

おしゃべり通信

No. 282 R5. 6. 15 発行 如春会 浦田医院

シラカンバやハンノキの花粉アレルギーが注目されています

シラカンバ(白樺)・ハンノキは、カバノキ科に属す落葉樹。成長すると、10~20mもの高さになります。雄花と雌花があり、花粉を飛ばす雄花はシラカンバは白っぽい、ハンノキは黒っぽい褐色で、円柱形をしており、尾状のふさ状に垂れ下がります。花の後には皮がかたい松かさ状の実ができます。

シラカバ花粉の飛散時期は4月下旬~6月上旬頃、ハンノキの花粉の飛散時期は1月~4月です。

シラカンバは、北半球を中心に、日本には10種が存在する落葉性の高木で、おもに北海道(寒い地域)に生息しています。北海道にはスギの木がほとんどないため、スギ花粉症の人はほとんどいませんが、シラカバ花粉症の人は多いといわれています。

ハンノキは日本全国に生育するカバノキ科に属する落葉樹でよく公園などで見られます。特に北海道や北陸地方に多いためか、シラカンバ同様この辺りでは、あまり注目されてきませんでした。しかし、ハンノキの花粉はスギ花粉やヒノキ花粉の飛散時期と重なっているため、本当はハンノキが原因であるにもかかわらず、スギやヒノキと勘違いしている人もある可能性があり、実際にはスギ花粉症の患者さんの約20%がハンノキ花粉症を併発しているといわれています。また、スギ花粉よりも小さいので、風によって遠くまで飛散しています。

この2つの花粉アレルギーは、この辺りでは花粉症としてよりは、口腔アレルギー(OAS)として、注目されています。

口腔アレルギー(OAS)とは

シラカンバ・ハンノキは樹木ですが、いくつかの果物のタンパク質がこのカバノキ科の花粉のタンパク質とよく似ているため、それらの果物を食べると、口腔アレルギーとして発症してしまうことがあるのです。原因となるものを食べた直後~15分以内、遅くとも1時間以内に、口内や唇のかゆみ、腫れを中心に、以下のような症状も出ることがあります。(1型反応といいます。)

- ・目がかゆくなる
- ・鼻水が出る
- ・顔が腫れる
- ・じんましん
- ・腹痛
- ・下痢
- ・咳
- ・気管支喘息発作(呼吸困難)

アレルギー反応が短時間で全身に現れた場合は、低血圧となり、意識もなくなるなど、身体が機能できなくなる「アナフィラキシーショック」といわれる状態になることもあります。

これらの反応は、果物が持つ「偽性アレルゲン」(ジアスターゼのようなたんぱく酵素・刺激しやすい酸味・ヒスタミンやセロトニン類似物質等)で反応すると思われてきましたが、実際に上記のような花粉症を起こすようなたんぱく抗原に、食べ物なのに(花粉ではないのに)交差抗原(お互いに同じ・または似ているために同じ反応を起こす可能性がある抗原)があることが分かってきたのです。

口腔アレルギー(OAS)を起こす食べ物が持つ抗原は小腸に到達する前に壊れるため、主に口の中だけで反応が起るのですが、口腔粘膜から吸収される微量な抗原量だけでも、重症化する方がおられます。食べ過ぎがきっかけとなり、アレルギーを発症する危険性もあるといわれています。何であれ、過剰摂取に注意しましょう。

〈シラカンバやハンノキ花粉と交差をもつ食べ物〉
今のところ果物・野菜に多く観察されています。

バラ科の果物

- ・りんご
- ・なし
- ・洋なし
- ・さくらんぼ
- ・もも
- ・すもも(プラム)
- ・あんず
- ・うめ
- ・いちご
- ・びわ
- ・ブルーベリー
- ・かりん
- ・マルメロなど

*その結果、バラのアレルギーがある人も増加している?といわれていますが、真偽のほどはまだ未確定です。

ウリ科の果物

- ・スイカ
- ・メロン
- ・きゅうり

その他

- ・バナナ
- ・キウイ
- ・オレンジ
- ・マンゴー
- ・ごぼう
- ・セロリ(セロリはゴボウ科です)
- ・トマト
- ・アボカド
- ・ヘーゼルナッツ
- ・ジャガイモ
- ・ニンジン

大豆にも注意!?

豆乳にもアレルゲンタンパクと似た成分が含まれています。

〈検査〉

アレルギーの確定診断は除去負荷試験が原則です。例えば、食物アレルギーでは、食べない期間を作ってまた食べてみることで調べることができます。一定の原因物質(抗原)について血液検査で調べることができます。総IgE値・特定の抗原に反応するIgE(特異的IgE)が一般的に行われますが、血液内の好酸球も参考になります。最近では、プリックテスト・皮内テストは、あまり行われませんが、これらは皮膚の反応性も含めIgE以外の反応も総合的に見ることができるので、大変有意義です。ただし、その時の患者さんの状況で変化しやすく、数値化が難しいため、敬遠される傾向にあります。

〈治療・対処方法〉

一般療法としては、いわゆる健康な生活を堅持し、身体に

余計なストレスをかけないようにすることが一番です。アレルギーは自律神経と関係して症状が強く出ることがあり、それを防ぐためです。

また栄養過多でも栄養失調でも偏った免疫バランスを作ることが知られています。栄養が良いと感染症の重症化は防ぎますが、栄養失調はいないと考えられる先進国でアレルギーが増えていることを考えると、「余ったエネルギーはアレルギーに行く」というのもあながち間違っていないでしょう。特に炭素が6個付いた油（残念ながらもっとも一般的に使われている油で日本では昭和30年の30倍消費されています。）は、以下に述べるような体内でかゆみ等の原因となる物質の材料となり、これをたくさん作る代謝経路を素因として持っている人がいることも解っています。

食べ物を加熱して食べればアレルギーの症状がでないことがあります。生卵には反応するがゆで卵には反応しないのは有名なところですが、野菜や果物にも同じような現象がみられます。例えばきゅうりは生で食べることが多いので症状が出やすいですが、加熱して食べればアレルギーの症状がでないことが多いです。過去にスイカやメロンなどウリ科の野菜で同じような症状が現れるのであれば、加熱調理をすることを考えてみるのも一手です。

また、食物以外でもアレルギーがあるのなら、「除去する」「触らない」「口にしない」が正しいですが、先に述べたように、食物アレルギーは特に「交差反応がたくさんある抗原」があるところから、すべてを除去することは困難とも言えます。

よって、一番簡単な対処法として、抗アレルギー薬を使用することがあげられます。くしゃみ、鼻水、鼻づまり、発赤、浮腫等の症状は、抗原と反応して、体内で放出される化学伝達物質（ヒスタミンやロイコトリエンなど）で誘発されます。抗アレルギー薬には、こうした化学伝達物質の放出や作用を妨げる働きがあります。

日本における食物アレルギーは諸外国の文化が取り入れられるようになり、伝統的な日本食から離れて、多彩なものを摂取するようになって、より頻度が上がってきました。食べたいものを食べるのは人間の権利ですが、自分に合ったものを上手に摂取できる知恵も持ち合わせたいものです。（了）

文責：2023/05/09 S.URATA.MD



新型コロナウイルス・オミクロン株の自然感染とワクチン接種による免疫反応の違い

- ▽ オーストラリアにおける研究
- ▽ 2020年3月から2022年7月までの間
- ▽ 武漢株(2020年3月)、デルタ株(2021年5月)、およびオミクロン株(2021年11月)の3つの流行あり。
- ▽ 新型コロナウイルス感染症と診断された成人、小児を含む計580名の研究（前向き研究による）
 1. 6か月から17歳までの新型コロナワクチン未接種で感染した小児は107名
 2. ワクチンを最低1回接種済でオミクロン株に感染した小児は24名
 3. オーストラリアでは2021年12月から5~11歳小児への新型コロナワクチンが開始され、2022年8月時点で2回接種率は40.6%と推定される。

小児のSARS-CoV-2感染は、ほとんどが軽症または無症候性ですが、デルタ株・オミクロン株などの変異株の流行、行動制限の緩和などにより小児の症例数が増加しました。武漢株においては、成人と比較して小児ではSARS-CoV-2感染後の抗体産生が乏しいことが報告されています。この研究ではデルタ株・オミクロン株感染後の反応について調査されています。

SARS-CoV-2 S1 特異的 IgG 測定法と中和試験（%阻害）を用いて評価

調査対象：

- ① 武漢、デルタ、オミクロンの各変異株に感染したワクチン未接種児：各々の自然感染後の1か月後までのセロコンバージョン率はそれぞれ37.5% (21/56)、100% (35/35)、81.3% (13/16)。平均抗体量（単位/mL）・阻止率は、以下の表のとおり。残念ながら、オミクロン株感染後の抗体反応は他に比較して、著しく低値でした。

| | 平均抗体量 (GMC) | 阻止率 |
|-----------------|-------------|-------|
| 武漢株感染 | 359.0 | 74.0% |
| デルタ株感染 | 436.5 | 76.9% |
| オミクロン株感染 | 46.4 | 16.3% |
| ワクチン接種後オミクロン株感染 | 2856 | 96.5% |

GMC:geometric mean concentration, binding antibody units/ml.

- ② ワクチン接種後オミクロン株に感染した児での抗体反応（平均抗体量（単位/mL）・阻止率）は2856・96.5%と最も高い値を示しています。

小児のオミクロン株自然感染後の免疫反応は低く、再感染リスクと長期的な健康に影響を与える可能性があると考えられます。小児に対するワクチン接種は、オミクロン株感染後の低い免疫反応を改善させる可能性があることを示唆されています。オーストラリアではさらに低年齢層での検討が実施されており、結果が待たれます。

（ 改変及び文責：2023/05/11 S.URATA.MD ）

著者名：Toh ZQ, Mazarakis N, Nguyen J, et al.

論文名：Comparison of antibody responses to SARS-CoV-2 variants in Australian children

雑誌名：Nat Commun 2022 Nov 23;13(1):7185.

DOI：10.1038/s41467-022-34983-2.

URL：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9700848/>