

中国鍼による花粉症に対する治療効果の研究 (上)

崔邁（旭山夏弥子）* 八尾和雄** 三富弘之*** 横澤正志***

*財団法人ヘルス・サイエンス・センター中西医結合研究所

**北里大学医学部耳鼻咽喉科

***北里大学東病院病理

はじめに

スギ花粉症は1964年、掘口と斎藤¹⁾により発見、提唱されて以来、1980年頃から急速に増加を示した²⁾。最近、その有病率は人口の10%を超えているとされている³⁾。花粉症は命に関わらないが、患者の苦しみは大きく、患者数は増えてきており、その社会的な影響も無視できない状態となっている。

スギ花粉症の治療については、抗アレルギー薬の投与が一般的な治療方法である。しかし、抗アレルギー剤の眠気・催奇形性の副作用や、持続的に服用すると年々その治療効果がなくなることなどから、患者が不満足を訴えることもある。そのため近年、鍼治療を希望する患者が増える傾向が見られる。

当中西医結合研究所には、毎年、スギ花粉症治療を目的に50人前後の患者が通院している。鍼のスギ花粉症に対する治療効果に関する文献は日本ではしばしば症例報告の形として見られるが、本格的な研究は見あたらない。

本研究は、スギ花粉症に対し、弁証施鍼の治療方法・観察指標・記録用紙（アンケート）・研究計画を設定し、国立相模原病院臨床研究部の協力により、花粉の情報を得て、スギ花粉症患者に対する中国鍼の治療効果について検討す

ることとした。

対象と方法

1) 対象

40例を対象にした。そのうち男性が18例、女性が22例であり、年齢は42.1±13.6歳で、罹病期間は9.7±8.0年間であった（表1）。40例中、重症者（鼻アレルギー診療ガイドラインのアレルギー性鼻炎症状の重症度分類法により⁴⁾）が31例、中等者が9例であった。

40例はいずれも神奈川県相模原市、横浜市、町田市の在住者であり、職業は学生、教師、主婦、サラリーマンで、特別な職業、例えば林業・農業労働者などは認めなかった。すべての患者で、くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みの発症季節が明らかであり、アレルギー原検査では、スギ花粉に反応し、ヒノキやハウスダストなどに反応する例も多かった。

なお、正しいアンケートを取るために、われわれはすべての患者に治療効果を未治療時と治療時に分けて検討することを知らせてていなかった。

2) 方法

①研究期間と季節

われわれは1999年から2002年まで4年間かけ

表1 花粉症患者のプロフィール

(n=40)

No.	性別	年齢（歳）	罹病期間（年）	発症季節（月）	初診日
1	F	49	1	3～*	1999.2.28
2	F	62	1	1～*	2001.4.06
3	M	28	2	3～4	2001.3.27
4	M	41	2	3～4	2001.3.08
5	M	47	3	2～5	1999.3.06
6	M	41	3	3～4	2002.2.23
7	M	51	5	3～4	1999.3.02
8	F	40	5	2～4	2000.3.20
9	F	52	5	2～5	2002.2.22
10	M	61	5	2～4	2002.2.23
11	M	15	6	2～5	1999.3.05
12	F	16	6	2～3	1999.3.06
13	M	52	6	3～4	2000.3.01
14	F	27	6	1～5	2001.3.03
15	M	42	6	2～4	2001.3.17
16	F	28	7	1～5	2002.3.02
17	M	23	8	2～5	2001.3.28
18	M	17	8	2～5	2001.2.23
19	F	23	8	2～4	2002.3.09
20	F	61	9	1～4	2000.3.13
21	F	36	9	1～5	2001.3.10
22	M	49	10	2～5	2001.3.03
23	F	62	10	1～4	2001.3.06
24	F	37	10	2～5	2002.2.10
25	F	47	10	1～5	2001.2.12
26	M	37	10	2～4	2002.2.23
27	F	37	10	2～5	2002.3.04
28	M	54	10	3～4	2002.2.16
29	M	41	11	2～4	2000.3.21
30	F	63	11	1～4	2002.3.04
31	F	29	11	2～5	2002.2.20
32	M	50	11	2～5	2002.2.23
33	F	38	11	2～5	2002.2.11
34	M	25	14	2～5	2001.3.10
35	F	52	15	1～8	2001.2.17
36	F	45	16	2～5	2002.2.23
37	F	43	17	2～4	2002.3.15
38	F	56	18	1～4	2002.3.02
39	F	51	21	1～4	2001.3.07
40	M	57	50	1～5	2001.3.07
平均値		42.1	9.7		
標準偏差		13.6	8.0		

*発症1年目で治療したため発症季節の詳細は特定できない

て研究を実施した。国立相模原病院臨床研究部から、毎年、スギ花粉の情報を得て（図1）、すべての調査・治療はそれを参考にして、スギ花粉の飛散期間の中で行われた。

なお、スギ花粉の飛散期間（花粉が1個/cm²以上ある期間）は、1999年が2月8日～4月2

9日、2000年が2月7日～4月30日、2001年が2月8日～4月27日、2002年が2月6日～4月15日であった。

②調査用のアンケート作成

患者の年齢、性別、住所、職業、罹病期間、発症季節、アレルギー原確認などの調査、およ

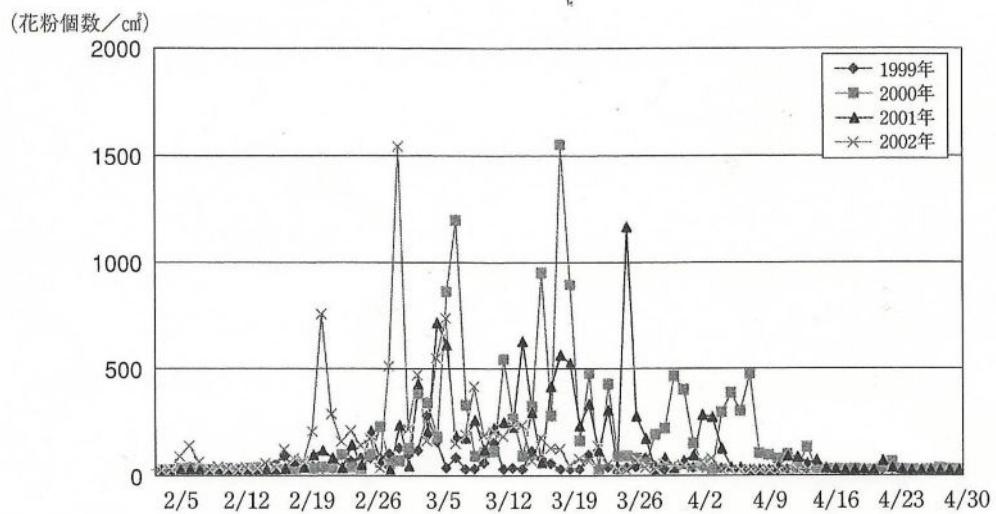


図1 スギ花粉飛散状況
(国立相模原病院臨床研究部から提供)

表2 花粉症についてのアンケート

名前	年齢	性別	職業	住所	発症季節	月～月	罹病期間	アレルギー原										
2月																		
<table border="1"> <tr><td>花粉</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻水</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻閉</td><td>■</td></tr> <tr><td>目痒</td><td>■</td></tr> <tr><td>皮膚</td><td>■</td></tr> </table>									花粉	■	鼻水	■	鼻閉	■	目痒	■	皮膚	■
花粉	■																	
鼻水	■																	
鼻閉	■																	
目痒	■																	
皮膚	■																	
<small>各症状の程度を表に記録し、もし、なんか治療を受ける場合は、その日の下に1をつけて、治療方法を記録し、他の症状及び治療の副作用がある場合は、その日の下の備考に記入してください。</small>																		
<small>各症状の重さの評価法: ●:症状がついで ▲:症状が気になる ○:気にならない</small>																		
<table border="1"> <tr><td>花粉</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻水</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻閉</td><td>■</td></tr> <tr><td>目痒</td><td>■</td></tr> <tr><td>皮膚</td><td>■</td></tr> </table>									花粉	■	鼻水	■	鼻閉	■	目痒	■	皮膚	■
花粉	■																	
鼻水	■																	
鼻閉	■																	
目痒	■																	
皮膚	■																	
3月																		
<table border="1"> <tr><td>花粉</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻水</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻閉</td><td>■</td></tr> <tr><td>目痒</td><td>■</td></tr> <tr><td>皮膚</td><td>■</td></tr> </table>									花粉	■	鼻水	■	鼻閉	■	目痒	■	皮膚	■
花粉	■																	
鼻水	■																	
鼻閉	■																	
目痒	■																	
皮膚	■																	
<table border="1"> <tr><td>花粉</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻水</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻閉</td><td>■</td></tr> <tr><td>目痒</td><td>■</td></tr> <tr><td>皮膚</td><td>■</td></tr> </table>									花粉	■	鼻水	■	鼻閉	■	目痒	■	皮膚	■
花粉	■																	
鼻水	■																	
鼻閉	■																	
目痒	■																	
皮膚	■																	
4月																		
<table border="1"> <tr><td>花粉</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻水</td><td>■</td></tr> <tr><td>鼻閉</td><td>■</td></tr> <tr><td>目痒</td><td>■</td></tr> <tr><td>皮膚</td><td>■</td></tr> </table>									花粉	■	鼻水	■	鼻閉	■	目痒	■	皮膚	■
花粉	■																	
鼻水	■																	
鼻閉	■																	
目痒	■																	
皮膚	■																	

び患者の症状の程度と変化を観察するために、患者へのアンケート用紙を作成した(表2)。本研究では花粉症の典型的な症状であるくしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みの変化を観察指標とし、その程度を「つらい」「気になる」「気にならない」といった患者にとって最も単純な印象をもとに3つの段階に設定した。

③調査法

患者の非治療時における症状の変化を調べるために、患者に発症日と初診当日の各症状の程度をアンケートに記入してもらった。なお、発症から初診日までの期間は 13.3 ± 7.9 日間であった。

治療方法

1) 弁証論治による取穴

患者の症状に応じて取穴を使い分けた。その基準となる考え方を下記に示す(表3)。

①痰湿内蘊、外感風邪型

主証：くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒み、症状が軽い、口不渴、咳吐白痰、肥満などの症状を

伴い、舌淡紅苔痕、苔白潤、あるいは白膩、脈滑、あるいは細弦。

治法：除湿化痰、疏風通竅。

処方：上星、太陽、迎香、合谷、列缺、豊隆、太衝。

②痰熱内蘊、外感風邪型

主証：くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒み、症状が重い、口渴、冷たい飲み物がほしい、小便が黄色い、便秘などの症状がある。さらに重くなると、身熱顔が赤い、目赤腫痛などの症状を伴い、舌紅苔黄膩、脈弦滑数。

治法：清熱化痰、疏風通竅。

処方：上星、太陽、糸竹空、迎香、曲池、外関、合谷、列缺、豊隆、行間。熱が高いときは内庭を取る。

③瘀血痰湿内阻、外感風邪型

主証：鼻閉、くしゃみ、鼻水、眼の痒み、症状が朝重くて動いてから軽くなる、四肢の冷え、生理痛などの症状を伴い、舌暗、あるいは瘀斑・瘀点苔白、あるいは薄黄、脈弦。

治法：行氣活血化痰、疏風通竅。

表3 中医学における花粉症の発症機序

分 型	病 因	病 機	病 位	病 性
痰湿内蘊、外感風邪型	内傷：素体脾胃虚弱、あるいは飲食不節。 例えは生食冷飲、過食、特に甘い物・油っぽい物の過食による損傷脾胃、痰湿内生 外感：風邪	清竅閉阻	肺肝脾経	痰湿兼表証
痰熱内蘊、外感風邪型	内傷：脾胃痰湿化熱、お酒・焼き物・炒め物・揚げ物・辛い物の過食による痰熱内生 外感：風邪	清竅閉阻	肺肝脾胃経	実熱兼表証
瘀血痰湿内阻、外感風邪型	内傷：情志不遂、気滞血瘀、あるいは經寒瘀血 外感：風邪	清竅閉阻	肺肝脾経	瘀血兼表証
陰虛内熱、外感風邪型	内傷：稟賦不足、劳傷過度、肝腎陰虚、あるいは 瘍疾・消渴の体质 外感：風邪	清竅閉阻	肺肝胃経	虚熱兼表証
肝火内鬱、外感風邪型	内傷：情志不遂、肝鬱氣滯化火 外感：風邪	清竅閉阻	肝肺脾経	実熱兼表証

処方：上星、太陽、迎香、合谷、列缺、血海、陽陵泉、豊隆、太衝。

④陰虛内熱、外感風邪型

主証：眼の痒み、くしゃみ、鼻水、鼻閉、症状が重い時は口・耳・咽喉部・頭皮も痒い。また身熱盜汗、口渴便秘などの症状を伴い、舌紅少苔少津、脈細、あるいは弦細。

治法：清熱養陰、化痰、疏風通竅。

処方：上星、太陽、糸竹空、迎香、合谷、列缺、風池、風門、肺俞、膈俞、肝俞、脾俞、胃俞、腎俞。

⑤肝火内鬱、外感風邪型

主証：眼の痒み、くしゃみ、鼻水、鼻閉、ストレスが強い、いらいらし、怒りっぽい、口渴便秘などの症状を伴い、舌紅苔黄、脈弦。

治法：平肝清熱化痰、疏風通竅。

処方：上星、太陽、糸竹空、迎香、曲池、外関、合谷、列缺、陽陵泉、豊隆、行間。

⑥中医弁証における症状別補足ポイント

鼻水がひどいときは陰陵泉・隠白を、くしゃみがひどいときは風池・曲池を、鼻閉がひどいときは血海・陽陵泉・少商を、喉が痛いときは魚際・少商を、咳があるときは孔最を、痒みがつらいときは足臨泣や神門・三陰交を用いた。

2) 鍼刺方法

鍼刺の方法は中国で使われる教科書『針灸学』に従った。治療には中国製の無菌鍼灸鍼を用いた。患者は背臥位、あるいは側臥位で、頭部・顔面部穴には1寸（直径0.25×25mm）鍼で0.3～1寸斜刺し、背部・手足の穴には0.5寸、井穴には0.1寸、その他の穴には2寸（直径0.3×50mm）鍼で1.5寸直刺し、平補平瀉の手法を用いた。

得氣後、30分留鍼し、治療は週2回のペースであった。

3) 記録方法

3回治療をした後、患者から各症状の程度・

治療中の副作用などをアンケートに記録してもらった。治療期間は平均13.7±1.3日間であった。

総合鼻腔抵抗値の測定

本研究は鼻閉に対する鍼治療の即効性を観察するために、日本リオン社製鼻腔通気度計SR-11Aを用いた。患者の座位で、吸気時P=100pascを基準点とし、31例の患者に刺鍼30分前後の総合鼻腔抵抗値を測定した。

記録・検定法

測定値を平均値±標準偏差で示した。治療効果を分析するとき、患者がまだ治療を受けていない場合における発症時と初診時の症状程度の比較、治療を受けた場合における治療前後の症状程度の比較および未治療時と治療時との間の症状変化の比較を、2×h分割表による独立性検定法で検定した⁶⁾。

また、総合鼻腔対抗値を測定した少数例に対し、治療前後の総合鼻腔抵抗値の危険率5%の母平均の信頼区間を推定し、対応のある2標本の母平均の差の検定法で治療前後の総合鼻腔抵抗値の母平均の差を検定した⁶⁾。

結 果

1) 治療効果

①各症状の変化

図2に示したとおり、未治療時（発症から初診まで。平均13日間）の患者では、4つの症状で発症時より「つらい」と訴える例は増え、「気にならない」例は減り、有意に悪化していたことを示した。

それに対し治療を受けた後では、図3に示したように、各症状で治療前より「つらい」と訴える者は減り、「気にならない」者が増えて、有意に改善されていたことが見られた。

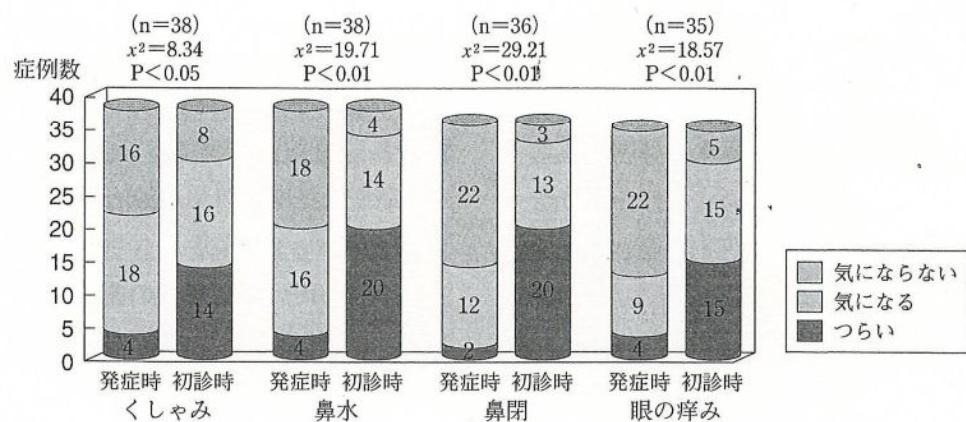


図2 花粉症患者における未治療時の症状の変化

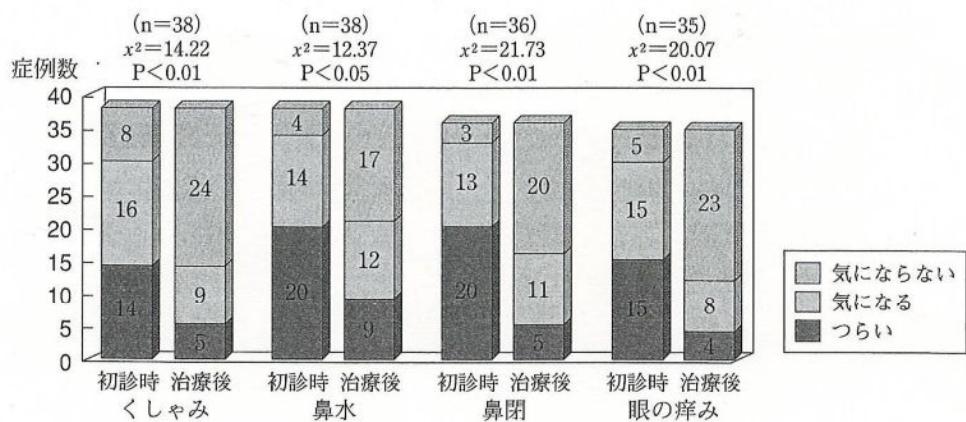


図3 花粉症患者における治療前後の症状の変化

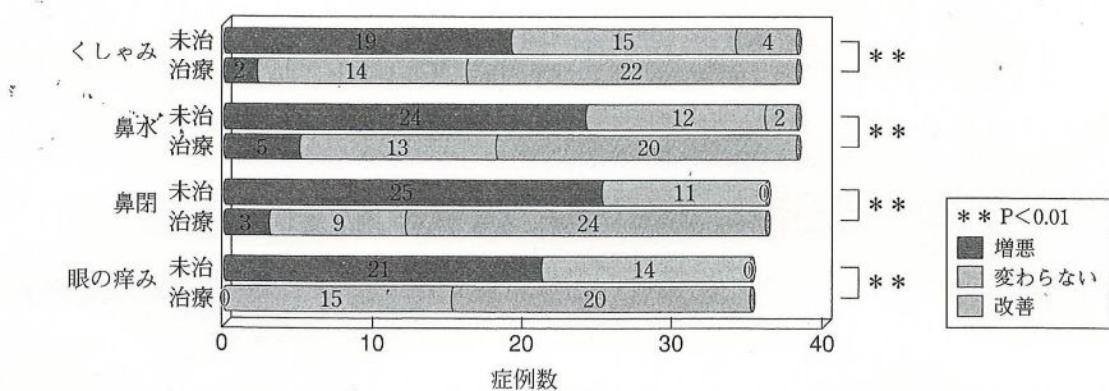


図4 花粉症患者における未治療時と治療時での各症状変化の比較

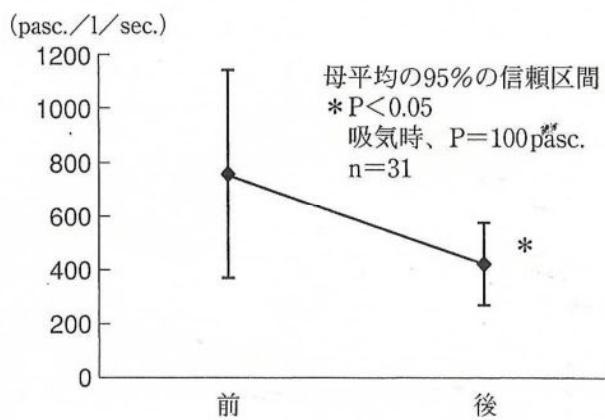


図5 鍼治療30分前後での総合鼻腔抵抗値の変化

②未治療時と治療時の症状変化の比較

本研究では、患者の各症状の変化によって、「改善」、「変わらない」、「増悪」で評価した。つまり、「つらい」から「気になる」へ、あるいは「気になる」から「気にならない」を改善、逆になると増悪とし、発症から初診時までと、治療前後の症状変化を増悪、変わらない、改善、この3つの種類で評価し、未治療時と治療時の間に症状の変化はあるかどうかの比較検討を行った。

その結果、図4に示したようにくしゃみでは、未治の場合は増悪者が19例、改善者が4例に対し、治療の場合は増悪者が2例、改善者が22例であり、治療により症状が有意に改善されたことが見られた ($\chi^2 = 26.26$ $P < 0.01$)。鼻水で

は、未治の場合は増悪者が24例、改善者が2例で、治療の場合は増悪者が5例、改善者が20例であり、両方の間に有意差が見られた ($\chi^2 = 27.22$ $P < 0.01$)。鼻閉では、未治の場合は増悪者が25例、改善者が0例で、治療の場合は増悪者が3例、改善者が24例となり、未治と治療の間に有意差があった ($\chi^2 = 41.49$ $P < 0.01$)。眼の痒みでは、未治の場合は増悪者が21例、改善者が0例で、治療の場合は増悪者が0例、改善者が20例であり、未治と治療の間に有意差が見られた ($\chi^2 = 41.03$ $P < 0.01$)。

2) 総合鼻腔抵抗値の測定結果

31例に対して行った。その結果、総合鼻腔抵抗値の危険率5%の母平均の信頼区間は刺鍼前には 754.94 ± 387.43 pasc./1/sec.で鍼刺後には 420.81 ± 152.08 pasc./1/sec.となった。

治療前後の総合鼻腔抵抗値の母平均の差を検定したところ、有意差が見られた ($P < 0.05$) (図5)。

3) 鍼治療の副作用

鍼治療を受けた患者に、鍼治療による副作用は見られなかった。

編集部注：参考文献は次回一括掲載いたします。

(つづく)

中国鍼による花粉症に対する治療効果の研究 (下)

崔邁（旭山夏弥子）* 八尾和雄** 三富弘之*** 横澤正志***

*財団法人ヘルス・サイエンス・センター中西医結合研究所

**北里大学医学部耳鼻咽喉科

***北里大学東病院病理

考 察

1) 中医学的な観点から

スギ花粉症は1964年に提唱されて以来、現代医学でその診断法・治療法の検討が盛んに行われているが、中医学ではその何年も前から花粉症の発症機序に対する認識が徐々に形成されていた。仙頭は生薬で花粉症を治療するために花粉症の中医学的なとらえ方について、過食・冷飲・薄着により脾虚あるいは腎陽虚を招き、そして湿あるいは寒を生むと報告している⁷⁾。その一方で仙頭は、過労、睡眠不足、ストレス過剰によって腎陰虚、肝鬱が起り、熱・燥・風の陽象を形成し、さらにこれらの湿と熱が結びついて湿熱を形成し、衛氣虛弱・宣散失調が起り、外界からの刺激に反応して花粉症が発症するとも考えている⁷⁾。

鍼灸の分野においては、二木が花粉症の原因は宗気の衰弱だと提唱している⁸⁾。土屋は“花粉症についての一考察”の医案を発表し、その中で花粉症の発症は複雑な病態生理であり、素体が肺肝腎の陰虚火旺・肝鬱化火・肝火上炎・肝胃鬱熱・大腸燥熱であれば、その体质の上に風湿熱から症状が始まり、もし臟腑の気虚・陽虚などの陰寒素体であれば、風寒湿の侵入により発症すると述べている⁹⁾。また土屋は、花粉

症は一定の時間を経て、確実に熱証へ移行し、病機が寒熱錯雜で相互に転化するとも述べている⁹⁾。

スギ花粉症に対する鍼治療の効果について、日本では症例報告としてしばしば見られるが、本格的な研究はなかった。天津中医学院第一附属病院の呂建明は中国の『鍼灸臨床雑誌』に「主に鍼灸治療による花粉症の治療体得」を報告している。彼はドイツで72例の花粉症患者を対象にして鍼灸治療を行った。そこでは花粉症を本虚（肺気虚・腎氣虚・脾氣虚）標実だと考え、主穴の迎香、印堂、列缺、曲池、尺澤、風池の上に弁証（肺気虚・腎虚・脾氣虚・血鬱）による対応穴を加え、さらに吸い玉の治療をした結果、治癒者が38例（52.78%）、有効者が29例（40.28%）、無効者が5例（6.94%）いたと述べている¹⁰⁾。しかし対照群の設定がなく、統計学的な分析は行われていなかった。

そこで筆者らは前回述べたように花粉症の患者を鍼で治療し、くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みの程度を観察指標としたアンケート調査と治療前後の総合鼻腔抵抗値の変化を観察する実験を行ったところ、発症から治療を受けるまでは、各症状の増悪者は自然改善者より多く、逆に治療を受けた後では、症状を改善した例数は

増悪者より多かった。統計分析でも各症状の変化は未治療時と治療時の間に有意差が見られた ($P < 0.01$)。

山本らはリオン社製鼻腔通気度計SR-10・アンテリア法を使用し、合谷と列缺への通電刺激（7分間）を用いて鼻閉に対する治療効果を研究した。彼らは鼻腔通気度が生理的な背臥位では、立位に比べ、鼻の通りが悪くなることを利用して、鼻閉を認めない37名を鍼治療群と対照群に分けて研究を実施した結果、全員を背臥位に1時間置き、通気度を徐々に低下させた後では、対照群がほぼ一定の値を保っていたのに対し、鍼治療群は刺激後、通気度が有意に高くなったと報告している¹¹⁾。筆者らが今回行った研究でも、リオン社製鼻腔通気度計SR-11Aを用い、鍼治療の鼻閉に対する効果を客観的な検査手段で観察している。スギ花粉症患者（31例）の総合鼻腔抵抗値の危険率5%の母平均の信頼区間は、治療前より鍼治療30分後は有意に降低することが見られた ($P < 0.05$)。以上のことから、本研究の治療方法がスギ花粉症に有効であると考えている。

また筆者らはスギ花粉症の発症機序を前回（2005年3月号）述べたように中医学的に考えている。つまり、臨床では患者の症状・舌診・脈診から判断し、患者を痰湿内蘊、痰熱内蘊、瘀血痰湿内阻、陰虛内熱、肝火内鬱など（アレルギー体质）主に5つのタイプに分け、その上で風邪（花粉）を感じ、内外の邪氣は肺・脾・肝三經に停滞し、清竅を犯して、くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みなどを発症させると考えているのである。

治療においては、痰湿内蘊型に対し除湿化痰、疏風通竅の上星・太陽・迎香・合谷・列缺・豐隆・太衝を取り、それを基本処方とした。痰熱内蘊の場合では、この基本処方の上に、清熱の

外関・曲池・内庭を、瘀血痰湿内阻の場合では、行氣活血の陽陵泉・血海を、陰虛内熱の場合では、清熱滋陰の大椎・肺俞・肝俞・胃俞・腎俞を、肝火内鬱の場合では、平肝清熱の曲池・外關・陽陵泉・行間を加えた。弁証分型については、単純な1つだけのタイプではなく、患者1人で2つや3つのタイプの病機を重ねる場合も多かった。また患者の食生活、生活環境、体質あるいは治療方法により、証型が変わるために、その都度前述した弁証ポイントを把握し、個人個人の病機に対して取穴をしなければならない。

病状の程度と発症段階について、臨床では熱象のない痰湿内蘊型・瘀血痰湿内阻型の病状が軽く、熱象のある痰熱内蘊型・陰虛内熱型・肝火内鬱型の病状が重いことが観察された。前者は治療をしない場合、あるいは誤治の場合、症状が化熱により、悪化していく。後者は治療により、熱象がなくなったら、病状も軽くなることがよく見られた。つまり、本病の頂点（最悪時点）は熱証である。この認識は土屋の観点と一致していた。このことは治療の際、病状を悪化させないために患者に熱象がなくても、補氣・助陽の治法あるいは灸法をしてはいけないことを示唆している。また化熱を防ぐために、清熱を常に心がけて治療を行うことが大切である。また毎年患者が現す主な証型が違うことを頭に入れておく必要があると感じている。なぜなら呂建明はドイツで気虚の証型を観察したが、花粉の質やその年の花粉の量は患者の症状の重さや証型と関係があると考えているからである。いずれにしても、患者の症状・舌診・脈診による弁証論治をすれば、よい効果は得られると考えている。

2) 現代医学的な観点から

今回筆者らはスギ花粉症を中医学的に5つの分型に分けて治療し、有意な効果を得た。この

ことより、日本のスギ花粉症に対し、このような分型の方法が今後の臨床においても実用性があると考えている。

臨床では、鍼を刺した数秒後、鼻閉が改善し始め、30分後には、鼻閉の消失した症例が多く見られた。今回、スギ花粉症患者における鍼治療30分後の総合鼻腔抵抗値は治療前より有意に下降しており、鍼の刺激による局部の血管収縮、血流量の促進、間質浮腫改善の効果があることを推測できた。

現代医学における花粉症の発症機序について、スギ花粉症はアレルギー性疾患であり、その免疫反応は主に液体免疫に属し、免疫応答にはリンパ球、マクロファージ、好中球、好酸球、好塩基球、肥満細胞などの細胞が関与する。

マクロファージに処理された抗原（花粉）はその抗原に対応するレセプターを持ったBリンパ球を刺激して増殖させる。Bリンパ球はその刺激により、一部が記憶細胞、一部が形質細胞へ分化する。形質細胞は再び抗原の刺激により、大量に分化されて、その上にあるレセプターから認識した抗原（花粉）に対するIgE抗体を分泌する。IgE抗体は局部における肥満細胞（結合組織型肥満細胞と粘膜型肥満細胞）や血中の好塩基球に付着し、それに抗原（花粉）が結合すると、それらの細胞からヒスタミンなどの化学伝達物質が放出されて、過敏症を引き起こす¹²⁾。

局部の詳しい発症メカニズムでは、まずIgE抗体を付着した肥満細胞は2次抗原の刺激により、活性化する。その後、①細胞中の顆粒から、ヒスタミンを分泌する。ヒスタミンは直接作用し、また鼻粘膜の三叉神経を刺激し、上唾液核大椎体神経、翼口蓋神経節を通じ、血管の拡張、透過性、腺体の分泌を強くさせ、くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みなどの症状を起こす。②好酸球、好中球、リンパ球などの遊走因子を活性

化させ、これらの細胞が局所へ集まる。一方、局所の前駆細胞は鼻粘膜上皮細胞から產生される分化・増殖因子の働きによって、肥満細胞、好酸球、好塩基球に分化、増殖する。そのため局所炎症細胞の浸潤、間質の浮腫が起こり、粘膜の血流量は低くなり、鼻閉が起こる。③活性化された肥満細胞はCa⁺⁺の関与により、ロイコトリエンを产生し（白血球もそれを产生する）、平滑筋収縮、血管の透過性、腺体の分泌を促進し、鼻水、鼻閉を起こす¹³⁾。

一方、細胞免疫におけるヘルパーTリンパ細胞が免疫促進の多種のインターロイキン(IL)を产生して、Bリンパ球の抗原特異的な分化・増殖を助ける。逆にそれを抑制するサプレッサーT細胞もある¹³⁾ことが知られている。また、好中球は免疫反応では、活性酵素、プロテアーゼPAF・LT（たんぱく質酵素）を产生し、局部の細胞を損傷すること¹⁴⁾や血中から組織・分泌物へ動員される好酸球は細胞中の顆粒からヒスタミナーゼ・アリルサルファターゼを产生し、アレルギー消火作用を果たす¹⁵⁾ことも考えられる。

スギ花粉症に対する鍼治療効果のメカニズムについて、筆者らは2004年に開催された第6回WFAS世界鍼灸学術大会で「中国針がスギ花粉症患者の免疫反応に及ぼす影響」と題した論文を発表した。この研究では、無作為に中国鍼治療を3回した治療群（n=24）と治療をしない非治療群（n=24）を対象にして2群の間に検体の採取時、患者の症状程度はどう違うか、また免疫反応に関する白血球、好酸球、リンパ球、好塩基球、単球、好中球、IgE抗体、鼻汁細胞数（鼻汁細胞数の変動は大野トルイジンブルー染色法で観察¹⁶⁾）、鼻汁好酸球、肥満細胞の変動を観察した¹⁷⁾。

その結果、治療群の症状は非治療群より有意に軽かったことが観察され（P<0.01）、アレル

ギー反応に重要な役割を果たす肥満細胞は治療群で有意に少なく ($P < 0.01$)、逆にアレルギー反応を抑制する鼻汁好酸球は治療群で有意に多かった ($P < 0.01$)。血液中の白血球・好中球は治療群の方が有意に少なく ($P < 0.01$)、局所の鼻汁総細胞数も治療群で明らかに少ないことが認められた ($P < 0.01$)。また、血清IgE抗体は鍼治療群で有意に少なく ($P < 0.01$)、血液中のリンパ球は鍼治療群で多かった ($P < 0.01$)。この研究の結果より、鍼が肥満細胞を抑制し、鼻汁好酸球を増やし、アレルギー反応・局部炎症細胞の浸潤を抑え、組織の損傷を回復させて治療効果を生じさせていることが考えられた。

鍼治療は全身のアレルギー反応にどんな影響があるかについて、今までの研究では明らかにできないため、今後は症例を増やして研究を進める所存である。

まとめ

本研究は弁証施鍼の治疗方法、観察指標、記録用紙（アンケート）、研究計画を設定し、治療効果を観察するためにスギ花粉症患者において、効果測定の調査と実験総合鼻腔抵抗値の測定を行い、鍼のスギ花粉症に対する治療効果を観察した。その結果は次のようなものである。

①中国鍼のスギ花粉症に対する有意な治療効果が認められた。

②以上の結果より、本研究で行われたスギ花粉症に対する弁証分型・治療の方法が今後の臨床でも実用性があることを示唆している。

謝辞

本研究を行うにあたり、懇切な指導を賜りました中西医結合研究所所長・岡部治弥先生、副所長・寿田鳳輔先生に心から感謝申し上げます。鼻汁鏡検の

際に、お世話になりました住金バイオサイエンス株式会社の富武博文様に厚くお礼を申し上げます。研究を遂行するにあたり、ご協力いただきました先生方に深く感謝申し上げます。

参考文献

■(上)掲載分■

- 1) 堀口申作, 斎藤洋三. 栃木県日光市におけるスギ花粉症—Japanese Cedar Pollinosisの発見. アレルギー 1964; 13: 16
- 2) 佐藤紀男. 日本のスギの分布と花粉飛散情況（年度別・地域別). アレルギー領域 1997; 4: 7
- 3) 今野昭義. 花粉症とはどんな病気？ 概要と対策. 厚生 2001; 56(2): 14
- 4) 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. ライフサイエンスメディカ, 2001. p.20
- 5) 猪股清二. 統計学ハンドブック. 聖文社, 1990. p.183 ~184
- 6) 緒方裕光, 柳井晴夫. 統計学. 現代数学社, 1999. p.67 ~75

■(下)掲載分■

- 7) 仙頭正四郎. 花粉症の中医学的とらえ方と治療. 中医臨床 1997; 18(1): 10~11
- 8) 二木清文. 花粉症の治療. 医道の日本 1998; 57(6): 51
- 9) 土屋憲明. 花粉症についての一考察. 医道の日本 2002; 61(3): 46~47
- 10) 呂建明. 主に鍼灸治療による花粉症の治療体得. 鍼灸臨床雑誌 2000; 16(1): 15~16
- 11) 山本晃久, 中村辰三. 耳鼻咽喉科疾患の鍼灸治療. In: 鍼灸最前線. 医道の日本社, 1997. p.123
- 12) 南嶋洋一. 現代微生物学入門. 南山堂, 1994. p.65~78
- 13) 大山勝. アレルギー性鼻炎をめぐる最新の話題と漢方. 漢方医学 1996; 20(2): 36~38
- 14) 馬場駿吉. アレルギー性鼻炎と漢方. 漢方医学 1995; 19(2): 表紙
- 15) 斎藤洋三. ハンセル染色法. 検査と技術 1984; 12(4): 342
- 16) 坂本穆彦. 細胞診. 中外医学社, 1994. p.8
- 17) Asayama KA, Yao KA, Mitomi HI, Yokozawa AM. Influence of Chinese Acupuncture on Immune Reaction in Blood and Nasal mucus in patients Suffering from Japanese Cedar Pollinosis. Book of abstracts of 6th World conference on Acupuncture 2004; 33

(〒228-0803 相模原市相模大野3-13-15 財団法人ヘルス・サイエンス・センター 中西医結合研究所)