イネ科花粉症における特異的減感作 治療の遠隔成績

金関 延幸・高橋 光明・海野 徳二
矢島 洋*

Specific Hyposensitization in Graminea Pollinosis

Nobuyuki Kanaseki, Mitsuaki Takahashi and Tokuji Unno

(Asahikawa Medical School)

Hiroshi Yajima

(Shizuoka Saiseikai Hospital)

The long-term results of hyposensitization were examined in 114 patients with Graminea pollinosis. All 114 patients had positive reaction to Graminea antigen and nasal allergic symptoms during the Graminea pollen season. The effective rate of specific hyposensitization with Graminea pollen extracts was from 65% to 85%, (mean, 75%) and was influenced by sex and the period of disease.

Key words: specific hyposensitization, graminea pollinosis, long term result

はじめに

イネ科花粉は北海道における花粉症の¹⁾²⁾³⁾⁴⁾主要抗原で6月から9月にかけて飛散し、この期間には本州におけるスギ花粉症⁵⁾⁶⁾に勝とも劣らない激しい症状を来す。我々は昭和52年6月から、昭和60年9月までに、当科アレルギー外来を受診したイネ科花粉症患者症例にイネ科花粉抗原による特異的減感作治療を施行し、その遠隔成績について、調査、検討したので報告する。

対象および方法

対象はイネ科花粉症と確定診断し特異的減感作療法を施行した症例で一年以上観察し得えた114例である。男女比は男52例、女62例で平均

年齢25才であった(図1)。

全例、イネ科花粉抗原(鳥居製、チモシーまたはカモガヤ)の皮内反応が陽性で、花粉飛散時期に症状を有する症例であった。

114例中63例はイネ科単独感作例で他の51例は重複感作例(HD19例、ダニ5例、アルテナリア1例、白樺19例、エゾヨモギ8例、ハンノキ1例)であった。

RAST 検査は70例に施行し score 2 以上陽性率はカモガヤで92%、チモシーで93%であった。

特異的減感作療法は鳥居製診断用のチモシーまたはカモガヤ抗原エキスをを使用した。方法は花粉飛散の終了後より開始し、皮内反応陽性の

最少閾値濃度エキス0.02mlより週2回皮内注射し、発赤、膨疹が5cm以内まで濃度をあげ、以後は維持療法とした。維持療法は各週、2週毎を各1ヶ月施行した後、1ヶ月1回皮内注射を継続した。花粉飛散期間は原則として減感作を中止した。飛散終了後2年目以降は1～3ヶ月毎に1回注射を行なった。

効果判定の調査は例年花粉の飛散し症状の出現する6月初旬から7月中旬の間に亘った(図2)。効果の判定は奥田の判定基準⁷⁾によ

り行ない改善以上を有効とした。

また、効果の自覚的評価をアンケート調査で行った。調査時再来しなかった症例を含め現在まで特異的減感作療法を施行した139症例に調査期間内に質問あるいはアンケート用紙を郵送して回答を得た。

結 果

1) 特異的減感作療法効果の経時的観察

特異的減感作療法の総合効果を経年的に観察した(図3)。減感作1年目の有効率は65%

図1 年齢構成

図3 減感作治療：総合効果

図2 空中飛散花粉数及び調査期間

(74例/114例) で2年目は64% (47例/74例) 3年目では67% (33例/49例) になり4年以上では85% (24例/28例) に上昇する傾向にあった。

効果判定時すでに薬物を使用している症例がありその頻度は約35%で治療年数が長い人ほど使用頻度は低下していた。

2) 減感作治療に及ぼす因子

減感作治療に影響する因子を検討するために, (i)男女別, (ii)年齢別, (iii)総 IgE 値別, (iv)重複減感作別, (v)罹病期間別のそれぞれについて, 有効率を調査した。

(i)男女別有効率では, 女性の方がやや高く治療年数3年目で, 推計学的に有意差が認められ

図4 男女別有効率

図6 重複減感作の有無による効果

た ($P < 0.05$) (図4)。

(ii)年齢別について, 減感作1年目の有効率をみると, 約58%~68%で, 各年齢層で推計学的に有意差はなかった。

(iii)総 IgE 値別では, 400U/ml未満と400U/ml以上の2群に分けてみると, 減感作2年目, 3年目の IgE 高値例に有効率が高かったが, 推計学的に有意差はなかった (図5)。

(iv)重複減感作別では, 治療年数4年目を除き, 各年数共, 重複減感作群の方が単独減感作群より有効率が高かったが, 推計学的に有意差はなかった (図6)。

図5 Total IgE と総合効果

図7 罹病期間別効果

(V)罹病期間を3年以下, 4年~8年, 9年以上の3群に分けて有効率を見た。減感作2年目で, 9年以上の群が他の群より危険率5%以下で有意に高かった(図7)。

3) 鼻アレルギーの3症状の改善率(図8)。各症状について有効率をみた。くしゃみは治療年数3年位までは63%, 4年以上で70%~80%と上昇し, 長期治療が有効と思われた。

水性鼻汁は, 減感作1年目で有効率35%と他の2症状に比べ低い値だが, 治療年数と共に有

図8 症状別有効率

図9 アンケート調査 (自覚症状)
(1) 症状改善率

効率も次第に上昇し, 5年以上では80%となる。くしゃみ同様, 長期治療が有効と思われる。

鼻閉は従来, 減感作療法の効果が少ないと言われていたが, 今回の調査では, 平均65%の有効率が認められた。

4) アンケート調査結果(図9, 10)。

139名に調査したが回答者は80名で回答率は57.6%であった。

くしゃみ, 水性鼻汁, 鼻閉, 目の痒痒感の自覚症状改善率はくしゃみが81%, 水性鼻汁81%, 鼻閉76%で目の痒痒感の改善率は72%であった。

減感作前後での薬剤使用頻度については83%から58%と, 25%減少していた。

減感作治療と, 以前に受けた他の治療との比較では, 自覚的に「減感作治療の方がよい」と

減感作前	使用した 83%		使用しなかった
			不明
減感作中又は後	使用した 58%	使用しなかった	不明

例数 60例

図10 アンケート調査
(2) 薬剤使用頻度

減感作治療と以前に受けた他治療との比較

- ・減感作治療がよい……………55%
- ・他の治療の方がよい……………0%
- ・同じ……………3%
- ・わからない……………42%

例数 66例

減感作治療を続けるかどうか

- ・続けたい……………64%
- ・やめたい……………22%
- ・わからない……………13%

例数 67例

図11 アンケート調査

思っている患者は55%,「わからない」が42%であった。

又, 減感作治療の継続を希望している患者は64%であった(図11)。

考 察

花粉症に対する特異的減感作療法を初めて行ったのは Noom, L. と Freed, J. であるとされている⁸⁾。以後, 減感作療法の有用性およびその効果の発現機序については今日まで様々な人々により研究され, 効果についてはその有用性がほぼ確立されている⁹⁾ が発現機序は依然明確な答えは得られていない。しかしながら, 動物実験における免疫学的な研究より抗原特異的なサプレッサーT細胞の誘導の証明¹⁰⁾, あるいはヒト鼻汁中の好塩基性細胞の数の減少⁹⁾ などがその一機序として報告され, 徐々に明らかにされてきている。

今回, 我々は主にイネ科花粉症の特異的減感作療法の有用性について臨床症状を中心に検討を行った。

我国での花粉症における減感作療法についてはスギ¹¹⁾¹²⁾, イネ科¹²⁾, リンゴ¹³⁾, モモ¹⁴⁾などの報告がなされている。スギに関しては一般にその成績は悪い。しかし, 藤田ら¹²⁾はスギの抗原の力価を高めることにより, その治療効果が上がったと報告している。リンゴ, モモ花粉症における減感作療法は70%以上の効果が得られイネ科花粉症については小崎ら²⁾は2年以上の減感作施行例で著効, 有効, やや有効をあわせて81%の成績をあげている。

我々の治療成績も60%以上の効果があり, 減感作療法を長期施行するほどその成績は向上しその有用性が確認された。

減感作治療に及ぼす因子のうち, 有効率に推計学的差異が認められたのは, 男女別と罹病期間別のそれぞれ一部にであった。

男女別で女性の方が有効率がやや高いことは, 高原ら¹⁵⁾もHDを含めた減感作治療成績で述べているが, 花粉症発症の性差による罹患率および発症年齢の違いがある¹⁶⁾ことなどとあわ

せて免疫学的な本療法に対する性差の効果発現の違いがあることは興味のあるところである。

罹病期間別で9年以上の群が他の群より有効率が有意に高かったことについては明らかでない。

年齢別による減感作療法の効果については若年者の方が治療効果がよいとする報告¹⁷⁾と高齢者に有効率が高いとする報告¹⁸⁾がみられるが, 今回の我々の成績では年齢による治療効果の差異はなかった。

減感作療法についての患者に対するアンケート調査では藤田ら¹²⁾はスギ花粉症患者でその50%の人が減感作治療後は経過良好と答え, 予想以上の高成績であったとしている。

我々のアンケート調査でも自覚症状の改善率が各症状とも平均70%以上とよい成績であった。しかしながら, 治療継続を希望しない, あるいは継続するかどうか分らないと答えた患者が36%にみられた。その主な理由は治療効果ははっきりしない以外に仕事上時間が取れない, 待ち時間が長いなど治療する側の改善努力を指摘する声もあり, 減感作療法の成績向上には治療内容とその期間および治療効果についてよく説明し, 患者が治療を受けやすくするための努力が必要と考えられた。

ま と め

1) イネ科花粉症, 114例に減感作治療を行って遠隔成績を調査した。

2) イネ科抗原による特異的減感作療法の臨床効果は65%~85%の有効率が認められ, 長期治療になるほどその成績は向上した。

3) 年齢別, 総IgE値別, 重複減感作別では有効率の差がなかったが, 男女別では減感作3年目, 罹病期間別では2年目に有意差が認められた。

4) くしゃみ, 水性鼻汁は長期治療により改善傾向が大きく, 鼻閉についても65%の有効率が得られた。

5) アンケート調査による自覚症状改善率は平均75%で, 減感作治療の有効性が確められ

た。

本論文の要旨は第4回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー研究会で口演した。

参考文献

- 1) 矢島 洋, 他: イネ科花粉症における減感作治療成績. 日本耳鼻咽喉科学会誌 19: 36, 1980.
- 2) 小崎秀夫: イネ科牧草花粉症. アレルギーの臨床 5: 2: 20~22, 1985.
- 3) 信太隆夫, 他: 花粉症の研究. 第1報, 札幌市における牧草花粉症. アレルギー 17: 97~108, 1968.
- 4) 我妻義則, 他: 花粉症の研究. 第2報, 札幌市における空中花粉飛散状況の検索成績. アレルギー 18: 56~69, 1969.
- 5) 高坂知節, 他: スギ花粉症の現状と治療. アレルギーの臨床 5: 2: 23~25, 1985.
- 6) 長野 準, 他: 日本列島の空中花粉. 8~15頁, 北隆館, 東京, 1978.
- 7) 奥田 稔: 鼻アレルギー診療の実際. 183~188頁, 金原出版, 東京, 1979.
- 8) 信太隆生: 花粉アレルギー—基本療法—. 136~147頁, 北隆館, 東京, 1979.
- 9) 奥田 稔: IgE アレルギー性鼻炎と脱感作療法. 免疫薬理 2: 242~249, 1984.
- 10) Tada T: Regulation of reaginic antibody formation in animals. Prog Allergy 19: 122~194, 1975.
- 11) 清水章治: スギ花粉症に関する最近の研究. 北関東医学 32: 2: 85~92, 1982.
- 12) 藤田洋祐: スギ花粉症に対する減感作療法. アレルギーの臨床 10: 20~25, 1982.
- 13) 袴田 勝, 他: リンゴ花粉症における特異的減感作療法. 耳鼻臨床 76: 3159~3165, 1983.
- 14) 清水章治, 他: モモ花粉症患者の長期減感作療法による臨床ならびに免疫学的検討. 耳鼻 29: 716~720, 1983.
- 15) 高原哲夫, 他: 鼻アレルギー減感作療法の遠隔成績. 日本耳鼻咽喉科学会誌 19: 36~37, 1980.
- 16) 高橋光明, 他: 鼻アレルギーの臨床—HD, Mite アレルギー, 花粉症, 抗原不明例の比較検討—. 耳鼻臨床投稿中.
- 17) 打越 進, 他: 各種臨床所見による特異的減感作療法の遠隔成績の差. 日本耳鼻咽喉科学会誌 19: 39~40, 1980.
- 18) 小関洋男, 他: 鼻アレルギーに対する減感作療法の長期成績—重症度別, 年齢別にみた効果—. 日本耳鼻咽喉科学会誌 20: 157~158, 1981.

別刷請求先: 金関延幸
〒078 旭川市西神楽4線5号3-11
旭川医科大学耳鼻咽喉科学教室