

체형 유형화에 관한 연구 - 2세 ~ 4세 남아를 대상으로 -

김진[†] · 손희순

숙명여자대학교 생활과학부 의류학전공

1. 서론

의복은 신체의 생리적 조건을 잘 조절하고 인체의 다양한 활동에 도움을 주는 기능적인 것이며 유해한 환경요인에 대하여 의복이 신체를 보호할 때 인간은 의복에 대한 만족감과 쾌적감을 느낀다. 의복 착용 시 만족감과 쾌적감을 느낄 수 있도록 하려면 인체의 다양한 활동에 지장을 주지 않도록 의복의 형태 적합성이 요구된다. 그러나 기성복이 보편화된 현재에 있어서 유아 의복 패턴구성에 필요한 치수는 신체 여러 부위의 크기를 비례적으로 축소하거나 확대하여 설정하고 있어 연령에 따른 체형의 특징을 충분히 고려하지 못하고 있는 실정¹이므로 정확한 유아의 체형 연구가 필요하다.

유아는 일반적으로 생후 첫 1년 동안 급속한 성장을 하게 되는데 신장이 빠른 속도로 증가되며 파하지방의 축적도 빠르게 진행된다. 이 시기의 유아 체형의 특징은 사지에 비해 머리가 크고 배가 돌출되었으며 몸통이 크고 전체적으로 몸이 통통하며 상체가 하체보다 길어서 유아의 다리는 전신의 1/3만을 차지한다. 생후 1년이 지나면 성장속도는 둔화되지만 체중은 출생시의 2배가 되어 점차 가슴둘레와 배둘레가 작아지고 다리가 길어지게 된다. 유아의 보다 구체적인 신체적 특징을 파악하기 위해서는 유아의 인체계측이 실시되어야 하며 이를 바탕으로 하는 의복치수체계가 확립된다면 보다 합리적이고 기능적인 의생활을 누릴 수 있을 것이다. 또한 최근에는 전반적인 경제성장으로 인해 생활 및 교육수준의 향상과 더불어 낮은 출산율에 의해 자녀에 대한 관심이 높아지고 있어 자녀의 개성을 독특하게 연출할 수 있는 의복을 선호하는 경향이 높아 유아복에 대한 관심이 증대되고 있다.

따라서 소비자의 요구에 부응하기 위해서는 유아의 신체 적합도를 최대화시킬 수 있는 체형 유형화 및 치수 설정과 분류는 의류생산 브랜드의 경쟁력 향상이나 의류산업의 발전을 위한 주요 과제라고 할 수 있다.

본 연구는 합리적이고 신뢰성 있는 신체계측 방법을 모색하여 2세~4세의 남아 총 215명을 연구 대상으로 신체계측을 실시함으로써 유아의 체형에 관한 정보를 수량화하고, 이에 기초로 체형을 유형화하기 위한 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 유아의 체형 분류 및 원형 개발을 위한 합리적이고 신뢰성 높은 신체계측 방법을 연구한다.

[†]교신저자 E-mail · kj0902@sookmyung.ac.kr

둘째, 유아의 체형을 분류하고 각 유형의 치수와 형태적인 특성을 파악한다.

셋째, 유아의 체형형태 구성요인과 내용을 파악하고자 요인분석을 실시하여 연령별 체형형태 변이를 파악한다.

2. 연구방법 및 절차

토들러복의 치수규격설정과 원형개발을 위한 기초 자료 수집을 위해 2~4세의 토들러를 대상으로 신체계측을 실시하였다.

1) 신체계측

신체계측은 예비계측을 실시하여 체형분류와 치수규격 및 원형 개발에 필요한 계측항목을 설정, 계측방법 및 신체계측에 있어서 발생하는 문제점 등을 검토하고 수정, 보완하여 본 계측을 실시하였다. 예비계측은 2003년 8월 25일부터 9월 10일까지 2세에서 4세를 대상으로 남아 5명을 실시하였으며, 본 계측은 2003년 9월 20일부터 12월 20일에 걸쳐 실시하였다.

2) 계측방법

계측상의 인위적 오차와 계측시간을 극소화하기 위하여, 숙명여대 의류학과 학부생 및 대학원생 4명을 실측에 훈련 시킨 후, 피계측자의 계측편의와 1일 시간별 편차를 줄이기 위하여 오전10시~오전12시, 오후 2시~4시 사이의 시간을 택하여 유아들이 안심하고 계측에 임할 수 있도록 유아들이 다니고 있는 유아원에서 실시하였다.

3) 계측대상

본 연구의 대상은 서울시에 거주하는 2세~4세의 정상유아이다. 연구대상은 유아의 체형분류와 원형 개발을 모색하기 위한 기초 자료를 얻기 위해 서울시 소재 유아원에 다니고 있는 2세~4세의 유아 중 단순임의추출법(simple random sampling)에 의해 각 연령대별로 77명씩 선정하여 계측한 후, 피험자의 자세가 바르지 못하였거나 입력 및 기록오류, 이상치를 제외한 215명을 계측치를 연구대상으로 하였다.

3. 연구결과 및 고찰

1) 유아의 체형 변화

유아(만 2세~4세)를 대상으로 인체계측 결과에 따른 항목별 평균치와 최소치, 최대치, 표준편차를 연령별 성별로 구성하였다.

높이항목의 경우 총 8항목으로 유아의 가장 큰 변화를 보이는 키의 평균치를 살펴보면 만 2세는 92.9cm이며 3세는 98.6cm, 4세는 104.7cm로 나타나 연령이 증가함에 따라 약 6.2cm 정도씩 증가하는 것으로 나타났다. 전체집단의 평균과 비교해 보면 남자는 0.2cm 크게 나타났다. 하반신 길이와 관계가 깊은 회음높이를 살펴보면, 2세는 38.4cm, 3세는 41.0cm, 4세는 45.2cm로 나타나고 있으며, 연령별 편차의 경우 2세는 1.8, 3세는 2.6, 4세는 3.1로 연령이 증가함에 따라 편차도 증가하는 것으로 나타났다. 높이항목에서 각 연령 성장량은 2세에서 3세보다 3세에서 4세간의 성장량이 큰 것으로 나타났다.

너비항목의 경우 총 6항목이며 목너비의 평균치 및 편차를 살펴보면 평균치의 경우 2세는 7.7cm이며 3세는 7.9cm, 4세는 8.0cm로 나타났으며 편차는 0.5에서 0.6으로 나타났다. 목너비의 계측결과를 성에 따라 비교하여 보면 남아의 평균치는 8.0cm이고 여아의 평균치허리너비의 계측 결과를 성에 따라 비교하여 보면 남아의 평균치는 17.2cm이고 여아의 평균치는 16.9cm이며 전체집단은 17.1cm로 나타났다. 너비항목에서 연령별로 가장 큰 치수 차이를 나타내는 것으로 조사되었다.

2) 연령집단별 통계적 분석 결과

유아 신체의 총합적인 성장 상태와 관련있는 수직항목으로 키, 어깨높이, 깃쪽지높이, 허리높이, 배높이, 엉덩이높이, 회음높이, 무릎높이 8항목에 대해 연령별로 분석한 결과, 모든 항목에서 연령 집단별 차이가 있으며, 연령이 증가할수록 신체 각 부위의 계측치도 커지고 있으며, 연령이 높은 집단의 치수가 큰 결과를 보였다.

체간부의 비만 정도 및 편평률과 관계있는 너비·두께항목은, 목너비, 엉덩이너비, 배두께, 엉덩이두께의 항목에서는 연령집단간 차이가 있으며, 어깨너비, 가슴너비, 허리너비, 배너비, 허리두께의 항목에서는 2세, 3세간 연령집단은 차이가 없고, 3세, 4세의 연령 집단간의 차이가 있으며, 연령이 높은 집단의 치수가 큰 결과를 보였다.

체간부의 형태를 나타내는 둘레항목을 분석 한 결과, 허리둘레, 윗팔둘레, 손목둘레를 제외한 모든 항목에서 연령집단간 차이를 보였으며, 항목별 2세, 3세 증가량보다 3세, 4세의 증가량이 크게 나타났다.

신체의 형태를 나타내는 길이항목을 분석한 결과, 밑위길이를 제외한 모든항목에서 연령집단간 차이를 보였으며, 팔길이(3.5), 뒤길이(2.8), 어깨끝점-목뒤점-어깨끝점(2.4) 순으로 변화량이 큰 것으로 나타났다.

참고문헌

- 이영, 조연순 (1993). 영·유아발달. 양서원.
서미아, 유성순 (1995). 유아복 구매행동에 영향을 미치는 외적 변수에 관한 연구, *복식문화학회지* 제3권 1호. p. 65.
이정순 (1997). 남자 아동 기성복 패턴 제작의 표준화를 위한 연구 -상의 원형을 중심으로-. *복식문화학회* 제 5권 제 3호.
김희숙 (1994). 국내 유아동복 시장의 동향 분석. *복식* 제22호. p. 177.