

表 I-2-8 GINA2010 における喘息コントロール状態

A. 現在の喘息コントロールレベル (過去 4 週間以上)

	コントロール良好 (全ての項目が該当)	コントロール不十分 (週にいずれかの項目 が該当)	コントロール不良
日中の症状	なし (週に 2 回以下)	週に 2 回以上	コントロール不十分の項目が週に 3 つ以上当てはまる
活動の制限	なし	ある	
夜間/早朝の症状	なし	ある	
発作治療薬の使用	なし (週に 2 回以下)	週に 2 回以上	
呼吸機能 (PEF or FEV ₁)	正常範囲	<80% 予測値、 もしくは自己最良値	

B. 将来のリスク評価 (増悪リスク、不安定性、急速な呼吸機能の悪化、副作用)

次の特徴を有する場合は、将来における有害事象のリスクが高い: 臨床コントロール不良、過去 1 年間の増悪頻回、喘息による救急外来受診経験、低 FEV₁、喫煙曝露、高用量の薬剤使用

*喘息増悪が起きた場合には、直ちに治療ステップが適切であるか確認する。

*喘息増悪が起きた週はコントロール不良とする。

*気管支拡張剤使用しない時で、5 歳以下の小児の呼吸機能は参考にならない。

表 I-2-9 5 歳またはそれ以下の児の喘息コントロール状態

	コントロール良好	コントロール不十分	コントロール不良
日中の症状 (喘鳴、咳嗽、呼吸困難)	なし (週 2 回以下、分単位の短時間、気管支拡張薬使用ですぐに改善)	1 週間に 2 回以上 (週 2 回以下、分単位の短時間、気管支拡張薬使用ですぐに改善)	1 週間に 2 回以上 (長時間続いたり、反復する。しかし、気管支拡張薬で部分的にまたは完全に回復)
活動の制限	なし (児は活動的であり、制限や症状なしに遊んだり、走ったりする)	ある (運動や活発な遊び、大笑いの時の咳、喘鳴、呼吸困難)	ある (運動や活発な遊び、大笑いの時の咳、喘鳴、呼吸困難)
夜間の症状/覚醒	なし (夜間の就寝中の咳もない)	ある (就寝中の咳、咳や喘鳴や呼吸困難で目を覚ます)	ある (就寝中の咳、咳や喘鳴や呼吸困難で目を覚ます)
発作治療薬/救急処置	≤2 日間/週	>2 日間/週	>2 日間/週

(GINA)

b) 個別の治療戦略

気管支喘息は **heterogeneous** な疾患であり、個々の患者においてその症状形成の原因が異なると言っても過言ではない。しかし、その多様性を把握することは困難である。例えば抗ロイコトリエン受容拮抗薬が有効な患者群と無効な患者群が存在する。これらの多様性を試験管内の実験系で分類することが次第に可能になってきたが、今後多くの症状形成因子が判明できれば、それに沿った治療、いわゆるテーラーメイド医療を実現することが可能となる。

c) 小児気管支喘息重症度判定のための問診票

別紙に示した問診票により、現在の重症度、さらに重症度に応じた治療法を決定する。

すなわち、表 I-2-10 の質問 1~3 で現在の臨床所見による喘息重症度を判定する喘息治療・管理ガイドライン (JPGL2012) の重症度の表を参照する。

質問 4~8 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 (JPGL2012) の長期管理薬の表を参照する。

上記質問 1~8 から、現在までの治療を考慮した喘息重症度を、小児気管支喘息治療・管理ガイドライン (JPGL2012) の重症度分類表 (ガイドライン 2012 の表 2-4、本報告書中の表 I-2-5) を参照して決定し、重症度に応じた喘息治療を 小児気管支喘息治療・管理ガイドラインの段階的薬物治療法に従い行う。

注) 表 I-2-10 は、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。

d) 自己管理ための指標

気管支喘息のコントロールの程度はしばしば保護者によってなされるが、その際に用いられるのは症状日誌である。しかし、客観性に乏しいとの指摘がある。また、客観的指標としてピークフローメーターが用いられるが必ずしも広くは用いられていない。

近年、小児でも症状の点数化によりそのコントロールの程度が試みられている。添付している小児用の **Asthma Control Test** や **Japanese Pediatric Asthma Control Program (JPAC)** が作成されたので、その使用・普及による効果が期待される。

e) 早期治療指針

前述のように本邦では小児気管支喘息の治療にあたって GINA や JGL よりも重症度を 1 段階上げて設定している。それにより症状から重症度を決め、それに従って長期管理を進めてゆけば早期 (治療) 介入 (early intervention) につながってゆく。それゆえ小児気管支喘息の乳児期の早期診断とそれへの対応、さらにはそれ以降の発症でも漫然と対症療法に終始するのではなく、計画的かつ長期にわたる治療方針を計画することが重要である。

【参考文献】

小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2012 (JPGL2012). 濱崎雄平、河野陽一、海老澤元宏、近藤直実監修. 日本小児アレルギー学会 作成. 協和企画. 東京. 2011

3. 早期治療の指針

A. 成人

早期治療を考える場合には、発症早期からの治療という時間的な視点と軽症からの治療という重症度の視点という2点から考える必要がある。

a) 発症早期からの治療という時間的な視点の早期治療

喘息の発症形式としては、喘息か否かの診断がなかなかつかないままに発症する場合（早期診断基準の必要性）と急激な発作で発症するなど、発症時から重症な場合がある。

1) 喘息か否かの診断がなかなかつかないままに発症する場合（早期診断基準の必要性）

当然のことながら、的確な早期診断が最も重要である。

① 治療的診断という視点からの早期治療

- ・症状出現時の短時間作用性 β_2 刺激薬（SABA）の使用による症状（咳、喘鳴、呼吸困難）、呼吸機能（FEV₁, PEF）の改善の有無
- ・徐放性テオフィリン製剤の一定期間（1～2週間程度）の定時使用による症状（咳、喘鳴、呼吸困難）、呼吸機能（FEV₁, PEF）の改善の有無

② 喘息と診断がついた場合の早期治療

症状、呼吸機能から患者の重症度を判定し、下記2)の視点での治療法を適応して治療開始する。

2) 急激な発作で発症するなど、発症時から重症な場合

JGL2009における重症度に対応した段階的治療法（表I-3-1, I-3-2）を適応しての治療を行う。

b) 軽症からの治療という重症度の視点からの早期治療

1) 軽症間欠型

JGLの重症度に対応した段階的治療法（表I-3-1）では、軽症間欠型においては、吸入ステロイド薬（低用量）を基本治療とする。喘息症状があるときに短時間作用性 β_2 刺激薬を吸入ないし頓用する。短時間作用性テオフィリンの頓用でもよい。吸入ステロイド薬が使用できない場合は、テオフィリン徐放製剤、ロイコトリエン受容体拮抗薬を用いているとなっている。

具体的には、

① 吸入ステロイド薬（低用量）：

- キュバール（BDP-HFA）, オルベスコ（CIC-HFA）, フルタイド（FP-HFA, FP-DPI）, アズマネックス（MF-DPI） 100 μ g/日
- パルミコート（BUD-DPI） 200 μ g/日
- パルミコート吸入懸濁液（BIS） 0.5mg/日 いずれかの常用

② テオフィリン徐放製剤：

テオドール、テオロング、スロービット 400～800mg 2X

ユニフィル、ユニコン 200～600mg 2X いずれかの常用

③ ロイコトリエン受容体拮抗薬：

オノン (Pranlukast) 450mg 2X

シングレア・キプレス (Montelukast) 10mg 1X いずれかの常用

④ DSCG：

インタール (DSCG) カプセルスピンヘラーで 1 回 20mg を 3～4 回/日吸入

インタール (DSCG) エアロゾル A 1 回 2 噴霧、4 回/日吸入 の常用

以上の処方①～③のいずれか 1 つを連用する。④は追加治療の例として DSCG の処方
を示している。

2) 軽症持続型、中等症持続型

JGL の重症度に対応した段階的治療法 (表 I-3-1) では、軽症持続型で低～中用量、中
等症持続型で中～高用量の吸入ステロイド薬を第 1 選択とした薬物療法を推奨している。
軽症・中等症持続型を対象として、発症早期から該当する用量の吸入ステロイド薬によ
る早期治療介入の効果を検討した多くの報告では、臨床症状・呼吸機能・気道過敏性の
改善とともに QOL・医療経済学上の改善効果を示している^{1) 3)}。

[参考文献]

1) Haahtela T et al. N Engl J Med 331:700, 1994

2) Selroos, O. et al. CHEST 108, 1228, 1995

3) Sullivan SD et al. European Respiratory Journal 20 (suppl 38) : 43s, 386, 2002

表 I-3-1 喘息治療ステップ

		治療ステップ1	治療ステップ2	治療ステップ3	治療ステップ4
長期 管理 薬	基本 治療	吸入ステロイド薬 (低用量)	吸入ステロイド薬 (低～中用量)	吸入ステロイド薬 (中～高用量)	吸入ステロイド薬 (高用量)
		上記が使用できない場合 以下のいずれかを用いる LTRA テオフィリン徐放製剤 (症状が稀であれば必 要なし)	上記で不十分な場合に以 下のいずれか1剤を併用 LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤	上記に下記のいずれか1 剤、あるいは複数を併用 LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤	上記に下記の複数を併用 LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤 上記のすべてでも管理不 良の場合は下記のいづれ かあるいは両方を追加 抗IgE抗体 ²⁾ 経口ステロイド薬 ³⁾
	追加 治療	LTRA以外の 抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の 抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の 抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の 抗アレルギー薬 ¹⁾
発作治療 ⁴⁾		吸入SABA	吸入SABA	吸入SABA	吸入SABA

LTRA：ロイコトリエン受容体拮抗薬，LABA：長時間作用性 β_2 刺激薬，SABA：短時間作用性 β_2 刺激薬

- 1) 抗アレルギー薬とは、メディエーター遊離抑制薬、ヒスタミン H_1 拮抗薬、トロンボキサン A_2 阻害薬、Th2サイトカイン阻害薬を指す。
- 2) 通年性吸入抗原に対して陽性かつ血清総IgE値が30～700 IU/mLの場合に適用となる。
- 3) 経口ステロイド薬は短期間の間欠的投与を原則とする。他の薬剤で治療内容を強化し、かつ短期間の間欠投与でもコントロールが得られない場合は、必要最小量を維持量とする。
- 4) 軽度の発作までの対応を示し、それ以上の発作については7-2を参照。

表 I-3-2 未治療患者の症状と目安となる治療ステップ

	治療ステップ1	治療ステップ2	治療ステップ3	治療ステップ4
対象 となる 症状	(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2回 未満	(軽症持続型相当) ・症状が週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 ・夜間症状は月に2回 以上	(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 刺激薬がほぼ毎日必 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	(重症持続型相当) ・治療下でもしばしば 増悪 ・症状が毎日ある ・日常生活が制限され る ・夜間症状がしばしば

B. 小児

小児の気管支喘息の早期診断基準、重症度判定基準に基づいて気管支喘息と診断された場合に早期に以下の方法によって治療（長期管理）を開始する。この場合の重症度は治療の要素も含まれる。

a) 早期治療指針

基本的には小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2012（JPGL2012）に準じるが、幾つかの個別のマーカーも指標とする。

1) 基本

- ① ガイドラインに基づく危険因子に対する対策：表 I-3-3 に基づく
- ② 長期管理の薬物療法
幼児 2～5 歳：表 I-3-4. 年長児 6～15 歳：表 I-3-5. 乳児（2 歳未満）：表 I-3-6.

2) 個別マーカー

- ① 乳児では喘息 wheeze のエピソードが基本的には 3 回以上ある場合（RS ウイルス関与あっても、なくても）抗アレルギー薬を開始する。期間は 2 週間とし、その後定期的に評価する（EBM 参照）。
- ② 長期管理でいずれの年齢層でも、間欠型の場合、以下のいずれかのマーカーが 1 つでもある場合は、抗アレルギー薬を積極的に開始し、アレルギー素因あるいは炎症マーカー優位という判断のもとに、一定期間（1 か月、3 か月、6 か月あるいは 12 か月）治療して評価する。この評価の時点での改善度、重症度等により治療継続、軽減、増強、中止を決定する。

<マーカー>

- アレルギー家族歴あるいは既往歴
 - 血清 IgE 値が健康児（各施設による）に比し高値、特異的 IgE 抗体（注 1）が陽性
 - 末梢血好酸球数が高値（一度でも）
 - 喀痰内の好酸球数、クレオラ体の証明（可能な場合）
 - 喘息あるいはアレルギーの遺伝子マーカー（今後マーカーを決定する）
- （注 1）項目として HD、ダニ、卵、牛乳、大豆、小麦、コメ、ペット、その他

【EBM】

- 1) Bisgaard H.et al: Intermittent inhaled corticosteroids in infants with episodic wheezing. NEJM 354, 1998, 2006. 吸入ステロイドは勧めない。
- 2) Weinberger M. Montelukast for viral respiratory infection-induced exacerbations of asthma. AmJ Respir CritCare Med. 172,783, 2005. ウイルス感染のとき LTRA がよい。
- 3) Iikura Y.et al: Prevention of asthma by ketotifen in infants with atopic dermatitis. Ann Allergy68, 233, 1992. ケトチフェンがよい。
- 4) Novembre E.et al: Coseasonal sublingual immunotherapy reduces the development of asthma in children with allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy Clin Immunol

表 I-3-3 小児気管支喘息の危険因子

1. 喘息の発症・増悪にかかわる危険因子

1) 生体因子

- ① アレルギーの素因と遺伝子
- ② 気道過敏症
- ③ 性差

2) 環境因子

- ① アレルゲン
- ② ウイルスなどによる呼吸器感染
- ③ 屋外大気汚染
- ④ 室内空気汚染
- ⑤ 受動喫煙
- ⑥ 食品および食品添加物
- ⑦ 寄生虫感染
- ⑧ 運動と過換気
- ⑨ 気象
- ⑩ 薬物
- ⑪ 激しい感情表現とストレス
- ⑫ その他

2. 出生前期・新生児期・乳児期の因子

表 I-3-4 小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン (幼児 2~5 歳)

	治療ステップ1	治療ステップ2	治療ステップ3	治療ステップ4
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 and/or DSCG and/or 吸入ステロイド薬(低用量)*2	吸入ステロイド薬(中用量)*2	吸入ステロイド薬(高用量)*2 以下の併用も可 ・ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 ・テオフィリン徐放製剤 ・長時間作用性 β_2 刺激薬の併用あるいはSFCへの変更
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 and/or DSCG		ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 長時間作用性 β_2 刺激薬の追加あるいはSFCへの変更 テオフィリン徐放製剤(考慮)	以下を考慮 ・吸入ステロイド薬のさらなる増量あるいは高用量SFC ・経口ステロイド薬

DSCG: クロモグリク酸ナトリウム

SFC: サルメテロールキシナホ酸塩・フルチカゾンプロピオン酸エステル配合剤

*1: その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬(Th2サイトカイン阻害薬など)

*2: 各吸入ステロイド薬の用量対比表(単位は $\mu\text{g}/\text{日}$)

	低用量	中用量	高用量	
FP, BDP, CIC	~100	~200	~400	FP: フルチカゾン BDP: ベクロメタゾン CIC: シクレソニド
BUD	~200	~400	~800	BUD: ブデソニド
BIS	~250	~500	~1000	BIS: ブデソニド吸入懸濁液

- ①長時間作用性 β_2 刺激薬は症状がコントロールされたら中止するのを基本とする。長時間作用性 β_2 刺激薬ドライパウダー定量吸入器(DPI)は自力吸入可能な5歳以上が適応となる。
- ②SFCへの変更に際してはその他の長時間作用性 β_2 刺激薬は中止する。SFCと吸入ステロイド薬の併用は可能であるが、吸入ステロイド薬の総量は各ステップの吸入ステロイド薬の指定範囲内とする。SFCの適応は5歳以上である。
- ③治療ステップ3の治療でコントロール困難な場合は小児の喘息治療に精通した医師の下での治療が望ましい。
- ④治療ステップ4の追加治療として、さらに高用量の吸入ステロイド薬やSFC、経口ステロイド薬の隔日投与、長期入院療法などが考慮されるが、小児の喘息治療に精通した医師の指導管理がより必要である。

表 I-3-5 小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン（年長児 6～15 歳）

	治療ステップ1	治療ステップ2	治療ステップ3	治療ステップ4
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	吸入ステロイド薬(低用量)* ² and/or ロイコトリエン受容体拮抗薬* ¹ and/or DSCG	吸入ステロイド薬(中用量)* ²	吸入ステロイド薬(高用量)* ² 以下の併用も可 ・ロイコトリエン受容体拮抗薬* ¹ ・テオフィリン徐放製剤 ・長時間作用性 β_2 刺激薬の併用あるいはSFCへの変更
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬* ¹ and/or DSCG	テオフィリン徐放製剤(考慮)	ロイコトリエン受容体拮抗薬* ¹ テオフィリン徐放製剤 長時間作用性 β_2 刺激薬の追加あるいはSFCへの変更	以下を考慮 ・吸入ステロイド薬のさらなる増量あるいは高用量SFC ・経口ステロイド薬

DSCG：クロモグリク酸ナトリウム

SFC：サルメテロールキシナホ酸塩・フルチカゾンプロピオン酸エステル配合剤

*1：その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬（Th2サイトカイン阻害薬など）

*2：各吸入ステロイド薬の用量対比表（単位は $\mu\text{g}/\text{日}$ ）

	低用量	中用量	高用量	
FP, BDP, CIC	～100	～200	～400	FP：フルチカゾン BDP：ベクロメタゾン CIC：シクレソニド
BUD	～200	～400	～800	BUD：ブデソニド
BIS	～250	～500	～1000	BIS：ブデソニド吸入懸濁液

- ①長時間作用性 β_2 刺激薬は症状がコントロールされたら中止するのを基本とする。
- ②SFCへの変更の際にはその他の長時間作用性 β_2 刺激薬は中止する。SFCと吸入ステロイド薬の併用は可能であるが、吸入ステロイド薬の総量は各ステップの吸入ステロイド薬の指定範囲内とする。
- ③治療ステップ3の治療でコントロール困難な場合は小児の喘息治療に精通した医師の下での治療が望ましい。
- ④治療ステップ4の追加治療として、さらに高用量の吸入ステロイド薬やSFC、経口ステロイド薬の隔日投与、長期入院療法などが考慮されるが、小児の喘息治療に精通した医師の指導管理がより必要である。

表 I-3-6 乳児喘息の長期管理に関する薬物療法（2歳未満）

	治療ステップ1	治療ステップ2	治療ステップ3	治療ステップ4
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 and/or DSCG	吸入ステロイド薬 (中用量)*2	吸入ステロイド薬 (高用量)*2 以下の併用も可 ロイコトリエン受容体拮抗薬*1
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 and/or DSCG	吸入ステロイド薬 (低用量)*2	ロイコトリエン受容体拮抗薬*1 長時間作用性 β_2 刺激薬 (貼付薬あるいは経口薬)	長時間作用性 β_2 刺激薬 (貼付薬あるいは経口薬) テオフィリン徐放製剤 (考慮) (血中濃度 5~10 μ g/mL)

DSCG: クロモグリク酸ナトリウム

*1: その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬 (Th2サイトカイン阻害薬など)

*2: 各吸入ステロイド薬の用量対比表 (単位は μ g/日)

	低用量	中用量	高用量	
FP, BDP, CIC	~100	~200	~400	FP: フルチカゾン BDP: ベクロメタゾン CIC: シクレソニド
BIS*3	~250	~500	~1000	BIS: プデソニド吸入懸濁液

*3: 6か月以上すべての年齢

- ① 長時間作用性 β_2 刺激薬は症状がコントロールされたら中止するのを基本とする。経口薬は、12時間持続する1日2回投与の薬剤とする。
- ② テオフィリン徐放製剤は6か月未満の児に原則として対象にならない。適応を慎重にし、痙攣性疾患のある児には原則として推奨されない。発熱時には一時減量あるいは中止するかどうかあらかじめ指導しておくことが望ましい。
- ③ 治療ステップ3以上の治療は小児の喘息治療に精通した医師の指導・管理のもとで行うのが望ましい。
- ④ 治療ステップ4の治療は、吸入ステロイド薬も高用量であるため、十分な注意が必要であり、小児の喘息治療に精通した医師の指導・管理のもとで行う。

II. アレルギー性鼻炎

鼻アレルギー診療ガイドラインに基づいて、アレルギー性鼻炎の診断基準、重症度の判定基準、及び重症度に合わせた早期治療の指針をまとめた。

1. 早期診断基準

ポイントは早期に本疾患を疑い適切に進めていくことであるが、同時に患者への啓発と診療者が正確な疾患概念を持つこと、抗原の検索を常に考慮することが重要である。アレルギー性鼻炎は発作性反復性のくしゃみ、水性鼻漏、鼻閉を3主徴とする鼻粘膜のI型アレルギー疾患であり、典型的な有症者の約95%で原因抗原が同定される。喘息やアトピー性皮膚炎といった他のアレルギー疾患とはI型アレルギー反応の占める重みが異なる。

1) 典型的な鼻症状(3主徴)を持ち、鼻汁好酸球、皮膚テスト、血清特異的IgE抗体が陽性、誘発テストが陽性であればアレルギー性鼻炎及びその原因抗原が確定となる。すなわち、有症者で鼻汁好酸球検査、皮膚テスト(または血清特異的IgE抗体検査)、誘発テストのうち2つ以上陽性ならアレルギー性鼻炎と診断できる。表II-1-1には特に我が国特有ともいえるスギ花粉症の花粉飛散期の診断までのチャートを注意点とともに示す

2) 注意点

- ① 抗原特異的IgE抗体の存在(感作陽性)は、必ずしも発症を意味するものではなく、原因抗原を意味しない。感作陽性者のアレルギー性鼻炎発症者の割合(発症率)は数%~50%と抗原、年齢などにより大きく異なる。抗原特異的IgE値が高値なほど、一般に発症率は高い。
- ② 花粉症の花粉非飛散期には花粉症症状はなく、鼻内所見正常、鼻汁好酸球陰性で誘発テストも陰性のことが少なくない。
- ③ 鼻汁好酸球検査は偽陰性のこともあり、一度の検査で陰性であってもアレルギー性鼻炎が疑わしければ再検する。(但し、花粉症非飛散期には陰性)
- ④ 鼻内診察: 前鼻鏡での鼻内診察は患者の負担が少なく、水性鼻汁分泌と共に通年性アレルギー性鼻炎では浮腫状蒼白な特徴的粘膜所見が得られることも多い。花粉症では、粘膜はむしろ発赤を呈することが多い。その他、鼻中隔彎曲や鼻ポリープ存在などの有無の確認など、その後の治療に影響を与える情報が入手できる。
- ⑤ 清総IgE値は高値を呈さないことも多く、抗原特異的IgE値との関連も低く、必須の検査ではない。
- ⑥ 血液中好酸球数も一定せず、鼻汁好酸球より測定の意義は低い。
- ⑦ 国内でのディスクを用いる誘発テストで入手可能なものはハウスダストとブタクサの2種の抗原のみである。
- ⑧ 薬剤による検査への影響

皮膚テスト: 抗ヒスタミン内服薬は3日以上休薬が望ましい。その他、精神安定薬、抗催吐薬、エフェドリン、エピネフリンなど交感神経刺激薬、テオフィリンなども反応抑制作用を持つ。ステロイド軟膏を塗布したばかりの部位は避ける。

誘発テスト：上記に加え、鼻噴霧用ステロイドは1週間以上の休薬が望ましい。

鼻汁好酸球検査：鼻噴霧用ステロイド薬は1週間以上の休薬が望ましいが、他の薬剤についての影響は不明

⑨ X線検査、鼻腔通気度検査：必須ではない。

3) 鑑別

特に感染性の鼻炎や非アレルギー性の鼻粘膜過敏症との鑑別が重要である。

- ① 他の鼻粘膜過敏性を持つ疾患との鑑別を表Ⅱ-1-2に示す。アレルギー性鼻炎に比較すると圧倒的に頻度が低い。
- ② 感染性鼻炎、副鼻腔炎との鑑別を表Ⅱ-1-3に示す。
- ③ スギ花粉の飛散期には急性上気道炎罹患の多い時期でもある。特に合併した場合には花粉症そのものが増悪しているのか、上気道炎の影響なのか判別は困難である。

4) 早期診断の問題点

- ① 誘発テストに一般に入手可能な抗原はハウスダスト、ブタクサ花粉のみである。
- ② 症状に関する質問用紙（問診票）で信頼できるものがない。International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)のものでは偽陽性が多い。

5) 小児の診断

- ① 本人は症状を訴えない、あるいは訴えられないことがある。
- ② 保護者も喘息やアトピー性皮膚炎には敏感でも鼻症状には気づいていない、あるいは疾患として捉えていないこともある。
- ③ 保護者には詳細な問診が重要である。
- ④ 鼻内所見と訴える症状、症状の強さが一致しないことも少なくない。
- ⑤ 誘発テストは年少児では困難。
- ⑥ 皮膚テストは痛みを伴う。採血だけで痛みの負担が少ない血清IgE検査をすすめる。
- ⑦ 鼻汁中に好中球浸潤を認めることもあり、好酸球について再検が必要なことも少なくない。

表Ⅱ-1-1 花粉症の診断の流れ(シーズン中の患者)

問診による症状の確認: 花粉症の3主徴(発作性のくしゃみ, 水様性, 鼻閉)

アレルギー性結膜炎の高率な合併(かゆみ, 充血, 流涙)

注意点: 地域の代表的花粉の飛散時期, 植生を確認して知っておく必要がある。

↓
鼻鏡検査 : シーズン中は有用である。

↓
鼻汁好酸球検査 : 典型的有症者で鼻汁好酸球検査陽性ならまずアレルギー性鼻炎と判断される。

↓
注意点: 花粉の非飛散期には陰性、また1回の検査で陰性でも再検必ず必要
感染合併時や小児では好中球の混在が多い

感作抗体の有無の評価

・皮膚テスト(皮内テスト, スクラッチテスト)

・血清特異的IgE抗体検査

↓
注意点: 抗体陽性でも必ずしも発症していない

検査の感度の問題から陰性でも100%否定は出来ない

花粉症

↓
感染性鼻炎や非アレルギー性鼻過敏症(血管運動性鼻炎, 好酸球増多性鼻炎)、その他

表Ⅱ-1-2

アレルギー性鼻炎と非アレルギー性非感染性鼻炎との鑑別

	アレルギー性		非アレルギー性**	
	通年性アレルギー性鼻炎	花粉症	好酸球増多性鼻炎	血管運動性鼻炎
発症年齢	小児	青年* (10~20歳代)	成人	成人
性	♂ ≥ ♀	♂ < ♀	♂ ≤ ♀	♂ ≤ ♀
鼻症状	典型	典型	非典型	非典型
他のアレルギー合併	多い	多い	眼症状少ない	眼症状少ない
鼻汁好酸球	増加	増加	増加	陰性
皮膚テスト 血清特異的IgE抗体	陽性	陽性	陰性	陰性
鼻過敏症	亢進	亢進	やや亢進	やや亢進
頻度	約60%	約50%	約2%	約7%

*最近は、花粉症の発症の低年齢化が認められている。

**非アレルギー性は成人発症が多く、鼻症状は非典型的で、アレルギー検査陰性からアレルギーと鑑別できる。

表Ⅱ-1-3

感染症とアレルギー性鼻炎との鑑別

		病 因	発 症	症 状	鼻 汁	鼻鏡所見	全身症状	経 過	随伴症
アレルギー性鼻炎	花粉症	アレルギー	花粉開花期(春,夏,秋,冬),発作性	くしゃみ,水性鼻汁,鼻閉,眼や鼻のかゆみ	多量,水性	発赤,腫脹,水性鼻汁	寒気,頭痛	開花期中	眼,咽頭,皮膚症状
	通年性		気温の変化,朝起床時など発作性			蒼白腫脹,粘膜肥厚,水性鼻汁		通年性	
急性鼻炎		かぜ,感染,急性伝染病	かぜが多い,成因による	乾燥感,くしゃみ,鼻汁,鼻閉,頭痛	多量,水性?粘膿性,脱離上皮細胞	発赤,腫脹,浮腫	発熱,頭痛,全身倦怠感,咽頭痛	1~2週間	副鼻腔炎,咽喉頭炎,下気道炎
急性・慢性副鼻腔炎		急性副鼻腔炎,かぜ,感染,菌カリエス	成因による	頭痛,頬部痛,歯痛(急性),鼻閉,鼻漏,嗅覚障害	粘膿性,時に悪臭	発赤,腫脹,中鼻道浮腫状膿汁	発熱,頭痛,全身倦怠感(急性)	1~2週間(急性)	同上,稀に眼症状,頭蓋内合併症

2. 重症度の判定基準

1) アレルギー性鼻炎の3主徴でもあるくしゃみ発作,鼻漏,鼻閉の程度を表Ⅱ-2-1のように分類される。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される。重症度分類は,この症状程度に基づいて行われるが,くしゃみと鼻漏の程度は相関が大きく,どちらか強いほうを採用し,重症度分類が行われる(表Ⅱ-2-2)。アレルギー性鼻炎の重症度分類は,患者の重症度の評価のみならず,患者の治療効果,経過の評価,薬効など治療評価などにも用いられる。

参考:症状重症度から症状スコア,薬物スコア,症状薬物スコアが算定されている。また,鼻内所見,アレルギー検査の程度分類,治療効果判定基準も別途定められている。

2) QOLによる重症度評価

QOLの向上を治療目標にするものとして日本人の文化、生活環境に合わせたアレルギー性鼻炎疾患特異的調査票 Japan Rhino-conjunctivitis Quality of Life Questionnaire (JRQLQ) が使われる。

日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査票 (JRQLQ No1)

アレルギー性鼻炎（花粉症を含む）患者さんへ

現在の医療では、体の病気を治すだけでなく、患者さんがよりよい生活ができるよう治療すべきという考えが広がっています。そこであなたの病気がどれ位生活を障害し、治療により改善されるか調査するものなので、ご協力下さい。これは診療上の規則に従い、あなたのプライバシーは固く守られます。

以下の問いは難しく考えると答えられないかも知れませんが、あなたの印象で答えてください。

I 最近1~2週間でもっともひどかった鼻・眼の症状の程度について✓印をそれぞれつけて下さい。

鼻・眼の症状	0 症状なし	1 軽い	2 やゝ重い	3 重い	4 非常に重い
水っぱな	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
くしゃみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鼻づまり	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鼻のかゆみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目のかゆみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
涙目(なみだめ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II Iの症状(鼻・眼)のために、同じく最近1~2週間でもっともひどかったQOL質問項目の程度について✓印をそれぞれつけて下さい。Iの症状(鼻・眼)と関係がないことがはっきりしている項目はなしの口に×印をして下さい。

QOL質問項目	0 なし(いいえ)	1 軽い	2 やゝひどい	3 ひどい	4 とてもひどい
1. 勉強・仕事・家事の支障(さしさわり)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 精神集中不良	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 思考力の低下(考えがまとまらない)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 新聞や読書の支障(不便)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 記憶力低下(ものおぼえが悪い)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. スポーツ、ピクニックなど野外生活の支障	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 外出の支障(控えがち)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 人とつき合いの支障(控えがち)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 他人と会話・電話の支障(さしさわり)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. まわりの人が気になる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

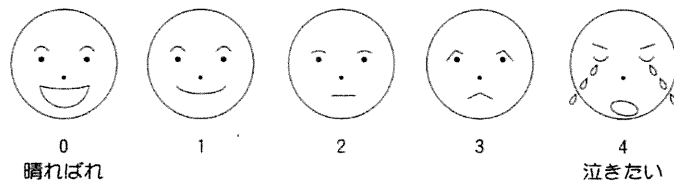
裏につづく

- | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. 睡眠障害(眠りが良くない) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 倦怠(けんたい)感(だるい) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 疲労(つかれやすい) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 気分が晴れない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. いらいら感 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. ゆうつ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. 生活に不満足 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



総括的状态

最近1~2週間のあなたの状態(症状、生活や気持ちを含めて)全般を表わす顔の番号に○印をつけて下さい。



記入もれはありませんか? 今一度みて下さい。ご協力ありがとうございました。

●これ以下は記入しないで下さい。

医師記入欄	患者名 _____ カルテNO. _____ 年齢 _____ 歳 性別: 男・女
	施設名 _____ 担当医師 _____ 記入日: 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日
	診断: 季節性(抗原: _____) *治療(予防、薬物、免疫療法、手術)
	通年性(抗原: _____) *治療(予防、薬物、免疫療法、手術)
	非アレルギー(病名: _____) *治療(_____)
	QOLスコア: なし 0点、軽い 1点、中くらい 2点、重い 3点、非常に重い 4点
	合計スコア _____ 点
	領域別スコア
	① 1~5 日常生活 _____ 点 ② 6、7 戸外行動 _____ 点
	③ 8~10 社会生活 _____ 点 ④ 11 睡眠 _____ 点
⑤ 12、13 身体 _____ 点 ⑥ 14~17 精神生活 _____ 点	
備考: 記入時の治療の詳細その他を記して下さい。	

(禁 無断複製、複写、転載、改変)

Japan Rhino-conjunctivitis Quality of Life Questionnaire による患者の重症度評価と前述の客観的的症状程度分類に基づいた重症度分類には高い相関がみられる。

表Ⅱ-2-1

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? 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	(+++)&(+)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, 睡眠, 外出などへの支障

表Ⅱ-2-2

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	++++	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
閉	+	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・鼻漏型
 鼻閉型
 充全型

*くしゃみか鼻漏の強い方をとる

従来の分類では、重, 中等, 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もおこるので、最重症を入れてある。

3. 早期治療の指針

治療の目標は、患者が

- ① 症状はないか、あっても軽度で日常生活に支障のない、薬もあまり必要ではない状態
- ② 症状は持続的に安定していて急性増悪があっても頻度は低く（年に数回、2 週程度）、遷延しない状態
- ③ 抗原誘発反応がないか、または軽症の状態
になることである（ガイドラインによる）。アレルギー性鼻炎の患者では抗原を反復して鼻粘膜に投与し、症状の発現を繰り返すことで鼻粘膜の過敏性が亢進し、症状が強くなっていくことが知られており、早期治療が必要である。

1) 治療法

アレルギー性鼻炎の現在用いられている治療法を表Ⅱ-3-1 に示す。

- ① 患者とのコミュニケーション：疾患，病状，治療の必要性，治療法について十分な説明を行い、患者との信頼関係を築くことが治療の第 1 歩となる。特に、アレルギー性鼻炎では原因抗原の除去、回避が重要で患者自身のセルフケアの持つ意義は大きい。アレルギー日記は病状を把握するうえで重要で、その必要性を患者が理解する必要がある。
- ② 抗原除去と回避：I 型アレルギー疾患ゆえ、その効果は大きい。特に早期治療では重要で患者への十分な説明は欠かせない。スギ花粉症では、詳細な花粉飛散情報や予報についても入手が可能となっており、患者のセルフケアに役立たせたい。
- ③ 薬物治療：アレルギー性鼻炎治療薬の詳細については成書にゆずるが、投与する以上各薬剤の特徴は把握しておく必要がある（表Ⅱ-3-2）。また、代表的な薬剤の副作用、禁忌、相互作用についても理解が必要である（表Ⅱ-3-3 と表Ⅱ-3-4）。
- ④ 抗原特異的免疫療法（減感作療法）：現在唯一根本治療と成り得る治療法であり、例え治癒に至らなくとも 7 割以上の患者で使用薬剤を減らすことが認められており、その効果は 10～15 年以上の長期に及ぶ。但し、短所として稀とはいえ副作用があり、1000～2000 回の注射に 1 回喘息症状、250 万回に 1 回程度重いアナフィラキシー反応の誘導がみられるとされていること、投与後 30 分間は医師の管理下に置くことが必要であること、2 年以上 50 回以上の通院が必要であること、無効例も少なからず存在する、といった問題点がある。適応は軽症含む全ての患者で、本治療の長所、短所を充分説明の上インフォームド・コンセントを得る必要がある。
- ⑤ 手術治療：根本治療にはならず、再発は高率に認められる。しかし、鼻内に構造異常（鼻中隔彎曲，非可動的な強度の粘膜腫脹，ポリープなど）がある場合には薬の効果もなく、また効果がないのに漫然と保存的治療を続けることには問題があり手術治療を考慮する必要がある。レーザー治療、後鼻神経切除術などの長期成績は不足しており、少なくとも 3 年以上の経過と検討が必要である。
- ⑥ 治療法の選択：鼻アレルギー診療ガイドラインの治療指針を示す。患者の病型（鼻閉が中心型とくしゃみあるいは鼻漏が中心のくしゃみ・鼻漏型に大別）と重症度に合わせた治療法が指針として記載されている（表Ⅱ-3-5 と表Ⅱ-3-6）。薬剤の特徴を考慮して十分な量を投与し、症状の改善をみながらステップダウンをはかることが重要である。
- ⑦ 初期治療：特に花粉飛散開始時期が予想されるスギ花粉症では例え症状がなくても開始時期、あるいはその前でも軽度の症状の発現がみられた時点で薬物治療を開始することが推奨されている。繰り返す花粉曝露で、過敏性、症状の重症化が増強していくため早期に症状の改善をはかることを目的としている。