

## 디지털카메라를 이용한 2D 인체계측법 연구

김효숙 · 김창우 · 손희순 · 손희정

건국대학교 의생활학부 교수, 명지대학교 정보통신학과교수,  
숙명여자대학교 의류학과교수, 경희대학교 예술디자인학부 강사

인체의 형태를 정확히 측정하기 위한 방법으로 인체계측법은 다양한 방법으로 발전해 오고 있다. 경제성과 편의성을 고려하여 가장 널리 이용되어온 방법은 마틴식 계측법이다. 그러나 이 마틴식 계측법은 그 편리성과 함께 계측치의 오차로 인해 그 정확성에 대해 여러 연구자들에 의해 지적되어온 형편이다. 따라서 이러한 마틴식 직접계측법을 보완할 수 있으면서도 경제성과 편의성이 고려된 인체계측법에 대한 연구개발이 요구된다고 할 수 있다.

본 연구는 최근 광범위하게 알려져 있는 디지털카메라를 이용하여 인체형상을 얻고 본 연구팀이 개발한 인체계측치 산출 프로그램 (이하 MK2001)으로 간편하게 필요한 부위에 대한 인체측정치수를 산출하여 기존의 마틴식 인체계측치와 치수를 비교 연구하고자 하였다.

계측대상은 건국대학교에 재학중인 여대생 만17세에서 만 24세의 여대생으로 단순임의 표본 추출법으로 표본수를 정하여 100명을 연구자료로 하였으며 계측기간은 2001년 3월 11일부터 4월 21일까지였고, 계측장소는 건국대학교 인체계측실을 이용하였다. 계측항목은 높이부위 12항목, 너비부위 15항목, 두께부위 13항목, 각도 2항목 등 총 42항목이고 신체계측 자료는 SPSS 프로그램으로 처리하다.

연구결과 각도항목을 제외한 모든 항목에서 마틴식과 유사한 계측치를 나타냈으며 높이항목에서는 회음높이를 제외한 모든 항목에서 나타냈고 두께항목은 윗가슴두께를 제외한 항목에서 1cm 미만의 차이를 보였다. 그리고 너비항목은 대부분의 항목이 1cm 미만의 차이를 나타냈으며 허리너비와 배너비는 약 1cm 의 차이를 보여 본 계측법에 의한 계측치와 마틴식에 의한 계측치의 결과가 거의 유사하게 나타났다. 그러나 본 계측법에 의해서 인체의 둘레측정에는 아직 어려움이 많이 이번 연구에서는 그 치수를 비교하지 못했다. 이것은 본 연구의 제한점으로서 향후 이 분야에 대한 지속적인 연구가 필요하다고 할 수 있다.