

Original Article / 원저

비내시경 소견의 알레르기비염 분류 도구와 증정도 평가도구의 상관성 연구

이규진¹⁾ · 윤영희¹⁾ · 김규석¹⁾ · 장수빈²⁾ · 최인화^{1)*} · 고성규^{2)*}

¹⁾경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

²⁾경희대학교 한의과대학 예방의학교실, 경희대학교 한의학임상연구 및 의약품 개발센터

A Study on Correlation between ARIA, TNSS and Nasal Endoscopy as Instruments of Evaluation for Allergic Rhinitis

Kyu-Jin Lee¹⁾ · Young-Hee Yun¹⁾ · Kyu-Seok Kim^{1)} · Soo-Bin Jang²⁾ · In-Hwa Choi^{1)*} · Seong-Gyu Ko^{2)*}*

¹⁾Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

²⁾Department of Preventive Medicine, College of Korean Medicine and Center for Clinical Research and Drug Development, Kyung Hee University

Abstract

Objectives : We performed a clinical study to investigate characteristics of pattern identifications using nasal endoscopy for allergic rhinitis (AR).

Methods : We assessed 32 patients with allergic rhinitis using nasal endoscopy, classifications of allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) and total nasal symptom score (TNSS).

Results : The watery rhinorrhea score of nasal endoscopy was significantly high in 'persistent and moderate/severe' group (P<0.05). Patients were classified as rhinorrhea group and nasal obstruction group according to nasal endoscopy. TNSS and rhinorrhea score was significantly high in rhinorrhea group (P<0.05).

Conclusions : The result may provide that the watery rhinorrhea of nasal endoscopy is useful as 'Cold' and 'Deficiency' pattern identification diagnostic tool.

Key words : Pattern identification; Diagnostic tool; Nasal endoscopy; Allergic rhinitis

I. 서 론

알레르기비염은 IgE에 의한 비폐색, 수양성비루, 비소양감, 재채기의 네 가지 증상을 수반한 비점막의 염증으로¹⁾ 최근 20년간 유병률은 지속적으로 증가하고 있다²⁾. 한의학에서는 알레르기비염을 비구(鼻鬮), 분체(噴嚏), 비체(鼻嚏) 등의 범주로 보았으며, 비(脾), 폐(肺), 신(腎)의 허약이나 풍한사기(風寒邪氣) 등의 병인으로 인하여 발생하는 것으로 보았다³⁾.

최근 임상에서는 근거중심의학적 연구를 위해 한의학적 진단방법과 치료방법의 표준화를 요구하고 있다⁴⁾. 알레르기비염의 한의학적 진단 및 치료방법의 표준화를 위한 연구의 일환으로 2013년 비내시경을 통한 알레르기비염 환자의 전비경 소견 평가 척도가 개발되었고⁵⁾ 이어서 신뢰도 연구⁶⁾가 진행되어 변증도구로 활용 가능성을 제안하였다. 그러나 아직 실제 임상에서 변증 및 치료에 비내시경 소견을 활용할 수 있는 구체적인 방안은 마련되어 있지 않은 실정이다.

이에 본 연구는 비내시경 평가척도를 이용하여 알레르기비염 환자를 평가한 결과와 ARIA(Allergic rhinitis and its impact on Asthma, 알레르기비염과 알레르기비염이 천식에 미치는 영향에 관한 지침)¹⁾의 분류 기준 및 TNSS(Total nasal symptom score, 코 증상을 점수화한 척도)⁷⁾와의 연관성을 분석하여, 향후 비내시경 평가척도를 이용한 변증 진단 및 치료 지침을 개발하는 근거를 마련하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

2013년 3월 12일부터 4월 17일까지 강동경희대한방병원에 알레르기비염으로 내원한 환자 36명 중 다음의 선정기준과 배제기준을 충족하는 환자 32명을 대상으로 하였다.

1) 선정기준

- ① 모집 당시 만 18세 이상의 성인 남녀
- ② 모집 당시 비폐색, 콧물, 재채기, 비소양증의 알레르기비염 증상이 하나 이상 있는 자
- ③ 피부단자검사상 양성인 자
- ④ 참여에 자발적으로 동의하고 동의서에 서명한 경우

2) 배제기준

- ① 내원 후 한방안이비인후피부과 전문의에 의해 혈관운동성 비염, 약물성 비염, 위축성 비염으로 진단된 자
- ② 천식치료제를 복용하고 있는 천식 환자
- ③ 비강 수술을 받은 적이 있는 자(연구시작 전 2개월 이내)
- ④ 다음의 약물을 복용 중이거나 제시된 기간 안에 복용한 적이 있는 자(알레르기비염 증상과 피부단자검사 결과에 영향을 미칠 수 있음)
 - 비강용 경구용 Short acting anti-histamines (연구 시작 전 1주일 이내)
 - 비강용 경구용 Long acting anti-histamine (연구시작 전 2주일 이내)
 - 비강용 경구용 Corticosteroids (연구시작 전 1개월 이내)
 - 비강용 경구용 충혈완화제 (연구시작 전 1주일 이내)
 - 비강용 경구용 항류코트리엔제 (연구시작 전 1주일 이내)

Corresponding Author : In-Hwa Choi,
 Kyung Hee University Hospital at Gangdong, 892,
 Dongnam-ro, Gangdong-gu, Seoul, Korea
 (Tel : 02-440-6235, E-mail : inhwajun@hanmail.net)
 Seong-Gyu Ko, Department of Preventive Medicine, College of
 Korean Medicine and Center for Clinical Research and
 Drug Development, Kyung Hee University26,
 Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea
 (Tel : 02-961-0329, E-mail : epiko@khu.ac.kr)
 • Recieved 2015/1/5 • Revised 2015/1/28 • Accepted 2015/2/4

- Tricyclic antidepressants, Phenothiazines (연구 시작 전 2주일 이내)
- Non-steroidal analgesics (연구시작 전 1주일 이내)
- 기타 연구자가 부적합하다고 생각하는 약품을 복용한 경우

- ⑤ 약물 알레르기를 경험한 적이 있는 자
- ⑥ 알레르기 검사에서 아나필락시스 반응을 보인 적이 있는 자
- ⑦ 임신부나 수유부
- ⑧ 내원 당시 또 다른 임상 시험에 참가하고 있는 경우
- ⑨ 임상연구에 참여하거나 치료를 받는 것이 힘 경우(마비, 심각한 정신적 혹은 심리적 이상, 치매, 약물중독, 연구에 참가할 시간이 안 되는 경우, 심각한 시각이나 청각의 이상, 통원이 불가능한 경우, 한국어로 읽고 쓰기가 안 되는 경우 등)

2. 연구방법

1) 비내시경 촬영

한 명의 한방안이비인후피부과 전문의가 환자의 비강사진을 촬영한후 비내시경 평가척도³⁾에 따라 비강 증상을 평가하였다.

비내시경 평가척도는 비강 점막의 창백 및 울혈, 청체와 황체, 하비갑개 부종의 5가지를 평가항목으로 하며, 평가항목에 따라 정상 소견인 0점에서 2점까지의 리커트 3점 척도 방식을 이용하여 평가하였다.

2) 코증상의 중증도 평가

한 명의 한방안이비인후피부과 전문의가 ARIA 분류 기준¹⁾을 이용하여 간헐성, 지속성, 경증과 중증증을 평가하였으며, TNSS⁷⁾를 이용하여 콧물, 코막힘, 재채기, 가려움을 평가하였다.

ARIA 분류 기준은 증상 기간에 따라 간헐적과 지속적으로 분류하였으며, 코증상으로 인하여 일상생활

제한 유무에 따라 경증과 중등증/중증으로 평가하였다. TNSS는 콧물, 코막힘, 재채기, 코나 눈의 가려움 증의 항목으로 나누어 평가하였으며, 항목별 ‘불편감 없음’, ‘약간 불편함’, ‘중간정도 불편함’, ‘매우 불편함’ 중 하나를 선택하게 하는 리커트 3점 척도 방식을 이용하였다.

3. 통계적 분석

ARIA 분류 기준에 따른 군별 비내시경 평가척도 분포에 대해서는 카이제곱 검정(Chi square test)을 시행하였고, 비내시경 평가척도에 따른 군별 TNSS 차이는 피어슨 상관분석(Pearson correlation analysis)을 시행하였다. 유의수준 0.05 미만인 경우 통계적으로 유의하다고 판단하였고, 모든 자료의 통계처리는 IBM SPSS Statistics 21 프로그램을 이용하여 분석하였다.

4. 윤리적 승인

본 연구는 강동경희대학교한방병원 기관심사위원회의 승인을 받아 시행하였다(KHNMC-OH-IRB 2013-0014).

III. 연구결과

1. 연구 대상자의 특성

1) 인구학적 특성

연구에 참여하고자 내원한 환자 36명 중, 선정기준과 배제기준에 의해 적합하게 선정된 연구대상자는 남자 9명, 여자 23명으로 전체 32명이었으며 탈락한 4명은 피부단자검사상 음성이었다. 평균 연령은 34.1세였고 최소연령은 19세, 최대연령은 59세의 분포를 보였다(Table 1).

Table 1. The Characteristics of Patients

		Male(n)	Female(n)	Total	Mean(SD)
Age (years)	18-29	5	8	13	
	30~39	2	8	10	
	40~49	1	5	6	
	50~59	1	2	3	
	Mean Age(SD)	32.9(12)	34.6(9.98)	34.1(10.4)	
total		9	23	32	
Nasal Endoscopy		0	9	18	
	Pale	1	0	5	
		2	0	0	
		0	3	15	
	Hyperemia	1	6	7	
		2	0	1	
	Yellow	0	9	21	
	rhinorrhea	1	0	2	2.93(1.17)
		2	0	0	
	Watery	0	1	2	
	rhinorrhea	1	6	9	
		2	2	12	
Edematous	0	1	5		
inferior turbinate	1	8	15		
	2	0	3		
ARIA	Intermittent	Mild	4	4	8
		Moderate/Severe	0	5	5
	Persistent	Mild	2	4	6
		Moderate/Severe	3	10	13
TNSS		0	1	5	
	Rhinorrhea	1	6	7	
		2	2	9	
		3	0	2	
		0	2	8	
	Nasal Obstruction	1	4	4	
		2	3	10	
		3	0	1	
		0	7	5	4.56(2.67)
	Itching	1	1	8	
		2	0	5	
		3	1	5	
Sneezing	0	1	9		
	1	5	9		
	2	2	5		
	3	1	0		

* SD : Standard Deviation

2) 비내시경 평가 척도별 분포

비내시경 소견 총 점수는 1점에서 5점까지 분포했으며 평균점수는 2.93 ± 1.17 이었다. 세부항목별로는 창백 항목에서는 1점 5명, 율혈 항목에서는 0점 18명, 1점 13명, 2점 1명, 황체 항목에서는 0점 30명, 1점 2명, 청체 항목에서는 0점 3명, 1점 15명 2점 14명, 하비갑개 부종 항목에서는 0점 6명, 1점 23명 2점 3명의 분포를 보였다(Table 1).

3) 코증상의 증증도별 분포

TNSS 총 점수는 1점에서 9점까지의 분포를 보였으며, 평균점수는 4.56 ± 2.67 이었다. 세부 항목별로는 콧물점수가 1.28 ± 0.84 점, 코막힘 점수가 1.16 ± 0.91 점, 가려움 점수가 1.16 ± 1.12 점, 재채기 점수가 0.97 ± 0.81 점이었으며 분포는 다음과 같다(Table 1).

4) ARIA 분류 기준에 따른 분포

간헐적이며 경증인 환자가 8명, 간헐적이며 중등증인 환자 5명, 지속적이며 경증인 환자가 6명, 지속적이며 중등증인 환자가 13명이었다(Table 1).

2. 비내시경 소견과 코증상의 증증도와의 관계

1) 비내시경 소견과 ARIA 분류와의 관계

ARIA의 분류 기준에 따른 4개군과 비내시경 평가 척도를 비교한 결과 비내시경상 청체 항목 점수는 ARIA의 지속적이면서 중등증 군에서 유의하게 높았고, 비내시경상 하비갑개 부종, 황체, 창백, 율혈 항목에서는 유의한 차이가 없었다(Table 2).

2) 비내시경 소견과 TNSS와의 관계

비내시경 평가척도상 청체 점수와 하비갑개 부종 점수를 비교하여 청체 점수가 높은 경우를 콧물군으로, 하비갑개 부종 점수가 높은 경우를 코막힘군으로 나누었으며, 청체 점수와 하비갑개 부종 점수가 같은 경우 코막힘군으로 하여 비교 평가하였다. 콧물군은

18명 코막힘군은 14명이었다. TNSS 총점과 비내시경 평가척도상 콧물군과 코막힘군간에 유의한 상관 관계를 보였다. TNSS 세부 항목별로는 콧물 항목에서는 콧물군과 코막힘군 간 유의한 상관 관계가 있었으나, 코막힘, 재채기, 가려움 항목에서는 유의한 차이는 없었다(Table 3).

IV. 고 찰

서양의학에서는 알레르기 비염에 대한 지침(ARIA)¹⁾을 마련하고 지속적으로 최신 지견을 통합 정리하여 임상 진료 지침으로 활용하고 있다. 이에 따르면 알레르기비염은 주관적 증상이 주가 되는 특성이 있어, 객관적으로 평가하기 위한 방법으로 증상점수, 시각적 아날로그 척도(visual analogue scale, VAS), 비강통기도검사를 통한 코막힘의 측정 등과 같은 방법을 이용하는데¹⁾, 주로 건강관련 삶의 질을 평가하거나, TNSS를 이용한다⁸⁾.

한의학에서도 알레르기비염의 변증 진단 및 치료의 평가를 위한 객관적이며 통일적인 진단 기준 및 진료 지침을 마련하기 위한 연구들이 진행되었다. 2008년 고 등⁸⁾이 한약과 생약에 대한 알레르기비염의 임상시험을 위한 변증 평가도구(한의학적 분류를 위한 진단 평가지, KiFDA)를 개발하여 보고한 이후 2013년 전문가 설문조사를 통해 변증평가도구의 결과 해석에 대한 구체적인 방법을 제시⁹⁾하였고, 2014년 그 후속 연구로 변증평가도구를 이용한 변증 결과와 한방안이 비인후피부과 전문의의 변증 결과를 비교¹⁰⁾하여, 실제 임상에서의 적용 가능성을 타진하고자 했으나, 일치도가 낮아 지속적인 연구가 필요한 실정이다. 평가지를 이용한 방법 이외에도 비내시경을 이용한 변증도구 연구로, 2013년 비내시경을 통한 평가 척도가 개발되었고⁵⁾ 이어서 이를 활용한 관찰자간, 관찰자내 신뢰도 연구⁶⁾가 진행되어 변증도구로 활용 가능성을 제안하였다. 이에 대해 본 연구는 비내시경을 실제 임

상에 적용하여 변증 및 치료에 활용할 수 있는 방안을 모색하고, 비내시경을 통한 변증 기준의 근거를 마련하기 위해 연구를 계획하였다.

ARIA¹⁾에서는 알레르기비염 증상이 나타나는 기간에 따라 “간헐적” 및 “지속적”으로 나누고 있으며, 증상의 정도에 따라 “경증” 및 “중등증/중증”으로 분류하도록 제안하고 있다. 본 연구에서는 위 분류 기준에 따라 증상 기간이 1) 1주중 4일 이내, 2) 또는 4주 이내인 경우 “간헐적”으로 분류하였고, 증상 기간이 1) 1주중 4일 이상, 2) 그리고 연속 4주 이상 지속되는 경

우 “지속적”으로 분류하였다. 증상의 중증도 역시 알레르기비염의 증상으로 수면, 활동, 직장 등 생활에 제한이나 불편감이 전혀 없는 경우 “경증”으로, 제한이나 불편감이 하나라도 존재하면 “중등증/중증”으로 분류하였다.

총 32명 중 간헐적이면서 경증인 환자가 8명, 간헐적이면서 중등증/중증인 환자가 5명, 지속적이며 경증인 환자가 6명, 지속적이며 중등증인 환자가 13명이었다. 비내시경의 세부항목별로 ARIA 분류 기준에 따른 4군을 분석한 결과, 비내시경의 청체 항목 점수

Table 2. The Relationships of Nasal Endoscopy and ARIA Classification

Nasal Endoscopy	Intermittent				Persistent				Total		P value	
	Mild		Moderate/Severe		Mild		Moderate/Severe		n	%		
	n	%	n	%	n	%	n	%				
Watery rhinorrhea	0	0	0.0	2	40.0	1	16.7	0	0.0	3	9.4	0.017*
	1	7	87.5	2	40.0	2	33.3	4	30.8	15	46.9	
	2	1	12.5	1	20.0	3	50.0	9	69.2	14	43.8	
	Total	8	100	5	100.0	6	100.0	13	100.0	32	100.0	
Edematous inferior turbinate	0	3	37.5	1	20.0	0	0.0	2	15.4	6	18.8	0.153
	1	5	62.5	3	60.0	6	100.0	9	69.2	23	71.9	
	2	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	15.4	3	9.4	
	Total	8	100.0	5	100.0	6	100.0	13	100.0	32	100.0	
Yellow rhinorrhea	0	8	100.0	5	100.0	5	83.3	12	93.2	30	93.8	0.379
	1	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	7.7	2	6.3	
	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Total	8	100.0	5	100.0	6	100.0	13	100.0	32	100.0	
Pale	0	8	100.0	5	100.0	4	66.7	10	76.9	27	84.4	0.517
	1	0	0.0	0	0.0	2	33.3	3	23.1	5	15.6	
	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Total	8	100.0	5	100.0	6	100.0	13	100.0	32	100.0	
Hyperemia	0	4	50.0	4	80.0	3	50.0	7	53.8	18	56.3	0.517
	1	4	50.0	1	20.0	2	33.3	6	46.2	13	40.6	
	2	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	3.1	
	Total	8	100.0	5	100.0	6	100.0	13	100.0	32	100.0	

The Relationships of nasal endoscopy and ARIA classification were analyzed using an Chi square test. Statistical significance was set at a P value < 0.05.

가 ARIA의 지속적이면서 중등증/중증 군에서 유의하게 높았으며, 창백, 율혈, 황체, 하비갑개 부종 항목에서는 군별 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 알레르기비염은 주로 주관적 증상이 위주가 되는 특성상 그 정도를 가늠하기 어려우며 증상의 증증도는 환자가 느끼는 정도에 의존하는 바가 크다¹⁾. 비내시경은 객관적인 평가척도이며, ARIA의 분류는 일상생활의 제한 여부라는 주관적인 척도가 개입되어 있다. 비내시경 평가척도상 점수가 높을수록 증상이 심한 것임

로 ARIA 분류상 지속적이면서 중등증/중증의 청체 점수가 유의하게 높다는 것은 지속적이면서 중등증/중증인 환자군의 콧물 증상이 심하다는 사실을 객관적으로 확인한 결과라고 볼 수 있을 것으로 사료된다.

TNSS⁷⁾는 콧물, 코막힘, 재채기, 가려움의 세부항목을 점수화하여 증상의 정도를 평가하는데, 이 중 비내시경 평가척도의 세부항목과 일치하는 항목은 콧물 항목과 코막힘 항목이다. 비내시경의 청체, 황체 항목은 콧물의 양상과 콧물의 정도를 평가하는 지표⁵⁾로

Table 3. The Relationships of Nasal Endoscopy and TNSS

TNSS	Rhinorrhea group		Nasal Obstruction group		Total		P value	
	n	%	n	%	n	%		
Rhinorrhea	0	3	16.7	3	21.4	6	18.8	0.046*
	1	4	22.2	9	64.3	13	40.6	
	2	9	50.0	2	14.3	11	34.4	
	3	2	11.1	0	0.0	2	6.3	
	Total	18	100.0	14	100.0	32	100.0	
Nasal Obstruction	0	5	27.8	5	35.7	10	31.3	0.217
	1	3	16.7	5	35.7	8	25.0	
	2	9	50.0	4	28.6	13	40.6	
	3	1	5.6	0	0.0	1	3.1	
	Total	18	100.0	14	100.0	32	100.0	
Sneezing	0	4	22.2	6	42.9	10	31.3	0.123
	1	8	44.4	6	42.9	14	43.8	
	2	5	27.8	2	14.3	7	21.9	
	3	1	5.6	0	0.0	1	3.1	
	Total	18	100.0	14	100.0	32	100.0	
Itching	0	6	33.3	6	42.9	12	37.5	0.190
	1	4	22.2	5	35.7	9	28.1	
	2	3	16.7	2	14.3	5	15.6	
	3	5	27.8	1	7.1	6	18.8	
	Total	18	100.0	14	100.0	32	100.0	
Total Score(mean±SD)		5.44±3.03		3.43±1.74				0.025*

The Relationships of nasal endoscopy and TNSS were analyzed using an Pearson correlation coefficient. Statistical significance was set at a *P* value < 0.05.

SD : Standard Deviation

TNSS의 환자가 자각적으로 느끼는 콧물을 점수화한 척도와 일치하며, 하비갑개 부종은 하비갑개의 비후 및 비강점막의 부종으로 발생하는 코막힘의 상태를 평가하는 지표⁵⁾로 하비갑개가 비후된 상태로 비강점막의 부종으로 인한 코막힘 유발에 원인으로 작용할 수 있을 것으로 생각되어 TNSS의 코막힘 항목과 일치한다. 본 연구에서는 콧물과 코막힘의 상태를 비교 평가하기 위해 환자를 콧물군과 코막힘군으로 나누었다. 비내시경 평가척도상 청체항목과 하비갑개 부종 점수를 비교하여 콧물군과 코막힘군으로 나누었으며, 청체 항목 점수가 하비갑개 부종 점수보다 높으면 콧물군으로, 하비갑개 부종점수가 더 높으면 코막힘군으로 나누었다. 알레르기비염에서 하비갑개 점막의 과민반응이 가장 중요한 부분이며¹¹⁾, 항원에 의한 염증세포들이 비강 점막에 모여들어 부종, 손상, 재형성을 유도하는 것이 만성 코막힘의 주된 원인이 된다¹⁾는 점에 착안하여 청체 점수와 하비갑개 부종 점수가 동점이면 코막힘군으로 나누었다. 총 32명중 콧물군은 18명, 코막힘군은 14명이었다. 두 군간 TNSS 총점은 콧물군은 평균 5.44, 코막힘군은 평균 3.43으로 콧물군에서 유의하게 높았다. TNSS의 세부 항목별로 비교했을 때, 콧물 항목의 점수가 콧물군에서 유의하게 높았으며, 코막힘, 재채기, 가려움 항목에서는 군간 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 알레르기비염에서 TNSS는 객관적인 평가를 위한 방법 중의 하나이지만, 실제로는 환자가 느끼는 주관적인 증상을 스스로 점수화하게 되어있다. 반면 비내시경은 환자의 주관적인 증상 호소보다는 비강 점막의 상태나 콧물의 양상을 객관적으로 보여주는 도구이다. 비내시경상 콧물군에서 TNSS 청체 점수가 높으므로, 비내시경의 청체 항목은 환자가 호소하는 콧물 증상을 반영한다고 볼 수 있으며, 환자의 증상 및 치료 효과를 평가하는 평가 지표로 충분한 의미가 있을 것으로 보인다.

본 연구 결과를 통해 비내시경 평가척도의 청체 항목은 환자들이 호소하는 콧물의 증상과 일치한다고

볼 수 있었으며, 청체 항목의 점수가 높을수록, 즉 비내시경 척도상 청체의 양이 많을수록 환자가 호소하는 증상 점수가 높아짐을 확인할 수 있었다. 동의보감에서 비류청체(鼻流清涕)는 폐한(肺寒)에 속한다고 하였으며⁹⁾, 청체는 폐위허약(肺衛虛弱)이나 폐기허한(肺氣虛寒)으로 발생한다¹²⁾고 하였다. 통년성 알레르기비염의 변증 도구 개발을 위한 김⁹⁾등의 전문가 설문조사 연구에서는 변증 진단 시 가장 중요한 증상은 콧물증상이며, 청체와 관련한 3개의 문항에 대한 변증으로 폐한(肺寒)이나 비기허(脾氣虛)로 변증한다는 의견이 50% 이상을 차지한다고 하였다. 비내시경 평가척도의 신뢰도 연구⁹⁾에서 콧물항목은 평가자내, 평가자간 신뢰도가 있는 것으로 나타났다. 따라서 비내시경을 이용한 변증시 청체 항목은 변증의 중요한 기준이 될 수 있으며, 폐한, 폐위허약, 폐기허한, 비기허 등의 허증(虛症) 혹은 한증(寒症)으로 변증할 수 있는 근거가 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 한계점으로는 연구대상자가 32명으로 그 수가 적어 청체 항목 이외의 항목에서 유의미한 결과를 얻지 못한 점, 한의사 1인의 비내시경 평가를 측정하여 개인의 주관적 비뚤림이 있을 수 있다는 점이 있었다. 향후 비내시경 평가척도를 이용하여 한의학 적 변증기준 마련을 위한 연구가 진행될 때 이러한 점들이 고려되어야 할 것으로 생각된다.

V. 결 론

2013년 3월 12일부터 4월 17일까지 강동경희대한방병원에 알레르기비염으로 내원한 환자 36명 중 선정기준과 배제기준을 충족하는 환자 32명을 대상으로 비내시경 평가척도에 따라 비강 증상을 평가하고, ARIA 분류 기준 및 TNSS를 이용하여 평가한 결과와 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상자는 전체 32명으로 19세~59세까지의 남

자 9명, 여자 23명이었으며 평균 연령은 34.1세였다.

2. ARIA 분류 기준에 따른 4개군과 비내시경 평가 척도를 비교한 결과 비내시경상 청채 항목 점수는 ARIA의 지속적이면서 중등증 군에서 유의하게 높았고, 비내시경상 하비갑개 부종, 황체, 창백, 율혈 항목에서는 유의한 차이가 없었다.
3. 비내시경 평가척도상 청채 항목과 하비갑개 부종 항목을 기준으로 콧물군 18명과 코막힘군 14명으로 나누어 TNSS와 비교한 결과 TNSS 총점과 콧물항목에서 콧물군과 코막힘군간에 유의한 상관관계를 보였으며, 코막힘, 재채기, 가려움 항목에서는 유의한 차이는 없었다.

본 연구를 통해 비내시경 평가척도의 청채 항목은 환자들이 호소하는 콧물의 증상과 일치하며, 청채 항목의 점수가 높을수록 환자가 호소하는 증상 점수가 높아짐을 확인할 수 있었다. 비내시경을 이용한 변증 시 청채 항목은 변증의 중요한 기준이 될 수 있으며, 허증(虛症) 혹은 한증(寒症)으로 변증할 수 있는 근거가 될 수 있을 것이다.

감사의 글

본 연구는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(HI12C1889).

References

1. Bousquet J, Schünemann HJ, Samolinski B, Demoly P, Baena-Cagnani CE, Bachert C et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): achievements in 10 years and future needs. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;130(5):1049-62.
2. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006;368(9537):733-43.
3. Lee SJ, Kim YB. The Effects of Coisis semen extract on blood serum cytokine of Allergic Rhinitis Mice model. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2013;26(2): 58-67.
4. Choi SM. Develop Korean acupuncture clinical protocol and conduct pilot study. Korea Institute of Oriental Medicine Research report. 2005:119-232.
5. Yun YH, Park JS, Kim KS, Kim NK, Kim KJ, Kim HT et al. A Study on the Development of Guideline for Assessing Anterior Nasal Cavity Using Nasal Endoscopy on Allergic Rhinitis Patients. *Kor J Oriental Preventive Medical Society*. 2013;17(1): 199-207.
6. Kim KS, Yun YH, Park JS, Kim NK, Kim KJ, Kim HT et al. Inter- and Intra-rater Reliability of Pattern Identification Using Nasal Endoscopy for Allergic Rhinitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2013;26(2):10-8.
7. Adamopoulos G, Manolopoulos L, Giotakis I. A comparison of the efficacy and patient acceptability of budesonide and beclomethasone dipropionate aqueous nasal sprays in patients with perennial rhinitis. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1995;20(4):340-4.
8. Ko SK, Shin YC, Kwon DY, Lee JY, Park

- BJ, Choi IH, et al. The Research on evaluation endpoint development for clinical trial of herbal medicinal products about atopic dermatitis and allergic rhinitis, Korean Food and Drug Administration report, 2008.
9. Kim NK, Lee DH, Choi IH, Ko SG. An expert survey for developing pattern diagnosis instrument of persistent allergic rhinitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2013;26(2):1-9.
10. Lee KJ, Kim HT, Jang BH, Choi IH, Ko SG. Assessment of Concordance Rate in Pattern Analysis between Pattern Diagnosis of KiFDA on Allergic Rhinitis in 2008 and Doctor of Korean Medicine. *The Journal of Korean Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology*. 2014;27(1):91-8.
11. Di Rienzo Businco L, Di Rienzo Businco A, Lauriello M. Comparative study on the effectiveness of Coblation-assisted turbinoplasty in allergic rhinitis. *Rhinology*. 2010;48(2): 174-8.
12. Roh SS. *The primary color Ophthalmology*. Daejeon:Juminchulpansa, 2003: 512.