

小児科診療 UP-to-DATE

2017年1月25日放送

子どもの花粉症

東京大学 小児科
助教 安戸 裕貴

疫学

花粉症は、反復性のくしゃみ、鼻水、鼻閉を3主徴とする鼻粘膜のI型アレルギー疾患です。小児の花粉症は、現在増加の一途をたどっており、この10年間で5歳から9歳では倍増し、10歳代では、成人と同等の有病率を示しています。同様に抗原感作率も急増し、低年齢化してきております。

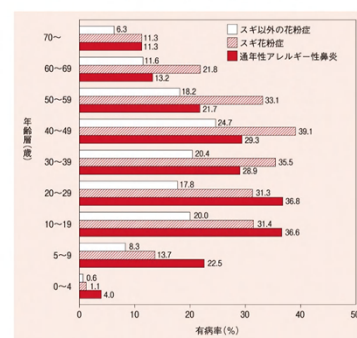
症状

小児の場合、症状の訴えや自覚症状に乏しいため、花粉症に特徴的な表情や仕草などを見逃さないことが重要になります。そのような特徴としては、鼻こすり、眼こすり、顔しかめや鼻の先の部分を横にこする横すじなどの行為が認められます。それ以外にも、鼻すすり、鼻出血、いびき、無呼吸、口開き、目の充血なども特徴として挙げられます。

検査・診断

診断にあたっては、上記特徴的症狀のほか、環境や家族歴についての問診、検査などが重要となります。問診では、屋内と屋外では症状に違いがあるか、季節性がないかなどは、花粉症と通

図1：年齢層別有病率



(鼻アレルギー診療ガイドライン2016)

年性のアレルギー性鼻炎との鑑別に有用と考えられます。また、地域の花粉情報を得ておくことや家族歴の有無の確認も大切です。更に、低年齢の場合本人が症状を訴えられないことがあり、詳細な症状を聴取するために家族とのコミュニケーションが大切になります。

次に検査ですが、鼻アレルギーガイドライン 2016 では、①血清抗原特異的 IgE 抗体の同定②鼻汁好酸球検査③鼻誘発検査の 3 つの基準が花粉症でも適用されます。抗原特異的 IgE 抗体の代わりに皮膚テスト（スクラッチテスト）を用いることもあります。そのほか、鼻鏡検査で、水様性鼻汁や鼻粘膜の発赤が特徴的です。また副鼻腔 X 線検査は、副鼻腔炎との鑑別に有用です。

ただし、年齢により適応できる検査が限定されることがあり、注意を要します。

原因抗原

花粉症の原因としては、季節により様々な植物があげられます。春は、スギ、ヒノキやシラカバ、ハンノキ、夏から秋にかけては、カモガヤやハルガヤなどのイネ科植物やブタクサやヨモギなどのキク科植物などが挙げられます。

花粉症の原因としては、全国的にはスギが最も多いと考えられますが、その他の植物については、地域による花粉の飛散状況によっても異なると思われます。検査には抗原特異的 IgE 抗体が有用ですが、抗原特異的 IgE 抗体が陽性であっても「感作」が成立していることだけを示している場合があるので、症状のある季節や地域と原因花粉に関連性があるかどうかを問診で十分に聴取する事が必要です。

鑑別

花粉症としての鑑別で重要なのが通年性アレルギー性鼻炎です。この場合、家庭内での環境や朝駆けに症状が多いかどうかを参考になります。

また、急性鼻炎や急性副鼻腔炎なども鑑別にあげられます。そもそも、感染を頻繁に繰り返したり、副鼻腔炎を合併している場合が多いため、診察時にどちらの病態が主体なのかを判断し、それに応じた治療を優先する必要があります。

他のアレルギー疾患との関連性

1) 気管支喘息

小児の喘息の約 70%~80%にアレルギー性鼻炎を合併し、逆にアレルギー性鼻炎では 20%から 30%が気管支喘息を合併します。同様に、喘息患児では、花粉症を合併する頻度が高いため、疾患の適切な管理を行う上で、花粉症やアレルギー性鼻炎の合併を常に念頭におく事が必要になります。

図2：年齢による実施可能な検査

検査項目	0~2歳	3~5歳	小学校低学年	小学校高学年	中学生
鼻鏡検査	×	△	○	○	○
副鼻腔X線	×	○	○	○	○
鼻好酸球検査	○	○	○	○	○
鼻誘発テスト	×	×	△	○	○
皮膚テスト	×	△	○	○	○
血液検査	○	○	○	○	○

(後藤穰「小児花粉症の診断」ENTONI No. 149(2013), 23頁)

2) アトピー性皮膚炎

アレルギーマーチという言葉の通り、アトピー性皮膚炎をもつ乳児が成長するにつれて、喘息やアレルギー性鼻炎・花粉症を発症する事がよく認められます。最近の報告では、乳児のアトピー性皮膚炎が、7歳時点のアレルギー性鼻炎の発症に関与するとされ、また、学童期スギ花粉症の実態に関する大規模疫学調査の結果では、アトピー性皮膚炎の有症者について、合併するスギ花粉症の有無により重症度の差を比較すると、スギ花粉症合併例で有意に重症例が多く、スギ花粉症又はスギ花粉感作がアトピー性皮膚炎の病態に影響を与える可能性が示唆されております。これらの事から、花粉症とアトピー性皮膚炎は発症・症状の増悪に相互に関わっている可能性が考えられます。

治療

1) 抗原回避

抗原の回避は、完全除去が難しいとしても、症状の軽減には役立つと考えられます。結果として薬物治療の軽減にもつながると考えられます。花粉情報に基づいて飛散の多い時期は外出を避けること、飛散時期の外出時には、マスク・メガネの着用に気をつけること、また帰宅時には、衣服や髪などをよく振り払ってから入室し、うがい・洗顔等を十分行う事が大切です。

また、スギ花粉を部屋にいれない工夫として花粉飛散時期には窓、戸を締め切り、換気も最小限にとどめ、屋外での布団干しや洗濯物の外干しはさけるようにします。特に家族の協力が必要になりますので、家族に十分説明・指導する事が大切です。

2) 薬物療法

主に、第2世代抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン受容体拮抗薬、ステロイド点鼻薬、Th2 サイトカイン阻害薬やケミカルメディエーター遊離抑制薬などの薬が用いられます。たとえば、くしゃみや鼻水が主な症状の場合は、第2世代抗ヒスタミン薬とステロイド点鼻薬で開始するのが一般的です。ただし、ステロイド点鼻薬は小児ではコンプライアンスが低い傾向にありますので、症状が軽症ならば第2世代抗ヒスタミン薬のみで開始してみるのがよいと思われます。鼻閉型の場合は、第2世代抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン受容体拮抗薬、ステロイド点鼻薬を用いることが一般的です。ただし、抗ロイコトリエン受容体拮抗薬やステロイド点鼻薬などは、即効性の薬剤ではないため、2週間から1ヶ月程度使用してから効果を評価する必要があります。ご家族や患者さんにもこのことを十分理解してもらうために、きちんとした説明が必要かと思われます。

例年一定の時期や特定の花粉の飛散時期に症状が発症することがわかっている場合は、

図3：小児花粉症に対する治療法の選択

重症度	軽症	中等症	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第2世代抗ヒスタミン薬 ②経鼻点鼻薬 ③Th2サイトカイン阻害薬 ④鼻噴霧用ステロイド薬	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②経鼻点鼻薬 ③鼻噴霧用ステロイド薬	①抗LTs薬 ②抗PGD ₂ ・TXA ₂ 薬 ③Th2サイトカイン阻害薬 ④第2世代抗ヒスタミン薬・血管収縮薬配合剤 ⑤鼻噴霧用ステロイド薬 ①くしゃみ・鼻漏型 ②第2世代抗ヒスタミン薬 ③経鼻点鼻薬 ④鼻噴霧用ステロイド薬 ⑤必要に応じて①、②、③、④、⑤のいずれか1つ。 ⑥必要に応じて①、②、③、④、⑤を併用する。
	①、②、③、④のいずれか1つ。	①、②、③、④、⑤のいずれか1つ。 必要に応じて①、②、③、④、⑤を併用する。	①、②、③、④、⑤のいずれか1つ。 必要に応じて①、②、③、④、⑤を併用する。 ⑦第2世代抗ヒスタミン薬・血管収縮薬配合剤 ⑧鼻閉型または鼻閉を主とする完全型
			必要に応じて点鼻薬・血管収縮薬を治療開始時の1-2週間に限って用いる。
			鼻閉型で鼻腔形態異常を伴う症例では手術
			アレルギー免疫療法 抗原除去・脱感

(鼻アレルギー診療ガイドライン2016)

花粉飛散時期に合わせてあらかじめ治療を開始する方法があります（初期療法）。この場合は、花粉飛散予測日の1週間前から開始すれば十分と思われます。ただし、最近の研究では、第2世代抗ヒスタミン薬や抗ロイコトリエン受容体拮抗薬では、花粉飛散開始時期から治療を開始しても、プラセボと比較した場合、治療効果が認められており、これらの薬剤については、花粉飛散開始頃からの内服でもよいかと思われます。

3) 免疫療法

長期寛解を期待できる唯一の方法がアレルゲン免疫療法です。治療法としては、皮下免疫療法(SCIT)と舌下免疫療法(SLIT)があります。

皮下免疫療法は、皮下注射によるアレルゲン療法ですが、小児にとって注射は苦痛であり、また、アナフィラキシーショックなどの全身性の副作用が生じることがあり注意を要します。一方、舌下免疫療法の有効性は以前から確かめられてきましたが、2014年にスギ花粉症舌下治療薬が発売され、再び注目を集めるようになってきています。皮下免疫療法と比べて全身性の副作用は少なく安全性がより高い免疫療法といえます。適応としては、スギ花粉患者（スギ特異的IgE陽性）で、従来の薬物療法や皮下免疫療法では治療困難な患者や臨床的治癒・寛解を希望する患者などが対象となります。現在、対象年齢は12歳以上とされていますが、早期介入の観点から低年齢症例への適応拡大が今後期待されます。ただし、悪性腫瘍や免疫不全、心疾患、感染症、または重症喘息などの基礎疾患がある場合、舌下免疫療法は禁忌となりますので注意が必要です。

おわりに

小児の花粉症の増加・低年齢化・早期介入の効果などを考えますと、できるだけ早期に花粉症を診断することが大切になります。特に低年齢の場合自覚症状がない時でも、しぐさや、家族からの問診により詳細な情報がえられることがありますので問診には細心の注意を払う必要があります。長期的な寛解を得るためには、アレルゲン療法が唯一の治療法になります。特に舌下免疫療法については、安全性が比較的高いため、低年齢症例への早期の適応拡大に期待したいと思います。

「小児科診療 UP-to-DATE」

<http://medical.radionikkei.jp/uptodate/>