

사상체질병증 임상진료지침: 예방 및 위험인자

배나영 · 이의주*

부산대학교 한의학전문대학원 임상의학부(사상체질과), *경희대학교 한의과대학 사상체질과

Abstract

Clinical Practice Guideline for Sasang Constitutional Medicine: Prevention and Risk Factors of Sasangin Disease

Na-Young Bae, Eui-ju Lee*

Dept. of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, Pusan, Korea

**Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea*

Objectives

This research was proposed to present Clinical Practice Guideline (CPG) for Prevention of Sasangin disease pattern of Sasang Constitutional Medicine (SCM) and diseases closely related with Sasang constitution. Each CPG was developed by the national-wide experts committee consisting of SCM professors.

Methods

At first, we searched the literatures related to SCM such as 『Dongeuisebowon』, Textbook of SCM and Clinical Guidebook of SCM. Also we searched the articles related to the studies about risk factors for Sasangin disease pattern of both at home and abroad. Finally, we selected leading risk factors of Sasangin disease pattern and developed CPG for prevention of Sasangin disease pattern of SCM.

And then, we searched the literatures related SCM such as 『Dongeuisebowon』 and the articles on the correlation between disease and Sasang constitution using case-control studies, observational studies or cross sectional studies of both at home and abroad. Next, we selected diseases closely related with Sasang constitution on the basis of articles including prevalence rate and odds ratio between disease and Sasang constitution and finally developed CPG for these diseases.

Results and Conclusions

We categorized risk factors of Sasang disease pattern into 2 types: non-modifiable and potentially modifiable. 3 items (age, sex and genetic factors) were classified as non-modifiable risk factors of Sasang disease pattern. 6 items (original symptom, stress, diet and nutrition, physical activity, alcohol and drug misuse) were classified as less well-documented or potentially modifiable risk factors of Sasangin disease pattern.

We found out Sasang constitution is more likely to develop some diseases. It was proven that Sasang constitution increase the risk of hypertension, diabetes mellitus, metabolic syndrome, stroke, nonalcoholic fatty liver and obstructive sleep apnea. And there is high probability of Sasang constitution being potential risk factor for obesity, hyperlipidemia, allergy and cancer. Also, we found out Taeumin is independent risk factor for hypertension, diabetes mellitus, metabolic syndrome, stroke, nonalcoholic fatty liver and obstructive sleep apnea. Therefore we recommend that Taeumin need to prevent these disease by regular checkups and aggressive management.

Key Words: Sasang Constitutional Medicine, Clinical Practice Guideline, Risk factors, Prevention, Sasangin Disease, Pattern

Received March 4, 2015 Revised March 5, 2015 Accepted March 16, 2015

Corresponding Author Eui-Ju Lee

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee Univ. Korean medical center,
23, Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea

Tel: +82-2-958-9233 Fax: +82-2-958-9234 E-mail: drsasang@daum.net

© The Society of Sasang Constitutional Medicine.
All rights reserved. This is an open access article
distributed under the terms of the Creative
Commons attribution Non-commercial License
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

I. 緒論

사상체질의학은 사람을 태소음양인 네 가지로 분류하고, 생리, 병리, 진단, 치료, 조리의 과정이 각 체질에 따라 달라짐을 특징으로 한다. 이는 기존의 한의학 및 중의학과도 다른 독자적인 의학으로, 개인별 맞춤 진단, 치료 및 예방법을 제공하는 의료서비스이다.

사상체질의학이 현재 한의학 의료 분야에서 차지하는 비중이 높음에도 불구하고, 개인적 편차를 중시하는 의료적 특성으로 인하여 표준화가 어렵고, 유효성과 안전성을 평가하기 어려운 실정이다. 그러나 사상체질의학을 비롯한 한의학계에서도 임상진료의 표준화 및 근거 중심의 한의학적 토대를 만들기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 그 결과로 대한한의학회에서는 「근거중심의 한의치료」¹를 발간하였고, 한방 신경정신학회에서도 「화병 임상진료지침」²을 개발 및 발간하였다. 또한 한국한의학연구원을 중심으로 사상체질진단의 객관화, 표준화를 위한 연구³가 진행되었지만, 사상체질병증에 관련된 임상진료지침은 없었다. 이에 2012년부터 각 대학교 사상체질의학과 교수들을 중심으로 임상진료지침 개발 작업을 시행하였다. 그리하여 2013년 소음인병증 임상진료지침이 발간되었고, 2014년 소양인병증 임상진료지침이 발간되었으며, 모두 2014년 논문으로 발표되었다.

사상체질병증 임상진료지침(Clinical Practice Guideline, CPG)은 각 체질별 예방, 진단, 치료, 평가를 주제로 구성되며, 부록에는 사상체질이 위험인자인 질환, 사상체질병증의 표준증후, 사상체질병증의 진단알고리즘, 사상체질병증의 평가도구를 기술하였다.

본 연구에서는 사상체질병증 임상진료지침 중 「체질병증의 예방에 대한 임상진료지침」과 「사상체질이 위험인자인 질환에 대한 임상진료지침」을 개발하였

다. 사상체질병증의 예방에 대한 임상진료지침을 마련하기 위하여 먼저 체질병증의 주요 위험인자를 조사하였으며, 사상체질병증의 위험요인이 되는 항목은 『東醫壽世保元·辛丑本』, 『東醫壽世保元·草本券』 및 관련 논문⁴⁶을 조사하여 작성하였다. 『東醫壽世保元·辛丑本』에 실린 내용 가운데 체질병증의 주요 위험인자 관련 내용을 정리하여 조절할 수 없는 위험인자(Non-modifiable risk factors)와 조절 가능한 잠재적인 위험인자(Less well-documented or potentially modifiable risk factors)로 구분하였다. 체질병증의 조절할 수 없는 위험인자에는 나이, 성별, 유전적 요인이 있으며, 체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자에는 素證, 정신적 스트레스, 식이와 영양, 신체활동, 음주, 약물오용이 있다.

한편, 사상체질이 위험인자인 질환의 선정은 『東醫壽世保元·辛丑本』, 『東醫壽世保元·草本券』 등의 문헌을 기초로 하여, 사상체질과 질병간의 연관성을 다룬 국내외의 다양한 환자-대조군 연구, 전향적 혹은 후향적 관찰연구(코호트 연구) 및 단면연구(cross sectional study) 등에서 보고된 연구 결과를 근거로 작업하였다.

여기에서는 「체질병증 예방에 대한 임상진료지침」과 「사상체질이 위험인자인 질환에 대한 임상진료지침」을 개발하기 위한 과정과 구체적인 내용 및 각각의 임상진료지침 결과를 제시하고자 한다.

II. 研究對象 및 方法

1. 문헌검색 및 자료추출

본 연구는 체질병증 예방에 대한 CPG와 사상체질

이 위험인자인 질병에 대한 CPG를 작성하기 위하여 『東醫壽世保元·辛丑本』, 사상의학 교과서⁷, 사상체질과 임상편람⁸, 사상체질의학의 진단표준화를 위한 기반 연구(KIOM 보고서)⁹ 및 체질병증의 위험인자 관련 논문 등을 대상으로 자료수집 및 정리 작업이 이루어졌다. 논문 검색 방법은 김 등¹⁰의 선행 연구 방법을 따랐다. 논문을 검색하기 위하여 각 학회¹⁾의 학회지를 창간호부터 수기 검색을 하였으며, 온라인 검색도 실시하였다. 온라인 검색은 국외 논문의 경우 pubmed와 Cochrane library에서 'Sasang'을 검색어로 하여 2014년 6월까지 논문을 검색하였다. 또한 국내 논문은 각 학회의 홈페이지와 전통의학정보포털(<http://oasis.kiom.re.kr>) 및 과학기술학회마을 사이트를 활용하였다.

체질병증 예방에 대한 CPG의 검색어는 '사상 AND 나이', '체질 AND 나이', '사상 AND 연령', '체질 AND 연령', '사상 AND 성별', '체질 AND 성별', '사상 AND 유전', '체질 AND 유전', '素證', '사상 AND 스트레스', '체질 AND 스트레스', '사상 AND 식이', '체질 AND 식이', '사상 AND 영양', '체질 AND 영양', '사상 AND 음식', '체질 AND 음식', '사상 AND 신체활동', '체질 AND 신체활동', '사상 AND 운동', '체질 AND 운동', '사상 AND 음주', '체질 AND 음주', '사상 AND 약물오용', '체질 AND 약물오용'을 사용하였다.

사상체질이 위험인자인 질병에 관한 CPG의 검색어는 '사상 AND 고혈압', '체질 AND 고혈압', '사상 AND 당뇨', '체질 AND 당뇨', '사상 AND 대사증후군', '체질 AND 대사증후군', '사상 AND 중풍', '체질 AND 중풍', '사상 AND 비알콜성지방간', '체질 AND 비알콜성지방간', '사상 AND 비만', '체질 AND 비만', '사상 AND 고지혈증', '체질 AND 고지혈증', '사상 AND 알레르기', '체질 AND 알레르기', '사상 AND 암', '체질 AND 암', '사상 AND 수면 중 무호흡증', '체질 AND

수면 중 무호흡증'을 사용하였다.

다음으로, 검색된 논문 중 *in vivo*, *in vitro*, 치험례 및 문헌고찰 논문을 제외하고 유병률 및 오즈비(Odds ratio)를 알 수 있는 논문을 대상으로 임상진료지침 각 위원들의 논의를 거쳐 신뢰성 있고, 학문적 가치가 높은 논문을 최종 선정하였다.

2. 임상진료지침 작성

체질병증 예방에 대한 CPG에서는, 『東醫壽世保元·辛丑本』에 실린 내용 가운데 체질병증의 주요 위험인자 관련 내용을 정리하여 조절할 수 없는 위험인자와 조절 가능한 잠재적인 위험인자로 구분하여 작성하였으며, 사상체질이 위험인자인 질병에 대한 CPG에서는, 문헌검색 및 평가에 의해 선정된 논문을 근거로 하여 사상체질이 위험인자인 질병을 선정하였다. 사상체질이 위험인자인 질병에는 고혈압(Hypertension), 당뇨(Diabetes Mellitus), 대사증후군(Metabolic Syndrome), 중풍(Stroke), 비알콜성 지방간(Nonalcoholic Fatty Liver, NAFLD), 폐쇄성 수면 무호흡증(Obstructive Sleep Apnea, OSA), 비만(Obesity), 고지혈증(Hyperlipidemia), 알레르기(Allergy), 암(Cancer)이 있다. 상기 질병의 선정은 사상체질과 질병간의 연관성을 다룬 국내외의 다양한 환자-대조군 연구, 전향적 혹은 후향적 관찰연구(코호트 연구) 및 단면연구(cross sectional study) 등에서 보고된 연구 결과를 근거로 하였다.

본 연구에서는 각종 논문과 문헌들을 체계적으로 검토하여 근거들을 종합한 후 근거수준(level of evidence)과 권고수준(grade of recommendation)을 결정하여 권고안을 제시하였다. 근거수준은 특정 의료행위가 어느 정도의 과학적 근거를 가지고 있는지를 나타내는 것이며, 권고수준은 이러한 의료행위를 어느 정도의 강도로 권고할 것인가를 나타내는 것이다. 본 연구에서 채택한 근거수준과 권고수준은 『한의임상진료지침 개발을 위한 표준 보고가이드(Standard Reporting Guide on Clinical Practice Guideline of Traditional Korean Medicine)』에서

1) 대한신경정혈학회지, 대한동생리병리학회지, 대한한방내과학회지, 대한암한의학회지, 대한중풍학회지, 대한한방성인병학회지, 대한집구학회지, 대한약침학회지, 대한한방소아과학회지, 대한한방부인과학회지, 한방비만학회지, 대한한방안이비인후피부과학회지, 대한한방체질의학회지, 사상체질의학회지, 한방재활의학과학회지.

Table 1. Level of Evidence

Level	Type of Evidence
I a	잘 수행된 무작위 대조 임상연구의 메타분석(Meta-analysis) 및 체계적 문헌고찰(Systemic review)로부터 얻어진 근거
I b	적어도 하나의 무작위 대조 임상연구(Randomized Controlled study)로부터 얻어진 근거
II a	무작위 없이 적어도 하나의 잘 디자인된 대조군 연구(Case control study) 및 코호트 연구(Cohort study)로부터 얻어진 근거
II b	적어도 하나의 잘 디자인된 관찰연구(Observational study)로부터 얻어진 근거
III	역사적 중요 문헌에 게재된 치료법으로 전문가 합의에 의한 근거
IV	연속증례연구(Case series study) 등 그 외의 연구로부터 얻어진 근거
V	전문가 의견 또는 임상경험 전문가로부터 얻어진 근거

Table 2. Grade of Recommendation

Grade	Recommendation
A (매우 권고) [Evidence Levels I a, I b]	적어도 한 개 이상의 무작위 대조 임상연구 또는 메타분석에 의한 근거가 있는 경우 매우 권고함
B (권고) [Evidence Levels II a, II b, III]	무작위 대조 임상연구가 아니더라도 잘 수행된 연구디자인에 의한 근거이거나 역사적 중요 문헌에 의한 것이면 권고함.
C (선택적 권고) [Evidence Levels IV, V]	근거 자료가 부족하더라도 전문가 합의가 있을 경우 선택적으로 권고함
GPP [Good practice points]	임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험에 근거하였을 경우 권고함

제한한 방식에 기반을 두고 아래의 표와 같이 정의하였다¹¹(Table 1), (Table 2).

선천적으로 保命之主를 강하게 타고났다고 하더라도, 나이가 들수록 손상을 당하므로 체질병증에 노출될 위험은 높아질 수밖에 없다. 다만, 평소의 건강관리 상태에 따라 命脈實數의 차이가 있기 때문에, 같은 나이라고 하더라도 체질병증에 노출될 가능성이나 예상 수명은 차이가 있을 수 있다.

III. 結 果

1. 체질병증 예방(Prevention of Sasangin disease pattern)

체질병증 예방에는 조절할 수 없는 위험인자와 조절 가능한 잠재적인 위험인자로 구분하였다.

1) 조절할 수 없는 위험인자(Prevention of Sasangin disease pattern)

체질병증 예방의 조절할 수 없는 위험인자에는 나이, 성별, 유전적 요인이 있다.

(1) 나이(Age)

서론

외국의 권고사항: 없음

근거

生息充補之道에 따르면, 대개 중년(40세)의 나이까지는 血氣의 손상이 있어도 다시 보충할 수 있지만, 중년 이후에는 보충이 원활하지 못하게 된다. 保命之主의 손상 상태에 따라 命脈實數를 8가지로 나누고 있는데, 그에 따라 다양하게 수명의 차이가 있다²⁾.

2) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第二統』 7-3 “臟部一半 命脈實數 平分八截 第一截 名曰神仙度數 言其最高也 第二截 名曰清朗度數 言精神清朗也 第三截 名曰快輕度數 言一身快輕也 第四截 名曰康寧度數 言百體康寧也 第五截 名曰外感度數 言表氣外虧也 第六截 名曰內傷度數 言裏氣內損也 第七截 名曰牢獄度數

현재 나이와 체질병증에 관련된 코호트 연구는 없다. 체질병증과 관련된 연구들에 나타난 환자들의 연령층을 보아도, 40세 이전과 이후에 있어서 큰 차이가 있다고 할 수는 없다^{12,13}.

국내의 권고사항: 없음

(2) 성별(Sex)

서론

2011년 통계청의 발표 자료에 따르면 우리나라의 기대수명은 81.2세이며 남성은 77.6세, 여성은 84.4세로 나타났다. 성별에 따라서 평균수명에도 차이가 나지만 노인 건강검진 표준 권고안 연구에 의하면 노년기의 발생 질환이나 사망 원인도 성별에 따라 다르다는 것을 알 수 있다¹⁴. 체질병증의 발생이나 치료 또한 성별로 차이가 있는지 확인하는 것은 건강관리에 도움을 줄 수 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

성별에 따른 체질병증의 유병률이나 발생률에 대해서는 아직 임상적 연구가 이루어진 바가 없다. 다만 소양인 처방별 환자의 素證 및 현증 비교를 위해, 일개 대학 부속병원 사상체질과에 내원한 환자 중 소양인으로 진단받고 병증에 맞는 처방을 복용해 주소가 호전된 273명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 통계적 검증은 되지 않았지만 荊防敗毒散[남성 9명(3.30%), 여성 13명(4.76%)], 荊防導赤散[남성 2명(0.73%), 여성 22명(8.06%)], 荊防瀉白散[남성 31명(11.36%), 여성 20명(7.33%)], 荊防地黃湯[남성 15명

(5.49%), 여성 20명(7.33%)], 涼膈散火湯[남성 50명(18.32%), 여성 55명(20.15%)], 獨活地黃湯[남성 13명(4.76%), 여성 23명(8.42%)]으로 나타났다¹³. 이 결과를 통해 소양인의 체질병증 발생 빈도는 남녀에 있어서 뚜렷한 차이를 찾아볼 수 없다는 것을 알 수 있다.

국내의 권고사항: 없음

(3) 유전적 요인(Genetic factors)

서론

코호트 연구로 체질의 유전 경향에 대해 조사해본 결과, 부모의 체질이 자녀에게 전해지는 경향이 있는 것으로 나타났다¹⁵. 또한, 체질병증의 발생은 환자의 체질과 매우 밀접한 관련이 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

체질은 부모로부터 稟賦되므로³⁾ 유전성이 있다. 부모와 자식 간의 체질 관계를 확인하기 위해 부모-자식 관계 173쌍을 대상으로 진행한 후향적 연구 결과 부모체질의 구성이 모두 태음인 또는 소음인, 소양인인 경우 자녀의 체질이 부모의 체질과 같은 경우가 82.9%, 87.5%, 83.3%로 자녀 전체에서 각 체질의 비율인 58.4%, 20.8%, 20.8%에 비해 유의성 있게 높게 나타났다. 결과적으로 자녀의 체질은 양측 부모 중 어느 쪽의 체질과 일치할 가능성이 매우 높다고 할 수 있다. 부모의 체질이 다를 경우의 자식의 체질분포 비율은 태음인:소음인, 태음인:소양인, 소양인:소음인이 각각 2:1의 비율로 나타나고 있다¹⁵.

言其病如入獄也 第八截 名曰危傾度數 言其命遂危境也..." 7-4 "...蓋四十歲血氣之所充補命脈者 半減也 故平人以四十歲所存命脈 占病之吉凶 六十四歲 血氣之充補命脈者 全減也 故極壽人以六十四歲所存命脈 占壽之長短..." 7-6 "...然則 中年四十 命脈旺弱有所不等而壽限隨之矣..." 7-7 "六十四歲命脈 在神仙度數者 壽一百二十八 在清朗度數者 壽可百十六 在快輕度數者 壽可一百四 在康寧度數者 壽可九十二 在外感度數者 壽可八十 在內傷度數者 壽可七十..."

3) 『東醫壽世保元 辛丑本』「少陰人 泛論」8-1 "...若使一天下 少陰人稟賦者 自知其病之陽明少陰證 如太行之險路 得之可畏 救之不易 攝身療病 戒懼謹慎之道 有若大路然 而不迷 則其庶幾乎..." 『太陰人 肝受熱裏熱病論』13-27 "凡男子 方當壯年 而真氣猶怯 此乃稟賦素弱 非虛而然 滋益之方 群品稍衆 藥力細微 難見功效 但固天元一氣 使水升火降 則五臟自和 百病不生 宜用拱辰丹..." 『太陽人 內觸小腸病論』15-6 "...余稟賦太陽人 嘗得此病 六七年 嘔吐涎沫 數十年攝身 倖而免天 錄此 以爲太陽人有病者戒..."

최근 체질별로 유전자형을 비교 분석하여 사상체질과 유전체의 연관성을 밝히는 연구들이 진행되고 있다. 사상체질과 관련된 유전자 위치(genetic loci)를 규명하기 위한 연구에서, 가족관계에 있는 사람 40명에 대한 연계분석(linkage analysis)과 혈연관계가 아닌 사람 310명에 대한 연관분석(association analysis) 결과, 염색체 8q11.22 - 23, 11q22.1 - 3이 사상체질과 유의한 연계성을 가진 후보위치로 확인되었다¹⁶.

또한, 사상체질이 분류된 1222명의 유전자형을 분석한 연구에서는 Chromosomes 3q27.3은 태음인, 15q22.2은 소음인, 14q22.3은 소양인과 가장 관련성이 높은 유전자 위치(genetic loci)인 것으로 나타났으며, GPM6A, SYT4, GRIK1 등을 포함한 15개의 유전자가 태음인과 유의한 관련성이 있었고, DRGX, AKAP11 등을 포함한 12개의 유전자가 소음인과, ZFP42, CDH22, ALDH1A2, OTX2, EN2 등을 포함한 17개의 유전자가 소양인과 각각 유의한 관련성이 있었다¹⁷.

유전체 연관성 분석을 통해 체질과 관련이 있다고 밝혀진 유전자 연구와 더불어, 체질에 따른 생물학적 기전(biologic pathways)의 차이를 밝히기 위하여, 사상체질이 분류된 1222명의 유전자형을 분석한 연구에서는 태음인이 cytoskeleton-related pathway와 유의한 관련성을 보였으며, 소음인은 cardio- and aminoacid metabolism - related pathway와 소양인은 enriched melanoma-related pathway와 각각 유의한 관련성을 나타냈다¹⁸. 그리고 이러한 기전에 관여하는 core-node 유전자로 태음인은 TJPI, PTK2, SRC, 소음인은 RHOA, MAOA/MAOB, 소양인은 GNAO1이 확인되었다¹⁸.

한편, 대사증후군, 고혈압, 당뇨 등의 특정 질병과 관련된 유전자와 체질의 연관성을 분석한 연구에서는 사상체질이 지질 관련 질환에 대한 유전적 민감도가 높은 것으로 보고되고 있다^{19,20}. 사상체질이 분류된 1619명의 유전자형을 분석하여 Apolipoprotein A5 gene-1131T>C 유전자 다형성과 사상체질과의 관련성을 확인한 연구에서, 체질군 간에 Apolipoprotein A5 gene-1131T>C 유전자형 분포의 유의한 차이는 없었으나, C 대립유전자(allele)를 가진 소양인과 태음인 그

룹에서 C 대립유전자를 가지지 않은 그룹에 비해 유의하게 낮은 HDL-콜레스테롤(HDL-cholesterol)과 높은 중성지질(triglyceride) 농도를 나타냈다¹⁹. 이는 사상체질이 저HDL-cholesterol혈증(hypo-HDL-C-emia)과 고중성지질혈증(hypertriglyceridemia)의 유의한 위험인자로 작용할 수 있음을 나타낸다.

또한, 지질관련 인자와 유전자 변이의 관련성 연구 중, 체질별 유전자 연관성 분석 결과를 다중회귀분석한 연구에서, LDL-콜레스테롤의 증가, HDL-콜레스테롤의 감소, 중성지질의 증가와 관련된 유전자의 변이형에서 마이너 대립유전자(minor allele)의 영향으로 태음인이 지질 관련 질환에 걸리기 쉬운 유전적 가능성이 있는 것으로 나타났다²⁰.

국내의 권고사항: 없음

2) 조절 가능한 잠재적인 위험인자(Less well-documented or potentially modifiable risk factors)

체질병증 예방의 조절 가능한 잠재적인 위험인자에는 素證, 정신적 스트레스, 식이와 영양, 신체활동, 음주, 약물오용이 있다.

(1) 素證(Original symptom)

서론

素證은 病證발현의 시발점이 되며, 病證의 寒熱과 輕重에 영향을 준다. 따라서 체질별 素證에 대한 관리 및 치료는 체질병증 예방에 도움이 된다. 이러한 체질별 素證은 각 체질의 保命之主의 지표가 되며, 素證의 관리 및 치료는 保命之主를 확보하는데 그 목적이 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

체질별로 평소의 증상에 있어서 고유특징이 있다. 체질별 完實無病이 있고, 체질별로 保命之主가完

健할 때의 素證이 있다. 더불어 여러 연구를 통해서 사상체질에 따른 素證의 차이가 밝혀졌다^{12,21-27}.

素證은 ‘素證’, ‘素病’, ‘素’ 등으로 사용되며, 주로 병리적 상황을 전제로 제시되고 있다. 더불어 각 체질별 逆證 치험례에서 주로 제시되며, 신체적 증상 뿐 아니라 性情의 편급도 素證으로 제시하는 경우가 많다²⁸. 예를 들어 소음인 亡陽病 치험례에서 11살 짜리 아이가 勞心焦思하였고, 평소 설사, 식사 시 얼굴에 흐르는 땀이 있었음을 素證으로 제시하였다⁴). 소음인 少陰病 下利清水 치험례에서 10살짜리 아이가 늘 생각 많고, 매번 우수에 잠기던 性情을 바탕으로 복통설사가 나타난다는 素證을 제시하였다⁵). 소양인 亡陰證 치험례에서 17세 여아가 간혹 예민해지거나 食滯 복통이 있음을 素證으로 제시하였다⁶). 태음인 胃脘寒證 癩病 치험례에서 한 태음인이 怔忡, 無汗, 氣短, 結咳의 素證이 있음을 제시하였다⁷).

素證이 병리적 범주에 해당될 경우 현증의 병증 뿐 아니라 素證까지 치료하는 것이 최종적인 목표가 된다. 예를 들어 태음인 胃脘寒證 癩病 치험례에서 疫氣가 크게 감소한 후에도 太陰調胃湯加升麻黃芩을 통해 40일 동안 조리를 함으로써 素病이 완치되도록 하였다. 태음인 肝熱證 癩病 치험례에서 병이 풀린 후에도 熱多寒少湯을 통해 20일 조리함으로써 환자가 完健해졌다(素證을 치료).

국내의 권고사항

1. 사상체질에 따른 素證의 차이는 체질의 진단에 활용할 수 있다.(근거수준 III, 권고수준 B)

- 4) 『東醫壽世保元 辛丑本』 「少陰人 腎受熱表熱病論」 6-32 “嘗治 少陰人 十一歲兒 汗多亡陽病 此兒 勞心焦思 素證 有時以泄瀉爲憂而 每飯時 汗流滿面矣...”
- 5) 『東醫壽世保元 辛丑本』 「少陰人 胃受寒裏寒病論」 7-36 “嘗見 少陰人 十歲兒 思慮耗氣 每有憂愁 一二日 則必腹痛泄瀉...”
- 6) 『東醫壽世保元 辛丑本』 「少陽人 脾受寒表寒病論」 9-44 “其後 又有一 少陽人 十七歲 女兒 素證 間有悖氣 食滯腹痛矣...”
- 7) 『東醫壽世保元 辛丑本』 「太陰人 胃脘受寒表寒病論」 12-10 “嘗治 太陰人 胃脘寒證 癩病 有一太陰人 素有怔忡 無汗 氣短 結咳矣...”

2. 체질별 素證은 신체적 증상 뿐 아니라 성정의 편급 상태도 포함한다. 또한 주로 병리적 상황, 특히 각 체질별 역증의 변증과 치료에 활용한다. (근거수준 III, 권고수준 B)
3. 素證이 포함된 체질병증의 경우 현증의 치료 후 素證의 조리를 해야 한다.(근거수준 III, 권고수준 B)

(2) 정신적 스트레스(Stress)

서론

사상체질별로 정신적 스트레스를 인지하는 정도의 차이는 있으며, 이에 따른 건강상태도 차이가 있다. 하지만 정신적 스트레스가 체질병증의 위험요인이라고 할 통계적 근거는 아직 없다.

외국의 권고사항: 없음

근거

정신적 스트레스와 체질병증에 관하여 우리나라의 경우 인구집단을 대상으로 발생률을 측정한 코호트 연구는 없다. 사상체질별로 정신적 스트레스를 인지하는 정도는 연구마다 차이가 있다. 종합해보면 소양인은 다른 체질에 비해 잠재적 위험군에 더 가깝고, 소음인은 고위험군에 가까운 것은 연구마다 비슷하였다. 하지만 세부 항목에 있어서는 연구마다 많은 차이가 있다²⁹⁻³¹.

또한, 정신적 스트레스 인지와 건강상태는 상관관계가 높다. 체질별 스트레스 인지정도와 그에 따른 건강상태를 파악하기 위해 K의료원 사상의학과를 내원한 87명을 대상으로 한 후향적 연구에서, 소음인이 정신적 스트레스 대한 인지정도가 가장 높았으며 ($p=0.000$), 인지정도가 높을수록 건강상태가 좋지 않음($p=0.0001$)을 알 수 있었다³².

체질병증에 있어서도 정신적 스트레스가 있으면 병이 발생해도 가벼운 단계가 아닌, 심한 병증상태가 발한다. 태음인의 怯心이 안정되지 못하고 계속되면, 결국 태음인병 重證인 怔忡이 생긴다⁸). 소양인의 懼

Table 3. Management of Mental Stress of Each Constitution

	Mental Stress	Management
TY type	急迫之心	恒戒怒心哀心 戒深哀 遠嗔怒
SY type	不能寬遠闊達 而陋固膠小 所見者淺 所欲者速 計策鶻突 意思艱乏 勞心焦思 懼心	寬闊其心 不宜膠小其心 恒戒哀心怒心
TE type	勞心焦思 侈樂無厭 慾火外馳 怯心	恭敬其心 蕩滌慾火 恒戒樂心喜心
SE type	喜好不定 而計窮力屈 思慮耗氣, 勞心焦思 不安定之心	君子寬平心 恒戒喜心樂心

심이 안정되지 못하고 계속되면, 결국 소양인병 險證인 健忘이 생긴다⁹⁾.

또한, 각 체질별로 逆證을 설명하는데 그 발병에 있어 심리적 스트레스를 제시하였다¹⁰⁾. 이런 경우 치료에 있어서도 단순히 약만 쓸 것이 아니라, 약과 함께 심리적 스트레스도 같이 조정하는 것이 중요하다¹¹⁾

- 8) 『東醫壽世保元 辛丑本』『四象人辨證論』17-11 “太陰人恒有怯心 怯心寧靜 則居之安 資之深 而造於道也 怯心益多 則放心桎梏 而物化之也 若怯心 至於怕心 則大病 作而怔忡也 怔忡者 太陰人病之重證也.”
- 9) 『東醫壽世保元 辛丑本』『四象人辨證論』17-12 “少陽人恒有懼心 懼心寧靜 則居之安 資之深 而造於道也 懼心益多 則放心桎梏 而物化之也 若懼心 至於恐心 則大病 作而健忘也 健忘者 少陽人病之險證也.”
- 10) 『東醫壽世保元 辛丑本』『少陰人 胃受寒裏寒病論』7-39 “論曰 少陰人 喜好不定 而計窮力屈 則心煩躁也 少陰病傷寒 欲吐不吐 心煩 但欲寐者 此非計窮力屈者之病乎 蓋喜者 所欲也...” 『少陽人 胃受熱裏熱病論』10-17 “論曰 消渴者 病人胸次 不能寬遠闊達 而陋固膠小 所見者淺 所欲者速 計策鶻突 意思艱乏 則大腸清陽 上升之氣 自不快足 日月耗困 而生此病也...” 10-18 “平心靜思 則陽氣上升輕清 而充足於頭面四肢也 此元氣也 清陽也 勞心焦思 則陽氣下陷重濁 而鬱熱於頭面四肢也 此火氣也 耗陽也.” 『太陰人 肝受熱裏熱病論』13-25 “此病 非必不治之病也. 此少年 得病用藥一周年後 方死 蓋此病原委 侈樂無厭 慾火外馳 肝熱大盛 肺燥太枯之故也. 若此少年 安心滌慾一百日 而用藥 則焉有不治之理乎. 蓋自始病日 至于終死日 慾火無日不馳故也...”
- 11) 『東醫壽世保元 辛丑本』『少陰人 胃受寒裏寒病論』7-39 “...何故 至於計窮力屈 而得此少陰病乎 何不早用君子寬平心乎...” 『少陽人 胃受熱裏熱病論』10-28 “...然能善攝身心服藥 則十之六七 尙可生也 不善攝身心服藥 則百之百 必死也 此證 當用獨活地黃湯 十二味地黃湯.“ 『少陽人 泛論』11-3 “少陽人 吐血者 必蕩滌剛復偏急 與人並驅爭塗之 淡食服藥 修養如釋道 一百日則可以少愈...” 11-5 “...中風 吐血 調養爲主 服藥次之 嘔吐以下 腹痛 食滯痞滿 服藥調養 則其病易愈.“ 『太

(Table 3).

국내의 권고사항

1. 심리적 스트레스가 동반된 경우 체질병증이 발생 시 그 병증의 중증도가 높다(근거수준 III, 권고수준 B).
2. 심리적 스트레스가 동반된 체질병증의 경우 복약뿐만 아니라, 심리적 스트레스를 같이 조절할 것을 권고한다(근거수준 III, 권고수준 B).

(3) 식이와 영양(Diet and nutrition)

서론

체질에 적합한 음식을 골고루 섭취하거나 적절한 요리법을 사용하여 음식을 섭취하는 것은 체질병증 예방에 도움이 된다. 이러한 체질 식이 요법의 체질병증 예방 효과는 각 체질의 保命之主를 강화하는 효과에 의한 것으로 보인다(Table 4).

외국의 권고사항: 없음

陰人 肝受熱裏熱病論』13-25 “...諺曰 先祖德澤 雖或不得一一個報 而恭敬德澤 必無一一不受報 凡無論某病人 恭敬其心 蕩滌慾火 安靜善心 一百日 則其病無不愈 二百日 則其人無不完 恭敬德澤之個個受報 百事皆然而疾病尤甚.“ 『太陰人 肝受熱裏熱病論』13-35 “...戒侈樂禁嗜慾 三年內 宜恭敬心身 調養慎攝 必在其人矣.“ 『四象人辨證論』17-22 “又曰 太陽人 恒戒怒心哀心 少陽人 恒戒哀心怒心 太陰人 恒戒樂心喜心 少陰人 恒戒喜心樂心 如此 則必無不壽.”

Table 4. Fundamentals of Food Classification for Each Sasang Constitution

	保命之主	목적	체질별 이로운 음식 특징	체질별 이롭지 않은 음식 특징
TY type	흡취지기	소변 원활	기운이 맑고 순한 음식이나 맛이 담백하여 쉽게 소화되는 지방질이 적은 해물류나 야채류 등	맵고 뜨거운 음식이나 지방질이 많고 중후한 음식
SY type	음청지기	대변 원활	성질이 서늘한 음식이나 야채류, 해물류	자극성과 방향성이 강한 음식 맵고 짜며 더운 음식
TE type	호산지기	땀 배출 원활	동식물성 단백질이나 칼로리가 많은 중후한 음식	자극성있는 음식이나 지방질이 많은 음식
SE type	양난지기	소화 원활	따뜻한 성질의 음식이나 약간의 자극성있는 음식	기름진 음식이나 차가운 성질의 음식, 生食

Table 5. Recommended Food for Each Sasang Constitution

	TY type	SY type	TE type	SE type
이롭지 않은 음식	각종 육류, 맵고 뜨거운 성질의 음식 및 지방질이 많은 음식	닭고기, 개고기, 고추, 마늘, 생강, 파, 후추, 꿀, 카레, 겨자 등	닭고기, 돼지고기, 개고기, 계란, 마늘, 생강, 사과, 후추, 꿀, 인삼 등	메밀, 밀, 밀가루, 보리, 녹두, 고등어, 돼지고기, 콩치, 오징어, 가지, 수박, 바나나, 참외, 맥주, 병과류, 냉면 등
곡류군	메밀, 메좁쌀, 보리, 고구마, 토란, 녹두, 팥 등	기장, 메밀, 메좁쌀, 보리, 옥수수, 좁쌀, 고구마, 토란, 녹두, 팥 등	기장, 밀, 밀가루, 수수, 옥수수, 울무, 현미, 고구마, 완두, 쌀, 토란, 마 등	멥쌀, 옥수수, 좁쌀, 차조, 찰쌀, 감자, 통밀가루 등
어육류군	게, 고등어, 굴, 콩치, 오징어, 낙지, 문어, 복어, 새우, 소라, 장어, 전복, 홍어, 병어, 바지락, 해삼, 홍합 등	돼지고기, 오리고기, 계란, 가자미, 게, 굴, 콩치, 고등어, 낙지, 해삼, 명게, 가재, 전복, 새우, 복어, 잉어, 자라 등	쇠고기, 콩, 치즈, 갈치, 고등어, 삼치, 이면수, 굴, 콩치, 멸치, 명태, 복어, 조기, 참치, 오징어, 청어, 명란, 연어, 해삼, 간유, 우렁이, 뱀장어, 대구 등	닭고기, 개고기, 양고기, 염소고기, 꿩, 계란, 가자미, 갈치, 도미, 멸치, 명태, 복어, 조기, 장어, 참치, 민어, 미꾸라지 등
이로운 음식	채소류&해조류 가지, 배추, 상추, 시금치, 씀바귀, 오이, 열무, 우엉, 콩나물, 근대, 솔잎, 순채나물, 다시마, 김, 미역, 버섯(표고, 팽이, 느타리) 등	가지, 고들빼기, 배추, 셀러리, 상치, 시금치, 오이, 씀바귀, 근대, 열무, 숙주, 우엉, 죽순, 콩나물, 호박, 김, 다시마, 미역, 버섯(표고, 팽이, 느타리) 등	갓, 고사리, 고추, 달래, 당근, 더덕, 도라지, 무, 두릅, 부추, 아욱, 양파, 연근, 죽순, 파, 고비, 취나물, 콩나물, 피망, 호박, 비, 취나물, 콩나물, 피망, 호박, 씩, 양배추, 쪽파, 아욱, 버섯(표고, 팽이, 느타리), 미역, 다시마 등	갓, 고사리, 고추, 냉이, 달래, 당근, 꿩, 계란, 가자미, 부추, 생강, 시금치, 양파, 취나물, 파, 피망, 김, 미역, 다시마 등
지방군	참깨, 호두 등	참깨, 참기름 등	들깨, 땅콩, 잣, 호두, 해바라기 씨, 버터 등	들깨, 해바라기씨, 호두 등
우유군		우유, 두유	우유, 두유, 요쿠르트	산양유
과일군	감, 딸기, 메론, 배, 바나나, 수박, 자두, 참외, 키위, 오렌지, 파인애플, 포도, 머루, 다래, 앵두, 모과 등	감, 다래, 딸기, 메론, 바나나, 배, 수박, 앵두, 유자, 자두, 참외, 키위, 파인애플, 포도 등	레몬, 바나나, 석류, 배, 자두, 매실, 오디, 살구 등	귤, 레몬, 복숭아, 사과, 살구, 석류, 오렌지, 유자, 대추, 토마토 등
조미료	된장, 청국장	된장, 청국장	겨자, 된장, 설탕, 식초	겨자, 소금, 식초, 후추, 카레
주류	녹차, 결명자	녹차, 생맥주, 결명자	막걸리, 소주	막걸리, 소주, 커피, 꿀

근거
음식의 종류에 관하여서는 소음인은 돼지고기와 糰(밀가루)은 꺼려야 하지만 닭고기는 꺼리지 않는다고 하였고¹²⁾, 소양인은 닭고기는 꺼려야 하지만 돼지

고기는 꺼리지 않는다¹³⁾고 하여 체질별로 적합한 음식과 피해야 할 음식을 구분하였다(Table 5).

음식 조리법에 관하여서는 소음인의 약은 炒를 하

陰人 忌猪糰不忌鷄

12) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』, 11-24 “少

13) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』, 11-24 “少陽人 忌鷄酒而不忌猪”

여 쓰는 것이 마땅하다¹⁴⁾고 하였기 때문에 음식 또한 날 것 보다는 익혀서 먹는 것이 바람직 할 것으로 보인다. 음식의 양에 관하여서는 배고픔을 참을 정도가 적당하다¹⁵⁾고 하였고, 체질에 맞는 약일지라도 保命之主의 기운을 잘 살피어 적당히 쓸 것¹⁶⁾을 말하였다.

태음인 체질식이가 태음인군과 비태음인군의 건강 상태에 미치는 영향을 확인하기 위해 건강한 태음인 14명과 비태음인 27명을 대상으로 진행한 전향적 연구 결과, 피로도, 불안도, 우울도, 자각적 증상의 변화에 집단 간 유의한 차이를 발견하지 못하여, 건강인에게 있어서 일반적으로 상용하는 식품이 자각적인 증상의 변화에 미치는 영향은 통계적으로 의미가 없었다³²⁾.

사상체질에 따른 맞춤형 식단이 전신지구력 선수와 기초체력 및 신체조성에 미치는 영향을 확인하기 위해 운동선수 60명을 대상으로 시행한 실험 연구에서는 사상체질에 따른 맞춤형 식단이 전신지구력의 핵심이 되는 VO₂ max(최대산소섭취량), AT(무산소성 환기역치), 운동지속시간, 체지방량 감소에 유의한 효과가 있는 것으로 보고하였다(p<0.05)³³⁾.

사상체질식이가 본태성 고혈압 환자의 혈압, 비만도 및 혈중지질에 미치는 효과를 알아보기 위해 본태성 고혈압 환자 36명을 대상으로 한 유사 실험 연구에서는 유산소운동과 저염식이를 한 대조군보다 체질별 식이요법과 유산소운동 및 저염식이를 병행한 실험군에서 수축기, 이완기압, 평균 동맥압이 통계적으로 유의하게 감소하였다³⁴⁾.

국내의 권고사항

- 1. 체질병증 예방을 위해 체질별 식이가 권장된다.

14) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-9 “當歸白芍藥微炒 白朮半炒 乾薑 附子 南星炮用 黃芪灸用 蓋脾氣喜完聚而忌損散 故凡藥性之過于橫散者 或炒或灸 或炮 使完聚而保脾元...” 11-13 “芍藥 當歸 少陰之藥 炒用得當...”
 15) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第一統』 6-17 “...飲食 以能忍飢而不貪飽 爲恭敬...”
 16) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-14 “臟氣主也 藥氣客也 臟氣三倍而藥氣一倍則 其病即遁也 臟氣二倍而藥氣一倍則 藥力易達也 臟氣與藥氣相敵則 勝負之數未可知也 臟氣與藥氣對敵則 倒戈之變可立待也...”

- (근거수준 V, 권고수준 C)
- 2. 소음인은 음식을 날 것으로 먹는 것 보다 가급적 익혀서 먹는 것이 권장된다.(근거수준 III, 권고수준 B)
- 3. 체질에 적합한 음식일지라도 한두 가지만을 과식하거나, 장기간 계속적으로 섭취하는 것은 도리어 해기 때문에 골고루 섭취하되 少食 하는 것이 권장된다.(근거수준 III, 권고수준 B)
- 4. 건강인의 경우 일반적인 식이영양에 준하여 골고루 섭취하는 것이 권장된다.(근거수준 IV, 권고수준 C)
- 5. 운동선수의 경우 운동 능력 향상을 목적으로 체질별 식이를 적절히 활용하는 것이 권장된다.(근거수준 IV, 권고수준 C)
- 6. 질병자의 경우 질병 관리를 목적으로 체질별 식이를 적절히 활용하는 것이 권장된다.(근거수준 IV, 권고수준 C)

(4) 신체활동(Physical activity)

서론

체질에 적합한 신체 활동은 건강에 긍정적인 영향을 주고 체질병증 예방에 도움이 된다. 이는 체질에 적합한 신체 활동이 각 체질의 四體를 형성하고 취약한 保命之主를 보완하기 때문인 것으로 보인다 (Table 6).

외국의 권고사항: 없음

근거

신체활동이 신체조성에 미치는 영향에 대하여 『東醫壽世保元』에서는 頭手腰足の 直伸, 能收, 寬放, 屈強의 힘이 臟膜血精海의 濁滓를 鍛鍊하여 皮毛, 筋, 肉, 骨의 四體를 이룬다고 하였다¹⁷⁾.

『東醫壽世保元』 『四象人辨證論』에서는 養生

17) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『臟腑論』 4-11 “臍海之濁滓則頭 以直伸之力 鍛鍊之而成皮毛 膜海之濁滓則手 以能收之力 鍛鍊之而成筋 血海之濁滓則腰 以寬放之力 鍛鍊之而成肉 精海之濁滓則足 以屈強之力 鍛鍊之而成骨.”

Table 6. Recommended of Activity of Each Constitution

Recommendation of Activity	
TY type	기운이 위로 오르기 쉬우므로 기운을 아래로 내려서 모아주는 단전호흡법이나 가벼운 하체운동 등을 권장한다.
SY type	평소 하체를 도와줄 수 있는 등산이나 조깅 런닝머신 등에 운동을 권장하며 활동적인 운동이 도움이 된다.
TE type	운동량이 충분한 유산소운동을 권장하며 땀을 흘릴 정도의 운동을 지속적으로 하고 수분섭취를 많이 하는 것이 좋다.
SE type	과격한 운동보다는 가벼운 산책, 맨손체조 등 가벼운 운동을 권장하며 동일한 운동이라도 시간을 짧게 하는 것이 좋다.

의 방법으로 적게 일하여 크게 피로한 것을 피한다고 하였다. 또 하루에 2食을 하는 것은 좋으나 4.5食을 하거나 식후에 추가로 음식을 먹으면 오래 살지 못한다고 하였다¹⁸⁾. 또한 『東醫壽世保元』 『廣濟說』에서는 부지런하고 성실하면 오래 살 수 있으며, 懶怠하고 怠慢하면 夭折한다고 하였다¹⁹⁾. 따라서 일을 할 때에 부지런히 일하는 정도가 되어야지 安逸함을 탐하지 않아야 한다고 하였다²⁰⁾. 이를 통해 볼 때 배불리 먹고 활동하지 않는 것은 좋지 않으며, 반대로 지나치게 피로한 것을 피하고 적당한 신체활동을 하여, 병이 생기는 것을 예방해야 한다고 하였다.

사상체질과 심폐지구력의 상관관계를 확인하기 위해 44명의 운동선수들을 대상으로 한 단면연구에서는, 심폐지구력 즉 신체운동능력과 관계가 있다고 밝혀진 ACE 유전자 다형성이 소음인은 DD형(54%), 소양인은 ID형(57%)이 가장 많고, 태음인은 DD형(12%)이 가장 적게 나타나 ACE 유전자 다형성이 사상체질에 따라 유의한 차이가 있었다²⁵⁾.

또한 엘리트 운동선수들의 운동종목과 유형에 따른 사상체질을 확인하기 위해 엘리트 운동선수 370명

을 대상으로 분석한 단면연구에서는 운동종목(육상, 골프, 축구, 배구, 수영, 테니스, 레슬링, 태권도, 싸이클, 빙상)과 운동유형(개인, 대인, 단체)이 사상체질별로 유의한 차이는 없었으나 세부적으로 태권도 종목에서 소음인(64.7%)이, 레슬링 종목에서 소양인(50%)이, 싸이클 종목에서 태음인(46.7%)이 비교적 높게 나타났다²⁶⁾.

또한 사상체질에 따른 신체활동량을 비교하기 위해 생활체육 참여자 194명을 대상으로 신체 활동계를 통해 신체활동량을 비교한 연구에서는 신체활동량에 있어서 소양인이 가장 높고 태음인이 가장 낮았다²⁷⁾.

따라서 체질에 따라 운동 수행 능력과 신체활동이 다를 수 있음을 고려하여 체질별로 적절한 운동 프로그램을 제시해 주는 것이 필요하다.

국내의 권고사항

1. 체질병증 예방을 위해 활발히 움직이는 신체활동이 권장된다.(근거수준 III, 권고수준 B)
2. 체질에 따라 운동 수행 능력과 신체 활동이 다를 수 있음을 고려하여 체질별로 적절한 신체활동을 권장한다.(근거수준 IV, 권고수준 C)

(5) 음주(Alcohol)

서론

적절한 음주는 혈액순환에 도움이 되어 이롭지만, 지나친 음주는 일반적으로 각 체질의 保命之主를 손상시켜 건강을 나쁘게 하고 병증을 유발한다.

18) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『四象人辨證論』 17-20 “華佗曰 養生之術 每欲小勞 但莫大疲. 有一老人 日 人可日再食 而不四五食也 又不可既食後添食 如此 則必無不壽.”

19) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『廣濟說』 16-13 “凡人簡約而勤幹 警戒而聞見 四材圓全者 自然上壽 簡約勤幹而警戒 或聞見警戒而勤幹 三材全者 次壽 嬌奢而勤幹 警戒而貪慾 或簡約而懶怠 偏急而聞見 二材全者 恭敬則壽 怠慢則夭.” 16-14 “凡人恭敬則必壽 怠慢則必夭 勤幹則必壽 虛食則必夭...”

20) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『廣濟說』 16-14 “...是故 飲食以能忍飢而不貪飽 爲恭敬 衣服 以能耐寒而不貪溫 爲恭敬 筋力 以能勤勞而不貪安逸 爲恭敬...”

외국의 권고사항: 없음

근거

체질별 술에 관한 내용은 다음과 같다. 태음인은 甘菊, 桑, 菖蒲로 빚은 燒酒를, 소음인은 桂皮로 빚은 濁酒를 부지런히 일하는 가운데 조금씩 먹으면 좋다. 태양인은 葡萄, 獼猴桃로 빚은 淸酒를, 소양인은 生地黃, 枸杞子로 빚은 藥酒를 잔치 때 못 사 람들과 더불어 같이 즐기면 좋다²¹⁾.

특히 태음인은 평소에 술을 꺼리지 않지만, 태양인 은 술을 꺼린다고 하고²²⁾ 燒酒는 태음인의 좋은 약으로 작용해서 간혹 식사 시 반주가 소화를 돕고 기를 촉진되게 한다²³⁾. 또한 소음인의 약주에 해당하는 金蛇酒²⁴⁾와 같이 술도 이용을 잘하면 치료와 건강에 도움이 된다. 하지만 이것은 평상시를 말하는 것이지, 질병이 있으면 태소음양인 모두 술을 가까이 해서는 안 된다²⁵⁾. 지나친 음주는 좋은 약도 결국 독약이 될 수 있음을 알아야한다²⁶⁾.

국내의 권고사항

1. 태음인은 燒酒, 소음인은 濁酒, 태양인은 淸酒, 소양인은 藥酒를 마시는 것을 권장한다.(근거수준 III, 권고수준 B)
2. 질병이 있으면 태소음양인 모두 술을 가까이 해서는 안 된다.(근거수준 III, 권고수준 B)

(6) 약물오용(Drug misuse)

서론

체질진단과 병증진단에 맞지 않는 약물 誤用은 체질병증을 악화하는 경향이 있다. 적절한 약제의 선택이나, 양의 조절이 병증의 호전을 이끌어 낼 수 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

각 체질에 알맞은 약을 잘 선택하고, 輕病에는 가볍게 약을 쓰고 重病에는 그에 합당하게 무겁게 약을 써야한다.

張仲景이 下焦血證이라고 말한 것은 膀胱에 腎局陽氣가 鬱蓄되는 증세인데, 破血로 熱을 풀어주는 이전 치법으로 陽氣가 근궁에 빠져 위축하게 만드는 치법으로 보았다²⁷⁾. 또한 太陽陽明證에는 大承氣湯을 쓰게 되면 脈弦者는 살고 脈澁者는 죽게 되는 半生半死의 상태에 이를 수 있음을 경고하였다²⁸⁾.

또한 소음인에게 麻黃附子甘草湯으로 땀낼 것이 아니라 官桂附子理中湯을 제시하였다²⁹⁾.

이와는 다르게 重病에 충분히 약을 쓰지 못하는 상황도 제시하였는데, 汗多亡陽에 附子를 連服하다가 너무 과하게 쓰지 않았는지 걱정이 되어 附子 없이 黃芪桂枝湯만 먹게 하다가 다시 亡陽證이 발작하는 경우도 있었다³⁰⁾.

21) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-23 “太陰人 釀甘桑菖蒲燒酒 少陰人 釀桂皮濁酒 勤簡之餘 有時遺與則 吉也 太陽人 釀葡萄 獼猴桃淸酒 少陽人 釀生地黃 枸杞子藥酒 宴享之時 與衆人同樂則 好也.”
 22) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-24 “... 太陰人 忌糲而不忘酒 太陽人 忌酒而不忘糲...”
 23) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-25 “燒酒爲太陰好藥 間或飯時一盃則 消滯通氣足也 若每日長醉十餘盃則 好藥反爲毒藥.”
 24) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『』 (8-15)
 25) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-24 “... 然者此則 平常時所論也 若疾病則 太少陰陽人 皆不可近酒.”
 26) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第六統』 11-25 “燒酒爲太陰好藥 間或飯時一盃則 消滯通氣足也 若每日長醉十餘盃則 好藥反爲毒藥.”

27) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 腎受熱表熱病論』 6-12 “張仲景所論 下焦血證 卽少陰人 脾局陽氣爲寒邪所掩抑而 腎局陽氣爲邪所拒 不能直升 連接於脾局 鬱縮膀胱之證也...此證 益氣而升陽則 得其上策也 破血而解熱則 出於下計也...”
 28) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 腎受熱表熱病論』 6-20 “...少陰人 太陽陽明病 自汗不出 脾不弱者 輕病也 大便雖硬 用藥則易愈也 故 大黃枳實厚朴芒硝之藥 亦能成功於此時 而劇者 猶有半生半死若用八物君子湯 升陽益氣湯 與巴豆丹則 雖劇者 亦無脈弦者生 脈澁者死之理也...”
 29) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 胃受寒裏寒病論』 7-29 “...凡少陰病 不敢輕易用麻黃 而少陰病 始得之一二日 二三日 初證 以麻黃附子甘草湯 微發之也 然麻黃 爲少陰病害藥 則雖二三日 初證 必不可用麻黃發之也 此證 當用官桂附子理中湯 或以桂枝 易官桂.”
 30) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 腎受熱表熱病論』

白何烏理中湯을 썼을 때 下利清水가 그치지 않던 환자도 附子理中湯으로 치유하였다³¹⁾. 重病과 危證에는 약을 하루 3,4첩도 충분치 못하며, 병세를 헤아려 수십일 連服할 것도 제시하였다³²⁾.

국내의 권고사항

1. 각 체질별 병기에 적절한 처방의 선택이 필요할 뿐만 아니라, 증세의 輕重에 따라 약제의 조합과 양의 조절이 필요할 것으로 보인다.(근거수준 III, 권고수준 B)

2. 사상체질이 위험인자인 질병

1) 고혈압(Hypertension)

서론

고혈압은 한국뿐만 아니라 전 세계적으로 성인에서 빈도가 가장 높은 질환의 하나로서 뇌졸중, 심근경색증, 울혈성 심부전, 신장병, 말초혈관질환과 같은 심혈관질환의 주요 위험요인이다³⁸⁾. 우리나라 통계청의 2010년 사망통계에 의하면 고혈압성 질환 한국 표준질병사인 분류상 대분류-순환기계통의 질환, 중분류-고혈압성 질환, 소분류-원발성 고혈압, 고혈압성 심장병, 고혈압성 신장병, 고혈압성 심장 및 신장병, 이차고혈압으로 인한 사망은 인구 10만명당 1.9명으로 사망원인 10위를 차지하고 있으며, 고혈압이 주요 위험요인이 되는 뇌혈관 질환과 심장 질환은 각각 사망원인 2위와 3위를 차지하고 있다. 특히 유병률에 있어서는 30세 이상 한국인 남자 3분의 1, 여자 4분의

1이 고혈압을 가지고 있으며, 60세 이상인 경우에는 절반 이상이 고혈압을 가지고 있어 단일 질환으로서는 이보다 높은 유병률을 보이는 질환은 없다. 사상체질은 고혈압의 유병률과 높은 관련성이 있으며, 특히 태음인 체질이라는 변수는 고혈압의 독립적인 위험요인으로 작용하기 때문에 체질병증을 관리하는 것이 고혈압을 예방하는데 도움이 된다.

외국의 권고사항: 없음

근거

국내 고혈압 유병률은 2010년 국민건강영양조사에 의하면 30세 이상 남자 3명 중 1명(30.1%), 여자 4명 중 1명(27.7%)으로 나타났다. 연령별로는 30대 남자 12.6%, 30대 여자 1.6%, 40대 남자 22.4%, 40대 여자 11.6%, 50대 남자 41.0%, 50대 여자 33.7%, 60대 남자 52.5%, 60대 여자 58.3%, 70세 이상 남자 50.1%, 70세 이상 여자 68.2%로 50대 이후 유병률이 급격하고 증가하는 것으로 나타났고 60세 이상에서는 여자의 유병률이 남자보다 높은 경향을 보였다³⁸⁾.

사상체질과 고혈압과의 상관관계를 확인하기 위하여 건강검진 기관 수검자 1,701명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 고혈압에 대한 소양인과 태음인의 보정교차비가 소음인을 기준으로 각각 1.36(95% CI: 0.89-2.08), 1.72(95% CI: 1.14-2.62)로 나타났다¹⁷⁾. 또한 사상체질에 따른 만성질환의 유병률을 알아보기 위하여 건강검진 기관 수검자 1,453명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서도 고혈압 유병률이 태음인 39.6%, 소양인 24.8%, 소음인 17.5%로 태음인이 유의하게 높았음($p < 0.001$)을 보고하였다³⁹⁾.

사상체질에 따른 고혈압의 유병률과 고혈압관련 위험요인간의 연관성을 규명하기 위하여 원주시 코호트 사업에 참여한 526명을 대상으로 시행한 전향적 연구에서는 고혈압 군에서는 체질별 혈압 차이가 없었으나 정상 군에서는 남녀 모두 태음인 집단이 수축기 혈압에서 다른 체질 집단보다 유의하게 높았고(남자 $p=0.002$, 여자 $p=0.009$), 여성에서는 확장기 혈압에

6-32 "...其翌日 卽得病七日也。以小兒附子太過之慮 故以黃芪桂枝附子湯一貼分兩日服矣。兩日後 其兒 亡陽證 又作 不惡寒 發熱 汗多而小便赤澀 大便秘結如前 面色帶青 間有乾咳 病勢比前太甚。其日卽得病九日也 時則 巳時未刻也。急用巴豆一粒 仍煎人蔘桂枝附子湯 用人蔘五錢 附子二錢 連二貼 以壓之..."

31) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 胃受寒裏寒病論』, 7-36 "...一二日 用白何烏理中湯 二三四貼 或甚則附子理中湯 一二貼 則泄瀉必愈矣..."

32) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 腎受熱表熱病論』, 6-52 "重病危證 藥不三四服則藥力不壯也 又不連日服則 病加於少愈也 或病愈而不決也。連日服者 或日再服 或日一服 或日三服 或二三日連日服 或五六日連日服 或數十日連日服 觀其病勢 圖之..."

서도 태음인 집단이 다른 집단보다 유의하게 높았다 (p=0.012)⁴⁰.

국내의 권고사항

1. 성인에서는 정기적인 혈압 측정을 통해 고혈압의 인지·치료·조절률을 높이는 것이 권장되며, 특히 유병률이 급격히 증가하는 50대 이후에는 고혈압의 전 단계에 해당하는 사람들에게 있어서도 집중적인 관리가 필요하다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 고혈압의 예방과 유병률의 증가를 막기 위해서는 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 관리하도록 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 고혈압의 독립적인 위험인자이면서, 정상군에서도 다른 체질 집단보다 유의하게 높은 혈압을 가지기 때문에 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

2) 당뇨(Diabetes Mellitus)

서론

전 세계적으로 당뇨 환자의 수가 빠르게 증가하고 있다. 2000년 당뇨 환자는 1억 7100만 명이었으나 2030년에는 3억 6600만 명으로 증가할 것으로 예상된다. 당뇨는 다양한 혈관 합병증을 유발하기 때문에 이에 대한 치료와 관리가 강조되고 있다. 당뇨는 특히 비만인, 노인, 그리고 특정 민족에서 발생 빈도가 높다. 더불어 사상체질에 따라서도 당뇨의 유병률이 차이를 보인다.

외국의 권고사항: 없음

근거

전향적인 연구인 DCCT(The Diabetes Control and Complication Trial)와 UKPDS(UK Prospective Diabetes Study)에서 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병환자에서 적

극적인 혈당조절은 지속적으로 당뇨병성 합병증인 미세혈관합병증(망막병증, 신증, 신경병증)과 대혈관합병증의 발생 및 진행을 늦춘다고 보고하였다. DCCT에서 당화혈색소를 10% 낮출 경우 (예; 당화혈색소가 8.0%에서 7.2%로 낮추면) 망막병증의 진행을 40-50% 늦출 수 있다고 보고하였으며, UKPDS에서는 당화혈색소의 수치를 1% 감소시키면 미세혈관합병증은 37%, 심근경색은 14% 감소된다고 보고하였다. 많은 연구 결과 차이는 있으나 적극적이고 엄격한 혈당조절은 합병증의 발생을 예방하며, 발생된 합병증의 진행 속도를 늦출 수 있는 가장 효과적인 방법으로 보고하였다⁴¹.

사상체질과 당뇨병의 상관관계를 확인하기 위하여 경희의료원 건강검진 수검자 1,443명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 당뇨병은 사상체질에 따라서 그 유병률이 다른데 특히 태음인의 유병률(11.4%)이 소양인(5.0%) 혹은 소음인(1.7%)에 비해서 높았다. 소음인을 기준으로 당뇨병의 위험률을 비교했을 때, 소양인의 보정교차비는 2.01(95% CI: 0.77 - 5.26), 태음인의 교차비는 3.96(95% CI: 1.48 - 0.60)이었다⁴².

또한 사상체질과 인슐린 저항성의 상관관계를 확인하기 위하여 경희대학교 한방병원 환자 1,535명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 소음인을 기준으로 인슐린 저항성의 위험률을 비교했을 때, 태음인의 보정교차비는 3.40(95% CI: 1.25 - .23)이었다⁴³.

당뇨병 위험인자와 치료법에 대한 체질의학적 접근을 위해 안성과 안산에서 40세-69세 남녀 참여자 10,038명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 제2형 당뇨병 발병률이 소음인을 기준으로 태음인의 보정교차비가 1.69(95% CI: 1.204 - 2.39, P = 0.003)이었다⁴⁴.

국내의 권고사항

1. 성인에서 당뇨는 정기적으로 검진하는 것이 권장되며, 노인이나 심뇌혈관질환의 위험인자를 가지고 있는 경우에는 특히 자주 검진해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

2. 당뇨 예방과 치료를 위해 생활습관개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 치료해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 당뇨의 독립적인 위험인자이면서 인슐린 저항성의 위험률이 높으므로 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

3) 대사증후군(Metabolic syndrome)

서론

서구화된 생활습관으로 인해 한국인에게도 대사증후군의 발생 빈도가 급격히 높아지고 있다. 대사증후군은 그 자체만으로도 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있지만, 심혈관계 질환이나 당뇨병, 지방간, 뇌졸중 등의 합병증으로 이어질 수도 있다는 점이 더 큰 문제이다. 사상체질은 대사증후군과 높은 관련성이 있으며, 체질적인 관리를 통해 대사증후군의 발생률을 낮출 수 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

2007-2010년 국민건강영양조사에 의하면 30세 이상 성인에서 28.8%의 대사증후군 유병률을 보였으며, 이 중 남자는 31.9%, 여자는 25.6%의 유병률을 나타내었다. 대사증후군의 5개 구성요소 가운데 1개 이상의 요소에서 기준치 이상을 초과한 대상자는 남자의 경우 79.7%, 여자의 경우 67.8%였으며, 남녀를 합쳐서는 73.7%로 나타났다⁴⁵.

사상체질과 대사증후군의 상관관계를 확인하기 위하여 경희의료원 건강검진 수검자 중 364명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 대사증후군 유병률이 사상체질에 따라 유의한 차이가 나타났는데, 태음인이 46.3%로 가장 높았으며, 소양인이 16.8%, 소음인이 9.1%로 나타났다($p < 0.001$)⁴⁴. 또한 대사증후군의 위험인자들 중에서 복부비만, 높은 중성지방, 높은 혈압,

높은 공복 혈당 항목은 태음인 > 소양인 > 소음인의 순서로 높았으며, 낮은 HDL 콜레스테롤 항목에서는 태음인이 가장 높고 소양인과 소음인이 비슷한 수준으로 나타났다⁴⁶.

또한 사상체질과 대사증후군 및 심혈관 질환의 상관관계를 확인하기 위하여 경희의료원 건강검진 수검자 197명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서도, 사상체질별 대사증후군의 유병률은 태음인이 50.0%로 가장 높았고, 소양인이 30.3%, 소음인이 17.4%로 나타났다($p = 0.002$). 대사증후군 진단기준별 유병률에서 복부비만은 태음인이 65.7%, 소양인 24.2%, 소음인 0%로 유의한 차이를 보였다⁴⁷.

한편 사상체질과 대사증후군의 상관관계를 확인하기 위하여 한방병원 환자 1,617명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서 사상체질별 대사증후군의 이환율을 교차비로 비교해본 결과, 소음인을 기준으로 소양인은 2.004(95% CI: 1.467-2.738), 태음인은 4.521(95% CI: 3.364 - 6.074)로 나타났다⁴⁸.

특히 사상체질이 대사증후군의 한 항목인 복부비만의 위험 요인이 되는지 알아보기 위하여 30세 이상 남녀 2,528명을 대상으로 복부비만의 이환율을 조사한 후향적 연구에서, 30세 이상 남성의 경우 태음인의 복부비만 보정교차비가 소음인 대비 1.79(95% CI: 1.02 - 3.15), 소양인 대비 1.74(95% CI: 1.18 - 2.58)로 높았으며, 30세 이상 여성에서는 태음인의 복부비만 보정교차비가 소음인 대비 1.51(95% CI: 1.03 - 2.23), 소양인 대비 1.88(95% CI: 1.32 - 2.68)로 높게 나타났다⁴⁹.

체질별 대사증후군 발생률을 알아보기 위하여 연세대학교 원주과대학 평생관리센터에서 40세 이상 남녀 1774명을 대상으로 시행한 코호트 연구에서, 2005년부터 2007년까지 1기 조사를 하여 대사증후군이 이미 있거나 추적조사가 이루어지지 않은 대상자를 제외한 926명을 분석대상으로 2008년부터 2010년까지 2기 조사를 진행하여 사상체질별 대사증후군의 발생률을 비교한 결과, 태음인이 40.7%로 소양인(14.7%)이나 소음인(13.1%)에 비해서 유의하게 높게

나타났다⁵⁰.

대사증후군의 위험인자를 알아보기 위하여 24개 국내 병원에서 성인 남녀 3334명의 환자를 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 태음인의 대사성 증후군 교차비는 소양인(4.773, 95% CI 3.889 - 5.859), 소음인(2.292, 95% CI 1.942 - 2.704)에 비하여 각각 유의하게 높게 나왔고, 보정 후에도 소양인(1.476, 95% CI 1.043 - 2.089), 소음인(1.452, 95% CI 1.026 - 2.053)에 비하여 각각 유의하게 높게 나왔다⁵¹.

심혈관질환의 조기 진단에 있어서 대사증후군과 사상체질별 차이를 알아보기 위하여 안성과 안산의 40-69세 남녀 10,038명의 참여자를 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 대사증후군의 발병률은 태음인(56.4%)이 소양인(14.5%), 소음인(32.3%)에 비해 유의하게 높았다.($p < 0.001$)⁵².

국내의 권고사항

1. 내장지방의 감소를 위해 적절한 운동과 식이요법을 하여야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 칼로리가 높은 음식, 알코올 등의 섭취를 줄이고, 신선한 채소와 과일, 식이섬유 등의 섭취를 늘여야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 대사증후군의 독립적인 위험인자이므로 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

4) 중풍(Stroke)

서론

중풍(뇌졸중)은 전 세계적으로 가장 중요한 사망원인이며, 성인에서 장애의 가장 중요한 원인 질환이다. 우리나라 통계청의 2010년 사망통계에 의하면 중풍으로 인한 사망은 인구 10만 명 당 53.2명으로 암에 이어 사망 원인 2위를 차지하고 있으며, 단일 장기 질환으로는 사망 원인 1위를 차지하고 있으며 다른 OECD 국가들과 비교하여도 매우 높은 편이다. 사상체질은 중풍 발생과 높은 관련성이 있으며, 체질병증을 치료함으로써 중풍 발생률을 감소시킬 수 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

국내 중풍 유병률은 2005년 국민건강영양조사에 의하면 19세 이상의 성인에서 의사에 의해 진단된 적이 있는 중풍 평생 유병률은 인구 1,000명당 15.9명(남자 16.44명, 여자 15.37명)으로 나타났다. 연령별로는 40대 6.53명, 50대 24.26명, 60대 57.96명이며, 70세 이상에서는 67.45명으로 50대 이후 유병률이 급격하게 증가하였다⁵³.

중풍 발생률에 관하여 우리나라의 경우 인구집단을 대상으로 발병률을 측정된 코호트 연구는 없다. 2004년 보험 청구 자료와 사망통계를 이용하여 연구한 결과 2004년 급성중풍 발생 건수는 총 104,937건으로 파악되고 있으며 발생률은 인구 10만 명당 164건(95% CI: 149건-178건)이었다. 이 중 생애 최초 중풍 발생 건이 75.61%를 차지하였다. 유형별로는 허혈성 중풍 61.6%, 출혈성 중풍 26.9%, 그리고 미분류 중풍이 11.5%를 차지하였다. 전체 중풍발병 건수는 여성이 높았지만 이는 여성이 남성에 비해 노령의 인구가 많은 인구구조의 차이에 의한 것이며 10만 명당 발병률은 모든 연령대에서 남성이 여성보다 높았다⁵³.

뇌졸중 환자의 사상체질별 특성을 확인하기 위하여 경희의료원 입원 환자 576명(뇌출혈 83명, 뇌경색 493명)을 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 일반인을 대상으로 한 사상체질의 분포와 비교하여 볼 때 뇌경색 환자에서 태음인과 소양인이, 뇌출혈 환자에서 소양인이 상대적으로 높은 분포비율을 보였다. 뇌경색의 경우 태음인 278명(56.4%), 소양인 168명(34.1%), 소음인 45명(9.1%), 태양인 2명(0.4%)로 나타났고, 뇌출혈 환자의 체질별 분포는 소양인 38명(45.8%), 태음인 36명(43.4%), 소음인 8명(9.6%), 태양인 1명(1.2%) 순으로 나타났다⁵⁴.

또한, 사상체질과 뇌혈관 질환의 상관관계를 확인하기 위하여 경희의료원 입원환자 중 허혈성 뇌졸중으로 진단받은 344명과 건강검진센터 내원한 대조군 1446명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는, 소음

인을 기준으로 태음인의 허혈성 중풍 발병 보정교차비가 11.68(95% CI: 6.26-21.80), 소양인의 보정교차비가 4.64(95% CI: 2.66-8.10)이었다⁵⁵.

한편 중풍의 체질병증관리에서 급성기는 裏病證의 관리를 볼 수 있었고, 후유증 및 재발방지에서는 表病證과 裏病證의 관리를 볼 수 있었다^{56,57}.

국내의 권고사항

1. 성인에서 중풍은 정기적으로 검진하는 것이 권장되며, 노인이나 심뇌혈관질환의 위험인자를 가지고 있는 경우에는 특히 자주 검진해야 한다. (권고수준 GPP)
2. 중풍 예방과 치료를 위해 생활습관개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 치료해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 중풍의 독립적인 위험인자이므로 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

5) 비알코올성 지방간(Nonalcoholic Fatty Liver Disease, NAFLD)

서론

비알콜성 지방간(Nonalcoholic Fatty Liver Disease, NAFLD)은 알코올의 남용력이 없는 사람에서 알코올성 간질환과 유사한 간의 조직학적 손상을 보이는 것으로서 단순한 지방증(steatosis)에서부터 비알코올성 지방간염(nonalcoholic steatohepatitis, NASH), 섬유화(advanced fibrosis), 간경변(cirrhosis)까지를 모두 포함하는 질환이다.

지방간 질환의 발생은 20년 전보다 3배 이상 증가하였고, 특히 비알코올성 지방간의 발생률이 30%에 육박하였다. 비알콜성 지방간은 간기능 검사상 이상을 일으키는 가장 흔한 원인이며 만성 간질환의 주요 원인으로 보고되고 있다. 현재까지 대사성질환 뿐만 아니라 비알콜성 지방간과 체질과의 상관관계를 밝힌 연구들이 지속적으로 시행되고 있어, 체질병증을 치

료함으로써 비알콜성 지방간의 발생률을 감소시킬 수 있을 것으로 보인다.

외국의 권고사항: 없음

근거

서양에서 NAFLD의 유병률은 10-24%인 것으로 알려져 있으며 국내에서는 검진 수검자 중에서 9.1%-27.2%가 NAFLD를 갖는 것으로 보고되어 있다⁵⁸. 또 대사성 질환과 병발하는 경우가 많아 NAFLD 환자의 69-100%는 비만, 36-75%는 당뇨병, 20-81%는 고지혈증을 동시에 가지고 있다고 한다. NAFLD 환자의 약 90%에서는 대사증후군 요소 중 한 가지 이상을 가지고 있고, 약 33%는 대사증후군 진단기준을 만족한다⁵⁹.

사상체질과 NAFLD와의 상관관계를 확인하기 위하여 건강검진 수검자 2,600명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서 NAFLD의 전체 유병률은 10.5%이었으며 체질에 따른 유병률은 태음인이 18.2%, 소양인이 6.2%, 소음인이 3.1%로 태음인이 가장 높았다. NAFLD에 대한 태음인의 보정교차비는 소음인을 기준으로 2.17(95% CI: 1.18-3.98)로 유의하게 높았다⁵⁸.

한편 사상체질이 지방간의 위험 요인이 되는지 알아보기 위하여 건강검진 수검자 1211명을 대상으로 지방간 유병률을 조사한 후향적 연구에서, 사상체질은 지방간 위험인자의 유의한 요인으로 나타났으며 지방간 발병에 대한 태음인의 보정교차비는 소음인 대비 1.634(95% CI: 1.033-2.584), 소양인 대비 1.773(95% CI: 1.215-2.587)로 유의하게 높았다⁶⁰. 같은 연구에서, 지방간을 심한 정도에 따라 Grade 1, 2, 3로 나누어 체질별로 유병률을 분석한 결과 Grade 1, Grade 2에서 태음인, 소양인, 소음인 순으로 유의하게 높았으며 Grade 3의 지방간은 모두 태음인에 해당하였다⁶⁰.

국내의 권고사항

1. 성인에서 비알콜성 지방간은 정기적으로 검진하

는 것이 권장되며, 대사성 질환이 있는 경우에는 특히 자주 검진해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

2. 비알콜성 지방간의 예방과 치료를 위해 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 치료해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 비알콜성 지방간의 독립적인 위험인자이므로 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

6) 수면 무호흡증(Obstructive Sleep Apnea, OSA)

서론

폐쇄성 수면 무호흡증(Obstructive Sleep Apnea, OSA)은 수면 중 상기도의 반복적 폐쇄로 인하여 폐쇄성 무호흡과 저호흡 상태가 발생하는 질환이다. 본 질환은 수면장애의 주요 원인 중 하나로, 전 세계적으로 17-28%의 유병률을 보인다고 알려져 있으며⁶¹⁻⁶³, 특히 한국에서는 남성의 경우 27.1%, 여성의 경우 16.8%의 유병률이 보고된 바 있다⁶⁴. 최근 연구에서는 사상체질에 따른 폐쇄성 수면 무호흡증의 유병률 차이가 연구된 바 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

국내 폐쇄성 수면 무호흡증 유병률은 2004년 연구에 의하면 40세 이상 69세 이하 성인 중, 남자 27%, 여자 16%로 여자보다 남자에 있어 높은 유병률을 보였다⁶⁴.

사상체질과 폐쇄성 수면 무호흡증과의 상관관계를 확인하기 위하여 건강검진기관 수검자 652명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 태음인의 수면 무호흡 지수(apnea-hypopnea index; AHI)와 산소 탈포화 지수(oxygen desaturation index; ODI)가 소음인과 소양인에 비해서 유의하게 높았으며($p < 0.0001$), 폐쇄성 수면 무호흡증에 대한 태음인의 보정교차비가 소음인을 기

준으로 2.34(95% CI: 1.11-4.94)로 유의하게 높은 것으로 나타났다($p=0.0262$)⁶⁵.

국내의 권고사항

1. 성인에서는 수면장애 환자에 있어 정기적으로 검진하는 것이 권장되며, 특히 폐쇄성 수면 무호흡증의 유병률이 증가하는 40대 이후에는 집중적인 관리가 필요하다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 폐쇄성 수면 무호흡증의 예방과 유병률의 증가를 막기 위해서는 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 관리하도록 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
3. 태음인의 경우 폐쇄성 수면 무호흡증의 독립적인 위험인자이므로 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요하다. (근거수준 IIb, 권고수준 B)

7) 비만(Obesity)

서론

2010년 국민건강영양조사 결과에 의하면, 만 19세 이상 성인에서의 비만 유병률은 남자는 최근 3년간 36% 정도를 유지하고 있으며 여자의 경우 26% 수준으로 유지되고 있다. 사상체질은 비만의 유병률과 관련성이 있다고 추측되며, 특히 태음인의 경우 다른 체질에 비해 비만 유병률이 높기 때문에 체질 병증을 관리하는 것이 비만을 예방하는데 도움이 된다.

외국의 권고사항: 없음.

근거

비만과 사상체질간의 비교위험도에 관한 연구는 없으나, 비만인들의 체질과 생활행태의 상관성을 확인하기 위하여 비만인 여자 101명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 비만 유병률이 태음인이 81.2%, 소음인이 15.8%, 소양인이 3%로 나타났다⁶⁶.

또한 사상체질과 비만과의 상관관계를 확인하기 위하여 건강검진기관 수검자 2547명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서 비만인은 태음인이 48.2%, 소양인이 27.1%, 소음인이 24.7%로 태음인이 유의하게 높았음($p<0.05$)을 보고하였다⁶⁷.

한편 사상인의 신체적 특성을 파악하기 위해 건강검진기관 수검자 196명을 대상으로 한 후향적 연구에서도 비만으로 분류된 사상인의 분포는 45례 중 태음인이 91.1%, 소음인이 6.7%, 소양인이 2.2%로 태음인이 유의하게 높게($p<0.01$) 나타났다⁶⁸.

최근 진행된 체질과 유전체의 연관성 연구에서는 사상체질이 분류된 1370명의 한국인을 대상으로, FTO(fat mass and obesity associated)와 MC4R(melanocortin 4 receptor) 유전자 다형성과 BMI(body mass index)의 관련성을 분석하였다. 연구결과, FTO와 MC4R 유전자 다형성은 체중증가에 중요한 작용을 하였는데, 타 체질에 비해 태음인에서 주요하게 작용하는 것으로 나타나 태음인이 비만해지기 쉬운 유전적 가능성이 있는 것으로 나타났다⁶⁹.

국내의 권고사항

1. 비만의 예방과 유병률의 증가를 막기 위해서는 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 관리하도록 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 태음인의 경우 비만의 독립적인 위험인자는 아니지만, 다른 체질 집단보다 유의하게 높은 유병률과 분포를 보이므로 보다 철저히 관리해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

8) 고지혈증(Hyperlipidemia)

서론

동맥경화증의 주요 위험인자인 고지혈증은 혈중 콜레스테롤과 중성지방 농도가 비정상적으로 높은 상태에서, 고혈압 및 흡연과 더불어 관상동맥질환의 3대 위험인자로 알려져 있다. 고지혈증은 유전적인 요인과 서구화된 식사, 스트레스, 운동 부족 등의 환경적인

요인에 의해 발생하는 다인자 질환으로, 특히 현대인들의 경우 환경적 요인에 의해 고지혈증의 증가율이 매우 높아 건강보험심사평가원의 2010년 자료에 따르면 최근 5년간 증가율이 19.3%이다. 고지혈증의 관리는 현대인들의 건강에 있어서 중요한 문제로 부상하고 있는데 체질 병증의 치료가 고지혈증 관리에 도움을 줄 수 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

2010년 시행된 국민건강영양조사에 의하면, 만 30세 이상에서 고콜레스테롤혈증 유병률은 전체 14.1%, 남자 13.4%, 여자 14.9%로 여자가 1.5% 더 높았다. 1998년 조사에서는 10.0%, 2008년 10.9%, 2009년 11.5%로 나타난 것과 비교해보면 고콜레스테롤혈증의 유병률은 낮은 소폭으로 증가하는 경향이 있다는 것을 알 수 있다. 또한 2008년에서 2010년까지 조사한 만 30세 이상에서의 고콜레스테롤혈증 관리현황을 살펴보면, 인지율 42.2%, 치료율 31.6%, 유병자 중 조절률 24.3%이며, 남녀 모두 60대에서 관리 현황 수준이 가장 높았다.

고지혈증과 사상체질간의 비교위험도에 관한 연구는 없으나, 사상 체질에 따른 만성질환의 유병률을 조사하기 위하여 건강검진기관 수검자 1,453명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서, 고지혈증의 유병률이 태음인 37.2%, 소양인 25.9%, 소음인 14.3%로 태음인이 유의하게 높았음($p<0.001$)이 확인되었다³⁹.

또한 고지혈증 환자에서 체질에 따른 의학영양치료가 혈청 지질농도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 고지혈증환자 33명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는, 연구에 참여한 고지혈증 환자 중 태음인은 없었으며, 태음인은 60.6%(20명), 소양인은 21.2%(7명), 소음인은 18.2%(6명)로 나타났다. 이처럼 고지혈증 환자 중 태음인의 비율이 높은 것은 문헌상에 기재된 것과 같이 태음인 체형 특성이 '비만형으로 허리부위가 타 부위에 비하여 발달한 체형'이라는 것과 관련

지어 생각해 볼 수 있다⁷⁰.

고지혈증에 영향을 미치는 식사 인자로서 지방의 섭취량 외에 지방산들의 불균형이 지적되고 있는데 다가불포화지방산/단일불포화지방산/포화지방산 (P/M/S)의 비율은 1:1:1 정도가 적당하고 P/S 비율이 높아지면 혈중 콜레스테롤 농도가 감소되는 것으로 알려져 있다. 일반적으로 포화지방은 혈중 총콜레스테롤 농도를 증가시키고, 다가불포화지방산은 혈중 총콜레스테롤 농도를 감소시키며 단일불포화지방산은 LDL-콜레스테롤 농도를 감소시키지만 HDL-콜레스테롤 농도에는 영향을 미치지 않는 것으로 알려져 있다. 그러나 이러한 효과가 장기간 지속되는지에 대하여는 논란의 여지가 있다⁷¹.

한편, 사상체질과 유전체 연관성을 분석한 연구에서는 사상체질이 지질 관련 질환에 대한 유전적 민감도가 높은 것으로 보고되고 있다^{19,20}. 사상체질이 분류된 1619명의 유전자형을 분석하여 Apolipoprotein A5 gene-1131T>C 유전자 다형성과 사상체질과의 관련성을 확인한 연구에서, 체질군 간에 Apolipoprotein A5 gene-1131T>C 유전자형 분포의 유의한 차이는 없었으나, C 대립유전자(allele)를 가진 소양인과 태음인 그룹에서 C 대립유전자를 가지지 않은 그룹에 비해 유의하게 낮은 HDL-콜레스테롤(HDL-cholesterol)과 높은 중성지질(triglyceride) 농도를 나타냈다¹⁹. 이는 사상체질이 저HDL-cholesterol혈증과 고중성지질혈증(hypertriglyceridemia)의 유의한 위험인자로 작용할 수 있음을 나타낸다.

또한, 지질관련 인자와 유전자 변이의 관련성 연구 중, 체질별 유전자 연관성 분석 결과를 다중회귀분석한 연구에서, LDL-콜레스테롤의 증가, HDL-콜레스테롤의 감소, 중성지질의 증가와 관련된 유전자의 변이형에서 마이너 대립유전자(minor allele)의 영향으로 태음인이 지질 관련 질환에 걸리기 쉬운 유전적 가능성이 있는 것으로 나타났다²⁰.

국내의 권고사항

1. 고지혈증의 예방을 위해서는 균형 잡힌 식습관

이 추천되는데 바람직한 식단은 적절한 열량, 저콜레스테롤, 저포화지방 등의 특성을 가진 식단이다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

2. 태음인의 경우 고지혈증의 독립적인 위험인자는 아니지만, 다른 체질 집단보다 유의하게 높은 유병률과 분포를 보이므로 보다 철저히 관리해야 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

9) 알레르기(Allergy)

서론

알레르기 질환은 전 인구의 약 15-20%가 경험하고 있는 흔한 질환 중의 하나로, 우리나라의 경우 2005년 전체 건강보험 적용환자 중 13.5%가 대표적인 알레르기 질환인 아토피 피부염, 알레르기 비염, 천식 등의 질환으로 진료 받은 경험이 있는 것으로 나타났다⁷². 사상체질은 알레르기 질환 중 아토피 피부염의 예후에 있어서 관련성이 있다.

외국의 권고사항: 없음

근거

알레르기 질환과 사상체질간의 비교위험도에 관한 연구는 없으나, 대표적인 알레르기 질환인 아토피 피부염의 체질적 치료 효과를 알아보기 위하여 아토피 피부염환자 43명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서 체질분포는 소양인이 79.1%, 소음인이 14.0%, 태음인이 3%이었다⁷³.

또한 아토피 피부염 환자의 사상체질별 특성을 알아보기 위하여 증상이 중등도 이상 심한 아토피 피부염 환자 64명을 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 소음인이 43.7%로 가장 많았고, 태음인이 37.5%, 소양인은 17.2%, 태양인 1.6% 순으로 나타났다⁷⁴.

한편, 체질에 따른 성인형 아토피 피부염의 발생 빈도와 임상 증상을 알아보기 위해 24명의 아토피 환자를 대상으로 시행한 후향적 연구에서는 체질분포가 소음인과 소양인이 41.67%, 태음인이 16.67% 이었다. 또한 예후에 있어 체질별 차이가 있어 체질에 따른

차별화된 접근이 필요하다는 의견이 있었다⁷⁵.

국내의 권고사항

1. 알레르기 질환의 예방과 유병률의 증가를 막기 위해서는 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 관리하도록 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 사상체질에 따라 아토피 피부염 예후에 있어 차이를 보이므로 체질병증을 관리하는 것이 아토피 피부염을 치료하는데 도움이 된다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

10) 암(Cancer)

서론

보건복지부 암 등록 통계에 따르면 암 발생률과 암 사망률 추이는 다음과 같다. 암 발생률은 일정기간의 10만명당 발생자 수로 1999년 214.2명에서 2009년 387.8명으로 점진적으로 증가하는 경향이다. 사망률은 1983년 72.1명에서 2011년 142.8명으로 점진적으로 증가하고 있다. 향후 인구의 고령화, 환경구조의 변화로 매년 암환자가 급증하고 있다. 사상체질은 특정 암의 발생과 관련성이 있다고 추측되며, 체질병증을 관리하는 것이 특정 암을 예방하는데 도움이 된다.

외국의 권고사항: 없음

근거

암과 사상체질간의 비교위험도에 관한 연구는 없으나, 사상체질과 특정 질병간의 관련성을 알아보기 위하여 자궁암 환자 153명, 상초암 환자 207명을 대상으로 한 환자-대조군 연구에서, 자궁암과 상초암 환자의 경우 태음인이 매우 많았으며, 소양인이 거의 없는 특징을 보였다. 이러한 경향성은 자궁암에서 더 두드러지게 나타났다⁷⁶.

또한, 암환자의 체간부 적외선 체열검사 결과가 중앙의 진단 혹은 예후 판정에 유의한 정보를 제공할 수 있는지 알아보기 위하여 77명의 암환자를 대상으

로 시행한 후향적 연구에서는 유방암, 위암 등이 태음인에게 많았다는 보고도 있다⁷⁷.

한편, 암환자의 체질적 분포 및 특정 암에서의 체질적 분포를 알아보기 위하여 암환자 169명을 대상으로 시행한 후향적 연구에 따르면, 일반적인 체질분포와 달리 암환자 가운데 소음인이 가장 많고, 소양인, 태음인이 뒤를 이었다⁷⁸.

암환자의 체질분포를 건강인과 비교하기 위하여 암환자 501명과 건강인 1423명을 대상으로 체질분포를 살펴본 후향적 연구에서도, 건강인의 체질분포는 태음인(46.9%), 소양인(29.1%), 소음인(24.0%) 순인데 반해, 암환자의 분포는 소양인(41.7%), 소음인(35.5%), 태음인(22.8%) 순으로 나타났으며, 남녀 모두에서 태음인의 암환자 비율이 가장 낮았다⁷⁹.

국내의 권고사항

1. 암의 예방과 유병률의 증가를 막기 위해서는 생활습관의 개선이 권고되며, 필요한 경우에는 약물요법 등을 병행하여 체질병증을 관리하도록 한다. (근거수준 IV, 권고수준 C)
2. 상초암, 자궁암에 있어서 태음인의 분포가 높은 경향이 있으므로 조기예방과 관리가 필요하다. (근거수준 IV, 권고수준 C)

IV. 考察 및 結論

본 연구에서 진행한 「체질병증 예방에 대한 임상진료지침(CPG)」의 내용은 다음과 같다. 우선, 사상체질병증의 예방을 위하여 체질병증의 주요 위험인자를 조사하였으며, 이를 조절할 수 없는 위험인자와 조절 가능한 잠재적인 위험인자로 구분하였다. 체질병증의 조절할 수 없는 위험인자에는 나이, 성별, 유전적 요인이 있으며, 체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자에는 素證, 정신적 스트레스, 식이와 영양, 신체활동, 음주, 약물오용이 있다.

이와 같은 「체질병증 예방에 대한 임상진료지침

(CPG)은 『東醫壽世保元·辛丑本』, 『東醫壽世保元·草本券』, 사상의학 교과서⁷, 사상체질과 임상편람⁸, 사상체질의학의 진단표준화를 위한 기반 연구(KIOM 보고서)⁹ 및 체질병증의 위험인자 관련 논문 등을 참조하여 집필위원 내부 회의에서 초안을 작성한 다음 전체 집필위원 회의를 통한 의견을 반영하여 여러 차례 집필위원 내부회의를 통한 의견수렴, 합의, 수정 등의 과정을 거쳐서 완성하였다. 최종적으로 전문 자문위원의 승인을 통하여 결정되었다.

체질병증의 조절할 수 없는 위험인자 중 나이와 성별에 따른 체질병증의 유병률이나 발생률에 대해서는 아직 임상적 연구가 이루어진 바가 없다. 그러나 『東醫壽世保元·草本券』에 기록된 生息充補之道에 따르면, 대개 중년(40세)의 나이까지는 血氣의 손상이 있어도 다시 보충할 수 있지만, 중년 이후에는 보충이 원활하지 못하게 된다고 설명하고 있으며 또한 保命之主의 손상 상태에 따라 命脈實數를 8가지로 나누고 그에 따라 다양하게 수명의 차이가 있다고 하였다³³). 이에 근거하여 평소의 건강관리 상태에 따라 命脈實數의 차이가 있기 때문에, 같은 나이라고 하더라도 체질병증에 노출될 가능성이나 예상 수명은 차이가 있을 수 있다.

체질병증의 조절할 수 없는 위험인자 중 유전적 요인에서 코호트 연구로 체질의 유전 경향에 대해 조사해본 결과, 부모의 체질이 자녀에게 전해지는 경향이 있는 것으로 나타났다. 또한 사상인의 유전자형 분석을 통해 체질과 관련이 있다고 밝혀진 유전자 연

구(genetic loci)와 더불어 체질에 따른 생물학적 기전(biologic pathways)의 차이를 밝힌 연구가 진행되었으며, 특정 질병과 관련된 유전자와 체질의 연관성을 분석한 연구에서는 사상체질이 지질 관련 질환에 대한 유전적 민감도가 높은 것으로 보고되고 있다.

체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자 중 素證은 병증 발현의 시발점이 되며, 병증의 寒熱과 輕重에 영향을 준다. 이는 『東醫壽世保元·辛丑本』, 『東醫壽世保元·草本券』에 근거하여 여러 임상 논문에서 밝혀진 내용으로 체질별 素證은 각 체질의 保命之主의 지표가 되며, 素證의 관리 및 치료는 保命之主를 확보하여 사상체질 병증의 예방에 도움이 된다.

체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자 중 정신적 스트레스가 체질 병증의 위험요인이라고 할 통계적 근거는 아직 없으나 많은 연구에서 사상체질별로 정신적 스트레스를 인지하는 정도의 차이가 있으며, 이에 따른 건강상태도 차이가 있는 것으로 밝혀졌다.

체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자 중 식이와 영양, 신체활동은 각 체질의 保命之主를 강화하여 체질 병증 예방에 도움이 된다. 즉, 체질에 적합한 음식을 골고루 섭취하거나 적절한 요리법을 사용하여 음식을 섭취하고, 각 체질에 적합한 신체 활동을 함으로써 체질병증을 조절하고 예방할 수 있다.

체질병증의 조절 가능한 잠재적인 위험인자 중 음주, 약물오용은 각 체질의 保命之主를 손상시켜 건강을 나쁘게 하고 병증을 유발할 수 있다. 따라서 혈액순환에 도움이 되는 정도의 적절한 음주와 체질진단과 병증진단에 맞는 적절한 약제와 약량의 조절을 통해 체질병증을 치료하고 예방할 것이 권고된다.

다음으로, 본 연구에서 진행한 『사상체질이 위험인자인 질환에 대한 임상진료지침』의 내용은 다음과 같다. 우선, 사상체질이 발병의 위험인자인 질환을 선정하기 위하여 사상체질과 질병간의 연관성을 다룬 국내외의 다양한 환자-대조군 연구, 전향적 혹은 후향적 관찰연구(코호트 연구) 및 단면연구(cross sectional study) 등에서 보고된 연구 결과를 검토하였다. 이후

33) 『東醫壽世保元 四象草本券』 『病變 第二統』 7-3 “臟部一半 命脈實數 平分八截 第一截 名曰神仙度數 言其最高也 第二截 名曰清朗度數 言精神清朗也 第三截 名曰快輕度數 言一身快輕也 第四截 名曰康寧度數 言百體康寧也 第五截 名曰外感度數 言表氣外虧也 第六截 名曰內傷度數 言裏氣內損也 第七截 名曰半獄度數 言其病如入獄也 第八截 名曰危傾度數 言其命遂危境也...” 7-4 “...蓋四十歲血氣之所充補命脈者 半減也 故平人 以四十歲所存命脈 占病之吉凶 六十四歲 血氣之充補命脈者 全減也 故極壽人 以六十四歲所存命脈 占壽之長短...” 7-6 “...然則 中年四十 命脈旺弱有所不等 而壽隨隨之矣...” 7-7 “六十四歲命脈 在神仙度數者 壽一百二十八 在清朗度數者 壽可百十六 在快輕度數者 壽可一百四 在康寧度數者 壽可九十二 在外感度數者 壽可八十 在內傷度數者 壽可七十.”

각 질병별로 사상체질적 유병률 및 오즈비(Odds ratio)를 알 수 있는 논문만을 대상으로 임상진료지침 각 위원들의 논의를 거쳐 신뢰성 있고, 학문적 가치가 높은 논문을 최종 검토하였다.

이에 근거하여 선정된 사상체질이 위험인자인 질병에는 고혈압(Hypertension), 당뇨병(Diabetes Mellitus), 대사증후군(Metabolic syndrome), 중풍(Stroke), 비알콜성 지방간(Nonalcoholic Fatty Liver Disease, NAFLD), 폐쇄성 수면 무호흡증(Obstructive Sleep Apnea, OSA), 비만(Obesity), 고지혈증(Hyperlipidemia), 알레르기(Allergy), 암(Cancer)이 있다.

이와 같은 「사상체질이 위험인자인 질환에 대한 임상진료지침」은 사상의학 교과서⁷, 사상체질과 임상편람⁸ 및 위에서 선정된 임상적 연구 논문의 고찰을 근거로 하여 집필위원 내부 회의에서 초안을 작성한 다음 전체 집필위원 회의를 통한 의견을 반영하여 여러 차례 집필위원 내부회의를 통한 의견수렴, 합의, 수정 등의 과정을 거쳐서 완성하였다. 최종적으로 전문 자문위원의 승인을 통하여 결정되었다.

사상체질이 위험인자인 질환 중 고혈압(Hypertension), 당뇨병(Diabetes Mellitus), 대사증후군(Metabolic syndrome), 중풍(Stroke), 비알콜성 지방간(NAFLD), 폐쇄성 수면 무호흡증(OSA)은 비교적 잘 계획된 전향적 혹은 후향적 관찰연구(코호트 연구) 및 단면연구(cross sectional study)에서 사상체질적 유병률뿐 아니라 오즈비(Odds ratio) 분석을 통한 체질별 보정교차비를 연구한 논문에 근거하여 선정된 질환이다. 따라서 상기 질환은 사상체질이 발병의 위험인자로서 비교적 입증된 질환이라 할 수 있다.

사상체질이 위험인자인 질환 중 비만(Obesity), 고지혈증(Hyperlipidemia), 알레르기(Allergy), 암(Cancer)은 전향적 혹은 후향적 관찰연구(코호트 연구) 및 단면연구(cross sectional study)에서 사상체질적 유병률이나 환자 분포의 차이가 확인된 질환으로 비록 오즈비(Odds ratio)는 없으나, 사상체질이 발병의 잠재적 위험인자로 작용할 가능성이 매우 높은 질환이다.

다음으로 체질별 위험질환에 대한 연구결과를 살

펴보면, 태음인은 고혈압, 당뇨, 대사증후군, 중풍, 비알콜성 지방간, 폐쇄성 수면 무호흡증의 독립적인 위험인자로 확인되었다. 따라서 이러한 질환에 대해서 태음인은 적극적인 검진과 관리를 통한 예방이 필요할 것으로 보인다. 특히, 고혈압의 경우 정상군에서도 태음인이 다른 체질 진단보다 유의하게 높은 혈압을 가진다는 연구 결과가 나왔다. 또한, 비알콜성 지방간의 사상체질별 유병률을 분석한 한 연구에서 지방간을 심한 정도에 따라 Grade 1, 2, 3 로 나누어 분석한 결과 Grade 3의 지방간은 모두 태음인에 해당하였다. 뿐만 아니라, 비만과 고지혈증에서 태음인은 독립적인 위험인자는 아니지만, 다른 체질 집단보다 유의하게 높은 유병률과 분포를 보이므로 보다 철저히 관리해야 한다.

대표적인 알레르기 질환인 아토피 피부염의 경우 소양인과 소음인이 태음인에 비해 높은 유병률을 보였으며 중등도 이상 심한 아토피 피부염은 소음인의 분포가 높았으나, 이들 연구는 소규모 환자를 대상으로 진행하였고, 오즈비(Odds ratio) 분석을 거치지 않아 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

암에 대한 연구에서 태음인이 다른 체질보다 유병률이 낮다는 연구 결과가 많았으나, 자궁암과 상초암의 경우는 태음인 분포가 가장 많은 것으로 나타나, 다양한 암에 대한 보다 계획적인 연구가 요망된다.

본 연구의 「체질병증 예방에 대한 임상진료지침」 중 임상지침 권고안은 『東醫壽世保元·辛丑本』, 『東醫壽世保元·草本券』 등의 원서를 기반으로 작성하였다. 그러나 기존 선행연구의 부족으로 인해 임상지침 권고안의 많은 부분이 전문가의 합의를 통하여 작성되었다는 것을 한계점으로 볼 수 있다. 선행 연구에서 대부분의 사상의학 관련 논문들이 임상증례나 치료기술에 관련된 것이었으며, 체질 병증의 예방 혹은 양생에 관한 논문은 그 수가 매우 적었다. 동무이제마는 약물에 의한 직접적인 치료는 武法에 해당하며 비약물 요법인 調養의 방법은 文法에 해당한다고 하여 이 두 가지를 병행하여 치료할 것을 강조하였다. 따라서 체질병증의 예방을 위한 조절 가능한 잠재

적 위험인자의 발굴과 더불어 이러한 위험인자를 조절하기 위한 안전한 권고지침 마련의 근거가 될 계획적이고 체계적인 임상 연구가 필요할 것으로 사료된다.

한편, 본 연구의 『사상체질이 위험인자인 질환에 대한 임상진료지침』 개발은 기존에 임상에서 사상체질적 유병률이 차이가 날 것으로 여겨져 온 질환에 대해 사상체질이 위험인자임을 통계적으로 밝히고, 관리와 예방의 필요성을 확인했다는 측면에서 상당한 가치가 있다고 하겠다. 그러나 몇몇 질환에서는 사상체질적 유병률이나 환자 분포의 차이만 확인하고 유의성을 확보하지 못했거나, 체질적 분포가 상이하게 나온 연구들도 있었다. 본 연구의 내용을 확장하여 보다 계획적으로 연구를 설계하고 유의한 근거를 확보할 수 있는 추가적인 임상연구의 필요성이 절실하다 하겠다.

향후, 본 연구에서 개발된 임상지침을 근간으로 하여 후속 임상 연구들이 시행되고, 다양한 질환군에서 사상체질적 위험인자를 밝힌다면 질병을 예방하는 미병 관리 의학이자 미래의학으로서 사상의학의 가치를 높이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

V. Acknowledgement

This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology(No.2012R1A1A2003124)

VI. References

1. Korean Oriental Society. Evidence Based Oriental Med Treatment. 1st ed. Seoul;Koonja. 2012. (Korean)
2. Kim JW, Chung SY, Cho SH, Whang WW, Kim BK. Development of Clinical Practice Guideline for Hwabyung(1)-Purpose, Development Strategy and Procedure-. J of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(2): 143-152. (Korean)
3. Lee YS, Kim SH, Lee SW. Researches Trend of Korea Institute of Oriental Med in Sasang Constitution Field- from 2007 to 2010. Korea of Oriental Med. 2012;18(1):59-74. (Korean)
4. Shin SW, Lee EJ, Lee JH, Koh BH. Study on the Development of Diagnosis Algorithm of Soeumin Symptomology. J Sasang Constitut Med. 2011;23(1): 33-43. (Korean)
5. Shin SW, Lee EJ, Lee JH, Koh BH. Study on the Development of Diagnosis Algorithm of Soyangin Symptomology. J Sasang Constitut Med. 2011;23(3): 294-303. (Korean)
6. Shin SW, Lee EJ, Lee JH, Koh BH. Study on the Development of Diagnosis Algorithm of Taeemin Symptomology. J Sasang Constitut Med. 2012;24(4): 28-39. (Korean)
7. Dep. of Sasang Constitutional Med. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). The revised and enlarged Sasang Constitutional Med. Seoul:Jipmoondang. 2012. (Korean)
8. Dept. of Sasang Constitutional Med, college of Korean Med, Kyung-Hee Univ. The Clinical Guide Book for Sasang Constitutional Med-The Literature on Sasang Constitutional Med. 2nd Ed. Seoul: Hanmi medical publishing. 2010. (Korean)
9. Koh BH. Fundamental research to standardize diagnosis of Sasang Constitutional Med. Korea Institute of Oriental Med(KIOM). 2008. (Korean)
10. Kim JS, Hwang MW, Lee JH, Lee EJ, Koh BH, Yoo JH, et al. Development of Clinical Practice Guidelines for Sasang Constitutional Med Symptomatology - Purpose, Development Strategy and Procedure. J Sasang Constitut Med. 2013;25(1):23-33. (Korean)
11. Korea Institute of Oriental Med. Standard Reporting

- Guide on Clinical Practice Guideline of Traditional Korean Med. Daejeon: Korea Institute of Oriental Med. 2013. (Korean)
12. Lee MS, Hwang MW, Kim YH. The Cross-sectional Study on Characteristics between Soyangin Gyolhyungjeung and Soyangin Heat-related Diarrhea Accompanied by Headache in Patients of Indigestion. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(2):19-30. (Korean)
 13. Goo DM. A Clinical Study on Soyangin Prescription. *J Sasang Constitut Med.* 2005;17(2):52-63. (Korean)
 14. Yoon JL. A research for the development of national health screening program for Korean older persons. Hallym University. 2009. (Korean)
 15. Lee SH, Yoon YS, Kim HG, Kim JY. Clinical Study on the Distribution of Sasang Constitutions between Parents and their Offsprings. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology.* 2004;18(6):1904-1907. (Korean)
 16. Won HH, Lee SW, Jang ES, Kim KK, Park YK, Kim YJ, et al. A Genome-Wide Scan for the Sasang Constitution in a Korean Family Suggests Significant Linkage at Chromosomes 8q11.22-23 and 11q22.1-3. *The J Alternat and Complement Med.* 2009;15(7): 765-769.
 17. Kim BY, Jin HJ, Kim JY. Genome-Wide Association Analysis of Sasang Constitution in the Korean Population. *J Alternat and Complement Med.* 2012; 18(3):262-269.
 18. Kim BY, Yu SG, Kim JY, Song KH. Pathways Involved in Sasang Constitution from Genome-Wide Analysis in a Korean Population. *The J Alternat and Complement Med.* 2012; 18(11):1070-1080.
 19. Song KH, Yu SG, Cha SW, Kim JY. Association of the Apolipoprotein A5 Gene-1131T>C Polymorphism with Serum Lipids in Korean Subjects: Impact of Sasang Constitution. *Evidence-Based Complement and Alternat Med.* 2011;2012.
 20. Chung SK, Yu HJ, Park AY, Kim JY, Cha SW. Genetic loci associated with changes in lipid levels leading to constitution-based discrepancy in Koreans. *BMC complement and alternat Med.* 2014;14(1): 230.
 21. Kwak CK, Lee EJ, Song IB, Kim KS. A Case report of the Ordinary symptoms on a Taeyangin constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2002;14(3): 146-152. (Korean)
 22. Ham TI, Hwang MW, Lee TK, Kim SB, Lee SK, Koh BH, et al. The Clinical Study on Ordinary Symptoms and Pathological Symptoms of Stroke In-patients based on Sasang Constitutional Med. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(3):34-45. (Korean)
 23. Jang ES, Kim HS, Lee HJ, Baek YH, Lee SW. The Clinical Study on the Ordinary and Pathological Symptoms according to Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2007;19(3):144-155. (Korean)
 24. Park YG, Hong HJ, Kim YH, Hwang MW. The Cross-sectional Study on Characteristics between Soyangin Heat-related Diarrhea Accompanied by Headache and Soyangin Cold-related Diarrhea Accompanied by Abdominal Pain. *J Sasang Constitut Med.* 2011;23(2):240-253. (Korean)
 25. Jang ES, Baek YH, Park KH, Lee SW. The Difference of Digestion, Sweat, Stool, Urination, Drinking, Coldness and Hotness Characteristics according to Sasang Constitutional Exterior and Interior Diagnosis. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(1):43-53. (Korean)
 26. Kim MG, Lee HJ, Jin HJ, Yoo JH, Kim JY. Study on the Relationship Between Personality and Ordinary Symptoms from the Viewpoint of Sasang Constitution and Cold-Hot. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology.* 2008;22(6):1354-1358. (Korean)
 27. Baek YH, Kim HS, Lee SW, Ryu JH, Kim YY, Jang ES. Study on the ordinary symptoms characteristics of Gender difference according to Sasang constitution. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology.* 2009; 23(1):251-258. (Korean)
 28. Dept. of Sasang Constitutional Med, college of Korean

- Med, Kyung-Hee Univ. Dongeuisoosebo- won volume 3: The Clinical Guide Book for Sasang Constitutional Med-The Literature on Sasang Constitutional Med. 2nd Ed. Seoul: Hanmi medical publishing. 2010. (Korean)
29. Jeon EY, Ko BH, Kim KB. A Research on the health state according to each of the Korean constitution's perceptual level of stress. *J Sasang Constitut Med.* 1992;4(1):81-106. (Korean)
 30. Seo BY, Kwon SH, Kim ST, Seo JY, Jung HK, Kim YC, et al. The Study on Stress Evaluation with Sasang Constitution and Lifestyle for Labors in Workplace. *Kor. J. Oriental preventive medical society.* 2003;7(1): 1-15. (Korean)
 31. Cha NH, Wang MJ, Kim JA, Lee KN. Difference of Physical Symptoms, PWI and JCQ according to Sasang Constitutions for Industrial Workers. *J. Korean academy of community health nursing.* 2005;16(4): 508-16. (Korean)
 32. Lee EJ, Lee SK, Kim EJ, Cho RW, Koh BH, Song IB. The study of constitutional dietary therapy. *J Sasang Constitut Med.* 1998;10(2):305-349. (Korean)
 33. Kim BS. Articles : The influence of Selective Food According to Sasang Constitution (SFSC) and Athletes` Physical Endurance, Basic Strength, and Body Composition. *J of Exercise Nutrition & Biochemistry.* 2006;10(2):123-134.
 34. Jeon EY. The Effects of Sasang Constitutional Diet for Essential Hypertension on Blood Pressure, Fat, and Serum Lipid - on the subjects with aerobic exercise and low salt diet at the same time. *J Korean Acad Nurs.* 2002;32(5):673 - 683. (Korean)
 35. Khil JH. Relationships among Sasang Constitution, cardiopulmonary endurance and angiotensin converting enzyme polymorphism in athletes. *Korea Sport Research.* 2004;15(6):1037-1048. (Korean)
 36. Jun SH, Lee GW. A Relationship between Athletes` Sasang Physical Constitutions according to the Kind and Type of Sports. *Journal of Sport and Leisure Studies.* 2008;32(2):911-921.
 37. Ahn YD, Shin KH. Comparison of Physical Activities and Calorie Consumption according to Sa-sang Constitution and Eating Habits in Participate in Sport. *J of Sport and Leisure Studies.* 2008;33(2): 883-892.
 38. Committee of Clinical Practice Guideline of The Korean Society of Hypertension. 2004 Korean hypertension treatment guidelines. The Korean Society of Hypertension. 2004:15. (Korean)
 39. Lee TG, Lee SK, Choe BK, Song IB. A study on the prevalences of chronic diseases according to sasang constitution at a health examination center. *J Sasang Constitut Med.* 2005;17(2):32-45. (Korean)
 40. Kim MJ, Yoo JS, Koh SB, Park JK. Prevalence of hypertension and risk factors according to Sasang constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2009;21(1): 150-164. (Korean)
 41. Committee of Clinical Practice Guideline of Korean Diabetes Association. Treatment guideline for diabetes. Korean Diabetes Association. 2011. (Korean)
 42. Lee TG, Koh BH, Lee SK. Sasang constitution as a risk factor for diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Evid Based Complement Altern Med* 2009;6(Suppl. 1):99-03.
 43. Choi KJ, Lee JW, Yoo JH, Lee EJ, Koh BH, Lee JH. Sasang constitutional types can act as a risk factor for insulin resistance. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2011;91(3):57-60.
 44. Cho NH, Kim JY, Kim SS, Shin C. Predicting type 2 diabetes using Sasang constitutional Med. *J of Diabetes Investigation.* 2013;1-8. (doi:10.1111/jdi.12189,2013)
 45. Kim YJ, Oh SW. Gender differences in the association of occupation with metabolic syndrome in korean adults. *J of Korean Society for the Study of Obesity.* 2012;21(2):108-114. (Korean)

46. Lee TG, Hwang MW, Lee SK, Choe BK, Song IB. A study on the prevalence and risk factors of the metabolic syndrome according to Sasang constitution. *J Korean Oriental Med.* 2006;27(1):118-129. (Korean)
47. Lee JH, Kim SH, Lee EJ, Song IB, Koh BH. A study on the correlation of metabolic syndrome and intima-media thickness of common carotid artery with Sasang constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2007; 19(1):148-159. (Korean)
48. Song KH, Yu SG, Kim JY. Prevalence of metabolic syndrome according to Sasang constitutional Med in Korean subjects. *Evidence-Based Complementary and Alternative Med.* 2012; Article ID 646794:8pages.
49. Jang ES, Baek YH, Park KH, Lee SW. Could the sasang constitution itself be a risk factor of abdominal obesity? *BMC Complementary and Alternative Med.* 2013;13:72.
50. Yun WY, Yu JS, Park JK. Metabolic Syndrome and Sasang Constitution in Cohort Study. *J sasang constitut Med.* 2013;25(1):1-13. (Korean)
51. Jang ES, Baek YH, Park KH, Lee SW. The Sasang Constitution as an Independent Risk Factor for Metabolic Syndrome: Propensity Matching Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Med.* 2013; Article ID 492941.
52. Cho NH, Kim JY, Kim SS, Shin C. The relationship of metabolic syndrome and constitutional Med for the prediction of cardiovascular disease. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research&Reviews.* 2013; 7(4):226 - 232.
53. Clinical Research Center For Stroke. Clinical practice guidelines for stroke. Clinical Research Center For Stroke. 2009. (Korean)
54. Hwang MW, Lee SK, Choe BG, Song IB, Koh BH. The research on the Sasang constitutional characteristics of stroke inpatients. *J Sasang Constitut Med.* 2005; 17(1):103-19. (Korean)
55. Hwang MW, Lee TG, Lee SK, Song IB, Choe BG, Koh BH. The case-control study of ischemic stroke according to sasang constitution. *J Korean Oriental Med.* 2006;27(1):118-29. (Korean)
56. Song IB. Management of stroke based on sasang constitutional Med. *J of Oriental Chr Dis.* 1995;1(1):43-9. (Korean)
57. Song IB. Clinical study on stroke management based on Sasang constitutional Med. *J Sasang Constitut Med.* 1996;8(2):117-30. (Korean)
58. Kang MJ, Lee JH. The prevalence and risk factors of the non alcoholic fatty liver disease according to the Sasang constitutional types. Department of Med. the graduate school, Kyung-Hee University. 2012. (Korean)
59. Seo SH, Lee HW, Park HW, Jang BG, Chung WJ, Park KS, et al. Prevalence and associated factors of non-alcoholic fatty liver disease in the health screen examinees. *J Korean Association of internal Med.* 2006;70(1):26-32. (Korean)
60. Kim MJ, Bae HS, Park SS. Study on liver function test and liver disorders under the ultrasonography for each of the Sasang constitutional types. *J Sasang Constitut Med.* 2013;25(3):195-207. (Korean)
61. Bixler EO, Vgontzas AN, Ten Have T, Tyson K, Kales A. Effects of age on sleep apnea in men: I. prevalence and severity. *American Journal of Respiratory and Critical Care Med.* 1998;157(1):144-148.
62. Durán J, Esnaola S, Rubio R, Iztueta A. Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a population-based sample of subjects aged 30 to 70 yr. *American J Respiratory and Critical Care Med.* 2001;163(3):685-689.
63. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med.* 1993; 328(17):1230-1235.

64. Kim J, In K, Kim J. Prevalence of sleep-disordered breathing in middle-aged Korean men and women. *American J of Respiratory and Critical Care Med.* 2004;170(10):1108-1113.
65. Lee SK, Yoon DW, Yi HR. Tae-eum type as an independent risk factor for obstructive sleep apnea. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;epub: Article ID 910382.
66. Kim EY, Kim JW. A study on the associations between life style of obese patient and Sasang constitutions. *J Sasang Constitut Med.* 1999;11(1):185-199. (Korean)
67. Cho MS, Kho BH, Song IB. A clinical study of the obesity patients according to Sasang constitution. *J Sasang Constitut Med.* 1998;10(2):485-511. (Korean)
68. Lee SK, Lee EJ, Hong SC, Koh BH. Analysis of Sasangins' characteristics focused on body measurement and lab findings. *J Sasang Constitut Med.* 1996;8(1): 349-376. (Korean)
69. Cha SW, Koo IH, Park BL, Jeong SK, Choi SM, Kim KS, et al. Genetic Effects of FTO and MC4R Polymorphisms on Body Mass in Constitutional Types. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011;2011.
70. Moon BK, Cho MR, Lee HO, Song IB, Choue RW. The effects of medical nutrition therapy on plasma lipid levels of Apo E3 genotype hyperlipidemic patients according to Sasang constitutions. *J Sasang Constitut Med.* 2003;15(1):60-71. (Korean)
71. Grundy SM. Comparison of monounsaturated fatty acids and carbohydrates for lowering plasma cholesterol. *N Engl J Med* 1968;314:745-748.
72. Choi BK. A study of allergic disease between local urban residents and rural ones ins a single local community. Department of Med. the grduate school, Dongguk University. 2012.8. (Korean)
73. Gu DM. A clinical study based on Sasang constitutional Med on the treatment of atopic dermatitis. *J Sasang Constitut Med.* 2002;14(2):69-77. (Korean)
74. Kim HJ. Analysis of atopic dermatitis patients according to the sasang constitution. *J Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology.* 2003;16(3):200-209. (Korean)
75. Kim NK, Moon SD. The clinical observation on the prognosis of adult atopic dermatitis according to Sasang constitution. *Korean J. Oriental Medical Physiology & Pathology.* 2001;15(6):1029-1033. (Korean)
76. Cho HS. Study on the objectification of Sasang constitutional Med. *Korea Institute of Oriental Med.* 1996. (Korean)
77. Seo YK, Kim EH, Kim SH, Kim DR, Choi WC, Lee SK. Thermogram analysis of Sasang constitutional Four Burners and primary cancer organ in cancer patients. *J Korean traditional oncology.* 2008;13(1): 25-32. (Korean)
78. Lee JH, Bang SH, Yoo HS, Cho JH, Lee YW, Cho CK, et al. Study on distribution of sasang constitution among 169 cancer patients. *J Korean Oriental Med.* 2007;28(3):138-143. (Korean)
79. Lee JH, Kang WC, Cho JH, Cho CK, Yoo HS, Son CG. Cancer incidence varies significantly depending on Sasang constitution of Traditional Korean Med. *J Tradit Chin Med.* 2013;33(3):312-315.