

중의학 변증과 양방 검사의 상관관계 연구 현황 -CNKI를 이용하여-

윤영주, 조영주*, 이지혜*, 임정화[†], 성우용[‡]

부산대학교 한의학전문대학원 동서협진의학, 부산대학교 한방병원*,
부산대학교 한방병원 신경정신과[†], 부산대학교 한의학전문대학원 신경정신과[‡]

A Review Study in the Correlation between Pattern Identification of Traditional Chinese Medicine and Western Medicine Examination -Research on CNKI-

Young-Ju Yun, Young-Joo Cho*, Ji-Hye Lee*, Jung-Hwa Lim[†], Woo-Yong Seong[‡]

Department of Intergrative Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University,

**Pusan National University Korean Medical Hospital,*

[†]Department of Neuropsychiatry, Pusan National University Korean Medical Hospital,

[‡]Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University

Abstract

Objectives :

The purpose of this study is to investigate the correlation between pattern identification of traditional Chinese medicine (TCM) and western medicine, examined by a systematic research of Chinese medicine papers.

Methods :

We searched for the papers regarding pattern identification of TCM published from 1994 to 2012 in CNKI (China National Knowledge Infrastructure <http://www.cnki.net>) at April, 2012.

Results :

A total of 30 studies were finally included; 18 studies of them were related to stroke (cerebral infarction) and there were 12 studies regarding other diseases, such as hypertension, chronic colonitis, vascular dementia, mild cognitive impairment and etc. All 30 studies were analyzed and classified by diseases, differentiation of syndromes, numbers of subjects, the instrument of pattern identification, items of western medicine examination and statistical results.

Conclusions :

According to our study, there are some correlations between pattern identification of TCM and various items of western medicine examination. The result suggests a possibility of using the western medicine examination data for pattern identification of TCM.

Key Words:

Pattern identification CNKI, Traditional chinese medicine, Western medicine examination.

Received : January 9, 2013; Revised : January 28, 2013; Accepted : February 4, 2013

Correspondence : Woo-Yong Seong, Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University, Beomeo-ri, Mulgeum-eup, Yongsan, Korea.

Tel : +82-51-510-8467, E-mail : sayeo@hanmail.net

This study was supported by a grant of the Traditional Korean Medicine R&D Project, Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (B120023).

I. 서론

최근 한의학계에서는 변증의 객관화를 위해 용어의 표준화를 시도하고 있으며, 그 노력의 일환으로 문진에 대한 정량화 연구로 설문지를 이용하고 있다. 이에 따라, 보다 신뢰성 있는 변증도구 개발이 요구되어 지고 있으나 변증의 전제가 되는 다양한 증상개념이나 용어에 관하여 표준화된 내용은 미약하며 변증도구 개발에 어려움이 있다¹⁾.

변증도구 개발에 관한 한의학적 연구로 Yang¹⁾ 등은 어혈변증설문지, Bae 등²⁾은 열변증설문지, Koo³⁾는 우울증 병증 설문지의 개발에 관한 논문 등이 있으며 Kwon 등⁴⁾은 어혈변증설문지로 오십견의 평가를 시도하였다. 또한 Lee⁵⁾, Yoon⁶⁾, Cho⁷⁾는 각각 귀비탕, 보중익기탕, 육미지황탕의 변증설문지에 관한 연구를 발표한 바 있다. Haa⁸⁾와 Kim⁹⁾은 각각 평위산과 귀비탕 변증 설문지와 체성분, 위전도, 맥박변이도 등의

생체신호 간의 상관성을 연구하였고, Kim¹⁰⁾은 보중익기탕 변증설문지와 위전도의 상관성을 연구하는 등 설문지 개발에서 나아가 다른 검사와의 연관성을 찾으려는 시도도 있었다. 그러나 아직은 다양한 질환별 변증설문지나 모든 질환을 아우르는 설문지 개발에 관한 연구 수가 많지 않고 양방검사와의 상관성에 관한 논문도 부족한 실정이다.

중국에서도 중의변증 설문지나 점수표로 변증의 규범화, 객관화를 이루기 위한 연구들이 진행되고 있고, 다양한 질환의 변증 분류나 변증별 특징 연구에 이러한 도구를 사용하고 있다. 이에 본 연구에서는 중의학 변증도구와 다른 양방검사 결과를 비교한 논문을 조사하여 변증도구와 양방 검사와의 상관성을 살펴보고 향후 한의학 변증도구 개발 연구에 양방검사 결과를 활용할 수 있는 가능성을 찾아보고자 하였다.

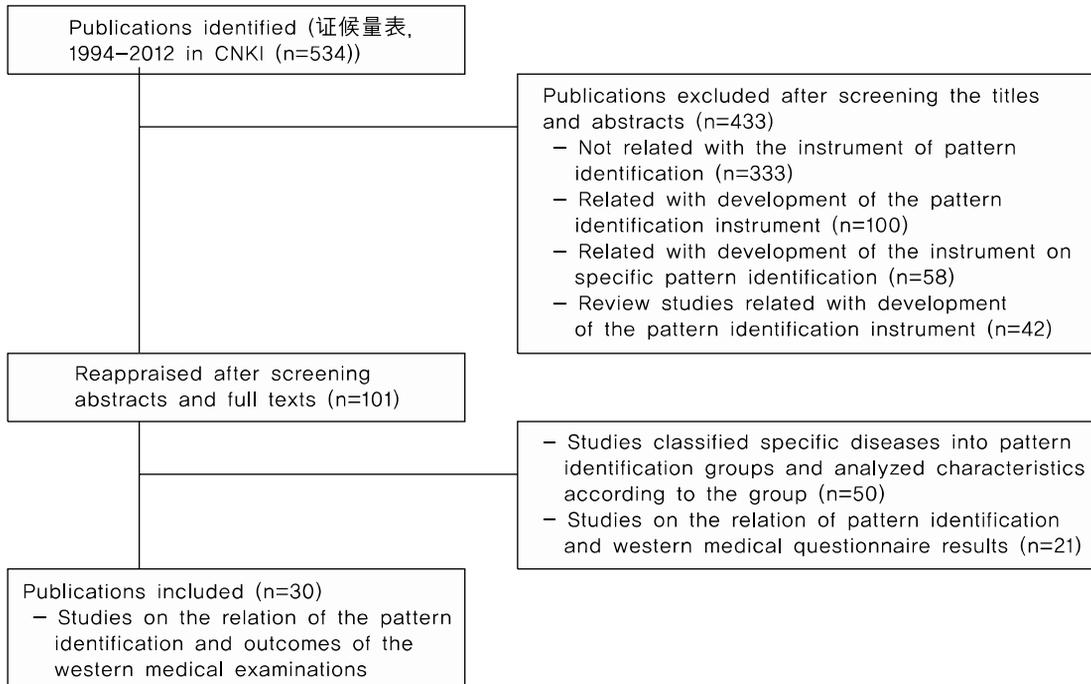


Fig. 1. Flow chart of selection process.

II. 연구방법

1. 논문 검색

대표적 중국논문 검색 database인 CNKI (中国期刊全文数据库)에서 검색하였다. 검색조건은 1994년에서 2012년으로 하였고 검색영역(field)은 '제목', '초록', '키워드' 등을 모두 포함하는 기본검색인 '주제'로 하였다. 검색어는 누락을 방지하기 위해 한국어의 변증설문지 혹은 변증스케일의 의미에 해당하는 '证候量表'의 1가지만으로 하였다(Fig. 1).

2. 포함논문 선정 및 분석

2012년 4월 23일부터 4월 26일까지 검색된 모든 논문의 제목을 검토하여 변증설문지 및 변증도구와 관련이 없는 논문을 1차적으로 배제하였다. 이후 분류기준에 대한 연구자 간의 논의를 거쳐, 논문의 초록과 본문내용을 검토하여 변증도구 개발 관련 논문, 기존 변증도구로 단순히 특정 질환 군의 변증 분류만 하거나 변증별 특징만을 분석한 논문 등은 제외하기로 하였다. 또한 수행한 양방검사의 종류에 따라 실험실검사와 영상검사 결과만을 분석에 포함시키고 양방설문지나 삶의 질 척도는 제외하였다. 변증도구를 이용해 변증한 후 양방검사와의 상관성을 연구한 논문만을 최종 분석 대상에 포함시키기로 하였다.

논문 검색과 선정은 제일 제이 저자 2인이 독자적으로 수행하여 결과를 비교하였으며, 의견이 불일치할 때는 교신저자와 함께 토론하여 이견을 조정하였다.

3. 논문 분석

최종적으로 선정된 양방검사와의 상관성에 관한 논문들에 대해서는 대상이 된 특정 질병 및 변증명, 연구 대상 수, 변증도구, 양방검사 항목, 유의한 차이를 보인 검사항목을 조사하였다. 그리고 이를 바탕으로 하여 각 항목별 논문수를 조사하였다.

III. 결과

1. 논문 선정 및 분류 결과

상기 검색어로 검색 결과 총 534편의 논문이 검색되었다. 이 중 제목만 검토하여 333편의 논문을 1차로 제외하였다. 이후 세부 분류 기준에 따라 재분류하여 변증도구 개발 관련 논문 100편과 기존 변증도구로 단순히 특정 질환 군의 변증 분류만 하거나 변증별 특징만을 분석한 논문 50편도 배제하였다. 이후 변증도구와 양방 설문지를 비교한 논문 21편을 배제하였으며, 최종 선정된 논문은 변증도구와 각 양방검사와의 상관성을 분석하고 있는 논문 총 30편이 포함되었다.

선정된 논문 30편을 질환별로 분류하면 중풍(뇌경색)이 18편으로 가장 많은 수를 차지하고 있었고, 그 외 질환이 12편이었다. 논문의 세부사항은 질환에 따라 중풍은 Table 1에, 그 외 질환은 Table 2에 정리하였다.

2. 관련논문 분석 결과

1) 중풍

중풍관련 논문에서 가장 많이 사용된 중의변증도구는 《中风病专家经验辨证量表》로 중풍 18편 논문 중 13편에서 사용되고 있었다. 그 외 4편에서는 《中风病辨证诊断标准》, 나머지 1편에서는 《中风病诊断与疗效评定标准》가 변증도구로 사용되고 있었다.

18편을 양방검사 종류에 따라 재분류하면 실험실검사 17편, 영상검사 1편으로 나눌 수 있었다. 실험실검사 항목으로는 면역세포인자(IL-6 TNF- α) 8편, ACTH 및 CS 3편, ACTH 1편, plasma endothelin 및 INS 3편, 백혈구 수, 혈액응고인자(PT APTT Fibrinogen), 갑상선호르몬(T3 T4 FT4 TSH) 각 1편씩으로 면역세포인자와 중풍 각 변증과의 상관관계를 본 연구가 가장 많았다. 영상검사에 관한 논문으로는 MRI

Table 1. Studies on the Correlation Between the Instrument of Pattern Identification and Western Medical Examinations (Stroke)

First author (year)	Diseases-pattern identification	Sample size	Instrument of pattern identification	Western medical examinations	Results
Ding ¹¹⁾ (2009)	Cerebral infarction - Dampness - Phlegm pattern	133	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	ACTH CS	ACTH CS - Dampness-phlegm pattern (濕痰證) : positive correlation
Guan ¹²⁾ (2001)	Acute cerebral infarction - Fire-heat pattern (火熱證)	Patient group 151 Normal group 60	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	ACTH CS	ACTH CS - fire-heat pattern (火熱證) : positive correlation ACTH CS : Fire-heat pattern (火熱證) > Non fire-heat pattern (非火熱證) > Normal group
Pan ¹³⁾ (2006)	Acute cerebral infarction- Pattern of yin deficiency with yang hyperactivity (陰虛陽亢證)	Patient group 151 Normal group 60	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	ACTH	ACTH : Pattern of Yin deficiency with yang hyperactivity (陰虛陽亢證) > > Non pattern of Yin deficiency with yang hyperactivity (非陰虛陽亢證) > > Normal group
Chen ¹⁴⁾ (2000)	Diabetic cerebral infarction	62	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	GRH ACTH CS TNF- α IL-6	GRH ACTH CS TNF- α IL-6 : Wind-fire with yang hyperactivity (風火陽亢) > Wind-phlegm with blood stasis (風痰瘀阻), Qi-deficiency with blood stasis (氣虛血瘀) > Normal group
Cang ¹⁵⁾ (2006)	Acute cerebral infarction- Fire-heat pattern (火熱證)	30	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	IL-6	O/S within 72 hours, at 7 days, at 14 days IL-6 : Fire-heat pattern (火熱證) > Non fire-heat pattern (非火熱證)
Guan ¹⁶⁾ (2010)	Cerebral infarction-Wind Pattern (風證) (Striking viscera and bowels (中臟腑)/Striking the meridians and collaterals (中經絡))	266	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	IL-6 TNF- α	IL-6 TNF- α - Striking viscera and bowels (中臟腑) : significant positive correlation IL-6 TNF- α - Striking the meridians and collaterals (中經絡) : positive correlation IL-6 TNF- α : Striking viscera and bowels (中臟腑) > Striking the meridians and collaterals (中經絡)
Guan ¹⁷⁾ (2001)	Acute cerebral infarction- Wind pattern (風證)	Patient group 151 Normal group 60	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	IL-6 TNF- α	IL-6 TNF- α : Wind pattern (風證) > Non wind pattern (非風證) > Normal group
Guan ¹⁸⁾ (2000)	Acute cerebral infarction- Fire-heat pattern (火熱證)	Patient group 151 Normal group 60	SQDEA (中风病专家经验辨证量表)	IL-6 TNF- α	IL-6 TNF- α - Fire-heat pattern (火熱證) : positive correlation IL-6 TNF- α : Fire-heat pattern (火熱證) > Non fire-heat pattern (非火熱證) > Normal group
Al ¹⁹⁾ (2010)	Stroke	147	Standards of pattern identification of stroke (中风病辨证诊断标准)	IL-6 TNF- α	IL-6 TNF- α : Excess pattern (實證) (phlegm-dampness pattern (痰濕證) fire-heat pattern (火熱證) wind-cold pattern (風寒證) > Deficiency pattern (虛證) (yin deficiency pattern (陰虛證) qi deficiency pattern (氣虛證))

Huang ²⁰ (2001)	Cerebral infarction-Qi deficiency pattern (氣虛證)	Patient group Normal group 60	151 SQDEA (中風病專家經驗辨證量表)	IL-6 TNF- α	IL-6 TNF- α : Qi deficiency pattern (氣虛證) < spleen qi deficiency pattern (脾氣虛證)
Gang ²¹ (2006)	Acute cerebral infarction-Fire-heat pattern (火熱證)	30	SQDEA (中風病專家經驗辨證量表)	IL-6 IL-1 β TNF- α	IL-6 IL-1 β TNF- α : Fire-heat pattern (火熱證) > Non fire-heat pattern (非火熱證)
Guan ²² (2001)	Acute cerebral infarction-Wind pattern (風證)	Patient group Normal group 60	151 SQDEA (中風病專家經驗辨證量表)	ET	ET: Wind pattern (風證) > Non wind pattern (非風證) > Normal group
Guan ²³ (2001)	Acute cerebral infarction-Fire-heat pattern (火熱證)	Patient group Normal group 60	151 SQDEA (中風病專家經驗辨證量表)	ET	ET: Fire-heat pattern (火熱證) > Non fire-heat pattern (非火熱證) > Normal group
Li ²⁴ (2009)	Cerebral infarction-Wind pattern (風證)	338	Standards of diagnosis of emergency brain diseases by state administration of TCM coordination group (国家中医药管理局脑病急症协作组 诊断标准), SQDEA (中風病專家經驗辨證量表)	ET	ET - Blood stasis (血滯) Wind (風) Fire-heat (火熱) Phlegm-dampness (痰濕): significant positive relationship There is statistically significances between INS and pattern of yin deficiency with yang hyperactivity (陰虛陽亢證)
Zhu ²⁵ (2010)	Cerebral infarction acute stage	312	Standards of syndrome differentiation of stroke (中風病辨證診斷標準)	Leukocyte count	Leukocyte count - Wind pattern (風證), Fire pattern (火證), Phlegm pattern (痰證): linear regression relationship
Li ²⁶ (2011)	Acute cerebral infarction-Wind-phlegm blood stasis pattern (風痰膠阻證)	123	Standards of syndrome differentiation of stroke (中風病辨證診斷標準)	PT APTT Fibrinogen	APTT- Phlegm pattern (痰證) Blood stasis pattern (血瘀證): negative correlation
Zhang ²⁷ (2008)	Stroke acute stage	53	Standards of rating diagnosis and treatment effect of stroke (中風病診斷与疗效评定标准)	T3 T4 FT4 TSH	<72 hours > T3 T4 TSH - Fire-heat pattern (火熱證): negative correlation T3 - Pattern of Yin deficiency with yang hyperactivity (陰虛陽亢證): negative correlation FT4 - Blood stasis pattern (血瘀證): negative correlation <14 days > T3 T4 FT4 - Blood stasis pattern (血瘀證): negative correlation FT3 - Phlegm pattern (痰證): negative correlation
Pang ²⁸ (2010)	Cerebral infarction acute stage	66	Standards of syndrome differentiation of stroke (中風病辨證診斷標準)	The region and the area of cerebral infarction in MRI Images NIHSS	The location and the area of cerebral infarction in MRI Images - NIHSS score: There is no statistical correlaton. - Syndromes: There is statistical correlaton. The proportion of wind pattern (風證), Fire-heat pattern (火熱證), phlegm pattern (痰證) is great, irrespective of the location and the area of cerebral infarction. But the area of cerebral infarction increase. The proportion of qi deficiency pattern (氣虛證) and yin deficiency pattern (陰虛證).

SQDEA: the table of syndrome quantitative diagnosis formulated according to the experiences of apopleptic experts, ACTH: adrenocorticotrophic hormone, CS: corticosteroids, GRF: corticotropin releasing hormone, TNF: tumor necrosis factor, IL: interleukin, ET: endothelin, PT: prothrombin time, APTT: activated partial prothrombin time, T3: triiodothyronine, TSH: thyroid-stimulating hormone, NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale.

Table 2. Studies on the Correlation Between the Instrument of Pattern Identification and Western Medical Examinations (Diseases Other than Stroke)

First Author (year)	Diseases - Pattern Identification	Sample size	Instrument of Pattern Identification	Western medical examinations	Results
Du ²⁹⁾ (2004)	Women depression-Liver depression and qi stagnation (肝鬱氣滯)/Liver-kidney yin deficiency (肝腎陰虛)/Liver depression and spleen deficiency (肝鬱脾虛)/Dual deficiency of the heart-spleen (心脾兩虛)	150	Standards of rating diagnosis and treatment effect of TCM symptoms of disease-scale of TCM syndrome differentiations (中医病症诊断疗效标准-中医证候量表)	FSH E2 PRL LH PRG CD3 CD4 CD8	FSH - Liver-kidney yin deficiency (肝腎陰虛) : positive correlation E2 PRL- Liver-kidney yin deficiency (肝腎陰虛) : negative correlation CD8+ - Dual deficiency of the heart-spleen (心脾兩虛) : positive correlation FSH, LH : Liver-kidney yin deficiency (肝腎陰虛) > > Normal group CD4+, CD4+/CD8+ : Liver-kidney yin deficiency (肝腎陰虛) < < Normal group
Wang ³⁰⁾ (2009)	Recurrent respiratory tract infection in children (RRTI)	438	Scale of TCM macroscopic syndromes, classified table of cardinal symptoms (中医宏观证候量表, 主要症状 体征分度表)	CD3+ CD4+ CD8+ IgG IgA IgM	There is no statistically significant differences according to pattern identification.
Wang ³¹⁾ (2009)	Hypertension	122	Standards of syndrome differentiation of stroke (中风病辨证诊断标准量表)	Cholesterol triglyceride	Cholesterol - Pattern of yin deficiency with yang hyperactivity (陰虛陽亢證) : positive correlation Triglyceride - Blood stasis (瘀血) : positive correlation
Lu ³²⁾ (2005)	Familial kidney yang deficiency cold pattern (腎陽虛寒證)	4 generation 28 cases	Deficiency and coldness in yang of the kidney pattern identification factors and assessment detailed rules (肾阳虚证辨证因子及评分细则)	Saccharide, lipid proteins, lipid metabolism material in blood plasma	There is no statistically significances.
Liu ³³⁾ (2007)	Chronic superficial gastritis	93	The guideline of clinical research of TCM new drug (<中药新药临床研究指导原则>)	NO SOD PGE2	Dampness-heat in the spleen and stomach (脾胃濕熱) > Spleen-stomach weakness (脾胃虛弱) > Liver depression and spleen deficiency (肝鬱脾虛) > Liver qi invading the stomach (肝胃不和) > Stomach yin deficiency (胃陰不足) Dampness-heat in the spleen and stomach (脾胃濕熱) > Stomach yin deficiency (胃陰不足) > Liver depression and spleen deficiency (肝鬱脾虛) > spleen-stomach weakness (脾胃虛弱) > Liver qi invading the stomach (肝胃不和) Liver depression and spleen deficiency (肝鬱脾虛) > Liver qi invading the stomach (肝胃不和) > Spleen-stomach weakness (脾胃虛弱) > Dampness-heat in the spleen and stomach (脾胃濕熱) > Stomach yin deficiency (胃陰不足)

Liu ³⁴⁾ (1995)	Chronic colitis	46	The guideline of clinical research of TCM treatment of the deficiency of the spleen (中药治疗脾虚证的临床研究指导原则)	The conduction of the colon in body surface	Normal group > Spleen deficiency and liver depression (脾虚肝鬱) > Dampness-heat in the spleen and stomach (脾胃濕熱) > Spleen-stomach weakness (脾胃虛弱)
Yang ³⁵⁾ (2010)	deficiency cold pattern (虛寒證)	10	Scale of TCM deficiency and coldness (中医虚寒量表)	SVM* / PAM**	Deficiency cold pattern (虛寒證) - Gene : presenting conformity
You ³⁶⁾ (2004)	Pattern of the liver (肝證)	Patient group 203 Normal group 90	Standards of the Zhongnam university Xiangya hospital integrated traditional Chinese and western medicine research institute (中南大学湘雅医院中西医结合研究所标准)	PCR (5-HTTLPR)	Expression amount : liver fire flaming upward (肝火上炎), ascendant hyperactivity of liver yang (肝陽上亢) > Normal group
Zhang ³⁷⁾ (2011)	Mild cognitive impairment-deficiency (腎虛)/Phlegm turbidity (痰濁)	38 (17/21)	Scale of TCM pattern identification of MCI (轻度认知损害中医辨证量表 (草案))	Proton magnetic resonance spectrometry (1H-MRS) : NAA (N-acetyl aspartate) Cr(creatine) Cho(choline) ml	<Kidney deficiency (腎虛) > MMSE - right medial temporal lobe NAA/ml : positive relationship <Phlegm turbidity(痰濁) > MMSE - left medial temporal lobe NAA/Cr, NAA/ml : positive relationship
付小芳 ³⁸⁾ (2010)	Idiopathic pulmonary fibrosis	61	The table of clinical information collection of idiopathic pulmonary fibrosis (肺间质纤维化临床信息采集表)	Degree of fibrosis of lung tissue in CT scan	Deficiency of lung, spleen, kidney (肺脾腎虛), deficiency of lung, kidney (肺腎虛) : high score
Wang ³⁹⁾ (2007)	Vascular dementia	101	Standards of rating diagnosis, syndrome differentiations and treatment effect of vascular dementia (血管性痴呆诊断及疗效评定标准)	Indicator of cerebral atrophy in CT scan, scales of cognitive impairment (MMSE FOM RVR DS BD CLOXI CLOX2 IQCODE)	Scales of cognitive impairment - Kidney essence depletion (腎精虧虛), Phlegm turbidity obstructing orifices (痰濁阻竅), Static blood obstructing the collaterals (瘀血阻絡) : positive correlation Indicator of cerebral atrophy - Kidney essence depletion (腎精虧虛), Phlegm turbidity obstructing orifices (痰濁阻竅), Static blood obstructing the collaterals (瘀血阻絡) : positive correlation
Zhou ⁴⁰⁾ (2001)	Coronary artery disease-Heart qi deficiency (心氣虛)	184	References and standards of TCM deficiency syndrome differentiations (中医虚证辨证参考标准)	myocardium size, blood flow rate in ultrasound image	LVEF, degree of myocardial ischemia : All participants within normal range, but degree of ischemia in heart qi deficiency pattern (心氣虛證) is higher than in spleen heart qi deficiency pattern (脾心氣虛). There is no statistically significances between left ventricle, diameter of left atrium, thickness of left ventricular wall, one time cardiac output, range of myocardial ischemia.

FSH: follicle-stimulating hormone, LH: luteinizing hormone, SOD: oxide Dismutase, PGE2: prostagladin E2, SVM: Support Vector Machine, PAM: Prediction analysis for microarrays.

로 병변 부위의 위치, 면적에 따른 중의학 변증과의 상관관계에 관해 분석한 논문이 1편 있었다.

중풍 관련 논문에서는 변증별 점수 혹은 변증에 따라 양방검사항목에서 모두 통계적으로 유의한 결과를 나타내어 변증별로 각 양방 검사 항목 간 차이가 있음을 보이고 있었다.

2) 중풍 외 질환

기타 질환을 다룬 12편의 논문에는 허한증 2편, 만성천표성위염, 만성결장염, 소아 반복호흡기감염, 폐간질섬유화, 경도인지장애, 혈관성치매, 고혈압, 관상동맥질환, 여성우울증, 간증이 각 1편씩 포함되었다.

변증도구는 질환에 따라 다양하게 사용되고 있었는데 허한증 2편은 각각 《肾阳虚证辨证因子及评分细则》와 《中医虚寒量表》로, 만성천표성위염은 《中药新药临床研究指导原则》, 만성결장염은 《中药治疗脾虚证的临床研究指导原则》에 따라 변증을 하였다. 소아반복호흡기 감염에는 《中医宏观证候量表》, 《主要症状体征分度表》, 폐간질섬유화는 《肺间质纤维化临床信息采集表》, 건망성 경도인지장애는 《轻度认知损害中医辨证量表(草案)》, 혈관성치매는 《血管性痴呆诊断, 辨证及疗效评定标准》을 각각 변증도구로 하였다. 고혈압은 중풍관련 논문에서도 쓰인 《中风病辨证诊断标准》量表가 쓰이고 있었고, 관상동맥질환에는 《中医虚证辨证参考标准》, 여성 우울증에는 《中医病症诊断疗效标准 - 中医证候量表》, 간증에는 《中南大学湘雅医院中西医结合研究所标准》가 쓰이고 있었다.

관련 양방검사 항목으로는 FSH E2 Prolactin LH Progesterone 등의 내분비 호르몬, CD3 CD4 CD8 IgG IgA IgM 등 면역관련인자, 당, 단백질, 지질 대사 물질 등 혈액검사, NO, SOD, PGE2의 위점막 보호인자 등 실험실검사와 PCR, SVM, PAM 등의 유전자 분석, 양성자 자기공명 분광법(1H-MRS), CT, 심초음파, 체표 결장 전도 등 질환에 따라 다양하였다.

가족성 신양허한증의 변증점수가 당, 단백, 지질대

사와 상관관계가 없다는 연구결과와 반복호흡기감염 소아에서 변증과 면역지표들과 상관관계가 없다는 연구를 제외한 모든 논문에서 변증점수와 검사 항목 간에 유의한 상관성을 보인다고 보고하였다.

IV. 고찰

변증을 표준화 하고자 하는 연구는 중의학에서도 활발하게 이루어지고 있는데, 정량화된 진단표준의 제정을 핵심 내용으로 하고 있다. 1980년대부터 많은 연구자들이 규범화된 중의증후 진단표준의 제정을 위한 연구 사상과 방법론을 제안하고 있으며 특히 최근의 현대 과학기술의 발전, 다학제 간의 교류 등은 이 영역의 연구에 새로운 활력이 되고 있다. 증후진단 규범화에 대한 중국 내부의 평가는 다년간의 연구로 어느 정도의 성과는 이루었으나 여전히 많은 과제가 남아있다고 본다. 첫째, 방법학의 차이로 인해 통일된 표준의 제정이 어렵다. 둘째, 증상의 가중치가 불명확하고 주관성이 강하다. 셋째, 상관 학문의 방법론이 실제 활용하기에 부족하다. 넷째, 구체적 방법론이 실제 중의임상의 요구에 긴밀히 부합하지 못하고 있다는 점 등이 과제로 지적되고 있다⁴¹⁾.

중의이론의 규범화 연구는 주로 證病 분야에 집중되어 있으며, 중국은 국가차원에서 각종 규범화된 교재, 《中医病证分类与代码》, 《中医病证诊断疗效标准》, 《中药新药临床研究指导原则》등 관련 표준들을 연이어 제정하였다. 그러나 이러한 표준들 간에도 내용이 불일치하는 부분이 많아 실제 사용 과정에서 다시 모순이 발생하고 있는 실정이다.

변증논치에서 증후의 확정은 四診에 의거하는데 그중 問診이 가장 중요하여 問診에서 얻어진 症狀이 변증논치의 주요 근거가 된다. 그러나 객관적 지표 또한 경시할 수 없는데 특히 현대의 과학기기로 찾아 낼 수 있는 객관적 지표가 중시되고 있다. 이는 소위 ‘微觀辨證’으로, 최근에는 분자수준에서 證의 본질을 이해하는 것이 가능하다는 연구들이 나오고 있다. 이를 통해 證의 현대 생리병리적 기전을 밝힐 뿐 아니라

특정 證에 따르는 체내 대사 이상의 변화를 추측할 수 있게 하며 동시에 미관적으로도 證을 반영하는 객관적 지표를 찾아낼 수 있어 중의학 변증의 내용을 풍부하게 하고 변증의 정확률을 높이고 있다고 평가되고 있다⁴²⁾.

본 연구에서는 중의변증도구와 양방검사와의 상관성을 알아보기 위해 변증도구와 양방의 실험실 생화학검사, 영상검사 등을 비교한 논문을 조사한 결과 여러 질환에서 변증과 양방검사 간 상관관계가 있다는 결론을 얻고 있어 중의학 '변증'과 서양의학 '진단' 간 소통의 가능성을 시사하였다.

먼저 중풍 관련 논문에서는 중풍의 火熱辨證과 양방 검사지표 중 ACTH 및 IL-6, TNF- α 와의 상관관계가 두드러지게 나타났다. 이는 검사결과를 통한 수치적 연관성으로 실제적 임상적 연관성은 추후 연구를 통해 보완되어야 하겠지만, 뇌경색의 급성기에 나타나는 염증과 스트레스에 대한 면역 및 내분비적 지표들이 중풍변증에서 화열증을 진단하는 데 보조적 수단이 될 수 있음을 시사한다.

또한 강력한 혈관 수축인자인 ET 수치 역시 중풍 변증의 風證이나 火熱證과 밀접한 상관관계를 나타냈다. 두 편의 논문에서 火熱證과 非火熱證으로 나누었을 때와 風證과 非風證으로 그룹을 나누었을 때 각각 火熱證과 風證에서 ET 농도가 유의하게 높게 나타났고, 또 다른 한 편의 논문에서 血瘀證, 風證, 火熱證, 痰濕證이 ET 농도와 현저한 상관관계를 나타냈다. 이는 중풍 발병 후 72시간 이내의 환자들에서 火熱證, 痰證, 風證의 점수가 높게 나왔던 연구결과와 관련하여 봤을 때 氣虛證이나 陰虛證의 虛證보다는 實證에서, 또한 火熱證이나 風證처럼 뇌조직 손상 후 급성기에 나타날 수 있는 변증유형에서 ET 농도가 높게 나타날 수 있다는 의미로 해석된다.

우리나라에서도 최근 몇 년간 한의학 변증과 양방 검사들과의 상관성을 밝히는 연구가 증가하고 있는 추세인데, 중풍환자에 관한 연구를 보면 Shin⁴³⁾은 뇌경색 환자의 동맥경화와 한방 변증과의 관련성을 보았는데 CAVI에 의해 측정된 동맥경화도가 어혈과 밀

접한 관계를 가져 어혈의 진단이 동맥경화의 유효한 예측인자로 사용 가능한 것으로 보였다. 또한 Park⁴⁴⁾의 연구에서는 경동맥 초음파를 이용한 뇌경색 환자의 내경동맥 협착도와 습담 변증과의 관련성을 연구해 'severe internal carotid artery stenosis'군은 습담 변증군과 유의한 관련성이 있음을 밝혔다. 반면 Shin⁴⁵⁾은 5개 변증과 혈중 지질의 상관관계를 연구하였으나 변증별로 유의한 차이를 보이지 않아 고지혈증이라는 특정 질환은 한방적 특정 변증에 국한되지 않는다고 하였다. 이는 중풍이라는 질병이 어느 정도의 지질 이상 및 동맥경화 등의 위험요인과 혈관상태의 불량이라는 공통적인 결과물로 나타난 것이기 때문으로 보였다.

한국에서의 중풍 이외의 질병에 관한 연구를 보면 Lee⁴⁶⁾는 다한증 환자의 한의학적 변증 특성 및 자율신경계 기능을 비교한 결과 한열, 양증, 실증에서 자율신경계와 유의한 상관관계가 있다고 하였다. 또한 Sin⁴⁷⁾은 흉부 X선으로 우폐의 중황비와 체지방, 체성분 분석 및 변증설문검사와의 상관성에 관한 연구를 하였고, Kim⁴⁸⁾은 생혈액검사와 기혈진액변증의 상관성에 대해 연구하였다.

한국과 중국의 연구들을 비교해보면 먼저 중풍에 대해서는 중국에서 훨씬 많은 표본수를 대상으로 다양한 생화학적 검사 지표들(면역 매개 인자, 내분비 호르몬, 혈액응고인자, 백혈구수), 영상 검사 소견과의 상관성을 다루고 있으며, 한국에서는 중국에 비해 중풍과 다양한 양방검사 간의 상관성 연구가 부족하였다. 또한 검색된 중국 논문 중에는 동일한 저자가 하나의 지표와 각 중풍 변증과의 상관성을 밝힌 일련의 논문들이 포함되어 있어 집중적인 연구를 수행하는 그룹이 있음을 알 수 있었다.

또한 중풍 이외의 다양한 질병에 대해 질병별로 변증과 다양한 양방검사항목 간의 상관성을 연구하였다. 예를 들어 여성우울증의 변증과 내분비 호르몬과 면역관련 인자와의 상관성 연구, 건망성 경도인지장애, 폐간질섬유화, 혈관성 치매의 변증과 영상학적 소견과의 상관성 연구, 虛寒證, 肝證의 변증과 유전자

발현도에 관한 연구 등이 있었다. 이들 연구를 통해 중국에서는 생화학적 검사지표 뿐 아니라 생물유전학적 정보, 영상의학 소견 등 다양한 양방검사 항목을 변증의 방법으로 도입하기 위한 시도를 하고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나, 중의학 변증도구는 질병별로 각각 다르게 사용하고 있어 통일된 거시적 변증도구의 부재를 보여주었다.

이상의 연구결과에서 중국에서는 다양한 질환에 대해서 한의학 변증과 양방검사 항목 간의 상관성을 조사하는 연구가 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서 살펴본 30개의 연구 중 소아반복호흡기 감염과 가족성 신앙허한증에 대한 2개의 연구를 제외하고는 모두 양방검사와 유의한 상관관계를 보여 한의학적 변증에 다양한 양방검사를 도입할 수 있는 가능성을 시사하였다고 할 수 있다. 본 연구는 향후 한의학계에서 다양한 질환에서의 변증의 객관화, 표준화와 변증과 양방진단과의 소통을 위한 연구의 참고자료가 될 수 있으리라 사료된다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

1. 논문 검색 과정에서 검색어를 '证候量表'로 한 가지로만 해 '证候'와 '量表'가 동시에 포함되어 있는 논문들은 모두 검색되었으나, '진단표준'이나 '설문지(问卷)'로 변증한 논문들이 누락되었다. 실제 변증도구와 양방검사와의 상관성 논문을 완전히 찾으려면 더 다양한 검색어로 논문 검색을 진행해야 할 것이다.
2. 논문 분류 과정에서 제목만으로 변증도구가 아닌 치료 효과에 초점을 두고 있는 임상 논문들을 1차적으로 배제하였는데 이 과정에서 많은 검사관련 논문들이 누락되었을 가능성이 있다.

향후 더 다양한 검색법과 분류법을 통해 중의학 변증도구와 양방검사와의 상관성에 관한 연구들을 정리할 필요가 있을 것이다.

V. 결론

중국 논문 검색 database인 CNKI를 이용해 검색어 '证候量表'로 검색하고 일정한 기준에 따라 분류하고 선정한 뒤 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 중의학 변증도구와 양방검사와의 상관성을 살핀 논문 30편 중 질환별로는 18편이 중풍과 관련 검사의 상관성을 연구하고 있어 가장 많은 비율을 차지하고 있었고 나머지 질환이 12편이었다.
2. 30편의 논문 중 2편을 제외하고는 모두 중의학 변증과 양방검사 항목 간에 유의성 있는 상관관계를 보이고 있어 중의학 변증과 양방의학 진단 간 소통의 가능성을 시사하고 있었다.
3. 중풍관련 논문 중에는 변증도구로 《中风病专家经验辨证量表》를 사용한 논문이 13편으로 가장 많았으며 실험실검사항목으로는 면역세포인자(IL-6 TNF- α)가 8편으로 가장 많았다. 영상검사는 MRI와 관련된 논문이 1편에 불과해 중풍에서 영상검사와 중의학 변증과의 상관성 연구가 부족한 것으로 보인다.
4. 중풍 외 질병을 다룬 연구들에서는 통일된 변증도구보다는 질환별로 다양한 변증도구를 사용하고 있었고, 양방검사항목도 각 질환의 특징에 따라 실험실검사에서 영상검사, 유전자분석까지 다양하였다.

References

1. Yang DH, Park YJ, Park YB, et al. Development of Questionnaires for Blood Stasis Pattern, The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics, 2006;10(1):141-52.
2. Bae NS, Yang DH, Park YJ, et al. Development of Questionnaires for Yol Patternization, The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics, 2006;10(1):98-108.
3. Koo BS, Lee SJ, Han CH, et al. The Basic Study for Building the Depression Prescription

- Guideline of Gamiguibi-Tang -The Evaluation of Reliability and Validity of the Depression Pattern-Identification Questionnaire-. The Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(4):1-13.
4. Kwon SA, Lee JW, Kim MJ, et al. A Study of Blood Stasis Pattern for Frozen Shoulder Using Blood Stasis Pattern Questionnaires (BSPQ) and the Relationship of Pain, Shoulder Range of Motion and BSPQ Score. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2011;28(4):49-55.
 5. Lee BH, Park YB, Park YJ, et al. A Study on Reliability and Validity of the Guibi-tang Patternization Questionnaire. The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics. 2009;13(1):46-54.
 6. Yoon TD. Development and Validation of Buzhongyiqi-Tang Questionnaire. KyungHee University Paper of masters degree. 2009.
 7. Cho SW, Park YJ, Park YB, et al. A Study on Reliability and Validity of the Yukmijiwhang-tang Patternization Questionnaire. The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics. 2009;13(1):55-65.
 8. Haa SY. Co-relation between Questionnaire for Pyongwisan and Physical Signals. KyungHee University Doctoral dissertation. 2009.
 9. Kim SH. The Study for Corelation between GBT Questionnaire and Physical Signals. KyungHee University Doctoral dissertation. 2011.
 10. Kim SH, Park YB, Park YJ, et al. Co-relation between Questionnaire for Buzhongyiqi-Tang and Electrogastrography. The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics. 2009; 13(2):34-44.
 11. Ding P, Chen JF, Guan SX. Studies on the Relationship between Dampness-Phlegm Syndrome and Pituitary-Adrenal Hormones Level or Related Sleep Disorder in Cerebral Infarction. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio/Cerebrovascular Disease. 2009;7(11):1297-8.
 12. Guan SX, Chen JF, Ding P. Study on Relationship Between Heat Syndrome in TCM and Pituitary-Adrenal Axis Hormones in Initial Condition of Acute Cerebral Infarction. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2001;10(6): 338-9.
 13. Pan YF, Wang YD, Chen JF. Studies on the Relationship between Yin-Xu-Yang-Kang (Yin-deficiency Yang-sufficiency) Syndrome and ACTH in Initial Condition of Acute Cerebral Infarction. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2006;15(13):1788-9.
 14. Chen JF, Guan SX, Li CP, et al. Studies on the Relationship Between the Characteristics of Various Zhengs (Symptom - Complex) and Changes of NEIN and Brain Pathology in NIDDM Patients Complicated with Ischemic Cerebral Vascular Accident. Journal of Radioimmunology. 2000;13(3):143-5.
 15. Cang ZL, Jiang YJ. Studies on the Relationship between Traditional Chinese Medical Pattern Identification and IL-6 in Acute Cerebral Infarction. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine. 2006;27(9):27-8.
 16. Guan SX, Chen JF, Ding P. Study on the Relationship between Feng Syndrome and Immune Cell Factors or related Sleep disorder in Cerebral Infarction. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio/Cerebrovascular Disease. 2010; 8(1):61-2.
 17. Guan SX, Chen JF, Ding P. Clinical Study on Relationship between FENG Syndrome and Immune Cell Factors in Initial Condition of Acute Cerebral Infarction. Shenzhen Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2001;11(5):266-8.
 18. Guan SX, Chen JF, Ma YL. Clinical Study on the Relationship Between HUO-RE (Fire-Heat) Syndrome and Plasma Immune Cell Factor Level Changes at Initial Condition of Acute Cerebral Infarction. Journal of Radioimmunology. 2000; 13(6):331-3.
 19. Ai LX, Wang XP, Chen RH, et al. Correlation between Assessment of Traditional Chinese Medical Pattern Identification and Quality of Life. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2010;19(7):1141-2.
 20. Huang QY, Chen JF, Ma YL. Correlation between Qi-xu(Qi-deficiency) Syndrome and TNF- α IL-6 in Acute Cerebral Infarction. Jilin Journal of

- Traditional Chinese Medicine. 2001;3:4-5.
21. Cang ZL, Jiang YJ. Study on the Relationship Traditional Chinese Medical Pattern Identification and Cell Factors in Acute Cerebral Infarction. *Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine*. 2006;24(7):19-20.
 22. Guan SX, Chen JF, Ma YL. Clinical study on relationship between Feng syndrome (风证) and plasma endothelin in initial condition of acute ischemic stroke. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine in Intensive and Critical Care*. 2001;8(1):41-2.
 23. Guan SX, Chen JF, Ma YL. Studies on the Correlation between Hotness Sign and Endothelins in Acute Cerebral Ischemic Palsy Cases. *Zhejiang Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*. 2001;11(10):598-600.
 24. Li CP, Chen JF. Study on Relationship among Feng Syndrome and Plasma Endothelin or Related Sleep Disorder in Ischemic Stroke. *Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio/Cerebrovascular Disease*. 2009;7(12):1421-2.
 25. Zhu HX, Cho R, Hu WZ, et al. Study on Relationship among Traditional Chinese Medical Syndrome, Leukocyte and NIHSS in Patients of Acute Cerebral Infarction. *Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2010;29(5):334-6.
 26. Li J, Cao R, Zhu HX, et al. Relationship between Chinese Medicine Syndrome and Coagulation state in Acute Cerebral Infarction with Wind Phlegm Stasis Syndrome. *Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio/Cerebrovascular Disease*. 2011;9(4):427-8.
 27. Pang R, Zhao J, Pan JS, et al. Correlation between MRI Manifestations and NIHSS or TCM Syndrome Factors in Ischemic Stroke of Acute Stage. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine*. 2010;33(11):777-81.
 28. Zhang Y, Zhao J, Ren Y, et al. Correlation between Thyroid Hormones and TCM Symptoms in Acute Seizure Phase of Stroke. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine (Clinical Medicine)*. 2008;15(3):1-4.
 29. Du QL, Wang XY, Han LL. Research the Relationship Between Endocrine, Immunity and Symptoms of TCM for Women Depression. *Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine*. 2004;22(10):1836-8.
 30. Wang LN, Cai XJ, Cu X, et al. Correlation between Immune Index and Differentiation with Quantization Table for TCM Syndrome Differentiation in RRTI Cases. *Journal of Guangxi Medical University*. 2009;26(4):519-22.
 31. Wang JL, Guo RJ, Zhang YL, et al. Related Exploration on Syndrome Elements and Dyslipidemia of Hypertensive patients. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2009;24(12):1574-7.
 32. Lu M, Yan SL, Ding WJ, et al. Study on Correlation between Familial Deficiency Syndrome of Yang of the Kidneys and Saccharide, Protein, and Lipid Metabolism. *Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*. 2005;14(6):701-3.
 33. Liu WH, Li P, Zhang L, et al. Relationship Analysis Between Chinese Medical Typing of Chronic Superficial Gastritis and Protective Factor. *Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine*. 2007;25(2):285-6.
 34. Liu L, Xu FL. Study on Relationship Electric Conduction of the Colon in Body Surface and Traditional Chinese Medical Pattern Identification Classification in Chronic Colitis. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 1995;10(6):23-4.
 35. Yang LP, Liu WG, Wang MQ. Preliminary Research Related with Microscopic Diagnostic Method of Xu-Han Syndrome. *Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine*. 2010;37(5):841-3.
 36. You JS, Hu SY, Zhang HG. Study on Relationship between Emotion Evaluation and Serotonin Transport Genomic Polymorphism in Traditional Chinese Medicine Syndrome of the Liver. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2004;19(11):669-71.
 37. Zhang LP, Zhang H, Shi J, et al. Relationship between TCM Syndromes and Changes of 1H-MRS of Mild Cognitive Impairment. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese*

- Medicine. 2011;34(5):353-7.
38. Fu XF, Zhou L, Liu XT, et al. Investigation and Analysis on TCM Syndrome Manifestations in 61 Patients with Pulmonary Interstitial Fibrosis. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine*. 2010;17(4):1-4.
 39. Wang XB, Wang MP, Chen XC. Relationship between Characteristics of Neuroimaging and TCM Differentiation of Syndromes on Cognitive Impairment in Vascular Dementia. *Journal of Fujian College of TCM*. 2007;17(3):3-7.
 40. Zhou X, Huang CL, Wu HL, et al. Morphological Feature and Function of Left Ventricle in Coronary Heart Disease with and without Heart-Qi Deficiency Syndrome. *Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine*. 2001;18(3):202-4.
 41. Dai X, Guo WX. Current State of Researches about Standardization of Diagnosis Criteria of TCM Syndrome. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2011;52(2):168-171.
 42. Jiao HG, Cui M. Summarization about Methodological Researches for Standardization of Syndromes. *Chinese Journal of Information on Traditional Chinese Medicine*. 2008;15:107-9.
 43. Shin WJ, Park YM, Jeong DW, et al. Relationship between Arteriosclerosis and Oriental Medical Diagnosis in Ischemic Stroke Patients. *Korean Journal of Oriental Internal Medicine*. 2006;27(1):197-207.
 44. Park SK. The Relation of Dampness-Phlegm Diagnosis and Interanl Carotid Artery. *KyungHee University Paper of masters degree*. 2012.
 45. Shin HS, Kang BK, Ahn JJ, et al. Study on the Relation between Each Pattern Identification and Blood Lipid Level in Stroke Patients. *Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology*. 2010;24(5):883-91.
 46. Lee SH, Kim JH, Roh YL, et al. Correlation between Oriental Medicine Diagnosis and the Autonomic Nervous System Functions of Hyperhidrosis Patients. *The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics*. 2008;29(2):359-74.
 47. Sin SM, Lee HK, Ko H. A Study on the Relationship between the Aspect Ratio of Rt. Lung was Devided by Chest PA and Constitution, Body Composition and Questionnaire on the Differentiation of Syndromes. *Korean Journal of Oriental Internal Medicine*. 2008;29(2):512-21.
 48. Kim JG, Yun CY. The Study on the Relation of the Live Blood Analysis and the Differentiation of Syndromes according to the State of Qi, Blood and Body Fluid. *The Journal of the Korean Institute of Oriental Medical Diagnostics*. 2001;5(1):76-98.

