

알레르기 비염에 대한 BOM건비소염탕(健脾消炎湯) 가미방의 치료효과 연구

김기준^{***} · 이준석^{*}

BOM 한의학 연구소^{*}, 김기준한의원봄^{**}

The Clinical Study on the Effects of BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang for Allergic Rhinitis

*Ki-Joon Kim^{***} · Joon-Suk Lee^{*}*

Objective : We investigated the effects of BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang having prescribed clinically to patients with perennial allergic rhinitis.

Methods : We prescribed BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang for 1 month to 77 patients visiting to KimKiJoon Orientalclinic BOM from January 1 to December 31, 2008 with perennial allergic rhinitis and analysed the questionnaire(symptom severity assessment) before and after treatment.

Results : BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang improved significantly all nasal symptoms(sneezing, runny nose, congestion, itchy nose and postnasal drip), some non-nasal symptoms(eye and throat symptoms, headache and mental function) except chronic cough and ear symptoms and quality of life.

Conclusion : BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang cured effectively patients with perennial allergic rhinitis by 1 month treatment but not perfectly. So further studies are needed for treatment duration and changes of pathological index before and after treatment.

Key words : Gunbisoyeomtang(Jianbixiaoyantang), allergic rhinitis, herbs

서론

교신저자 : 김기준, 서울시 관악구 신림동 산 56-1,
서울대학교 공과대학 36동 310-1,
BOM 한의학 연구소
(Tel : 02-874-9150 E-mail : drkijoon@gmail.com)
• 접수 2009/02/16 • 수정 2009/03/28 • 채택 2009/04/03

알레르기 비염은 세계적으로 3-19%가 앓고 있으며¹⁾, 6세 어린이의 경우 유병률이 42%에 이른다는 보고가 있을 정도로 비염의 가장 흔한 원인이 된다²⁾. 알레르기 비염의 80%가 20세 이하에서

발병을 하며, 천식, 부비동염, 만성 중이염 등을 합병할 수 있고, 주의집중력을 떨어뜨려 학업에 영향을 주는 등 직간접적인 사회경제적 비용이 매우 크다^{3,4)}. 그럼에도 불구하고 알레르기 비염의 특성상 원인 항원을 제거하지 않고 이에 대한 과민반응을 막을 수 있는 근본적이고 효과적인 치료방법이 없으며, 원인 항원 역시 집먼지진드기, 꽃가루, 곰팡이, 애완동물의 털과 비듬, 바퀴벌레의 부스러기 등 주변에서 쉽게 접할 수 있는 것들로 노출을 피하는 데에도 한계가 있다.

한의학에서는 알레르기 비염의 발병 및 진행과정에 영향을 미치는 주된 요인을 폐허, 비허, 신허 등 인체 내부의 문제로 보고 있는데^{5,6)}, 실제로 개인에 따라 증상의 형태, 정도의 강약, 호전과 악화의 시기, 합병증 및 동반증상 등에 있어 서로 다른 경향성을 보이고 있다. 변증을 토대로 하여 경험적으로 효능을 보이는 여러 처방들에 대한 임상연구가 이루어졌는데, 가미통규탕⁷⁾, 신금충제⁸⁾, 형개연교탕가미방^{9,10)}, 계지탕가미방¹¹⁾, 여택통기탕가미방¹²⁾, 소청룡탕¹³⁾, 청비소염환¹⁴⁾, 이중탕합폐독산¹⁵⁾, 보중익기탕가미방¹⁶⁾, 신이산합소청룡탕합향사육군자탕¹⁷⁾ 등이 알레르기 비염의 증상 개선 및 삶의 질 향상에 유의한 효과가 있음이 입증되기도 하였다. 본원에서는 이들 처방을 근거로 하여 보다 간략하고 효과적인 처방을 개발할 목적으로 BOM 건비소염탕(健脾消炎湯)을 구성하여 임상에서 사용하였으며, 지속적 알레르기 비염에 대해 유의한 치료효과를 얻었기에 그 결과를 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1. 대상

2008년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 한의원을 방문한 비염 환자 185명 중 Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma(ARIA)¹⁸⁾ 기

준에 따른 지속적 알레르기 비염 환자이면서 설문지에 성실하게 응답한 77명을 대상으로 하였다.

2. 처방

BOM건비소염탕을 단독투여 혹은 변증에 따라 평위산, 보중익기탕, 육미지황탕, 방풍통성산, 소청룡탕 등과 합방하였다(Table 1).

Table 1. Contents of BOM Gunbisoyeom-tang (Jianbixiaoyan-tang)

Herbs	Scientific Name	Dose(g)
白朮	<i>Atractylodis Macrocephalae Rhizoma</i>	8
蒼耳子	<i>Xanthii Fructus</i>	8
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	6
白芷	<i>Angelicae Dahuricae Radix</i>	6
陳皮	<i>Pericarpium Citri</i>	4
荊芥	<i>Schizonepetae Herba</i>	4
榆根皮	<i>Ulmi Radicis Cortex</i>	4
薄荷	<i>Menthae Herba</i>	3

3. 설문지

The Joint Task Force on Practice Parameters 에서 개발한 알레르기 비염 symptom severity assessment¹⁹⁾를 이용하여 초진 시와 치료1개월 후에 평가하였다. 삶의 질 평가 척도는 좌우의 척도를 대칭적으로 바꿔 영향이 적은 경우를 1, 많은 경우를 7로 하였다.

4. 통계분석

SPSS v12.0을 이용하여 paired student's T-test를 시행하였고, 유의수준은 5% 이하로 하였다.

결 과

1. 성별 및 연령 분포

77명 중 남자 49명(64%), 여자 28명(36%)이었

고, 0-10세 61명(79%), 11-20세 2명(3%), 21-30세 5명(7%), 31-40세 8명(10%), 41-50세 1명(1%)이었다.

2. 전체적인 코 증상 및 삶의 질 분포

치료 전 전체적인 코 증상의 심한 정도 분포는 77명 중 경증 24명(31%), 중등도 41명(53%), 중증 12명(16%)이었고, 1개월 치료 후에는 경증 50명(65%), 중등도 26명(34%), 중증 1명(1%)이었다 (Table 2).

치료전 삶의 질 분포는 경증 19명(25%), 중등도 41명(53%), 중증 17명(22%)이었고, 1개월 치료 후에는 경증 45명(58%), 중등도 26명(34%), 중증 6명(8%)이었다(Table 3).

Table 2. Distribution of Severity on Total Nasal Symptoms

	Before treatment (No/%)	After 1 month (No/%)
Mild*	24(31%)	50(65%)
Moderate†	41(53%)	26(34%)
Severe‡	12(16%)	1(1%)
Total	77(100%)	77(100%)

* : symptom severity 1-3

† : symptom severity 4-5

‡ : symptom severity 6-7

Table 3. Distribution of Influence on Quality of Life

	Before treatment (No/%)	After 1 month (No/%)
Mild*	19(25%)	45(58%)
Moderate†	41(53%)	26(34%)
Severe‡	17(22%)	6(8%)
Total	77(100%)	77(100%)

* : quality of life 1-3

† : quality of life 4-5

‡ : quality of life 6-7

3. BOM건비소염탕 가미방의 치료 효과

1개월 치료 후 코 증상 중 재채기(3.03 vs 2.47, $p=0.009$), 콧물(4.04 vs 2.74, $p=0.000$), 코막힘(4.46 vs 3.13, $p=0.000$), 가려움(3.16 vs 2.52, $p=0.031$), 코넘어감(3.69 vs 2.74, $p=0.000$), 전체적인 코 증상(4.09 vs 3.02, $p=0.000$) 모두 유의성 있게 호전되었다. 코 이외의 증상 중에서는 눈증상(3.29 vs 2.60, $p=0.019$), 목증상(3.30 vs 2.78, $p=0.021$), 두통(2.68 vs 1.93, $p=0.017$), 정신적인 증상(2.86 vs 2.12, $p=0.006$)은 유의성 있게 호전되었으나, 만성기침(2.73 vs 2.68, $p=0.870$), 귀증상(2.70 vs 2.03, $p=0.091$)은 유의성 있는 변화가 없었다. 삶의 질(4.56 vs 3.40, $p=0.000$)은 유의성 있게 호전되었다(Table 4).

고 찰

알레르기 비염의 유병율은 세계적으로 3-19%, 미국의 경우 성인의 10-30%에 이르며, 국내의 경우 1999년 현재 7.8%로 보고된 바 있지만²⁰ 점점 증가하고 있는 것으로 추정된다²¹. 알레르기 비염 환자의 경우 천식 유병률이 3배정도 높고²² 실제로 32%가 천식을 동반하고 있는 것으로 나타났으며²³, 25-70%는 부비동염을 동반하고 있고²⁴ 만성 삼출성 중이염 환자의 98%가 비염을 가지고 있을 뿐만 아니라²⁵ 청력장애로 인한 언어장애가 유발될 수도 있다²⁶. 또한 알레르기 비염은 비폐색이나 아데노이드 비대로 인해 코골이 및 폐쇄성 수면 무호흡을 유발하여 수면의 질을 떨어뜨리고²⁷ 피로를 증가시키며²⁸ 집중력을 저하시켜 학업 능력을 떨어뜨리는 것으로 나타났다²⁹. 미국의 경우 알레르기 비염으로 인한 직간접적인 비용이 1996년 한 해만 6조원에 이를 정도로 사회경제적으로도 그 피해가 크다³⁰.

하지만 알레르기 비염의 특성상 원인 항원을 제

Table 4. Effects of BOM Gunbisoyeom-tang(Jianbixiaoyan-tang) Gamibang

Symptoms	Number	Ratio(%)	Before treatment	After 1 month	p-value
Sneezing	62	81%	3.03±1.51 [†]	2.47±1.26 [†]	0.009*
Runny nose	74	96%	4.04±1.58	2.74±1.25	0.000*
Congestion(stuffiness)	74	96%	4.46±1.60	3.13±1.44	0.000*
Itchy nose	53	69%	3.16±1.68	2.52±1.48	0.031*
Postnasal drip	68	88%	3.69±1.69	2.74±1.25	0.000*
Total nasal symptoms	77		4.09±1.60	3.02±1.28	0.000*
Eye symptoms	52	68%	3.29±1.68	2.60±1.33	0.019*
Throat symptoms	64	83%	3.30±1.51	2.78±1.31	0.021*
Chronic cough	40	52%	2.73±1.66	2.68±1.33	0.870
Ear symptoms	30	39%	2.70±1.70	2.03±1.07	0.091
Headache	28	36%	2.68±1.31	1.93±1.30	0.017*
Mental function	57	74%	2.86±1.53	2.12±1.00	0.006*
Quality of life	77		4.56±1.30	3.40±1.27	0.000*

P-value was calculated by paired student's t-test.

* : p<0,05

† : mean±S.D.

거하지 않고 이에 대한 과민반응을 막을 수 있는 근본적이고 효과적인 치료방법이 없으며, 원인 항원 역시 집먼지진드기, 꽃가루, 곰팡이, 애완동물의 털과 비듬, 바퀴벌레의 부스러기 등 주변에서 쉽게 접할 수 있는 것들로 노출을 피하는 데에도 한계가 있다. 면역치료가 시행되기도 하나 아직은 집먼지 진드기, 꽃가루, 고양이 항원, 일부의 곰팡이 등에 한정되어 있으며 실패할 가능성이 있고 부작용의 위험성이 다소 존재한다³¹⁾. 따라서 대체의학적 방법으로 치료해 보려는 노력이 국제적으로 지속되고 있으며 경험적으로 효과가 있는 여러 처방들에 대한 실험실 및 임상연구가 이루어져 왔다. BOM건비소염탕은 알레르기 비염에 사용해 오던 기존의 처방들 및 임상경험을 토대로 만들어졌으며, 백출, 진피, 천궁, 박하, 백지, 창이자, 유근피로 구성되어 있다. 백출은 macrophage cell에서 IL-2와 IFN-r의 mRNA gene expression 및 NO production 조절을 통하여 면역력을 강화시키는 효과가 있고³²⁾, 창이자는 lymphocyte 및 혈청 IgE

를 감소를 통한 항알레르기 작용으로 알레르기 천식에 대한 억제효과를 보였으며^{33,34)}, 천궁은 소염, 진통작용이 알려져 있다³⁵⁾. 또한 백지는 human mast cells(HMC)의 chemokine과 cytokine의 분비를 조절하여 비 충혈 개선에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌고³⁶⁾, 유근피는 면역반응 조절을 통한 소염 및 anaphylaxis 억제효과가 있어 위축성 위염 치료에 사용되어 왔으며^{37,38)}. 박하는 histamine 분비 및 anaphylaxis를 억제하는 항알레르기 효능이 있다³⁹⁾. 지속적 알레르기 비염의 경우 질병이 만성화된 상태로 허증을 동반하기 때문에 조습건비(燥濕健脾)하는 백출을 군약(君藥)으로 구성하였으며, 거사(祛邪)할 수 있는 기타 약물들을 좌사약(佐使藥)으로 배치하였다.

알레르기 비염의 경우 코 증상 뿐만이 아니라 알레르기 반응에 의한 다양한 전신 증상을 동반한다. 재채기, 콧물, 코막힘, 소양감, 후비루 등이 단독으로, 혹은 복합적으로 나타나며 감기, 부비동염 등의 합병에 의해 악화될 수 있다. 또한 안구 소

양감, 충혈, 인후 소양감, 가래, 만성 기침, 귀 소양감, 멍멍함, 청력감소, 두통, 집중력저하, 식욕감퇴 등이 동반된다. 한약 처방의 경우 변증이라는 원칙 아래 여러 약재들의 혼합으로 이루어지며 이러한 특성으로 인해 어느 증상 하나의 변화가 아니라 여러 증상들의 동시다발적인 변화가 나타난다. BOM건비소염탕 가미방의 경우 1개월 투여시 코 증상 전체에 대해서 양호한 효과를 보였을 뿐만 아니라 만성 기침을 제외한 기타 신체 증상에 대해서도 모두 호전되는 양상을 보였다. 하지만 1개월간의 치료를 통해 이러한 증상들을 완전히 소실시키지는 못했다. 또한 코 증상을 제외한 신체증상의 경우 여러 가지 원인에 의해 나타날 수 있기 때문에 알레르기 비염과 관련하여 호전여부를 평가하기가 다소 어려운 측면이 있다.

알레르기 질환은 알레르기의 원인 항원이 존재하는 한 반복적으로 발병하는 특성을 지닌다. 이러한 이유로 증상의 완전한 소실, 즉 완치를 기대하기는 어렵다. 하지만 한약의 투여가 IL-10은 증가시키지만 PHA-stimulated mononuclear cell과 lymphocyte에 의한 IFN- γ , IL-5의 생산은 감소시킬 뿐만 아니라 자극을 받은 PMN(human polymorphonuclear neutrophil)의 COX-2 mRNA의 발현을 억제하는 등 lymphocyte와 neutrophil의 기능을 조절하는 것으로 나타났으며, 면역학적 지표들 역시 3개월에 걸쳐 지속적으로 안정화되는 변화를 보였다¹⁷⁾. 이러한 연구 결과는 알레르기 비염 치료기간에 있어서 면역체계의 정상화를 위해 적어도 3개월 정도의 지속적인 치료가 필요할 수 있음을 의미하는 것이다.

한약 처방의 증상 개선 효과를 연구한 기존의 논문에서는 가미통규탕⁷⁾을 투여한 경우 평균 26.2일, 형개연교탕가미방¹⁰⁾의 경우 평균 29일, 축농증이 합병된 경우에만 평균 42일의 치료기간을 보고하고 있는데, 본 연구에서도 1개월 정도 투여시 상당 부분의 증상 개선 효과가 있었다. 하지만 이러

한 결과는 상술한 면역학적 지표들의 안정화 기간과는 다소 차이가 있어 이 부분에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 아울러 알레르기 비염에 사용되는 처방의 증상 개선 효과에 대한 연구뿐만이 아니라 병리학적 지표들의 안정화 여부에 대한 연구도 병행되어야 할 것으로 보인다.

결론

BOM건비소염탕 가미방을 지속적 알레르기 비염에 사용하여 유의성 있는 증상 및 삶의 질 개선 효과를 얻었다. 하지만 1개월 투여만으로는 증상이 완전히 소실되지는 않았으며, 증상의 개선과 병리학적 지표 변화와의 상호관계에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고 문헌

1. Druce HM. Allergic and nonallergic rhinitis. In: Middleton EJ, Reed CE, Ellis EF, et al. Allergy principles and practice, 5th edition. St. Louis: Mosby-Year Book Inc. 1998:1005-16.
2. Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, Halonen M, Morgan W, Taussig LM. Epidemiology of physiciandiagnosed allergic rhinitis in childhood. Pediatrics. 1994;94(6):895-901.
3. 이영찬, 김성완, 신승엽 외. 알레르기 비염이 소아의 주의력과 인성 및 행동 발달에 미치는 영향. 대한이비인후과학회지. 2008;51:141-7.
4. 이남열, 한재경, 김윤희. 뇌파측정을 이용한 비염 환아와 정상아의 주의집중력에 관한 연구. 대한한방소아과학회지. 2007;21(2):1-12.
5. 이경임, 김윤희, 김연진. 소아 알레르기성 비염

- 에 대한 동서의학적 고찰. 대한한방소아과학회지. 2002;16(2):111-28.
6. 우현수, 김창환. 알레르기성 비염의 한방치료에 대한 고찰. 대한한의학회지. 2006;27(1):155-64.
 7. 채병윤. Allergy성 비염(분체)에 대한 임상적 연구. 대한한의학회지. 1982;3(1):81-7.
 8. 신금충제로써 과민성 비염 367례를 치험한 임상총결. 대한한방외관과학회지. 1990;3(1):135-8.
 9. 송영림, 김희택, 노석선. 형개연교탕가미가 알레르기성 비염에 미치는 효능에 대한 임상보고. 대한한방외관과학회지. 1995;8(1):163-76.
 10. 이해자, 박은정. 알레르기성 비염의 임상적 연구. 대한한방소아과학회지. 2001;15(2):167-75.
 11. 김경준, 채병윤. 계지탕 가미방의 알레르기 비염에 대한 치험보고. 대한한방외관과학회지. 1997;10(1):332-9.
 12. 신진욱, 김남권. 알레르기성 비염 환자에 대한 임상적 고찰 -외치요법을 응용하여-. 대한한의학회지. 2000;21(4):174-82.
 13. 한동하, 이형구. 청비소염환(淸鼻消炎丸)이 알레르기성 비염환자의 삶의 질에 미치는 임상적 효과. 대한한방내과학회지. 2002;23(1):73-81.
 14. 이상문, 최인화. 이종탕합폐독산의 알레르기성 비염 치료효과에 대한 임상적 연구. 대한안이비인후피부과학회지. 2003;16(3):185-99.
 15. 조철준, 남효익, 김동웅, 박양춘, 이정은, 한영주, 임도희, 황지호, 김진원, 배경연. 가미보중익기탕으로 치료한 만성통년성 알레르기성 비염환자의 호산구와 자가각증상 수치변화에 대한 치험 2례. 대한한방내과학회지. 2005;26(2):467-74.
 16. 정순영, 서형식. 보중익기탕가미방(補中益氣湯加味方)을 투여한 비염환자 50예에 대한 분석. 한방안이비인후피부과학회지. 2006;19(2):233-41.
 17. Yang SH, Hong CY, Yu CL. Decreased serum IgE level, decreased IFN-r and IL-5 but increased IL-10 production, and suppressed cyclooxygenase 2 mRNA expression in patients with perennial allergic rhinitis after treatment with a new mixed formula of Chinese herbs. *Int Immunopharmacol*. 2001 Jun;1(6):1173-82.
 18. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2001; 108:S147-334.
 19. Spector SL, Nicklas RA, Chapman JA, Bernstein IL, Berger WE, Blessing-Moore J, Dykewicz MS, Fineman SM, Lee RE, Li JT, Portnoy JM, Schuller DE, Lang D, Tilles SA. Symptom severity assessment of allergic rhinitis: part 1. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2003;91(2):105-14.
 20. 조상헌, 김윤근, 손지웅, 이병재, 김우경, 이상록, 박재경, 민경엽, 하미나. 한국 소아와 청소년의 비염 유병률에 관한 역학적 연구. 천식및알레르기. 1999;19(3):452-8.
 21. Linna O, Kokkonen J, Lukin M. A 10-year prognosis for childhood allergic rhinitis. *Acta Paediatr*. 1992;81:100-2.
 22. Setticone RJ, Hagg GW, Setticone GA. Long-term risk factors for developing asthma and allergic rhinitis: a 23-year follow-up study of college students. *Allergy Asthma Proc*. 1994;15:21-5.
 23. Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, Halonen M, Morgan W, Taussig LM. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. *Pediatrics*. 1994;94: 895-901.
 24. Furukawa CT. The role of allergy in sinusitis in children. *J Allergy Clin*

- Immunol. 1992;90(3Pt2):515-7.
25. Gamble JE, Bizal JA, Daetwyler EP. Otitis media and chronic middle ear effusion in the asthmatic pediatric patient. *Ear Nose Throat J.* 1992;71:397-9.
 26. Lack G. Pediatric allergic rhinitis and comorbid disorders. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108(1 Suppl):S9-15.
 27. McColley SA, Carroll JL, Curtis S, Loughlin GM, Sampson HA. High prevalence of allergic sensitization in children with habitual snoring and obstructive sleep apnea. *Chest.* 1997;111:170
 28. Baraniuk JN, Clauw DJ, Gaumond E. Rhinitis symptoms in chronic fatigue syndrome. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1998;81:359-65.
 29. Vuurman EF, van Veggel LM, Uiterwijk MM, Leutner D, O'Hanlon JF. Seasonal allergic rhinitis and antihistamine effects on children's learning. *Ann Allergy.* 1993; 71:121-6.
 30. Ross RN. The costs of allergic rhinitis. *Am J Managed Care.* 1996;2:285-90.
 31. Theodoropoulos DS, Lockey RF. Allergen immunotherapy : guidelines, update, and recommendations of the World Health Organization. *Allergy Asthma Proc.* 2000; 21:159-66.
 32. 신상우, 이영선, 박종현, 권택규, 서성일, 권영규. 대표적 보기약인 인삼, 당삼, 황기, 백출, 산약 물추출액의 면역조절효과 비교. *동의생리병리학회지.* 2004;18(4):1140-6.
 33. 이병희, 이상재, 김광호. 창이자가 제I형 알레르기 천식모델 흰쥐의 BALF내 면역세포 및 혈청 IgE에 미치는 영향. *대한예방한의학회지.* 2001;5(2):93-105.
 34. 이종률, 채병윤. 창이자 약감자극이 항알레르기에 미치는 영향. *경희의학.* 1995;11(2):181-92.
 35. 조승길, 권오익, 김창중. 천궁 엑스 및 분획의 소염·진통작용. *생약학회지.* 1996;27(3):282-7.
 36. 임강현, 임종필, 이세나 외. 백지의 사람비만세포 사이토카인 및 케모카인 발현 양상. *대한본초학회지.* 2007;22(1):81-7.
 37. 박길순, 장인애, 김윤철, 이무형, 신혜영, 최두영, 박현, 윤용갑. 유근피 추출물을 함유하는 면역증강용 조성물. *동의생리병리학회지.* 2007; 21(1):209-13.
 38. 오명진, 이연정, 송준근, 김형균, 김동혁, 김성재. 유근피가 전신적 및 국소적 아나필락시스에 미치는 효과. *대한한방내과학회지.* 1998; 19(2):249-60.
 39. 신태용, 김대근. 박하의 항알레르기 활성. *생약학회지.* 1998;29(3):248-53.