

〔原著〕

Web site における花粉症情報提供（第4報）—3年間の比較

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

藤井つかさ 荻野 敏 山邊えり

【目的】 スギ・ヒノキ花粉飛散量が大きく異なる3年間において、Web site にアクセスした花粉症患者の症状・セルフケアなど、どのような項目で相違がみられるかを検討する。

【方法】 2003年・2004年・2005年の2月1日から4月30日までの3カ月間、B薬品株式会社のWeb site によるアンケート調査を行った。

【結果】 初期療法の施行率は花粉飛散量と関連し、多い年は高率であり、少ない年は低率であった。前年との症状の比較では、飛散量が症状の重さに関係する成績が得られた。特に花粉飛散後期（3月15日～4月30日）では「鼻閉」・「眼のかゆみ・涙」・「不眠」の症状において飛散量との間に明確な関連がみられた。セルフケアに関しては、外出に関連した項目と飛散量との間に関連がみられた。

【結語】 Web site を用いたアンケート調査はインターネットにアクセスできる患者という限定した調査ではあるが、花粉症患者の動向調査においては極めて意義があると思われた。

Key words : amount of pollen dispersion — Japanese cedar pollinosis — selfcare — severity of symptoms — web site

はじめに

花粉症患者の増加は昨今も著しく、鼻アレルギー診療ガイドラインによると、日本におけるスギ花粉症の有病率は全人口の約16%、花粉症全体では約20%に達すると言われている¹⁾。しかし、花粉症患者の中には病院や診療所を受診することなく市販薬や無治療で過ごす患者も少なくない。このような患者における花粉飛散情報は自己管理において重要であり、テレビ、ラジオ、新聞やインターネットなど多岐にわたっている。以上をふまえ、著者らは数年前よりWeb site を用いた花粉症情報の提供を行っている。

第1報として、2002年2月1日から4月30日までの3カ月間の日々のアクセス数と花粉実測値との関連、インターネットの有用性について報告した。日々のアクセス数とスギ・ヒノキの合計花粉実測値には有

意な正の相関を認め、花粉実測値の自然対数に対し高い相関関係を示していた。有用な情報として、「花粉予報」・「花粉症対策」・「花粉飛散実測値」が挙げられ、インターネットによる花粉症情報提供の有用性の高さが明らかとなった²⁾。

第2報では、同期間のアンケート調査から得られた患者動態について報告した。花粉症症状の中で「鼻水」・「目の痒み・涙」・「鼻づまり」・「くしゃみ」の4症状が特に辛く、シーズンを通して鼻症状は持続するが眼症状は持続しないようであった。市販薬を購入した人は約半数であったが、全体の約70%が薬物療法によって症状が改善されており、花粉症治療のために耳鼻咽喉科を受診する人が最も多いことがわかった³⁾。

第3報では、2002年に続く検討として、2003年の同期間における花粉飛散数とアクセス数との相関、初期療法に着目したアンケート結果を報告した。前年同様、アクセス数と花粉飛散実測値には有意な正の相関がみられた。また、花粉症の情報源は、テレビ・ラジオが61.2%であり、インターネットもまた61.2%を占めた。治療開始時期については、年齢別でみると、40歳未満では症状出現後が多く、40歳以上では症状出現前が多かった。地域別では、東日本で症状出現前が多く、西日本で症状出現後が多いという結果を得た⁴⁾。

Received : April 27, 2006

Accepted : September 19, 2006

Abbreviations : OTC over the counter ; QOL quality of life

荻野 敏 : 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
〒562-0004 吹田市山田丘1-7

E-mail : ogino@sahs.med.osaka-u.ac.jp

今回も、引き続き 2005 年の同期間において調査を行った。本稿では、2003 年、2004 年、2005 年と花粉飛散量が大きく異なる 3 年間に於いて、症状やセルフケアなど、どのような項目で相違がみられたかを報告する。

対象および方法

1. 調査期間

2003 年、2004 年、2005 年、いずれの年も 2 月 1 日から 4 月 30 日までの 3 カ月間、B 薬品株式会社の Web site (<http://bayer.co.jp/byl/kafun/>) 上において、スギ・ヒノキ科花粉の日々の花粉飛散予測、飛散実測値、セルフケア・メディカルケアのポイント、全国の飛散情報サイトへのリンク集などの花粉症情報を提供した。同時に同サイト上にてアンケート調査を実施した。

2. アンケート内容

アンケートは、年齢、性別、住所(都道府県名)、今年の花粉症症状がいつ頃から始まったか、最もつらい症状、昨年との症状の比較、処方薬の開始時期および服用期間、薬による症状の改善度、受診医療機関(診療科)、生活習慣(セルフケア)などから構成されている(Table 1)。アンケートは無回答欄があっても送信可能である。

なお、2005 年においては Web site へのアクセスは 2 月 1 日から 4 月 30 日までの 3 カ月間行えたが、アンケート調査はデータ集積に際し一部システムの不都合が生じ、3 月 15 日から 4 月 30 日までの 1 カ月半となったため、今回は 2003・2004 年も同じ 3 月 15 日から 4 月 30 日までの期間での検討を行った。2003 年・2004 年における 2 月 1 日から 4 月 30 日までのアンケート結果と、3 月 15 日から 4 月 30 日までのアンケート結果には、患者背景や回答内容に有意な差は認められなかったため、3 年間の比較においては、どの年も調査期間を揃え、3 月 15 日から 4 月 30 日までのアンケート結果を使用した。

3. 統計処理

名義尺度データは χ^2 test、順序尺度データは Kruskal-Wallis test、Wilcoxon-Mann Whitney test を用いた。なお有意水準は両側 5% とした。

Table 1 The Questionnaire on Website

1. 次の項目に関して、あてはまるものをチェックしてください。性別、年齢、住所(都道府県名)
2. 今年度のスギ・ヒノキの花粉症症状はいつ頃はじまりましたか。
3. 現在の症状は昨年と比較していかがですか。
4. 花粉症の症状で最もつらいものを選んでください。
5. 今シーズン花粉症で病医院に受診されましたか。
6. 受診されたのは病院ですか？診療所(開業医)ですか？
7. 受診された病医院の診療科はどちらですか。
8. 今年処方されたお薬をいつ頃から使用しましたか。
9. 花粉症の症状が出る前に医師からもらったお薬を使用しましたか。
10. お薬をどのくらいの期間使用しましたか。
11. 市販されている鼻炎薬を使用しましたか。
12. 点鼻薬(鼻に直接使用するお薬)を使用しましたか。
13. お薬の使用によって症状は改善されましたか。
14. ご自身のライフスタイルは？(運動・飲酒・喫煙・ストレス・睡眠時間)
15. 花粉症の症状を軽減するために実行していることがあればお答えください。
16. 花粉症情報の入手はどこからですか。
17. ご家族に花粉症の方がいますか。
18. 花粉症以外のアレルギーで病医院に受診されたことがありますか。
19. インターネットの花粉情報で役に立った情報は？

結 果

1. 花粉飛散量とアクセス数

本来であれば、地域によって花粉飛散量が異なるため、アンケート回答者の居住地によって、花粉飛散量を考慮した上で解析しなければならないが、本稿では、アンケート回答者の居住地が都道府県単位でしかわからないこと、その中で東京都の割合が最も高かったことから、東京都品川区における花粉飛散量を使用した。データは慈恵医大耳鼻科の花粉症のホームページ(<http://www.tky.3web.ne.jp/~imaitoru/>)より引用した。このホームページは、花粉情報に加えて、医療情報を頻回に公開している。多くの花粉症患者に活用されていること、および多くの論文で紹介されていることから、有用度は高いと判断した⁵⁾⁻⁸⁾。

東京都品川区における花粉飛散量は 2003 年ではスギ 3636.4 個/cm²、ヒノキ 352.2 個/cm²、2004 年はそれぞれ 378.7 個/cm²、76 個/cm²、2005 年はそれぞれ 10978.2 個/cm²、2970.5 個/cm²であった(Fig. 1)。2005 年は、東京都において、スギ・ヒノキ科合計の飛散花粉数は観測史上最大を記録した。更に、東京都にお

る2003年のスギ飛散開始日は2月10日～13日で、過去10年の平均と比較すると1～7日早かった。2004年の飛散開始日は2月19日～20日で、前年より7～10日遅かった。2005年は2月20日～22日で、前年より2～3日、過去10年平均よりは4～20日遅い飛散開始となった。ヒノキ花粉の飛散開始日については、詳細なデータが明示されていなかったが、どの年も、本研究の調査期間内に花粉飛散期間が含まれていた。また、2003年の3カ月の総アクセス数は282254件、2004年は32137件、2005年は89544件であった。

なお、今回解析期間とした3月15日から4月30日までのアクセス数は、2003年で121778件、2004年は17490件、2005年は34387件であった。

2. 患者（アンケート回答者）背景（Table 2）

今回解析に用いた3月15日から4月30日までのアンケート回答者数は、2003年545名、2004年40名、2005年710名であった。それらの性別、年齢分布はTable 2の通りであり、この3年間で相違は認められなかった。住所については、都道府県名からB薬品株式

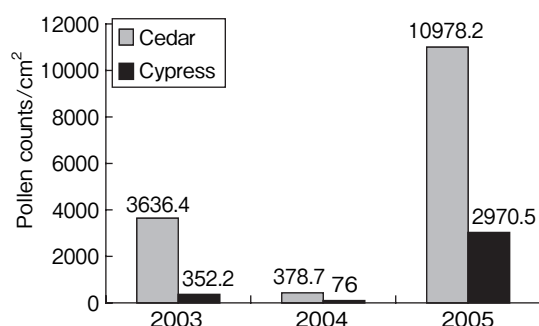


Fig. 1. Pollen counts of Japanese cedar and Japanese cypress.

会社の営業エリアに沿って10地区（北海道、東北、北関東・甲信越、南関東、東京、東海、京滋・北陸、大阪、中国・四国、九州）に分けて検討したが、それ以上の詳細な情報は得られず、人数分布についても、この3年間に相違は認められなかった。花粉飛散数については、上述したとおり、アンケート回答者数および、Webのサイトへのアクセス数が最も多かった東京都のデータを使用した。

3. 昨年との症状の比較（Fig. 2）

昨年との症状の比較は、「昨年より重い」「昨年と同様」「昨年より軽い」「現在、症状はない」の4段階で行った。2004年では、66%の患者が「昨年より軽い」あるいは「現在、症状はない」と回答しており、2003年より有意に症状が軽かった。それに対し、2005年は78%の患者が「昨年より重い」と答えており、有意差が認められた。

4. 初期療法の有無（Fig. 3）

「花粉症の症状が出る前に医師から処方された薬で治療したこと」を初期療法とすると、2003年は47.9%、2004年では40.0%、2005年は50.6%と、有意差は認められなかったが、花粉飛散量の多い年には初期療法を受けた症例の割合は高くなる傾向が認められた。市販薬の使用について尋ねた質問項目もあったが、症状出現前に市販薬を使用したのか、症状出現後に使用したのかが明確でないため、今回初期療法には含めなかった。

5. 薬による改善度

薬による改善度については、「つらい症状がなくなった」と回答したのが、2003年では10%、2004年では13%、2005年では7%であった。「つらい症状が軽

Table 2 Respondents to the website characteristics

		2003	2004	2005	p-value
Number		545	40	710	
Sex	Male/Female	251/294	16/24	290/420	0.168
Age	– 19	27	1	36	0.071
	20–29	98	13	121	
	30–39	196	16	305	
	40–49	147	8	178	
	50–	76	2	71	

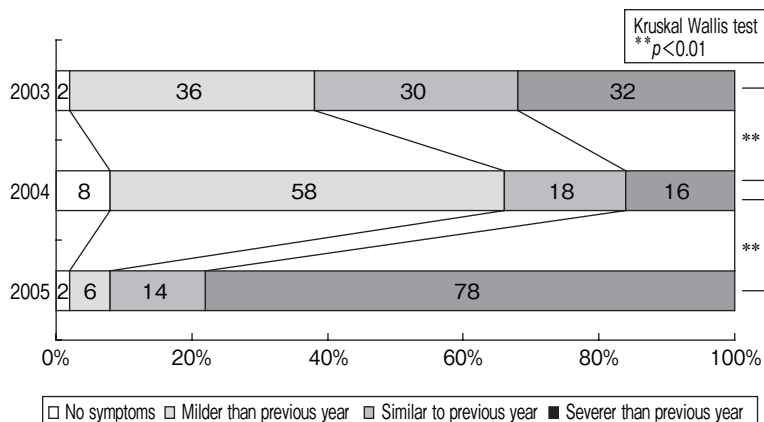


Fig. 2. The comparison of symptoms with the previous year.

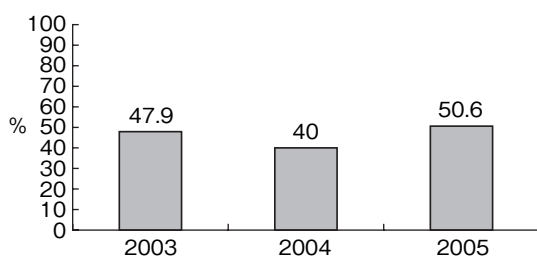


Fig. 3. The enforcement rate of early treatments.

くなった」と回答したのは、それぞれ、65%、60%、61%であり、どの年においても、約70%の人が薬によって症状が改善したと自覚していた。「外出時や就寝時にはつらい症状に悩まされた」と回答したのは、2003年で11%、2004年は0%、2005年で16%であり、「つらい症状が軽減されなかった」と回答したのは、それぞれ14%、27%、16%であった。花粉飛散が大量であった2005年においては、薬による改善度に満足していない人がやや多かった。

6. 受診医療機関

花粉症治療のために病院を受診した人の割合は、2003年で22%、2004年で26%、2005年で25%であり、他疾患で通院している病院を受診した人は、それぞれ16%、13%、13%であった。花粉症治療のために診療所（開業医）を受診した人は、48%、44%、48%であり、他疾患で通院している診療所（開業医）を受診した人は、14%、17%、14%であった。

受診診療科については、どの年においても、「耳鼻咽

喉科」を受診した割合が最も高く、2003年で46%、2004年で53%、2005年で47%であった。次いで多かったのが「内科」であり、それぞれ37%、43%、33%であった。「アレルギー科」を受診した割合は8%、4%、7%であった。

7. 最もつらい症状 (Fig. 4)

最もつらい症状として、2003年では、「鼻水」の割合が73.2%と最も高く、続いて、「眼のかゆみ・涙」・「鼻づまり」が6割を超えていた。2004年では、2003年同様「鼻水」が70%と最も多かったが、次に多かったのは、「くしゃみ」・「鼻づまり」であった。「眼のかゆみ・涙」は45%と、2003年・2005年に比べると低値であった。花粉大量飛散年である2005年では、「眼のかゆみ・涙」の割合が73.9%と最も高く、「鼻水」・「鼻づまり」も70%前後と高い割合を示した。

「くしゃみ」は花粉飛散量が最も少なかった2004年に最も高率であり、花粉飛散量との関係はみられなかった。同様に「のどのイガイガ」も花粉飛散量とは関連がみられなかった。「鼻水」は2004年がわずかに低かったものの3年ともほぼ72%と、花粉飛散量との関連は比較的少ないようであった。それに対して「鼻づまり」「眼のかゆみ・涙」「不眠」においては、花粉飛散量と有意な関連がみられ、花粉飛散量が増えると「最もつらい症状」として訴える割合が高率になった。

8. 生活改善（セルフケア）について (Fig. 5)

花粉飛散期にどのようなセルフケアを行っているかに関して、「規則正しい生活」、「ビタミンの摂取」、

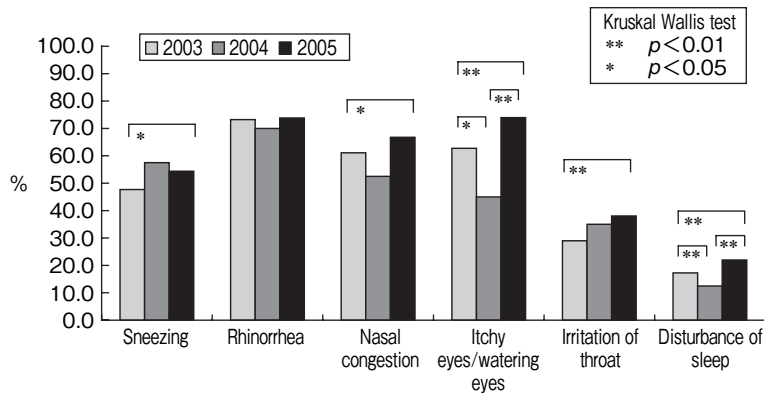


Fig. 4. The severest symptoms.

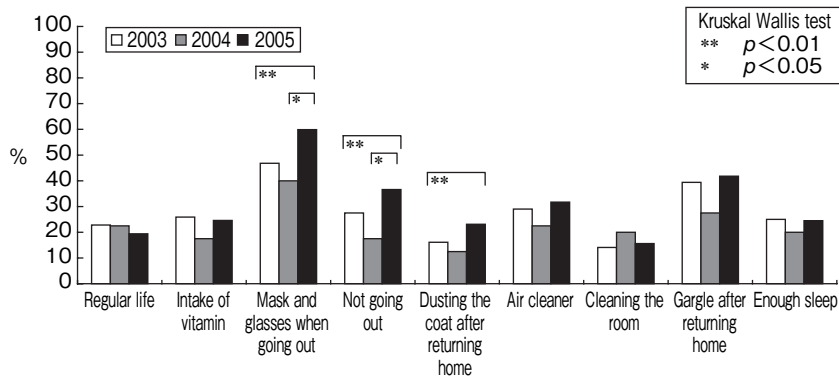


Fig. 5. Self care for prevention.

「部屋の掃除を工夫している」など、花粉飛散量に関わらず行う方が望ましい生活改善は花粉飛散量と大きな関連は見られなかったのに対し、「外出時のマスクや眼鏡」、「外出を控える」、「外出後にコートなどをはたいて室内に入る」、「外出後にはうがいをする」など外出に関連した項目は飛散量と関連がみられ、2005年にいずれも最も高率であった。

考 察

日本におけるスギ花粉症の有病率は全人口の約16%にまで達し、国民病と言われている¹⁾。花粉症に対しては多くの治療法があるが、ガイドラインにもあるように原因抗原の回避・除去がその基本である。現在、花粉飛散状況はテレビ、ラジオ、新聞などの多く

の媒体を通して広く国民に知らされるようになってきている⁹⁾。このマスメディアの中でもインターネット(Web site)とテレビが情報源として最も活用されていることは広く知られており、2002年の宇井らによるインターネット調査では、回答者の88.1%が「インターネット・携帯電話」からの花粉症情報が最も役に立つと回答したと報告されている¹⁰⁾。また、今井はWeb siteの利用率の高い人は、利用率の低い人に比べ、生活支障度が低く満足度が高い傾向が認められた、と述べており⁷⁾、既に我々も同様な成績を報告している²⁾⁻⁴⁾。

2003年11月にgoogleで検索すると、「花粉情報 東京」では35800件、「花粉情報 大阪」では22100件の情報がヒットされたと報告があるが¹¹⁾、2006年7月に同様の検索を行った結果、「花粉情報 東京」では1120000件、「花粉情報 大阪」では584000件の情報が

ヒットした。インターネットでは、情報提供および入手が迅速にまた比較的簡単にいえることから、情報量としても増加の一途をたどっていることが窺える。環境省も、同省「花粉観測システム(愛称: はなこさん)」ホームページを通じた花粉飛散状況リアルタイムデータの提供を2006年2月1日から開始している。他にも、山形県衛生研究所¹²⁾をはじめとして、全国の花粉情報センターや病院、製薬会社のホームページで、花粉飛散情報や花粉症対策・治療法についての情報が提供されている。また、一部ではあるが、登録したエリアの飛散予測や実測値を携帯電話やパソコンにメールで配信するシステムも運用されている。わが国では、より迅速で高精度な花粉情報提供が期待されている段階であるといえる。同時に、多様化した情報に対する信頼性の検討も、今後花粉症患者が正しい情報を取捨選択する上で重要となるであろう。

更に、山梨大学では病診連携の今後の方向性の一つとしてインターネット鼻アレルギー日記を試みており、患者にとっての利便性を高めるための内容、システムに改善していくことで需要はあるものと報告されている¹³⁾。インターネットを利用した疾患管理として、医療情報の提供による患者教育、病状経過の記録、医療者と患者・介護者との情報交換やコミュニケーションなどが挙げられる¹⁴⁾。インターネット鼻アレルギー日記は、このうち病状経過の記録に属するものであるが、インターネットの持つ双方向性の利点を活用し、患者参加型の医療支援システムや個別対応の患者教育システムを構築することで、花粉症治療の質の向上に更に寄与できると考える。

世界的に見ると、花粉症における Web site の有用性について論じた報告はまだ少数であるが、米国で最も大きな専門組織の一つである American Academy of Allergy Asthma & Immunology のホームページ<<http://www.aaaai.org>>では、アメリカ合衆国全土およびカナダ、アルゼンチンにおける花粉飛散状況のリアルタイムデータの提供を行っており、有用性の高いサイトを推奨したリンク集も掲載している。

我々は2002年より、某製薬会社の Web site を用いて日々の飛散予報、飛散実測値、セルフケア・メディカルケアのポイント、全国の飛散情報サイトへのリンク集などの花粉症情報を提供している。同時にそのサイトを用いたアンケート調査を行い、患者動態などを検討している。

今回、最近3年間のアンケートの回答を比較した。

3年間の花粉飛散量を比較すると、全国的に2003年は平年並み、2004年は少量であり、それに対し2005年は極めて大量であった。今回解析に使用した東京都品川区においても、上述したように同様の傾向が認められた。

いわゆる初期療法であるが、その施行率は花粉飛散量と関連しており、有意差は認められなかったものの花粉飛散量の多い年は高率であり、少ない年は低率であった。すなわち2004年では40.0%、2005年は50.6%と10%以上の違いが認められた。花粉飛散量が多い年にはマスコミ報道も早い時期から活発になるため、初期療法の認知率が上がり、初期療法を希望して受診するという患者心理と一致していると考えられる。それに加え、2005年は花粉飛散開始が全国を通して例年に比べ遅くなっていた。そのため、結果的に初期療法を受けたことになった人も存在し、2005年の初期療法施行率が上昇した原因の一つであるとも考えられた。

前年との症状の比較であるが、2004年は2003年に比較し、66%が「昨年より軽い」あるいは「現在、症状がない」と回答し、前年より有意に軽かった。それに対し2005年は前年に比較し78%の患者が「昨年より重い」と回答し、有意差が認められた。このように、花粉飛散量が症状の重さに関係することを確認できた。

それと関連し花粉飛散後期の最もつらい症状においても興味ある成績が得られた。「くしゃみ」、「鼻水」、「のどのイガイガ」は花粉量と有意な関連はみられなかった。それに対して「鼻づまり」、「眼のかゆみ・涙」、「不眠」においては花粉飛散量と明確な関連がみられ、飛散量が増えると「最もつらい症状」として訴える割合も高率になった。重症度は花粉量と関連することから、十分納得できる結果であった。この成績は我々が実際の治療を行う際にも重要であろう。すなわち、飛散量が多い年には、鼻づまりや目の症状を訴える症例が増える可能性が高いことから、治療法においても鼻閉により有効な薬剤の選択や、また初期から点眼薬などを処方する必要が出てくる。またそれに伴う不眠に対しても我々は十分耳を傾ける必要がある。これらのことは我々がQOLの検討から以前より指摘しており、花粉症は全身疾患であることを再認識する成績であった。

また、花粉飛散期にどのようなセルフケアを行っているかに関しても、2005年には「外出時のマスクや眼鏡」、「外出を控える」、「外出後にコートなどをはたい

て室内に入る」,「外出後にはうがいをする」など,花粉症治療の基本である花粉の回避・除去を実行する人が多く,初期療法を実施する患者の増加と同様,患者の行動パターンにかなりの影響を与えているものと思われた。

今回は,医師から処方された薬も市販薬もあわせた「薬による改善度」を解析しているが,薬の種類や使用開始時期などを含めた結果については,次回報告する予定である。

今回我々が行ったような Web site を用いたアンケート調査は,花粉症のみにかかわらず近年増加してきている。インターネットアンケート調査は,インターネットにアクセスできる(する)患者という限定した(バイアスのある)調査であり,回答者数にも限りがあるという欠点がある¹⁵⁾。しかし,インターネットの持つリアルタイム性や双方向性,簡便性や解析の迅速性,経済性を総合すると,花粉症患者の動向調査においては大いに意義があるものと思われ,更なる増加が予想される。今後は個人情報保護の観点から,プライバシーやセキュリティに対し,より一層の配慮が求められるであろう。インターネットの利点を生かし,医療者と患者双方にとって役立つシステムを構築することで,医療における情報技術活用の可能性が更に拓かれていくと考える。

まとめ

1) 2003 年, 2004 年, 2005 年と花粉飛散量が明らかに異なる 3 年間に於いて, Web site にアクセスした花粉症患者を対象にアンケート調査を行った。

2) 初期療法の施行率は飛散量と関連し,多い年は高率であり,少ない年は低率であった。

3) 前年との症状の比較では, 2004 年は 2003 年に比較し, 66% の患者が「軽い」あるいは「症状がない」と有意に軽く, それに対し 2005 年は 78% の患者が「昨年より重い」と有意に重症であり, 花粉量が症状の重さに関係する成績が得られた。

4) 花粉飛散後期における「最もつらい症状」では「鼻づまり」,「眼のかゆみ・涙」,「不眠」で花粉飛散量と明確な関連がみられた。

5) 花粉飛散期におけるセルフケアに関しては,「外出時のマスクや眼鏡」,「外出を控える」など外出に関連した項目と飛散量の間に関連がみられ, 2005 年にい

ずれも最も高率であった。

6) Web site を用いたアンケート調査はインターネットにアクセスできる患者という限定した調査ではあるが,花粉症患者の動向調査においては極めて意義があると思われた。

稿を終わるにあたり,データの解析,収集などに協力していただいた大阪大学医学部保健学科堀江庸子さん, 門田亜矢さん, 池田七衣さんに深謝いたします。

文 献

- 1) 鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会. 鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症 2005 年版. ライフ・サイエンス; 2005.
- 2) 角谷千恵子, 荻野 敏. Web サイトによる花粉飛散情報の提供とアクセス数および患者動態 (第 1 報): アクセス数と花粉飛散実測値の関係, インターネットの有用性について. *Prog Med* 2002; 22: 2205-9.
- 3) 角谷千恵子, 荻野 敏. Web サイトによる花粉飛散情報の提供とアクセス数および患者動態 (第 2 報): 患者動態を中心に. *Prog Med* 2002; 22: 2486-9.
- 4) 池田七衣, 門田亜矢, 荻野 敏. WEB サイトによる花粉飛散情報の提供と, アクセス数および患者動態. *アレルギー* 2005; 54: 464-70.
- 5) 今井 透, 遠藤朝彦, 小澤 仁, 小野幹夫, 永倉仁史, 片山 昇, 他. インターネットの Web サイトを用いた花粉症対策指導. *アレルギー* 2000; 49: 495-504.
- 6) 榎本雅夫. 花粉症に対するセルフケア. *Pharma Medica* 2002; 20: 19-23.
- 7) 今井 透. インターネットによる花粉情報の提供. *内科* 2003; 91: 224-7.
- 8) 小澤 仁. 初期療法の実際とその意義. *治療* 2006; 88: 233-40.
- 9) 今井 透. 花粉症関連の情報の入手と利用法. *Prog Med* 1998; 18: 2785-8.
- 10) 宇井直也, 遠藤朝彦, 野原 修, 佐橋紀男, 本田靖, 石井彩子, 他. 花粉症対策と花粉症情報活用に関する電子アンケート調査. *アレルギー* 2002; 51: 977.
- 11) 今井 透. 花粉情報をキャッチする. *からだの科学* 2004; 235: 80-2.
- 12) 高橋裕一, 菅野頼一, 山田敏弘, 邊見眞子, 石森圭, 青木敏也. 2004 年のスギ花粉飛散状況および情報提供. *山形県衛生研究所報* 2004; 37: 8-10.

- 13) 松崎全成, 高橋吾郎, 遠藤周一郎, 松岡伴和, 増山敬祐, 大戸武久, 他. 花粉症疫学調査における病院連携について—山梨県での取り組み—. 耳鼻免疫アレルギー 2006 ; 24 : 11-6.
- 14) 高橋吾郎, 松崎全成, 増山敬祐. インターネットを利用した鼻アレルギー日記. アレルギーの臨床 2004 ; 24 : 1136-41.
- 15) 須甲松伸. 医療におけるインターネット最前線アレルギーにおけるインターネットアンケート. アレルギー 2003 ; 52 : 29.

INVESTIGATION OF TREND IN PATIENTS WITH POLLINOSIS USING WEB SITE :
COMPARISON OF THESE THREE YEARS

Tsukasa Fujii, Satoshi Ogino and Eri Yamabe

Graduate School of Allied Health Sciences, Faculty of Medicine, Osaka university

Background : Recently, the number of patient with Japanese cedar pollinosis (JCP) has been increasing. In the last 3 years, the amount of pollen has been very volatile. In this study, we examined that whether the amount of pollen influenced symptoms and selfcare using web site.

Methods : For this examination, the questionnaire on web site was used from March 15 to April 30, 2003, 2004, and 2005 respectively.

Results : The rate of early treatments was high in the years when the amount of pollen was large, while the rate was low in the years when the amount of pollen was little. In the comparison of symptoms, the severity of the symptoms, in particular, nasal congestion, itchy eyes, watering eyes, and disturbance of sleep, was highly related to the amount of pollen. In addition, these symptoms were the severest in 2005. And the selfcare was also changing according to the amount of pollen.

Conclusion : We concluded the greater the amount of pollen was, the severer the nasal congestion, eye symptoms, and disturbance of sleep were. The questionnaire survey that uses web site is a limited investigation of patient who has the access to the Internet. However, in the trend survey of JCP patients, it seemed that was extremely meaningful.
