

조동욱\* 이화섭\*\*

\* : 충북과학대학 정보통신학과 \*\* : 인수당 한의원

## Diseases Diagnosis from the Yong-mo

Dong Uk Cho\* Hwa Seop Lee\*\*

\* : Chungbuk Provincial University of Science &amp; Technology

\*\* : Insudang Oriental Medicine

## 요 약

본 논문에서는 용모로부터 질병을 진단하는 시스템 개발에 대해 논하고자 한다. 현재 용모 특징은 출입 관리 및 제어등과 같은 인증(verification)등에 주로 적용되고 있다. 본 논문은 유비쿼터스 센서와 결부해서 유비쿼터스-헬스를 행할수 있는 방법론을 개발하고자 한다. 이를 위해 얼굴형에 따른 질병의 특징, 얼굴내의 눈,코, 입,귀등의 형태에 따른 질병 특징등을 임상 데이터를 통해 분석하고 통계적인 특징을 추출해내 이를 적용하고자 하는 환자들에 대해 네트워크를 구축하고 구축된 데이터 베이스를 통해 질병의 진행 정도 그리고 위중 정도를 자동으로 진단하는 시스템을 개발하고자 한다.

## 1. 서론

현재까지 IT분야에서 생체를 이용한 방법들은 주로 인증(verification)에 적용되어 왔다[1]. 즉, 토근 기반과 지식 기반 그리고 토근과 지식 기반 방법을 결합한 하이브리드 방법의 문제 및 단점을 극복하기 위해 생체를 이용한 방법들 즉, 얼굴, 지문, 정맥, 홍채, 망막등과 같은 생체 특징과 걸음 걸이(gait), 서명 인증, 키보드 다이내믹스등과 같은 행동학적 특징들이 인증의 도구로서 많이 사용되어 왔다. 그러나 여러 생체중 특히 얼굴을 이용한 생체 특징은 그 특징이 본인인지 아닌지를 확인하는 인증뿐 아니라 특정인의 건강 상태 그리고 각 개인의 건강 상태의 특징을 분석한 자료등이 도출되고 있어 이를 이용한 건강 진단 시스템의 구축도 주요한 적용 대상이 될 수 있으리라 여겨진다. 물론 얼굴뿐 아니라 손과 발에 따른 특징등 여러 형태가 있지만 본 연구는 우선 얼굴 특징 즉, 얼굴형과 이목구비등과 같은 특징에 따른 질병 진단시스템을 구축하고자 한다. 특히 이를 유비쿼터스 센서와 결부하여 자동 건강 진단 시스템으로 적용하는 것은 그 유용성과 효용성이 대단히 크다고 할수 있다. 본 연구에서는 여러 생체 특징중 얼굴 형태와 이목구비 특징등을 이용하여 건강 상태를 자동으로 진단하는 시스템을 개발하고자 하며 우선적으로 이같은 얼굴 형태에 따른 건강 상태의 특

징 그리고 이에 대한 임상 자료등에 대해 기술하며 최종적으로 이에 따른 향후개발 시스템에 대해 논하고자 한다.

## 2. 형상의학이란?

모든 사람은 생긴 모습도 다르고 살아가는 방식도 다르기에 각각의 사람마다 건강과 질병 역시 다른 형태로 온다. 그러므로 형상의학의 특징은 '생긴대로 병이 온다'는 것이다. 물론 여기서 말하는 '생긴대로'란 겉모습만을 의미하지는 않으며 기본적인 성정(性情)과 살아가는 방식까지 모두를 포함한다. 뚱뚱한 사람은 뚱뚱한 대로, 마른 사람은 마른 대로 각자의 생활의 법도가 다르며 건강을 유지하는 방법도 다를 수밖에 없다. 이렇게 자신의 형상에 맞게 생활하면 누구든 병을 예방할 수가 있으며 형상의학이 궁극적으로 추구하는 목적도 바로 여기에 있다고 할수 있다. 병을 치료하기 위해선 환자를 면밀히 살펴보고는 고칠 수 없기 때문이다. 사람의 형상을 바탕으로 병을 진단하고 치료하는 방법이 의학적으로 정리된 것은 중국 한의학의 최고(最古)의서로 꼽히는 『황제내경』부터 시작된다. 여기에는 오장의후(五臟外候 : 몸 바깥의 형상과 징후로 몸 안의 오장육부 상태를 살피는것)를 비롯하여 생활 법도까지 자세히 기술되어 있다. 우리나라 『동의보감』도 『황제내