

소아 망진 시스템 개발을 위한 열 관련 질환의 얼굴 색상 분석

*조동욱, **김봉현, **이세환, *강민호, *이원학

*충북과학대학 **한밭대학교

ducho@ctech.ac.kr bhkim@hanbat.ac.kr sian@hanbat.ac.kr overhuck@hanmir.com leewh212@daum.net

Face Color Analysis of Fever Relation Diseases for Development of Child Ocular Inspection System

*Cho Dong Uk **Kim Bong Hyun ** Lee Se Hwan *Kang Min Ho * Lee Won Hak

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

요 약

태어나면서부터 건강에 대한 욕구는 현대 사회에서 많은 부분을 차지하게 된다. 물론 어려서부터의 건강 관리가 건강 수명 연장은 물론 가장 기본적인 행복한 삶의 추구까지도 보장되고 있는 실정이다. 이를 위해 본 논문에서는 한의학에서 환자의 질병을 진단하기 위해 사용되고 있는 사진(望診, 聞診, 問診, 切診)의 이론적 근거를 바탕으로 소아 망진 시스템을 개발하고자 한다. 특히, 망진(望診)은 한의학의 진단 방법 중 가장 중요시 여겨지는 부분으로 눈으로 보아 환자의 질병을 관찰하는 것으로 얼굴색, 소변, 대변, 혀 등을 관찰하는 것을 의미한다. 이와 같이 한의학에서는 망진 방법을 이용하여 환자의 건강 상태를 파악하고 분별하여 변증을 시도하고 치료 방향 및 치료법을 결정하게 된다. 물론 다른 방법들도 혼용하여 널리 사용되고 있다. 그러나, 본 논문에서는 사진(四診)중 망진(望診)으로 환자의 질병을 관찰하는 방법을 이용하여 특히 의사 표현 능력이 없는 소아에 있어 열 관련 질환을 진단하고 이를 위해 열 질환자와 정상인의 얼굴 색상을 분석하고자 한다. 최종적으로 제안한 방법의 유용성을 실험을 통해 입증하고자 한다.

1. 서 론

현대 사회는 건강에 대한 관심이 증대되고 있으며 태어날 때부터 건강한 삶을 살기 위한 노력이 더욱 증가하고 있는 추세이다. 특히, 우리나라의 경우 다른 선진국에 비해 저 출산율로 태어나면서부터 아이에 대한 건강이 중요한 부분을 차지하고 있다. 그러나 선진국에 비해 사회적 의료 보장 시스템이 빈약한 실정에서 소아 건강을 지키기 위한 경제적인 부담이 가중되고 있어 더욱 어려운 현실에 직면하고 있다. 이를 해결하기 위해서는 의료 혜택의 보편화가 시급한 실정이다.

우리는 일상 생활에서 건강이라는 말을, 그 뜻을 다 아는 말로 흔히 쓰고 있다. 그러나 과연 건강이 어떤 상태를 가리키는 것인지 정확히 아는 사람은 드물다. 건강하다는 것은 병에 걸리지 않았다는 것만을 뜻하는 것은 아니다. 또한 건강은 육체의 문제만도 아니다. 건강이란 밝고 활기에 넘친 기분으로, 마음이나 몸이 모두 가장 좋은 상태에 있다는 것을 말하는 것이다. 사회생활에 있어서도 다른 사람과 잘 어울리면서 공부나 일을 충실히 할 수 있지 않으면 진짜로 건강하다고는 할 수 없는 것이다. 사람의 일생을 통해서 보면 장수한다는 것도 건강의 한 가지 기준이 된다. 이상의 내용을 정리해 보면, 건강한 사람이란 다음과 같은

사람을 말한다고 할 수 있다. 그렇기 때문에 1946년 국제 보건 회의에서 세계 보건 기구(WHO)의 설립에 대비해서 채택된 세계 보건 기관 헌장 중에서도 "건강이란 신체적, 정신적으로나 사회적으로 완전히 양호한 상태에 있다는 것을 뜻하며, 단지 병에 걸려 있지 않다는 병약하지 않다는 것을 말하는 것이 아니다."라고 선언하고 있다[1]. 한의학에서는 인체가 사기(邪氣)에 대한 저항 능력이 저하되어 질병이 발생한다고 본다. 병균이 인체에 침입하여도 그에 대한 저항력이 강하면 병이 일어나지 않는다. 그러나 몸이 약하여 면역이 떨어지면 약한 병균일지라도 인체에 유해하여 질병을 발생시킨다. 즉, 한방은 병의 발생을 단순히 몸의 일부 개별적으로 보지 않고 몸 전체의 생리적인 부조화, 체내의 음과 양의 불균형으로 보고 있다[2]. 본 논문에서는 한의학의 진단 방법 중 가장 중요시 여기는 망진을 이용하여 열 질환을 미리 진단할 수 있는 시스템을 구축하고자 환자와 정상인을 비교하여 실험한 후 이를 통해 열 질환을 미리 진단 할 수 있는 시스템을 구축하고자 한다. 이 실험을 위해 열 질환자의 얼굴을 촬영하여 열이 있을 때의 얼굴부위에 붉어짐의 분포부분을 추출하여 정상인과 비교하여 환자의 열 질환 유무를 확인하는 방법을 제안하며 본 논문의 유용성을 실험을 통해서 입증하고자 한다.