

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大田 健	キシナホ酸サルメテロール 喘息に対する吸入ステロイド薬との併用効果	アレルギー・免疫	13(10)	1440-1449	2006
秋山一男、大田 健	喘息コントロールテストの有用性 喘息患者を対象としたインターネット調査による	医薬ジャーナル	42(8)	2144-2153	2006
沖和彦、羽持匡彦、大脇一郎、井尻章悟、植地泰之、永田傳、大田 健	経口の喘息治療薬を中心とした治療法からキシナホ酸サルメテロールとプロピオン酸フルチカゾン併用療法に切り替えた場合の喘息治療目標への到達割合の検討	アレルギー・免疫	13(4)	556-573	2006
宮本昭正、足立満、大田 健、田中亮子、岡野英幸、横森淳二、加藤 淳、植地泰之、永田 傳	気管支喘息患者に対するキシナホ酸サルメテロールとプロピオン酸フルチカゾン併用治療における喘息エピソード並びに喘息QOLに対する効果の検討	アレルギー・免疫	13(4)	556-573	2006
足立満、井上洋西、田村 弦、佐野靖之、大田 健、中川武正、伊藤幸治、馬場研二、平田一人、東田有智、中島重徳、高橋 清、浅井貞宏、宮本昭正	成人気管支喘息における感作アレルゲンの全国調査	アレルギー・免疫	13(4)	548-554	2006
大田 健	気管支喘息 新しい喘息治療ガイドライン 喘息発作への対応	日本医師会雑誌	135(6)	1327	2006
大田 健	【ベッドサイドの免疫学 免疫疾患に強くなるために】 知っておきたい免疫疾患のトピックス 自己免疫疾患とアレルギーのトピックス 気管支喘息の新しい治療戦略 抗IgE療法	Medicina	43(6)	958-960	2006

大田 健	【アレルギーの病気で 気になることII】 風邪 をひくと喘息が悪化する?	Q&Aでわかるアレル ギー疾患	2(3)	239-241	2006
植木重治、大田 健	【慢性閉塞性肺疾患(C OPD) 実地医家による 早期診断と適切な治療 で大きな治療効果をあ げよう】 慢性閉塞性 肺疾患(COPD)・治療 吸入ステロイドの使い かた COPDと喘息の 違い	Medical Practice	23(6)	1033-1038	2006
大田 健	治療の指針 新しい喘 息治療 抗IgE療法を 中心に	総合臨床	55(5)	1537-1538	2006
大田 健	【アレルギー疾患】 アレルギー疾患の治療 気管支喘息	医学と薬学	55(2)	171-176	2006
大田 健	喘息治療の最前線	HUMAN SCIENCE	17(2)	13-17	2006
大田 健	小児アレルギー疾患の Early Intervention 気 管支喘息 内科の立場 から	日本小児アレルギー 学会誌	20(1)	66-70	2006
大田 健	【喘息治療の今後の展 望】抗IgE療法,その他の 新たな治療薬	日本胸部臨床	65(4)	346-355	2006
Ohta K, Makino S, A dachi M, Kihara N, Nakajima S, Nishima S, Fukuda T, Miyamo to T	survey on safety evalua tion of injectable methy lxanthines in Japan	Allergol Int	55(3)	295-299	2006
Suzukawa M, Komiya A, Iikura M, Nagase H, Yoshimura-Uchiya ma C, Yamada H, Ka wasaki H, Ohta K, M atsushima K, Hirai K, Yamamoto K, Yama guchi M	Trans-basement membra ne migration of human basophils: role of matr ix metalloproteinase-9	Int Immunol	18(11)	1575-1583	2006
Adachi T, Hanaka S, Yano T, Yamamura K, Yoshihara H, Nag ase H, Chihara J, Oht a K	The role of platelet-deri ved growth factor recep tor in eotaxin signaling of eosinophils	Int Arch Allergy Im munol	140 Suppl 1	28-34	2006

Komiya A, Nagase H, Okugawa S, Ota Y, Suzukawa M, Kawakami A, Sekiya T, Matushima K, Ohta K, Hirai K, Yamamoto K, Yamaguchi M	Expression and function of toll-like receptors in human basophils	Int Arch Allergy Immunol	140 Suppl 1	23-27	2006
Yamashita N, Tashimoto H, Matsuo Y, Ishida H, Yoshiura K, Satoh K, Yamashita N, Kakiuchi T, Ohta K	Role of CCL21 and CCL19 in allergic inflammation in the ovalbumin-specific murine asthmatic model	J Allergy Clin Immunol	117(5)	1040-1046	2006
Yamashita N, Tashimoto H, Ishida H, Matsuo Y, Tamauchi H, Terashima M, Yoshiwara I, Habu S, Ohta K	Involvement of GATA-3-dependent Th2 lymphocyte activation in airway hyperresponsiveness	Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol	290(6)	1045-1051	2006
Nakano J, Yano T, Yamamura K, Yoshihara H, Ohbayashi O, Yamashita N, Ohta K	Aminophylline suppresses the release of chemical mediators in treatment of acute asthma	Respir Med.	100(3)	542-550	2006
Bousquet J, van Cauwenberge P, Ait Khalid N, Bachert C, Bana-Cagnani CE, Boucharde J, Bunnag C, Canonica GW, Carlsen KH, Chen YZ, Cruz AA, Custovic A, Demoly P, Dubakiene R, Durham S, Fokkens W, Howarth P, Kemp J, Kowalski ML, Kvedariene V, Lipworth B, Lockett R, Lund V, Mavale-Manuel S, Meltzer EO, Mullol J, Naclerio R, Nekam K, Ohta K, Papadopoulos N, Passalacqua G, Pawankar R, Popov T, Potter P, Price D, Scadding G, Simons FE, Spicak V, Valovirta E, Wang DY, Yawn B, Yusuf O	GA2LEN. Pharmacologic and anti-IgE treatment of allergic rhinitis: ARIA update (in collaboration with GA2LEN)	Allergy	61(9)	1086-1096	2006

Ohshima Y, Yamada A, Tokuriki S, Yasutomi M, Omata N, Ma yumi M.	Transmaternal exposure to bisphenol A modulates the development of oral tolerance.	Pediatr Res	In press		
--	--	-------------	----------	--	--

Mayumi, M.	Topics on Inhaled Steroid Therapy in Childhood Asthma - Focusing on the Differences in the Guidelines for Childhood Asthma in Japan, the United States and Europe-	International Review of Asthma	8(2)	21-31	2006
Tamura, S., H. Tsukahara, M. Ueno, M. Maeda, H. kawakami, K. Sekine, M. Mayumi.	Evaluation of a urinary multi-parameter biomarker set for oxidative stress in children, adolescents and young adults.	Free Rad Res	40(11)	1198-1205	2006
Tsukahara, H., M. Mayumi.	Lowest effective dose of deksamethasone in the respiratory care of very preterm infants.	Early Hum Dev	83	3	2007
西間三馨、崎山幸雄、森川みき、角田和彦、吉原重美、森川昭廣、河野陽一、西牟田敏之、十字文子、相原雄幸、懸 裕篤、伊藤浩明、宇理須厚雄、近藤直実、眞弓光文、平家俊男、伊藤節子、末廣 豊、有田昌彦、古川 漸、濱崎雄平	小児アレルギー疾患におけるアレルギー感作の全国調査	日本小児アレルギー学会誌	20(1)	109-118	2006
徳力周子、塚原宏二、大嶋勇成、古畑律代、塚原康代、谷崎 崇、太田徳仁、西井 学、関根恭一、眞弓光文	CoQ10の臨床的研究 小児疾患とCoQ10. 機能性食品と薬理栄養	Journal of Japanese Society for Medical Use of Functional Foods	3(4)	241-248	2006
大嶋勇成	アレルギー性炎症の発症機序	日児誌	111	16-22	2006
大嶋勇成	小児喘息におけるICSの有用性と位置付け	臨床免疫・アレルギー	46	48-52	2006
大嶋勇成	胎内感作とアトピー素因	臨床免疫・アレルギー科	46	262-266	2006
眞弓光文	小児アレルギー診療の新たな地平を目指して	日本小児アレルギー学会誌	20(1)	1-9	2006
眞弓光文	小児喘息における吸入ステロイド薬療法のトピックス ー日米欧の小児ガイドラインの相違を中心にしてー	International Review of Asthma2006	8(2)	21-31	2006

眞弓光文	乳児喘息に対する薬物療法 ー長期管理のポイントー	小児科	47(7)	1071-1078	2006
眞弓光文	乳児(2歳未満)喘息の長期管理について(JPGL2005を踏まえてどのように対応すべきか?). 特集:ガイドライン2005に沿った小児喘息の管理	喘息	19(4)	45-48	2006
眞弓光文	小児喘息の治療ガイドラインー発作時の対応. 特集:最新の気管支喘息治療	臨床と研究	83(11)	1637-1641	2006
森川昭廣、足立満、興梠博次、眞弓光文	大人の喘息、子どもの喘息	呼吸	25(11)	1015-1028	2006
眞弓光文	喘息を治癒させることは可能か	アレルギー・免疫	13(6)	7	2006

添付資料 1

平成 18 年 厚生労働科学研究費補助金
免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業

アレルギー疾患の早期診断、 早期治療のための診療指針

帝京大学医学部内科学

大田 健 研究班

平成18年厚生労働科学研究費補助金

免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業

アレルギー疾患の早期診断、 早期治療のための診療指針

主任研究者

大田 健 帝京大学医学部内科学 教授

分担研究者

秋山一男 独) 国立病院機構 相模原病院臨床センター センター長

足立 満 昭和大学医学部第一内科 教授

福田 健 獨協医科大学呼吸器・アレルギー内科 教授

森川昭廣 群馬大学大学院医学研究科小児生体防御学 教授

近藤直実 岐阜大学医学部小児病態学 教授

眞弓光文 福井大学医学部病態制御医学講座小児科 教授

岡本美孝 千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科学 教授

池澤善郎 横浜市立大学医学部皮膚科学
大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学 教授

海老澤元宏 独) 国立病院機構 相模原病院臨床研究センター
アレルギー性疾患研究部 部長

山口正雄 東京大学医学部附属病院アレルギー・リウマチ内科助手

緒言

主なアレルギー性疾患である喘息、花粉症（アレルギー性鼻炎）、アトピー性皮膚炎、食物等アレルギーについて、「アレルギー疾患の早期診断、早期治療のための診療指針」と題した指針を作成した。監修は大田 健が担当した。

喘息については、喘息予防・管理ガイドライン 2006 (JGL2006)、小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2005 (JPGL2005)、昨年度までの厚生労働科学研究班の福田班の成果などを踏まえて以下の分担により作成した。

- 1) 早期診断基準 成人：福田 健
小児：真弓 光文

- 2) 重症度の判定基準 成人：足立 満
小児：森川 昭廣

- 3) 早期治療の指針 成人：秋山 一男、大田 健
小児：近藤 直実

花粉症（アレルギー性鼻炎）は、鼻アレルギー診療ガイドライン 2005 を基盤に、岡本 美孝が作成した。

アトピー性皮膚炎は、アトピー性皮膚炎ガイドライン 2006 を基盤に、池澤 善郎が作成した。

食物等アレルギーは、食物アレルギーと薬物アレルギーとから構成されている。食物アレルギーは、昨年度までの海老澤班の成果を基盤に、海老澤 元宏が作成した。薬物アレルギーは、この分野の第一人者である山口 正雄が作成した。

本研究班の成果の1つである本診療指針を実際に活用し、今後さらに検討を加えて、実用性が高く充実した内容のものを完成させる予定である。

平成 19 年 3 月

主任研究者 大田 健

I 喘息

早期診断基準 -成人-

1. 診断基準

1) 典型的な発作を繰り返す患者では、診断は困難ではない。しかし、発症初期で症状に喘鳴や呼吸困難を認めない軽度な状態では診断に苦慮することが少なくない。診断の遅れは治療・管理の遅れの原因となり、喘息の慢性化、重症化の原因となる可能性がある。

一般に、喘息の臨床診断は、①発作性の呼吸困難、喘鳴、胸苦しさ、咳などの症状の反復、②可逆性の気流制限、③他の心肺疾患などの除外(表 1-1)による。

また、成人喘息では、COPD や心不全を合併している場合に診断が困難となる。定義と同じく診断基準も確立していないが、その“目安”を示す(表 1-2)。

喘息の亜型あるいは喘息前段階と位置付けられているのは咳喘息(cough variant asthma)は、喘鳴や呼吸困難を伴わず、遷延性、反復性咳嗽を主症状とし、表 1-2 の項目 3 気道過敏性の亢進を満たす。

表 1-1 鑑別すべき疾患

1. 上気道疾患：咽頭炎、咽頭蓋炎、vocal cord dysfunction(VCD)
2. 中枢気道疾患：気管内腫瘍、気道異物、気管軟化症、気管支結核、サルコイドーシス
3. 気管支～肺胞領域の疾患：COPD、びまん性汎細気管支炎、肺線維症、過敏性肺炎
4. 循環器疾患：うっ血性心不全、肺血栓塞栓症
5. アンジオテンシン変換酵素阻害薬などの薬物による咳
6. その他の原因：自然気胸、迷走神経刺激症状、過換気症候群、心因性咳嗽
7. アレルギー性呼吸器疾患：アレルギー性気管支肺アスペルギス症、アレルギー性肉芽腫性血管炎(Churg-Strauss 症候群)、好酸球性肺炎

表 1-2 成人喘息での診断の目安

1. 発作性の呼吸困難、喘鳴、咳(夜間、早朝に出現しやすい)の反復
2. 可逆性気流制限：自然に、あるいは治療により寛解する。PEF 値の日内変動 20%以上、 β_2 刺激薬吸入により 1 秒量が 12%以上増加かつ絶対量で 200mL 以上増加
3. 気道過敏性の亢進：アセチルコリン、ヒスタミン、メサコリンに対する気道収縮反応の亢進
4. アトピー素因：環境アレルゲンに対する IgE 抗体の存在
5. 気道炎症の存在：喀痰、末梢血中の好酸球数の増加、ECP 高値、クレオラ体の証明、呼気中 NO 濃度上昇
6. 鑑別診断疾患の除外：症状が他の心肺疾患によらない

2. 現行の喘息診断に関する問題点

現行の喘息診断は、発作性呼吸困難、喘鳴の反復、可逆性気道収縮(β_2 刺激薬吸入によって1秒量が少なくとも12%以上あるいは200ml増加する)、気道過敏性の存在、アトピー素因の存在、喀痰中および末梢血中好酸球数増加などを目安に行われている。しかし、典型的な喘息症例の発病時の状態を遡って調べてみると上記診断目安を全く満たさないか、満たしても1、2項目であることをしばしば経験する。すなわち、現在の喘息診断目安の欠点は、発病してしばらく経たないと喘息と診断できないことにある。

3. 喘息早期診断基準の選定

喘息診断に関する問題点解決のために、1)早期診断に役立つ喘息特異的な臨床像が発病初期にみられないかを検討する後ろ向き研究、2)前向き研究、3)喘息へ移行しうる咳喘息についての詳細な臨床的検討、4)喘息早期診断に向けた従来の検査法の見直し、及び新しい検査法の開発、の大きく分けて4つの研究を実施し、最終的に以下に示す喘息の早期診断基準を策定した。

1. 発作性の喘鳴ないし呼吸困難ないし咳の反復。
2. 以下の①、②のいずれかを満たす。①気道過敏性試験陽性 ②A. 喀痰好酸球増多(3%以上)、または、B. %V50<70% あるいは%V25<50%、または、C. 気管支拡張薬による症状の改善(咳単独の場合はCを満たす必要がある)。
3. 他疾患の鑑別。

4. 咳喘息に関する診断基準

咳喘息は、喘息の亜型あるいは前段階として位置付けられ、早期診断において重要である。日本呼吸器学会「咳嗽に関するガイドライン」の中にある、「咳喘息の診断基準」および「咳喘息の簡易診断基準」³⁾を以下に示す。

咳喘息の診断基準(下記1~7のすべてを満たす)

1. 喘鳴を伴わない咳嗽が8週間以上持続する
聴診上も wheeze を認めない
2. 喘鳴、呼吸困難などの喘息の既往を認めない
3. 8週間以内に上気道炎に罹患していない
4. 気道過敏性の亢進(注1)
5. 気管支拡張薬が有効(注2)
6. 咳感受性は亢進していない(注3)
7. 胸部X線で異常を認めない

注1：気道過敏性亢進の参考値は、メサコリンを用いた $D_{min} < 12.5$ units、 $PC_{20} - FEV_1 < 10$ mg/dl

注2：気管支拡張薬の効果は、 β_2 刺激薬の経口、吸入による評価が望ましい。また、気管支拡張薬の効果判定は客観的証明(VAS、symptom score等)によることが望ましい。

注3：咳感受性は、亢進していないとする報告と、治療により低下するとの報告があるが、純粋な咳喘息では亢進していない。咳感受性に関しては今後の検討課題である。

注4:末梢気道狭窄の関与を示唆する報告がある。時にFEV₁やFEV₁/FVCの低下を認めることもある。

咳喘息の簡易診断基準(下記1~2のすべてを満たす)

1. 喘鳴を伴わない咳嗽が8週間以上持続する
聴診上もwheezeを認めない
2. 気管支拡張薬が有効

参考所見

- 1) 喀痰・末梢血好酸球増多を認めることがある(特に前者は有用)
- 2) 気道過敏性が亢進している

喘息早期診断基準 —小児—

小児気管支喘息診断基準

小児の気管支喘息の診断は、典型例では特に困難を伴うことはない。しかし、年少児、特に2歳未満の乳幼児の気管支喘息（ここでは乳児喘息と定義する）の診断は、この年齢の児は気道感染に伴って気管支喘息と鑑別困難な気道症状を示すことがあるため、必ずしも容易ではない。

この問題点を解決すべく、小児の気管支喘息診断基準は、小児全般に対するものと、それとは異なる、2歳未満に対するものの、2種類が用意される。「小児全般に対する気管支喘息診断基準」は2歳未満の児に対しても適用しうるものであるが、2歳未満の児の場合、この診断基準では気管支喘息の診断が困難な場合が多く、「乳児（2歳未満）喘息診断基準」が用いられる。この「乳児（2歳未満）喘息診断基準」は広義に喘息と診断するものであるため、喘息ではない児も喘息と診断してしまう可能性がある。そのため、より正確な診断のために、「診断に有用な所見」が示されている。

<小児全般に対する気管支喘息診断基準>

「笛声喘鳴や呼気の延長を伴う発作性の呼吸困難が一定期間をおいて反復する。呼吸困難は自然にまたは治療により軽快、消失する。先天異常、発達異常、気道感染などに基づくものを除外する」

表 1-1 鑑別を要する疾患

○先天異常、発達異常に基づく喘息 大血管奇形 先天性心疾患 気道の解剖学的異常 咽頭、気管、気管支軟化症 線毛運動機能異常	○その他 過敏性肺炎 気管支内異物 心因性咳嗽 気管、気管支の圧迫(腫瘍など) 肺浮腫など アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 cystic fibrosis サルコイドーシス 肺塞栓症
○感染症に基づく喘鳴 クループ 気管支炎 細気管支炎 肺炎 気管支拡張症 肺結核	

表 1-2 診断の目安となる参考事項

① 呼吸機能	: FEV _{1.0} 、PEF、 β_2 刺激薬に対する反応性
② 気道感受性試験	: アセチルコリン、メソコリン、ヒスタミン閾値、運動負荷試験
③ 気道炎症を示す成績	: 鼻汁中や喀痰中の好酸球、マスト細胞(好塩基球)、呼気 NO 濃度
④ IgE	: 血清 IgE、特異的 IgE 抗体、即時型皮膚反応、抗原吸入負荷試験

<乳児(2歳未満)喘息診断基準>

「気道感染の有無にかかわらず、明らかな呼気性喘鳴のエピソードが3回以上ある。エピソードとエピソードの間には無症状の期間が1週間以上存在する」(表1-3)

表1-3 狭義の乳児喘息

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・明らかな呼気性喘鳴を3回以上繰り返す・喘鳴エピソードの間に無症状の期間が1週間以上あること・感染の有無は問わない |
|---|

表1-3 診断に有用な所見

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 両親の少なくともどちらか一方<ul style="list-style-type: none">・医師に診断された気管支喘息(既往を含む)がある・高IgE血症がある・吸入抗原に対する特異的IgE抗体が検出される2. 患児<ul style="list-style-type: none">・医師に診断されたアトピー性皮膚炎(既往を含む)がある・高IgE血症(年齢を考慮した判定が必要)がある・吸入抗原に対する特異的IgE抗体が検出される・気道感染がないと思われる時に呼気性喘鳴を来したことがある・喀痰中に好酸球やクレオラ体が存在する(鼻汁中の好酸球の存在、末梢血好酸球増多は参考にする)・β_2刺激薬吸入により呼吸症状の改善が認められる |
|--|

今後の課題

1. 小児喘息における咳喘息の定義と位置づけ(成人と同じでよいのか?)
 - ・慢性咳嗽のなかのどのような症例を小児の咳喘息と定義するか?
 - ・喘息への移行は小児ではどの程度か?
 - ・咳喘息の適切な治療法は?
 - ・喘息に移行させないための適切な管理法は?
2. 乳児喘息と診断された児の中に、喘鳴性の気道感染症によるものであって喘息ではない児が紛れ込む(過剰診断)可能性がある
 - ・ガイドラインの診断基準により乳児喘息と診断された児のその後の経緯を調査して経過を明らかにする。
 - ・その結果に基づいて、乳児喘息患者の適切な長期管理法を明らかにする。

重症度の判定基準 —成人—

1. 喘息重症度

喘息重症度と発作強度は喘息の管理および段階的薬物療法の基礎として重要である。喘息症状を基本とするが PEF 値、1 秒量などの呼吸機能測定は重症度の判定の客観的把握に重要であり、5 歳以上であれば多くは施行可能である。

喘息の重症度は喘息症状の強度、頻度、および日常の PEF 値、1 秒量とその日内変動、日常の喘息症状をコントロールするのに要した薬剤の種類と量により判断され、軽症間欠型（ステップ 1）、軽症持続型（ステップ 2）、中等症持続型（ステップ 3）、重症持続型（ステップ 4）に分類される（表 1-3）。各ステップを症状の頻度で簡略化すると、症状が毎週ではないのがステップ 1、毎週だが毎日でないのがステップ 2、毎日ではあるが日常生活に支障を来さないのがステップ 3、毎日で日常生活に支障を来しているのがステップ 4 である。また、現実の診療では、初診時にすでに長期管理薬を用いられている場合があり、現在の治療ステップ下でなお認められる症状から重症度を判定することが必要である（表 1-4）。ステップ 2～4 はコントロール不良を示唆しており、ステップ 2 では現行の治療を 1 段階ステップアップ、ステップ 3 や 4 では 2 段階以上ステップアップする。いったん喘息の症状がコントロールされたら、治療のステップダウンを試みる。もしステップダウンした治療によっても喘息のコントロールが維持できれば、その患者は新しい治療のステップによって重症度分類がなされる。

表 1-3 治療前の臨床所見による喘息重症度の分類（成人）

重症度 ¹⁾		ステップ1 軽症間欠型	ステップ2 軽症持続型	ステップ3 中等症持続型	ステップ4 重症持続型
喘息症状 の特徴	頻度	週1回未満	週1回以上だが 毎日ではない	毎日	毎日
	強度	症状は軽度で短い	月1回以上日常生活 や睡眠が妨げられる	月1回以上日常生活や 睡眠が妨げられる	日常生活に制限
				短時間作用性吸入 β ₂ 刺激薬頓用が ほとんど毎日必要	治療下でも しばしば増悪
	夜間症状	月に2回未満	月2回以上	週1回以上	しばしば
PEF FEV _{1.0} ²⁾	%FEV _{1.0} 、%PEF	80%以上	80%以上	60%以上80%未満	60%未満
	変動	20%未満	20～30%	30%を超える	30%を超える

1) いずれか1つが認められればそのステップと判断する。

2) 症状からの判断は重症例や長期罹患例で重症度を過少評価する場合がある。呼吸機能は気道閉塞の程度を客観的に示し、その変動は気道過敏性と関連する。 $\%FEV_{1.0} = (FEV_{1.0} \text{測定値} / FEV_{1.0} \text{予測値}) \times 100$, $\%PEF = (PEF \text{測定値} / PEF \text{予測値または自己最良値}) \times 100$

表 1-4 現在の治療を考慮した喘息重症度の分類(成人)

現在の治療における患者の症状	現在の治療ステップ			
	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
ステップ1：軽症間欠型相当 ●症状が週1回未満 ●症状は軽度で短い ●夜間症状は月に1～2回	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型
ステップ2：軽症持続型相当 ●症状は週1回以上、しかし毎日ではない ●月1回以上日常生活や睡眠が妨げられる ●夜間症状が月2回以上	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	重症持続型
ステップ3：中等症持続型相当 ●症状が毎日ある ●短時間作用性吸入 β_2 刺激薬がほとんど毎日必要 ●週1回以上日常生活や睡眠が妨げられる ●夜間症状が週1回以上	中等症持続型	重症持続型	重症持続型	重症持続型
ステップ4：重症持続型相当 ●治療下でもしばしば増悪 ●症状が毎日 ●日常生活に制限 ●しばしば夜間症状	重症持続型	重症持続型	重症持続型	最重症持続型

成人喘息重症度判定のための問診票

- 1 最近1ヶ月間における日中の喘息症状の有無
最近1ヶ月間では、日中に咳や、息切れ、胸苦しさ、または胸がゼイゼイヒューヒュー鳴る喘息症状がありましたか。
 - 1) 週に1回未満
 - 2) 週に1回以上だが毎日ではない
 - 3) 毎日

- 2 最近1ヶ月間に喘息の症状で夜に目覚めた経験の有無
 - 1) 月に2回未満
 - 2) 月に2回以上
 - 3) 週に1回以上
 - 4) ほぼ毎日

- 3 最近1ヶ月間に体を動かしている最中に喘息症状が出た経験の有無
 - 1) 週に1回未満
 - 2) 週に1回以上だが毎日ではない
 - 3) 毎日

- 4 最近1ヶ月間に喘息治療に吸入ステロイド薬を使用していましたか
 - 1) はい
 - 2) いいえ

- 5 4ではいと答えた方のみ回答して下さい
吸入ステロイド薬の名前は何か。()

- 5' 吸入ステロイド薬の種類
 - ・ 粉を吸い込むタイプ
 - ・ シュッと霧で吸い込むタイプ

- 6 4ではいと答えた方のみ回答して下さい
 - ・ 吸入ステロイド薬は1日何吸入されていましたか
(吸入/日)
 - ・ 使用しているものに○をつけて下さい
(100 μ g ・ 200 μ g)

- 7 4ではいと答えた方のみ回答して下さい
吸入ステロイド薬の使用状況についてお答え下さい
 - 1) 毎日吸入していた

- 2) 時々吸入していた
- 3) 吸入していなかった

8 最近1ヶ月間の吸入ステロイド薬以外の喘息治療を以下から選択して下さい。

- 1) 気管支拡張薬
- 2) 抗アレルギー薬
- 3) 名前は解らないが内服薬を定期的に使用
- 4) 名前は解らないが吸入薬を苦しいときのみ使用
- 5) 貼付薬を使用している

質問1、2、3で治療前の臨床所見による喘息重症度を判定する

喘息予防・管理ガイドライン p7(表1-4)の喘息重症度の表を参照する

質問4、5、6、7、8から現在の喘息治療のステップを判定する

喘息予防・管理ガイドライン p105(表7-4)の長期管理薬の表を参照する

上記質問1、2、3、4、5、6、7、8から現在までの治療を考慮した喘息重症度を、喘息予防・管理ガイドライン p7 重症度分類表(表1-5)を参照にして決定し、重症度に応じた喘息治療を喘息予防・管理ガイドライン p105(表7-4)の段階的薬物療法に従い行う。

注)・まず①患者自身に記入してもらう。

次に②担当医師による確認を行う。

①と②で差異があるか否かも検討する。

・自覚症状と肺機能(スパイロメトリー、PEF)との相関を検証する。

重症度の判定基準 —小児—

1. 重症度の判定基準

喘息の重症度は、ある期間にどの程度の症状が、どのくらいの頻度で起こったかを指標にして判定される。喘息の長期管理を行うには、比較的最近の発作状況によって重症度(発作型)を判定し、その重症度に適した治療薬を選択して改善を図る考え方は合理的である。

重症度区分は発作型と同一なものとして理解すると整理しやすい。発作型は間欠型、軽症持続型、中等症持続型、重症持続型と表現し、これをもって重症度を表現する。表 1-1 に治療前の臨床症状に基づく発作型分類と治療ステップを示す。

わが国の小児科における喘息重症度判定の設定は、GINA や JGL の重症度判定に比べると一段階程度の差が認められる。すなわち、成人の軽症間欠型は小児の軽症持続型、成人の軽症持続型は小児の中等症持続型、成人の中等症持続型は小児の重症持続型 1、成人の重症持続型は小児の重症持続型 2(難治性)に相当する。一段階のずれを生じた原因は、小児における季節性の軽い喘息を間欠型に分類したことと、重症持続型の薬物治療にもかかわらずコントロール不良で、経口ステロイド薬の隔日投与を要する症例は、小児科においては難治型と判断するのが妥当であるという考えによる。そのためにGINA や JGL の重症度を表す軽症、中等症、重症持続型との整合性が得られていない(表 1-2)。

初診時にすでに種々の長期管理薬が処方されていることがあり、また、自施設において長期管理薬を処方した場合においても薬物治療によって症状・頻度が変化するので、喘息症状がコントロールされていない場合には、治療薬の影響を加味して重症度を再考し、適切な治療ステップに変更する必要がある。GINA の「日々の投薬内容と治療に対する反応による喘息の重症度分類」を踏襲して、JPGLにおいても「現在の治療ステップを考慮した重症度(発作型)の判断」を策定している(表 1-3)。

表 1-1 治療前の臨床症状に基づく発作型分類と治療ステップ(小児)

発作型	症状程度ならびに頻度	治療ステップ
間欠型	<ul style="list-style-type: none"> 年に数回、季節性に咳嗽、軽度喘息が出現する ときに呼吸困難を伴うこともあるが、β_2 刺激薬の頓用で短期間で症状は改善し、持続しない 	ステップ 1
軽症持続型	<ul style="list-style-type: none"> 咳嗽、軽度喘息が 1 回/月以上、1 回/週末満 ときに呼吸困難を伴うが、持続は短く、日常生活が障害されることは少ない 	ステップ 2
中等症持続型	<ul style="list-style-type: none"> 咳嗽、軽度喘息が 1 回/週以上。毎日持続しない ときに中・大発作となり日常生活が傷害されることがある 	ステップ 3
重症持続型 1	<ul style="list-style-type: none"> 咳嗽、軽度喘息が毎日持続する 週に 1~2 回、中・大発作となり日常生活や睡眠が障害される 	ステップ 4-1
重症持続型 2	<ul style="list-style-type: none"> 重症持続型に相当する治療を行っていても症状が持続する しばしば夜間の中・大発作で時間外受診し、入院を繰り返し、日常生活が制限される 	ステップ 4-2

表 1-2 JPGL2002, GINA2002, JGL2003 の重症度(発作型)の分類の対比

発作型	治療ステップ	JPGL2005 小児	JGL2003 成人	GINA2002 小児・成人
間欠型	ステップ 1	症状：軽い症状数回/年 短時間作用性 β_2 刺激薬頓 用で短時間で改善し、持続 しない	症状：軽・短 1 回/週未満 夜間症状：1~2 回/月 PEF： $\geq 80\%$ 変動率： $< 20\%$	症状：軽 1 回/週未満 夜間発作： ≥ 2 回/月 PEF： $\geq 80\%$ 変動率： $< 20\%$
軽症持続型	ステップ 2	症状：軽 1 回/月~1 回/週 ときに呼吸困難、日常生活 障害は少ない	症状：1 回/集~1 回/日 日常生活障害： ≥ 1 回/月 夜間発作： ≥ 2 回/月 PEF $\geq 80\%$ 変動率：20~30%	症状：1 回/週~1 回/日 日常生活に影響あり 夜間発作： ≥ 2 回/月 PEF： $\geq 80\%$ 変動率：20~30%
中等症持続型	ステップ 3	症状：軽 1 回/週~1 回/日 ときに大・症発作となり日 常生活が障害される	症状：毎日 短時間作用性 β_2 刺激薬を ほぼ毎日 日常生活・睡眠が障害され る： ≥ 1 回/週 PEF：60~80% 変動率： $\geq 30\%$	症状：毎日 短時間作用性 β_2 刺激薬を毎日 日常生活・睡眠に影響 夜間症状： ≥ 1 回/週 PEF：60~8% 変動率： $> 30\%$
重症持続型	ステップ 4-1	重症持続型 1(ステップ 4-1) 症状：毎日週に 1~2 回大・ 中発作となり日常生活が障 害される	治療下でもしばしば増悪 症状：毎日 日常生活に制限 しばしば夜間発作 PEF： $< 60\%$ 変動率： $\geq 30\%$	症状：毎日 日常生活に制限 夜間発作頻繁 短時間作用性 β_2 刺激薬を毎日 PEF： $\leq 60\%$ 変動率： $> 30\%$
重症持続型 2	ステップ 4-2	ステップ 4-1 の治療を行っ ても症状が持続する しばしば時間外受診し、入 退院を繰り返す 日常生活に制限		

表 1-3 現在の治療ステップを考慮した重症度(発作型)の判断

患者の症状・頻度(治療ステップ)	現在に治療ステップ			
	ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3	ステップ 4
間欠型(ステップ 1) ・年に数回、季節性に咳嗽、軽度喘息出現 ・ときに呼吸困難を伴うが、 β_2 刺激薬頓用 で短時間で症状改善し、持続しない	間欠型	軽度持続型	中等症持続型	重症持続型
軽症状持続型(ステップ 2) ・咳嗽、軽度喘息が 1 回/月以上、1 回/週未満 ・ときに呼吸困難を伴うが、持続性は短く、 日常生活が障害されることは少ない	軽度持続型	中等症持続型	重症持続型	重症持続型
中等症持続型(ステップ 3) ・咳嗽、軽度喘息が 1 回/週以上。毎日は持続 しない ・ときに中・大発作となり日常生活や睡眠が 障害されることがある	中等症持続型	重症持続型	重症持続型	重症持続型 (難治・最重症)
重症持続型(ステップ 4-1) ・咳嗽、喘息が毎日持続する ・週に 1~2 回、中・大発作となり日常生活や 睡眠が障害される	重症持続型	重症持続型	重症持続型	重症持続型 (難治・最重症)