アレルギー性鼻炎(花粉症を含む)

Allergic Rhinitis，Pollinosis

[要　旨]　アレルギー性鼻炎は発作性，反復性にみられるくしゃみ，水様性鼻汁，鼻づまりを三主徴とするI型アレルギーであり，現在，日本人の18.7％が通年性アレルギー性鼻炎，16.2％がスギ花粉症，10.9％がスギ以外の花粉症に罹患していると推測されている。しかし，典型的なくしゃみ，水様性鼻漏，鼻づまりを示す症例がすべてアレルギー性鼻炎ではない[1)]。検査によって血管運動性鼻炎，好酸球増多性鼻炎を鑑別する。また鼻づまりが特に強い症例では鼻づまりの原因となる各種鼻副鼻腔疾患の合併の有無を診断する。まずI型アレルギーの関与の有無，副鼻腔病変合併の有無を知るために医療面接，鼻粘膜の観察，鼻汁好酸球検査，副鼻腔X線検査を行う。治療法の選択のためには抗原の確認，感作の程度の評価，重症度の評価が必要である。原因抗原の確認と感作の程度の評価のために皮膚テストまたは血清特異的IgE抗体定量，鼻粘膜抗原誘発試験を行い，アレルギー日記を用いて重症度を評価する。

10～30歳代に発症した重症スギ花粉症が60～70歳以前に自然緩解することは稀であるために[2)]，検査成績をもとに出来るだけ早期に疾患の長期経過を見据えた治療戦略を立てる必要がある。

[キーワード]　アレルギー性鼻炎，花粉症，血管運動性鼻炎，好酸球増多性鼻炎，好酸球性副鼻腔炎，慢性副鼻腔炎

=-=

■アレルギー性鼻炎の臨床症状と鑑別すべき疾患

くしゃみ，水様性鼻汁またはくしゃみ，水様性鼻汁，鼻づまり(鼻粘膜腫脹)を発作性に反復する症例を鼻過敏症として一括すると，鼻過敏症には花粉症を含むアレルギー性鼻炎，血管運動性鼻炎，好酸球増多性鼻炎が含まれる。その他にもガソリン，ヘアスプレー，セメダインなどの接着剤，メッキ，などの職場での刺激性化学物質の慢性曝露が鼻過敏症状の原因となることがあるが，診断は医療面接から容易である。

水様性鼻汁だけを主訴とする疾患に，味覚性鼻汁，老人性鼻汁があり，また鼻粘膜のうっ血により，強い鼻づまりが主徴となる病態に薬物性鼻炎，妊娠性鼻炎がある。薬物性鼻炎は点鼻用血管収縮薬(α受容体刺激薬)，交感神経遮断性降圧剤，避妊ピルの長期連用によって起こるものであり，最も頻度が多いものは鼻閉に対する点鼻用血管収縮薬の乱用によるものである。妊娠性鼻炎は妊娠中期以降にみられ，女性ホルモン，特にエストロゲンの鼻粘膜容積血管平滑筋および鼻粘膜自律神経受容体に対する作用を介するものと考えられる。薬物性鼻炎，妊娠性鼻炎の基礎疾患としてアレルギー性鼻炎がある症例が多く，強い鼻づまりの他にくしゃみ，水様性鼻汁がみられる。鼻過敏症症例の90％を花粉症を含むアレルギー性鼻炎が占める。

以上の他に，鼻づまりだけ，または鼻づまりに粘性，粘膿性，膿血性鼻汁を伴う症例ではそれぞれ鼻中隔弯曲症，慢性副鼻腔炎，鼻副鼻腔悪性腫瘍を鑑別する必要がある。鼻炎の分類を**表1**に示す[1)]。また鼻症状別に鑑別すべき主な鼻副鼻腔疾患を**図1**に示す。

■確定診断に要する検査

図2のフローチャートに従って検査を進める。

表1　鼻炎の分類

1. 感染性
   a. 急性鼻炎, b. 慢性鼻炎
2. 過敏性非感染性
   a. 複合型(鼻過敏症)
      i) アレルギー性：通年性アレルギー性鼻炎, 季節性アレルギー性鼻炎
      ii) 非アレルギー性：血管運動性(本態性)鼻炎, 好酸球増多性鼻炎
   b. 鼻漏型：味覚性鼻炎, 冷気吸入性鼻炎, 老人性鼻炎
   c. うっ血型：薬物性鼻炎, 心因性鼻炎, 妊娠性鼻炎, 内分泌性鼻炎, 寒冷性鼻炎
   d. 乾燥型：乾燥性鼻炎
3. 刺激性
   a. 物理的鼻炎, b. 化学性鼻炎, c. 放射線性鼻炎
4. その他
   a. 萎縮性鼻炎, b. 特異性肉芽腫性鼻炎

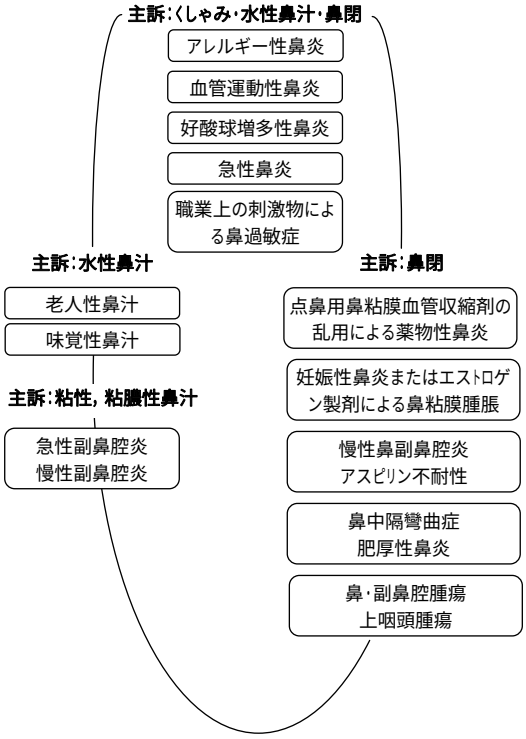

図1　症状別にみたアレルギー性鼻炎と鑑別すべき鼻疾患

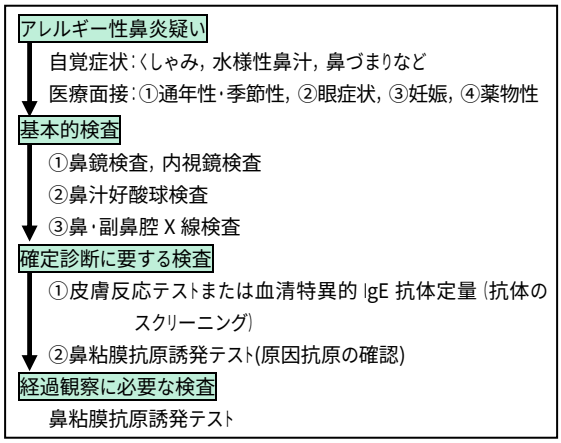

図2　アレルギー性鼻炎が疑われた場合の検査のフローチャート

A. 医療面談

1)鼻過敏症状は通年性にみられるものか，または毎年，一定の季節に限ってみられるのかを問診する。通年性であればダニ，室内塵，ペットの毛，フケによる通年性アレルギー性鼻炎を考え，季節性が明瞭であれば，その時期に飛散する花粉を抗原とする花粉症を考える。ダニを抗原とする通年性アレルギー性鼻炎でもダニ繁殖の季節性変動によって重症度に多少の季節性変化が見られるが，花粉症のように明確ではない。また，スギ，カモガヤ，ヨモギ，ブタクサなど，多種類の花粉に重複感作され，複数の季節に鼻過敏症状を示す症例も多い。特に小児では通年性アレルギー性鼻炎(ダニ)にスギまたはカモガヤ花粉症を合併する症例が増加している。

2)痒み，眼脂などの眼症状の有無，鼻汁は水様性か粘膿性か，さらに咽頭痛，咳などの感冒症状

の有無を問診する。スギ花粉飛期開始時期はウィルス性上気道炎が多くみられる時期でもあり，感冒との鑑別が問題となる。感冒では眼症状はなく，鼻汁は初期の水様性から，間もなく粘膿性に変化する。

3)妊娠の有無，点鼻用血管収縮薬の長期連用の有無を問診する。薬物性鼻炎，妊娠性鼻炎，鼻中隔弯曲症との鑑別は医療面談と鼻鏡検査から可能である。

4)患者の QOL 上，特に問題となる鼻過敏症状の内容(くしゃみ・鼻汁型か，鼻閉型か)と重症度を問診する。症状の内容と重症度に応じて薬剤を選択し，必要に応じて免疫療法または手術療法を併用する。

B．鼻粘膜の観察

内視鏡，額帯光源が無ければペンライトでも良い。鼻鏡を用いて外鼻孔を拡げ，鼻腔内を観察する。正常下甲介粘膜はピンク色に見える。通年性アレルギー性鼻炎では，蒼白浮腫状腫脹，花粉症では赤色腫脹を示し，水様性分泌物で覆われている。分泌物が粘膿性の場合には急性または慢性副鼻腔炎の合併を考える。鼻づまりが強い症例では鼻中隔弯曲症，鼻茸の有無を観察する。

C．鼻汁好酸球検査

アレルギー性鼻炎の特徴である好酸球性炎症の関与の有無のスクリーニングのために行うが，アレルギー性鼻炎では鼻汁中に好中球と比較して，圧倒的に多数の好酸球を認める。ただし最近では非アトピー性気管支喘息，またはアスピリン喘息に合併し，高度の鼻茸形成を伴う好酸球性副鼻腔炎症例が増加しており，本症では多数の好酸球を鼻汁中に認める。鼻腔所見の観察が重要である。好酸球性副鼻腔炎では鼻づまりは強いが，発作性のくしゃみ，水様性鼻汁はみられないか，あっても軽度である。鼻汁好酸球検査の方法は鼻汁を綿棒で採取するか，または患者さんにかんでもらった鼻汁をスライドグラスに薄く塗布，乾燥固定後，エオジノステイン®(鳥居製薬株式会社)を用いて 1 分間の染色，水洗，メタノール固定を行う。好酸球は赤色，好中球はピンク色に染色される。

D．副鼻腔 X 線検査

アレルギー性鼻炎・花粉症症例の 15～20％では副鼻腔 X 線検査で異常所見が認められる。鼻汁が水様性でない場合には，鼻副鼻腔単純 2 方向 X 線撮影(コールドウェル法・ウォーターズ法)を行い，副鼻腔における陰影の有無と程度を確認する。

E．皮膚テスト，または血清特異的 IgE 抗体定量

皮膚テストは安価で，患者が直接結果を目視でき，15 分程度で結果を知ることができる利点がある。症状の有無に関わらず，スギ，ダニ，カモガヤ，ヨモギ，ブタクサの重複感作症例が多いために，これらを同時に検査する。鳥居製薬より各種抗原の皮内テスト用バイアル(2ml)とスクラッチテスト用(1ml スポイト付ガラス容器)抗原エキスが市販されている。しかし，本法には痛みを伴い，検査前，少なくとも 1 週間は内服用抗アレルギー薬は中止しなければならないと云う欠点がある。検査による患者の苦痛を避けるために，一般的には血清特異的 IgE 抗体定量が行われることが多い。

本検査を行う際は検査抗原の選択が重要であり，医療面接で症状は通年性か季節性か，眼症状合併の有無を知り，季節性であれば患者の生活圏における花粉症の原因となる植物の植生，花粉飛散時期を予め知っておく必要がある。皮膚テストと特異的 IgE 抗体との一致率は，特異的 IgE 抗体測定法によっても異なるが，75～90％である。

F．鼻粘膜抗原誘発テスト

皮膚テスト，血清 IgE 抗体定量で，陽性と判定された抗原が必ずしも原因抗原とは限らない。スギ花粉症における感作と発症の間には**図3**に示す乖離がある。皮膚テストまたは血清 IgE 抗体検査で多種類の陽性抗原がある場合には，原因抗原の確認のために本法を行う。免疫療法を行う際の抗原の確定，薬物療法の効果判定にも有用である。抗原ディスクはハウスダスト，ブタクサしか市販されていないが，皮内テスト用抗原液を濾紙片に滴下して用いることができる。対照濾紙ディスクで非特異的反応が起これば，日を改めて検査しなければならない。鼻汁中好酸球，皮膚テスト，鼻

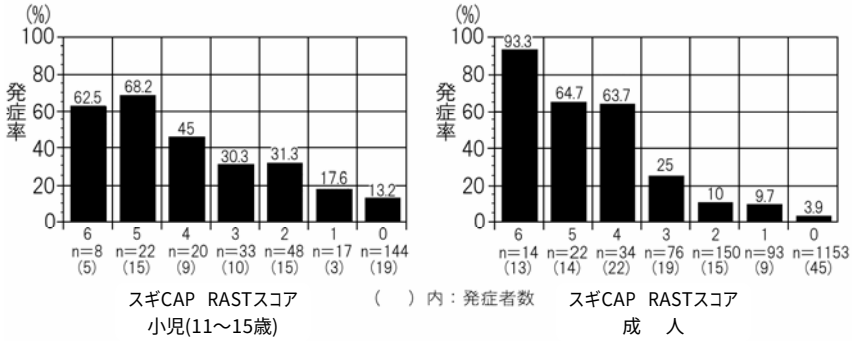

図3　スギ血清 IgE 抗体値(CAP RAST スコア)とスギ花粉症発症率

表2　アレルギー検査成績の程度分類

検査法＼陽性度	+++	++	+	±	−
皮内テスト	紅斑41mm以上 膨疹16mm以上	40mm～20mm 15mm～10mm	40mm～20mm 9mm以下		19mm以下 9mm以下
鼻誘発テスト*	症状3つ 特にくしゃみ 6回以上	症状3つ	症状2つ	症状1つ	0
鼻汁中好酸球数	群　在	(+++)と(+) の中間	弱拡で目に つく程度		0

*症状3つ：①くしゃみ発作・鼻掻痒感，②下鼻甲介粘膜の腫張蒼白，③水性分泌
スクラッチ(プリック)テストは施行後15～30分に膨疹または紅斑径が対照の2倍以上，または紅斑10mm以上もしくは膨疹が5mm以上を陽性とする。
(鼻アレルギー診療ガイドライン－通年性鼻炎と花粉症－改訂第5版より引用)

表3　鼻過敏症の診断基準

アレルギー性鼻炎	：有症者で鼻汁好酸球検査，皮膚テスト(または抗原特異的血清 IgE 抗体値)，誘発テストのうち 2 つ以上陽性
血管運動性鼻炎	：有症者にも拘わらず，上記アレルギー検査がすべて陰性
好酸球増多性鼻炎	：有症者で，鼻汁好酸球のみ陽性

粘膜抗原誘発テストの結果は**表2**に従って判定する。

以上の検査結果を組み合わせてアレルギー性鼻炎，血管運動性鼻炎，好酸球増多性鼻炎を**表3**に従って診断する。鼻過敏症状の重症度は患者にアレルギー日記(**図4**)を 1 週間記録してもらい，**表4**に従って判定する[1)]。

■疾患に特異的な検査

血管運動性鼻炎の病態に関しては議論が多いが，自律神経系の異常と同時に心因の関与も考えられ，アレルギー日記による客観的な症状の程度と比較して患者本人の苦痛の訴えが非常に強い者が多い。アレルギー日記を用いて症状の程度を観察する。血管運動性鼻炎に限らず，患者の鼻閉の訴えと鼻鏡所見が一致しないことがあるが，このような症例で鼻づまり(鼻腔通気障害)の有無とその程度を客観的に評価するためには，鼻腔通気抵抗測定装置(鼻腔通気度計)を用いた鼻腔通気度測定が必要となる。これは重症度だけでなく，治療による改

平成　　年　　月

日付天候		日			日			日			日			日			日			日		
時刻		朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜
症状	くしゃみ																					
	鼻みず																					
	鼻づまり																					
	嗅覚異常																					
	苦痛の程度																					
	そのほか																					
原因	症状のきっかけ																					
	症状のおきた場所																					
	そのほか																					
治療	内服予防薬																					
	その他																					
そのほかに気づいたこと																						

書き方は次の例を参考にしてください．
なお，裏面は週の最後の日にその週の印象を記入してください．

日付天候		3日晴			晴，曇，雨など大体を書いてください．
時刻		朝	昼	夜	朝昼夜の区別は大体でよいです．
症状	くしゃみ	4	1	3	くしゃみの発作の回数です．１回に３つ続けてでも１回に数えます．
	鼻みず	3	0	3	鼻をかんだ回数を書いてください．
	鼻づまり	＋	－	＋＋	鼻がつまって息ができない時は(＋＋＋) 鼻がつまって息がしにくい(＋＋) 息がしにくくないが少し鼻がつまる(＋) つまらないときは(－)です．
	苦痛の程度	＋＋	－	＋＋＋	苦痛の程度は鼻症状のため，苦しくてたまらない(＋＋＋) 苦しい(＋＋)，少し苦しい(＋)，苦しくない(－)です．
	そのほか	涙		頭痛	鼻以外の症状を書いてください．
原因	症状のきっかけ	掃除		入浴	くしゃみのおきた原因と考えられるもの．
	症状のおきた場所	自宅	職場	自宅	くしゃみのおきた場所
	そのほか	月経中 かぜ　過労			そのほか原因と思われるもの．
治療	内服予防薬	○	○	○	１日３回（朝・昼・夜）服用したとき，左の例のように○印を記入してください．
	その他	鼻洗浄 抗ヒスタミン剤 １錠			医院，または自宅で，おこなった治療
そのほかに気づいたこと		喘息 じんましん 不眠			そのほか，ふだんと変わったことがあったら書いてください．

図4　鼻アレルギー日記

表4　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・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，軽症のみであるが，スギ花粉飛散の多いときは重症で律しきれない症状も起こるので，最重症を入れてある。

各症状の程度は以下とする

検査法＼陽性度	++++	+++	++	+	−
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	口呼吸は全くないが，鼻閉あり	なし
日常生活の支障度	全く仕事ができない	仕事が手につかないほど苦しい	(+++)と(＋)の中間	仕事にあまり差し支えない	支障なし

（鼻アレルギー診療ガイドライン－通年性鼻炎と花粉症－改訂第 4 版より引用）

善の程度を客観的に評価し，数値として記録できる。鼻づまりだけ，または鼻づまりと同時に粘性，粘膿性，膿血性鼻漏を伴う症例，特に進行性の鼻漏を訴える症例では鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎，良性腫瘍，悪性腫瘍，特異的肉芽腫性鼻炎(サルコイドーシス，ウエゲナー肉芽腫症)などを念頭において鼻鏡，内視鏡を用いて鼻腔内を慎重に観察し，鼻副鼻腔 X 線撮影を行う。X 線検査で異常を認め，炎症性病変が考えられる場合には冠状断，水平断の CT を，腫瘍性病変が疑われる症例では CT，MRI で病変の進展範囲を確認した上で，経鼻的に鼻腔，副鼻腔病変部位の生検を行う。

■治療後の経過観察に必要な標準的検査

薬物療法の効果の評価のためには鼻アレルギー日記の利用が最も簡便で有用である。免疫療法，手術療法の効果の客観的評価には鼻粘膜抗原誘発試験を治療前後で行い，抗原誘発後 10 分間のくしゃみ回数，鼻汁重量，鼻腔通気抵抗変化率〔(治療前鼻腔通気抵抗－治療後鼻腔通気抵抗)/治療前鼻腔通気抵抗×100(％)〕を比較する。

■治療による副作用チェックのための検査

通年性アレルギー性鼻炎に対しては薬物療法が長期に行われることが多い。小児は 20〜30％の症例で慢性副鼻腔炎，さらに 30％は気管支喘息

を合併するために，長期経口内服を続ける症例では薬剤による副作用と相互作用に注意する必要がある。

全ての内服抗アレルギー薬に共通する副作用として肝機能障害があり，1～2ヵ月に 1 回は血清 AST，ALT を測定する。第二世代抗ヒスタミン薬のエバステルではイトラコナゾールなどの抗真菌薬，マクロライド抗生物質(エリスロマイシン，クラリスロマイシン)との併用で心電図異常を起こす可能性があり，またトロンボキサン拮抗薬(ラマトロバン®)はウロキナーゼ，ワーファリンなどの抗凝固剤の作用を増強し，出血傾向を起こすことがある。薬剤間相互作用のある薬剤の併用を避ける必要がある。

■専門医にコンサルテーションするポイント

薬物療法で充分な満足が得られない症例や長期緩解を求める症例では免疫療法も治療選択肢の一つとなる。また鼻づまりが強く，鼻腔形態異常を伴う症例では手術療法の適応となるために耳鼻咽喉科専門医にコンサルトする。

花粉症症例で点眼用抗ヒスタミン薬，点眼用ケミカルメジエーター遊離抑制薬で眼症状を押さえきれなければ点眼用ステロイド薬の適応となる。点眼用ステロイド薬，特に 0.1％フルオロメトロンなどを 1 週間以上必要とする症例は副作用としての眼圧亢進，緑内症発症の危険が大きいために定期的眼圧測定のために眼科専門医にコンサルトする。

■保険診療上の注意

血清 IgE 抗体定量は 12 項目までが保険適応となっている。皮膚テストは検査項目数に制限はない。費用は血清 IgE 抗体定量 1 項目 150 点，7 項目で 1170 点であるのに対して，皮膚テストは 1 項目 18 点，7 項目で 126 点と大きな違いがある。鼻腔通気度検査は保険上鼻づまり(鼻粘膜腫脹)に対する手術の前後 3ヵ月間に行った場合に限って算定できる。

参考文献

1) 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－改定第 5 版. ライフサイエンス・メディカ, 2005.
2) 今野昭義, 他：スギ花粉症と加齢－感作・発症に与える加齢の影響－. 医学のあゆみ 200(5): 411-416, 2002