

県民公開講座 花粉症対策セミナー

これでバッチリ花粉症対策 2023 ～最新の治療法について～

と き 令和4年12月18日(日) 13:00～15:10

ところ 山口県総合保健会館2階「多目的ホール」

県民公開講座 花粉症対策セミナーは、隔年で開催をしていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、4年振りの開催となった。

今回は、特別講演の講師として医療法人社団兵耳鼻咽喉科医院の兵 行義 先生をお招きした。また、これまでと同様に手話通訳並びにスクリーン映写による要約筆記を行った。

講演 1

山口県医師会の花粉情報

～27年間を振り返って～

山口県医師会副会長 沖中 芳彦

1992年に山口大学耳鼻咽喉科と関連病院(耳鼻咽喉科、臨床検査部等)間でスギ・ヒノキ花粉数と花粉症の新規受診者数の情報交換を開始した。1994年に、県の委託を受け、県医師会に花粉情報委員会が設置された。その際、上記に加え、薬局、中学校(科学部、生物部などのクラブ活動)が新たに花粉数測定に参加された。1994年の試行を経て、翌1995年、山口県医師会花粉情報システムの活動を正式に開始した。当初はシーズン中の翌日の花粉飛散ランクの予測のみであったが、2001年からシーズンのスギ花粉総数の予測も実施している。これまで、45以上の機関に花粉測定に参加していただいた。最も多いシーズンには28機関に測定を行っていただいたが、2023年は19機関が参加される。

提供する情報は、スギ花粉初観測日(その年初めてスギ花粉が捕集された日)、スギ花粉飛散開始日(同一施設で、1月以降に、スライドグラス1cm²あたりにスギ花粉が1個以上捕集される日が2日以上続いた場合の最初の日)、日々の花粉飛散数の実測値、飛散ランクの予測・結果等である。

測定にはダーラム型花粉捕集器を使用し、朝、スライドグラスを交換して染色し、カウントした花粉数を1cm²あたりの個数に換算して報告する。測定結果は「前日の」花粉数とする。測定結果を山口県医師会事務局で集約し、花粉情報委員会で測定結果を解析し、東部、中部、西部、北部の4地区の翌日の予測情報(「少ない」、「やや多い」、「多い」、「非常に多い」の4ランク)を作成する。

飛散ランクの予測については、花粉飛散開始日から4月末まで、原則として毎日行うが、週末や祝日前は数日分をまとめて予測しなければならず、これがシステム上の最大の問題点である。委員会発足当初は他に予測をする機関がなかったため、多くの報道機関等で情報を利用していただいた。しかし近年は、インターネット上のさまざまなサイトで花粉予測情報を提供されるようになってきている。ちなみに、当委員会の日々の飛散ランクの予測の平均的中率は、2020年はスギ68.3%、ヒノキ59.5%、2021年はスギ64.0%、ヒノキ46.3%、2022年はスギ66.8%、ヒノキ68.0%であり、スギは3日のうち2日は的中し、ヒノキはスギに比べやや的中率が劣るという結果であった。

さまざまな事情により花粉測定ができなくなる機関も増えており、システムを維持することの困難さも感じているが、花粉数をカウントする上で、顕微鏡を用いて人の目で花粉を識別することが、現状では最も正確である。将来的には顕微鏡画面からAIで花粉を識別できるようになればありがたいと思う。測定を続けていただいている方々には心から感謝申し上げる。

20年以上経過してスギ花粉飛散分布も変化している。具体的には、以前は少なかった北部の萩

や田万川などで著増している。また最多飛散地区であった東部の周南・光地区で減少傾向にある。樹齢の変化等により、花粉を多く産生する木の分布が変化していることが推測され、これが予測を難しくする原因の1つともなっているが、例年通り、今シーズンの花粉総数の予測を試してみた。詳細は本会報令和5年1月号(32～34頁)をご覧ください。

(筆者注：2日前に急に体調を崩し、入院・手術を受けたため、セミナー当日は出席することができず、スライド原稿を配布することで、講演に代えさせていただいた。)

[報告：沖中 芳彦]

講演2

花粉症の検査方法と治療

山口県医師会花粉情報委員長 金谷浩一郎

古来より、同一の感染症に二度かからない「免疫」という現象はよく知られていた。一方で花粉症という疾患も古くからあったと考えられており、ローマ帝国時代の医学者ガレノスが花粉症と思われる症状についての記述を残しているといわれている。1873年 Blackley が、欧州における花粉症の主要原因物質がイネ科植物の花粉であるということをつきとめ、1900年には、ドイツで花粉患者を対象とした初の患者組織が設立されたという記録が残っている。しかし、当時はアレルギーという概念はなく、花粉症は花粉毒によっておこる症状と考えられていた。1890年北里と Behring によりジフテリアと破傷風に対する血清療法が発表された後、さまざまな疾患に対しての血清療法が試みられるなかでアナフィラキシーも観察されるようになった。1906年 Pirque は、アナフィラキシー等を含めた免疫による有害な現象に対してアレルギーという用語を提唱したが、この時代は、まだ花粉症とアレルギーを結び付けて考えるには至らなかった。その後、1966年石坂による IgE 抗体の発見からアレルギーに関する研究が急速に進み始める。

アレルギー性鼻炎のうち、植物の花粉を抗原とする花粉症は世界各国でみられるが、欧米ではイネ科植物やブタクサなど草本系の花粉が主体であるのに対して、日本では戦後に大量に植

林されたスギとヒノキの花粉が主要抗原であることが特徴である。昭和50年代ごろから全国でスギ花粉の飛散が目立つようになり、年毎の変化はあるものの、全体としては現在も増加傾向にある。アレルギー性鼻炎の全国調査はこれまで、1998年、2008年、2019年と約10年毎に計3回行われているが、有病率は毎回増加しており、2019年のアレルギー性鼻炎全体の有病率は49.2%と国民の約半数に達している。アレルギー性鼻炎の種別では、通年性アレルギー性鼻炎の増加率が比較的低いのにに対して、スギ花粉症のみならず、スギ以外の花粉症の有病率もここ20年で2倍以上に増えている。都道府県別の有病率でみると山口県は全国で31番目となっている。

同一の花粉等の抗原をくり返して吸い込むことで、その花粉に対する IgE 抗体が産生される。IgE 抗体がマスト細胞表面に固着することでアレルギー反応の準備段階、すなわち感作が成立する。スギ、ヒノキなどの花粉粒子は30～40 μm と比較的大きいので、吸気とともに吸入された花粉は主に鼻粘膜に吸着する。花粉の抗原が鼻粘膜表層に分布するマスト細胞の表面で IgE 抗体と結合することで抗原抗体反応がおこり、ヒスタミン、ロイコトリエン等、さまざまな化学伝達物質がマスト細胞より放出される。これらの化学伝達物質に対する鼻粘膜の知覚神経終末、血管の反応として、くしゃみ、鼻汁、鼻粘膜腫脹(鼻づまり)を生じる。これらは即時相反応とよばれる。一方、抗原曝露後、IL-4、IL-5、IL-13等の種々のサイトカイン、PAF、プロスタグランジン D2、トロンボキサン A2、ロイコトリエン、上皮細胞等で産生されるケモカインによって引き起こされるアレルギー性炎症は抗原曝露後6～10時間後にみられ遅発相反応とよばれる。

アレルギー性鼻炎の診断における検査は、アレルギー性か否かと抗原同定検査とに分けられる。前者には、問診、鼻内所見、鼻汁中好酸球検査、血清総 IgE 値があり、後者には皮膚テスト、血清特異的 IgE 検査、鼻誘発試験がある。問診や鼻腔内の観察でアレルギー性鼻炎に典型的な鼻内所見と症状を呈する場合は、臨床的にアレルギー性

鼻炎と判断してよいとされる。有症状者で鼻汁中好酸球検査、皮膚テストまた血清特異的IgE、鼻誘発テストのいずれか2つ以上陽性の場合、アレルギー性鼻炎と確診できる。最近の臨床の場では、検査の簡便性から血清特異的IgE検査のみが行われることも多いが、特異的IgE検査のみでアレルギー性鼻炎と診断することはできない。また、特異的IgE検査は皮膚テストに比べると感度と特異度がやや低いといわれており、さらに、特異的IgE値と臨床症状の重症度とが必ずしも相関するわけではないことにも注意が必要である。

くしゃみ、水様性鼻汁、鼻閉がアレルギー性鼻炎の3主徴であり、これにアレルギー性結膜炎を加えた4つの症状が、花粉症患者ではほぼ共通してみられる。しかし、症状の出方には個人差があり、主にくしゃみや鼻汁が主体の場合と鼻閉が強く前面にでる場合とがある。そのため、アレルギー性鼻炎の重症度は、くしゃみ、鼻漏の強さと鼻閉の強さとの組み合わせで決められている。症状の程度によって、一から++++の5段階にランク付けされ、必要に応じて0～4点とスコア化される場合もある。

アレルギー性鼻炎の治療においては、まず、病態や治療法への理解を図るためのコミュニケーション、次いで、抗原の除去と回避が重要である。医学的治療は、薬物療法、アレルギー免疫療法、手術療法に分けられる。薬物療法で使用される薬剤は、ケミカルメディエーター遊離抑制薬、ケミカルメディエーター受容体拮抗薬、Th2サイトカイン阻害薬、ステロイド薬、生物学的製剤の5つに分類される。この5つのなかで最も一般に使われているのがケミカルメディエーター遊離抑制薬であり、なかでもヒスタミンH1受容体拮抗薬（抗ヒスタミン薬）とロイコトリエン受容体拮抗薬（抗ロイコトリエン薬）とが臨床の場では頻用されている。抗ヒスタミン薬のうち第1世代のものは、眠気他、抗コリン作用としての口渇、胃腸障害などが比較的高率にみられたが、第2世代ではこれらの副作用が軽減され、特に後期に開発されたものでは眠気などの中枢抑制作用が著明に改善されている。

ステロイド薬はプレドニゾロン換算で30mg/日の内服ですべての鼻症状が有意に改善するとされるが、副腎皮質抑制をはじめとする副作用に注意する必要がある。「鼻アレルギー診療ガイドライン」では、局所薬である鼻噴霧用ステロイド薬の使用が軽症～最重症のいずれにおいても推奨されている。

生物学的製剤としては、2019年に抗IgE抗体製剤であるオマリズマブ（ゾレア[®]）が重症季節性アレルギー性鼻炎を適応として保険適応承認された。IgEのマスト細胞結合部位Cε3に対するヒト化抗ヒトIgEモノクローナル抗体であり、遊離したIgEがマスト細胞と結合することを妨げてその活性化を抑制する。本剤の処方においては対象患者、施設の医師要件等が細かく定められており、鼻噴霧ステロイド薬とケミカルメディエーター受容体拮抗薬の両者を投与しても重症の症状が残る、すなわち前述の重症度分類で+++以上の症状があることが診療報酬明細書に記載されなければならない。

アレルギー免疫療法は、病因抗原を生体に投与することによって免疫応答性を修飾し症状を改善させる治療で、1911年に英国のNoonによりはじめて報告された花粉症の治療に基づいている。これは石坂によるIgE抗体発見（1966年）よりも55年前であり、花粉症がアレルギーであるという概念のなかった時代の報告である。花粉症は花粉毒により起こるという仮定のもとに血清療法的手法による治療を試みたという論文であるが、この治療法により実際に患者の症状が著明に改善するため、瞬く間に世界中に広まった。その後、アレルギーに関する理解が深まり種々の抗アレルギー薬が開発されるようになってからも、アレルギー免疫療法は薬物療法とは異なる治療として存続続けた。その理由は、アレルギー疾患の自然史を修飾するという薬物療法にはない効果のためである。1998年にWHOによりアレルギー免疫療法の標準ガイドラインが公開され、その中で、アレルギー免疫療法がアレルギー疾患の自然経過に影響する唯一の治療であり、根治療法であるとともに予防的治療であることが示された。アレルギー免疫療法は、Noonの報告以後長らく皮下注

射として行われたが、他の投与法についてもさまざまに研究され、現在は舌下投与が主流となっている。アレルギー免疫療法のうち、皮下注射で行われるものを皮下免疫療法、舌下投与で行われるものを舌下免疫療法と呼び区別する。

手術療法は、鼻粘膜変性手術、鼻腔形態改善手術、鼻漏改善手術の3つに分けられる。このうち、鼻粘膜変性手術は、CO2レーザーや高周波電気を使って下鼻甲介先端の粘膜を焼灼する治療で、外来で比較的容易に行うことができ、花粉症に対する治療効果も高いことから一般の診療所で花粉シーズン前に行われることが多い。

以上に述べてきた花粉症及びアレルギー性鼻炎の検査や治療の概要については、山口県医師会が年1回作成、発行している健康教育テキストの令和2年版No.39「花粉症 メカニズムと最新治療」に記載されている。本講演のスライドも、主に本テキストから転載した図を使用した。

山口県医師会 健康教育テキスト No.39

「花粉症 メカニズムと最新治療」

<http://www.yamaguchi.med.or.jp/yamaguchi/health-education/>

[報告：金谷浩一郎]

特別講演

スギ・ヒノキ花粉症の現状とその対策

川崎医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科臨床講師

医療法人社団兵医院理事長 兵 行義

本日はスギ、ヒノキ花粉症はどういった疾患か、そしてその対策についての話をさせていただく。最後に私が研究している小児のアレルギー性鼻炎に対してどういった傾向があるかという話をさせていただきます。

全国の耳鼻咽喉科とその家族を対象として花粉症の有病率をみると、1998年は16.8%であったが2019年は38.8%となっている。花粉飛散量が重要であり、川崎医科大学の屋上に置いている花粉採取器で測定した結果を見ると、スギ花粉が大量に飛散した年とあまり飛散しない年がある。岡山県はあまり多く花粉が飛ぶ地域ではないが、8,000～9,000の飛散の年もあれば、200程度

の年もある。花粉シーズン（2月～5月）で200以下の時はほとんどの人は症状が出ないが、大量に飛散した時は多くの人に鼻水、くしゃみ、鼻づまり、鼻や目のかゆみなどの症状が出る。このため、花粉飛散情報で「今年は多く飛散する」と言われる場合は対策が必要になる。実際、2023年シーズンは例年と比べると、北海道以外のほとんどの地域が「非常に多い」「やや多い」で、圧倒的に花粉が飛ぶ。花粉の飛散情報は花粉症対策に非常に重要であるが、マスクやメガネなど本人が花粉を吸わない対策も重要である。また、花粉飛散期の布団干しや洗濯物にも注意をしていただきたい。花粉飛散時期は布団を干された後は掃除機で吸っていただき、また、洗濯物は花粉を払って家に入れていただきたい。

スギ花粉症の症状はくしゃみ、鼻水、鼻詰まりの3つだが、他に睡眠不足、熱っぽいなどのいろいろな症状が出てくる。私はスギ花粉飛散時期に受診した人の目の症状、皮膚のかゆみ、喉の症状、咳について永年研究し、全国アレルギー学会で報告した。花粉シーズンに受診した人で87%が目の症状があり、44%で皮膚症状の悪化が見られた。男性と女性では圧倒的に女性が多く、アトピー性皮膚炎に罹患している人のほうが皮膚のかゆみは増悪する。また、花粉が飛ぶと鼻が詰まったり、咳が出るなどで総合的に睡眠が悪くなる。花粉シーズンに受診した人に対する問診で、38%が何らかの睡眠障害を生じている。受診時期は2月、3月、4月で順に睡眠障害の割合が高くなり、入眠時間、日中の覚醒困難が4月に最も悪くなる。早めの治療で睡眠障害を起こさないようにする必要がある。

「鼻アレルギー診療ガイドライン」では、花粉症治療は初期治療、軽症、中等症、重症・最重症で薬を使い分ける。スギ花粉症は多くは薬物療法が中心になる。花粉治療は初期療法と本格飛散期の治療の2つに分けることができ、初期療法は症状が出る前、つまり症状がない時に開始する。症状がある時にスタートするのが本格飛散期の治療である。初期療法で前もって内服、点鼻を使うほうが圧倒的に飛散期の症状が軽くなる。

花粉症治療は大きく変わってきており、最近ではドラッグストアやインターネットで花粉症の薬（OTC薬）を買うことができるが、注意が必要である。OTC薬と耳鼻咽喉科で処方される薬を比較すると、OTC薬の方が割高になる。また、耳鼻咽喉科では鼻の処置も行うので、鼻がスッキリした状態で薬剤の管理ができる。OTC薬は高齢者や基礎疾患のある方、他の病気がある方は他の薬との飲み合わせがあるので、服用しないほうがよい。市販されている花粉症のOTC薬はほとんどが眠気が出るため、自動車運転に関する記載を確認して内服をしていただく必要がある。

花粉症を長期的な視野で治したいという方には「アレルゲン免疫療法」がある。スギの花粉成分が入ったものを少量から体の中に入れていくもので、アレルゲンを慣らしてアレルギー症状を和らげる治療である。日本は2014年からダニとスギに対し、舌下免疫療法という治療がでてきた。日本国内では小児適応があり、また、ダニとスギが同時に治療できる。薬物療法は直近の症状を改善する治療だが、アレルゲン免疫療法は3年後の症状を改善する治療であり、即効性はない。花粉飛散期には開始できず、花粉シーズンが終わった6月以降に施行する。舌下免疫療法は毎日、家で舌下錠を入れていただく。治療開始後は週1回の受診、その後は月1回の継続的な受診が必要である。そして、すべての方が効果のある治療法ではなく、効果のある方の予測ができない。また、治療終了後、数年経過すると効果が脆弱することがあると言われている。また、アレルゲンを舌の下に入れるので局所が腫れたり、口の中がかゆく

なるなどの副反応が初期に出てくるが、1、2か月経過するとほとんどの人が出なくなる。これらを理解した上で舌下免疫療法を始めなければならない。

今の花粉症状をなんとかしたい人に対しては、「抗IgE抗体療法」がある。重症の花粉症で既存の治療法で何も効果がない人、スギの抗体価が高い人、12歳以上に対して注射で治療を行う。

最後に「未来ある子どもたちのためにアレルギー性鼻炎を早く治療しましょう」という話をさせていただく。岡山県のある町で2017年度から12歳以下の子どもたちに疫学調査を行っている。アンケート調査を子どもと保護者にお願ひし、アレルギー性鼻炎の子どもの有病率やアレルギー性鼻炎が睡眠障害にどの程度影響を及ぼしているかを調べるために継続的に実施している。睡眠の調査でOSA-18という小児睡眠呼吸に対するQOL調査票もつけている。この調査により、鼻症状が悪い人が睡眠障害が多い結果になり、鼻のコントロールが重要であることが分かった。アレルギー性鼻炎の子どもたちを早く治療してあげると睡眠障害がなくなる。睡眠は子どもの情緒や成長・発達において非常に重要である。保護者が子どものアレルギー性鼻炎を見つけるためのキーワードは、「いびき」である。子どもが寝ている時にいびきをかいている子は圧倒的に鼻症状が悪い子が多い。いびきをかいている子は早めに耳鼻科や小児科を受診し、アレルギー性鼻炎がないか、扁桃肥大がないかなどの治療介入を行っていただくことがその子の成長発達に大きく関与すると思っている。



シンポジウム形式による質疑応答

特別講演講師の兵先生、本会花粉情報委員（金谷委員長、綿貫浩一・山田直之 各委員）をシンポジスト、花粉情報委員の菅原一真先生を司会として開催。来場者から「初期療法の開始時期に

ついて」「舌下免疫療法の継続について」「花粉症の確定診断について」等、種々の質問があり、それらに対してシンポジストが丁寧に回答された。

[報告：常任理事 長谷川奈津江]

日医FAXニュース

2023年（令和5年）2月28日 3113号

- 電子処方箋導入へ「補助金拡充を」
- コロナワクチン、医療従事者2回接種可
- 5類移行後も「新型コロナ」の枠組維持
- 4月の医学会総会、医療の近代化考える
- インフル定点報告数 12.56、最多は福井

2023年（令和5年）3月2日 3114号

- コロナ5類移行へ、発熱外来の維持重要
- コロナ特例で診療側、支払い側が論戦
- 電子処方箋、9月めどに普及促進

2023年（令和5年）3月7日 3115号

- 「赤ひげ大賞」受賞者の功績をたたえる
- 「定点把握」への切り替え準備を
- 5類、国民の安心確保して「段階的移行」
- 「地連NW」「全国医療情報PF」併存必要
- ヘルパンギーナ、5年間比「かなり多い」
- インフル定点報告数 11.32、最多は石川

2023年（令和5年）3月10日 3116号

- コロナ類型変更後も「財政支援を」
- 診療側「経過措置」、支払側「9月廃止」
- 「経口薬」の対応施設数を引き上げ
- 9価HPVワクチン、15歳未満2回接種可

2023年（令和5年）3月14日 3117号

- コロナ対応は「幅広い医療機関」で
- コロナ外来、受け入れ状況で点数に差
- 中医協持ち回り開催、各委員の意見紹介
- 応召義務の「正当事由」に該当せず

2023年（令和5年）3月17日 3118号

- コロナ特例・病床確保料、継続を評価
- 地ケア病棟・介護施設での対応促進を
- 基本指針、数値目標で「6つの柱」
- 日医、特製LINEスタンプを無料配布へ

2023年（令和5年）3月21日 3119号

- 物価高騰、医療・介護に財政支援を
- かかりつけ法案、衆院で審議入り
- 介護事故の報告後、約6割支援なし
- ヘルパンギーナ、「かなり多い」

2023年（令和5年）3月24日 3120号

- 物価高騰に医療機関へ支援メニューも
- OL診療、約6割が「体制確保の意向なし」
- 安定供給問題の根本的要因など議論
- 認知症の初期支援チーム、手引作成へ