

한의기능영양학회지

ISSN 2465-9991

**The Journal of  
Korean Functional Medicine  
and Nutrition Association**

VOL.2 NO.1  
December 2016



# 인 사 말

한의학계에 최근 많은 변화가 일어났습니다. 한의학은 이제 과거 전통적인 진단법과 치료법에서 현대한의학으로 변화하고 발전시켜 나가야할 시대적 요구를 받고 있습니다. 진단과 치료에 있어 이러한 시대적 요구에 부응하기 위해 한의계에서도 많은 노력을 하고 있습니다. 뇌파계의료기기는 합법 판결 받았으며, 한의사의 혈액검사기 사용에 대한 보건복지부의 유권해석도 있었습니다. 그리고 추나요법의 급여화를 추진하고 있으며, 한의표준임상진료지침 개발사업을 본격화하고 있습니다.

이러한 변화에 한의기능영양학회도 동참하기 위해 준비하고 노력하고 있습니다. 2013년 학회 창립이후 한의학 고유의 영양학 연구와 최신 생화학과 생리학, 병리학, 신경학을 바탕으로 하는 기능영양학, 기능신경학에 관한 연구를 진행하고 있으며, 환자들에게 더욱 다양한 의료 서비스를 제공하고, 효과적이고 안전한 치료 프로토콜을 융합함으로써 한의학의 치료영역 확대에 기여하고, 한의학 외연의 확장과 새로운 학문과의 접목을 위해 해마다 새로운 주제와 내용으로 다양한 세미나를 하고 있습니다.

이러한 연구와 교육을 바탕으로 2015년, “한의기능영양학회지” 창간호를 발간하였습니다. 2016년에는 7차에 걸친 학회 정기 세미나를 통해 다양한 교육활동을 하였습니다. 그리하여 이렇게 “한의기능영양학회지” 통권 2호를 발간하게 되었습니다. 그리고 한의기능영양학회는 한의학 발전의 밑거름이 되기 위해 대한한의학학회 예비회원학회에서 정식 회원학회로 인준을 받고 활발한 대외활동을 하고 있습니다.

한의기능영양학회는 해마다 한 단계 더 높은 수준으로 도약하여 지속적인 교육, 학술, 연구를 장려하고 이에 따른 회원들과 한의사들의 다양한 요구를 반영하고 발전적이고 새로운 학문을 제공하고 소개하겠습니다. 단순한 학문간 접목이 아닌 새로운 미래의학의 패러다임을 추구하고 있으며, 건강한 삶을 원하는 개인의 요구를 충족시키기 위한 통합의료라는 새로운 의료시대를 대비하고자 합니다.

한의기능영양학회가 이러한 청사진에 성공적인 결실을 맺을 수 있도록 모든 회원님들의 성원을 다시 한 번 부탁드립니다. 2017년 새해 모든 회원님들과 한의사 선생님들의 건승을 바랍니다.

감사합니다.

한의기능영양학회 회장 **윤 승 일**



# 한 의 기 능 영 양 학 회 지

제 2 권 제 1 호

2016 년 12 월

## 목 차

1. 한의임상 일차진료의를 위한 ADHD의 최신지견  
/ 손혜연 ..... 1
2. A Case of Kidney Function Improvement with Korean Herb Medication  
/ Sun-Young Cho, Ji-Woon Jeong ..... 13
3. 교통사고 후 어지럼증 환자의 치험 1례  
/ 고은상, 윤승일 ..... 21
4. 이명 재훈련 치료와 침치료, 추나 치료로 관리한 난청을 동반한 만성 이명 치험 1례  
/ 마장원, 고은상 ..... 29
5. 桂麻各半湯加味方으로 치료한 건선 환자 치험 1례  
/ 우영민, 마장원 ..... 39



## 한의학 임상 일차진료의를 위한 ADHD의 최신지견

손혜연  
아이누리한의원

### ABSTRACT

#### Recent Advances in ADHD for Korean Medicine Primary Care

Hye-Yeon Son  
Inuri Clinic

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is the most common neurobehavioral disorder of childhood and can affect the self-esteem, relationship, academic achievement, well-being and financial burden through the lifespan. The purpose of this study was to suggest the comprehensive and complementary clinical guideline of ADHD, considered Korean healthcare system and cultural particularity. This study is to review with various national and international guidelines, TCM studies and Korean oriental articles. This study reflects the consensus and differences of several guidelines and some suggestion on oriental approach.

**Key Words:** attention-deficit/hyperactivity disorder, hyperkinetic disorder, guidelines, traditional chinese medicine, Korean medicine, review

## I. 서론

ADHD(Attention-deficit hyperactivity disorder) 또는 HKD(hyperkinetic disorder)는 삶의 여러 영역에서 문제를 일으키는 만성적인 경과를 가진 신경발달장애이다. 가정, 학교, 직장 등 다양한 삶의 영역에서 영향을 미치고, 가족, 친구, 동료와의 관계문제와 개인적, 가정내, 사회적인 재정적 부담의 문제와도 연관되어 있다. 연구초기에는 ADHD는 일정연령이 지나면 자연 호전되는 것으로 예측되기도 했으나, 그간의 연구결과 성인기까지 이어질 수 있는 만성적인 질환으로 재평가되고 있다.

소아환자를 진료하는 한의원에서는 ADHD를 주소로 내원하는 환자는 물론이고, 이를 공존질환으로 가지고 내원하는 환자가 증가하고 있고, 앞으로 더욱 증가할 것이라고 예상된다.

### 1. 연구배경 및 목적

국가별로 최신지견과 가이드라인에 차이가 존재하는데, 국내에서는 임상지침으로 AAP(American Academy of Pediatrics)를 중심으로 미국의 견해를 주로 소개하고, 가이드라인으로 삼고 있다.

나라마다 의료적환경이나 문화적 차이 등으로 인해 ADHD의 접근방식에도 차이가 존재하기 때문에 외국의 가이드라인을 국내에 도입함에 있어 국내 의료환경이나 보건 및 교육정책, 문화적 특수성이 반영될 필요가 있다. 특히, 한국은 한의임상영역이 일차진료에 있어 중요한 역할을 담당하고 있는 특이성이 있다.

본 연구에서는 ADHD의 폭넓은 이해를 위해, 미국뿐 아니라 유럽과 캐나다 등 다양한 가이드라인을 고찰하고, 한의임상이 발달

한 중국, 한국 등의 최신연구 등을 종합, 정리하여 소개함으로써 ADHD의 일차진료, 특히 소아정신과 영역의 한의임상을 하는 진료의에게 도움이 되고자 하였다.

### 2. 연구방법

전세계 ADHD 가이드라인 최신판중에서는 언어적 접근성의 한계를 고려하여 영문으로 작성된 유럽, 캐나다, 미국 등의 가이드라인을 참고하였다. 국내 문헌 중에서는 국내 의료를 독자적으로 하고, 최신지견을 반영한 서적인 'DSM-5에 준하여 새롭게 쓴 소아정신의학(2014)'과 'ADHD 아이 돌보기 일차진료 의사를 위한 진료매뉴얼 묶음(미국소아과학회 전문가 지침서 2판)'을 국내가이드라인으로 보고 참고하였다. 변증 및 한의치료는 전통의학정보포탈 OASIS에서 'ADHD'를 검색어로 넣어 검색된 25개의 국내논문 중 한의치료와 직접적 연관성이 없는, 3편의 논문을 제외하고 22개의 논문중 한약물, 침치료가 치료방법에 포함되어있지 않거나, ADHD가 주진단이 아닐 경우는 제외했다. 또한 PUBMED에 'ADHD'와 'TCM'을 검색어로 넣어 검색된 논문 10건 중, 한약물과 직접 관련된 논문 2편을 추가로 참고하였다.

## II. 본론

### 1. 정의

주의산만, 과잉행동, 충동성을 위주로 하며 만성 경과를 밟으며, 여러기능영역(가정, 학교, 사회 등)에 지장을 초래하는 질환이다<sup>1)</sup>.

한의학적으로 정확히 일치하는 병증과 개념에 대한 전문적인 논술은 없으나 임상 증상을 근거로 볼 때 고대문헌에 언급한 '躁動' '失聰', '건망' 등의 범주에 속한다고 할 수 있



으며, 근래 중국에서는 '아동다동종합증', '아동다동증', '소아다동증' 등으로 명명하여 많은 중의학적 연구와 임상이 보고되고 있다. 장(2001)<sup>2)</sup>이 중국논문을 참조하여 상기 내용을 소개한 뒤 이후 논문에서 반복 재인용되고 있다. 동의보감을 고찰한 박 등<sup>3)</sup>에 의하면 주의력결핍, 부주의, 산만성 등의 증후는 건망증, 노권상, 氣乏, 음허내열 등의 관점에서 접근할 수 있으며, 과잉활동성, 과잉행동, 충동적 특징은 경계, 정충, 섬어, 허번, 번조, 음허화동, 熱, 상한축혈증의 증후군으로 접근할 수 있다고 보았다.

## 2. 역 학

Polanczyk 등(2007)은 전세계 유병률 연구를 종합해서 ADHD 유병률을 5.29%로 보고하였다<sup>1)</sup>. 연구방법에 따라 소아청소년의 유병률은 0.85%~10%, 성인유병률은 0.5%~4.4%로 다양하게 보고되고 있다<sup>4)</sup>. 국내에서의 역학 조사를 보면 서울대학교병원과 서울시소아청소년광역정신보건센터 주관으로 진행된 2006년 연구가 가장 대표적인데, 아동용 진단계획-4판을 활용한 구조화된 부모면담에서 확인된 ADHD의 유병률은 초등학교에서 약 13%였고, 중학생과 고등학교에서는 7% 내외였다<sup>1)</sup>.

## 3. 원 인

정확한 원인은 아직 명확하게 밝혀져 있지 않다.

### 1) 유 전

가족력을 분명하게 가지며, 유전적 요인이 매우 중요하다. 분자유전학의 발달과 함께 ADHD의 원인 유전자를 찾기 위한 연구가 진행되고 있다<sup>1)</sup>.

### 2) 신경학적 요인

많은 연구자가 대뇌 가운데 전두엽, 그 중에서도 전전두엽 피질의 손상에 주목해왔다.

전전두엽은 주의력 유지, 억제, 감정 및 동기 조절, 행동의 조직화 능력 등과 관련하여 중요한 기능을 한다<sup>1)</sup>.

3) 사회심리적 요인은 ADHD의 직접적 원인이라고 할 수는 없지만, 상태를 악화하거나, 경과를 지속하거나, 특히 ADHD에 관련된 병합질환의 발병이나 악화에 영향을 미칠 수 있다<sup>1)</sup>.

### 4) 한의학적 원인

장(2001)<sup>2)</sup>은 중국논문을 참고하여 ADHD에 대한 대표적인 한의학적 원인을 腎虛肝亢, 心脾不足, 痰熱擾心으로 보았다.

김 등(2004)<sup>5)</sup>은 心脾肝腎의 장부가 관련되므로 陰虛火旺 心腎不交의 유형과 心脾不足 氣血兩虧의 유형으로 나누어 접근했다.

2007년부터 2012년까지의 중국논문을 분석한 유 등<sup>6)</sup>에 따르면 25편의 논문 중 변증이 언급된 연구는 총 9편으로, 그 중 腎陰虛와 관련된 변증이 7편으로 가장 많았고, 心火, 痰 등으로도 질환을 바라보았다. 장부로는 腎, 肝, 心 등과 관련이 있는 것으로 보았다. 陰虛 변증이 많은 것은 소아가 純陽之體인데다가 維陰維陽한 생리적 특징 때문인 것으로 사료되며, ADHD환자를 치료함에 있어서 陰虛 변증을 우선적으로 고려해 볼 수 있겠다고 하였다.

## 4. 진 단

ADHD는 임상진단이기 때문에 면담, 의학 적 검사, 행동평가척도 등의 방법이 기본이 된다. 특히 정신적 상태, 증상정도에 대한 평가, 발달적 고려, 공존질환, 가족력 청취, 신체검사 등을 포함한 충분한 면담이 전제되어야 한다<sup>4)</sup>.

진단에 사용되는 기준은 DSM-5<sup>7)</sup>와 ICD-10<sup>8)</sup> 두 가지인데, DSM이 더 널리 사용되고 있다. 2013년 DSM-5로 개정되면서 상당히 많은 발

달적 고려가 이루어졌다. 가장 대표적인 것이 발병연령 기준이 7세에서 12세로 변경된 것과 성인기 증상에 대한 상세 기술, 진단 기준의 충족요건 변경(다섯 가지 이상 충족) 등이다.

#### 1) DSM-5의 진단기준

(1) 다음과 같은 증상이 발달수준에 맞지 않고, 부적응하게 6개월 이상 지속될 때

##### ① 주의산만 증상(여섯 가지 이상)

a. 학업, 일, 기타 활동 중 세심한 주의를 기울이지 못하거나, 부주의한 실수를 자주 한다.

b. 과제 수행이나 놀이 중 주의집중을 지속하는데 어려움을 자주 갖는다.

c. 대놓고 이야기하는데도 듣지 않는 것처럼 보일 때가 자주 있다.

d. 지시를 따라오지 않거나 학업, 심부름, 업무를 끝내지 못하는 경우가 자주 있다.

e. 과제나 활동을 조직적으로 하는 것에 곤란을 자주 겪는다.

f. 지속적으로 정신을 쏟아야 하는 일을 피하거나, 싫어하거나, 거부하는 것이 자주 있다.

g. 과제나 활동에 필요한 것을 자주 잃어버린다(예: 숙제, 연필, 책 등).

h. 외부 자극에 의해 쉽게 주의가 산만해진다.

i. 일상적인 일을 자주 잊어버린다.

② 과잉행동(a~f)/충동성(g~i) 증상 (여섯 가지 이상; 17세 이상인 경우 다섯 가지 이상)

a. 손발을 가만두지 않거나, 자리에서 꼬무락거린다.

b. 가만히 앉아 있어야 하는 상황에서 자주 자리를 뜬다.

c. 적절하지 않은 상황에서 지나치게 달리거나 혹은 기어오른다(성인은 '안전부절못함').

d. 조용하게 놀거나 레저 활동을 하지 못하는 경우가 자주 있다.

e. '쉼 사이 없이 활동하거나' 혹은 마치 '모터가 달린 것 같이' 행동하는 경우가 자주 있다.

f. 지나치게 말을 많이 하는 경우가 자주 있다.

g. 질문이 끝나기도 전에 대답해 버리는 경우가 자주 있다.

h. 차례를 기다리는 것을 자주 어려워한다.

i. 다른 사람이 하는 것을 중단시키거나 무턱대고 끼어드는 경우가 자주 있다.

(2) 이러한 증상이 12세 이전에 있어야 한다.

(3) 적어도 2군데 이상(예: 학교와 가정)에서 이러한 증상이 존재해야 한다.

(4) 사회활동, 학업, 직업 기능의 방해 혹은 질적 저하의 명백한 증거가 있어야 한다.

(5) 조현병의 경과 중이거나 혹은 기분장애, 불안장애, 해리장애, 성격장애, 물질남용 중독 혹은 금단에 의한 것이 아니어야 한다.

#### 2) 평가를 위한 검사도구

객관적인 측정방법으로는 각성도나 주의집중력을 평가하는 도구로 지속수행검사(continuous performance test, CPT)가 가장 흔하며, 컴퓨터를 이용하여 반응속도를 측정하여 고든진단법, 토바 검사, 코너스 검사 그리고 국내에서 개발되어 시판되고 있는 ADS(주의력평가시스템)와 CAT(종합주의력 검사) 등이 사용되고 있다. 실행기능 측정에 위스콘신 카드분류검사, 스트룹검사, 하노이탑 검사, Go/No-go 검사 등이 사용된다<sup>1)</sup>.

## 6. 감별진단 및 공존질환

### 1) 공존질환평가<sup>9)</sup>

ADHD 환자의 50~60%는 적어도 한 가지 이상의 공존질환이 있으며, 10% 이상은 세 가지 이상의 공존질환을 보인다. 미국 소아과학회지침(2011)에 따르면 공존질환은 크게 세 가지 영역으로 나누어진다. 첫째, 정서 혹

은 행동 문제로 불안 장애, 우울장애, 적대적 반항장애, 품행장애가 있고, 둘째, 발달 문제에는 학습 및 언어 장애, 다른 신경발달 장애들이 있으며, 셋째, 신체 문제로는 틱 장애, 수면 무호흡 등이 포함된다.

2) ADHD와 감별이 필요한 질환이나 상태<sup>1)</sup>

(1) 정상적인 외향적 기질

(2) (신체)의학적 질환

- 갑상선장애, 갑상선 호르몬 내성 증후군
- 약물(페노바르비탈, 테오필린, 슈도에페드린)

(3) 신경학적 질환

- 대뇌손상(뇌염 후유증, 뇌 좌상, 저산소증, 납중독, 뇌전증)

(4) 정신질환

- 품행장애, 적대적 반항장애, 학습장애, 언어장애, 지적장애, 자폐스펙트럼장애
- 우울증, 양극성장애, 불안장애, 조현병, 기타 정신병, 기타 신경증

(5) 가정이나 열악한 환경 조건

- 아동학대, 부적절하고 혼란스러운 양육 환경, 부적절한 양육방법

## 7. 증재에 있어서의 기본원칙

치료의 기본원칙은 환자중심의 접근이다. 환자 중심적 접근이란, 환자의 연령, 증상의 심각도, 공존질환의 여부 등에 따라 개인맞춤형 관리가 필요함을 의미한다. 또한 치료 과정에서 지속적인 평가와 정기적인 모니터링과 팔로우업이 필요하다.

ADHD의 치료는 행동 치료, 교육 프로그램, 약물치료 등이 상호보완적으로 이루어져야 하며, 이러한 치료를 결정하는 데는 환자의 나이와 증상의 중증도를 고려해야 한다<sup>9)</sup>.

나라별, 대륙별 가이드라인을 종합해보면, 상담치료, 교육적 개입, 인지행동치료, 사회기술훈련, 정신치료 등 심리 사회적 치료 등

비약물적치료를 우선시하고 있고, 미국가이드라인은 상대적으로 약물치료에 대해 개방적인 태도를 가지고 있다.

## 8. 약물치료적 증재

약물사용에 있어서, 개인의 필요, 공존질환의 여부, 약물 부작용, 약물오남용의 가능성, 환자와 가족구성원의 개인적 선호도 등 다양한 요소들이 고려되어야 한다<sup>10-13)</sup>.

NICE가이드라인에 따르면 소아, 청소년의 약물증재는 증상이 심각한(severe) 경우(중등도 moderate가 아닌)에 한해 1차적으로 권고된다. 그리고 심리학적, 행동학적, 교육학적 증재를 포함한 포괄적인 증재의 한 부분으로서 약물증재를 접근해야한다고 강조하고 있다.

가장 효과적인 것으로는 중추신경자극제(각성제)로 국제 가이드라인은 메틸페니테이트(이하 MPH)를 1차 약물로 추천하고 있다<sup>4)</sup>. 그 외 암페타민, 페몰린이 있다. 이 가운데 국내에서는 MPH제제만이 처방되고 있다. 약물의 단기효과에 대해서는 탁월한 것으로 입증되었으나 장기간의 약물효과에 대해서는 아직 논란이 있다<sup>1)</sup>.

약물부작용으로 일반적인 부작용으로는 수면각성장애, 식욕부진, 오심, 복통, 두통, 목마름, 구토, 감정변화, 자극민감성, 슬퍼 보이는 모습, 울음, 빈맥, 혈압변화 등이 있다. 그 외에 반동효과로서 MPH 투여 후 5시간 정도가 지나면 흥분, 말 많아짐, 과활동, 수면장애, 속쓰림, 가벼운 오심 등이 나타날 수 있다. Deckla 등(1976)이 MPH로 치료받고 있는 1520명의 ADHD 아동에서 6명이 기존 틱이 악화되고, 14명이 새로운 틱이 발생함을 보고한 이후, 많은 보고는 이 둘이 매우 밀접한 관련이 있음을 밝혀내었다. 뚜렛장애를 갖고 있거나 가족력을 가질 경우 MPH 사용

을 피하거나 혹은 매우 신중하게 처방해야 한다. 뇌전증을 동반한 환자에서의 MPH사용에 대해 약 설명서에는 주의를 요하라는 경고가 포함되어 있다<sup>1)</sup>.

1) 약물치료의 한계<sup>1)</sup>

ADHD 아동의 20~30%는 약물치료의 효과가 제한된다.

일부 아동은 틱 발생이나 식욕저하 등의 일부 약물 부작용으로 그 사용이 제한될 수 있다.

약물을 사용하더라도 약물효과가 떨어지는 오후, 주말이나 방학, 혹은 약물 투여 후에 일어나는 문제를 대처하기 위한 방법이 필요하다.

부모나 교사가 약물 이외의 방법에 의한 치료를 요구하는 경우가 많다.

동반된 문제행동, 예를 들어 학습결손이 심각하다든지 혹은 자궁심이 저하되어 있다든지 하는 것은 약물 치료로 호전을 기대하기 어렵다.

부모-자녀, 형제, 교사 및 또래관계 자체가 약으로 호전되지 않는다.

9. 연령별 일반적 치료 지침

Seixas 등<sup>4)</sup>은 2012년 전세계 가이드라인에 관한 Systematic review를 통해 13종의 가이드라인을 분석 고찰하여 소개한 바 있다. Public funding의 지원을 받은 National Institute for Health and Clinical Excellence(영국, 이하 NICE)의 가이드라인과 자금출처는 불명확하지만 국내를 비롯해서 가장 넓게 참고되는 American Academy of Pediatrics(미국, 이하 AAP)의 가이드라인을 위주로 연령별 치료지침을 요약 정리하면 아래와 같다.

1) 학령전기 소아(preschool-aged children, 4~5세)

이 시기에는 부모 교육 프로그램을 통한 행

동 치료를 일차 치료로 권장하고 있다. NICE는 학령전기 소아에서 약물 치료는 권장하지 않는다.

논란의 여지가 있으나 미국소아과학회 치료 지침에서는 충분한 기간(10~14주) 동안 일차 행동 치료에도 불구하고 증상의 호전이 없고, 지속적으로 중등도 이상(moderate to severe)의 장애가 동반되면 이차 치료로 저용량의 methylphenidate 약물 치료를 권장한다.

2) 학령기 소아(elementary school-aged children, 6~11세)

NICE 치료 지침에서는 중증도(Table 1)에 따라 치료를 달리 할 것을 권고하고 있으며, 일반적으로 부모 교육 프로그램을 통한 행동 치료를 일차 치료로 권장하고 있다.

중증도의 ADHD의 경우 행동 치료에 호전이 없거나, 비약물 치료를 선호하지 않는 경우 약물 치료를 권장하고 있다. 또한 중증의 ADHD이거나 중증의 장애가 동반된 경우(Table 2)에는 일차로 약물 치료를 권장하며 부모 및 교사들에 대한 교육을 통하여 행동 치료를 병행하도록 권장하고 있다.

AAP지침에 따르면 약물 치료를 1차 치료로 권장하며, 행동 치료 및 교육 프로그램을 병행할 수 있다.

Table 1. 중증도의 판단

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유치원이나 보육원에서 퇴출당한 경우</li> <li>• 보호자나 친구에게 해를 가할 위험이 있는 경우</li> <li>• 자신을 해 할 위험이 있는 경우</li> <li>• ADHD의 강한 가족력</li> <li>• 중추신경계 장애가 동반되었거나 의심되는 경우</li> <li>• ADHD 증상이 다른 필요한 발달치료(언어 치료, 물리치료)를 방해 할 경우</li> <li>• 환자의 행동이 부모나 보호자에게 심각한 정신적 스트레스로 작용하거나, 부모 이혼 등과 같은 문제를 일으킬 경우</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Table 2. 약물 치료를 고려해야 할 상황

- 증상이 적어도 9개월 이상 지속되는 경우
- 가정 및 학교에서 중등도 이상의 기능 장애가 관찰되는 경우
- 적절한 행동 치료에도 호전이 없는 경우

### 3) 청소년기(adolescents, 12~18세)

이 시기에는 약물 치료 및 행동 치료를 병행할 것을 권장한다.

## 9. 한의약 치료

한약물을 통한 ADHD의 치료는 TCM (Traditional Chinese medicine)을 중심으로 연구가 활발하게 진행되고 있다. 34편의 문헌을 고찰한 Y. LAN 등의 연구에 따르면 TCM와 MPH의 효과를 비교, 평가한 결과, 단기효과 면에서 비슷하고, 장기투여에 있어서 MPH보다 더 안정적인 효과를 가지며, TCM/MPH를 결합한 치료가 단기, 장기효과 모두에서 MPH 단일투여에 비해 더 낫다고 보고하였다<sup>14)</sup>.

NI Xin-qiang 등이 ADHD에 사용된 88종의 TCM을 분석한 결과, 최빈용약물 12종은 석창포, 원지, 숙지황, 용골, 감초, 복령, 모려, 구판, 백작약, 오미자, 산수유, 산약 순이었고, 약성을 기준으로 분석한 결과 보허약, 안신약, 평간식풍약, 청열약, 수렴약, 개규약, 이수삼습약순으로 빈용되었다. 약물과 관련된 장부로는 肝, 心, 腎, 脾순으로 가장 큰 비중을 차지하였다<sup>15)</sup>.

TCM을 통한 ADHD의 치료에 관한 중국 논문을 분석한 국내논문은 총 4례인데, 빈용약물에 대한 정리를 종합하자면, 이 등(2003)이 1995~2002년까지의 중국논문을 분석한 결과, '크게 평형음양약물과 안신개규약물이 들어가고 있으며, 다용되는 약물은 석창포, 숙지황, 원지, 오미자, 감초 등이라고 하였다<sup>16)</sup>.

김 등(2006)은 활용처방 중에 원지, 감초가 가장 높은 빈도로 사용되었으며, 석창포, 숙지황, 용골, 모려 등이 자주 사용되었다고 하였다<sup>17)</sup>. 박 등(2007)은 처방에 다용한 약물로 숙지황, 원지, 복령, 용골, 산수유, 백작약, 산약, 모려, 당귀, 석창포가 있으며, 숙지황이 가장 많이 사용된 것은 음허변증과 관련이 있으며 산약, 백작약은 비허, 산수유, 당귀 등은 간허, 원지, 석창포, 용골 등은 개규안신으로 心과 관련이 깊어 보인다고 하였다<sup>18)</sup>. 2007년부터 2012년까지의 중국논문을 분석한 유 등에 따르면 25편의 논문에서 총 31개의 처방이 사용되었고, 숙지황, 구판, 별갑 등의 보음제와 원지, 석창포, 복령, 산조인 등 심, 비경에 작용하여 안신, 개규, 성신하는 약물들의 빈도가 높았다<sup>6)</sup>.

빈용처방은 정해져 있지 않고, 육미지황탕, 시호가용골모려탕, 계지가용골모려탕, 온담탕, 천왕보심단, 감맥대조탕, 용담사간탕합소요산가감, 귀비탕, 황련탕, 그 외 개인이 개발한 처방 등 논문마다 겹치지 않고 다양하게 선방되었다. 주된 병리를 환자개인의 상황에 맞춰 변증시치하여 처방하는 것이 권장된다.

ADHD에 관한 한의약치료와 관련된 국내 논문은 상기한 중국논문에 대한 고찰논문을 제외하면 대다수가 증례보고이다. 방기복령탕을 사용한 이 등<sup>19)</sup>, 귀비탕을 기본으로 하여 체질감별로 육미지황탕, 보중익기탕, 청심연자탕을 가감한 변 등<sup>20,21)</sup>, 삼호온담탕가미, 주자독서환, 가미청심온담탕을 활용한 위 등<sup>22)</sup>, 청심온담탕 가미방, 억간산 가미방, 교감단을 활용한 김 등<sup>23)</sup>, 귀비탕, 육미지황탕을 기본방으로 하여 원지, 석창포, 용안육, 산조인, 용골 모려 등을 가미한 김 등<sup>5)</sup>의 예가 있다. 장<sup>2)</sup>은 육미지황환가감, 귀비탕합감맥대조탕가감, 황련온담탕을 제언했다.

Table 3. ADHD의 한약물치료와 관련된 국내논문

이름	논문형식	내용	빈용약물
이 등 (2003) <sup>16)</sup>	Review	1995년에서 2002년 동안 발간된 중의잡지, 중국중서의결합잡지, 상해중의잡지, 신중의잡지, 북경중의잡지, 절강중의잡지에 수록된 ADHD와 관련된 19편의 논문 분석	평형음양약물, 안신개규약물, 석창포, 숙지황, 원지, 오미자, 감초 등
김 등 (2006) <sup>17)</sup>	Review	2000년 1월부터 2005년 12월까지 발행된 26종의 중의잡지에 게재된 논문중 ADHD에 대한 중의학적 치료에 관한 논문중 임상논문 21편 분석	원지, 감초, 석창포, 숙지황, 용골, 모려 등이 자주 사용
박 등 (2007) <sup>18)</sup>	Review	인터넷 중국논문검색사이트인 CNKI에서 2007년 5월에 2005년에서 2006년까지 ADHD 관련 논문을 검색하여 검색된 임상보고 및 임상시험 논문 총 22편 분석	숙지황, 원지, 복령, 용골, 산수유, 백작약, 산약, 모려, 당귀, 석창포
유 등 (2013) <sup>6)</sup>	Review	인터넷중국논문 검색사이트인 CKNI에서 제공하는 CAJ를 이용해서 2013년 1월에 2007년에서 2012년까지의 ADHD 관련 논문을 검색하여, 142편중 ADHD와 관련이 없거나 동물실험논문이거나 한약물이 주치료법이 아니거나 증례가 1편이거나, 구성약물의 기재 없이 처방이름만 언급한 논문을 제외한 25편의 논문을 분석	숙지황, 구판, 별갑 등의 보음제와 원지, 석창포, 복령, 산조인 등 심, 비경에 작용하여 안신, 개규, 성신하는 약물군
김 등 (2004) <sup>5)</sup>	Case report	침치료 및 한약 치료를 시행한 아동 3례	귀비탕, 육미지황탕에 원지, 석창포, 용안육, 산조인, 용골, 모려 등 가미
김 등 (2006) <sup>23)</sup>	Case report	뉴로피드백, 한약, 침 치료를 병행한 ADHD 아동 1례	청심온담탕가미, 억간산 가미, 교감단
변 등 (2008) <sup>21)</sup>	Case report	침구치료, 교정치료, 한약물치료, 한방운동요법의 병행치료를 통한 ADHD 아동 12명례	귀비탕(소양인은 육미지황탕가미, 소음인은 보중익기탕가미, 태음인은 청심연자음가미)
위 등 (2009) <sup>22)</sup>	Case report	ADHD로 인한 학습부진아동 치험 1례	삼호온담탕가미 주자독서환, 가미청심온담탕
변 등 (2011) <sup>20)</sup>	Retrospective clinical survey	30명의 ADHD 아동에 대한 한약, 침, 운동의 병합치료에 대한 후향적 연구	귀비탕(소양인은 육미지황탕가미, 소음인은 보중익기탕가미, 태음인은 청심연자음가미)
이 등 (2011) <sup>19)</sup>	Case report	방기복령탕으로 개선된 ADHD 1례	방기복령탕
성 등 (2014) <sup>25)</sup>	Case report	미술치료와 한방치료를 병행하여 치료한 치험 3례	온담탕가미

10. 연구중인 비약물치료

EEG 바이오피드백의 임상활용과 그에 대한 연구가 활발하며 특히 EUNETHYDIS (European Network for Hyperkinetic Disorders)

국제컨퍼런스 등을 통해 다양한 연구성과가 공유되고 있다.

2011-2013년 중국논문을 중심으로 침치료 연구동향을 조사한 강 등의 논문에 따르면,

사신충, 백회, 내관, 삼음교, 본신, 인당, 신문, 족삼리, 태충, 태계, 수구 등이 주로 사용된 경혈이며 血性은 寧心, 安神, 開竅, 寬胸理氣, 通調經絡, 降逆氣 등의 작용을 가진 경혈이 다용되었다. 그 외에도 이침혈인 腎, 神門, 皮質下, 心, 肝, 뇌, 뇌간, 교감, 腎上腺, 두침혈 위로서 운동구, 언어2구, 언어3구, 무도진전 억제구 등이 치료에 사용되었다<sup>24)</sup>.

그 외에 과학적 입증에 부족하나 제한적인 시도해 볼 수 있는 방법으로 오메가-3 투여, 비타민 요법, 저당분 식이요법, 미네랄 요법, 감각통합이론에 근거한 방법 등이 있다<sup>1)</sup>.

### Ⅲ. 고찰 및 제언

ADHD의 가이드라인이 구체화된 국가들을 살펴보면, 가이드라인에서 진단 이전 중재(pre-diagnostic intervention)에 있어 부모 교육 프로그램을 강조하고 있다. 이를 위해 지역사회와 학교를 지원하는 정책적 지원이 마련되어 있고, 이를 활성화하는 시도들이 많다. 하지만 국내에서는 아직 진단전중재가 개인과 가정의 책임으로 한정되어있다. ADHD를 겪고 있는 소아와 청소년을 위한 보건의료정책 및 교육정책적 지원과 프로그램 개발이 필요한 상황이다.

ADHD의 국내 유병률이 높고, 약물의 유효성에 대한 증거가 많이 되었으나, 여전히 국내에서는 중추신경자극제외의 다른 치료방식에 대한 요구가 많은데, 한약물과 침치료 등 한의치료가 중국을 중심으로 유효성이 확인되어가고 있으므로 임상에서 시도될 만한 근거가 있다고 볼 수 있다.

ADHD가이드라인에서는 약물치료 중 중추신경자극제를 권장하고 있으나, 모든 약물의 유효성과 안전성이 충분히 연구된 것이 아니

다. 특히 장기적인 효과와 안전성에 대해서는 아직 밝혀진 바가 없다.

ADHD에서 각성제 의해 효과가 나타나지 않는 2-30%, 그리고 공존질환을 가지고 있어서 각성제 사용에 주의가 필요한 경우는 적극적으로 한의치료의 접근이 필요한 영역이라고 할 수 있다.

ADHD 환아에서 면역력 미성숙으로 인한 잦은 병치레, 비염, 아토피, 천식 등의 알러지 질환, 비만 등 대사성 질환, 피로, 식욕부진, 허약체질 등의 신체적 질병상태가 동반되는 경우에는 특히 전체적인 관점에서 인체의 회복을 돕고 변증을 통해 개인의 상태에 맞는 개별적 접근을 하는 한의치료의 장점이 두드러진다고 할 수 있겠다.

한의치료에서 개별한약물의 선택은 변증과 개개인의 체질, 전신적인 상태 등을 고려하여 맞춤약물을 처방하는 것을 기본 원칙으로 하되, 최근 연구에 따라 빈용처방과 약물의 경향성을 이해하고 참고하여 처방선택에 활용해 볼 수 있겠다.

한약물의 유효성에 대한 논문은 많지만 논문의 질적 측면에서 한계가 있고, 치료약물이 통일되어있지 않아, 표준치료지침으로 활용하는 부분에서는 임상가의 경험과 판단을 통한 보완이 필요하다.

침치료나 EEG바이오피드백등도 최근 활발히 연구되어 성과가 발표되고 있고 임상에서의 활동도가 높아지고 있어, 한의일차진료의가 치료방법으로 고려해 볼 만 하다.

앞으로 후속연구들을 통해 한국적 현실에 맞고, 증거에 기반을 둔 한국형 ADHD 가이드라인이 개발되어 임상지침으로 제공될 필요가 있다.

## 참고문헌

1. 홍강의, 외. DSM-5에 준하여 새롭게 쓴 소아정신의학. 서울:학지사. 2014.
2. 장규태. 주의력결핍 과잉운동장애에 대한 한의학적 접근. 대한한방소아과학회지. 2001; 15(2):141-65.
3. 박재현, 박재형, 김진형, 김태현, 류영수, 강형원. ADHD의 과잉활동성, 주의력 결핍 증후에 대한 한의학적 고찰 -동의보감을 중심으로-. 동의신경정신과학회지. 2004; 15(1):9-25.
4. Seixas M1, Weiss M, Müller U. Systematic review of national and international guidelines on attention-deficit hyperactivity disorder. Journal of Psychopharmacology. 2012;26(6):753-65.
5. 김락형, 송범용, 유경. 주의력결핍-과잉행동장애 아동 한방치료 3례. 동의신경정신과학회지. 2004;15(1):239-46.
6. 유춘길, 조아람, 서주희, 정성식, 이지수, 성우용. ADHD의 한약물 치료에 대한 최신 임상연구동향 -2007년부터 2012년까지 중국 논문을 중심으로-. J of Oriental Neuropsychiaty. 2013;24(1):1-12.
7. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. 2013.
8. World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. Available at: [www.who.int/entity/classifications/icd/en/bluebook.pdf](http://www.who.int/entity/classifications/icd/en/bluebook.pdf). Last updated 1993;1:1-263. Last accessed March 2015.
9. 미국소아과학회지음. 대한소아신경학회 옮김. ADHD 아이 돌보기 일차진료 의사를 위한 진료매뉴얼 묶음(미국소아과학회 전문가 지침서 2판). 서울:범문에듀케이션. 2016.
10. NICE (2008) Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Management of ADHD in Children, Young People and Adults. NICE clinical guideline 72. Available at [www.nice.org.uk/CG72](http://www.nice.org.uk/CG72) [NICE guideline]. Last accessed May 2015.
11. Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugué M, Carpentier PJ, et al. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. BMC Psychiatry. 2010;10:67.
12. Taylor E, Döpfner M, Sergeant J, Asherson P, Banaschewski T, Buitelaar J, et al. European clinical guidelines for hyperkinetic disorder - first upgrade. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004;13 Suppl 1:i7-i30.
13. The Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance (CADDRA). Canadian ADHD Practice Guidelines (CAP-Guidelines) Third Edition. 2011. Available at: <http://caddra.ca/practice-guidelines/download>. Last accessed March 2015.
14. Lan Y, Zhang LL, Luo R. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children: Comparative Efficacy of Traditional Chinese Medicine and Methylphenidate. The Journal of International Medical Research. 2009;37:939-48.
15. Ni XQ, Han XM, Yin DQ, Liu CQ. Study on medication regularity of traditional Chinese medicines in treating attention deficit hyperactivity disorder based on data mining. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2015 Mar;40(6):1185-91.
16. 이태호, 김락형, 장인수, 김정연. 주의력결



- 뽕 과잉운동장애의 한의학적 치료(1995~2002년까지의 중국논문을 중심으로). 동의신경정신과학회지. 2003;14(1):161-74.
17. 김희은, 김장현. 주의력결핍 과잉운동장애 치료에 대한 문헌적 고찰 -최근 증의잡지를 중심으로. 대한한방소아과학회지. 2006;20(2):59-75.
18. 박현철, 강문수, 김락형. 주의력결핍 과잉 행동장애의 한의학 치료동향(2005-2006년 중국 임상 논문 중심으로). 동의신경정신과학회지. 2007;18(2):35-44.
19. 이성준, 강명진. 방기복령탕을 이용한 ADHD 환자관리의 1례. 복치의학회지. 2011;3(1):69-76.
20. 변기원, 김주호, 김종우, 전성용. ADHD에 대한 한방치료의 효과에 대한 후향적 관찰 연구. 대한한의학회지. 2011;32(4):75-82.
21. 변기원, 손인철. 주의력 결핍 및 과잉행동 장애(ADHD)아동의 한의학적 치료에 대한 사례. 경락경혈학회지. 2008;25(1):99-111.
22. 위영만, 강형원. ADHD로 인한 학습부진 아동 치험 1례. J of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(4):197-209.
23. 김진형, 오용렬, 이종화, 김태현, 류영수, 강형원. 뉴로피드백과 한방치료를 병행한 주의력 결핍 과다행동장애 치료 1례. 동의신경정신과학회지. 2006;17(3):157-64.
24. 강문수, 김우경, 김락형. 주의력 결핍·과잉행동장애의 침치료에 대한 최신 연구 동향 -2011-2013년 중국논문 중심으로. 대한한방소아과학회. 2013;27(4):10-6.
25. 성원영, 유종호, 황민영, 김남열. ADHD환자에게 미술치료와 한방치료를 병행하여 치료한 치험 3례. J of Oriental Neuropsychiatry. 2014;25(3):253-62.



## A Case of Kidney Function Improvement with Korean Herb Medication

Sun-Young Cho<sup>1,2</sup>, Ji-Woon Jeong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>KBS Clinic

<sup>2</sup>Research Center of Korean Medicine, Dong-Guk University

### ABSTRACT

#### A Case of Kidney Function Improvement with Korean Herb Medication

Sun-Young Cho<sup>1,2</sup>, Ji-Woon Jeong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>KBS Clinic

<sup>2</sup>Research Center of Korean Medicine, Dong-Guk University

**Objective:** To report case of herb medication for CKD (Chronic Kidney Disease) and kidney function improvement, and estimate possibility of effects.

**Method:** A 82 year old patient with kidney function decline was treated with only herb medication (*Yukmijihwang-tang-gami* (六味地黄湯加味) and *Kyungohkgo* (瓊玉膏)) and then the clinical outcome was evaluated by blood lab test.

**Result:** The clinical symptoms and lab test outcomes of the patient improved over 7 months with herbal medicines.

**Conclusion:** Herb medication (*Yukmijihwang-tang-gami* and *Kyungohkgo*) may be considered in the CKD stage under 3 grade in old patient.

**Key Words:** herb, kidney function, GFR, CKD

## I. Introduction

Aging is associated with a decline in kidney function, which can manifest as early as the fourth decade of life and accelerates between the fifth and sixth decades. These changes affect glomerular and tubular function, systemic hemodynamics, and body homeostasis<sup>1)</sup>.

Define CKD (Chronic Kidney Disease) progression based on one of more of the following: Decline in GFR (Glomerular Filtration Rate) category (Z90 [G1], 60-89 [G2], 45-59 [G3a], 30-44 [G3b], 15-29 [G4], 15 [G5] ml/min/1.73 m<sup>2</sup>). A certain drop in eGFR (estimated GFR) is defined as a drop in GFR category accompanied by a 25% or greater drop in eGFR from baseline. Rapid progression is defined as a sustained decline in eGFR of more than 5 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>/yr. The confidence in assessing progression is increased with increasing number of serum creatinine measurements and duration of follow-up. Identify factors associated with CKD progression to inform prognosis. These include cause of CKD, level of GFR, level of albuminuria, age, sex, race/ethnicity, elevated BP, hyperglycemia, dyslipidemia, smoking, obesity, history of cardiovascular disease, ongoing exposure to nephrotoxic agents, and others<sup>7)</sup>.

In Korean medicine, there are several case reports to treat chronic kidney disease. Herb medication (*Chenxiang-gamibang* (沈香加味方)<sup>2)</sup>, *Palmiwon* (八味元)<sup>3)</sup>, *Weiling-tang* (胃苓湯)<sup>4)</sup>, *Sipjeondaebo-tang* (十全大補湯)<sup>5)</sup>, *Samryungbeakchul-san-gamibang* (蔘苓白朮散加味方)<sup>6)</sup> and acupuncture therapy<sup>3-7)</sup> showed improvement of disease.

Here, we describe a case of kidney function decline in old people and report improvement with herb prescription in blood test and CKD stage.

## II. Case

A 82-year-old woman had been diagnosed as mild functional decline of kidney after spinal stenosis operation in 2015 year. She had no DM (Diabetes Mellitus), HTN (Hypertension) and just took medicine to control lumbar pain. Three months before she visited this clinic, she complained of anorexia and fatigue. Her blood pressure was 120/80 mmHg, and other lab test showed mild anemia. Two months later, she visited ER for acute dizziness and vomit. Brain MRI showed normal. Iron and vitamins supplements were prescribed in ER. But her symptoms had no change, so she visited this clinic for alternative therapy.

At first visit blood lab test was performed and GFR was calculated by MDRD study equation: WBC (white blood cell count) 4.5×10<sup>3</sup>/μl; LYM (lymphocytes) 25.6%; RBC (Red blood cell) 3.7×10<sup>6</sup>/μl; Hg (Hemoglobin) 8.1 g/dL; HCT (Hematocrit) 31.2%; AST (Aspartate Aminotransferase) 80 U/L; ALT (Alanine transaminase) 82 U/L; CRE (Creatinine) 1.6 mg/dL; BUN (Blood urea nitrogen) 39.1 mg/dL; GFR 31 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Blood pressure was normal. She complained severe anorexia, dizziness not to stand, depression saying to die and walked with support. After test, *Yukmijihwang-tang-gami* was prescribed for one month. It was composed of total 8 dried herbs- *Rehmanniae Radix Preparata*

(32 g/day), *Lycii Fructus* (16 g/day), *Corni Fructus* (16 g/day), *Alismatis Rhizoma* (4 g/day), *Moutan Cortex Radicis* (4 g/day), *Smilacis Rhizoma* (4 g/day), *Cuscutae Semen* (4 g/day), *Rubi Fructus* (4 g/day).

Second visit (27th May, 2016), 42 days after first visit, blood lab test was performed: WBC  $2.4 \times 10^3/\mu\text{l}$ ; LYM 20.3%; RBC  $2.9 \times 10^6/\mu\text{l}$ ; Hg 8.9 g/dL; HCT 26.7%; AST 71 U/L; ALT 70 U/L; CRE 1.3 mg/dL; BUN 39.8 mg/dL; GFR 39 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Anorexia, dizziness, depression become less than before. However, the result of lab test was not better especially data related immunity. *Yukmijihwang-tang-gami* and *Kyungohkgo* were prescribed for one month. *Kyungohkgo* was composed of *Rehmanniae Radix Crudus* preparation.

Third visit (27th June, 2016) one month after second visit, blood lab test was performed: WBC  $6.3 \times 10^3/\mu\text{l}$ ; LYM 19.7%; RBC  $3.15 \times 10^6/\mu\text{l}$ ; Hg 9.5 g/dL; HCT 29.3%; AST 47 U/L; ALT 47 U/L; CRE 1.1 mg/dL; BUN 31.0

mg/dL; GFR 48 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Anorexia, dizziness, depression decreased continuously. *Yukmijihwang-tang-gami* and *Kyungohkgo* were maintained for more months.

Forth visit (27th September, 2016) one month after third visit, blood lab test was performed: WBC  $6.1 \times 10^3/\mu\text{l}$ ; LYM 36.4%; RBC  $3.3 \times 10^6/\mu\text{l}$ ; Hg 10.1 g/dL; HCT 31.2%; AST 35 U/L; ALT 30 U/L; CRE 1.0 mg/dL; BUN 20.3 mg/dL; GFR 53 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Anorexia, dizziness, depression improved. *Yukmijihwang-tang-gami* stopped and *Kyungohkgo* was maintained for one month more.

Final visit (4th November, 2016), blood lab test was performed: WBC  $8.5 \times 10^3/\mu\text{l}$ ; LYM 40.7%; RBC  $3.4 \times 10^6/\mu\text{l}$ ; Hg 10.3 g/dL; HCT 31.9%; AST 26 U/L; ALT 19 U/L; CRE 0.9 mg/dL; BUN 17.7 mg/dL; GFR 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Symptoms of anorexia, dizziness, depression have been disappeared almost. And she was able to walk by herself. So, Herb medication stopped.

Table 1. Prescription, Symptoms and Test on Each Visit

Visit		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>
Blood lab test	Hg (g/dl)	8.1	8.9	9.5	10.1	10.3
	BUN (mg/dl)	39.1	39.8	31.0	20.3	17.7
	Cr (mg/dL)	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9
	GFR (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )	31	39	48	53	60
	Ast (U/L)	80	71	47	35	26
	Alt (U/L)	82	70	47	30	19
CKD stage by GFR*		G3b	G3b	G3a	G3a	G2
Symptoms**	Anorexia	5	4	3	2	1
	Dizziness	5	4	3	2	2
	Depression	5	4	3	2	1
	Fatigue	5	4	3	2	2
	Walking	with support			by oneself	
Prescription	<i>Yukmijihwang-tang-gami</i>					
	<i>Kyungohkgo</i>					

\* CKD stage based on CKD categories of KIDGO (Fig. 1)<sup>7)</sup>.

\*\*Symptoms were divided 5 levels: 1 (normal), 2 (mildly discomfort), 3 (moderate discomfort), 4 (discomfort), 5 (severely discomfort)

GFR categories in CKD		
GFR category	GFR (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	Terms
G1	≥ 90	Normal or high
G2	60–89	Mildly decreased*
G3a	45–59	Mildly to moderately decreased
G3b	30–44	Moderately to severely decreased
G4	15–29	Severely decreased
G5	< 15	Kidney failure

Abbreviations: CKD, chronic kidney disease; GFR, glomerular filtration rate.

\*Relative to young adult level

In the absence of evidence of kidney damage, neither GFR category G1 nor G2 fulfill the criteria for CKD.

Fig. 1. GFR categories in CKD from KDIGO clinical guideline.

### III. Discussion

Aging-Associated Changes in Renal Function  
 Glomerular Filtration Rate Inulin clearance studies document a progressive fall in GFR after the age of 40 years, with a relatively greater decline<sup>8)</sup>. However, the fall in GFR is not inevitable; in as many as one third of patients who remain normotensive, there is no decrease in creatinine clearance with age<sup>9)</sup>. Aging humans show a normal increase in GFR after amino acid infusion, others have shown a marked reduction in increases in renal plasma flow (RPF) and GFR in response to concurrent infusion of amino acids and dopamine in healthy elderly individuals<sup>10)</sup>.

In this report, we choose MDRD equation which may be more accurate than the Cockcroft-Gault formula<sup>11)</sup>, serum cystatin C, which is independent of muscle mass, may be superior to both and is an independent risk factor for mortality in the elderly<sup>12)</sup>. Change of creatinine is particularly frail elderly patient<sup>13)</sup>.

Above women we reported, gastrointestinal (GI) symptoms occurred and GI symptoms are common in patients with CKD from the

development of malnutrition and wasting<sup>14)</sup>. In 2008 the International Society of Renal Nutrition and Metabolism recommended that the term protein-energy wasting be used for loss of body protein and fuel reserves<sup>15)</sup>.

We found possibility of this case CKD from toxic elements in this case. Several factors affect the toxicity and likelihood of kidney injury. Potentially nephrotoxic exogenous substances such as paint thinners, turpentine, chloroxylenol, ginger, pepper, soap, vinegar, copper sulfate, and potassium permanganate are often added to the plant extracts<sup>16)</sup>. For example, Djenkol beans, star fruit juice, and Averrhoa bilimbi juice may induce intratubular precipitation of djenkolic acid or oxalate crystals. Raw bile of the grass carp, poisonous mushrooms, and cottonseed oil are directly toxic to renal tubules<sup>17,18)</sup>. Particular attention should be paid to the medication record including the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), renin-angiotensin-aldosterone antagonists, and antibiotic medications. The use of Chinese herbs that contain aristolochic acid, a known nephrotoxin, or the use of a synthetic cannabinoid, a newly identified potential nephrotoxin<sup>19)</sup>. But the women of this report haven't got toxic element at all.

We had to take care of the anemia in this case. Progressive CKD is usually associated with a moderate to severe hypoproliferative anemia: the level of the anemia correlates with the stage of CKD<sup>20</sup>.

There was a case to report the effect using herbal medicine with end stage renal disease (ESRD), 5 stage of CKD, caused by IgA nephropathy, has had no improvement of western medical treatment, and wanted to be treated using Korean medicine before renal transplantation. The decrease of creatinine value, the increase of GFR, and the decrease of CKD stage (5 to 4) was observed after combination treatment of *Ikkigeonbiisuhwalhyeol-tang*<sup>21</sup>.

It has been reported that herbs protected kidney disease through several mechanisms. AKI is often encountered in a chemotherapeutic drug that induces numerous toxic side effects, it was reported that *Angelica sinensis* had the nephroprotective potential<sup>22</sup>. Tetramethylpyrazine (TMP) is known to act as a strong antioxidant. Therefore, in the present work, we aimed at testing the possible protective or palliative effect of TMP on CP nephrotoxicity in rats. The results suggest that TMP ameliorated the histological, physiological, and biochemical indices of nephrotoxicity in rats. Pending further pharmacological and toxicological studies, TMP may potentially be useful as a nephroprotective agent<sup>23</sup>. Astilbin is a flavonoid compound derived from the rhizome of *Smilax china*. Astilbin prevented the renal damage against the expression of Thioredoxin-interacting protein (TXNIP) and its related inflammation signal pathway, including NLR pyrin domain-

containing 3/Nuclear factor  $\kappa$ B (NLRP3/NF- $\kappa$ B), which is associated with the up-regulation of interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) and interleukin-18 (IL-18), and also presented a renal protective role by suppression oxidative stress. Moreover, astilbin inhibited activation of the Janus kinase 2/signal transducer and activator of transcription 3 (JAK2/STAT3) cascade and over-expression of suppressor of cytokine signaling 3 (SOCS3) in the kidneys of potassium oxonate-induced mice. These findings provide potent evidence and therapeutic strategy for astilbin as a safe and promising compound in the development of a disease-modifying drug due to its function against hyperuricaemia and renal injury induced by potassium oxonate<sup>24</sup>.

Several herb preparation had nephroprotective effects as follows. Tong-Mai-Yang-Xin-Wan (TMYX) for treating EMT (Epithelial-Mesenchymal Transition). Five fractions were found to exert anti-EMT activity and were further identified by liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry. Glycyrrhizic acid, glyasperin A, and licorisoflavan A were found to inhibit EMT<sup>25</sup>. Heshouwuyin has achieved by regulating the expression of key genes in the mitochondrial apoptosis pathway<sup>26</sup>. Huangkui capsule (HKC) improved lipid metabolic disorders by activating PPAR $\alpha$ / $\gamma$  and attenuating ER stress<sup>7</sup>. Bu-zhong-yi-qi decoction (BZYQD) inhibits 5-FU-induced renal injury, possibly through the reduction of apoptosis and necrosis in renal tubular epithelial cells via the antioxidant mechanism<sup>28</sup>. Gubenquduyishen (GBQDYS) decoction, the modified remedy of a classical Chinese prescription named Liuweidihuang decoction,

has been clinically employed to treat nephrotic syndrome and chronic nephritis in CKD<sup>29)</sup>. Chinese herb preparation composed of *Rheum Palmatum*, *Salvia Miltiorrhiza*, *Cordyceps Sinensis*, *Leonurus Sibiricus*, *Epihedium Macranthum*, *Radix Astragali*, and *Radix Codonopsis Pilosulae*, which has been used to treat kidney deficiency in human. The results of the study show that WH30+ is more effective in the prevention of acute renal failure than chronic renal failure<sup>30)</sup>.

In conclusion, herb medication-*Yukmijihwang-tang-gami* and *Kyungohkgo* may be considered in the CKD stage under 3 grade in old patient.

## Reference

1. Rosner MH, Lerma EV, Swaminathan S. Geriatric Nephrology. In: Johnson RJ, Feehally J, Floege J, eds. Comprehensive Clinical Nephrology. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia :Elsevier Health Sciences. 2014:780.
2. Hwang WD. A Report on Clinical Application of Chenxiang about Chronic Renal Failure. Korean J Oreint Int Med. 2004;25(2) :368-78.
3. Lee YJ, Moon MH, Cho YK, Rhim EK, Hwang SI, Baek DG, et al. A case of Chronic renal failure complicated by Diabetes mellitus. Korean J Oreint Int Med. 2004;25(4-2):442-9.
4. Rheu KH, Kim DH, Bae EJ, Park SU, Yoon SW, Ko CN. A Case Report of Improvement of Glomerular Filtration Rate and Anemia in Chronic Renal Failure through Herbal Medication. Korean J Oreint Int Med. 2005;26(2):498-505.
5. Han HJ, Kang RY, Kim HJ, Park EY, Jang JA, Seo HS, et al. A Case Study of a Patient of Chronic renal failure. Korean J Oreint Int Med. 2009;17(2):195-201.
6. Youn SS, Jung HY, Park SW, Kim JM, Cho CS, Kim CJ. A Case Series Report on 8 Patients of Chronic Renal Disease Treated by Samryungbeakchul-san gami. Korean J Oreint Int Med. 2011;32(3) :465-72.
7. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Available from: URL [http://www.kdigo.org/clinical\\_practice\\_guidelines/pdf/CKD/KDIGO\\_2012\\_CKD\\_GL.pdf](http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf)
8. Baylis C. Changes in renal hemodynamics and structure in the aging kidney: sexual dimorphism and the nitric oxide system. Exp Gerontol. 2005 Apr;40(4):271-8.
9. Lindeman RD, Goldman R. Anatomic and physiologic age changes in the kidney. Exp Gerontol. 1986;21:379-406.
10. Esposito C, Plati A, Mazzullo T, Fasoli G, De Mauri A, Grosjean F, et al. Renal function and functional reserve in healthy elderly individuals. J Nephrol. 2007;20 :617-25.
11. Verhave JC, Fesler P, Ribstein J, du Cailar G, Mimran A. Estimation of renal function in subjects with normal serum creatinine levels: Influence of age and body mass index. Am J Kidney Dis. 2005;46:233-41.
12. Shlipak MG, Wassel Fyr CL, Chertow GM, Harris TB, Kritchevsky SB, Tyllavsky FA, et al. Cystatin C and mortality risk



- in the elderly: The health, aging, and body composition study. *J Am Soc Nephrol.* 2006;17:254-61.
13. Rowland M, Tozer TN. *Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Concepts and Applications.* Lippincot (Wolters Kluwer Health). Chapter 14 Age, weight and gender. p. 373-402.
  14. Bircher G, Woodrow G. *Gastroenterology Nutrition in Chronic Kidney Disease.* In: Johnson RJ, Feehally J, Floege J, eds. *Comprehensive Clinical Nephrology.* 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences. 2014:1005.
  15. Fouque D, Kalantar-Zadeh K, Kopple J, Cano N, Chauveau P, Cuppari L, et al. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2008;73(4):391-8.
  16. Brudmann EA, Jha V, Sitprija V. *Acute Kidney Injury in the tropics.* In: Johnson RJ, Feehally J, Floege J, eds. *Comprehensive Clinical Nephrology.* 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences. 2014:822.
  17. Jha V, Parameswaran S. Community-acquired acute kidney injury in tropical countries. *Nat Rev Nephrol.* 2013;9:278-90.
  18. Naicker S, Aboud O, Gharbi MB. *Epidemiology of acute kidney injury in Africa.* *Semin Nephrol.* 2008;28:348-53.
  19. Bhanushali GK, Jain G, Fatima H, Leisch LJ, Thornley-Brown D. AKI associated with synthetic cannabinoids: A case series. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2013;8:523-6.
  20. Kasper DL, Fauci AS, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine 19/E (Vol.1 & Vol.2).* Chapter 126 Iron Deficiency and other Hypoproliferative anemias. New York: McGraw-Hill Education. 2015
  21. Jeong Jongjin, Sun Seungho. End Stage Renal Disease caused by IgA Nephropathy : One Case Report. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine.* 2013; 27(6):823-6.
  22. Bunel V, Antoine MH, Nortier J, Duez P, Stévigny C. Potential nephroprotective effects of the Chinese herb *Angelica sinensis* against cisplatin tubulotoxicity. *Pharm Biol.* 2015;53(7):985-94.
  23. Ali BH, Al-Moundhri M, Eldin MT, Nemmar A, Al-Siyabi S, Annamalai K. Amelioration of cisplatin-induced nephrotoxicity in rats by tetramethylpyrazine, a major constituent of the Chinese herb *Ligusticum wallichii.* *Exp Biol Med (Maywood).* 2008;233(7):891-6.
  24. Wang M, Zhao J, Zhang N, Chen J. Astilbin improves potassium oxonate-induced hyperuricemia and kidney injury through regulating oxidative stress and inflammation response in mice. *Biomed Pharmacother.* 2016;83:975-88.
  25. Liu N, Li L, Zhu X, Ling Z, Feng J, Hu Y, et al. A High Content Screening Assay to Identify Compounds with Anti-Epithelial-Mesenchymal Transition Effects from the Chinese Herbal Medicine Tong-Mai-Yang-Xin-Wan. *Molecules.* 2016;21(10):E1340.
  26. Chen J, Wang Y, Hui C, Xi Y, Liu X, Qi F, et al. Mechanisms of Heshouwuyin in regulating apoptosis of testicular cells in aging rats through mitochondrial

- pathway. *BMC Complement Altern Med.* 2016;16:337.
27. Ge J, Miao JJ, Sun XY, Yu JY. Huangkui capsule, an extract from *Abelmoschus manihot* (L.) medic, improves diabetic nephropathy via activating peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR)- $\alpha/\gamma$  and attenuating endoplasmic reticulum stress in rats. *J Ethnopharmacol.* 2016;189:238-49.
28. Xiong Y, Shang B, Xu S, Zhao R, Gou H, Wang C. Protective effect of Bu-zhong-yi-qi decoction, the water extract of Chinese traditional herbal medicine, on 5-fluorouracil-induced renal injury in mice. *Ren Fail.* 2016;38(8):1240-8.
29. Dong F, Cheng J, Lin S, Hu Z, Chen G, He L. The clinical research on serum cystatin-C alteration on stage II chronic kidney disease with gubenquduyishen decoction treatment. *J Ethnopharmacol.* 2010;131(3):581-4.
30. Ngai HH, Sit WH, Wan JM. The nephroprotective effects of the herbal medicine preparation, WH30+, on the chemical-induced acute and chronic renal failure in rats. *Am J Chin Med.* 2005;33(3):491-500.

## 교통사고 후 어지럼증 환자의 치험 1례

고은상, 윤승일  
빙빙한의원

### ABSTRACT

#### The Clinical Review on Case of Dizziness Induced by Trauma

Eun-Sang Ko, Seung-Il Youn  
Bingbing Clinic

**Objective:** The case report is about the progress of cervicogenic dizziness patient accompanied by autonomic disorder.

**Method:** The patient complaint for dizziness, light headedness, imbalance and nausea, sweating after traffic accident. The patient was treated by vestibular rehabilitation, acupuncture and tui-na on cervical area and herbal medicine. The progression of patient's symptom was assessed by dizziness handicap inventory (DHI)

**Results:** In the change of DHI after 1 month treatment, main symptoms (dizziness, light headedness, neck pain) were significantly improved.

**Conclusions:** This study shows that vestibular rehabilitation and physical therapy on injured neck has effect on cervicogenic dizziness after trauma.

**Key Words:** cervicogenic dizziness, vestibular rehabilitation, vestibulo-autonomic reflex

## I. 서 론

어지럼증은 공간이 자신의 기대하는 움직임과 다르게 움직이는 것처럼 느끼는 주관적 표현 단어로써 현훈, 균형장애, 실신, 두중감 등 다양한 증상을 포괄하는 비특이적인 증상이다<sup>1)</sup>. 어지럼증은 전정신경염, 메니에르, 양성 돌발성 체위변환성 현훈 같은 말초성 병변은 물론, 뇌졸중, 추골 기저동맥의 허혈, 중추성 체위 현훈과 같은 중추성 병변에 이르기 까지 다양한 질병과 기전에 의해 유발될 수 있다<sup>2)</sup>. 두부 외상도 어지럼증이 유발되는 흔한 원인 중 하나이다. 두부 외상은 외상성 외림프누공, 두부 외상 후 발생한 양성 발작성 체위성 현훈, 뇌간의 진탕으로 인해 뇌간으로 들어가는 8번 뇌신경의 손상, 뇌간과 소뇌의 손상과 같은 말초, 중추 신경계의 손상으로 유발된다<sup>3)</sup>. 신경계의 손상 외에도 경추부 손상에 기인하여 경추성 어지럼증은 상부 경추신경근과 그 지배를 받는 구조물의 손상으로 경부의 고유수용성 신경 전도에 이상이 생겨 척수-전정로의 비대칭적인 자극으로 인해 발생하는 것으로 여겨진다. 또한, 추골 동맥과 기저동맥벽에 있는 동맥 주위 신경총이 자극되어 일시적으로 허혈 상태가 되어 어지럼증이 유발되기도 한다<sup>4)</sup>.

본 증례는 교통사고 이후 안진을 동반하지 않은 채 지속적인 어지럼증과 두통을 호소하다가 최근의 자율신경 실조를 동반하는 심한 어지럼증을 호소하여 내원한 환자를 대상으로 치료를 한 사례이다.

## II. 증 례

1. 환 자 : 유○○(F/45)
2. 주 소

- 1) 현 훈 : 평소 어지럼증 있지만 길을 걷다가 어느 순간 머리가 뻥한 느낌이 들.
- 2) 이명, 좌측 난청, 큰 소리에 예민하고 스트레스 받음.
- 3) 자한(진땀), 오심, 구역
- 4) 좌측 손이 오른손보다 힘이 약함.
3. 발병일 : 2016년 9월초, 교통사고(정차 중 후방 추돌) 이후
4. 발병 유인 : 2016년 9월 교통사고 이후 자잘한 어지럼증 있었으며 최근 가정사로 인한 스트레스 이후 부수 증상 동반되며 증상 더욱 심해짐.
5. 치료 기간 : 2016년 10월 5일~2016년 11월 16일
6. 과거력 : 고지혈증, 현훈 관련한 양약 치료 중
7. 가족력 : 특이 사항 없음.
8. 현병력

다소 비만하고 소심한 성격의 45세 여환으로 2016년 9월 초 교통사고 이후 만성적인 두통과 일상에서의 소소한 어지럼증 증상 있던 중 가정사와 관련한 극심한 스트레스 겹치며 당해 10월경부터 자한, 오심, 구역, 청각 과민증을 동반한 심한 어지럼증과 더불어 생활의 곤란 호소하여 대학 병원 이비인후과 및 신경과 의원 경유하였으나 별다른 호전 없어 본원 외래 방문함.

### 9. 검사 결과

- 1) 외부 병원 검사
  - (1) Brain MRI(2016년 10월 13일) : 특이 사항 없음.
  - (2) 일반혈액검사(2016년 10월 13일) : 특이사항 없음.
  - (3) 칼로릭 검사(2016년 10월 13일) : The patient demonstrated caloric reduced vestibular response(RVR) of 14% in the right ear. This RVR value is within

normal limits. From the four irrigations, left beating nystagmus was 14% stronger than the right beating nystagmus. This value for Directional Preponderance is within normal limits.

2) Physical examination

환자는 청력을 포함하는 General examination에서는 특이할 만한 이상 소견은 관찰되지 않았다. 안진 역시 관찰되지 않았으며 두부충동 검사(head thrust test)나 두위 유발 검사에서도 양쪽 모두 정상적인 반응을 보였다. 다만, head shaking 이후에는 좌측으로의 느린 안진이 관찰되었다. 목은 전반적으로 경직되어 있었으며, 굴곡 가동 범위는 정상이나 좌우 회전은 45도로 제한되었다.

10. 素 證

- 1) 面白, 言語小力, 舌質淡, 舌苔白膩, 胸憊
- 2) 食 : 消化不良, 평소 먹는 양이 적음.
- 3) 大便 : 1회/2-3일, 보통
- 4) 小便 : 양호

11. 진 단

1) 한의학적 진단

- (1) 辨 證 : 上氣不足, 痰濁中阻, 肝鬱血瘀
- (2) 治 法 : 健脾燥濕, 疎痰化鬱, 活血化瘀

2) 서양의학적 진단 : cervicogenic dizziness.

Ⅲ. 치료 및 경과

1. 평가 방법

1) DHI(Dizziness Handicap Inventory)

주소증인 어지럼증의 강도 평가는 DHI (Dizziness handicap Inventory)를 이용하여 평가하였다. DHI는 총 25개 문항으로 이루어진 설문 검사로서 신체적(7문항, 28점), 기능적(9문항 36점), 감정적(9문항 36점) 영역에서의 증상을 항상 있을 경우 4점, 가끔씩 있을 경우 2점, 없는 증상을 0점으로 표기하도록 하여 어지럼증으로 인한 일상생활의 장애 정도를 수치로 평가하는 방법이다(Table 1).

Table 1. DHI (Dizziness Handicap Inventory)

No	어지럼증 증상에 대한 질문	항상	가끔	아니오
		(4)	(2)	(0)
P1	위를 쳐다볼 때 어지럽습니까?			
E2	어지럼으로 당황스럽습니까?			
F3	증상 때문에 여행에 제한을 받습니까?			
P4	매장의 통로를 지나갈 때 힘듭니까?			
F5	증상 때문에 잠자리에 들거나, 일어날 때 곤란합니까?			
F6	어지럼으로 인해 일상에 제한을 받습니까?			
F7	책을 읽기가 불편합니까?			
P8	청소, 운동, 육체 활동 시 증상이 심해집니까?			
E9	부축을 받지 않고는 밖에 나가기 겁이 납니까?			
E10	어지럼증으로 다른사람 앞에서 당황했던 적이 있습니까?			
P11	머리를 빨리 움직일 때 어지럽습니까?			
F12	어지럼증으로 높은 곳에 있기가 겁이 납니까?			
P13	잠자리에서 돌아눕기가 힘듭니까?			
F14	어지럼증으로 활동적인 가사일이나 바깥일이 어렵습니까?			
E15	어지럼증 때문에 사람들이 당신을 중독되었다고 여길까 염려 됩니까?			
F16	어지럼증 때문에 혼자 걷기가 힘듭니까?			

P17 보도로 걸을 때 어지럼증이 심해집니까?			
E18 어지럼증으로 집중하기가 힘들습니까?			
F19 어지럼증으로 인해 어두울 때 걸어다니기가 힘들습니까?			
E20 어지럼증으로 인해 집에 혼자 있기가 두렵습니까?			
E21 어지럼증으로 인해 장애가 있다고 여겨지십니까?			
E22 어지럼증 때문에 가족이나 친구들과의 관계에서 스트레스를 느끼십니까?			
E23 어지럼증 때문에 우울하십니까?			
F24 어지럼증으로 직업이나 가사일에 지장을 받습니까?			
P25 몸을 굽힐 때 어지럼증이 심해집니까?			
항상	가끔	아니오	
P(7)( )×4=( )	P(7)( )×4=( )	P(7)( )×4=( )	(총 ) 신체적 ( )/28
E(9)( )×4=( )	E(9)( )×4=( )	E(9)( )×4=( )	= (총 ) 감정적 ( )/36
F(9)( )×4=( )	F(9)( )×4=( )	F(9)( )×4=( )	(총 ) 기능적 ( )/36
Total ( )			(총 100점)

## 2. 치료 방법

### 1) 한의학적 치료

(1) 처 방 : 太陰人 桔梗竹茹湯

薏苡仁 12 g, 石菖蒲, 蘿菴子 6 g, 桔梗, 五味子, 川貝母, 遠志 4 g, 竹茹, 枇杷葉 2 g, 天麻, 釣鉤藤, 丹蔘 4 g

경도의 비만과 厚軟한 肌肉 상태, 小力, 言語微弱, 소화불량과 같은 평소 상증(常症)에 근거하여 健脾燥濕, 疎痰化鬱하는 太陰人 桔梗竹茹湯을 기본방으로 하였고, 최근의 외상력에 의한 瘀血과 이에 동반된 胸悶, 上氣, 頭重, 眩暈을 치료하기 위하여 平肝息風하는 天麻, 釣鉤藤, 瘀血藥인 丹蔘을 가미하였다.

(2) 추나요법 : 상부경추교정, 이완요법, 흉추 신전/회전 가동성 증진 위한 수기법

경추의 굴곡과, 좌우 회전 가동범위가 가장 제한되었으므로 가동성이 제한된 방향으로의 PIR(post-isometric relaxation)과 상부경추 이완을 위한 still point techque, 고속저진폭 교정(high velocity low amplitude thrust, HVLA), 흉추에 대한 굴곡, 회전 가동성 운동을 시행하였다.

(3) 도인요법 : 횡격막 호흡 지도, 늑막 스트레칭

환자의 흉식 호흡 패턴의 호흡방식을 횡격막 호흡으로 전환하도록 지도하였고, 늑간의 긴장을 해소하기 위하여 스트레칭과 이완 요법을 시행하였다.

### 2) 서양의학적 치료

기존의 복용하던 medication(보나링 A, 기넥신) 유지

## 3. 임상 경과 (Table 2, Fig. 1)

초진시(2016년 10월 5일) 환자는 평소 있던 두통과 어지럼증 외에도 보행이나 일상생활 중 수시로 “갑자기 머리가 뻥하며 쓰러질 것 같은 느낌”에 거동을 중지하고 1시간여 안정을 취한 후 조심스럽게 생활을 재개하는 증상 패턴을 호소하였다. 증상이 있을 때는 식은땀이 나며 오심이 동반되다가 심하면 구역감을 동반하였다(DHI: P: 28, F: 34, E: 32. Total 94).

내원 당시 General examination이나 neurologic exam에서는 별다른 이상 발견되지 않았으며, 전정안반사, 두부충동검사에서도 좌우 모두 정상 범위 내에서 동일한 양상을 보였고 다만, head shaking 이후에는 좌측으로 느린 안진이 관찰되었다. 경부 긴장이 매우 심하여

(stiff) 경추의 좌우 회전이 제한되며 후두하근 부위 촉진시 매우 민감한 압통을 호소하였다.

치료는 전정 재활 운동과 더불어 경추에 대한 물리치료와 아시힐 자침, 경추 관절 주나 도인 요법을 시행하였고, 심리적인 이완 위해 늑골 주변의 이완과 횡격막 호흡을 교육시켰으며, 전정 재활 운동은 시고정 운동 위주로 추천하였다. 운동 중 눈 떨림이나 경부 강직감, 어지러운 느낌 등 불편감이 느껴지면 즉각 중단하도록 하고, 하루 중에 4회 이상 반복하도록 지도했다. 처방은 태음인 길경죽여탕을 처방하여 하루 3회 복용하도록 하였다.

이후 5주간 한주에 한 번씩 방문하여 상기 치료를 반복하고, 운동 방식을 점검하고 재교육 하는 형태로 치료를 진행하며 경과를 관찰하고 평가하였다.

치료 둘째주(2016년 10월 20일)부터 환자의 주관적인 증상에 개선이 있어 어지럼증과 자율 신경 발작은 현저히 개선되어 주중에 2-3차례 가볍게 발생하는 정도였고 평상시의 두통과 두중감 개선되었다. 후두하근 부위의 압통이 개선되었으며 경추의 가동성은 증진되었다(DHI: P: 14, F: 18, E: 22. Total 54). Rhombeg 검사에서 균형이 좌측으로 기울는 성향을 보여 시고정 재활에서 우측 반고리관 자극을 좌측에 비해 3:2의 비율로 가중하도록 하고, 경추에 대한 물리요법과 온찜질 그리고, 교정 운동을 지속하도록 지도하였다.

이후 3주간의 치료 기간 동안 환자의 상태는 호전되어 어지럼증 발작은 거의 없으나, 피로할 때 4-5초간 지속 되다가 관해 되어 일상생활에 큰 지장을 느끼지 않는 수준으로 호전되었다. 어지럼증 발생시에도 자율 신경 발작은 동반되지 않았다. 두중감이 개선되고

시선이 명료해진 느낌을 표현하였으며 눈을 감은 상태에서 롬버그 검사와 tandem gait에서도 호전된 경과를 보였다. 배드민턴 같은 취미를 동반한 동적 운동도 병행하도록 하고 치료를 종료하였다. 치료 종료시에는 DHI가 14점으로 평가되었다.

Table 2. 치료 중 DHI 경과

날 짜	신 체 (___/28)	기 능 (___/36)	감 정 (___/36)	총 점 (100)
10월 5일	28	34	32	94
10월 13일	22	28	28	78
10월 20일	14	18	22	54
10월 26일	8	12	12	32
11월 16일	4	8	2	14

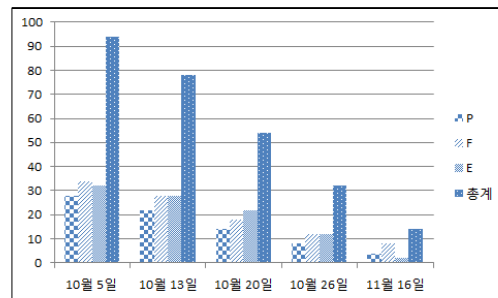


Fig. 1. 치료 중 DHI 경과.

#### IV. 고 찰

본 증례에서는 교통 사고(정차 중 후방 충돌) 이후 경추의 편타성 손상을 기저로 최근의 심한 스트레스와 불면 요인에 의해 어지럼증과 자율신경 증상을 호소하는 경추성 어지럼증 환자의 치료 경과를 보고하였다.

두부 외상 후 발생하는 어지럼증 환자는 말초성 혹은 중추성 전정 기능 장애를 보이는 경우가 모두 가능하다. 말초성 전정 기능 장애를 보이는 경우에는 일측성 혹은 양측성 전정 장애로 진단되거나 두위 유발 안진이 나타날 수 있는데 이는 외상성외림프누공,

두부 외상 후 발생한 양성 발작성 체위성 현훈, 뇌간의 진탕으로 인해 뇌간으로 들어가는 8번 뇌신경의 손상으로 발생하는 것이다. 중추성 전정기능 장애로는 뇌간이나 소뇌의 손상으로 인한 안구 운동 장애를 보인다<sup>3)</sup>.

상기 환자의 경우는 말초성 전정 기능 장애를 평가하는 칼로릭 검사에서 유의한 차이가 나지 않았고, 안진의 양상이 보이지 않았으며, 뇌간이나 소뇌의 기능 이상을 평가할 수 있는 안구의 정렬이나 움직임(원활 추종 검사, 핵보기 검사)에서도 유의한 이상을 관찰할 수 없었다. 다만 경추부의 경직과 지속적인 두통, 두중감을 동반한 것으로 보아 경추성 어지럼증으로 간주하고 치료에 임하였다.

경추성 어지럼증의 기전으로는 척추 교감 신경총(sympathetic vertebral plexus)의 자극, 추골 기저 순환의 저하(vertebrobasilar insufficiency), 상부 경추 구심성 고유 수용 감각의 변화(altered proprioceptive afferent signals)등의 요인으로 발생할 수 있다. 특히, 상부 경추 고유 수용 감각의 변화는 목 통증이나 채찍질 손상(whiplash) 환자의 대부분에게 수반되는 문제이므로 특히 중요하다<sup>4)</sup>. 경추성 어지럼증을 확인하는데 있어 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity)를 만족시키는 검사가 없다는 것이 이 진단의 제약이기는 하나 환자를 회전의자에 앉히거나 선 상태에서 머리를 고정시키고 경부 이하의 몸을 돌려 어지럼증의 발현을 검사하는 방법이 사용된다<sup>5)</sup>. 본 환자의 경우 초진시 해당 검사에서도 안진이 관찰되지는 않았으나 어쩔한 느낌을 호소하였다. 사고력과 경추 가동성의 제한과 통증, 두통과 두중감, 균형 저하와 그 외 제반 신체 검사(physical examination) 결과를 근거로 경추성 어지럼증으로 간주하고 치료에 임하였다.

어지럼증에 동반되어 나타난 자한, 오심,

구역, 흥민의 증상은 전정-자율신경 반사에 의한 자율 신경 증상으로 추정된다. 생리적인 상황에서 전정계는 자율 신경계에 영향을 주어 항상성을 유지할 수 있도록 하는 기능을 한다. 체위의 변화에 따른 혈류의 변화는, 대동맥체나 경동맥체에 위치한 압력 수용체의 감지를 통해 뇌간 고립핵에서의 통합을 경유하여 일어나는 압력 반사와, 내전정핵, 하전정핵을 매개로 한 전정-교감신경 반사에 의해 항상성을 조절한다<sup>6,7)</sup>. 반면, 전정계에 과도한 흥분이 일어날 경우 오심, 구토, 침의 분비, 전신적 불쾌감, 무력감, 창백, 식은땀 등 자율신경 반사를 유발하게 된다<sup>8)</sup>. 전정계의 자율 신경 반사 기전에 이상이 생겼을 때 이에 대한 중추 신경계 보상에서 소뇌 목젓(uvula)과 내전정핵이 중요한 역할을 하는 것으로 추정되고 있다<sup>9)</sup>. 본 사례에서는 전정 신경핵과 소뇌 목젓의 기능에 관여하는 시고정 운동을 환자의 해당 부위의 대사 용량(metabolic capacity) 내에서 단계적으로 자극하여 개선을 도모하였다<sup>10,11)</sup>.

사고 후 외상이었으나 소증을 참고하여 상기 부족과 담탁중저에 해당하는 길경죽여탕에 현훈(천마), 어혈(당삼, 대황)제를 추가하여 처방하였고, 배변의 상태에 따라 복약량과 횟수를 조절하였다. 물리적으로는 경추, 흉추의 고정(fixation)을 치료하고 정렬과 가동성을 개선하기 위한 추나, 도인법과 함께 횡격막 호흡을 지도하여 구심성 고유 수용 감각을 증진시키고 심리적, 신체적 이완을 유도하였다.

치료 중 환자의 경과를 DHI(Dizziness Handicap Inventory)를 이용하여 평가하였다. 치료 결과 환자의 주관적인 어지럼증, 두중감을 포함하는 DHI 지수와 신체균형감이 현저히 개선되어 일상생활에 복귀할 수 있었다.

본 증례에서는 교통사고 이후 자율 신경



증상을 동반한 어지럼증과 두중감을 주소로 하는 환자가 외부 의료 기관을 통한 치료에도 불구하고 개선이 없다가 추나 요법과 침, 한약 치료, 전정 재활 운동을 통하여 일상에 복귀할 수준으로 개선이 되었다. 본 증례를 통해서 외상에 기인한 어지럼증 치료에 전정 재활과 더불어 적절한 한방 치료, 수기 요법이 증상의 신속한 개선에 도움을 줄 수 있음을 고찰할 수 있다.

## V. 요약

45세 여환인 본 환자는 치료 1개월 여전 교통사고 이후 두통과 두중감, 현훈감을 호소하던 환자로서 최근 발작적인 청각 과민증, 자한, 조열, 오심을 동반하는 발작적인 어지럼증을 호소하여 본원에 내원하였다. 제반 검사상 두경부 손상에 의한 경추성 어지럼증, 미로염 진단 하에 경추에 대한 자침, 약침 시술과 추나 요법, 전정 재활 치료를 통해 DHI와 균형 기능이 개선된 사례이다.

## 참고문헌

1. 김지수. 어지럼증. 대한내과학회지 79권 부록 2호. 2010:S519-S528.
2. 김은혜, 김선미. 어지럼증의 감별 진단과 치료. Korean J Fam Pract. 2013;3:260-6.
3. Laura M, Kim G. Physical theraph management of the patient with vestibular dysfunction from head trauma. Vestibular rehabilitation 4th ed. 2014:508-9.
4. Richard AC, Rob L. Physical therapy management of cervicogenic dizziness. Vestibular rehabilitation 4th ed. 2014:590-5.
5. 한병인, 외. 어지럼과 이명 그림으로 보다. 서울:푸른솔. 2010:105-7.
6. Mori RL, Cotter LA, Arendt HE, Olsheski CJ, Yates BJ. Effects of bilateral vestibular nucleus lesions on cardiovascular regulation in concious cats. J Appl Physiol. 2005;98:526-33.
7. Jian BJ, Cotter LA, Emanuel BA, Cass SP, Yates BJ. Effects of bilateral vestibular lesions on orthostatic tolerance in awake cats. J Appl Physiol. 1999;86:1552-60.
8. Jauregui-Renaud K, Hermosillo AG, Gomez A, Marquez MF, Cardenas M, Bronstein AM. Vestibular function interferes in cardiovascular reflexes. Arch Med Res. 2003;34:200-4.
9. Holmes MJ, Cotter LA, Arendt HE, Cass S, Yates BJ. Effects of lesions of the caudal cerebellar vermis on cardiovascular regulation in awake cats. Brain Res. 2002;938:62-72.
10. Baier B, Stoeter P, Dieterich, M. Anatomical correlates of ocular motor deficits in cerebeller lesions. Brain. 2009;132(8):2114-24.
11. Igarashi M, Ishikawa K, Ishii M, Yamane H. Physical exercise and balance compensation after total ablation of vestibular organs. Prog Brain Res. 1988;76:395.



## 이명 재훈련 치료와 침치료, 추나 치료로 관리한 난청을 동반한 만성 이명 치험 1례

마장원<sup>1</sup>, 고은상<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 동서의학대학원 동서학과, <sup>2</sup>빙빙한의원

### ABSTRACT

A Case Study of a Chronic Tinnitus Patient with Hearing Loss  
Who Was Treated with Tinnitus Retraining Therapy (TRT), Acupuncture,  
Chuna Manipulation

Jang-Weon Ma<sup>1</sup>, Eun-Sang Ko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of East-West Medicine, Graduate School of East-West Medicine Science,  
Kyung-Hee University  
<sup>2</sup>Bingbing Clinic

**Objective:** The purpose of this study is to report the combination effect of TRT, acupuncture and Chuna manipulation for a case of chronic tinnitus with hearing loss.

**Method:** We applied tinnitus retraining therapy (TRT), acupuncture and Chuna manipulation a week for 10 months. Hearing, Visual analogue scale (VAS) and tinnitus handicap inventory (THI) was evaluated.

**Result:** Hearing was improved from 31dB to 26dB after the treatment. VAS was improved from 10, 9, 9, 9 to 2, 3, 2, 1 after the treatment. THI was improved from 56 to 24 after the treatment.

**Conclusion:** A patient with chronic tinnitus, who has hearing loss, was treated with TRT, acupuncture, Chuna manipulation a week for 10 month and significant improvement in hearing, tinnitus and insomnia observed. We consider that consistent treatment of TRT, acupuncture and Chuna manipulation can contribute to improve the hearing loss and tinnitus.

**Key Words:** chronic tinnitus, hearing loss, TRT, acupuncture, Chuna manipulation

## I. 서 론

이명은 외부로부터 청각 자극이 없는 상태에서 느껴지는 이상 음감으로, 환자 자신의 머리카락에서 소리가 들리는 증상을 보이는 질환으로 다양한 특성을 갖고, 복잡한 원인에 의해 발생하는 것으로 알려져 있다. 환자 자신의 주관적인 증상으로 표현되며, 청각계의 다양한 부위에서 발생하고, 중추신경계 및 정서와 깊은 연관성이 있기 때문에 치료가 어려운 것으로 알려져 있다<sup>1-3)</sup>. 이명 환자는 5명 중 3명이 남성이며, 주로 20-50대의 연령층에서 호발하고<sup>4)</sup> 신체적 질환에 동반되는 하나의 증상으로 보는 경우가 많다<sup>4)</sup>. 최근 삶의 질 향상을 추구하는 사회분위기와 맞물려 이명 치료에 관심이 높아지고 있다.

이명은 크게 객관적 이명과 주관적 이명으로 나눌 수 있다. 객관적 이명은 환자나 관찰자가 실제 들을 수 있는 존재하는 소리 자극이 있을 때를 말하며 혈관, 근육, 호흡, 턱관절 운동등과 관련된 체성 소리 자극과 관련되어 있기 때문에 그 원인 교정에 의해 치료될 수 있다. 하지만, 주관적 이명의 경우 그 병태 생리가 확실히 규명되지 있지 않으나 주로 감각신경성 난청과 관련이 있을 것으로 보고 있으며<sup>5)</sup> 그 치료방법 또한, 약물치료, 수술, 보청기, 이명차폐기, 전기자극치료, 침, 최면치료 등 다양하게 보고되고 있으나<sup>6-8)</sup> 치료효과가 뚜렷하지 않은 실정이다. 그러므로, 보편적인 이명의 치료 방침은 이명이 있더라도 환자가 불편함 없이 살 수 있도록 도와주는 데 있다.

1988년 Jastreboff 등이 동물실험모델을 통하여 이명 재훈련 치료(tinnitus retraining therapy, TRT)를 개발하였으며 1990년 최초로 임상에 응용하여 이명의 병태 생리기전에

로 신경생리학적 모델이 적용되기 시작하였다. 이명이 말초 청각계의 병변에 대한 중추신경계의 과보상에 의한 것이고, 이렇게 증가된 이명 관련 신경 활동으로 인해 발생한다는 이론으로, 부정적 감정으로 시상과 변연계가 자극을 받게 되면 신체의 방어활동과 관련된 자율신경계의 흥분반사가 일어나고 이들 신경계의 연접이 강화되어 이명의 인식이 더 심화될 뿐만 아니라 관련된 신체의 반응 및 피로움이 나타난다는 내용이다. 이러한 이론에 바탕을 두고 이명의 습관화를 유도하여 환자의 피로움을 치료하는 것이 이명 재훈련 치료이다<sup>9-11)</sup>.

이명 재훈련 치료는 각 환자들에게 청각학적 검사와 의학적 평가를 통해 적절히 평가하여 치료 방법을 선택한 후 지도 상담치료를 실시하고 각각의 치료 범주에 따라 소리 치료를 병행하기도 한다. 현재 국내외의 연구 결과 최소 6개월간의 이명 재훈련 치료의 효과는 70-80%에 이르는 것으로 보고되었지만<sup>12,13)</sup> 만성적인 이명의 대부분은 최근까지 수많은 연구자들의 노력이 있었음에도 확실한 치료법이 없고 완치라는 개념이 적용되기 어렵다. 그리하여, 이명을 치료함에 있어서 단일 치료 방법보다는 여러 치료 방법을 같이 사용하는 것이 좋다는 것은 과거 여러 연구에서도 보고되었다<sup>14)</sup>.

이에 저자는 난청과 이명을 동반한 환자에게 이명 재훈련 치료인 지도 상담치료와 소리 치료와 더불어 기타 이명 치료에 효과가 있는 침치료, 추나치료를 병행하여 유의미한 호전반응을 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

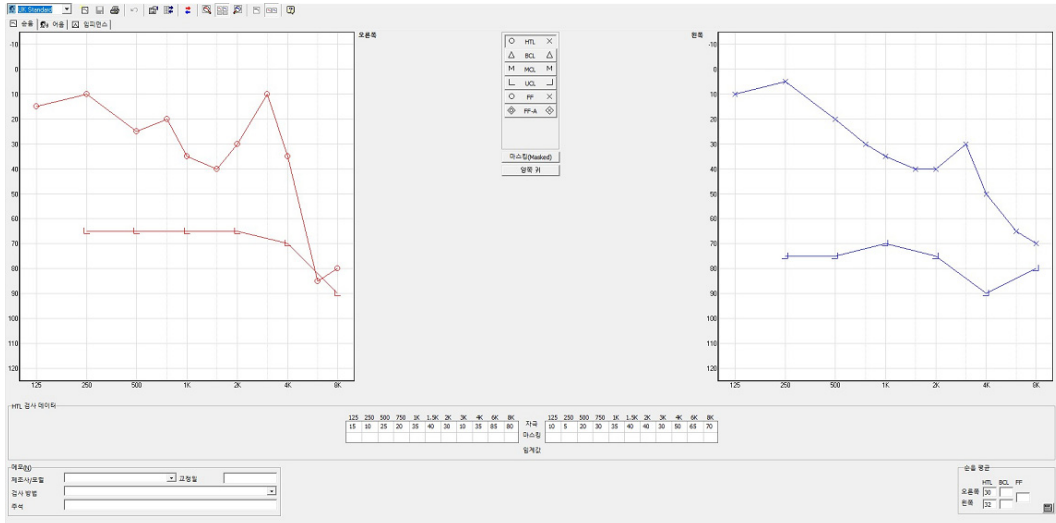
## II. 증 례

1. 환 자 : 심○○, 51세, 남자

2. 주소 : 이명, 청각과민증, 두통, 수면장애  
3. 현병력

상기 환자는 2014년 1월경 갑자기 양측 귀에 이명증상이 발생하여, ○○대학병원 이비인후과에서 이명(tinnitus) 진단받고, 2014년 1월 15일부터 6개월간 약물치료를 받았으나 별다른 호전이 없었다. 이후 지속적으로 매미 우는 소리가 양측귀에서 지속되었고, 한의원 내원 1개월 전부터는 주위에 시끄러운 소리에 극도로 민감해졌다. 간헐적인 두통이 있고 이명 때문에 최근 잠을 이루지 못해 2015년 9월 19일 ○○한의원에 내원하였다.

4. 과거력 : 게실염  
5. 가족력 : 아버지는 뇌졸중이 있었고, 어머니는 고혈압이 있음.  
6. 사회력 : 음주력과 흡연력은 없음.  
7. 검사실 소견 : 순음청력검사(Pure tone audiometry, PTA) 결과 기도청력 우측 30 dB, 좌측 32 dB로 양측의 청력저하가 보였다. 기도와 골도청력 모두 손실이 있다(Fig. 1). 이명도검사는 양측 귀에 이명이 있었고, Pitch Matching은 8000 Hz, Loudness Matching은 60 dB이었다.



2015.09.19.

Fig. 1. Pure tone audiometry.

### Ⅲ. 치료 및 경과

#### 1. 평가도구

##### 1) 평가방법

##### (1) 청력장애

청력장애정도를 진단하기 위해 ISO(International Organization for standardization)(Table 1)

의 청력손실기준표를 기준으로 삼았다. 또한 청력 회복의 정도를 판단하기 위해 Siegel의 청력회복분류(Table 2)를 참고하였다.

Table 1. Degree of Hearing Loss

Hearing loss	Degree
27-40 (dB)	Mild
41-55	Moderate
56-70	Moderate to Severe
71-90	Severe
91-100	Profound

Table 2. The Siegel' Criteria of Hearing Recovery

Type	Hearing recovery
1. Complete recovery	Patients whose final hearing level was better than 25 dB regardless of size of the gain.
2. Partial recovery	Patients who showed more than 15 dB of gain and whose final hearing level was between 25 and 45 dB.
3. Slight improvement	Patients who showed more than 15 dB of gain and whose final hearing level was poorer than 45 dB.
4. No improvement	Patients who showed more than 15 dB of gain and whose final hearing level was poorer than 75 dB.

(2) 이 명

환자의 증상 평가 도구로 시각적 상사척도 (Visual Analogue Scale)(Table 3) 및 이명에 대한 평가와 치료 효과를 평가하는데 널리 알려진 척도인 이명장애척도(Tinnitus Handicap Inventory, THI)(Table 3)<sup>15)</sup>를 사용하였다. 이명 강도의 주관적 평가 척도인 시각적 상사척도는 0에서 10까지 1단계마다 눈금을 매겨진 표시지를 가지고 검사자가 환자에게 질문을 하고 환자가 직접 표시하도록 하였으며 월 1회 평가하였다. 이명장애척도는 총 25문항으로 구성되어 있으며 기능 하위척도(functional subscale) 11문항, 정서 하위척도(emotional subscale) 9문항, 재앙화 하위척도(catastrophic subscale) 5문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '아니다', '가끔 그렇다', '그렇다'로 표기하도록 구성되어 있으며, '아니다'는 0점, '가끔 그렇다'는 2점, '그렇다'는 4점으로 점수를 매기도록 되어 있다. THI는 치료 시작일과 월 1회 평가하였다. 적절한 이명 재훈련 치료를 위해 이명의 정도, 청각과민 및 난청의 유무에 따라 치료의 범주(Table 5)를 결정하였다.

Table 3. Visual Analogue Scale for the Inventory of Tinnitus

1. 최근 1개월 동안에 귀울림 소리의 지속시간은 하루를 지내는 중 몇 퍼센트나 들리나요?	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
2. 최근 1개월간 이명의 정도에 관한 질문입니다. 가장 적절한 곳에 동그라미 표시를 하세요.											
1) 이명의 크기는 어느 정도의 크기로 들립니까? (‘전혀 들리지 않는다’를 0점, ‘견딜 수 없을 만큼 매우 크다’를 10점으로 하였을 때 본인이 느끼는 이명의 크기를 점수로 표시하시오)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2) 이명이 당신을 얼마나 괴롭힌다고 생각하십니까? (‘전혀 괴롭히지 않는다’를 0점, ‘매우 심하게 괴롭힌다’를 10점으로 하였을 때 본인이 느끼는 괴로움의 정도를 점수로 표시하시오)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3) 이명으로 인하여 생활에 미치는 영향은 어느 정도입니까? (‘전혀 영향이 없다’를 0점 ‘생활을 못할 정도이다’를 10점으로 하였을 때 본인의 생활에 미치는 영향을 점수로 표시하시오)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Table 4. Korean Questionnaire of Tinnitus Handicap Inventory

다음 질문사항에 대하여 '그렇다'(4점), '가끔 그렇다'(2점), '아니다'(0점)에 표시하십시오.		
1	F	이명 때문에 집중하기가 어렵습니까?
2	F	이명의 크기로 인해 다른 사람이 말하는 것을 듣기가 어렵습니까?
3	E	이명으로 인해 화가 날 때가 있습니까?
4	C	이명이 절망적인 문제라고 생각하십니까?
5	F	이명으로 인해 난처한 경우가 있습니까?
6	E	이명에 대해 많이 불평하는 편이십니까?
7	F	이명 때문에 밤에 잠을 자기가 어려우십니까?
8	C	이명에서 벗어날 수 없다고 생각하십니까?
9	F	이명으로 인해 사회적 활동에 방해를 받습니까?
10	E	이명 때문에 좌절감을 느끼는 경우가 있습니까?
11	C	이명이 심각한 질병이라 생각하십니까?
12	F	이명으로 인해 삶의 즐거움이 감소됩니까?
13	F	이명으로 인해 업무나 가사일을 하는데 방해를 받습니까?
14	E	이명 때문에 종종 짜증나는 경우가 있습니까?
15	F	이명 때문에 책을 읽는 것이 어렵습니까?
16	E	이명으로 인해 기분이 몹시 상하는 경우가 있습니까?
17	E	이명이 가족이나 친구관계에 스트레스를 준다고 느끼십니까?
18	F	이명에서 벗어나 다른 일들에 주의를 집중하기가 어렵습니까?
19	C	이명을 자신이 통제할 수 없다고 느끼십니까?
20	F	이명 때문에 종종 피곤감을 느끼십니까?
21	E	이명 때문에 우울감을 느끼십니까?
22	E	이명으로 인해 불안감을 느끼십니까?
23	C	이명에 더 이상 대처할 수 없다고 생각하십니까?
24	F	스트레스를 받으면 이명이 더 심해집니까?
25	E	이명으로 인해 불안정한 기분을 느끼십니까?

F : functional subscale, E : emotional subscale, C : catastrophic subscale

Table 5. Treatment Category of Tinnitus Patients<sup>9)</sup>

Category	Hyperacusis	Kindling	Hearing loss	Effect on life	Treatment
0	-	-	-	Low	Counseling only
1	-	-	-	High	Counseling, NG set at mixing point
2	-	-	+	High	HA with environmental sounds
3	+	-	Not relevant	High	Counseling, NG set above threshold of hearing

NG : noise generator, HA : hearing aid

## 2. 치료방법

### 1) 침치료

직경 0.20 mm, 길이 40 mm인 일회용 stainless 호침을 사용하여 7일 1회 시술, 1분간 유치하였다. 자침의 침도는 3-10 mm로 하였다. 주

1회 이명에 효과적이라고 알려진 양측 청궁혈(SI19)에 취혈하였다<sup>16)</sup>.

### 2) 추나치료

상부경추교정치료를 주 1회 실시하였다.

### 3) 지도 상담 치료(Directive counseling)

청각 기관의 해부 생리와 이명과 관련하여 실시했던 검사결과를 설명하고 이명의 발생 기전을 그림과 함께 알기 쉽게 설명하였다. 상담은 30분 정도 진행하였고 여러 상담과정을 통해 부정적 연관성이나 부적절한 생각을 교정하여 긍정적인 사고로 전환할 수 있게 하였다. 환자들이 궁금해 하거나 불안해하는 문제들을 구체적인 답변을 통해 해결하여 이명에 대한 반응의 습관화를 유도하였다.

4) 소리치료

상기환자는 category 3에 해당하여 지도 상담 치료와 함께 백색 잡음이 나는 소리를 하루 3시간 이상 듣도록 하여 이명의 습관화

를 돕도록 하였다.

3. 치료경과

1) 청력장애

순음청력검사상 2015년 9월 19일 기도청력 우측 30 dB, 좌측 32 dB으로 ISO 기준으로 mild한 hearing loss가 있었다. 2016년 3월 12일 우측 22 dB, 좌측 25 dB로 호전을 보였다. 이는 The Siegel' Criteria에 Completely Recovery (Patients whose final hearing level was better than 25 dB regardless of size of the gain)에 해당한다. 7월 16일 우측 25 dB, 좌측 27 dB로 유지되고 있었다(Fig. 2).

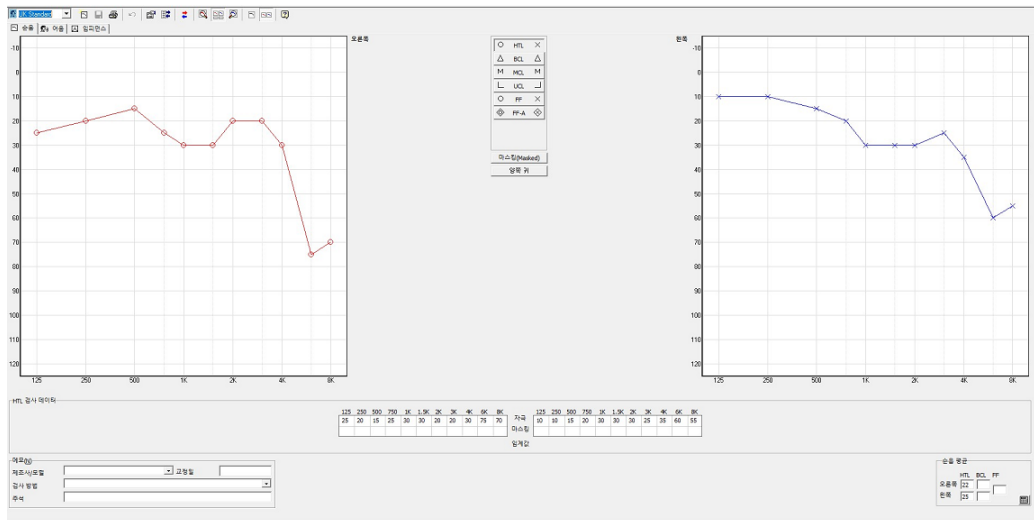


Fig. 2. 2016.03.12 PTA.



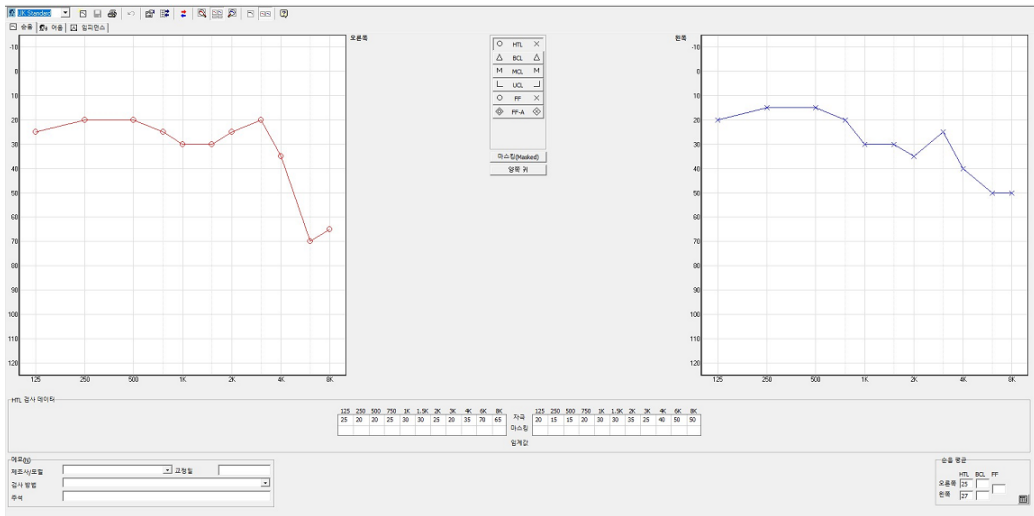


Fig. 3. 2016.07.16 PTA.

## 2) 이 명

이명증상은 2015년 9월 19일 초진 내원시 이명장애지수(THI) 56점이였다. 기능 하위척도는 25점, 정서 하위척도는 25점, 재양화 하위척도는 6점이였다. VAS를 이용하여 초진 내원시 이명의 인지 시간, 이명의 크기, 이명에 의한 괴로움, 일상생활에의 영향을 평가하였더니 각기 100%, 10, 9, 9가 나왔다. 2016년 3월 12일 내원시에는 THI는 36점으로 감소하였고 기능 하위척도는 18점, 정서 하위척도는 12점, 재양화 하위척도는 6점이였다. VAS를 이용하여 3월 12일 내원시 이명의 인지 시간, 이명의 크기, 이명에 의한 괴로움, 일상생활에의 영향을 평가하였더니 각기 50%, 6, 3, 4가 나왔다. 2016년 7월 16일 내원시에는 THI는 30점으로 감소하였고 기능 하위척도는 12점, 정서 하위척도는 8점, 재양화 하위척도는 4점이였다. VAS를 이용하여 7월 16일 내원시 이명의 인지 시간, 이명의 크기, 이명에 의한 괴로움, 일상생활에의 영향을 평가하였더니 각기 20%, 3, 2, 1가 나왔다(Fig. 4, 5).

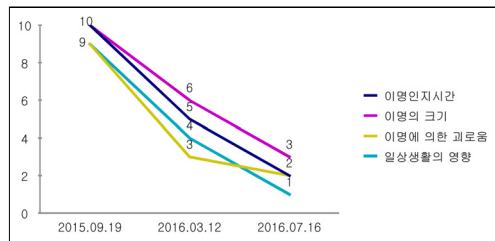


Fig. 4. VAS of tinnitus.

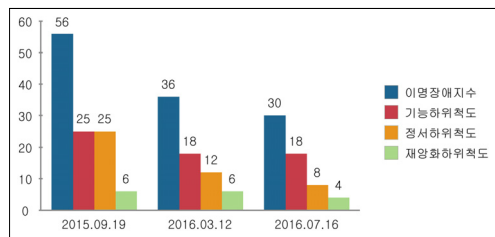


Fig. 5. Score of tinnitus handicap inventory.

## 3) 수면장애

초진 내원시에는 수면은 취했으나 수면시 지속되는 이명으로 자주 깨는 양상이였다. 치료후 약 2개월 후부터는 이명으로 인한 수면 방해가 없이 이후에는 잘 자기 시작하였다.

## IV. 고찰 및 결론

현대 사회가 발전하고 생활수준이 높아짐에 따라서 질병에 대한 관심이 많아지고 삶의 질을 추구하는 환경이 되고 있다. 하지만, 노인 인구의 증가와 산업화로 인한 소음의 증가, 복잡해지는 생활환경에 의한 스트레스의 증가 등으로 이명 환자가 늘어나고 있고 전체 성인의 32% 정도가 이명을 가지고 있으며, 5%는 이명으로 인해 고통을 받고 있고, 1%는 일상생활에 지장을 줄 정도로 심각한 영향을 받고 있다고 보고되고 있다<sup>12)</sup>. 이에 따라 이명의 치료를 위해 다양한 방법이 시도되고 있으나 치료 효과는 보고자에 따라 다양하다. 현재 가장 효과적인 이명 치료 프로그램은 이명을 환자들이 통제하게 놔두지 않고 환자가 이명을 올바르게 이해하고 통제할 수 있도록 도와주는 것이다. 이명 재훈련 치료는 이러한 목적에 가장 부합되는 치료로 인정받고 있다. 이명 자체가 주관적 증상이기 때문에 다양한 이명 특이 자가 평가 방법이 사용되고 있는데 이중 VAS(Visual Analogue Scale)를 이용하여 이명의 인지 시간, 이명의 크기, 이명에 의한 피로움, 일상생활에의 영향을 평가하였고, 이명장애지수(Tinnitus handicap inventory, THI)를 이용한 설문을 조사하였다. THI는 환자가 설명 형태로 대답하기 쉽고 기능적, 감정적, 재양화에 대한 생각으로 나누어 평가함으로써, 가장 널리 사용되는 이명 환자 평가 방법이다. 만성적인 이명의 대부분은 최근까지 수많은 연구자들의 노력이 있었음에도 확실한 치료법이 없고 완치라는 개념이 적용되기 어렵다. 하지만 고혈압이나 당뇨와 같은 질환이 완치를 목적으로 하는 치료가 아닌 것처럼, 이명 또한 관리를 통해 환자가 느끼는 피로움과 일상생활에 끼

치는 악영향을 줄이고 궁극적으로 이명 자체를 병으로 인식하지 못하는 수준으로 만들어 삶의 질을 높이는 노력을 계속해 이명을 치료해야 한다.

상기환자는 2014년 1월경 갑자기 이명이 발생하여 ○○대학병원 이비인후과에서 발병 초기 6개월간 약물치료를 받았으나 특별한 호전이 없었고 이후에도 지속적으로 이명이 있었다. 이후 별다른 치료를 받지 않고 지내다 청각과민증과 수면장애가 동반되어 2015년 9월 19일 ○○한의원에 치료를 위해 내원하였다. 순음청력검사상에 중등도 난청과 이명이 동반되어 있었다. 순음청력검사는 단일한 주파수만으로 구성된 음인 순음을 이용해서 소리의 강도를 올리거나 내려가면서 가장 작은 크기에서 소리를 들을 수 있는 역치를 찾는 검사이다. 순음 주파수는 크게 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz의 7개로 나누고 각 주파수에서 들을 수 있는 크기가 50% 이상에 해당하는 강도를 찾아내는데, 이것이 최소가청역치가 된다. 검사방법은 음의 전달과정에 따라 기도검사(air condition)와 골도검사(bone condition)로 나눈다. 기도검사는 이어폰을 통해 말소리나 순음을 들려주고 반응을 측정한다. 즉, 소리는 외이도를 통해 고막과 중이를 가로질러 내이, 대뇌의 청각영역으로 전달된다. 골도검사(bone conduction)는 전형적으로 귀 뒤에 있는 유양돌기 위에 진동자를 놓고 진동자극에 반응하는 역치를 측정하는데 진동자는 두개골의 뼈를 진동시켜 내이의 와우에 소리를 전달해 주는 역할을 하고 외이나 중이를 통하지 않는다. 골전도를 통해 듣지 못한다면 내이나 청신경의 손상이 있다는 것을 의미하며 이를 감음신경성 청각손실이라고 한다. 2016년 3월 12일 순음청력검사 결과 호전되었고, The Siegel' Criteria에 Completely

Recovery(Patients whose final hearing level was better than 25 dB regardless of size of the gain)에 해당하였다. 이명도 같이 호전되었다.

본 증례에 주목할 점은 이명에서 현저한 호전을 보여 난청 환자의 삶의 질을 유의미하게 개선되는 것이다. 시각적 상사 척도로 측정된 이명정도는 감소하였고 이명장애지수(Tinnitus Handicap Inventory, THI)도 감소하여 이명으로 인한 사회적, 심리적 불편감이 상당히 줄어들었음을 알 수 있었다. THI는 기능 하위척도, 정서 하위척도, 그리고 재양화 하위척도로 구성되어 있는데 환자는 특히 정서 하위척도에서 점수의 감소폭이 크게 나타난다(25점에서 8점으로 줄었다). 이는 이명으로 인한 정서적 스트레스가 치료 전보다 크게 줄었다는 것을 반영한다. 또한 특징적인 호전반응은 수면장애였는데, 상기환자는 특히 이명 발생하면 수면시 지속되는 이명으로 더욱 잠들기 힘들고 자주 깨는 증상이 지속되어 왔다. 상기 환자는 치료후 2개월 후부터 이명이 점차 호전되면서 수면에 방해를 받지 않고 비교적 숙면을 취하였다. 환자들은 이명으로 인해 기능을 수행하는데 어려움을 겪기도 하고 이와 함께 우울, 불안, 수면장애들의 심리 사회적 어려움을 호소하기도 한다.

본 증례에서는 난청이 동반된 만성이명으로 발병후 호전 없이 1년이 넘게 경과하여 회복가능성이 높지 않았으나 이명 재훈련 치료와 침치료, 추나치료를 시술하여 난청과 만성 이명에 일정한 효과를 보여 환자가 일상생활에 불편함이 없을 정도로 삶의 질이 개선되었기에 이에 보고하는 바이다. 본 증례를 통해 실제 이명환자의 치료와 관리에 있어 이명 재훈련 치료 뿐만아니라 다양한 치료적 접근이 필요한 부분임을 알 수 있었다.

## 참고문헌

1. Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard R. Tinnitus. *N Engl J Med.* 2002;347:904-10.
2. Kaltenbach JA. Neurophysiologic mechanisms of tinnitus. *J Am Acad Audiol.* 2000;11:125-37.
3. Anderson G, Khakpoor A, Lyttkens L. Masking of tinnitus and mental activity. *Clin Otolaryngol.* 2002;27:270-4.
4. 남성일. 일차의료에서 이명의 진단과 치료. 대한가정의학회지. 2009;30(3):68-72.
5. Henry JA, Dennis K. General review of tinnitus: prevalence, mechanism, effects and management. *J Speech Lang Hear Res.* 2005;48:1204-35.
6. Dobie RA. A review of randomized clinical trials in tinnitus. *Laryngoscope.* 1999;109:1202-11.
7. Simson JJ, Davies WE. Recent advances in the pharmacological treatment of tinnitus. *Trends Pharmacol Sci.* 1999;20:12-8.
8. Okusa M, Shiraishi T, Kubo T, Matsunaga T. Tinnitus suppression by electrical promontory stimulation in sensorineural deaf patient. *Acta Otolaryngol Suppl.* 1993;501:54-8.
9. Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Tinnitus Retraining Therapy(TRT) as a method for treatment of tinnitus and hyperacusis patients. *J Am Acad Audiol.* 2000;11:162-77.
10. Jastreboff PJ. Phatom auditory perception (tinnitus): mechanism of generation and perception. *Neurosci Res.* 1990;8:221-54.
11. Jastreboff PJ, Gray WC, Gold SL. Neurophysiologica approach to tinnitus patient. *Am J Otol.* 1996;17:236-40.

12. Lee HK. Tinnitus Retraining Therapy. Korean J Audiol. 2002;6:71-5
13. Park SN, Yeo SW, Chung SH, Lee SJ, Park YS, Suh BD. Clinical implication and therapeutic efficacy of tinnitus retraining therapy. Korean J otolarngol 2002;45:231-7.
14. Dineen R, Doyle J, Bench J. Managing tinnitus: a comparison of different approaches to tinnitus management training. Br J Audiol. 1997;31:331-44.
15. Kim JH, Lee SY, Kim CH, Lim SL, Shin JN, Chung WH, et al. Reliability and Validity of a Korean Adaptation of the Tinnitus Handicap Inventory. Korean J Otolaryngol. 2002;45(4):328-34.
16. 문병우, 이호섭, 김경식. 이명의 침치료에 대한 연구. 대한침구학회지. 1995;12(2):317-21.

## 桂麻各半湯加味方으로 치료한 건선 환자 치험 1례

우영민<sup>1</sup>, 마장원<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경희바른몸지킴이한의원, <sup>2</sup>경희대학교 동서의학대학원 동서의학과

### ABSTRACT

#### A Case Report of a Psoriasis Patient Who Was Treated with *Gyemagakban-tang*

Young-Min Woo<sup>1</sup>, Jang-Weon Ma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyungheeburunmonjikimyi Clinic

<sup>2</sup>Dept. of East-West Medicine, Graduate School of East-West Medicine Science,  
Kyung-Hee University

**Objective:** This study was designed to investigate the effects of *Gyemagakban-tang* in a psoriasis patient.

**Method:** A psoriasis patient take *Gyemagakban-tang* during 4 month. Patient symptoms were assessed before and after 4 month treatment.

**Result:** On PASI and picture, we could confirm PASI score was decreased from 16 to 0.4 and psoriasis symptoms also got better.

**Conclusion:** This study show that *Gyemagakban-tang* is efficient to a psoriasis patient of this case report as a treatment.

**Key Words:** psoriasis, *Gyemagakban-tang*, PASI

## I. 서 론

건선은 잘 낫지 않고 재발이 잦은, 오래 지속되는 만성 피부질환으로서 은백색의 인설로 덮인 홍반성 구진이 나타나고 가려움증이 있다. 이들은 시간이 지나면서 점차 커지거나 서로 합쳐져서 큰 판상 병변이 되는 경우가 흔하다. 팔꿈치, 무릎, 둔부 등에 흔하나 전신 피부 어디에나 발생할 수 있다. 건선은 특이한 체질이나 면역반응으로 인하여 피부 기저층의 각질 형성 세포의 일부분이 너무 빨리 자라서 각질층이 비정상적으로 두꺼워져서 생긴다<sup>1,2)</sup>. 건선은 피부의 문제 외에 미용상 문제를 일으키며 사회생활에 많은 지장을 초래하여 환자의 삶의 질을 저하시키게 된다. 한국인에서는 건선의 빈도가 백인에 비해 낮았으나 최근 점차 늘어나고 있다.

서양의학적 치료는 크게 국소치료, 광선치료, 전신치료로 분류할 수 있고 중등도 및 병변부위, 삶의 질에 미치는 영향 등을 고려하여 적합한 치료를 적용하게 되는데, 대부분 스테로이드 사용이 주가 된다. 그러나, 스테로이드 같은 외용제의 사용은 중단시 증상이 치료 전으로 돌아가거나 오히려 더 심해지는 반동현상이 나타날 수 있으며<sup>3)</sup> 장기간 사용시 진균감염, 세균감염, 피부위축, 혈관확장, 주사, 다모증 등 많은 부작용을 유발할 수 있다<sup>4)</sup>.

한의학에서 건선은 《諸病源候論》에서 “乾癬但有迂, 郭皮枯索, 癢搔之白屑出是也<sup>5)</sup>”라고 기록되어 현대적 의미의 건선과 상당히 일치하는 증상에 대한 기록을 최초로 담고 있다. 과거엔 白疔, 松皮癬, 牛皮癬, 疔風, 蛇風, 白屑風<sup>6)</sup> 등 이명으로 기록되었으며 장부경락적으로 肺와 脾, 風濕熱毒의 연계와 疥癬의 구별을 밝혀놓았다. 건선의 원인은 크게 內因과 外因으로 나눌 수 있다. 외인은 風, 濕,

寒, 熱 등이 피부에 침입해 기혈의 순환을 막거나 불화를 일으킨 경우이다. 내인은 과도한 정신적 스트레스, 심한 노동과 피로, 간과 신장 기능의 허약, 血虛등이 포함된다<sup>7)</sup>. 하지만 그동안 건선에 관한 한방치료에 대해서는 몇 차례 증례보고가 있으나 아직 임상례가 많이 부족하고 전반적인 연구가 전무한 실정이다.

본 증례에서 건선치료를 위해 사용한 桂麻各半湯은 상한론에서 太陽病, 得之八九日, 如瘡狀, 發熱惡寒, 熱多寒少, 其人不嘔, 清便欲自可, 一日二三次發, 以其不能得少汗出, 身必痒할 때 사용한다. 건선 증상에는 가려움증이 있는데 상한론 처방 중 桂麻各半湯은 身必痒이라고 하여 가려움증이 반드시 있을 때 복용하도록 하였다. 그동안 한의학에서는 민등<sup>8)</sup>이 當歸飲子加味方을 이 등<sup>9)</sup>이 防風通聖散을 원<sup>10)</sup>이 陽毒白虎湯, 涼膈散火湯을 활용해 건선치료에 양호한 효과를 내었으나 지금까지 桂麻各半湯을 응용한 경우는 없었다. 이에 저자는 건선환자에게 桂麻各半湯加味方을 투여하여 유의한 호전 반응을 보였기에 이를 보고하는 바이다.

## II. 증 례

1. 환 자 : 김○연, 54세, 여자
2. 주 소 : 전신 다발성 소양감, 적색반진 홍반, 팽윤성피부소견, 관절통증
3. 현병력

내원 2달 전부터 양쪽 팔에 붉은 반점 출현하기 시작하였다. 그 뒤엔 엉덩이, 허벅지, 발등까지 출현하였다. 피부과방문 진단후 약을 1일 2회 4일분 복용하였고 피부과 연고를 바르면 들어갔다가 안 바르면 다시 나오기를 반복하였다. 처음엔 좀 간지럽더니 내원당시는 아무 반응이 없고 피부가 뻣뻣해지는 느

김을 호소하였다. 엉덩이쪽 피부에 건조감 호소하였다. 이외에 족욕 반신욕 자가치료방법을 시도해보았지만 별무효과하였다. 건선 때문에 스트레스를 많이 받는 상태에서 ○○한의원을 내원하였다.

4. 과거력 : 평소 신경 쓰면 소화불량이 잘 온다.
5. 가족력 : 아들이 아토피성 피부염이 있다.
6. 사회력 : 음주력과 흡연력은 없음. 피부관리사라 피부미용제를 많이 사용한 경력이 있음.

### Ⅲ. 치료 및 경과

#### 1. 치료방법

##### 1) 한약치료

桂麻各半湯加味方 60첩을 120 ml 90pack으로 탕전하였다. 아침, 점심, 저녁으로 식후 30분에 桂麻各半湯加味方을 1pack씩을 4개월간 복용하게 하였다(Table 1).

Table 1. Constitution of *Gyemagakbantang-gami*

Herbal medicine	Scientific name	Amount (g)
桂 枝	<i>Cinnamoni Ramulus</i>	5
芍 藥	<i>Paeoniae Radix</i>	3
生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	3
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3
麻 黃	<i>Ephedra Herba</i>	3
大 棗	<i>Jujubae Fructus</i>	3
杏 仁	<i>Armeniace Semen</i>	3
熟地黃	<i>Rdhamniae Radix Preparata</i>	4
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	4
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
Total		35

#### 2. 평가방법

##### 1) PASI(psoriasis area and severity index)

건선 경중도 분류는 침범부위와 병변 상태에 따르는 분류, 즉 PASI(psoriasis area and severity index)를 택하였다. 전체 피부를 두부(Head), 상지(Upper Limbs), 체간(Trunk), 하지(Lower Limbs)로 나누어 각각 10%, 20%, 30%, 40%로 배분하고 침범 정도는 0=None, 1=1-9%, 2=10-29%, 3=30-49%, 4=50-69%, 5=70-89%, 6=90-100%으로 나누었다. 병변의 상태는 홍반(Erythema), 침윤도(Thickness), 인설(Scaling)을 기준으로 0=None, 1=Slight, 2=Moderate, 3=Severe, 4=Very Severe로 나누고 이를 종합하여 PASI 산출에 따라 점수를 계산하였다. 점수의 범위는 0에서 72사이이다.

#### 3. 치료경과

##### 1) 2015년 01월 24일

(1) 건선의 정도 : PASI score 16 - 허벅지 뒤쪽과 족부에 구진, 침윤, 인설이 있었다 (Fig. 1).



Fig. 1. 2015.01.24.

2) 2015년 06월 03일

(1) 건선의 정도 : PASI score 0.4 - 허벅지 뒤쪽과 족부의 건선증상이 소실되었다 (Fig. 2, 3).



Fig. 2. 2015.06.03.

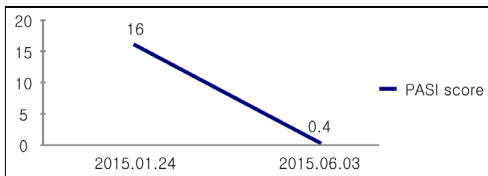


Fig. 3. PASI score.

#### IV. 고찰 및 결론

건선은 만성 재발성 질환으로 은백색의 인설로 덮인 홍반성 구진이 나타난다. 이들은 시간이 지나면서 점차 커지거나 서로 합쳐져서 큰 판상 병변이 되는 경우가 흔하고 가려움증을 동반한다. 팔꿈치, 무릎, 둔부 등에 흔하나 전신 피부 어디에나 발생할 수 있다. 건선은 피부의 문제 뿐 아니라 미용상 문제를 일으키며 사회생활에 많은 지장을 초래하여

환자의 삶의 질을 저하시킨다.

건선은 전 세계적으로 모든 지역과 인종에서 나타난다. 그러나 지역과 인종에 따라서 그 빈도는 차이가 많다. 아마도 수많은 피부 질환중 지역이나 인종에 따라서 빈도 차이가 많이 나는 질환의 대표적인 질환의 하나가 아닌가 생각한다. 그리고 계절에 따른 빈도 차이도 많다. 건선의 빈도는 0.1~3%로 보고되며 지역과 연구자에 따라 차이가 많다. 영국 1.6%, 체코 1.2%, 덴마크 2.9%, 노르웨이 1.4%, 멕시코 3% 등 다양하다. 대체적으로 백인에서는 1.5%~3% 가량 되며 특히 위도가 높은 북유럽에서 발표된 빈도가 높다. 미국에서는 피부과를 방문하는 외래환자의 순위로는 6번째인데 병원마다 순위가 달라서 2-12번째를 차지하고 있다. 또 다른 보고로는 외래 환자 중 3번째로서 외래 환자의 4.8%를 차지하였다<sup>11)</sup>.

아시아 지역의 빈도는 이보다 낮게 보고되어 왔다. 중국에서의 보고는 만주에서 0.8%였으며 다른 중국 지역에서는 0.3%라고 하였다. 일본에서는 1910년대부터 0.3-0.4%의 보고가 있다가 1965-1970년까지 동경 지역에서는 1%까지 증가하였다는 보고도 있다. 우리나라에서는 아직 국가 전체를 대상으로 하는 정확한 통계가 없다. 우리나라의 모든 통계는 지역이나 병원 단위의 통계이므로 이것을 그대로 적용하기 어려우나 여러 보고들을 종합할 때 0.5%-1%일 것을 본다. 한국인에서의 건선의 빈도가 백인에 비하여 낮았으나 점차 늘어나고 있다<sup>11)</sup>.

건선은 만성 재발성 경과를 취하는 대표적인 피부 질환으로 이 질환에 대해 삶의 질의 중요성은 점점 증가하고 있는 실정이다. 이 환된 체표면적 보다는 삶의 질의 측정이 건선의 경중도를 더 잘 반영한다는 보고가 있으며, 심지어 건선은 당뇨, 암 또는 심혈관계



질환들이 삶의 질에 미치는 영향과 동등한 정도의 영향을 미친다는 보고도 있어 왔다<sup>12)</sup>. 삶의 질은 주관적이고 다차원적 특성을 갖고 있어서 정의하기가 어려우나, 의료의 영역에서는 질병, 치료 및 치료의 부작용과 관련된 주관적인 안녕이라고 말할 수 있으며, 환자의 전반적인 경과 및 예후를 나타내는 지표로 대두되고 있다<sup>13)</sup>.

건선은 대부분의 경우 연고를 사용한 국소 치료를 시행하기 때문에 약재비의 비중이 높고, 입원 치료 하는 경우는 거의 없으나 최근 개발된 생물학적 제제의 사용이 늘면서 병원 내 치료가 증가함에 따라 입원비가 빠르게 증가하고 있으나 뚜렷한 효과를 내는 치료법이 전무한 상황이고 아직도 안전한 치료법이 더욱 개발되어야 할 필요성이 있는 질환이다<sup>2)</sup>. 이에 본 증례에서는 상한론 처방 중에서 가려움증상이 있는 피부병에 활용하는 桂麻各半湯을 적용하여 건선 치료를 진행한 결과를 보고하고자 하였다.

건선의 경과를 평가하기 위해 사용한 방법을 사진을 이용한 육안적 관찰이었으며, 측정 지표로 사용한 척도는 PASI였다. PASI는 세계적으로 건선의 경과지표로 가장 많이 이용되는 지수이다.

桂麻各半湯은 桂枝, 芍藥, 生薑, 甘草, 麻黃, 大棗로 구성되어 있다. 본 연구에 사용된 桂麻各半湯은 여기에 熟地黃, 川芎, 當歸를 가미하여 건선치료에 더욱 효과적으로 작용하도록 하였다. 桂麻各半湯加味方을 구성하는 각 약물의 효능을 살펴보면 桂枝는 發汗解肌, 溫經通脈, 助陽化氣하며 芍藥은 養血柔肝, 緩中止痛, 斂陰收汗하며 生薑은 解表散寒, 溫中止嘔, 化痰止咳하며 甘草는 和中緩急, 潤肺解毒하며 麻黃은 發汗散寒, 宣肺平喘, 理水消腫하며 大棗는 補脾和胃, 益氣生津, 調營衛하며 熟地黃은 滋陰補血, 益精, 治肝腎陰虛하며 川

芎은 活血行氣, 去風止痛, 治月經不調하며 當歸는 補血和血, 調經止痛, 潤燥活腸한다.

본 증례에서 건선에 다른 치료적 중재 없이 4개월간 桂麻各半湯加味方만을 복용하여 PASI score가 16에서 0.4로 감소하여 비교적 다른 간섭요인 없이 건선에 우수한 방제의 치료효과를 확인할 수 있었다. 이상의 연구 결과로 보아 桂麻各半湯加味方이 건선에 유의미한 효과가 있다고 할 수 있다. 건선에 관하여 당귀음자<sup>8)</sup>, 방풍통성산<sup>9)</sup>, 양독백호탕<sup>10)</sup> 등 여러 가지 처방들이 연구되어 있으나 본 연구는 상한론 처방 중 身必痒에 쓰이는 桂麻各半湯加味方이라는 처방을 이용하여 처음으로 건선에 관한 효과를 연구하였다. 이에 건선에 대한 상한론 처방을 제시하고 앞으로 더욱 연구하여 건선질환의 한의학적 치료연구에 도움이 될 수 있을 것이다. 다만, 증례수가 부족한 점이 아쉬운 부분으로 생각하나 앞으로 건선에 상한론 처방으로 치료한 임상례가 더욱 축적되어 건선에 대한 상한론 처방의 치료 연구가 이어지길 기대한다.

## 참고문헌

1. Kang WH. Atlas of Skin Disease. 2 nd Edition. Seoul:Hanmi publisher 2006:145-61.
2. Korean Dermatologicl Association Thexbook Compilation Committee. Textbook of Dermatology 6 th Edition. Seoul:Korea Medicine Book publisher. 2014:241, 242, 245.
3. Carety W, Glazer S, Gottlieb AB, Lewohl M, Leonardi C, Menter A, et al. Relapse, Rebound, and Psoriasis Adverse Events: and Advisory Group Report. J AM Acad Dermatol. 2006;54(4):171-81.
4. Kim SC, Ahn KJ, Hann SK, Kim JW, Sung

- KJ, Kye YC, et al. Clinico-Epidemiologic Study on the Abuse, Misuse, and Adverse Effects of Topical Dermatologic Drugs. Korean J Dermatol. 2003;41(9):1129-35.
5. Sowonbang. ZhuBingYuanHouLun. Seoul: Hanmi pulisher. 2006:145.
6. Shnagdejun. The Practical Surgery of Traditional Chinese Medicine. Shandong: Shandong Surgery Science and Technology publisher. 1986:529-31.
7. Lee SD. Traditional Korea Medical Therapy of Psoriasis. Seoul:Purensol publisher. 1999:72.
8. Min DL, Chang SJ, Park EJ. A Case Report of Treating Childhood Psoriasis by Dangguieumjagagambang and External Treatments, J Korean Orient Pediatr. 2012;26(3):20-9.
9. Lee KH, Chang GT. Three Cases Report of Children Psoriasis treated gy BangPungtongsungsan. J Korean Orient Pediatr. 2009;23(3):207-16.
10. Weon YH. Four Treatment Cases of Psoriasis of Soyangins Demonstrated by Yang Poison Exanthema. J Korean Med. 2013;34(3):160-8.
11. 윤재일. 한국인의 건선. 대한피부과학회지. 2012;50(5):387-402.
12. 류정호, 김광호, 김광중, 김세주. 건선환자의 삶의 질. 대한피부과학회지. 2004;42(3):264-71.
13. 박현호, 김휘준, 송지영, 김낙인. 건선환자의 삶의 질. 대한피부과학회지. 2004;42(2):151-6.

## 편집위원회 및 논문심사 규정

2015년 10월 12일

### 제1조(목적)

본 규정은 《한의기능영양학회지》의 편집을 위한 편집위원회의 구성 및 역할과 본 학회지에 게재할 논문의 심사 및 채택 여부를 규정함을 목적으로 한다.

### 제2조(편집위원회의 구성)

1. 편집위원회는 편집위원장과 5명 내외의 편집위원으로 구성한다.
2. 편집위원장은 각 대학 부교수 이상의 직급에서 이사회 의결을 거쳐 회장이 임명한다.
3. 편집위원은 편집위원장의 추천에 의해 이사회의 의결을 거쳐 결정한다.
4. 편집위원회는 편집업무의 효율적인 처리를 위하여 수 명의 편집 간사를 둘 수 있다.

### 제3조(편집위원회 개최와 업무)

편집위원회는 년 1회 정기적으로 개최한다. 편집위원회는 《한의기능영양학회지》의 편집방향, 체제, 게재논문 수 및 게재순서, 심사위원의 위촉, 투고규정 개정, 게재료 등 편집과 관련된 모든 업무를 관장한다.

### 제4조(심사위원의 구성)

편집위원장은 심사위원장을 겸임하여 논문심사 및 절차진행을 총괄한다. 심사위원은 편집위원회의 추천에 의해 편집위원장이 위촉하며, 심사위원의 명단은 공개하지 않는다. 심사위원은 각 대학 전임교원 또는 연구소의 선임연구원 이상의 직급에서 원고의 내용과 관련된 논문 발표실적이 있는 해당 분야의 권위자에 한하여 위촉한다.

### 제5조(논문심사의 의뢰)

1. 편집위원장은 논문게재 신청 마감일로부터 15일 이내에 편집위원회를 소집한다.
2. 편집위원회는 매 1편당 3인 이상 심사위원에게 논문심사를 의뢰한다. 심사용 원고에는 저자의 성명과 소속이 나타나지 않도록 복사되어야 한다.
3. 논문심사를 의뢰받은 심사위원은 심사 의뢰를 받은 날로부터 3일 이내에 심사 철회 의사를 밝힐 수 있다.
4. 심사위원은 《한의기능영양학회지》 논문투고규정 및 적합한 학술적 평가기준을 가지고 논문을 심사하여 규정된 평가기준에 의하여 〈논문심사결과지〉를 작성하고 서명 날인하여 편집위원장에게 보고한다.
5. 심사위원은 심사결과를 '게재가', '수정후 게재가', '수정후 재심사', '게재 불가' 중의 하나로 작

성하고, 그 이유를 심사결과서에 구체적으로 밝혀 편집위원회에 반송한다.

6. 투고규정을 준수하지 않은 원고에 한해 편집위원회의 결정에 의한 심사절차 없이 게재하지 않을 수 있다.

### 제6조(심사 기간)

심사위원은 심사를 의뢰받은 원고에 대한 심사결과를 심사의견과 함께 15일 이내에 회신하여야 한다.

### 제7조(심사 기준)

심사는 ‘논문의 체제’와 ‘논문의 기본요건’의 항목으로 나누어 시행한다. ‘논문의 체제’의 각 항목에서는 주제확정 및 초록 작성 10점, 자료수집 및 연구방법 10점, 자료분석 및 결과토의 10점, 인용 및 고찰 10점, 결론도출 10점으로 총 50점을 평가한다. ‘논문의 기본요건’에서는 확실성 6점, 독창성 6점, 객관성 6점, 공평성 6점, 치밀성 6점, 정확성 5점, 윤리성 5점, 검증성 5점, 용이성 5점으로 총 50점을 평가한다. 이상 총계 100점 만점으로 하고, 각각을 합산하여 80점 이상인 경우에만 “게재가”로 판정한다.

### 제8조(논문심사 결과 판정)

“게재가”는 편집위원회의 특별한 수정요청이 있는 경우 수정하여 게재가 가능한 심사결과이고, “수정후 게재”는 심사위원이 요청한 수정이나 보완할 내용을 구체적으로 지적한 사항을 저자가 수정한다. 지적한 사항을 저자가 수정하여 재투고된 원고는 해당 심사위원이 수정 또는 보완 여부를 확인한 후 게재여부를 재판정한다. “게재불가”로 판정할 경우 심사위원은 그 이유를 구체적으로 명시하여야 한다.

### 제8조(논문심사결과목록 작성)

편집위원장은 논문심사 종료 즉시 <○○○○년도 제○호 논문심사결과목록>을 작성하고, 채택된 논문저자에게 최종 게재용 원고를 제출하도록 한다.

### 제9조(심사위원의 해촉)

편집위원장은 심사위원이 15일 이내에 심사결과를 회신하지 않는 경우에는 심사위원을 해촉할 수 있다. 이 경우 해당 위원은 의뢰받은 원고를 편집위원회로 반송하여야 한다.

### 제10조(심사비 지급)

심사위원에게는 심사의뢰 원고에 대한 소정의 심사비를 지급한다.

### 제11조(게재 여부 통보)

편집위원회는 제출 원고에 대한 심사결과를 반드시 본인에게 통보하여야 한다.

**제12조(영문편집고문)**

영어를 제1언어로 사용하는 사람을 1명 영문편집고문으로 위촉할 수 있다.

**제13조(심사료 및 게재료)**

1. 원저와 원저 이외의 원고에 대한 심사료는 편당 7만원이내를 본 학회 지정계좌로 입금한다.
2. 종설, 논평, 시론 등 청탁 원고는 논문 심사료를 면제할 수 있다.
3. 불합격 논문의 심사료는 반환하지 않는다.
4. 본 학회 연회비 납부자는 게재료를 면제할 수 있다.

**제14조(연구비 지원)**

편집위원회는 우수 논문 연구비 지원 대상자를 선정하여 이사회에 추천할 수 있다.

**제15조(규정 준용)**

한의학기능영양학회가 주최하는 학술대회 발표 논문 심사절차도 본 규정을 준용한다.

**제16조(기타)**

본 규정에 명시되지 않은 사항은 편집위원회의 결정에 따른다.

**부칙(제1호)**

본 규정은 2015년 10월 12일부터 시행한다.

# 논문투고 규정

2015년 10월 12일 제정

## 1. 일반 사항

본지의 투고규정은 국제의학학술지 편집인위원회에서 마련한 『생의학 학술지에 투고하는 원고의 통일양식(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals)』을 근간으로 하여 이루어졌으며, 다음 사항에 명시되지 않은 사항은 상기 양식의 일반적인 원칙에 따른다.

### 1-1. 투고자격

투고자의 자격은 대한한의사협회의 회원을 원칙으로 한다. 그러나, 편집위원회에서 위촉하거나 인정한 경우는 예외로 한다.

### 1-2. 원고의 종류

본지에는 한의학 관련 원저, 종설, 임상 및 증례보고, 단신보고 등을 게재한다.

### 1-3. 원고게재여부 및 게재순서

모든 원고는 편집위원회가 위촉한 복수의 심사위원들의 심사를 받은 후 편집위원회의 심의를 거쳐 게재여부를 결정한다. 채택된 원고의 게재순서는 최종원고의 접수순으로 하는 것을 원칙으로 한다.

### 1-4. 중복게재 및 무단게재

이미 다른 학술지 및 기타 정기간행물에 게재된 같은 언어로 된 같은 내용의 원고는 투고할 수 없으며, 본지에 게재된 원고를 임의로 타지에 전재할 수 없다.

### 1-5. 심사료 및 게재료

청탁 원고를 제외한 모든 원고에 대하여 소정의 심사료 및 게재료를 받을 수 있으며 논문제출시 논문접수처로 입금 완료하여야 한다. 도안료, 특수인쇄에 소요되는 비용은 저자가 그 실비를 부담하여야 한다. 그리고 별도의 별책 제작을 원하는 경우에는 그 부수를 원고 표지에 주서하고, 별책 제작에 소요되는 비용은 저자가 별도로 부담한다.

### 1-6. 환자의 인권보호

증례기술의 경우 환자의 비밀을 보호해 주어야 한다. 성명, 병록번호, 정확한 날짜의 기술은 피해야 하고 환자 신상이 노출되지 않도록 유의해야 한다.

### 1-7. 편집위원회의 역할

원고 송부 및 편집에 관한 제반 문의는 편집위원회에 하며, 편집위원회는 원고의 체재, 분량 등에 대하여 저자에게 정정을 요구할 수 있으며, 원고 중 필요한 때에는 편집위원회의 결의로 원문에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 자구와 체제 등을 수정할 수 있다. 모든 원고는 제출 후에 일체 반환하지 않는다.

### 1-8. 저작권

본 학회지에 게재되는 모든 원고에 대한 저작권은 한의기능영양학회가 소유한다.

## 2. 학술지 발간 및 원고 접수

본지는 연 1회 발간하며, 원고는 편집위원회에서 연중 수시로 접수한다. 원고의 접수일은 원고가 편집위원회에 접수된 날짜로 하며, 원고의 채택은 심사후 수정이 완료된 날짜로 한다.

## 3. 원고 투고 요령

투고는 본 학회 홈페이지(<http://www.kfmna.or.kr>) 논문투고실에 들어가 논문을 투고하거나 편집위원회 E-mail에 직접 투고 가능하다. 투고시 원본 파일(MS Word)과 저자점검표, 논문 심사료, 게재료영수증도 함께 제출하며, PDF 파일은 접수 하지 않는다. 저자이름과 소속기관, 감사의 글(Acknowledge), 연구비지원이 기재된 원본 파일과 이들이 기재되지 않은 파일등 2개 파일을 보낸다.

## 4. 원고의 분량

원고의 분량은 A4(210×297 mm) 백색 용지로 15면을 초과하지 않는 것을 원칙으로 한다. 초과되는 원고의 분량에 한해서는 저자가 비용을 부담한다.

## 5. 논문(원저) 양식

논문의 순서는 표제지(title page), 초록(abstract)과 주제어(중심 단어, key words), 본문(texts), 감사의 말씀(acknowledgements), 참고문헌(references), 표·그림(table & figure), 그림 설명(legends)의 순으로 하며(임상 및 증례보고, 중설은 예외) 본문은 제목, 서론, 재료(대상) 및 방법, 결과, 고찰, 결론(요약)항목으로 나눈다.

### 5-1. 표제지

표제지에는 1) 간결하며, 내용을 잘 전달하는 국문 및 영문제목(전치사, 관사를 제외한 모든 단어의 첫글자는 대문자로 표기), 2) 국문과 full name 영문의 저자 이름, 소속기관, 3) 연구비 지원 등의 후원자, 4) 교신저자의 이름과 주소 등(전화, Fax, E-mail 주소 포함)을 적으며, 국문 제목이 30자가 넘거나 영문제목이 15단어가 넘을 때는 표지에 따로 단축제목(running head)을 표제지 페이지 끝에 적어 넣는다(국문의 경우 10자 이내, 영문의 경우 5단어 이내).

## 5-2. 저 자

논문저자로 원고에 나열한 사람은 저자로서 자격이 있어야 한다. 각 저자는 연구 내용에 대하여 공적 책임을 질 수 있을 만큼 연구에 충분히 참여한 사람이어야 한다. 저자 자격은 1) 연구의 기본 개념 설정과 연구의 설계, 자료의 분석과 해석에 공헌, 2) 초고를 작성하거나 지적 내용의 중요 부분을 변경 또는 개선하는데 상당한 공헌, 3) 최종원고의 내용에 동의할 수 있는 경우에만 있다. 저자는 ① 제1저자 ② 교신저자 ③ 공동저자로 구분하고, 논문에 표기하는 순서는 제 1저자, 공동저자 순으로 하되 교신저자는 하단에 별도로 표기한다. 각자가 연구에서 무슨 일을 맡았었는지를 편집인이 질문할 수도 있다.

## 5-3. 초 록

원고에는 영문초록을 사용한다. 초록에는 영문으로 제목, 저자명(이름-성의 순서로), 소속기관명, 초록내용을 기재하며 내용의 길이는 영문초록의 경우 250단어 이내로 한다. 초록은 소항목으로 구분하여 목적(Objectives), 방법(Methods), 결과(Results) 그리고 결론(Conclusions)의 형태로 기록하며 다음의 사항이 포함되어야 한다.

- 1) 목적(Objectives) : 왜 본 연구를 수행하였으며 달성하고자 하는 목적이 무엇인지를 1-2문장으로 간단하고도 명료하게 기술한다. 여기에 기록된 목적은 원고의 제목, 그리고 서론에 개진되는 내용과 일치하여야 한다.
- 2) 방법(Methods) : 첫 문단에 기술된 목적을 달성하기 위하여 무엇을 어떻게 하였는가를 구체적으로 기술한다. 어떤 자료를 수집하였으며, 이 자료를 어떻게 분석하였고, 치우침(bias)을 어떻게 조정하였는가를 기술한다.
- 3) 결과(Results) : 전 문단에 기술된 방법으로 관찰 및 분석한 결과가 어떠하였다는 내용을 논리적으로 기술하며 구체적인 자료를 제시한다.
- 4) 결론(Conclusions) : 본 연구의 결과로부터 도달된 결론을 1-2문장으로 기술하며, 이는 첫 문단에 기술된 연구의 목적에 부합된 것이어야 한다. 초록 아래에 논문의 주제어(중심단어, key words)를 6개 단어 이내로 표기한다. 이때 주제어는 인덱스 메디커스(Index Medicus)에 나열된 의학주제용어(Medical Subject Heading, MeSH)를 사용해야 하며, 한의학 전문용어 혹은 한약처방명이거나 경혈명일 때는 WHO에서 발간한 WHO 전통의학 국제 표준용어(WHO-IST) 집과 WHO 침구 경혈 부위 국제 표준서를 참고하여 기재하도록 한다.

※ WHO 전통의학 국제 표준용어(WHO-IST)

[http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/14B298C6-518D-4C00-BE02-FC31EAD3791/0/WHOIST\\_26JUNE\\_FINAL.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/14B298C6-518D-4C00-BE02-FC31EAD3791/0/WHOIST_26JUNE_FINAL.pdf)

## 5-4. 본 문

본문에서는 서론, 대상 또는 재료와 방법, 결과, 고찰, 결론, 참고문헌의 순서로 하며 필요에 따라서는 각 항목을 통합 또는 생략할 수 있다. 임상 및 증례보고, 증설은 다른 형식을 취할 수



있다. 서론에서는 연구의 목적과 이에 대한 간략한 배경이 언급되어야 한다. 방법은 실험동물 등 대상, 방법, 실험기구(제작사 및 기종 명시), 절차 등을 포함하되, 다른 연구자가 같은 방법으로 시행할 경우 재현할 수 있도록 충분하고도 자세하게 설명하여야 하고 결과의 통계적 검정방법도 기재하여야 한다. 결과는 도표의 순서와 같은 순으로 기재하되 본문의 표나 도해의 데이터를 반복하여 적어서는 안되며, 중요한 관찰 결과만을 강조하고 요약한다. 고찰은 연구의 새롭고 중요한 측면과 그로부터 나온 결론을 중심으로 작성하되, 결과와 무관한 문헌고찰은 피한다.

- 1) 용어 : 학술용어는 될 수 있는대로 국문으로 써야 하고 번역이 곤란한 경우에만 영문 또는 한문으로 쓸 수 있다.
- 2) 약자 : 약어는 표준약어만 사용한다. 논문제목과 초록에는 약어 사용을 피한다. 본문에 약어를 처음 사용할 때는 정식 명칭을 먼저 쓰고 괄호 등을 이용하여 약어를 표기하며 이후에는 약어만으로 표기할 수 있다. 일반적으로 통용되지 않는 약자는 가급적 사용을 피하는 것이 좋으나 표준 측정단위의 약어는 예외이다.
- 3) 고유명사, 숫자 및 측정치의 표기 : 인명, 지명, 그 밖의 고유명사는 가급적 원어를, 숫자는 아라비아 숫자, 도량형은 미터법을 사용한다. 온도는 섭씨로, 혈압은 mmHg로 기록한다. 혈액학적 또는 임상화학적 측정치는 국제단위 체계(International System of Units, SI)방식의 미터법을 사용한다. 측정수치와 단위 표시는 띄어 쓴다.
- 4) 약품명 : 상품명보다는 일반명을 사용하는 것을 원칙으로 한다. 단, 상품명 표기가 결과의 평가나 추적연구에 중요한 경우에 한해서 표기가 가능하다.
  - (1) 한약처방명은 한국어 발음을 우선으로 표기하며 첫 글자만 대문자로 한다. 그리고 湯, 散, 丸 같은劑型을 뜻하는 단어는 hypen(-)을 사용한 뒤 소문자로 표시한다.  
(예) Chungpesagan-tang
  - (2) 한약명은 생약명으로만 표기해서는 안되고 사용되는 실제 부위 또는 수치법을 적절한 영어로 표기하여야 한다.  
(예) 감초(炙) : Broiled root of Glycyrrhiza uralensis FISCH
- 5) 항목구분  
본문의 항목구분은 아라비아 숫자로 구분한다. 예 : 1, 2, 3, 1), 2), 3), (1), (2), (3)

## 5-5. 그림·표

그림(Figure)·표(Table)의 제목은 영문으로 표기하며, 표 안의 내용도 동일한 원칙이 적용된다. Table 제목은 전치사, 관사를 제외한 모든 단어의 첫글자는 대문자로 표기한다. 표는 수평선이나 수직선을 넣지 않고 작성한다. 본문에 인용한 순서대로 표에 번호와 간단한 제목을 붙이며 제목은 원칙적으로 약자를 사용할 수 없다. 항목에 대한 설명은 각주에 넣고 표제에는 넣지 않는다. 표에 사용한 비표준약어는 모두 각주에서 설명한다. 각주에는 기호를 써서 설명하며 기호는 다음 순서로 사용한다 : \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ++, ††. Table 및 Figure는 본문뒤에 순서대로 일괄적으로 첨부하며, 본문 중에 그 위치를 표시한다. 그림(Figure)설명은 영문으로 표기하는 것을 원칙으로 하며, 첫 단어의 첫 자만 대문자로 쓰고 나머지는 모두 소문자로 표기한다. 그림은

전문 도안으로 선명하게 작성된 것으로 제출하여야 하며 후면에 위를 가리키는 화살표와 저자명, 일련번호를 기재하고, 모든 그림의 제목, 설명 등은 별도 면에 한꺼번에 기재한다. 표나 그림(사진 포함)은 모두 합하여 10개 이내를 원칙으로 하며, 부득이한 경우 초과되는 비용은 저자가 부담한다. 저자가 컬러그림을 요구할 경우에는 저자가 비용을 부담한다.

## 5-6. 참고문헌

저자들은 원고에 포함된 참고문헌이 정확하고 완전하게 인용되었는지 확인할 책임이 있다. 모든 참고문헌은 영문으로 작성하는 것을 원칙으로 한다. 참고문헌의 영문작성은 WHO에서 발간한 WHO 전통의학 국제 표준용어(WHO-IST)집과 WHO 침구 경혈 부위 국제 표준서를 참고하여 작성하도록 한다.

※ WHO 전통의학 국제 표준용어(WHO-IST)

[http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/14B298C6-518D-4C00-BE02-FC31EAD3791/0/WHOIST\\_26JUNE\\_FINAL.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/14B298C6-518D-4C00-BE02-FC31EAD3791/0/WHOIST_26JUNE_FINAL.pdf)

참고문헌은 본문에서 인용한 순서대로 일련번호를 매겨 정리하고, 본문에는 인용문구의 끝에 어깨번호 형태의 아라비아 숫자로 반괄호 안에 넣어 표시하되 말미의 참고문헌 일련번호와 일치하게 하여 기재한다. 초록은 참고문헌으로 이용하지 않도록 한다. 초록, 미발간 연구보고, 인터넷, 신문을 인용하는 것은 가급적 피한다. 게재가 결정되었으나 아직 출판되지 않은 논문은 끝에 “in press”를 표기한다. 영문성명은 last name을 앞으로 내고 기타는 initial만 표시한다. 그리고 참고문헌의 수는 원저는 40개 이하, 증례보고는 20개 이하를 원칙으로 한다.(단, 종설 논문은 예외로 한다.)

1) 학술지 논문 : 저자명, 제목, 잡지명, 출판년도:권(호):시작면-종료면. 6인 이내 저자의 경우 성을 앞에 쓰고 그 외는 머리글자를 쓰며, 7인 이상 저자의 경우, 차례대로 6인을 쓴 후 et al.로 표기한다. 다음으로 논문 제목, 약자에 의거한 학술지 이름, 발간 연도, 권(호), 해당 논문의 첫 페이지와 마지막 페이지를 기재한다.

(예1) Kim SY, Ryu BH, Park JW. Effects of Samiunkyungtang on inflammation and fecal enzymes in ulcerative colitis animal model. J Korean Oriental Med. 2008;29(3):50-62.

(예2) Kamby C, Andersen J, Ejlersen B, Birkler NE, Rytter L, Zedeler K, et al. Histological grade and steroid receptor content of primary breast cancer: Impact on prognosis and possible modes of action. Br J Cancer. 1988;58:480-6.

2) 단행본 : 저자명, 도서명, 판수, 발행지:출판사, 출판년도:면수. 국문 단행본의 경우에도 영문으로 서지정보를 제공하는 것을 원칙으로 하며, 괄호를 이용하여 서지정보를 병기할 수 있다. 다만 영문 작성이 어려운 경우에는 예외로 할 수 있다.

(예1) Colson JH, Armour WJ. Sports injuries and their treatment. 2nd rev. ed. London:S. Paul. 1986:155-6.

- (예2) Royal Secretariat. The Daily Records of Royal Secretariat(『承政院日記』). National Insitute of Korea History. King In-Jo part. 6 years September 2.
- (예3) 조기호. 한방처방의 동서의학적 해석방법론. 서울:고려의학. 1999:150-2.
- 3) 단행본 속의 chapter : 저자명. chapter명:단행본 편집자명. 단행본명. 판수. 발행지:출판사명. 출판년도:시작면-종료면.
- (예) Foster DW. Diabetes mellitus. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, eds. Harrison's textbook of medicine. 14th ed. NewYork:McGraw-Hill. 1998:2060-81.
- 4) 전자매체 자료
- (예) Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar[cited 1996 Jun 5]; 1(1):[24 screens]. Available from: URL:http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm

## 6. 원저 이외의 원고

일반적 사항은 원저(Original Article)에 준한다.

### 6-1. 종설(Reviews Article/Editorial Article)

종설은 특정 제목에 초점을 맞춘 고찰로서 편집위원회에서 위촉하여 게재한다.

### 6-2. 증례보고(Case-report)

- 1) 전체분량이 A4용지 10매 이내로 작성한다.
- 2) 논문의 순서는 ① 제목, 저자(소속, 성명); ② 영문 초록 및 중심단어(2내지 5개); ③ 서론; ④ 증례; ⑤ 고찰; ⑥ 요약; ⑦ 감사의 글; ⑧ 참고문헌; ⑨ 표; ⑩ 그림으로 한다.
- 3) 영문 초록 및 요약은 항목 구분 없이 150단어 이내로 한다.
- 4) 고찰은 증례가 강조하고 있는 특정부분에 초점을 맞추며 장황한 문헌고찰은 피한다.
- 5) 참고문헌의 수는 20개 이내로 한다.

### 6-3. 임상화보

임상화보는 사진과 이의 설명을 통하여 내용을 전달하는 것으로, 이는 독창적 원저와 달리 사진을 통한 교육에 주목적이 있다. 원고는 A4용지 1/2매 이내로 작성하고 그림 및 사진은 4장 이내, 참고문헌은 5개 이내로 한다.

### 6-4. 시론

한의사의 일반적 관심사항이나 건강과 관련된 분야의 특정 추세에 관한 개인적 의견을 기술하며 원고는 A4용지 4매 이내로 작성하며 참고문헌은 5개 이내로 제한한다.

#### 6-5. 논평

학회지에 출판된 특정 논문에 대한 논평을 의뢰받아 집필되는 부문으로 학회의 의견을 반영하는 것은 아니다. 원고는 A4용지 4매 이내로 작성하며 참고문헌은 10개 이내로 제한한다.

#### 6-6. 의학강좌

편집위원회에서 결정된 주제에 관하여 청탁하며, 원고는 A4용지 4매 이내로 작성하며 참고문헌은 5개 이내로 제한한다.

#### 6-7. 독자편지

6개월 이내에 학회지에 출판된 특정 논문에 대한 건설적인 비평 또는 의견을 기술하며 원고는 A4용지 1매 이내로 작성하며 참고문헌은 5개 이내로 제한한다.

### 부 칙(2015.10.12)

1. 본 규정은 이사회를 통과한 날로부터 시행한다.

## 저 자 점 검 표

총괄	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 총괄 원고의 파일명을 저자이름.hwp로 하였으며 원고가 다수인 경우는 저자이름(간단한 내용).hwp로 하여 송부하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 한글 전용을 원칙으로 하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 원고는 본문 뿐 아니라 영문초록, 참고문헌, 표, 그림, 설명문을 포함한 전체를 두 줄 간격(한글 160%)으로 A4용지에 인쇄하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 원고는 표지, 내표지, 초록, 서론, 대상 및 방법, 결과, 고찰, 감사의 말씀(필요한 경우), 참고문헌, 표, 그림 및 그림의 설명문 순서로 구성하여 작성하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 원고의 표지를 1페이지로 하여 각 면에 일련번호를 매겼다.</li> <li><input type="checkbox"/> 약자는 최소한으로 사용하였다. 제목에는 약자를 쓰지 않았고, 본문에서는 처음 나올 때에 괄호 속에 약자를 표기하였고, 표와 그림 설명문의 약자는 이름의 하단에 설명하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 표지 이외에는 저자의 소속과 성명을 기재하지 않았다.</li> <li><input type="checkbox"/> 약물명이나 방제명은 이탤릭체로 하였다.(영문만)</li> </ul>
표지	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 표지에는 다음 사항을 기록하였다. : 국문 및 영문 논문 제목, 국문 및 영문 저자명, 국문 및 영문 저자 소속 기관명, 교신저자의 연락처(주소, 전화 및 팩스번호, E-mail address), 연구비 지원 기관</li> </ul>
영문초록	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 원저의 영문 초록양식은 Objectives, Methods, Results, Conclusion, Key words의 제목 및 순서로 단락을 나누어 작성하되 250단어 이내로 작성하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 3개 이상 6개 이하의 Key words를 첨부하였다.</li> </ul>
참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 원고의 내용과 관련된 최신논문과 한의기능영양학회지, 대한한의학회지 등 국내 학회지를 모두 검색하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 참고문헌도 두 줄 간격(한글160%)으로 타자하였고, 본문에 인용된 순서로 일련번호를 붙였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 모든 참고문헌은 본문에 인용되었고, 본문에는 어깨번호로 표시하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 잡지명은 Index Medicus의 약어로 표기하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 참고문헌은 표기방법과 구두점 등이 투고규정과 맞는지 확인하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 참고문헌중 공저인 경우 저자가 6인 이내면 모두 기재하고, 7인 이상은 6인 이후 “등” 또는 “et al”로 기술하며, 국내 저자를 국문표기 할 경우 성과 이름을 모두 쓰고 영문 저자 표기방법은 성을 먼저 쓰고 다음에 이름의 Initial만 적었다.</li> </ul>
Table	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 표는 두 줄 간격(한글 160%)으로 영문으로 작성하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 표의 제목은 간결하고 설명적이며 표의 상단에 위치하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 표에 사용된 약어는 하단에 따로 설명하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 표는 그 자체로 충분히 이해할 수 있고 본문이나 그림의 자료를 중복 나열하지 않았다.</li> <li><input type="checkbox"/> 표의 숫자가 정확한지 재차 점검하였고, 본문과 같은지 확인하였다.</li> <li><input type="checkbox"/> 제목은 전치가, 관사를 제외하고 각 단어의 첫 철자는 대문자로 하였다.</li> </ul>

상기 사항은 사실과 다름없음을 서명합니다.

20    년    월    일

대표저자의 성명 및 서명 : \_\_\_\_\_ (인)

## 한의기능영양학회 저작권 이양 동의서

논문의 제목 :

저자(들) :

저자는 저작권 이외의 모든 권한 즉, 특허 신청이나 향후 논문을 작성하는데 있어 본 논문의 일부 혹은 전부를 사용하는 권한을 소유합니다. 저자는 서면허가를 받으면 다른 논문에 본 논문의 자료를 사용할 수 있습니다. 본 논문의 모든 저자는 본 논문에 실질적인 공헌을 했으며 논문의 내용에 대해 공적인 책임을 공유합니다. 또한 본 논문은 과거에 출판된 적이 없으며 현재 다른 학술지에 제출되었거나 제출할 계획이 없습니다.

저자(들)은 본인(들)의 논문이 한의기능영양학회지에 게재됨과 동시에 위 논문에 대한 저작권을 한의기능영양학회로 이양함을 동의합니다.

대표저자의 서명 : \_\_\_\_\_  
(저작권 소유자)

성 명 : \_\_\_\_\_

직 위 : \_\_\_\_\_

소 속 : \_\_\_\_\_

서명 한 날 짜 : \_\_\_\_\_

한의기능영양학회  
한의기능영양학회지 편집위원회 위원장 귀하

# 한의학기능영양학회지

## Editorial Board

편집위원장	김 호 준
편집위원	박 유 경
편집위원	이 준 환
편집위원	이 규 선
편집위원	지 은 영

2015년에 발족된 한의학기능영양학회지(The Journal of Korean Functional Medicine and Nutrition Association)는 한의학기능영양학회의 학술지입니다. 원저를 비롯한 중설, 증례보고, 시론, 논평, 의학강좌, 독자편지 등을 투고 받습니다. 투고된 내용은 모두 3명의 심사위원의 심사를 거치며 매년 12월에 발행됩니다.

한의학기능영양학회지를 구독하고 싶으신 분은 사무국(전화: 02-562-0075, 대표메일: aiandai@hanmail.net)으로 연락을 주시고 구독료 20,000원을 사무국의 계좌(하나은행 155-910005-50605 예금주 고은상)로 보내주십시오.

## Representative

회 장	윤 승 일
부 회 장	김 호 준
부 회 장	안 준 철

---

### 2016년 12월호 제 2권 제 1호 (통권 제 2호)

인쇄일 : 2016년 12월 22일  
발행일 : 2016년 12월 26일  
발행인 : 윤승일  
편집인 : 김호준  
발행처 : 한의학기능영양학회

주 소 : 서울 강남구 테헤란로 107  
전 화 : 02-562-0075  
팩 스 : 02-3442-7582  
E-mail : aiandai@hanmail.net  
홈페이지 : <http://www.kfmna.or.kr>

© Korean Functional Medicine and Nutrition Association. All rights reserved.

편집·인쇄제작 : 도서출판 의성당

Tel. 02-2666-7771~5, 2607-7771~3 Fax. 02-2607-6071

E-mail : esdang@hanmail.net 홈페이지 : [www.esdang.com](http://www.esdang.com)(의성당)

---