

지역적 음성 특징 기반의 사상 체질 분류를 위한 음성 신호 분석

*조동욱, **김봉현, *현성배, *안선주, *박영진

*충북과학대학 **한밭대학교

ducho@citech.ac.kr bhkim@hanbat.ac.kr toned082@naver.com firstchonnom@daum.net krjpyj@nate.com

Voice Signal Analysis based on Regional Voice Factor for Sasang Constitution Classification

Cho Dong Uk Kim Bong Hyun Hyun Sung Bae Ahn Seon Joo Park Young Jin

*Chungbuk Provincial Univ. of Science & Technology **Hanbat National Univ.

요약

평생 건강한 삶을 누리기 위한 현대인들의 노력이 증가되면서 치료보다는 진단 및 예방 분야로 많은 관심이 증대되고 있는 실정이다. 특히 편리하게 자신의 체질을 진단하고 이를 기반으로 의료 서비스를 받을 수 있다면 사회적, 경제적으로 의료비에 대한 부담도 줄어들 것으로 생각된다. 이러한 것을 뒷받침해줄 수 있는 것이 우리나라의 전통의학이며, 독창적인 경쟁력을 보유하고 있는 사상의학이다. 사상의학은 누구나 쉽게 접근할 수 있으며, 체질에 맞는 생활 습관으로 건강한 삶을 누릴 수 있는 기틀을 제공한다. 따라서 본 논문에서는 음성 신호 분석을 통한 사상 체질의 분류 방법을 제안하고자 한다. 특히 우리나라의 언어적 특성에 맞춰 지역적 사투리를 기반으로 실험을 수행하였다. 본 논문에서는 경상도와 전라도 사투리의 음성적 특징을 분석하여 체질을 분류할 수 있는 기법을 살펴보았으며 이를 시각화, 객관화, 정량화하여 임상과의 직관을 객관적 기기로 개발하기 위한 방법론을 제안하고자 한다. 끝으로 실험에 의해 제안한 방법의 유용성을 입증하고자 한다.

1. 서론

현대 사회에서는 삶의 질이 윤택해지고 향상됨에 따라 건강에 대한 관심이 증대되고 있는 실정이다. 현대인들이 질병에 대한 치료를 위해 혹은, 평소 건강관리 및 양식을 위해 얻을 수 있는 정보 중에서 사상의학만큼 간편하게 활용할 수 있는 의학 이론도 없을 것이다. 이러한 사상의학은 사람마다 독특한 특성에 따라 다르게 진단하고 처방하는 원리로 관심의 대상이 되고 있다. 그러나, 사상의학에서 말하는 체질 분류가 그리 쉬운 일은 아니다. 지금까지 사상 체질의 분류는 임상과의 직관에 의존하여 주관적인 견해에 의해 행해졌다. 이렇듯 사상 체질의 분류는 기준과 방법에 따라 각각 다르고, 특정 체질에 맞더라도 다른 체질에는 반드시 포함되지 않는다는 명확성이 떨어져 정확한 체질을 진단하는 것이 쉽지 않았다. 이러한 결과로 인해 한의학에서의 사상의학은 우리나라 고유의 국가적 경쟁력을 가질 수 있는 우수한 의학인데도 불구하고 세계 의료 시장에서 그 가치를 인정받지 못하고 있는 것이 현실이다. 이는 사상의학이 체질별 진단이라는 우수한 방법을 가지고 있지만 임상과의 직관을 계량화, 정량화시키지 진단 기기들을 개발하지 못하고 있기 때문이다.

이를 보완하기 위해 본 논문에서는 사람의 목소리를 분석하여 사상 체질의 분류를 보다 쉽고 간단하게 하고자 하며, 사용자들의 편리성뿐만 아니라 임상 현장에서의 기초 자료로 활용할 수 있도록 하였다. 이를

위해 각 체질별로 나타나는 음성 특성을 분석하여 수치화하고 각 체질 간의 유사성과 차이점을 파악하여 사상 체질을 분류할 수 있는 방법론에 대해 기술하고자 한다. 특히 본 논문에서는 우리나라 특유의 사투리에 대한 체질 분류를 연구하였다.

2. 사상의학과 사상 체질 분류

사상의학은 1895년 동무(東武) 이제마(李濟馬) 선생께서 동양철학의 원류인 주역(周易)의 만물 생성의 법칙과 한의학의 최고 원전인 내경(內經)의 근본 원리를 독창적인 인식과 재해석을 통하여 한국민족의학수립이라는 문화적 과업을 변증법적으로 이룩한 조선 근세 의학의 총결산이자 동양의학의 정화(精華)로서 저술하신 <동의수세보원(東醫壽世保元)>의 학설[1]이다. 이러한 사상의학은 크게 다음의 4가지 원리를 중시하였다.

- (1) 사람의 체질과 성품을 깊이 탐구하여 넷으로 나누었다.
- (2) 이 4가지 형상에 의거 병증과 처방을 다르게 생각하였다.
- (3) 병의 예방과 치료에 마음의 다스림을 우선하였다.
- (4) 사람의 체질은 한번 정해지면 변하지 않는다.

사람은 타고난 개개인의 성정(性情)과 지재능(知才能), 식성(食性),