



スギ花粉症の症状とQOLに対する 「じゃばら」果汁の効果*

湊口 信也** 大野 康** 舟口 祝彦**
布林 白拉** 長島 賢司** 藤原 久義**

Key Words : Jabara juice, Japanese cedar pollinosis, symptom, quality of life

はじめに

現在わが国では、アレルギー性鼻炎、なかでもスギ花粉による花粉症の増加が社会問題となっており、全国民の17%が罹患していると報告されている¹⁾。花粉症の治療のための医療費も高額であり、その症状は時にQOL(生活の質)を著しくそこなう場合があるため、経済的あるいは社会的にも大きな問題である。スギ花粉症増加の背景には、わが国が戦後の国策として、大量の植林を行ったことによるところが大きく、毎年、花粉が飛ぶ春先には多くの患者が症状を訴えることになるのが現状である。花粉症の治療としては、花粉への曝露の回避、薬物治療が考えられる。薬物治療については種々の薬理作用、特徴を備えた薬剤が開発されており、臨床の現場で使用されている。しかし、実際に治療を受けている患者の満足度は必ずしも高いものではない。本研究では、花粉症患者を対象として、西洋医学とは異なる「じゃばら」果汁を飲むことにより、症状とQOLがどの程度改善するか否かについて検討した。「じゃばら」は和歌山県東

牟婁郡北山村の産地の柑橘であり、「邪気をはらう」とのことからこの名前がつけられたといわれている。

対象と方法

岐阜大学医学部附属病院に通院している循環器系疾患を有する患者、あるいは健常者において、年齢29歳から59歳(平均43±2歳)の花粉症の症状を有する方15名(男性9,女性6)を対象とした。岐阜大学医学部倫理委員会の承諾を得て、被検者からは文章によるインフォームドコンセントを得た後、臨床試験に参加していただいた。プロトコルは、2005(平成17)年2月から4月の間で、花粉症の症状が出現している被検者に対して、「じゃばら」果汁(北山村販売センター、北山村長、和歌山県東牟婁郡北山村大沼87)の5mlを朝夕2回、10ml/日を連続的に少なくとも2週間以上飲用を継続し4週間まで飲用していただいた。飲用前と飲用後2週間から1か月の間の時点において、財団法人日本アレルギー協会のアレルギー性鼻炎(花粉症を含む)に対する「鼻アレルギー-QOL質問表(Ver.1)」²⁾を用いて、症状に

* Effect of "Jabara" juice on symptoms and QOL in patients with Japanese cedar pollinosis. (Received June 27, 2008; accepted July 18, 2008)

** Shinya MINATOGUCHI, M.D., Yasushi OHNO, M.D., Norihiko FUNAGUCHI, M.D., Bu Lin BAI LA, M.D. & Kenji NAGASHIMA, M.D.: 岐阜大学大学院医学系研究科再生医科学循環・呼吸病態学[〒501-1194 岐阜市柳戸1-1]; Department of Cardiology and Respiriology, Gifu University Graduate School of Medicine, Gifu 501-1194, JAPAN

*** Hisgyoshi FUJIWARA, M.D.: 兵庫県立尼崎病院

表1 アレルギー性鼻炎(花粉症を含む)質問表

I(症状)	症状なし	軽い	中くらい	重い	非常に重い
1. 水っぱな					
2. くしゃみ					
3. 鼻づまり					
4. 鼻のかゆみ					
5. 目のかゆみ					
6. 涙目					
II(QOL)	症状なし	軽い	中くらい	重い	非常に重い
1. 勉強, 家事, 仕事の支障					
2. 車の運転に支障					
3. 食欲不振					
4. 精神集中不良					
5. 屋外生活(運動, 旅行など)の楽しみに支障					
6. 外出の制約					
7. 性生活の支障					
8. 他人とのつきあいに支障					
9. 電話に支障					
10. 他人との会話に支障					
11. 食事に不便					
12. 友人訪問に支障					
13. 面談に不便					
14. 読書に不便					
15. 新聞に不便					
16. 考えがまとまらず					
17. 計算のまちがえ					
18. パソコンのまちがえ					
19. 記憶力低下					
20. 判断力低下					
21. 睡眠障害					
22. だるい					
23. 疲れやすい					
24. 気分が晴れない					
25. いらいら感					
26. 不安感					
27. ゆううつ					
28. 生活充実感の低下					
29. 幸福感の低下					
30. 疎外感					
31. 他人が冷たい					

対する6項目, QOLに対する31項目の質問に回答していただき, 症状およびQOLの改善度について検討した(表1)。「じゃばら」果汁以外の花粉症あるいは花粉症以外の疾患に対する薬剤で治療中の患者については, プロトコル期間中は薬剤変更を行わないこととした。

I(症状), II(Iの症状のためのQOLの程度)について, 非常に重い:5, 重い:4, 中くらい:3, 軽い:2, 症状なし:1, の5段階に分類しそれ

ぞれの点数として評価した。IならびにIIについて, 得点の平均値について, 「じゃばら」果汁飲用前後で比較検討した。さらに, 安全性についても検討した。

「じゃばら」果汁については, 和歌山県東牟婁郡北山村から提供していただいた。

結 果

①I(症状)について, 「じゃばら」果汁飲用前

表2 ジャばら果汁飲用前後の症状スコア

症状	飲用前	飲用後	P値
水っぱな	4.0±0.3	2.2±0.3	<0.001
くしゃみ	3.7±0.2	2.1±0.2	<0.001
鼻づまり	3.6±0.3	2.8±0.7	<0.001
鼻のかゆみ	3.3±0.3	2.1±0.3	<0.01
目のかゆみ	3.7±0.3	2.6±0.3	<0.001
涙目	3.1±0.4	1.9±0.3	<0.01

後の点数を表2に示す。表2のように各症状(6項目)のスコアはすべて統計学的に有意に低下した。

②II(Iの症状のためのQOLの程度)について、「ジャばら」果汁投与前後のスコアを表3に示す。表3のように、各項目のスコア平均値は31項目中21項目において有意に低下し、各種QOLは有意に改善された。

表3 ジャばら果汁飲用前後のQOLスコア

QOL	飲用前	飲用後	P値
1. 勉強, 家事, 仕事の支障	3.8±0.2	2.1±0.3	<0.001
2. 車の運転に支障	2.9±0.2	1.7±0.2	NS
3. 食欲不振	1.7±0.3	1.4±0.2	NS
4. 精神集中不良	3.5±0.3	2.1±0.3	<0.001
5. 屋外生活(運動, 旅行など)の楽しみに支障	3.4±0.4	2.1±0.3	<0.001
6. 外出の制約	3.1±0.3	1.9±0.3	<0.01
7. 性生活の支障	2.1±0.5	1.4±0.3	NS
8. 他人とのつきあいに支障	2.6±0.3	1.6±0.3	NS
9. 電話に支障	2.4±0.3	1.3±0.1	<0.05
10. 他人との会話に支障	2.7±0.3	1.6±0.2	<0.01
11. 食事に不便	2.1±0.3	1.4±0.1	NS
12. 友人訪問に支障	2.2±0.3	1.4±0.2	NS
13. 面談に不便	3.1±0.3	1.6±0.3	<0.001
14. 読書に不便	2.7±0.4	1.9±0.3	<0.01
15. 新聞に不便	3.1±0.6	1.7±0.3	<0.05
16. 考えがまとまらず	2.9±0.3	1.8±0.3	<0.01
17. 計算のまちがえ	2.1±0.2	1.5±0.2	<0.01
18. パソコンのまちがえ	1.7±0.2	1.4±0.2	<0.05
19. 記憶力低下	2.2±0.3	1.6±0.3	<0.05
20. 判断力低下	2.4±0.3	1.7±0.3	<0.05
21. 睡眠障害	2.7±0.3	1.9±0.3	<0.01
22. だるい	3.2±0.3	1.8±0.3	<0.01
23. 疲れやすい	3.0±0.3	1.9±0.3	<0.001
24. 気分が晴れない	3.6±0.3	2.1±0.3	<0.001
25. いらいら感	2.9±0.3	1.9±0.3	<0.01
26. 不安感	2.0±0.3	1.7±0.3	NS
27. ゆううつ	3.0±0.4	1.9±0.3	<0.05
28. 生活充実感の低下	2.9±0.4	1.9±0.3	NS
29. 幸福感の低下	2.3±0.3	1.8±0.3	<0.05
30. 疎外感	1.9±0.3	1.5±0.2	NS
31. 他人が冷たい	2.2±0.4	1.6±0.2	NS

③概括安全度については全例でまったく問題なしであった。

考 察

従来、鼻アレルギーに対する薬物治療の評価はほとんどの場合、鼻症状の改善などを総合的に判断した主治医による判定が多くを占めていた。本研究では、症状(I)に加えて、QOLの程度(II)を合わせて評価できる「鼻アレルギー-QOL質問表」を用いて、花粉症患者自身に記載していただき、記載された症状、QOLの程度をスコア化し、スコアの変動から有効性を客観的に判定することとした。すなわち、症状改善とQOL改善を同時に評価できる方法で、「ジャばら」果汁の花粉症における症状とQOLに対する有効性について検討した。その結果、症状(I)については、

水っぱな、くしゃみ、鼻づまり、鼻のかゆみ、目のかゆみ、涙目、それぞれのスコアが「じゃばら」果汁飲用に比べて、飲用後では統計学的に有意に改善を示した。次いで、QOLスコアについても、各項目のスコアは31項目中21項目において有意に低下した。このように、本研究では、「じゃばら」果汁の飲用は、花粉症に対して、その症状の改善のみならず、QOLの改善の面からも有効であるとの結論を得ることができた。

一般にアレルギーに対する薬剤は、①肥満細胞から出る種々の化学物質に対して反応してアレルギー反応を起こさないようにする薬剤(抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン薬、トロンボキサン拮抗薬など)、②肥満細胞からの化学物質遊離を抑制する働きを有する薬剤、③「①と②」の両者を兼ね備えた薬剤の3種類が発売されている。①と③は即効性があり、眠気、口の渴きなどの副作用があるものが多い。これに対して、②は即効性はないが副作用が少ないのが特徴である。今回の試験で用いられた「じゃばら」果汁については、肥満細胞からの脱顆粒現象を抑制するとの報告がある³⁾。さらに、われわれの過去の動物実験の報告⁴⁾から、「じゃばら」果汁の成分として多く含まれるnarirutinの飲用が、アレルギーモデルマウスに対して、気道における抗炎症作用、抗アレルギー作用を示し、IL-4の低下、IgEの低下を示すことが明らかとなっている。さらに、narirutinがアトピー性皮膚炎モデルマウスにおいて、アレルギー性皮膚反応を軽減させたという報告もある⁵⁾。これらの動物実験の結果から、「じゃばら」果汁は抗アレルギー作用を示すことが明らかである。今回のヒト臨床試験では、眠気などの副作用についてはまったく認められず安全に使用できたこと、さらに動物実験の結果から、ヒトにおける効果のメカニズムとして、肥満細胞からの脱顆粒の抑制が関与していること、IL-4低下、IgE低下を示し抗炎症作用、抗アレルギー作用を示すことが考えられるが、ヒトにおいてどのようなメカニズムで抗アレルギー作用を示したかについては今後詳しく検討する必要がある。

まとめ

以上、花粉症治療の民間療法として「じゃばら」果汁をスギ花粉症に飲用した結果、症状改善、QOL改善にきわめて有効であることが明らかとなり、天然のみかん果汁であることから副作用もなく安全に使用できることが明らかとなった。

文 献

- 1) 馬場廣太郎. スギ花粉症有病率. *Prog Med* 2000 ; 20 : 31.
- 2) 大久保公裕, 奥田 隆. アレルギー性鼻炎のQOL. *アレルギー科* 2003 ; 15 : 13.
- 3) 木村美和子, 山西紀早子, 尾崎喜彦. ジャバウの脱顆粒抑制作用. 日本食品科学工学会第50回大会, 2003 ; 東京.
- 4) Funaguchi N, Ohno Y, Bai La BL, et al. Narirutin inhibits airway inflammation in an allergic mouse model. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 2007 ; 34 : 766.
- 5) Kubo M, Fujita T, Nishimura S, et al. Seasonal variation in anti-allergic activity of citrus fruits and flavanone glycoside content. *Nat Med* 2004 ; 58 : 284.

<Abstract>

Effect of "Jabara" juice on symptoms and QOL in patients with Japanese cedar pollinosis.

by

Shinya MINATOGUCHI, M.D.,
Yasushi OHNO, M.D., Norihiko FUNAGUCHI, M.D.,
Bu Lin BAI LA, M.D., Kenji NAGASHIMA, M.D.
and Hisayoshi FUJIWARA, M.D.*

from

Department of Cardiology and Respiratory, Gifu University Graduate School of Medicine, Gifu and *Hyogo Prefectural Amagasaki Hospital, Amagasaki, JAPAN

We examined the effect of "Jabara" juice intake on symptoms and quality of life (QOL) in 15 patients with Japanese cedar pollinosis. Jabara is a sort of orange. During February and April, patients took 5 ml of Jabara juice twice a day for 30 days. The symptom and QOL due to Japanese cedar pollinosis were evaluated

by questionnaire including 6 symptom items and 31 QOL items before and 2-4 weeks after intake of Jabara juice. Jabara juice significantly reduced the score of all 6 symptom items and significantly reduced the score

of 21 QOL items out of 31 QOL items without any side effect. Jabara juice intake is effective against symptoms and poor QOL due to Japanese cedar pollinosis.

* * *