

- 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①~④のいずれか1つを連用する。

## 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、ステップ2(軽症持続型)で低用量、ステップ3(中等症持続型)で中用量の吸入ステロイドを第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。<sup>1)-3)</sup>

### 【参考文献】

- 1) Haahntela 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

■喘息の長期管理における重症度に対応した段階的薬物療法

| 重症度                       |                           | ステップ1<br>軽症間欠型 | ステップ2<br>軽症持続型         | ステップ3<br>中等症持続型                          | ステップ4<br>重症持続型  |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|--|-----------------|
| 喘息<br>症状の<br>特徴           | 頻度                        | 週1回未満          | 週1回以上だが<br>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<br>や睡眠が妨げられる | 週1回以上日常生活<br>や睡眠が妨げられる                   | 日常生活に制限         |
|                           |                           |                |                        | 短時間作用性吸入 $\beta_2$<br>刺激薬頓用がほとん<br>ど毎日必要 | 治療下でも<br>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<br>FEV <sub>1.0</sub> | %FEV <sub>1.0</sub> 、%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         |

|               | 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   |
|---------------|---|---|---|---|
| 長期<br>管理<br>薬 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 喘息症状がやや多いとき<br/>(たとえば月に1~2回)、<br/>血中・喀痰中に好酸球増<br/>加のあるときは下記の<br/>いずれか1剤の投与を<br/>考慮</li> <li>● 連用</li> <li>● 考慮</li> <li>・吸入ステロイド薬(低用量)</li> <li>・テオフィリン徐放製剤</li> <li>・ロイコトリエン受容体<br/>拮抗薬</li> <li>・DSGG</li> <li>・抗アレルギー薬</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 吸入ステロイド薬<br/>(低用量)連用</li> <li>● 上記で不十分な場合は、<br/>下記のいずれか1剤を<br/>併用</li> <li>・テオフィリン徐放製剤</li> <li>・ロイコトリエン受容体<br/>拮抗薬</li> <li>・長時間作用性<math>\beta_2</math>刺激薬<br/>(吸入/貼付/経口)</li> <li>● DSCGや抗アレルギー薬<br/>の併用可</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 吸入ステロイド薬<br/>(中用量)連用</li> <li>● 下記のいずれか1剤、<br/>あるいは複数併用</li> <li>・テオフィリン徐放製剤</li> <li>・ロイコトリエン受容体<br/>拮抗薬</li> <li>・長時間作用性<math>\beta_2</math>刺激薬<br/>(吸入/貼付/経口)</li> <li>● Th2サイトカイン阻害薬<br/>の併用可</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 吸入ステロイド薬<br/>(高用量)連用</li> <li>● 下記の複数併用</li> <li>・テオフィリン徐放製剤</li> <li>・ロイコトリエン受容体<br/>拮抗薬</li> <li>・長時間作用性<math>\beta_2</math>刺激薬<br/>(吸入/貼付/経口)</li> <li>● Th2サイトカイン阻害薬<br/>の併用可</li> <li>● 上記のすべてでも管理<br/>不良の場合</li> <li>・経口ステロイド薬の追加</li> </ul> |
| 発作時           | 短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬 <sup>1)</sup>  | 短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬 <sup>1)</sup>  | 短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬 <sup>1)</sup>  | 短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬 <sup>1)</sup>  |

1) 発作時には短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬を頓用するが、感冒などの特殊な増悪因子がない普段は短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬の頓用が不必要な状態になるように長期管理を行う。発作時でも短時間作用性吸入 $\beta_2$ 刺激薬を3~4回/日必要になることが週に3日以上ある場合は、長期管理をステップアップする。

## 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 2005 (JPGL2005) に準じるが、幾つかの個別のマーカ―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-3-2 に基づく
- (2) 長期管理の薬物療法  
幼児 2~5 歳：表 I-3-3. 年長児 6~15 歳：表 I-3-4. 乳児：表 I-3-5.

#### 2) 個別マーカ―

- (1) 乳児では喘息 wheeze のエピソードが 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―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―優位という判断のもとに、一定期間 (1 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月あるいは 12 ヶ月) 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―>

- 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 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― (今後マーカ―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. Am J Respir Crit Care 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 Allergy 68, 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 114, 851, 2004. 舌下免疫療法、今後。

表 I-3-2 小児気管支喘息の危険因子

I 喘息の発症・増悪に関わる危険因子

1. 生体因子

- ①アレルギーの素因と遺伝子
- ②気道過敏性
- ③性差

2. 環境因子

—発症および症状増悪に関わる因子—

- 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

II 出生前期・新生児期・乳児期の因子



表 I-3-3 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)

|      | ステップ1 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  |
|------|-----------------------|---|---|--|
| 基本治療 | 発作に応じた薬物療法            | 抗アレルギー薬 <sup>*1*</sup> <sup>**</sup><br>あるいは<br>吸入ステロイド薬(考慮) <sup>**</sup><br>(50~100 μg/日) | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(100~150 μg/日)  | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup> <sup>***</sup><br>(150~300 μg/日)<br>以下の1つまたは複数の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・DSCG <sup>**</sup> <sup>***</sup><br>・テオフィリン徐放製剤 <sup>**</sup><br>・貼付β <sub>2</sub> 刺激薬<br>・長時間作用性吸入β <sub>2</sub> 刺激薬 <sup>**7</sup> |
| 追加治療 | 抗アレルギー薬 <sup>*1</sup> | テオフィリン徐放製剤 <sup>**5</sup>   | 以下の1つまたは複数の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・DSCG <sup>**</sup> <sup>***</sup><br>・テオフィリン徐放製剤 <sup>**</sup><br>・β <sub>2</sub> 刺激薬(就寝前貼付あるいは経口2回/日) <sup>**6</sup><br>・長時間作用性吸入β <sub>2</sub> 刺激薬 <sup>**7</sup> |  |

<sup>\*1</sup> 抗アレルギー薬：化学伝達物質遊離抑制薬、ヒスタミンH<sub>1</sub>拮抗薬、ロイコトリエン受容体拮抗薬、Th2サイトカイン阻害薬に分けられる。DSCGと経口抗アレルギー薬を含む。  
<sup>\*\*</sup> 吸入ステロイド薬：力価はFP(プロピオン酸フルチカゾン)あるいはBDP(プロピオン酸ベクロメタゾン)換算とする。  
<sup>\*\*2</sup> テオフィリン徐放製剤の使用にあたっては、特に発熱時には血中濃度上昇に伴う副作用に注意する。  
<sup>\*\*3</sup> ステップ4の治療で症状のコントロールができないものについては、専門医の管理のもとで経口ステロイド薬の投与を含む治療を行う。  
<sup>\*\*4</sup> DSCG吸入液をネブライザーで吸入する場合、必要に応じて少量(0.05~0.1mL)のβ<sub>2</sub>刺激薬と一緒に吸入する。  
<sup>\*\*5</sup> β<sub>2</sub>刺激薬は発作がコントロールされたら中止するのが基本とする。  
<sup>\*\*7</sup> DPIが吸入できる児。

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(年長児 6~15歳)

|      | ステップ1 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   |
|------|-----------------------|---|---|---|
| 基本治療 | 発作に応じた薬物療法            | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(100 μg/日)<br>あるいは<br>抗アレルギー薬 <sup>**</sup> | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(100~200 μg/日)  | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup> <sup>**</sup><br>(200~400 μg/日)<br>以下の1つまたは複数の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・テオフィリン徐放製剤<br>・長時間作用性吸入β <sub>2</sub> 刺激薬<br>・DSCG<br>・貼付β <sub>2</sub> 刺激薬 |
| 追加治療 | 抗アレルギー薬 <sup>**</sup> | テオフィリン徐放製剤  | 以下の1つまたは複数の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・テオフィリン徐放製剤<br>・長時間作用性吸入β <sub>2</sub> 刺激薬<br>・DSCG<br>・貼付β <sub>2</sub> 刺激薬 | 経口ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(短期間・間欠考慮)<br>長期入院療法(考慮)  |

<sup>\*\*</sup> 抗アレルギー薬：化学伝達物質遊離抑制薬、ヒスタミンH<sub>1</sub>拮抗薬、ロイコトリエン受容体拮抗薬、Th2サイトカイン阻害薬に分けられる。DSCGと経口抗アレルギー薬を含む。  
<sup>\*\*</sup> 吸入ステロイド薬：力価はFP(プロピオン酸フルチカゾン)あるいはBDP(プロピオン酸ベクロメタゾン)換算とする。  
<sup>\*\*</sup> ステップ4の治療で症状のコントロールができないものについては、専門医の管理のもとで経口ステロイド薬の投与を含む治療を行う。

表I-3-5 乳児喘息の長期管理に関する薬物療法

|  | ステップ1 間欠型                   | ステップ2 軽症持続型  | ステップ3 中等症持続型 <sup>*7</sup>  | ステップ4 重症持続型 <sup>*7</sup>  |
|--|-----------------------------|--|---|--|
| 基本治療   | なし<br>(発作の程度に応じた急性発作時治療を行う) | 抗アレルギー薬 <sup>*1</sup>  | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(100 μg/日)  | 吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(150~200 μg/日)<br>以下の1つまたは両者の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・DSCG吸入 <sup>**3</sup> (2~4回/日) |
| 追加治療   | 抗アレルギー薬 <sup>*1</sup>       | DSCG吸入 <sup>*2,*3</sup><br>吸入ステロイド薬 <sup>**</sup><br>(50 μg/日) | 以下の1つまたは複数の併用<br>・ロイコトリエン受容体拮抗薬<br>・DSCG吸入 <sup>**3</sup> (2~4回/日)<br>・β <sub>2</sub> 刺激薬(就寝前貼付あるいは経口2回/日) <sup>**5</sup><br>・テオフィリン徐放製剤(考慮) <sup>**6</sup><br>(血中濃度5~10 μg/mL) | β <sub>2</sub> 刺激薬(就寝前貼付あるいは経口2回/日) <sup>**5</sup><br>テオフィリン徐放製剤(考慮) <sup>**6</sup><br>(血中濃度5~10 μg/mL)        |
| [注意事項]   |                             |  |   |  |
| <sup>*1</sup> 経口抗アレルギー薬：ロイコトリエン受容体拮抗薬、ヒスタミンH <sub>1</sub> 拮抗薬、Th2サイトカイン阻害薬、化学伝達物質遊離抑制薬。吸入抗アレルギー薬：DSCG吸入液<br><sup>*2</sup> 経口抗アレルギー薬を使用している場合<br><sup>*3</sup> 吸入液をネブライザーで吸入する。必要に応じて少量(0.05~0.1 mL)のβ <sub>2</sub> 刺激薬と一緒に吸入する。β <sub>2</sub> 刺激薬は発作がコントロールされたら中止するのを基本とする<br><sup>*4</sup> BDP-pMDI、FP-pMDIはマスクつき吸入補助具を用いて吸入する。推奨量はBDP、FP換算<br><sup>*5</sup> β <sub>2</sub> 刺激薬(貼付・経口)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<br><sup>*6</sup> 6カ月未満の児は原則として対象とならない。適用を慎重にし、けいれん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<br><sup>*7</sup> ステップ3以上の治療は小児アレルギー専門医の指導・管理のもとで行うことが望ましい。ステップ4の治療で喘息のコントロールが不十分な患者の治療は原則として専門医が行う |                             |  |   |  |



## 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

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り、と同時に患者への啓蒙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。

○ 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実となる。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、わ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

#### ○ 注意点

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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)
- ・ 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、鼻中隔湾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出来る。
- ・ 血清総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。
- ・ 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。
- ・ 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ヨモギの2種の抗原のみである。
- ・ 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

- ・ X線検査、鼻腔通気度検査：必須ではない。

#### ○ 鑑別

特に感染性の鼻炎や非アレルギー性の鼻粘膜過敏感症との鑑別が重要である。

- ・ 他の鼻粘膜過感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。
- ・ 感染性鼻炎、副鼻腔炎との鑑別を表 II-1-3 に示す。
- ・ 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。

#### ○ 早期診断の問題点

- ・ 誘発テストに一般に入手可能な抗原はハウスダスト、ヨモギ花粉のみである。
- ・ 症状に関する質問用紙（問診票）で信頼できるものがない。ISAAC のものでは偽陽性が多く適さない。

#### ○ 小児の診断

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 保護者には詳細な問診が重要である。
- ・ 誘発テストは年少児では困難。
- ・ 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。
- ・ 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 I-1-1 花粉症の診断の流れ (シーズン中の患者)

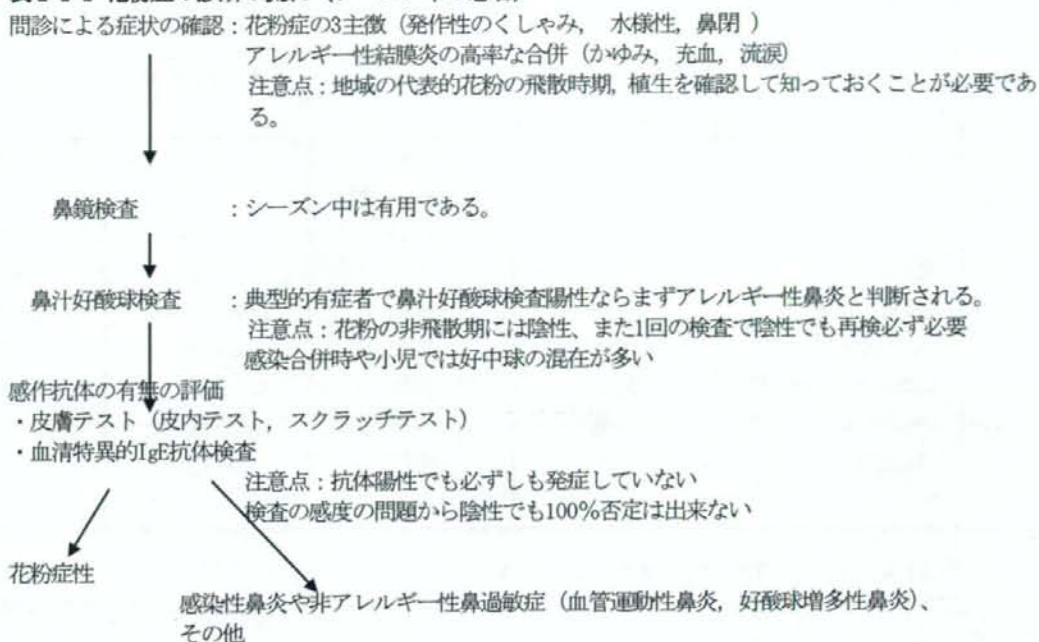


表 I-1-2 アレルギー性鼻炎と非アレルギー性非感染性鼻炎との鑑別

|                   | アレルギー性          |                  | 非アレルギー性** |         |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------|---------|
|                   | 通年性<br>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*<br>(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%     |

\* 花粉症の発症は、低年齢化が最近認められている。

\*\*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 I-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                       | 併症                           |
|---------------|--------------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------|--------------------------|------------------------------|
| アレルギー性鼻炎      | 花粉症                      | アレルギー          | 花粉開花期<br>発作性                          | くしゃみ<br>水性鼻汁<br>鼻閉 眼や<br>鼻のかゆみ | 多量 水性                | 発赤 腫脹<br>水性鼻汁           | 寒気 頭痛         | 開花期中                     | 眼 咽頭<br>皮膚症状                 |
|               | 通年性                      |                | 気温の夜比<br>朝起時など<br>発作性                 |                                |                      | 蒼白腫脹<br>粘膿性<br>水性鼻汁     |               | 通年性                      | 喘息<br>アトピー性<br>皮膚炎<br>眼アレルギー |
| 急性鼻炎          | かぜ, 感染<br>急性伝染病          | かぜの多い<br>成因による | 乾燥感 くしゃ<br>み 鼻汁 鼻閉<br>頭痛              | 大量 水性・粘<br>膜性<br>脱離上皮細胞        | 発赤 腫脹<br>浮腫          | 発熱 頭痛<br>全身倦怠感<br>咽頭痛   | 1~2週間         | 副鼻腔炎<br>咽頭炎<br>下気道炎      |                              |
| 急性・慢性<br>副鼻腔炎 | 急性副鼻腔炎<br>かぜ 感染<br>歯カリエス | 成因による          | 頭痛 頬痛 歯<br>痛 (慢性), 鼻<br>閉, 鼻漏<br>嗅覚障害 | 粘膿性時に<br>悪臭                    | 発赤 腫脹<br>中鼻道腫脹<br>膿汁 | 発熱, 頭痛<br>全身倦怠感<br>(急性) | 1~2週間<br>(慢性) | 同上, 稀に<br>眼症状,<br>頭蓋内合併症 |                              |

## 2. 重症度分類

○ 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日の掻鼻回数, 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、薬物スコアのスコア、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。

### ○ 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 (JRQLQ) が使われる。JRQLQ による患者の重症度評価と前述の客観的症狀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<br>(1日の平均発作回数) | 21回以上            | 20~11回                                      | 10~6回                              | 5~1回                    | 十未満 |
| 鼻汁<br>(1日の平均鼻数)       | 21回以上            | 20~11回                                      | 10~6回                              | 5~1回                    | 十未満 |
| 鼻閉                    | 1日中完全に<br>つまっている | 鼻閉が非常に<br>強く、口呼吸<br>が1日のうち、<br>かなりの時間<br>あり | 鼻閉が強く、<br>口呼吸が<br>1日のうち、<br>ときどきあり | 口呼吸は<br>まったくない<br>が鼻閉あり | 十未満 |
| 日常生活の支障度*             | 全くできない           | 手につかないほ<br>ど苦しい                             | (++) と<br>(+) の中間                  | あまり差し支え<br>ない           | 十未満 |

\*日常生活の支障度：仕事，勉学，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

▨ 完全型

\*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

#### A. 治療の目標

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忍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、早期治療の必要性が指摘される。

#### B. 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。

- ・ 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の把握に非常に意義が高く、その必要性を患者が理解する必要がある。
- ・ 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充分説明することは意義が高い。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。
- ・ 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、相互作用も理解が必要である（表 II-3-3 と表 II-3-4）。
- ・ 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使用薬剤を減らすことが7割以上の患者で認められており、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、といったことがある。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・コンセントが得られたものである。
- ・ 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（鼻中隔湾曲、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の考慮が必要である。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。
- ・ 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。

- ・ 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症状の軽度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。繰り返す花粉暴露で、過敏性、症状の重症化が増強していくため早期に症状の増悪をはかることを目的としている。

### C. 問題点

- ・ 正確で詳細な飛散花粉情報、予報の開発
- ・ 労力負担が少なく、リアルタイムでの飛散情報の提供が可能な自動花粉測定器の精度の著しい向上。
- ・ 現行の皮内投与による特異的免疫治療に変わる投与法の開発（例えば舌下減感作療法）
- ・ ガイドラインで示されている治療指針の検証。すべて十分なエビデンスがある訳ではない。また、ほとんどないものもあり、早急な検討が必要である。
- ・ 初期治療においてもいつから開始するのか、どのような薬剤の有効性が高く推奨されるのか明らかではない。
- ・ 抗体陽性未発症者は、抗体陽性者の半数以上を占めるが、発症の可能性は例え 50 歳代になってもなくならない。特に小児では長期にわたって発症の危険性が続く。この secondary intervention として抗原暴露の回避、薬物治療、免疫治療、プロバイオテックスなどが期待されるが十分なエビデンスはなく、早急な検討が必要である。

参考；鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症—。鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会、改定第 5 版、ライフ・サイエンス社、東京、2005 年



表 II-3-1 治療法

|  |
|--|
| ①患者とのコミュニケーション   |
| ②抗原の除去と回避<br>ダニ：清掃，除湿，防ダニフトンカバーなど<br>花粉：マスク，メガネなど  |
| ③薬物療法<br>ケミカルメディエーター受容体拮抗薬（抗ヒスタミン薬，抗ロイコトリエン薬，抗プロスタグランジン <sub>2</sub> ・トロンボキサン <sub>A2</sub> 薬）（鼻噴霧用，経口）<br>ケミカルメディエーター遊離抑制薬（鼻噴霧用，経口）<br>ステロイド薬（鼻噴霧用，経口）<br>自律神経作用薬（ $\alpha$ 交感神経刺激薬）<br>その他 |
| ④特異的免疫療法（通常法，急速法）  |
| ⑤手術療法<br>凝固壊死法（高周波電気凝固法，レーザー法，トリクロール酢酸法など）<br>切除（鼻腔整復術，下鼻甲介粘膜広範切除術，鼻茸切除術など）<br>Vidian神経切断術，後鼻神経切断術   |

表II-3-2 アレルギー性鼻炎治療薬の一般的特徴

◇抗ヒスタミン薬

即効性がある（特にくしゃみ，鼻汁）  
鼻閉に効きにくい 眠気や口渇を伴うものがある

◇科学伝達物質遊離抑制薬、Th2サイトカイン阻害薬

効果発現に時間がかかる（数日から2週間）  
鼻閉にもやや効果 眠気や口渇はない

◇抗ロイコトリエン薬、抗トロンボキサン薬

特に鼻閉に効果が高い  
効果発現に時間がかかる（数日～4週間）

◇点鼻ステロイド薬

強力で鼻閉，くしゃみ，鼻汁に有効  
刺激になることがある

◇漢方薬

効果はマイルドで発現に数日は必要  
著効を示す患者がいる

### 表II-3-3 特に留意すべき経口薬の副作用と禁忌疾患

抗ヒスタミン薬（第2世代の一部は除く）： 傾眠、運動能力低下、口渇、頻尿、不整脈、禁忌として緑内障、前立腺肥大

抗TX薬： 肝障害、出血傾向

抗LT薬： 肝障害、Churg-Strauss症候群

経口ステロイド薬： 副腎萎縮、緑内障、感染症増悪、糖尿病、消化性潰瘍、白内障、精神病、血栓症、心筋梗塞など

外用薬：経口薬でみられる抗ヒスタミン薬、ステロイド薬による副作用が著しく軽減し作用も早いといった特徴があるが、副作用として、鼻内刺激感、鼻乾燥感、鼻症状誘発、鼻出血、頭痛など

点鼻用血管収縮薬： 1週間程度の使用に止める。長期使用はリバウンド反応を引き起こし、薬液性鼻炎の大きな原因となる。小児では生食で倍希釈して使用。ただし、2歳未満では禁忌

### 表II-3-4 薬剤相互作用として特に注意すべき点

抗ヒスタミン薬（第2世代の一部除く）： アルコール、鎮静・催眠薬・三環系抗うつ薬、MAO阻害薬、一部の薬剤とエリスロマイシン

抗TXA2薬： 抗血栓症薬

鼻噴霧用ステロイド薬： 経口ステロイド薬、また喘息用吸入ステロイド薬との併用では投与量に注意

血管収縮薬： MAO阻害薬（禁忌）

表 II-3-5 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   | くしゃみ・鼻閉型                     | 鼻漏型  |
| 治療  | ①第2世代抗ヒスタミン薬<br>②遊離抑制薬 | ①第2世代抗ヒスタミン薬<br>②遊離抑制薬<br>③局所ステロイド薬  | ①LTs拮抗薬<br>②TXA <sub>2</sub> 拮抗薬<br>③局所ステロイド薬 | 局所ステロイド薬<br>+<br>第2世代抗ヒスタミン薬 | 局所ステロイド薬<br>+<br>LTs拮抗薬またはTXA <sub>2</sub> 拮抗薬 |
|     | ①, ②いずれか一つ             | ①, ②, ③のいずれか一つ<br>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<br>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。

表II-3-6 花粉症に対する治療指針

| 重症度 | 初期療法                              | 軽症  | 中等症                            | 中等症   | 重症・最重症                         | 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完全型                              | くしゃみ・鼻漏型                       | 鼻閉型または鼻閉を主とする完全型                              |
| 治療  | ①遊離抑制薬<br>②第2世代抗ヒスタミン薬<br>③LTs拮抗薬 | ①第2世代抗ヒスタミン薬<br>②鼻噴霧用ステロイド薬<br>③眼用抗ヒスタミン薬または遊離抑制薬 | 第2世代抗ヒスタミン薬<br>+<br>鼻噴霧用ステロイド薬 | LTs拮抗薬<br>+<br>鼻噴霧用ステロイド薬<br>+<br>第2世代抗ヒスタミン薬 | 第2世代抗ヒスタミン薬<br>+<br>鼻噴霧用ステロイド薬 | 鼻噴霧用ステロイド薬<br>+<br>LTs拮抗薬<br>+<br>第2世代抗ヒスタミン薬 |
|     | ①, ②, ③のいずれか一つ                    | ①, ③で治療を開始し、必要に応じて②を追加                            | 点眼用抗ヒスタミン薬<br>または遊離抑制薬         |   | 点眼用抗ヒスタミン薬、遊離抑制薬<br>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   |                                |   |                                |   |