

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

喉頭 (2001.12) 13巻2号:47～50.

シラカンバ花粉症患者における喉頭アレルギー 特にoral allergy syndromeとの関係について

野中聡, 片田彰博, 国部勇, 今田正信, 林達哉, 東松琢郎,
熊井恵美, 原渕保明

シラカンバ花粉症患者における喉頭アレルギー —特にoral allergy syndromeとの関係について—

野中 聡¹⁾・片田 彰博¹⁾・国部 勇¹⁾・今田 正信¹⁾
林 達哉¹⁾・東松 琢郎²⁾・熊井 恵美³⁾・原 潤保 明¹⁾

Laryngeal allergy in patients with birch pollen nasal allergy

Satoshi Nonaka, Akihiro Katada, Isamu Kunibe,
Masanobu Imada, Tatsuya Hayashi, Takuro Toshio,
Megumi Kumai and Yasuaki Harabuchi

A clinical study was carried out on 93 patients with nasal allergic symptoms from birch pollen (birch pollinosis). It is well known that patients with birch pollen nasal allergy frequently have oral symptoms after fruit and vegetable ingestion, which has been termed oral allergy syndrome (OAS). Recently, the number of OAS patients has been gradually increasing in Hokkaido Prefecture. In this study, we have focused on the relationship between birch pollen nasal allergy and laryngeal allergy, especially the difference between the patients with and without OAS.

The clinical symptoms of seasonal rhinitis and the presence of the specific anti-birch IgE antibody confirmed the diagnosis by CAP-RAST testing. Oral hypersensitivity to fruits and vegetables was examined by means of interviews and questionnaires. We also examined the symptoms related to laryngeal allergy according to the criteria proposed by the Society of Study for Laryngeal Allergy in Japan (1995).

It was found that the birch pollinosis patients with OAS complained of foreign-body sensations in the larynx more frequently than those without OAS. About 60% of the birch pollinosis patients were diagnosed as having laryngeal allergy.

Twelve out of 35 (34%) birch pollinosis patients without OAS and 42 out of 58 (72%) patients with OAS were diagnosed as having laryngeal allergy. It is considered clinically important to establish criteria for laryngeal allergy and OAS.

Key words: シラカンバ花粉症, 喉頭アレルギー, oral allergy syndrome, アンケート

はじめに

喉頭部に生じる I 型アレルギーは急性のアナフィラキシーショックとして喉頭に高度浮腫を引き起こし、呼吸困難や喘鳴を来すことが知られている。しかし、慢性の経過をたどる喉頭アレルギーの概念はこれまで一般的ではなかった。近年に入り、喉頭アレルギー研究会のたゆまぬ活動により喉頭アレルギー診断基準(案)が起案されるなどして、本疾患の概念は次第に認知されるようになってきた。喉頭アレルギーは比較的長期にわたり持続する執拗な咳嗽と咽喉頭異常感を特徴的な症状としている。耳鼻咽喉科領域における代表的な I 型アレルギーである鼻アレルギー患者の中には咽喉頭異常感を訴える人も多いため、スギ花粉症患

者を対象にして喉頭症状の関連などが従来から検討されている^{1, 2)}。

本州とは気候風土の異なる北海道においてはスギ花粉症患者はほとんど認められず、イネ科植物、シラカンバ、エゾヨモギの花粉が季節性アレルギーの 3 大原因アレルゲンとなっている。なかでも、シラカンバは本州においては山岳地帯など限られた地域に分布するのみであるが、北海道では市街地を含めた低地に広く分布し、北海道の代表的な樹木花粉症の原因となっている³⁾。シラカンバ花粉症患者の特徴として比較的高率に口腔アレルギー症候群(Oral Allergy Syndrome⁴⁾、以下 OAS)を合併することが知られている。OAS は原因となる特定の食物を摂取した直後に口腔粘膜の腫脹やかゆみを引き起こし、ときに喉頭浮腫

1) 旭川医科大学耳鼻咽喉科学教室

2) 名寄市立病院耳鼻咽喉科

3) くまいクリニック

1) Department of Otolaryngology, Asahikawa Medical College

2) Department of Otolaryngology, Nayoro City Hospital

3) Kumai Clinic (Asahikawa City)

や全身症状も誘発する即時型アレルギー反応である⁵⁾。

本研究ではシラカンバ花粉症と喉頭アレルギーの関係、とくに OAS を合併する症例と合併しない症例の間で、喉頭アレルギーを合併する頻度に違いがあるか否かについて検討を加えた。

対象と方法

1996年より2000年まで旭川医科大学耳鼻咽喉科および2ヶ所の当科関連施設を受診したシラカンバ花粉症患者を対象とした。シラカンバ花粉症患者の診断は季節性アレルギー症状が明らかで、鼻汁好酸球とCAP-RAST検査(FEIA法)で陽性である症例とした。CAP-RASTではクラス2以上(0.70UA/ml以上)を陽性とし、クラス1以

下やたとえ2以上であっても季節性アレルギー症状が明瞭でない症例は除外した。OASの診断は果実・野菜・穀物を中心とする食物リストを用い、摂取後の口腔・咽喉頭の掻痒感、腫脹の有無について問診をおこなった。

喉頭アレルギーの診断は対象にアンケート調査を施行し(表1)、喉頭アレルギー研究会世話人会診断基準(案)にしたがってアンケート結果と診療録に基づき判定した。アンケートの調査は、シラカンバ花粉症の季節外である1月から2月の期間におこなった。喉頭アレルギー診断基準(案)の検査成績の項目の中で、皮内反応の結果はCAP-RAST検査の結果により代用し、喉頭粘膜のアレルギー反応所見については生検などを用いた確認はおこなっていない。推計学的方法には χ^2 検定を用いた。

表1 アンケート表

以下の質問の答えにまるをつけて下さい。	
1) 1ヶ月以上つづくような、がんこな咳がありますか?	<u>ない。</u> <u>ある。</u>
2) のどになにか引つかかっている感じ、のどがイガイガする感じ、のどになにかつまっている感じ、のどになにかかゆい感じがつづくことがありますか?	<u>ない。</u> <u>ある。</u> →具体的にどのような感じですか? ()
3) 1)か2)の症状があると答えた方におたずねします。その症状は一年中つづくものですか?	<u>つづく。</u> <u>良くなったり、悪くなったりする。</u> →悪くなる季節は、決まっていますか? <u>決まっていない。</u> <u>決まっている。</u> → (月)
4) 1)か2)の症状があると答えた方におたずねします。その症状は食べ物と関係がありますか?	<u>関係ない。</u> <u>関係ある。</u> →症状がでる食べ物はきまっていますか? <u>決まっていない。</u> <u>決まっている。</u> →どんなものをたべたときに症状がでますか? リンゴ、ナシ、モモ、サクランボ、アンズ、プラム、ビワ、イチゴ、ミカン、オレンジ、メロン、スイカ、バナナ、キウイ、マンゴ、アヴォガド、イチジク、カキ、ブドウ、クリ、セロリ、キュウリ、トマト、ナス、ニンジン、ジャガイモ、サトイモ、ヤマイモ、パセリ、タマネギ、ニンニク、タケノコ、フキ、ヘーゼルナッツ、ピーナッツ、カシューナッツ、クルミ、アーモンド、ココナッツ、その他 ()
5) 1)か2)の症状があると答えた方におたずねします。その症状は治療によりよくなりましたか?	<u>よくなるない。</u> <u>よくなった。</u> →どのような治療ですか? ()
6) 声がかれることがありますか?	<u>ない。</u> <u>ある。</u> →その程度はどうですか? <u>軽い。</u> <u>ひどい。</u> <u>かなりひどい。</u>
7) 息が苦しくなったり、のどがゼーゼーすることがありますか?	<u>ない。</u> <u>ある。</u>
8) 今までに、花粉症以外のアレルギー性の病気にかかったことがありますか?	<u>ない。</u> <u>ある。</u> <u>アトピー性皮膚炎</u> <u>アレルギー性結膜炎</u> <u>ぜんそく</u> <u>その他 ()</u>
9) ご家族の方に、花粉症、ぜんそく、アトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患を持つ方がおられますか?	<u>いない。</u> <u>いる。</u> →それはどなたですか? ()
10) 家のなかで動物を飼っていますか?	<u>飼っていない。</u> <u>飼っている。</u> →それは何ですか? ()

結 果

アンケート調査の対象となったシラカンバ花粉症患者は165名であり、このうち93名の患者より回答があった(表2)。男女比は31:62で女性から多くの回答を得た。OAS合併患者と非合併患者の比率は58:35とOASを合併した患者からの回答が多かった。その他、男女比や年齢構成についてはOAS合併群と非合併群の間に大きな差は認められなかった。

病歴に関して(図1)、アレルギー疾患の家族歴を有する点と喉頭アレルギーに特徴的な執拗な咳嗽と咽喉頭異常感などの症状発症に季節が関与する点については、OAS

表2 アンケート回答者の構成

	OASあり	OASなし	総計
回答数	58	35	93
男女比	17:41	14:21	31:62
年齢分布	8~66歳	7~77歳	7~77歳

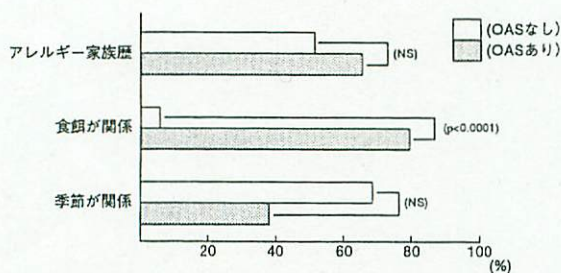


図1 病歴に関するアンケートの結果

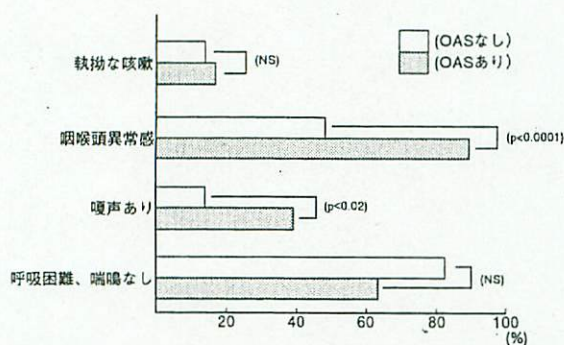


図2 症状に関するアンケートの結果

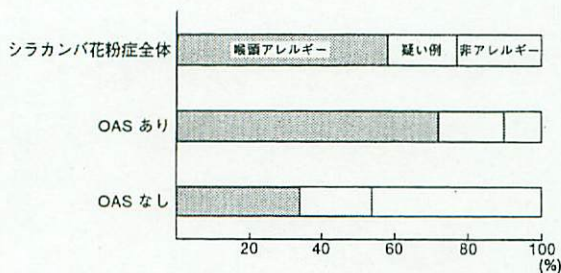


図3 シラカンバ花粉症患者と喉頭アレルギーの合併率

非合併群と合併群どちらの群においても約半数の患者で確認され、両群間に有意差は認めなかった。しかし、食餌が症状発症に関係するかの点では、OAS合併群の約80%において認められ、非合併群では約5%と有意差があった($p < 0.0001$)。症状に関しては、執拗な咳嗽はOAS合併群、非合併群ともに20%以下にしか認められなかった。しかし、咽喉頭異常感症はOAS合併群の約90%と高率に認められた(図2)。非合併群では約50%と比較的多くの患者で異常感が認められたが、やはりOAS合併群と非合併群両者の間においては有意差があった($p < 0.0001$)。なお、対象シラカンバ花粉症患者全体でみると75%の患者に咽喉頭異常感の訴えが認められた。嗄声がある症例はOAS合併症例で約40%、非合併症例で約15%と有意差が認められたが($p < 0.02$)、呼吸困難感や喘鳴は有意差がなかった。一方、喉頭所見は披裂部の蒼白浮腫状変化や喉頭蓋の浮腫状変化など、以前から指摘されている喉頭アレルギーに特徴的な所見は、いずれの群においても10%以下でわずかに認められるのみであった。抗アレルギー剤や抗ヒスタミン剤の症状に対する効果では、OAS合併群および非合併群両者ともに30%程度で有意差は認めなかった。

喉頭アレルギー診断基準案にしたがい喉頭アレルギーの診断基準スコア値を算出した(図3)。対象シラカンバ花粉症患者全体では、スコア8点以上の喉頭アレルギー症例が58%であり、5点以上7点以下の疑い例は19%であった。一方、OAS合併群と非合併群に分けて比較すると、OAS非合併群では、喉頭アレルギー症例は34%で、疑い症例は20%であった。しかし、OAS合併群では喉頭アレルギー症例が72%、疑い例が18%で、じつに90%の患者が疑い以上のスコア値を示した。したがって、OAS合併患者は有意に高い比率で喉頭アレルギーを合併することが判明した($p = 0.0002$)。

考 察

樹木花粉を原因とする鼻アレルギーとしてはスギ花粉症が全国的に問題となっている。しかし、北海道では植生が異なり、北海道南部の函館地方を除いてスギ花粉の飛散は報告されていない⁶⁾。そのかわり、シラカンバが北海道における代表的な樹木花粉アレルゲンとなっている³⁾。シラカンバ花粉の飛散時期は北海道の中でも地域差があり、一般に北方ほど遅れる傾向がある⁷⁾。道北地方の旭川市における例年のシラカンバ花粉の飛散は、4月下旬から飛び始め、5月10日前後にピークを迎える⁸⁾。

以前より欧米を中心として、シラカンバ花粉症患者の一部には原因食物摂取直後に口腔粘膜の腫脹、かゆみや、時として喉頭浮腫や蕁麻疹などの全身症状を引き起こすOASを合併することが報告されている^{4, 7, 9)}。山本らはシラカンバ花粉症患者の20%がリンゴ果肉の過敏症と報告し⁹⁾、東松らはシラカンバ花粉症の35%でOASの合併を報告している⁷⁾。一方、今回のアンケート調査では回答のあった93名のシラカンバ花粉症患者のうち62%(58名)の患

者が OAS 合併症例であり、従来の報告よりも OAS の合併率が高い結果となった。しかし、アンケート調査をおこなったのが 1～2 月とシラカンバ花粉症の非季節であったため、OAS 非合併症例では症状がほとんど認められず、症状に対する関心が少なかったため回答が少なかったものと推測された。

OAS の原因食物としてはリンゴ、モモ、サクランボなどのバラ科の果実が多い事が知られている^{7, 10)}。本疾患は口腔のみならず咽頭や喉頭を症状の場とする即時型アレルギーである⁵⁾。一般的に食物摂取後数分、遅くとも 5 分以内に局所症状を訴える。花粉に対する感作成立後、特異的 IgE を介して共通抗原を有する食物によって OAS の症状が出現すると考えられている¹⁰⁾。共通抗原を有する食物からは原因となる蛋白抗原が簡単に溶出し、口腔、咽頭、喉頭および消化管粘膜の肥満細胞と接触して局所的な症状を呈すると考えられている¹⁰⁾。通常、原因食物の摂取と発症との関連性が比較的わかりやすいので、多くの患者では原因食物の摂取を断念することが多い⁷⁾。このような患者において、慢性的な喉頭異常感や咳嗽発作などの喉頭アレルギーに代表的な症状をどのぐらいの頻度で訴えるのかについて本研究で検討した。その結果、アンケートに回答のあったシラカンバ花粉症患者の 58% が喉頭アレルギーと診断され、19% が喉頭アレルギー疑い例と診断された。すなわち、シラカンバ花粉症患者の 77% が疑い例以上のスコア値を示した。神田によるとスギ花粉症の季節時における咽頭異常感の出現頻度は 76% であり²⁾、スギ花粉症の多くが喉頭アレルギーを合併することを示すものであった。今回の結果は、シラカンバ花粉症患者もスギ花粉症患者とはほぼ同様の比率で喉頭アレルギーを合併することを示唆した。しかし、アンケート回答者の大多数が OAS を合併したシラカンバ花粉症患者であった事実もこの結果に影響をあたえているものと考えられた。スギ花粉症患者に認められる咽頭頭部に対する愁訴は、咽頭頭違和感、乾燥感、イガイガ感、持続性乾性咳嗽の順に多く、その頻度も通年性鼻アレルギー患者に比べて多い傾向がある¹⁾。シラカンバ花粉症患者において、とくに OAS 合併例においては咽頭異常感の発生頻度は 90% と高値を示し咳嗽症状より明かに多かったが、今回のアンケート調査からはどのような異常感が多いのかについては十分な解析はできなかった。さらに詳細なアンケートが必要と考えられた。

シラカンバ花粉症患者を OAS 合併群と非合併群に分けて比較すると、非合併群では喉頭アレルギー症例は 34% 疑い例は 20% であったが、合併群では喉頭アレルギー症例が 72% で疑い例が 18% で、じつに 90% の患者が疑い例以上として診断された。OAS 合併群と非合併群の間には有意差が認められた。喉頭アレルギーと OAS が高い合併率を示したことから、両疾患群の病態生理に重なり合う部分がある可能性が高い。しかし、OAS では症状発症の時期については原因食物を摂取した直後に起こるなど^{7, 10)}、両疾患

には明らかに異なる点も存在する。このような事実を考慮した場合、両疾患の診断基準を改めて再検討する必要もあると考えられた。喉頭アレルギーは執拗な咳嗽症状を示すため、内科的疾患である咳喘息 (cough variant asthma)、非喘息性好酸球性気管支炎 (eosinophil bronchitis without asthma)、アトピー咳嗽 (atopic cough)、アレルギー性気管支炎 (allergic bronchitis) などと鑑別することが試みられ、そのような観点からも喉頭アレルギーの診断基準の再検討が喉頭アレルギー研究会の中で考慮されている^{11, 12)}。今回のアンケート調査結果は、OAS と喉頭アレルギー両疾患の病態をさらに解析することで両疾患の診断基準の確立を目指す必要のあることを改めて認識させるものであった。

本論文の要旨は、第 1 回喉頭アレルギー・異常感研究会 (2001 年 3 月、天津市) において発表された。

文 献

- 1) 岩田重信ほか：喉頭アレルギーの基礎と臨床。耳鼻 41：839～851, 1995.
- 2) 神田 敬, 今野昭義：咽喉頭過敏症。喉頭 4：23～25, 1992.
- 3) 間口四郎ほか：シラカンバ花粉症—札幌における現況とハンノキ属との共通抗原性について—。日耳鼻 96：1～9, 1993.
- 4) Amlot PL et al：Oral allergy syndrome (OAS); symptoms of IgE-mediated hypersensitivity to foods. Clin Allergy 17：33, 1987.
- 5) Ortolani C et al：The oral allergy syndrome. Ann Allergy 17：47～52, 1988.
- 6) 間口四郎, 田淵伴秀：函館地方における鼻アレルギーの臨床統計。耳鼻臨床 84：1723～1728, 1991.
- 7) 東松琢郎ほか：シラカンバ花粉症と oral allergy syndrome. 耳鼻臨床 91：811～815, 1998.
- 8) 金関延幸ほか：旭川市における 16 年間の花粉飛散状況と日内変動。耳鼻喉頭 68：768～772, 1996.
- 9) 山本哲夫ほか：シラカンバ花粉の感作と果物に対する口腔咽頭の過敏症。日耳鼻 98：1086～1091, 1995.
- 10) 朝倉光司：果肉過敏症—最近話題の oral allergy syndrome—。JHONS 14：183～186, 1998.
- 11) 内藤健晴ほか：喉頭アレルギーに関する研究の新しい展開。JHONS 14：187～190, 1998.
- 12) 内藤健晴：喉頭アレルギー。21 世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 14 喉頭, (天津陸郎編) 405～407, 中山書店, 東京, 2001.