

## アレルギー性鼻炎の検査と舌下免疫療法の実際

松根 彰志 (日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科)

アレルギー性鼻炎は、鼻粘膜での I 型アレルギー反応に基づく典型的な臨床症状および疾患であり、舌下免疫療法は、その I 型アレルギー反応を原因抗原の持続的舌下投与により免疫寛容を誘導し、いわゆる「体質改善」を通じて治癒をめざす治療法である。そのメカニズムも一定解明されており、エビデンスも蓄積されている。現在、保険診療として認められている免疫療法には今回のテーマである舌下法 (以下 SLIT; sublingual immunotherapy) と古典的に行われている注射法とがある。

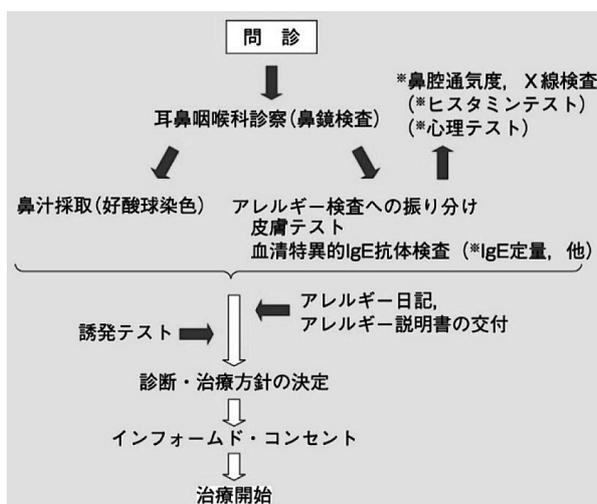


図1 アレルギー性鼻炎 (花粉症) 診断のための検査

### 1) 問診等のチェックポイント

季節性、あるいは通年性のアレルギー性鼻炎症状 (くしゃみ、鼻水、鼻閉、目の痒み、皮膚症状、のどの違和感など) を確認する。季節性のものであればスギを代表とする花粉症、通年性のもものではダニや真菌などを原因として疑う。

<注意> 季節性 (花粉症) と通年性の合併例も存在し少なくない。

複数の花粉症があると通年性と紛らわしい。

### 2) 鼻汁スメア

アレルギー性鼻炎では、鼻汁中の好酸球数が増加している。

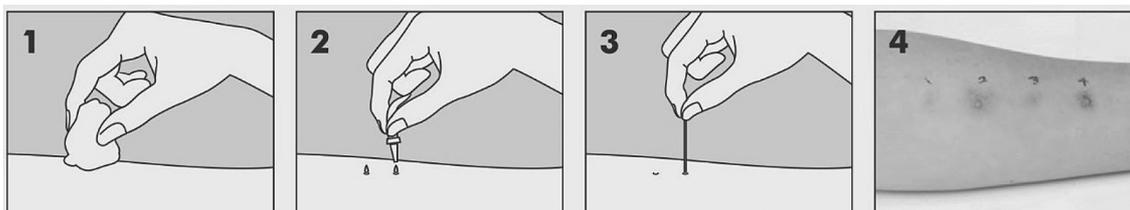
1. 綿棒で採取した鼻汁や鼻をかんでもらって得られた鼻汁をスライドグラスにスライドグラスに軽く薄くひきのばすように塗布。
2. 放置乾燥するかメタノールで脱水する。
3. エオジノステイン® (ハンセル液、鳥居薬品) を滴下して30秒~1分間染色。
4. 蒸留水で水洗、メタノール固定を行う。
5. 検鏡 200~400倍で好酸球顆粒が赤色に観察される。

### 3) 原因抗原の確認

採血による血性特異的 IgE 抗体価の測定、皮膚テスト (皮内やスクラッチテスト) により、原因抗原を検討する。

### スクラッチテストの方法

1. 前腕の屈側をアルコール綿にて消毒し乾燥させる。
2. 抗原液の判別がつくように2cm 間隔でマーキングをし、抗原を1滴ずつ滴下する。
3. 滅菌スクラッチテスト用ニードルを抗原液を通して、皮膚に直角に軽く圧迫する。余分な抗原液はガーゼなどで、皮膚面をこすらないように吸い取る。
4. おおよそ15～20分後に判定する。



判定基準； 膨疹径 2mm 以上 and/or 紅斑径 5mm 以上。

図2 スクラッチテストの方法

### 4) 抗原誘発テスト

本邦では、ディスク法が現時点では採用されており、ハウスダストとブタクサの2種類のみで、ほかの抗原については市販されていない。ほかの抗原を試験をする場合には、コントロールディスクに治療用や診断用のエキスを滴下し、便宜的に使用することもある。標準化された方法ではない。

海外では、抗原液を噴霧する方法（噴霧法）が用いられている。

### 抗原誘発テストの方法

1. 3日から1週間程度アレルギー性鼻炎治療薬を中止する。
2. 前鼻鏡で鼻内を観察し、下鼻甲介前端付近にディスクを1枚、刺激をしないように静かにのせる。
3. はじめにコントロールディスクで症状が出ないことを確認してから、次に抗原ディスクをのせて症状の有無を観察して判定する。
4. ディスクをのせる時間はともに5分間。

表1 抗原誘発テスト・ディスク法の判定基準  
基準となる3つの症状

①くしゃみ発作、鼻搔痒感、②下鼻甲介粘膜の腫脹蒼白、③水性分泌

	3+	2+	1+	±	-
抗原誘発テスト	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

表2 抗原誘発テスト—ディスク法と噴霧法—の利点と欠点

	利点	欠点
ディスク法	鼻粘膜に定量的に抗原を誘発できる。	前鼻鏡検査（耳鼻咽喉科手技）が必要である。 検査手技による擬陽性が多い。 鼻粘膜が乾燥していると反応が弱い。
噴霧法	特殊な手技を必要としない。簡便に行える。	鼻粘膜以外にも抗原が付着する可能性がある。 溶媒による刺激反応がおきる。 水様性抗原では力価が低下する。

### アレルギー免疫療と SLIT の実際

アレルギー免疫療法は、100年以上も前から行われている治療法である。主には、アレルギーを含む治療薬を皮下に注射する「皮下免疫療法」（注射法 SCIT; subcutaneous immunotherapy）が行われているが、近年では治療薬を舌の下に投与する「舌下免疫療法」（舌下法 SLIT）が登場し、自宅で服用できるようになっている。SLITは、スギ花粉症またはダニアレルギー性鼻炎と確定診断された患者さんが治療を受けることができる。現在、2社からこれらの治療薬が発売されている。

表3 わが国で保険収載されている SLIT 治療薬

スギ花粉症に対するシダトレン®（鳥居）は、2021年3月で発売終了となったため掲載されていない。

商品名	スギ花粉症	ダニ・アレルギー	
	シダキュア	ミティキュア	アシテア
剤型	舌下錠	舌下錠	舌下錠
会社	鳥居	鳥居	シオノギ
年齢下限	（5歳以上）	（5歳以上）	（5歳以上）
長期処方	不可	可能	可能
1日薬価	2,000; 57.7/錠	3,300; 62.7/錠	19,000; 63.9/錠
	5,000; 144.1/錠	10,000; 189.4/錠	38,000; 190.3/錠
増量期	2,000	3,300	19,000 1日目
(JAU)	(1週間)	(1週間)	38,000 2日目
維持期	5,000	10,000	57,000
(JAU)			

#### <主な手順>

- ① スギ花粉 and/or ダニによるアレルギー性鼻炎の確定診断を行う。
- ② スギ花粉症の SLIT を開始する場合、スギ花粉症のシーズンは避ける。  
当科では、1～5月の新規のスギ SLIT 開始は行っていない。  
ただし、維持量投与中の例ではそのまま継続する。
- ③ 本薬剤を処方する場合、講習を e-learning として受け登録をする必要がある。
- ④ 医療機関での注意事項等の説明や同意取得の後、初回投与を行う。初回時は、増量期の錠剤を1錠、口腔内舌下に投与し1分間または完全溶解するまで舌下に保持してから飲み込む。その後、5分間はうがいや飲食は控える。
- ⑤ 初回は、医療機関で投与後30分間滞在させ、安全に投与できることを確認する。

- ⑥ 初回時以外は、増量期（3日～1週間）、維持期（3年以上）を自宅で1日1回の服用とする。
- ⑦ 原則1カ月程度毎の再診、処方とし服用状態、効果、副反応の有無などを確認する。

<主な副反応>

重症 ショック、アナフィラキシーショック

非重症 口の中の浮腫、腫れ、かゆみ、不快感、異常感、唇の腫れ

喉（のど）の刺激感、不快感、耳のかゆみ

#### 参考文献

- 1) 鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症—2020年版（改訂第9版）.
- 2) 鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会. ライフ・サイエンス社, 東京; 2020年.
- 3) 後藤 穰: 鼻粘膜誘発テストの実際と問題点. アレルギー 2008; 57: 824-827.
- 4) スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の手引き.
- 5) 「スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の手引き」作成委員会.
- 6) 一般社団法人日本アレルギー学会 2018年第2版（第1刷）.