しく、一般のプライマリケア施設で利用できない診断・治療手法の使用を推奨している。そのためプライマリケア医はこうしたガイドラインを日常診療に活用できないと考えていることが多い。

しかし、エビデンスに基づくガイドラインに準拠した管理は患者のコントロールを改善する。ガイドラインに書かれている「理想的な管理」を行うことができない場合でも、プライマリケア医がエビデンスに基づく診療ガイドラインに準じてできる範囲で実践すれば、それだけでも患者の状態は改善する。

Global Initiative for Asthma (GINA), Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)および Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)などの国際的ガイドラインは、診断、モニタリングおよび治療における適切な方法を推奨している。このように、治療法に選択肢があることで、さまざまな医療環境で異なる医師でも適切な管理を実践することができる。

本書は世界中のプライマリケア医が、エビデンスに基づく国際的ガイドラインに記載された内容から特にプライマリケア施設で実践できる実用的診断法と治療法を選択し、その手法によって慢性気道疾患患者に可能な限り最良のケアを提供することを手助けする。本ハンドブックは、ケアを受ける患者の正しい分析とともに、それぞれの保健医療の状況下で利用可能な手法に基づいて使用するのが望ましい。本書は各国のガイダンスの雛型になるはずである。このようにして、プライマリケア医は利用できるもっとも有効な診断・治療法を選択し、患者のいまだ満たされていない(最大の)ニーズに応

えることができる。

本書で推奨する診断と治療の手法は、喘息、COPD およびアレルギー性鼻炎に関するGINA, GOLD およびARIAのガイドラインと同じである。しかし、本書はこれらのガイドラインの詳細を説明するものではなく、ガイドラインの原著(インターネットで利用可: GINA <http://www.ginasthma.org>, GOLD <http://www.goldcopd.org>, ARIA <http://www.whiar.org>)を参照されたい。

本ハンドブックは慢性気道疾患の治療の過程をプライマリケア施設に合わせた流れで作られている。プライマリケア医が患者の気道症状や、新しく作成された質問票、診断ツールの結果に基づいて、喘息、COPD およびアレルギー性鼻炎を診断する手法を述べている。特に、プライマリケアの領域ではきわめて重要な幼児喘息の診断と治療は別個に取り上げている。

本書は読者の診断および治療法決定の手順を提供するものである。喘息、COPD および鼻炎の可能性が高いと判断される場合には、医師はこうした診断を裏付けるために、各疾患の「診断の流れ」(疾患別に色分けされている)を参照し、診断が確定している場合は、重症度を評価して適切な治療法を選択するために、各疾患の「治療の流れ」(同じく色分けされている)を参照することができる。

IPAG ハンドブック作成のために経済的援助をいただいた Altana, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, EAMG, GlaxoSmithKline, Merck, Sharp & Dohme, 三菱ウェルファーマ, Novartis, UCB Pharma ならびに Zambon 各社に深謝するとともに、ARIA, GINA および GOLD のご協力にも感謝いたします。

Lawrence Grouse, MD, PhD

IPAG コーディネータ

Onno van Schayck, PhD

IPAG 専門家委員会委員長

日本語版の刊行にあたって

この度、IPAG (International Primary Care Airways Group)ハンドブック日本語版を刊行することになりました。このハンドブックは世界家庭医学会(World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians; WONCA)による、プライマリケア医向けの慢性気道疾患の診断・治療ガイドです。私たちが日常診療で最も遭遇する機会の多い喘息、COPD (慢性閉塞性肺疾患)、アレルギー性鼻炎の三つの慢性気道疾患について、わかりやすく利用しやすいように作られています。

これらの疾患は世界的にも罹患率が大きくしかも増加傾向にあるため、より良い管理が求められています。また、大多数の患者さんを診療しているのはプライマリケア医です。そこで、プライマリケア医に対して、慢性気道疾患の診断と治療への、わかりやすく、単純で、正しいアプローチを示すことを目的としています。

すでに専門的には、GINA (気管支喘息)、GOLD (COPD)、ARIA (アレルギー性鼻炎)という国際的なガイドラインが作成されています。これらのガイドラインには、現時点における最新の考え方が集約されており、それに沿った診療により、患者さんは最良の医療を受けることができるようになっていきます。しかしながら、ガイドラインの記載はしばしば複雑す

ぎる、プライマリケア施設では実行不可能な手法が推奨されている、簡単に使える手順が示されていないなどの理由で、プライマリケア医ではガイドラインが十分に活用されていないという実態がありました。そこで、WONCAが中心になり、プライマリケア医を対象とした簡単に実行できるハンドブックが企画されました。

IPAG ハンドブックの作成には60人以上の専門家が4年以上を費やしました。その結果、どんな所でも実施可能な症状に基づいた診断的アプローチを取り入れ、新たに考案された質問票と診断的治療を含んだ現実的な診断・治療ガイドができあがりました。喘息、COPD、アレルギー性鼻炎の診療経験の少ない非専門医の方でも、質問票と診断ガイドに従って、その場で一応の方針が決定できるようになっています。疑問の残る症例や経過が思わしくない症例などは一度専門医に相談し、病診連携を積極的に進めていってください。このハンドブックがわが国でも活用され、これらの疾患に対するより良い管理が普及していくことを願っています。

2006年3月吉日

相澤 久道

久留米大学医学部内科学第1講座 教授

プライマリケアにおける IPAG ガイドラインの意義

近年、少子高齢化とともに COPD をはじめとした慢性呼吸器疾患は増加傾向にあり、それらの疾患への適切な対応が求められている。しかし、わが国には呼吸器専門医が少ないため、多くの患者がプライマリケア医を受診している。そして、そこでは COPD は加齢現象と見なされて適切な診断がなされず見逃されることも少なくない。今後、慢性呼吸器疾患、とりわけ COPD と気管支喘息の適切な診療が重要になるものと考えられる。そのためのガイドラインとしては従来から COPD に対して GOLD、気管支喘息に対して GINA があり、これらはエビデンスに基づいて詳細に記述された素晴らしいガイドラインである。しかし、プライマリケア領域へはあまり普及していないようである。

そこで COPD、気管支喘息およびアレルギー性鼻炎に関するプライマリケア医のための国際的ガイドライン作成委員会として IPAG が組織され、呼吸器専門医と家庭医療専門医が協同して作業を進めた。その委員会で作成されたのが本ガイドラインであり、2005 年 1 月に上梓され、この度その日本語版が発刊される運びとなった。プライマリケア医を対象としたガイドラインを、その領域の専門医と家庭医療の専門医が協同で作成することは大変意義があることと思われる。

まず、COPD に関しては、従来軽度と考えられて経過観察されていた病期の患者も今では積極的に治療して病状の進行を遅らせることが予後改善の点から重要であることが強調され、そのための早期発見・治療法が提示されている。また、気管支喘息に関しては、わが国では普及率の低い吸入ステロイド薬の積極的な使用が推奨されている。

アレルギー性鼻炎のガイドラインに関しては、わが国のアレルギー学会作成のガイドラインと見解の異なる点に注意する必要がある。その理由の一つはわが国にはスギ花粉などによるいわゆる花粉症の患者が多いためである。

本ガイドラインがより多くのプライマリケア医に愛用され、多数の患者が救われることを期待したい。そうすれば患者の QOL が大幅に向上し、予後が著明に改善すると考えられるからである。

2006 年 3 月吉日

津田 司

三重大学大学院医学系研究科家庭医療学 教授

日本語版作成委員

相澤 久道	久留米大学医学部内科学第1講座 教授
生坂 政臣	千葉大学医学部附属病院総合診療部 教授
大田 健	帝京大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー学 教授
津田 司	三重大学大学院医学系研究科家庭医療学 教授
福地 義之助	順天堂大学医学部呼吸器内科 客員教授
三笠 グラント	千葉大学医学部附属病院総合診療部

(五十音順)

診 断

IPAG 診断法の概要

プライマリケア施設での慢性気道疾患患者の診断には症状に基づいたアプローチとともに、疾患有病率に関する知識が必要である。

慢性気道疾患患者の診断の役に立つように、EBMに基づいたもっとも診断的価値が高いと考えられる項目を含む一連の質問票を作成した。この質問票により、プライマリケアで遭遇することの多い慢性気道疾患である喘息、アレルギー性鼻炎および慢性閉塞性肺疾患(COPD)の可能性を評価する。この質問票の目的は系統的な病歴の聴取をできるようにするとともに、病歴、身体所見および評価を補足することである。

質問票はそれぞれの疾患の「診断の流れ」のなかにある「診断ガイド」とペアになっており、この「診断ガイド」は疑診例をさらに詳しく評価するのに役立つ。本書に示す質問票と診断ガイドは単に臨床診断を補助するツールであり、医師の臨床的判断に代わるものではない。慢性呼吸器疾患には鑑別を要する疾患(診断)が数多く存在し、診断の確定が困難な患者はアレルギーや呼吸器の専門医への紹介を検討する必要がある。

臨床情報の収集

慢性気道疾患が疑われる患者には病歴を詳しく聴取し、身体診察および臨床検査を行う必要がある。この過程で評価する必要がある重要なポイントがいくつか存在する。

症状の特徴の分析

咳嗽、喘鳴、呼吸困難、息切れ、胸部絞扼感、水様性鼻汁および鼻のかゆみ(運動に誘発される症状を含む)はプライマリケアを受診する慢性気道疾患の一般的な症状である。気道疾患と一致する徴候が確認されれば、以下の3通りの方法で疾患の特徴を明らかにする。

慢性であることの確認

以下の質問の1つでも答えが「はい」の場合、疾患は慢性である。

- ・ 1年のほとんどを通して症状があるか？
- ・ 1年のうちの数ヶ月間はほとんど毎日症状があるか？
- ・ 症状は定期的(季節ごと、月ごとなど)に再発するか？

呼吸器以外の疾患または他の呼吸器疾患の除外

以下の質問の1つでも答えが「はい」の場合、6歳以上の小児および成人では呼吸器以外の疾患を検討する必要がある。

- ・ 心疾患を示す症状・所見があるか？(胸痛、動悸、浮腫、発作性夜間呼吸困難、発汗など)
- ・ 胃食道逆流を示す症状・所見があるか？(消化不良、胸やけ、胃酸逆流など)
- ・ 全身疾患または悪性腫瘍の徴候があるか？(貧血、最近の体重減少など)
- ・ 咯血または治療に反応していない持続性の呼吸器症状があるか？(肺癌または他の慢性肺疾患を考慮)

感染症の除外

慢性呼吸器感染症は上記に似た症状を引き起こすことがある。結核、HIVおよび真菌または寄生虫感染が慢性呼吸器症状の一般的な原因となる地域もある。以下の質問の1つでも答えが「はい」の場合、慢性の感染症を疑う必要がある。

- ・ 発熱、悪寒または発汗があるか？
- ・ 体重が減少しているか？(小児の場合は成長していないか)
- ・ 膿性痰または膿性の鼻汁があるか？

これらのポイントを評価し、依然として慢性気道疾患が患者の症状の原因であるとみられる場合は、IPAG診断ツールを用いて正しい診断を確定する。

IPAG 診断ツールの使用

図 1 に示す手順は収集された臨床情報をもとに診断へ導くプロセスを示している。

年齢の考慮

まず患者の年齢を考慮する。気道疾患の発症は年齢と強い相関がある。そのため、日常診療における患者集団を年齢に基づいて分類することが診断の第一歩となる。

- ・ 6 歳未満の小児：喘息を考慮するが、この年齢層では喘息はまれである。アレルギー性鼻炎は 3 歳未満の小児にはまれである。
- ・ 6~14 歳の小児：喘息およびアレルギー性鼻炎が気道疾患の中で多い。アレルギー性鼻炎の患者では喘息の可能性を、喘息の患者ではアレルギー性鼻炎の可能性をそれぞれ検討すること。
- ・ 15~39 歳の成人：喘息およびアレルギー性鼻炎が一般的な気道疾患である。やはりアレルギー性鼻炎の患者では喘息の可能性を、喘息の患者ではアレルギー性鼻炎の可能性をそれぞれ検討すること。
- ・ 40 歳以上の成人：COPD が最も多い慢性気道疾患になる。ただし喘息およびアレルギー性鼻炎も認められる。この年齢層で特に難しいのは喘息と COPD を鑑別することである。患者の危険因子(特に喫煙、生物燃料の煙または他の有害煙霧への曝露)および呼吸器疾患の既往歴は最も可能性の高い疾患を特定するのに有用である。

年齢と症状に基づく初期診断のためのアプローチ(要約)

患者の年齢および既往歴に従って下記の手順を使用する。

鼻症状のみの患者：

アレルギー性鼻炎診断の流れに進む(p.4)。
赤に色分けされたアレルギー性鼻炎の診断に関する説明に従う。

下気道症状のある患者：

6 歳未満の小児：

幼児喘息診断の流れに進む(p.6)。
青に色分けされた喘息の診断に関する説明に従う。

6~14 歳の小児：

小児喘息診断の流れに進む(p.8)。
青に色分けされた喘息の診断に関する説明に従う。

15~39 歳の成人：

成人喘息診断の流れに進む(p.10)。
青に色分けされた喘息の診断に関する説明に従う。

40 歳以上の成人：

呼吸器疾患の既往がなく、現在定期的な呼吸器症状もなく治療も受けていない喫煙者(現喫煙者および元喫煙者)：

COPD 診断の流れに進む(p.12)。
金色に色分けされた COPD の診断に関する説明に従う。

非喫煙者あるいは呼吸器疾患の診断を受けたことがあるか、現在定期的に呼吸器疾患の治療を受けている患者：

成人喘息診断の流れまたは COPD 診断の流れのいずれに進むかを判定するため、鑑別診断質問票に進む(p.14)。

指定の質問票を使用することで、患者個々の情報から適切な診断ガイドを選択することが可能となる。

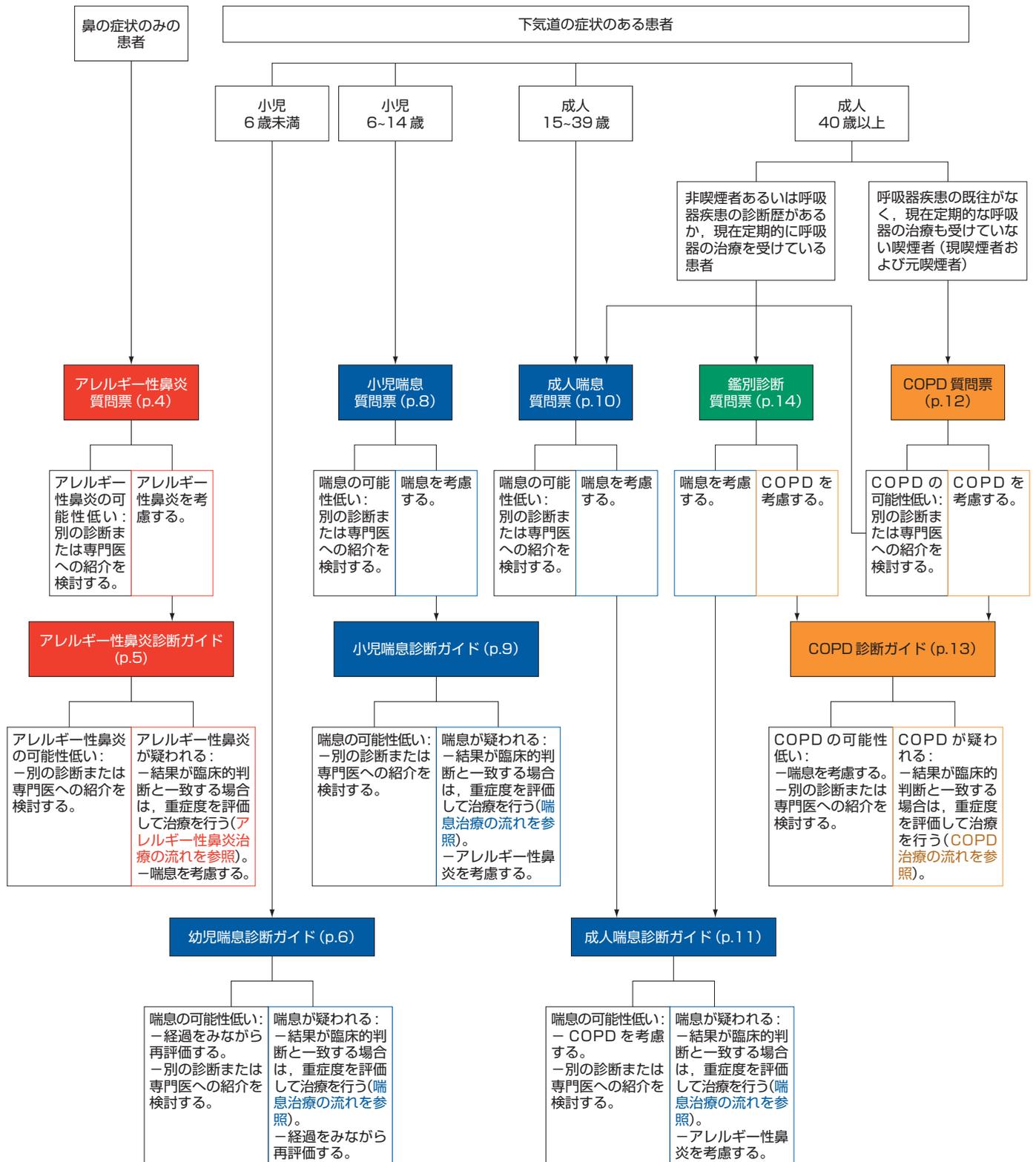
総合的な臨床的印象を基本的な情報とし、これに診断ガイドの指示を組み合わせることで、医師は正しい臨床診断を下すことが可能になる。

診断所見に基づいて図 1 に示す形で経過観察を行う。

診断が確定すれば、IPAG ハンドブックの治療の項を参照することによって疾患の重症度を評価し、適切な治療を選択する。

図 1 慢性気道疾患の診断手順

咳嗽，喘鳴，息切れ(呼吸困難)，胸部絞扼感，水様性鼻汁および/または鼻搔痒感の症状のある患者には以下のチャートを使用する(運動に関連した症状を含む)。



アレルギー性鼻炎診断の流れ

アレルギー性鼻炎質問票

使用方法: アレルギー性鼻炎の可能性を検討するには、まず下記の質問からはじめる。

本質問票に含まれる質問は、十分に検討された論文において診断的価値がもっとも高いとされているアレルギー性鼻炎の症状に関するものである。確定診断を得るためのものではないが、アレルギー性鼻炎の診断をさらに検討すべきか、それともその可能性は低いかを判断することができる。

アレルギー性鼻炎質問票		
質問	回答	
1. 以下の症状がありますか？		
・ 鼻の片側のみの症状	はい	いいえ
・ 他の症状を伴わない鼻づまり	はい	いいえ
・ 粘りけの強い緑色か黄色の鼻汁(注を参照)	はい	いいえ
・ 後鼻漏(粘りけの強い粘液および/または水様性鼻汁が喉の奥に流れ込む状態)(注を参照)	はい	いいえ
・ 顔の痛み	はい	いいえ
・ 再発性の鼻出血	はい	いいえ
・ 臭いがわからない	はい	いいえ
2. ほぼ毎日(症状が季節性の場合はその季節のほぼ毎日)、 1時間以上にわたって以下の症状がありますか？		
・ 粘りけのない水様性鼻汁	はい	いいえ
・ くしゃみ(特に激しいものや一定期間連続するもの)	はい	いいえ
・ 鼻づまり	はい	いいえ
・ 結膜炎(眼の充血とかゆみ)	はい	いいえ

参考: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma(ARIA)の許諾により転載。Management of Allergic Rhinitis Symptoms in the Pharmacy: ARIA in the Pharmacy. 2003 <http://www.whiar.org>

評価:

- ・ 質問1に記載の症状は通常、アレルギー性鼻炎には認められない*。このうち1つでも存在する場合(質問1の答えが1つでも「はい」の場合)は別の診断を検討すること。別の診断または専門医への紹介を検討する。
(*訳注: 片側鼻閉はアレルギー性鼻炎でもみられる症状であり、注意すること)
- ・ 注: 膿性鼻汁または後鼻漏があり、水様性鼻汁のない患者であっても時にアレルギー性鼻炎の合併症である副鼻腔炎のことがある。この状態でもアレルギー性鼻炎の可能性を評価すること。
- ・ 水様性鼻汁とともに質問2の他の症状が1つ以上存在する場合は、アレルギー性鼻炎と考えられるため、さらに詳しい診断的評価を行うこと。[アレルギー性鼻炎診断ガイド](#)(p.5)に進む。
- ・ 水様性鼻汁以外に症状が存在しない場合も、アレルギー性鼻炎の可能性がある。臨床的判断によって、[アレルギー性鼻炎診断ガイド](#)(p.5)に進むかどうかを決定する。
- ・ くしゃみ、鼻搔痒感および/または結膜炎が存在するが、水様性鼻汁は存在しない場合は、別の診断または専門医への紹介を検討する。
- ・ 成人発症の鼻炎では職業的原因を考慮し*、これについて患者に問診する。職業性鼻炎は職業性喘息に先行するか、これを合併していることが多い。職業性の疾患が疑われる患者は客観的評価を受けるために専門医に紹介すること。
(*訳注: 本邦の成人発症鼻炎については花粉症についても考慮が必要である)

アレルギー性鼻炎診断ガイド

使用方法: 年齢を問わず、鼻炎症状のみを認め、アレルギー性鼻炎質問票の回答からアレルギー性鼻炎の診断を検討する必要があると考えられる患者には、本ガイドを使用しアレルギー性鼻炎の可能性を評価する。本ガイドに示す診断的評価法のなかには国や地域によって利用できないものもあるが、たいていの場合、利用可能な診断的評価法と個々の医師の臨床的判断とを組み合わせることで、確実な臨床診断が可能になる。本ガイドは詳しい身体診察と綿密な病歴聴取を補足するものであり、これらに代わるものではない。

アレルギー性鼻炎診断ガイド	
診断ツール	診断を裏付ける所見
身体所見	鼻の横じわ、眼の下のくま、鼻こすり
持続性鼻炎の場合: ・鼻鏡を用いた前鼻鏡検査では限られた情報が得られない*。 ・他の原因による鼻炎、鼻ポリープおよび解剖学的異常を除外するには鼻内視鏡(通常は専門医が行う)が必要である*。	別の原因の除外
診断的治療	抗ヒスタミン薬またはステロイド点鼻薬による改善
アレルゲン皮内テストまたは血清中の特異的 IgE の測定	・アトピーの存在を確認 ・特異的な誘発因子を特定

*訳注: 本邦の専門医においては前・後鼻鏡検査より十分な情報が得られることから、鼻内視鏡の必要はないとされる。

参考: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)の許諾により転載。Management of Allergic Rhinitis Symptoms in the Pharmacy: ARIA in the Pharmacy. 2003 <http://www.whiar.org>

評価:

- ・上記の診断的評価および医師の臨床的判断によりアレルギー性鼻炎の診断が裏付けられた場合は、アレルギー性鼻炎治療の流れ(p.18)に進む。
- ・診断的評価または医師の臨床的判断により、アレルギー性鼻炎の可能性が低いとみられる場合は、別の診断または専門医への紹介を検討する。

幼児喘息診断の流れ

幼児喘息診断ガイド

使用方法: 下気道症状のある6歳未満の幼児には、本ガイドを使用して喘息の可能性を検討する。本ガイドに示す診断的評価法のなかには国や地域によって利用できないものもあるが、たいていの場合、利用可能な診断的評価法と個々の医師の臨床的判断とを組み合わせることで、確実な臨床診断が可能になる。本ガイドは詳細な身体診察と綿密な病歴聴取を補足するものであり、これらに代わるものではない。

幼児喘息診断ガイド	
診断ツール	診断を裏付ける所見
鑑別診断	6歳未満の幼児の場合、喘息はまず除外すべき診断の1つである。幼児の喘鳴のもっとも多い原因は喘息ではなく、別の原因である可能性が高い。この年齢層の喘息の鑑別診断は年長の小児とかなり異なっており、 図2 に要約する。
身体診察	急性に発症したものではなく、患児の成長が認められ、特に喘息以外の原因を示すエビデンスが存在しない場合は、診断的治療(下記)が有用である。
診断的治療(気管支拡張薬)	治療による改善は喘息の診断を裏付ける。ただし、他の病態(うっ血性心不全など)も喘息に似た症状を引き起こすことがあり、これも気管支拡張薬によって緩和することがある。喘息の診断的治療によって改善しない場合は、別の診断の検査を受けるために専門医に紹介することが推奨される。
頻回な再評価	注: 喘息の疑いのある幼児を治療する際、治療の効果がいか症状が変化する場合には医師はいつでも診断を見直す用意をしておくこと。特にウイルス感染による喘鳴のある幼児が喘息を発症するとは限らないため、ある時期に喘息治療薬を中止することがよいこともある。
患者の成長に伴い、喘息の診断を確認または除外するために新たな診断的評価を追加することができる(詳細は 小児喘息診断ガイド ; p.9を参照)。	<ul style="list-style-type: none">・肺機能検査(5歳程度まではほとんどの幼児がこの検査を正しく行うことができない): 可逆性気流制限、気道過敏性および/または変動性気流制限の証明・血清中の特異的IgEの測定またはアレルギー皮内テスト(3歳未満では偽陰性の確率が高い): アトピーの存在を確認、特異的な誘発因子を特定

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children. 2004 <http://www.ginasthma.org>

評価:

- ・上記の診断的評価および医師の臨床的判断より喘息の診断が裏付けられた場合は、[喘息治療の流れ](#)(p.21)に進む。
- ・診断的評価および医師の臨床的判断またはそのいずれかによって、喘息の可能性が低いとみられる場合は、別の診断または専門医への紹介を検討する。

図2 喘鳴のある幼児の鑑別診断⁺

年齢	一般的な原因	あまり一般的でない原因	まれな原因
6 ヶ月未満	細気管支炎 胃食道逆流	嚥下性肺炎* 気管支肺異形成 うっ血性心不全 嚢胞性線維症**	喘息 異物誤嚥
6 ヶ月~ 2 歳未満	細気管支炎 異物誤嚥	嚥下性肺炎* 喘息 気管支肺異形成 嚢胞性線維症** 胃食道逆流	うっ血性心不全
2~5 歳	喘息 異物誤嚥	嚢胞性線維症** 胃食道逆流 ウイルス性肺炎	嚥下性肺炎* 細気管支炎 うっ血性心不全 胃食道逆流

参考: Anbar RD, Iannuzzi DM の許諾により転載。The wheezing child. SUNY Upstate Medical University, Department of Pediatrics Pulmonary Disease Manual. http://www.ec.hscsy.edu/peds/pulmonary_manual.html

⁺喘息以外の喘鳴の原因の詳しい診断法は本書の範囲を超えている。こうした病態に特徴的な徴候と症状に関する詳細は British Thoracic Society: Scottish Intercollegiate Guidelines Network を参照のこと。British Guideline on the Management of Asthma. *Thorax* 2003; 58(suppl 1); i1-94 <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/63/index.html>

*胃食道逆流や一過性または永続性の嚥下障害のほか、まれに気管食道瘻の続発症として発生することがある。

**訳注: 本邦においては嚢胞性線維症はきわめてまれである。

小児喘息診断の流れ

小児喘息質問票

使用方法: 6~14歳の小児での喘息の可能性を検討するには、まず下記の質問を行う。喘息の症状が間欠的である場合は、喘息の可能性を明確にするため、一定期間にわたって繰り返し質問を行う必要がある。

本質問票に含まれる質問は、十分に検討された論文で診断的価値がもっとも高いとされている喘息症状および危険因子に関するものである。確定診断を得るためのものではないが、喘息の診断をさらに検討すべきか、それともその可能性は低いかを判断することができる。

小児喘息質問票		
質問	回答	
1. 過去 12 ヶ月間に息をするときにゼイゼイやヒューヒューということがありましたか？	はい	いいえ
2. 過去 12 ヶ月間に風邪や呼吸器感染症以外で夜間に空せきが出たことがありましたか？	はい	いいえ
3. 花粉症や湿疹の経験がありますか？	はい	いいえ
4. 一親等の家族に喘息患者がいますか？	はい	いいえ
5. 過去 12 ヶ月間に呼吸器(上気道および下気道の両方)の症状のために抗生剤治療を 4 回以上受けましたか？	はい	いいえ
6. 過去 12 ヶ月間に運動中または運動後にゼイゼイといったことがありますか？	はい	いいえ
7. 過去 12 ヶ月間にゼイゼイのために眠れなかったことがありますか？	はい	いいえ
8. 過去 12 ヶ月間にゼイゼイがひどくて、1, 2 語ずつしかしゃべれないことがありましたか？	はい	いいえ
9. 過去 12 ヶ月間にゼイゼイのために医師、救急外来または病院を受診したことがありますか？	はい	いいえ

参考: Frank TL, Frank PI, McNamee R. Assessment of a simple scoring system applied to a screening questionnaire of asthma in children aged 5-15 years. *Eur Respir J* 1999; 14: 1190-7. Jenkins MA, Clarke JR, Carlin JB, *et al.* Validation of questionnaire and bronchial hyper-responsiveness against respiratory physician assessment in the diagnosis of asthma. *Int J Epidemiol* 1996; 25: 609-16. Shaw RA, Crane J, Pearce N, *et al.* Comparison of a video questionnaire with the IUATLD written questionnaire for measuring asthma prevalence. *Clin Exp Allergy* 1992; 22: 561-8. Wolf RL, Berry CA, O'Connor T, Coover L. Validation of the Brief Pediatric Asthma Screen. *Chest* 1999; 116: 224-8S.

評価:

- ・上記の質問の1つでも「はい」と回答した場合は喘息の可能性が高く、さらに詳しい診断的評価が必要である。**太字**で記載した質問のうち3個以上の回答が「はい」であれば、喘息である確率は90%を超える。患者の回答より喘息が示唆される場合は小児喘息診断ガイド(p.9)に進むこと。
- ・回答より喘息の可能性が低いと考えられる場合は、別の診断および/または専門医への紹介を検討する。

小児喘息診断ガイド

使用方法: 小児喘息質問票の回答によって喘息の診断を検討する必要があると示された6~14歳の小児には、本ガイドを用いて喘息の可能性を検討する。本ガイドに示す診断的評価法のなかには国や地域によって利用できないものもあるが、たいていの場合、利用可能な診断的評価法と個々の医師の臨床的判断とを組み合わせることで、確実な臨床診断が可能になる。本ガイドは詳細な身体診察と綿密な病歴聴取を補足するものであり、これらに代わるものではない。

小児喘息診断ガイド	
診断ツール	診断を裏付ける所見
身体診察	<ul style="list-style-type: none"> ・聴診での呼気時の喘鳴(必ず存在するとは限らない) ・呼気時間の延長(必ず存在するとは限らない)
スパイロメトリーまたは PEF による可逆性試験	可逆性気流制限の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・自然に、あるいは気管支拡張薬吸入後またはステロイドによる診断的治療後に FEV₁ が 12%以上改善するか、 ・気管支拡張薬吸入後またはステロイドによる診断的治療後に PEF が 15%以上改善する。
スパイロメトリーまたは PEF による運動誘発試験	気道過敏性の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・6分間の運動後に FEV₁ がベースラインから 15%以上低下するか、 ・6分間の運動後に PEF がベースラインから 20%以上低下する。 注: 喘息児のなかには運動時にしか症状が現れない患者もある。
自宅での PEF 日誌 (必要な場合)	変動性気流制限の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・気管支拡張薬使用患者で起床時の朝の測定時から 12 時間後の測定時まで PEF に 20%を超える変動がある(気管支拡張薬を使用していない患者で 10%を超える)。
診断的治療	気管支拡張薬または吸入ステロイド薬による診断的治療による改善
アレルゲン皮内テストまたは血清中の特異的 IgE の測定	<ul style="list-style-type: none"> ・アトピーの存在を確認 ・特異的な誘発因子を特定

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children. 2004 <http://www.ginasthma.org>

PEF: peak expiratory flow(最大呼気流量), FEV₁: forced expiratory volume in one second(1秒量)

評価:

- ・上記の診断的評価および医師の臨床的判断より喘息の診断が裏付けられた場合は、喘息治療の流れ(p.21)に進む。
- ・診断的評価および医師の臨床的判断またはそのいずれかによって喘息の可能性が低いとみられる場合は、別の診断または専門医への紹介を検討する。

成人喘息診断の流れ

成人喘息質問票

使用方法: 15歳以上の成人で喘息の可能性を評価するには、まず下記の質問を行う。喘息の症状が間欠的である場合は、喘息の可能性を明確にするために、一定期間にわたって繰り返し質問を行う必要がある。

本質問票に含まれる質問は、十分に検討された論文で診断的価値がもっとも高いとされている喘息症状および危険因子に関するものである。確定診断を得るためのものではないが、喘息の診断をさらに検討すべきか、それともその可能性は低いかを判断することができる。

成人喘息質問票		
質問	回答	
1. 過去 12 ヶ月間に息をするときにゼイゼイやヒューヒューということがありましたか？	はい	いいえ
2. 過去 12 ヶ月間に、息切れの発作により夜中に目を覚ましたことがありますか？	はい	いいえ
3. 過去 12 ヶ月間に、せきの発作により夜中に目を覚ましたことがありますか？	はい	いいえ
4. 過去 12 ヶ月間に、胸苦しさを感じて目を覚ましたことがありますか？	はい	いいえ
5. これまで、激しい運動後に息切れの発作が起こったことがありますか？	はい	いいえ
6. これまで、安静にしている日中に息切れの発作が起こったことがありますか？	はい	いいえ
7. 上記の質問に 1 つでも「はい」と答えた場合、その症状は仕事のない休日にはまったく起こらないか、起こることが少ないですか？	はい	いいえ

参考: Abramson MJ, Hensley MJ, Saunders NA, Wlodarczyk JH. Evaluation of a new asthma questionnaire. *J Asthma* 1991; 28: 129-39. Burney PG, Laitinen LA, Perdrizet S, Huckauf H, Tattersfield AE, Chinn S, *et al.* Validity and repeatability of the IUATLD (1984) Bronchial Symptoms Questionnaire: an international comparison. *Eur Respir J* 1989; 2: 940-5. Ravault C, Kauffmann F. Validity of the IUATLD (1986) questionnaire in the EGEA study. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. Epidemiological study on the Genetics and Environment of Asthma, bronchial hyperresponsiveness and atopy. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5: 191-6. Sistek D, Tschopp J-M, Schindler C, *et al.* Clinical diagnosis of current asthma: predictive value of respiratory symptoms in the SAPALDIA study. Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. *Eur Respir J* 2001; 17: 214-9.

評価:

- ・質問 1~6, なかでも**太字**で記載した質問 1 または 2 のいずれかに「はい」と回答した患者は喘息である可能性が高い。「はい」の数が多ほど喘息の可能性も高くなる。医師の判断で患者の回答から喘息が疑われる場合は**成人喘息診断ガイド**(p.11)に進む。
- ・質問 7 に「はい」と答えた患者は職業性であると考えられる。専門的な検査と評価のために専門医に紹介することが推奨される。
- ・患者の回答から喘息の可能性が低いことが示された場合は、別の診断または専門医への紹介を検討する。

成人喘息診断ガイド

使用方法: 成人喘息質問票または鑑別診断質問票の回答によって喘息の診断を検討する必要があると示された15歳以上の成人には、本ガイドを用いて喘息の可能性を評価する。本ガイドに示す診断的評価法のなかには国や地域によって利用できないものもあるが、たいていの場合、利用可能な診断的評価法と個々の医師の臨床的判断とを組み合わせることで、確実な臨床診断が可能になる。本ガイドは詳しい身体診察と詳細な病歴聴取を補足するものであり、これらに代わるものではない。

成人喘息診断ガイド	
診断ツール	診断を裏付ける所見
病歴	成人喘息質問票および鑑別診断質問票から得られる情報に加えて、喘息患者には以下の特徴が認められる傾向があるが、すべての患者に発生するとは限らない。 <ul style="list-style-type: none"> ・若年期に発症(小児期が多い) ・日によって症状の変動がある。 ・夜間/早朝に症状がある。 ・アレルギー、鼻炎および/または湿疹を伴う。 ・喘息の家族歴がある。
身体診察	<ul style="list-style-type: none"> ・聴診での呼気時の喘鳴(必ず存在するとは限らない) ・呼気時間の延長(必ず存在するとは限らない) ・肺の過膨脹(必ず存在するとは限らない)
スパイロメトリーまたは PEF による可逆性試験	可逆性気流制限の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・自然に、あるいは気管支拡張薬吸入後またはステロイドによる診断的治療後に FEV₁ が 12% および 200 mL 以上改善するか、 ・気管支拡張薬吸入後またはステロイドによる診断的治療後に PEF が 15% 以上改善する。 <p>注: 気管支拡張薬投与後 FEV₁/FVC < 0.70 は COPD を示す。</p>
スパイロメトリーまたは PEF による運動誘発試験	気道過敏性の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・6分間の運動後に FEV₁ がベースラインから 15% 以上低下するか、 ・6分間の運動後に PEF がベースラインから 20% 以上低下する。
自宅での PEF 日誌(必要な場合)	変動性の気流制限の証明 <ul style="list-style-type: none"> ・気管支拡張薬使用患者で起床時の朝の測定時から 12 時間後の測定時まで PEF に 20% を超える変動がある(気管支拡張薬を使用していない患者で 10% を超える)。
診断的治療	気管支拡張薬または吸入ステロイド薬による診断的治療による改善
アレルギー皮膚内テストまたは血清中の特異的 IgE の測定	<ul style="list-style-type: none"> ・アトピーの存在を確認 ・特異的な誘発因子を特定

参考: Global Initiative for Asthma (GINA) の許諾により転載。Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2004 <http://www.ginasthma.org>

PEF: peak expiratory flow (最大呼気流量), FEV₁: forced expiratory volume in one second (1 秒量), FVC: forced vital capacity (努力性肺活量)

評価:

- ・上記の診断的評価および医師の臨床的判断より喘息の診断が裏付けられた場合は、**喘息治療の流れ** (p.21) に進む。
- ・診断的評価および医師の臨床的判断またはそのいずれかによって喘息の可能性が低いとみられる場合は、別の診断(関連がある場合は COPD を含む)または専門医への紹介を検討する。

COPD 診断の流れ

COPD 質問票

使用方法: 喫煙*の経験があり、かつ呼吸器疾患の診断歴がないか現在定期的に呼吸器疾患の治療を受けていない40歳以上の成人でCOPDの可能性を評価するには、まず以下の質問を行う。

本質問票に含まれる質問は、十分に検討された論文で診断的価値がもっとも高いとされているCOPDの症状および危険因子に関するものである。確定診断を得るためのものではないが、COPDの診断をさらに検討すべきか、それともその可能性は低いかを判断することができる。

*注: 他のCOPDの危険因子(職場での塵埃および化学物質, または家庭での調理および暖房燃料による煙)への曝露もCOPDを引き起こす。

COPD 質問票		
質問	選択肢	ポイント
1. あなたの年齢はいくつですか?	40~49 歳	0
	50~59 歳	4
	60~69 歳	8
	70 歳以上	10
2. 1日に何本くらい、タバコを吸いますか?(もし、今は禁煙しているならば、以前は何本くらい吸っていましたか?) 今まで、合計で何年間くらい、タバコを吸っていましたか? [1日の喫煙箱数=1日のタバコ数/20本(1箱入数) Pack・year=1日の喫煙箱数×喫煙年数]	0~14 Pack・year	0
	15~24 Pack・year	2
	25~49 Pack・year	3
	50 Pack・year 以上	7
3. あなたの体重は何キログラムですか? あなたの身長は何センチメートルですか? [BMI = 体重(kg)/身長(m) ²]	BMI <25.4	5
	BMI 25.4~29.7	1
	BMI >29.7	0
4. 天候により、せきがひどくなることがありますか?	はい、天候によりひどくなることがあります	3
	いいえ、天候は関係ありません	0
	せきは出ません	0
5. 風邪をひいていないのに痰がからむことがありますか?	はい	3
	いいえ	0
6. 朝起きてすぐに痰がからむことがよくありますか?	はい	0
	いいえ	3
7. 喘鳴(ゼイゼイ, ヒューヒュー)がよくありますか?	いいえ、ありません	0
	時々、もしくはよくあります	4
8. 今現在(もしくは今まで)アレルギーの症状はありますか?	はい	0
	いいえ	3

参考: Price D, Tinkelman D, Nordyke RJ, Isonaka S, Halbert RJ. Utility of a symptom-based questionnaire for identifying COPD in smokers (Session C46; Poster F44). Orlando, Florida, American Thoracic Society 100th International Conference, May 21-26, 2004. [abstract] *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 169 (7 Suppl): A605.

評価: 患者の回答から総ポイント数を求める。

- ・ 17 ポイント以上: COPD 診断ガイド(以下)に進む。
- ・ 16 ポイント以下: 喘息など別の診断を検討するか(臨床的判断より喘息の診断を詳しく評価する必要があるとみられる場合は, 成人喘息質問票; p.10 に進む), または専門医への紹介を検討する。

COPD 診断ガイド

使用方法: COPD 質問票または鑑別診断質問票の回答によって喘息の診断を検討する必要があると示された 40 歳以上の成人では, 本ガイドを用いて COPD の可能性を評価する。本ガイドに示す診断的評価法のなかには国や地域によって利用できないものもあるが, たいていの場合, 利用可能な診断的評価法と個々の医師の臨床的判断とを組み合わせることで, 確実な臨床診断が可能になる。本ガイドは詳細な身体診察と綿密な病歴聴取を補足するものであり, これらに代わるものではない。

COPD 診断ガイド	
診断ツール	診断を裏付ける所見
身体診察	COPD では以下の所見が認められることが多いが, これらがなくとも COPD を否定することはできない。また, これらの所見は COPD に特異的なものでもない。 <ul style="list-style-type: none">・ 聴診での呼気時の喘鳴・ 呼気時間の延長・ 肺の過膨脹
スパイロメトリー 注: PEF は気道閉塞を過小評価するおそれがあるため, PEF 値が正常でも COPD の可能性を否定することはできない	不可逆性 [*] 気流閉塞の証明: <ul style="list-style-type: none">・ 気管支拡張薬投与後の $FEV_1/FVC < 0.70^*$ <p>[*]喘息と COPD が併存する患者もある。医師は COPD について評価している患者でも, 喘息の診断に一致する症状および病歴があれば喘息の可能性も認識しておく必要がある。こうした患者は可逆性と不可逆性の両要素をもつ気流閉塞がみられる。 [*]危険因子への曝露歴および慢性症状があるが, スパイロメトリーの結果が正常な患者は COPD の「リスクがある」とみなされる。これら全例が COPD を発症するわけではないが, 全例に危険因子への曝露を抑えて疾患の進行をくい止めるための注意を重点的に行うべきである。</p>
診断的治療	気管支拡張薬による改善

参考: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD)の許諾により転載。Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. 2004 <http://www.goldcopd.org>

PEF: peak expiratory flow(最大呼気流量), FEV_1 : forced expiratory volume in one second(1 秒量), FVC: forced vital capacity(努力性肺活量)

評価:

- ・ 上記の診断的評価および医師の臨床的判断より COPD の診断が裏付けられた場合は, COPD 治療の流れ(p.29)に進む。
- ・ 診断的評価および医師の臨床的判断またはそのいずれかによって COPD の可能性が低いとみられる場合は, 別の診断(関連がある場合は喘息を含む)または専門医への紹介を検討する。

鑑別診断質問票

鑑別診断質問票

使用方法: 喫煙歴がないか、あるいは呼吸器疾患の診断歴があるか現在定期的に呼吸器疾患の治療を受けている 40 歳以上の成人で、喘息および COPD の可能性を検討するにはまず以下の質問を行う。

本質問票に含まれる質問は、喘息と COPD との鑑別において診断的価値がもっとも高いことが十分に検討された論文で特定されている気道の症状および危険因子に関するものである。確定診断を得るためのものではないが、個々の患者において喘息と COPD のいずれの可能性が高いかを判断できるため、可能性の高い診断をさらに詳しく評価することができる。

鑑別診断質問票		
質問	選択肢	ポイント
1. あなたの年齢はいくつですか？	40~49 歳	0
	50~59 歳	5
	60~69 歳	9
	70 歳以上	11
2. 1 日に何本くらい、タバコを吸いますか？(もし、今は禁煙しているならば、以前は何本くらい吸っていましたか？) 今まで、合計で何年間くらい、タバコを吸っていましたか？ [1 日の喫煙箱数 = 1 日のタバコ数 / 20 本 (1 箱入数)] [Pack · year = 1 日の喫煙箱数 × 喫煙年数]	0~14 Pack · year	0
	15~24 Pack · year	3
	25~49 Pack · year	7
	50 Pack · year 以上	9
3. ここ数年でせきの回数が増えましたか？	はい	0
	いいえ	1
4. 過去 3 年の間に、呼吸器の症状(息切れ、せき、痰)で仕事や日常生活で困ったことはありますか？	ある	0
	ない	3
5. 今までに、呼吸器の症状(息切れ、せき、痰)で入院したことがありますか？	ある	6
	ない	0
6. ここ数年で息切れの回数が増えましたか？	はい	1
	いいえ	0
7. 平均して、1 日にどのくらいの量の痰が出ますか？	いいえ、痰は出ません、または出ても 1 日に 15 mL(約大さじ 1 杯)以下です	0
	1 日に 15 mL(約大さじ 1 杯)以上痰が出ます	4
8. 風邪をひいたとき、たいてい呼吸器の症状(息切れ、せき、痰)を感じますか？	はい	4
	いいえ	0
9. 呼吸器の症状(息切れ、せき、痰)のために何か治療を受けていますか？	はい	5
	いいえ	0

参考: Tinkelman D, Price D, Nordyke RJ, Isonaka S, Halbert RJ. Questionnaire for differential diagnosis of obstructive lung disease (Session 295, Poster P2956). Glasgow, Scotland; European Respiratory Society 14th Annual Congress: September 4-8, 2004. [abstract] *Eur Respir J* 2004; 24 (Suppl 48): 473s.

評価: 患者の回答から総ポイント数を求める。

- ・ 18 ポイント以下: **成人喘息診断ガイド**(p.11)に進む。
- ・ 19 ポイント以上: **COPD 診断ガイド**(p.13)に進む。
- ・ 注: 喘息と COPD が併存する患者もある。こうした患者は質問票のスコアが 19 ポイント以上になると思われるため, **COPD 診断ガイド**に進むことになる。医師は COPD について評価している患者でも, 喘息の診断に一致する症状および病歴があれば喘息の可能性を認識しておく必要がある。

治療(管理)

IPAG 治療手順の概要

慢性気道疾患患者をプライマリケアの場で治療するには疾患の重症度を評価し、エビデンスに基づく管理ガイドラインに従って適切な管理を行う必要がある。さまざまな医療環境で有効な管理を行うことができるように、複数の治療の選択肢が必要とされる。

患者の診断が確定すれば(「診断」の項を参照)、患者の症状のほか、呼吸機能検査が利用できる場合には、その結果に基づいて疾患の重症度を判定することができる。慢性気道疾患患者の治療の一助となるように、疾患ごとに評価と治療の基準をまとめた「治療の流れ」を作成し、本項に掲載した。こうした評価と治療に関する勧告は、喘息、COPD およびアレルギー性鼻炎に関するGINA、GOLD およびARIAなどのエビデンスに基づく管理ガイドラインをもとに作成した。これらのガイドラインには、多様な医療環境で実践できる複数の治療の選択肢が提示されている。

本項に記載する推奨は、安定期の慢性気道疾患の治療に関する基本的な指針である。治療の詳細についてはそれぞれのガイドラインを参照されたい(インターネットで入手可能。GINA <http://www.ginasthma.org>, GOLD <http://www.gold-copd.org>, ARIA <http://www.whiar.org>)。疾患の急性増悪など、本ハンドブックで取り上げない特殊な病態の治療についても、上記ガイドラインを参照すること。本ハンドブックは診断と治療に関する基本的な指針を医師に提示することを目的としており、医師の臨床的判断に取って代わるものではない。慢性気道疾患の治療は複雑であり、期待される治療効果が得られない患者には、呼吸器、アレルギーの専門医による評価を検討する必要がある。

臨床情報の収集

診断の項に記載した通り、慢性気道疾患に関して詳細な病歴を聴取し、身体診察および臨床検査を実施すること。こうしたデータは疾患の重症度の正確な判定および治療効果の評価に不可欠である。さらに適切な治療を選択するために、患者が現在受けている呼吸器疾患の薬物療法をすべて把握する必要がある。

IPAG 治療ツールの使用

図3に示す手順は収集された臨床情報に基づいた治療過程を示している。

適切な治療の流れの特定

患者の診断および年齢に従って手順を選択する。

アレルギー性鼻炎患者:

アレルギー性鼻炎治療の流れ(p.18)に進む。
赤に色分けされたアレルギー性鼻炎の治療に関する説明に従う。

喘息患者:

喘息治療の流れ(p.21)に進む。
青に色分けされた喘息の治療に関する説明に従う。

COPD 患者:

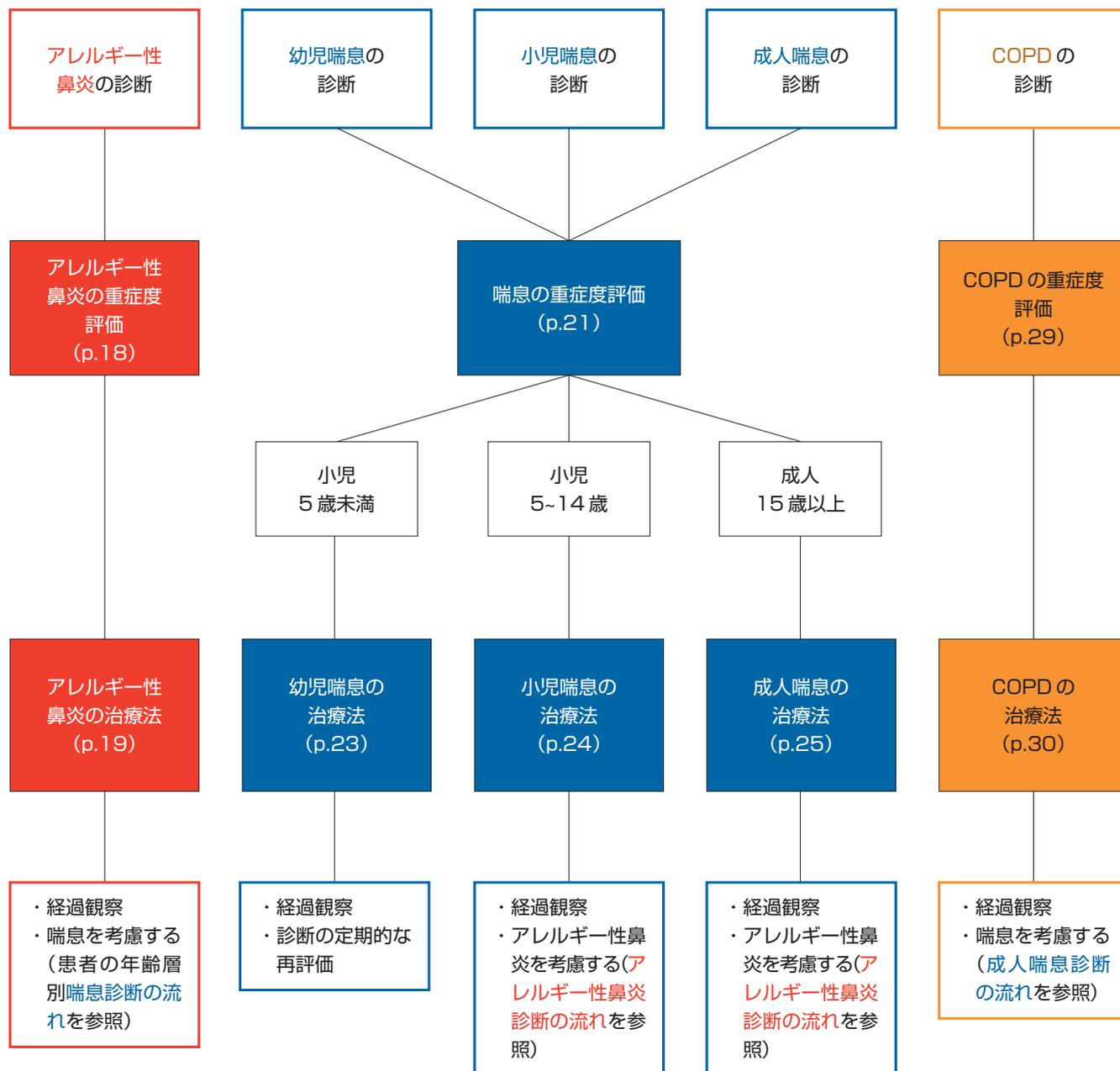
COPD 治療の流れ(p.29)に進む。
金色に色分けされた COPD の治療に関する説明に従う。

重症度評価を使用することで、患者個々の情報から適切な治療ガイドを選択することが可能となる。

総合的な臨床的印象を基本的な情報とし、これに治療の流れの指示を組み合わせることで、適切な治療を実行できる。

図3 慢性気道疾患の治療手順

アレルギー性鼻炎，喘息または COPD と診断した患者にこのチャートを使用する。



アレルギー性鼻炎治療の流れ

アレルギー性鼻炎の重症度評価

使用方法: アレルギー性鼻炎と診断されれば、症状の発現パターン、頻度および持続期間(「間欠型」または「持続型」)ならびに患者の日常生活に対する症状の重症度および影響(「軽症」または「中等症・重症」)に従って分類する。アレルギー性鼻炎の重症度を分類して評価するために、下表のガイドラインを使用する。

アレルギー性鼻炎の重症度評価	
ステップ 1: 患者のアレルギー性鼻炎の症状が間欠型か持続型かを判定する。	
間欠型 症状がある日が週 4 日以下、または持続が 4 週間未満	持続型 症状がある日が週 4 日を超え、かつ持続が 4 週間を超える。
ステップ 2: 症状が軽症か中等症・重症かを判定する。	
軽症 ・睡眠に支障がない。 ・日常活動、スポーツ、娯楽に支障がない。 ・仕事および学業に支障がない。 ・問題となる症状がない。	中等症・重症 下記の 1 つ以上が該当する: ・睡眠に支障がある。 ・日常活動、スポーツ、娯楽に支障がある。 ・仕事または学業に支障がある。 ・問題となる症状がある。

参考: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) の許諾により転載。Management of Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma: Pocket Guide. 2001 <http://www.whiar.org>

評価: 鼻炎の分類によって必要な治療が決定される。[アレルギー性鼻炎の治療法](#) (p.19) に進む。

本項の重症度評価は本邦におけるアレルギー性鼻炎の重症度分類とは異なります。本邦における重症度分類については鼻アレルギー診療ガイドライン(抜粋資料を添付)などをご参照ください。

アレルギー性鼻炎の治療法

使用方法: アレルギー性鼻炎の薬物療法は重症度の分類および個々の患者の症状によって異なる。アレルギー性鼻炎患者の治療には、それぞれの重症度に応じた治療法をまとめた下記の表を使用する。薬物療法は個々の患者の症状の組合せに基づいて個別に選択することもできる。アレルギー性鼻炎の治療薬の用量、副作用および他の詳細については p.20 を参照のこと。下記の薬物療法に加えて、アレルゲンおよび他の誘発因子(イエダニおよびタバコの煙など。禁煙に関する詳細は p.33 の添付資料を参照)を回避するなどの指導もアレルギー性鼻炎の治療には不可欠である。

アレルギー性鼻炎の治療法*	
分類	治療法
軽症間欠型 アレルギー性鼻炎	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミンH1拮抗薬経口 ・ヒスタミンH1拮抗薬点鼻 ・うっ血除去薬 および/または ・生食水による鼻洗浄 <p>2-4週間後に評価 改善している場合: 治療法のステップダウンを検討する。 改善しない場合: 診断の見直し、服薬コンプライアンスの評価を行い、感染および他の原因を除外する。その後、別の治療法または治療のステップアップを検討する(下記中等症/重症間欠型アレルギー性鼻炎を参照)。</p>
中等症/重症間欠型 アレルギー性鼻炎	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミンH1拮抗薬経口 ・ヒスタミンH1拮抗薬点鼻 および/または ・うっ血除去薬 ・生食水による鼻洗浄 ・ステロイド点鼻 ・DSCG(インターール) ・ロイコトリエン拮抗薬(喘息の合併例に良い) ・特異的免疫療法のために専門医への紹介を考慮する。 <p>2-4週間後に患者を評価 改善している場合: 治療法のステップダウンを検討する。 改善しない場合: 診断の見直し、服薬コンプライアンスの評価を行い、感染および他の原因を除外する。その後、別の治療法または専門医へ紹介する。</p>
軽症持続型 アレルギー性鼻炎	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミンH1拮抗薬経口 ・ヒスタミンH1拮抗薬点鼻 および/または ・うっ血除去薬 ・ステロイド点鼻 ・生食水による鼻洗浄 ・DSCG ・ロイコトリエン拮抗薬(喘息の合併例に良い) ・特異的免疫療法のために専門医への紹介を考慮する。 <p>2-4週間後に患者を評価 改善している場合: 症状の消失から1ヵ月以上は治療を継続し、その後に治療法のステップダウンを検討する。 改善しない場合: 診断の見直し、服薬コンプライアンスの評価を行い、感染および他の原因を除外する。その後、別の治療法または治療のステップアップを検討する(下記中等症/重症持続型アレルギー性鼻炎を参照)。</p>
中等症/重症持続型 アレルギー性鼻炎	<ul style="list-style-type: none"> ・ステロイド点鼻 ・ヒスタミンH1拮抗薬経口 ・うっ血除去薬 ・生食水による鼻洗浄 ・ロイコトリエン拮抗薬(喘息の合併例に良い) ・特異的免疫療法のために専門医への紹介を考慮する。 <p>2-4週間後に患者を評価 改善している場合: 症状の消失から1ヵ月以上は治療を継続し、その後に治療法のステップダウンを検討する。 改善していない場合: 診断の見直し、服薬コンプライアンスの評価を行い、感染および他の原因を除外する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ステロイド点鼻の用量を増やすか、別の治療法または専門医への紹介を検討する。 ・かゆみ/くしゃみがある場合: ヒスタミンH1拮抗薬を追加 ・鼻漏がある場合: イプラトロピウム**を追加 ・鼻閉がある場合: うっ血除去薬または短期経口ステロイドを追加 ・改善しない場合: 専門医(手術を含む)への紹介を検討する。 </p>

参考: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma(ARIA)の許諾により転載。Management of Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma: Pocket Guide. 2001 <http://www.whiar.org>

*アレルギー性鼻炎治療薬の用量、副作用および他の詳細については、[アレルギー性鼻炎治療薬ガイド](#)(p.20)を参照のこと。上の表の治療薬は良い順に列挙したものではない。

**日本においては適応外(2006年3月現在)

経過観察と継続治療: 上の表に従って経過観察する。治療薬に関する詳細は[アレルギー性鼻炎治療薬ガイド](#)(p.20)を参照する。さらに喘息が合併しているかどうかも検討する。アレルギー性鼻炎と喘息は合併することが多い。喘息を評価する必要があると臨床的に判断される場合は、患者の年齢に応じた[喘息診断の流れ](#)に進むこと。

本項の治療法は本邦におけるアレルギー性鼻炎の治療法とは異なります。本邦における治療法については鼻アレルギー診療ガイドライン(抜粋資料を添付)などをご参照ください。

アレルギー性鼻炎治療薬ガイド

名称と別名	一般名	作用機序	副作用	コメント	
ヒスタミンH1拮抗薬経口	第2世代 セチリジン エバスタチン フェキソフェナジン ロラタジン ミゾラスチン* アクリバスタチン* アゼラスチン 新世代 デスロラタジン* レボセチリジン*	第1世代 クロルフェニラミン クレマスチン ヒドロキシジン* ケトチフェン メキタジン オキサトミド その他 心毒性のある薬剤 アステミゾール* テルフェナジン*	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミンH1受容体を遮断 ・ある程度の抗アレルギー活性 ・新世代薬は1日1回投与でよい。 ・タキフィラキシーを発症しない。 	第2世代 <ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどの薬剤に鎮静作用なし。 ・抗コリン作用なし。 ・心毒性なし。 ・アクリバスタチン*には鎮静作用あり。 ・経口アゼラスチンは鎮静およびにがみを引き起こすことがある。 第1世代 <ul style="list-style-type: none"> ・鎮静は一般的 ・および/または抗コリン作用 	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代経口ヒスタミンH1拮抗薬は優れた有効性/安全性のバランスおよび薬物動態の点で好ましい。 ・鼻および眼の症状に速効性(1時間以内) ・鼻閉に対する効果は低い。 ・心毒性のある薬剤は避けること
ヒスタミンH1拮抗薬局所薬(点鼻薬, 点眼薬)	アゼラスチン* レボカバスタチン	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミンH1受容体を遮断 ・アゼラスチンには多少の抗アレルギー作用がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽微な局所副作用 ・アゼラスチン*: 患者によってはにがみを感じる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鼻または眼の症状に速効性(30分以内) 	
ステロイド点鼻薬	ベクロメタゾン ブデソニド* フルニソリド フルチカゾン モメタゾン* トリアムシノロン*	<ul style="list-style-type: none"> ・鼻過敏症を抑制 ・鼻の炎症を強力に軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽微な局所副作用 ・全身副作用は生じにくい ・一部の薬剤にのみ成長の問題 ・幼児には点鼻薬と吸入薬*の併用を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アレルギー性鼻炎にもっとも有効な薬物療法 ・鼻閉に有効 ・臭いに対する作用 ・6~12時間後より効果が観察されるが、数日後にピークに達する。 ・スプレーを鼻の中央(鼻中隔の方向)ではなく外転することの重要性など、コルチコステロイド点鼻薬の正しい投与方法を患者に指導すること。 	
ステロイド経口/筋注薬	デキサメタゾン ヒドロコルチゾン メチルプレドニゾン プレドニゾン プレドニゾン* トリアムシノロン ベタメタゾン デフラザコート*	<ul style="list-style-type: none"> ・鼻の炎症を強力に軽減 ・鼻の過敏症を軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・全身副作用は特に筋注薬に多い。 ・デボ注射は局所組織萎縮を引き起こすことがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な場合はステロイド経口薬または筋注薬に替えて点鼻薬を使用すること。 ・ただし、重い症状には経口薬の短期投与が必要 	
DSCG(クロモン誘導体)局所薬(点鼻薬, 点眼薬)	クロモグリク酸ナトリウム ネドクロミル*	<ul style="list-style-type: none"> ・作用機序は明らかでない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽微な局所副作用 	<ul style="list-style-type: none"> ・DSCG 点眼薬はきわめて有効 ・点眼薬に比べて点鼻薬の効果は低く、効果持続時間は短い。 ・安全性は全体的に優良 	
経口うっ血除去薬	エフェドリン* フェニレフリン* プソイドエフェドリン* その他	<ul style="list-style-type: none"> ・交感神経作用薬 ・鼻閉の症状を緩和 	<ul style="list-style-type: none"> ・高血圧 ・動悸 ・落ち着きのなさ ・興奮 ・振戦 ・不眠 	<ul style="list-style-type: none"> ・頭痛 ・粘膜乾燥 ・尿閉 ・緑内障または甲状腺中毒の増悪 	<ul style="list-style-type: none"> ・心疾患のある患者には慎重投与すること。 ・ヒスタミンH1拮抗薬経口薬とうっ血除去薬との併用はいずれかの単独療法よりも有効であるが、副作用も増える。
うっ血除去薬(点鼻薬)	エフェドリン* ナフトゾリン* オキシメタゾリン フェニレフリン* テトラヒドロゾリン キシロメタゾリン* その他	<ul style="list-style-type: none"> ・交感神経作用薬 ・鼻閉の症状を緩和 	<ul style="list-style-type: none"> ・経口うっ血除去薬と同じ副作用があるが、程度は軽い。 ・薬物性鼻炎(10日を超える長期使用によるリバウンド現象) 	<ul style="list-style-type: none"> ・経口薬より速効性で有効 ・薬物性鼻炎を避けるため治療期間は10日未満とすること。 	
抗コリン点鼻薬	イプラトロピウム*	<ul style="list-style-type: none"> ・抗コリン薬はほぼ選択的に鼻漏に有用である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽微な局所副作用 ・全身抗コリン作用はほとんどない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アレルギーの有無に関係なく鼻漏の患者に有効 	
ロイコトリエン拮抗薬	モンテルカスト* プラナルカスト ザフィルルカスト*	<ul style="list-style-type: none"> ・CystLTs受容体を遮断 	<ul style="list-style-type: none"> ・忍容性良好 	<ul style="list-style-type: none"> ・単独療法でも経口ヒスタミンH1拮抗薬との併用療法でも期待される薬物 	

参考: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma(ARIA)の許諾により転載。Management of Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma: Pocket Guide. 2001 <http://www.whiar.org>

すべての用量・剤形がすべての国で利用できるわけではない。

*日本においては未承認(承認整理含む)または適応外(2006年3月現在)

喘息治療の流れ

喘息の重症度評価

使用方法: 喘息と診断されれば、下表に示すように症状と呼吸機能の評価を組み合わせることで間欠型、軽症持続型、中等症持続型または重症持続型に分類する。

1つでも該当すれば、その重症度に患者を分類して良い。また、どの重症度であっても(たとえ間欠型喘息の患者でも)、生命にかかわる重症の発作が起こりうることを認識しておくことが重要である。

呼吸機能は必ずしも測定できるとは限らず、一般に幼児では正しく実施することができない。この場合、慎重な病歴聴取、身体診察および症状の評価によって、ほとんどの場合重症度の判定に必要な情報が得られる。

喘息の重症度評価: 未治療の患者*			
重症度	昼間の症状	夜間の症状	PEF または FEV ₁ (予測値に対する%)* PEF 変動率
間欠型	週 1 回未満 発作以外の時期に症状なし、PEF 正常	月 2 回以下	$\geq 80\%$ <20%(変動率)
軽症持続型	週 1 回を超えるが 1 日 1 回未満 発作が日常生活に影響を与えることもある。	月 2 回を超える	$\geq 80\%$ 20~30%(変動率)
中等症持続型	毎日 発作が日常生活に影響を与える。	週 1 回を超える	60~80% >30%(変動率)
重症持続型	連続 身体活動が制限される。	頻回	$\leq 60\%$ >30%(変動率)

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2004 <http://www.ginasthma.org>

*適切に治療されている患者はほとんど症状がなく、呼吸機能も正常値に近いはずである。すでに治療されている場合、重症度評価は臨床症状所見の存在とともに患者が現在受けている薬物療法の段階に基づいて行うこと。喘息の重症度が治療レベルよりも高い場合は、治療法のステップアップが必要である。

*スパイロメトリーの測定値は年齢、身長、性別および人種に基づく標準値との比較によって評価する(Standardization of spirometry, 1994 改訂 *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152: 1107-36 を参照するなど、適切な標準値を使用すること)。

PEF: peak expiratory flow(最大呼気流量), FEV₁: forced expiratory volume in one second(1 秒量)

評価: 喘息の重症度と患者の年齢によって必要な治療が決定される。

- ・ 5 歳未満の幼児: [幼児喘息の治療法](#) (p.23) に進む。
- ・ 5~14 歳の小児: [小児喘息の治療法](#) (p.24) に進む。
- ・ 15 歳以上の成人: [成人喘息の治療法](#) (p.25) に進む。

喘息発作の治療法

喘息増悪(喘息発作)は息切れ, 咳嗽, 喘鳴または胸苦しさあるいはこうした症状のいくつかが進行性に増大するエピソードである。喘息発作の初期治療では発作治療薬(リリーバー)の用量を増やす(速効性吸入 β_2 刺激薬を1時間に最大3回投与など)。もっとも軽い発作を除き経口ステロイドを必ず追加する。喘息による死亡の危険性が高い場合, 増悪が重症である場合(β_2 刺激薬で治療した後も PEF が予測値または最高値の 60% 未満), 気管支拡張薬の効果が速やかに現れず効果が3時間以上維持できない場合, ステロイド治療の開始から 2~6 時間以内に改善しないかさらに悪化する場合は, 入院を考慮すること。喘息発作の治療に関する詳細は参考: Global Initiative for Asthma (GINA) の *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, 2004 (<http://www.ginasthma.org>) を参照のこと。

日常の喘息治療: 幼児

使用方法: 喘息の重症度に基づき段階的に治療する。喘息治療の必要性が大きくなれば薬剤の数および投与頻度を徐々に増やし(ステップアップ)、喘息がコントロールされている時は減らす(ステップダウン)。5歳未満の幼児喘息の治療法を下記にまとめている。喘息の薬物療法の用量, 副作用および他の詳細は p.26 を参照のこと。種々の吸入器およびスパーサーの使用方法については <http://www.ginasthma.org> よりオンラインで入手できる。

幼児では発作治療薬の必要性を予測し管理することは難しいため、発作治療薬の頓用に頼るよりも、長期管理薬の早期導入により重点を置く。幼児では過治療の可能性はあるが、抗生物質を使用することなく抗炎症薬および気管支拡張薬の効果的な使用が喘鳴の発作を短縮し、重症度を軽減する。

下記の薬物療法に加えて、インフルエンザワクチンの接種を奨めることも考慮する。また患児と保護者に危険因子または「誘発因子」(タバコの煙, アレルゲン, および刺激物など喘息を悪化させるもの)を回避する方法も併せて指導すること。

幼児喘息の治療法*	
発作治療薬(リリーバー) (症状緩和に必要な量を使用するが, 1日3~4回を超えないこと)	
全ステップ	・速効性吸入 β_2 刺激薬 (または短時間作用性テオフィリンまたは吸入抗コリン薬または速効性経口 β_2 刺激薬)
長期管理薬(コントローラー) (症状に関係なく毎日使用)	
ステップ1 間欠型喘息	・なし (注: 間欠型であるが重度の発作のある患者は中等症持続型喘息として治療すること)
ステップ2 軽症持続型喘息	・低用量吸入ステロイド薬 (またはテオフィリン徐放製剤または DSCG またはロイコトリエン拮抗薬)
ステップ3 中等症持続型喘息	・中用量吸入ステロイド薬 (または中用量吸入ステロイド薬とテオフィリン徐放製剤の併用, または中用量吸入ステロイド薬と長時間作用性吸入 β_2 刺激薬の併用, または高用量吸入ステロイド薬, または中用量吸入ステロイド薬とロイコトリエン拮抗薬の併用)
ステップ4 重症持続型喘息	・高用量吸入ステロイド薬と ・必要な場合は次の薬剤の1つまたは複数を用いる: テオフィリン徐放製剤, 長時間作用性吸入 β_2 刺激薬, ロイコトリエン拮抗薬, 経口ステロイド

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children. 2004 <http://www.ginasthma.org>

*喘息治療薬の用量, 副作用および他の詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照する。

上の表の括弧内に示す他の治療法は価格の安い順に列挙した。医薬品の価格は国によって異なることもある。吸入ステロイド投与量ガイドは p.28 を参照のこと。

経過観察と継続的な治療: 喘息がコントロールされ, その状態が3ヵ月以上持続すれば, コントロールの維持に必要な最低限の治療法を目指し, 維持療法の漸減を試みる。同じ患者でも喘息の重症度は時間によって変化するため, 定期的に治療のステップアップまたはステップダウンが必要な場合もある。治療法に関する詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照のこと。また, 各受診日に患児の吸入技術をチェックすること。

幼児での喘息の診断は確定的でないこともあるので, プライマリケア医は常に別の診断の可能性も考慮しておく必要がある。

日常の喘息治療: 小児

使用方法: 喘息の重症度に基づき段階的に治療する。喘息治療の必要性が大きくなれば薬剤の数および投与頻度を徐々に増やし(ステップアップ)、喘息がコントロールされている時は減らす(ステップダウン)。5~14歳の小児喘息の治療法を下記にまとめている。喘息の薬物療法の用量、副作用および他の詳細は p.26 を参照のこと。種々の吸入器およびスパーサーの使用方法については <http://www.ginasthma.org> よりオンラインで入手できる。

下記の薬物療法に加えて、インフルエンザワクチンの接種を奨めることも考慮する。また患児と保護者に危険因子または「誘発因子」(タバコの煙、アレルゲン、および刺激物など喘息を悪化させるもの)を回避する方法も併せて指導すること。

小児喘息の治療法*	
発作治療薬(リリーバー) (症状緩和に必要な量を使用するが、1日3~4回を超えないこと)	
全段階	・速効性吸入 β_2 刺激薬 (または短時間作用性テオフィリンまたは吸入抗コリン薬または速効性経口 β_2 刺激薬)
長期管理薬(コントローラー) (症状に関係なく毎日使用)	
ステップ1 間欠型喘息	・なし (注: 間欠型であるが重度の発作のある患者は中等症持続型喘息として治療すること)
ステップ2 軽症持続型喘息	・低用量吸入ステロイド薬 (またはテオフィリン徐放製剤または DSCG またはロイコトリエン拮抗薬)
ステップ3 中等症持続型喘息	・低用量から中用量の吸入ステロイド薬と ・長時間作用性吸入 β_2 刺激薬の併用 (または中用量吸入ステロイド薬とテオフィリン徐放製剤の併用, または中用量吸入ステロイド薬と長時間作用性吸入 β_2 刺激薬の併用, または高用量吸入ステロイド薬, または中用量吸入ステロイド薬とロイコトリエン拮抗薬の併用)
ステップ4 重症持続型喘息	・高用量吸入ステロイド薬と ・長時間作用性吸入 β_2 刺激薬と ・必要な場合は次の薬剤の1つまたは複数を用いる: テオフィリン徐放製剤, ロイコトリエン拮抗薬, 長時間作用性経口 β_2 刺激薬, 経口ステロイド

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children. 2004
<http://www.ginasthma.org>

*喘息治療薬の用量、副作用および他の詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照する。

上の表の括弧内に示す他の治療法は価格の安い順に列挙した。医薬品の価格は国によって異なることもある。吸入ステロイド投与量ガイドは p.28 を参照のこと。

経過観察と継続的管理: 喘息がコントロールされ、その状態が3ヵ月以上持続すれば、コントロールの維持に必要な最低限の治療法を目指し維持療法の漸減を試みる。同じ患者でも喘息の重症度は時間によって変化するため、定期的に治療のステップアップまたはステップダウンが必要な場合もある。治療法に関する詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照のこと。また、各受診日に患児の吸入技術をチェックすること。

さらに患者にアレルギー性鼻炎がないかも検討する。鼻炎の適切な治療によって、合併する喘息が改善することもある。アレルギー性鼻炎を評価する必要があると臨床的に判断される場合は、アレルギー性鼻炎の診断の流れに進むこと。

日常の喘息治療: 成人

使用方法: 喘息の重症度に基づき段階的に治療する。喘息治療の必要性が大きくなれば薬剤の数および投与頻度を徐々に増やし(ステップアップ)、喘息がコントロールされている時は減らす(ステップダウン)。成人(15歳以上)の喘息の治療法を下記にまとめている。喘息の薬物療法の用量、副作用および他の詳細は p.26 を参照のこと。種々の吸入器およびスパーサーの使用方法については <http://www.ginasthma.org> よりオンラインで入手できる。

下記の薬物療法に加えて、インフルエンザワクチンの接種を奨めることも考慮する。また患者に危険因子または「誘発因子」(タバコの煙、アレルゲン、および刺激物など喘息を悪化させるもの)を回避する方法も併せて指導すること。喫煙が関連する場合は、禁煙をサポートする集中プログラムも喘息の治療に取り入れること(禁煙に関する詳細は p.33 の添付資料を参照)。

成人喘息の治療法*	
発作治療薬(リリーバー) (症状緩和に必要な量を使用するが、1日3~4回を超えないこと*) *1日3~4回を超える時は長期管理薬を見直す。	
全段階	<ul style="list-style-type: none"> 速効性吸入 β_2 刺激薬 (または短時間作用性テオフィリンまたは吸入抗コリン薬または速効性経口 β_2 刺激薬)
長期管理薬(コントローラー) (症状に関係なく毎日使用)	
ステップ 1 間欠型喘息	<ul style="list-style-type: none"> なし (注: 間欠型であるが重度の発作のある患者は中等症持続型喘息として治療すること)
ステップ 2 軽症持続型喘息	<ul style="list-style-type: none"> 低用量吸入ステロイド薬 (またはテオフィリン徐放製剤または DSCG またはロイコトリエン拮抗薬)
ステップ 3 中等症持続型喘息	<ul style="list-style-type: none"> 中用量吸入ステロイド薬と 長時間作用性吸入 β_2 刺激薬の併用 (または中用量吸入ステロイド薬とテオフィリン徐放製剤の併用、または中用量吸入ステロイド薬と長時間作用性吸入 β_2 刺激薬の併用、または高用量吸入ステロイド薬、または中用量吸入ステロイド薬とロイコトリエン拮抗薬の併用)
ステップ 4 重症持続型喘息	<ul style="list-style-type: none"> 高用量吸入ステロイド薬と 長時間作用性吸入 β_2 刺激薬と 必要な場合は次の薬剤の 1 つまたは複数を併用する: テオフィリン徐放製剤、ロイコトリエン拮抗薬、長時間作用性経口 β_2 刺激薬、経口ステロイド

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2004 <http://www.ginasthma.org>

*喘息治療薬の用量、副作用および他の詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照する。

上の表の括弧内に示す他の治療法は価格の安い順に列挙した。医薬品の価格は国によって異なることもある。吸入ステロイド投与量ガイドは p.28 を参照のこと。

経過観察と継続的管理: 喘息がコントロールされ、その状態が3ヵ月以上持続すれば、コントロールの維持に必要な最小有効用量の治療を目指し維持療法の漸減を試みる。同じ患者でも喘息の重症度は時間によって変化するため、定期的に治療のステップアップまたはステップダウンが必要な場合もある。治療法に関する詳細は喘息治療薬ガイド(p.26)を参照のこと。また、各受診日に患者の吸入技術をチェックすること。

さらに患者にアレルギー性鼻炎がないかも検討する。鼻炎の適切な治療によって、合併する喘息が改善することもある。アレルギー性鼻炎を評価する必要があると臨床的に判断される場合は、アレルギー性鼻炎の診断の流れに進むこと。

喘息治療薬ガイド—長期管理薬(コントローラー)

名称と別名	一般用量	副作用	コメント
ステロイド 吸入薬: ベクロメタゾン ブデソニド シクロソニド* フルニソリド* フルチカゾン モメタゾン* トリアムシノロン* 錠剤またはシロップ剤: ヒドロコルチゾン メチルプレドニゾロン プレドニゾロン プレドニゾン*	吸入薬: 初期用量は喘息の重症度に基づいて決め、コントロールが得られれば最小有効用量に達するまで2~3 ヶ月で漸減する。 錠剤またはシロップ剤: 長期管理にはプレドニゾンの最小有効用量5~40 mg に相当する薬剤を午前または隔日に投与する。 急性発作には成人で40~60 mg/日の1日1回または分2投与、小児で1~2 mg/kg/日	吸入薬: 高用量は皮膚の菲薄化および挫傷を引き起こし、まれに副腎機能抑制を招くことがある。局所副作用には嗄声および口腔咽頭カンジダ症がある。小児では中用量および高用量によって軽微な成長遅滞または抑制(平均1 cm)が生じている。予想成人身長への到達に対する影響はないとみられる。 錠剤とシロップ剤: 長期使用によって骨粗鬆症、高血圧症、糖尿病、白内障、副腎機能抑制、成長障害、肥満、皮膚の菲薄化または筋力低下が起こることがある。ヘルペスウイルス感染症、水痘症、結核、高血圧症など経口ステロイドによって悪化するおそれのある随伴症に注意すること。	吸入薬: 副作用のリスクはあるが小さく、有効性は高い。スプレー付きMDIおよびDPI吸入後の口腔洗浄によって口腔カンジダ症は軽減する。製剤によって噴霧量または μg ベースでの力価は一定ではない(吸入ステロイド投与量ガイド; p.28を参照)。 錠剤またはシロップ剤: 長期使用: 隔日の午前投与により毒性は軽減する。短期使用: 速やかなコントロールには3~10日間の「集中投与」が有効である。
DSCG クロモリン クロモン誘導体(Cromones)	MDI 2mg または 5 mg の2~4 回吸入を1日3~4回 ネブライザー 20 mg を1日3~4回	軽微な副作用。吸入時に咳嗽が発生することがある。	最大効果を評価するために4~6週間かかる場合がある。頻回な連日投与が必要。
ネドクロミル* クロモン誘導体(Cromones)	MDI 2 mg/噴霧の2~4 回吸入を1日2~4 回	吸入時に咳嗽が発生することがある。	味に耐えられない患者もある。
長時間作用性β_2 刺激薬 β アドレナリン交感神経作動薬 吸入薬: ホルモテロール(F)* サルメテロール(Sm) 徐放錠: サルブタモール(S)* テルブタリン(T)*	吸入薬: DPI-F: 1回吸入($12\mu\text{g}$)を1日2回 MDI-F: 2回噴霧を1日2回 DPI-Sm: 1回吸入($50\mu\text{g}$)を1日2回 MDI-Sm: 2回噴霧を1日2回 錠剤: S: 4mg を12時間毎に投与 T: 10mg を12時間毎に投与	吸入薬: 錠剤より副作用が少なく、程度も軽い。 錠剤: 頻脈、不安、骨格筋振戦、頭痛、低カリウム血症	吸入薬: 抗炎症療法の補助薬として常時使用する。低~中用量吸入ステロイド薬との併用は吸入ステロイドの増量よりも有効である。 錠剤: テオフィリン徐放製剤と同程度に有効。吸入ステロイドの補助療法としての使用に関するデータはない。
テオフィリン徐放製剤: アミノフィリン メチルキサンチン	初期用量 10 mg/kg/日、通常は800 mg を上限として1日1回または分2投与	悪心・嘔吐がもっとも一般的。高血清濃度で発生する重篤な副作用には痙攣、頻脈および不整脈がある。	一般にテオフィリン濃度のモニタリングが必要。熱性疾患など多くの因子が代謝に影響を与える。
ロイコトリエン拮抗薬 ロイコトリエン関連薬 モンテルカスト(M) プランルカスト(P) ザフィルルカスト(Z) ザイリユートン(Zi)*	成人: M 10 mg を1日1回 P 450 mg を1日2回 Z 20 mg を1日2回 Zi 600 mg を1日4回 小児: M 5 mg を1日1回(6~14歳) M 4 mg を1日1回(1~5歳) Z 10 mg を1日2回(7~11歳)	データは少ない。現在のデータでは推奨用量で特異的な副作用はない。ZおよびZiによる肝酵素の上昇。Ziによる可逆性肝炎および高ビリルビン血症の症例報告は少ない。	ロイコトリエン拮抗薬を吸入ステロイドと併用すると付加的ベネフィットが得られる。特に鼻炎の併存する患者に有効である。
長時間作用性吸入β_2 刺激薬とステロイドの合剤 ホルモテロール/ブデソニド(F/B)* サルメテロール/フルチカゾン(S/F)*	F/B(μg): 4.5/80, 160; 9/320 (DPI) S/F(μg): 50/100, 250, 500 (DPI) 25/50, 125, 250 (MDI)	個別に投与する場合と同じ。	長時間作用性気管支拡張薬と吸入ステロイドを1つの吸入器で同時投与する方法は簡便で、患者の服薬遵守率を高める。ただし2剤を同時に投与できる吸入器は個別に投与する場合より高価である。

喘息治療薬ガイドー発作治療薬			
名称と別名	一般用量	副作用	コメント
速効性 β_2 刺激薬 アドレナリン β_2 刺激薬 交感神経作用薬 アルブテロール ビトルテロール* フェノテロール ホルモテロール イソエタリン* メタプロテレノール ビルブテロール* サルブタモール テルブタリン	薬剤によって力価の差はあるが、噴霧回数ベースでは基本的に差がない。症状に対する必要時の使用および運動前の前治療では MDI 2 回噴霧(小児 1~2 回噴霧)または DPI 1 回吸入	吸入薬: 頻脈、骨格筋振戦、頭痛および易刺激性。超高用量で高血糖、低カリウム血症 錠剤またはシロップ剤 としての全身投与は副作用のリスクが高い。	急性気管支攣縮の改善に適した薬剤。吸入経路は錠剤またはシロップ剤よりも速効性で効果が高い。使用量を増やしても期待される効果が得られない場合や 1 ヶ月に 1 缶を超える使用は喘息のコントロール不良を示しているため、長期管理の状況を見直す。1 ヶ月に 2 缶以上の使用は生命にかかわる重度喘息発作のリスクを高める。ホルモテロールは速効性かつ長時間作用性である。
抗コリン薬 臭化イプラトロピウム(IB) 臭化オキシトロピウム	成人で 2~3 回噴霧を 6 時間毎、小児で 1~2 回噴霧を 6 時間毎	軽微な口腔乾燥または口内の味覚異常	β_2 刺激薬への追加効果が得られるが、作用の発現は遅い。 β_2 刺激薬に不耐性の患者の代替療法
短時間作用性テオフィリン アミノフィリン	負荷用量 7 mg/kg を 20 分で投与した後、0.4 mg/kg/h を持続点滴	悪心・嘔吐、頭痛。高血清濃度で痙攣、頻脈および不整脈	テオフィリン濃度のモニタリングが必要。点滴の 12 および 24 時間後に血清中濃度を測定。10~15 $\mu\text{g/mL}$ に維持する。

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. 2004 <http://www.ginasthma.org>(National Asthma Education and Prevention Program). Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma-Update on Selected Topics 2002. 2002 <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/>

MDI: metered-dose inhaler(定量噴霧式吸入器), DPI: dry powder inhaler(ドライパウダー吸入器)

すべての用量・剤形がすべての国で利用できるわけではない。

*日本においては未承認または適応外(2006年3月現在)

吸入ステロイド投与量ガイド

薬剤	低用量($\mu\text{g}/\text{日}$)		中用量($\mu\text{g}/\text{日}$)		高用量($\mu\text{g}/\text{日}$)	
	成人	小児	成人	小児	成人	小児
ベクロメタゾン-CFC	200~500	100~250	500~1000	250~500	>1000	>500
ベクロメタゾン-HFA	100~250	50~200	250~500	200~400	>500	>400
ブデソニド-DPI	200~400	100~200	400~800	200~400	>800	>400
ブデソニド-Neb 吸入剤*	500~1000	250~500	1000~2000	500~1000	>2000	>1000
シクレソニド-HFA*	80~160		160~320		>320	
フルニソリド*	500~1000	500~750	1000~2000	750~1250	>2000	>1250
フルチカゾン	100~250	100~200	250~500	200~400	>500	>400
フランカルボン酸モメタゾン*	100~250		250~500		>500	
トリアムシノロンアセトニド*	400~1000	400~800	1000~2000	800~1200	>2000	>1200

参考: Global Initiative for Asthma(GINA)の許諾により転載。Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. 2004 <http://www.ginasthma.org>

適切な用量を決定するうえでもっとも重要なのは医師による患者の治療効果の判定である。医師はいくつかの臨床パラメータを用いて患者の反応をモニタリングし、この結果に応じて用量を調整すること。段階的な治療法によって、一度喘息のコントロールが得られれば、コントロールの維持に必要な最小用量まで慎重に漸減し、副作用の可能性を軽減することが重要である。

CFC: chlorofluoro carbon(クロロフルオロカーボン), HFA: hydrofluoroalkane(ヒドロフルオロアルカン), DPI: dry powder inhaler(ドライパウダー吸入器)

CFC 製剤は中止されているため、医師は適正な用量について HFA 製剤の添付文書を確認すること。

すべての用量・剤形がすべての国で利用できるわけではない。

*日本においては未承認または適応外(2006年3月現在)

COPD 治療の流れ

COPD の重症度評価

使用方法: COPD と診断されれば、患者の症状および(気管支拡張薬使用後の)呼吸機能に基づいて軽症、中等症、重症または最重症に分類する。スパイロメトリーのデータが利用できない場合は患者の症状ならびに患者の可能な活動レベルに基づいて重症度を判定すること。

慢性の咳嗽および喀痰は気流制限の起こる何年も前から発現することが多いため、呼吸機能異常がなくてもこうした症状がみられ、「COPD のリスクあり」に該当する患者に注意することが重要である(ただし、咳嗽および喀痰の存在する患者が将来必ず COPD を発症するとは限らない)。

COPD の重症度評価		
ステージ	特徴	コメント
O: リスクあり	<ul style="list-style-type: none"> ・ スパイロメトリー正常* ・ 慢性症状(咳嗽および喀痰) 	咳嗽および喀痰は気流制限の数年前に発現する。リスクありの患者には禁煙を強く促すことが(p.33の添付資料を参照)、COPD 発症や進行を抑制するのに重要である。
I: 軽症 COPD	<ul style="list-style-type: none"> ・ $FEV_1/FVC < 70\%$ ・ $FEV_1 \geq$ 対予測値 80% ・ 慢性症状(咳嗽および喀痰)が存在する場合もあれば存在しない場合もある。 	このステージでは患者自身は呼吸機能異常を自覚しないこともある。
II: 中等症 COPD	<ul style="list-style-type: none"> ・ $FEV_1/FVC < 70\%$ ・ $50\% \leq FEV_1 <$ 対予測値 80% ・ 慢性症状(咳嗽および喀痰)が存在する場合もあれば存在しない場合もある。 	通常このステージで症状が進行する。典型的には運動時の息切れが起こる。
III: 重症 COPD	<ul style="list-style-type: none"> ・ $FEV_1/FVC < 70\%$ ・ $30\% \leq FEV_1 <$ 対予測値 50% ・ 慢性症状(咳嗽および喀痰)が存在する場合もあれば存在しない場合もある。 	通常このステージで息切れが悪化し、日常活動が制限されることが多い。特にこのステージから増悪がみられる。
IV: 重篤な COPD	<ul style="list-style-type: none"> ・ $FEV_1/FVC < 70\%$ ・ $FEV_1 <$ 対予測値 30%または $FEV_1 <$ 対予測値 50%および慢性呼吸器不全の存在 	このステージでは QOL が著しく低下し、増悪は生命にかかわることもある。

参考: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD)の許諾により転載。Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. 2004 <http://www.goldcopd.org>

*呼吸機能検査の測定値はすべて気管支拡張薬使用後の値である。スパイロメトリーの測定値は年齢、身長、性別および人種に基づく標準値との比較によって評価する(Standardization of spirometry, 1994 改訂 *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152: 1107-36 を参照するなど、適切な標準値を使用すること)。

FEV_1 : forced expiratory volume in one second(1 秒量), FVC: forced vital capacity(努力性肺活量)

評価: COPD の重症度によって必要な治療法が決定される。COPD の治療法(p.30)に進む。

COPD 増悪時の治療法

COPD は咳嗽、喀痰および息切れなどの症状の急性の悪化すなわち増悪を引き起こすことが多い。COPD の増悪の治療の基本は気管支拡張薬、ステロイド(一部の患者)および抗生物質(感染が疑われる場合)である。入院の基準は急性に出現する安静時呼吸困難など症状の著明な増強、安定期でも重症度の高い COPD、チアノーゼまたは末梢浮腫などの新しい身体徴候の発現、初期治療の無効、重篤な合併症、不整脈の新たな出現、診断の不確定、高齢、自宅で十分な管理ができないこと等がある。COPD 増悪の治療に関する詳細については、Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)の *Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD* (<http://www.goldcopd.org>) を参照のこと。

安定期 COPD の日常の治療

使用方法: COPD の治療法は個々の患者の重症度に応じて段階的に行う必要があり、下表の治療ガイドを使用する。COPD の治療薬の用量、副作用および他の詳細は p.31 を参照のこと。リハビリテーションおよび酸素療法に関する詳細は Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease の *Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD* (<http://www.goldcopd.org>) を参照のこと。種々の吸入器およびスパーサーの使用法についても <http://www.goldcopd.org> よりオンラインで入手できる。

COPD の治療法*	
ステージ	治療
0: リスクあり	<ul style="list-style-type: none">・危険因子の回避(喫煙が関連している場合は禁煙をサポートする集中プログラムを含む。詳細は p.33 添付資料を参照)・インフルエンザワクチンの接種
I: 軽症 COPD	<ul style="list-style-type: none">・速効性気管支拡張薬の頓用
II: 中等症 COPD	<ul style="list-style-type: none">・1 種以上の気管支拡張薬による定期的治療を追加する(長時間作用性気管支拡張薬は短時間作用性気管支拡張薬より有効であるが、高額である)・呼吸リハビリテーション(運動訓練および栄養指導を含む)を追加する。
III: 重症 COPD	<ul style="list-style-type: none">・経口ステロイドおよび抗生物質を要する増悪を繰り返す場合(例えば過去 3 年間に 3 回)には中-高用量吸入ステロイド薬を追加する。
IV: 重篤な COPD	<ul style="list-style-type: none">・慢性呼吸不全の場合は長期酸素療法を追加する。・外科療法の適応の検討

参考: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD)の許諾により転載。 *Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD*. 2004 <http://www.goldcopd.org>

*COPD 治療薬の用量、副作用および他の詳細は [COPD 治療薬ガイド](#)(p.31)を参照のこと。
吸入ステロイド投与量ガイドは p.28 を参照のこと。

経過観察と継続的管理: COPD は通常ゆっくり進行する疾患であるため、治療も長期にわたって同じレベルに維持し、病態の重症化にともなって「ステップアップ」する必要がある。

COPD の治療法では必ずしも FEV₁ は改善しないが、肺過膨張の指標である最大吸気量および残気量などの肺容量パラメータには変化がみられることがある。しかし、こうした検査はプライマリケアでは容易に実施できない。このため症状、QOL および運動耐容能に関する質問などの補足的な主観的パラメータを利用して、治療効果を定量する必要がある。

さらに患者に喘息がないかも検討する。喘息は COPD に合併することがある。喘息を評価する必要があると臨床的に判断される場合は、**成人喘息診断の流れ**に進むこと。喘息と COPD が合併すると診断された患者には、COPD の症状を軽減する定期的気管支拡張薬治療と喘息の気道炎症をコントロールする吸入ステロイドを併用するなど、両疾患に対する治療法を適用する。

COPD 治療薬ガイド					
薬剤	吸入器(μg)	ネブライザー用液剤 (mg/mL)	経口薬	注射用バイアル (mg)	作用時間(h)
β₂ 刺激薬					
速効性					
フェノテロール	100~200 (MDI)	1	0.05%(シロップ剤)		4~6
ホルモテロール*	4.5~12 (MDI & DPI)	—	—	—	12+
サルブタモール (アルブテロール)	100, 200 (MDI & DPI)	5	5 mg (錠剤) シロップ剤 0.024%	0.1, 0.5	4~6
テルブタリン	400, 500 (DPI)	—	2.5, 5 (錠剤)	0.2, 0.25	4~6
長時間作用性					
ホルモテロール*	4.5~12 (MDI & DPI)				12+
サルメテロール	25~50 (MDI & DPI)				12+
抗コリン薬					
短時間作用性					
臭化イプラトロピウム	20, 40 (MDI)	0.25~0.5			6~8
臭化オキシトロピウム	100 (MDI)	1.5			7~9
長時間作用性					
チオトロピウム	18 (DPI)				24+
速効性 β₂ 刺激薬と抗コリン薬の合剤					
フェノテロール/ イプラトロピウム*	200/80 (MDI)	1.25/0.5			6~8
サルブタモール/ イプラトロピウム*	75/15 (MDI)	0.75/4.5			6~8

(次頁に続く)

メチルキサンチン					
アミノフィリン			200~600 mg (錠剤)	240	不定, 最大 24
テオフィリン(徐放)			100~600 mg (錠剤)		不定, 最大 24
吸入ステロイド					
ベクロメタゾン*	40, 80 (MDI) 100, 250, 400 (MDI & DPI)	0.2~0.4			
ブデソニド*	100, 200, 400 (DPI)	0.20, 0.25, 0.5			
フルチカゾン*	50~500 (MDI & DPI)	0.5/2, 2.0/2			
フルニソリド*	250 (MDI)				
モメタゾン*	200, 400 (DPI)				
トリアムシノロン*	100 (MDI)	40		40	
長時間作用性 β_2 刺激薬とステロイドの合剤					
ホルモテロール/ブデソニド*	4.5/80, 160 (DPI) (9/320) (DPI)	0.2~0.4			
サルメテロール/フルチカゾン*	50/100, 250, 500 (DPI) 25/50, 125, 250 (MDI)				
全身性ステロイド					
プレドニゾン*			5~60 mg (錠剤)		
メチルプレドニゾン*	10~2000 mg		4, 8, 16 mg (錠剤)		

参考: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD)の許諾により転載。Pocket Guide for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. 2004. <http://www.goldcopd.org>

MDI: metered-dose inhaler(定量噴霧式吸入器), DPI: dry powder inhaler(ドライパウダー吸入器)

すべての用量・剤形がすべての国で利用できるわけではない。

*日本においては未承認または適応外(2006年3月現在)

添付資料: 禁煙

禁煙は COPD の発症リスクを軽減し、進行を遅らせるもっとも有効かつ費用効率の良いインターベンションである。タバコの煙は喘息およびアレルギー性鼻炎の症状も誘発するため、こうした疾患の治療にも禁煙は不可欠である。

- ・喫煙者に禁煙を強く促すわずか3分間の短いカウンセリングでも有効で、少なくとも受診時には必ずこれを実施する。さらに集中的なプログラムを行うことによって禁煙が持続する可能性が高くなる(図4)。
- ・カウンセリングのみでは患者の禁煙に十分な効果が得られない場合には、薬物療法(ニコチン代替療法および/または bupropion*)が推奨される。喫煙本数が1日10本未満の患者、妊婦、未成年者および医学的禁忌(ニコチン代替療法では不安定冠動脈疾患、未治療の消化性潰瘍ならびに最近の心筋梗塞または脳卒中の既往歴があれば禁忌であり、bupropion*の投与は痙攣の既往歴があれば禁忌である)の患者については、慎重に検討した後に薬物療法を使用すること。

図4 患者の禁煙を支援するプログラム

- | |
|--|
| 1. ASK: いつでも診療時には喫煙者を系統的に特定する。
いつの診療時にもすべての患者に喫煙の有無をもれなく問診し記録することを院内全体のシステムとして実践する。 |
| 2. ADVICE: すべての喫煙者に禁煙を強く促す。
明確かつ強く個々の喫煙者に直接禁煙を奨める。 |
| 3. ASSESS: 禁煙する意思があるかどうかを判断する。
今回(今後30日以内など)、禁煙する意思があるかどうかを全喫煙者にたずねる。 |
| 4. ASSIST: 禁煙を支援する。
患者の禁煙計画を補助する、実践的なカウンセリングを行う、治療に関連する社会的支援を提供する、治療以外の社会的支援を受けられるように手助けする、適切と認められる場合は承認されている薬物療法を奨める、補助用品を提供する。 |
| 5. ARRANGE: 経過観察の予定を組む。
面談または電話による経過観察の予定を立てる。 |

禁煙に関する詳細は Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD) *Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD* を参照のこと(<http://www.goldcopd.org>)。

参考: GOLD の許諾により転載。 *Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention*. 2004 <http://www.goldcopd.org>

*日本では未承認(2006年3月現在)

日本の『鼻アレルギー診療ガイドライン 2005 年版』における重症度分類

くしゃみ、鼻漏、鼻閉の3主徴のうち、くしゃみ、鼻漏の程度は強く相関するので、両者をまとめてくしゃみ・鼻漏型とし、鼻閉が他の症状に比し特に強いときは鼻閉型とします。重症度はくしゃみ、鼻漏と鼻閉の強さの組み合わせで決めます。くしゃみは1日の回数、鼻汁は1日の擤鼻回数、鼻閉は口呼吸の時間で分類します。

アレルギー性鼻炎症状の重症度分類

程度および重症度		くしゃみ発作または鼻漏*				
		+++	++	+	-	-
鼻閉	+++	最重症	最重症	最重症	最重症	最重症
	++	最重症	重症	重症	重症	重症
	+	最重症	重症	中等症	中等症	中等症
	-	最重症	重症	中等症	軽症	軽症
	-	最重症	重症	中等症	軽症	無症状

*くしゃみか鼻漏の強い方をとる。

□くしゃみ・鼻漏型 □鼻閉型 ▨充全型

従来の分類では、重、中、軽症である。スギ花粉飛散の多いときは重症で律しきれない症状でも起こるので、最重症を入れてある。

各症状の程度は以下とする

種類	程度	+++	++	+	-	
くしゃみ発作 (1日の平均発作回数)		21回以上	20~11回	10~6回	5~1回	+未満
鼻汁 (1日の平均擤鼻回数)		21回以上	20~11回	10~6回	5~1回	+未満
鼻閉		1日中完全につまっている	鼻閉が非常に強く、口呼吸が1日のうち、かなりの時間あり	鼻閉が強く、口呼吸が1日のうち、ときどきあり	口呼吸はまったくないが鼻閉あり	+未満
日常生活の支障度*		全くできない	手につかないほど苦しい	(+++)と(+)の間	あまり差し支えない	+未満

*日常生活の支障度: 仕事、勉強、家事、睡眠、外出などへの支障

(鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会: 鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症— 2005年版、ライフ・サイエンス、東京、p.25、2005より引用)

日本の『鼻アレルギー診療ガイドライン 2005 年版』における治療法の選択

1 通年性アレルギー性鼻炎

治療法は重症度と病型の組み合わせで選択します。

通年性アレルギー性鼻炎の治療

重症度	軽症	中等症		重症		
病型		くしゃみ・鼻漏型	鼻閉型または鼻閉を主とする充全型	くしゃみ・鼻漏型	鼻閉型または鼻閉を主とする充全型	
治療	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②遊離抑制薬	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②遊離抑制薬 ③鼻噴霧用ステロイド薬	①抗LTs薬 ②抗PGD ₂ ・TXA ₂ 薬 ③鼻噴霧用ステロイド薬	鼻噴霧用ステロイド薬 + 第2世代抗ヒスタミン薬	鼻噴霧用ステロイド薬 + 抗LTs薬または抗PGD ₂ ・TXA ₂ 薬	
	①, ②のいずれか一つ	①, ②, ③のいずれか一つ 必要に応じて①または②に③を併用する			必要に応じて点鼻用血管収縮薬を治療開始時の5-7日間に限って用いる	
				鼻閉型で鼻腔形態異常を伴う症例では手術		
				特異的免疫療法		
			抗原除去・回避			

症状が改善してもすぐには投薬を中止せず、数ヶ月の安定を確かめて、ステップダウンしていく。

注)重症例で上記薬剤に反応しない例には経口ステロイド薬を短期間(1~2週間)使用しなければならないことがある。

(鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会: 鼻アレルギー診療ガイドライン-通年性鼻炎と花粉症- 2005年版. ライフ・サイエンス, 東京, p.54, 2005より引用)

2 花粉症(Seasonal allergic rhinitis)

例年, 強い花粉症症状を示す症例では初期療法を勧めます。花粉飛散開始とともに, または症状が少しでも現れた時点で薬物療法を開始します。

重症度に応じた花粉症に対する治療法の選択

重症度	初期療法	軽症	中等症		重症・最重症	
病型			くしゃみ・鼻漏型	鼻閉型または鼻閉を主とする充全型	くしゃみ・鼻漏型	鼻閉型または鼻閉を主とする充全型
治療	①遊離抑制薬 ②第2世代抗ヒスタミン薬 ③抗LTs薬	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②鼻噴霧用ステロイド薬	第2世代抗ヒスタミン薬 + 鼻噴霧用ステロイド薬	抗LTs薬 + 鼻噴霧用ステロイド薬 + 第2世代抗ヒスタミン薬	鼻噴霧用ステロイド薬 + 第2世代抗ヒスタミン薬	鼻噴霧用ステロイド薬 + 抗LTs薬 + 第2世代抗ヒスタミン薬
	①, ②, ③のいずれか一つ	①と点眼薬で治療を開始し, 必要に応じて②を追加				必要に応じて点鼻用血管収縮薬を治療開始時の7~10日間に限って用いる 鼻閉が特に強い症例では経口ステロイド薬 4~7日間処方して治療開始することもある
			点眼用抗ヒスタミン薬または遊離抑制薬		点眼用抗ヒスタミン薬, 遊離抑制薬またはステロイド薬	
					鼻閉型で鼻腔形態異常を伴う症例では手術	
				特異的免疫療法		
				抗原除去・回避		

(鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会: 鼻アレルギー診療ガイドライン-通年性鼻炎と花粉症- 2005年版. ライフ・サイエンス, 東京, p.55, 2005より引用)