

제 목	국 문	한국인 청소년 신장과 체중의 시대적 변천에 따른 통계학적 추정치와 예측치에 관한 연구		
	영 문	Statistical Estimate and Prediction Values with Reference to Chronological Change of Body Height and Weight in Korean Youth		
저 자 및 소 속	국 문	강동석,윤태영,최중명,조우현,유동준,박순영 경희대학교 의과대학 예방의학교실		
	영 문	DS Kang, TY Yoon, JM Choi, WH Cho, DJ Lew, SY Park Dept. of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyung Hee University		
분 야	역학	발 표 자	박순영	
발표 형식	포스터	발표 시간		
진행 상황	연구완료 (0), 연구중 () → 완료 예정 시기: 년 월			
<p>1. 연구목적</p> <p>우리나라 청소년들의 신장과 체중이 연령별로 1962년부터 1994년까지 사이의 6세부터 24세까지 성장발육치를 시대별로 비교검토분석하고 이를 토대로 연령별 신장과 체중의 상관관계를 보아 우리나라 청소년들의 성장발육현상의 전모를 밝혀 보고 또한 앞으로 2000년대까지 청소년들의 발육촉진현상을 예측(Prediction)하고자 시도하여 얻은 결과를 보고하는 바이다.</p> <p>2. 연구대상</p> <p>본 연구대상은 1913년에 연구 보고한 연구성적을 위시하여 1940년의 해방전 것과 해방후 1956년, 1962년, 1967년, 1968년, 1975년, 1979년, 1981년, 1985년, 1986년, 1988년, 1993년, 1994년 등의 연구 보고한 자료에 의해 성별, 연령별 신장과 체중을 비교하였다.</p> <p>3. 연구결과</p> <p>본 연구는 1962년부터 1994년까지 33년간의 타 연구지에 의해 연구보고된 자료를 이용하여 성별 연령별 신장과 체중을 비교하였고, 이를 이용하여 같은 기간의 성별 연령별 신장과 체중의 추정치를 산출하였으며, 또한 1995년부터 2000년까지의 신장과 체중을 6세부터 24세까지 예측치를 산출하였다. 연구기간은 1994년 10월 1일부터 1995년 9월 30일까지 약 1년간에 걸쳐서 실시하였다.</p>				

연구대상은 가장 대표적인 17개의 연구논문을 근거로 신장과 체중의 시대별 회귀모형의 설정과 추정, 그리고 예측치를 산출하기 위하여 연도를 독립변수로 하고 신장과 체중을 독립변수로 한 단순 선형 회귀모형을 각각 적합시킨 후 잔차분석(residual analysis)을 통하여 선형 회귀모형의 타당성을 검정한 후 2차 및 3차 다항 회귀모형(second-order polynomial or third-order polynomial regression model)을 사용하여 1962년부터 1994년까지 이론치인 추정치를 산출하였으며, 이것을 이용하여 1995년부터 2000년까지의 예측치(prediction value)을 산출하였다.

1. 신장과 체중의 연차추이

1962년부터 1994년까지의 기간별 6세부터 24세까지 남녀별 신장과 체중의 회귀모형 분석 결과는 <Table 2>에서부터 <Table 20>까지에서 보는 바와 같다.

한편 각 연구자들의 실측치는 연령별로 가령에 따라 약간 굴곡이 있으나 이론치인 추정치는 6세부터 24세까지 일정하게 단계적으로 증가하고 있음을 알 수 있었으며, 모두가 연령 증가에 따라 직선 발육치를 보여주고 있었다. 즉 6세의 경우 1962년에는 남자가 109.93cm, 여자는 108.93cm로 나타났으나 1994년에는 118.0cm와 113.9cm로 증가하고 있음을 알 수 있었고, 이론치는 추정치는 남자가 109.88cm에서 117.89cm로, 여자는 109.27cm에서 115.64cm로 각각 증가하고 있음을 알 수 있었다. 전 연령을 통해 같은 경향을 보여주고 있었다.

2. 1994년의 신장과 체중의 실측치와 추정치의 비교

연령별 성별 신장과 체중의 실측치와 추정치는 <Table 21>에서 보는 바와 같이 신장의 경우는 거의 같은 경향을 보여주고 있었으며 약간 낮은 성적을 보이고 있었고, 체중의 경우는 전 연령을 통해 남자는 추정치가 약간 낮게, 여자는 청소년기에는 높게, 반대로 성인기에서는 낮게 나타나고 있었다.

3. 1995년부터 2000년까지의 신장과 체중의 예측치

청소년기의 신장과 체중의 증가치는 현저하게 나타나나 청년기에서는 완만하게 증가하고 있음을 알 수 있었다. 그러나 한국인의 체위는 계속해서 증가하고 있음을 알 수 있었으며, 앞으로 계속해서 측정해야만 한다고 하겠다.