

제 목	국 문	한국인의 이상체중치에 관한 연구		
	영 문	Studies on Ideal Body Weight in Korean		
저 자 및 소 속	국 문	권영철, 윤태영, 최중명, 조우현, 유동준, 박순영 경희대학교 의과대학 예방의학교실		
	영 문	YC Kwon, 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 성인들의 신장과 체중이 1962년부터 1995년까지 사이의 20세부터 24세까지 시대별로 비교검토분석하고 이를 토대로 신장과 체중의 상관관계를 보아 한국인의 이상체중치(Ideal body weight)에 전모를 밝혀보고 또한 앞으로 2000년대까지 예측(Prediction)하였으며, 1995년에 20-24세군의 성인남녀들의 신장과 체중을 이용하여 한국인의 이상체중치(Ideal body weight)를 작성하고자 시도하여 얻은 결과를 보고하는 바이다.</p> <p>2. 연구대상</p> <p>본 연구대상은 첫째 타 연구자가 연구보고한 성적, 즉 1962년부터 1967년, 1968년, 1975년, 1979년, 1981년, 1985년, 1986년, 1988년, 1993년, 1994년과 1995년 등의 연구 보고한 자료에 의해 성별 신장과 체중을 비교하였고, 둘째는 1995년 본 연구자가 만 20세부터 24세까지의 성인(남자 1573명, 여자 1420명, 합계 2993명)을 전국에서 임의 선정하였다.</p> <p>3. 연구결과</p> <p>본 연구는 1962년부터 1995년까지 34년간의 타 연구자에 의해 연구 보고된 자료 중 20-24세군의 성적을 이용하여 신장과 체중을 비교하였고, 이를 이용하여 같은 기간의 신장과 체중의 추정치를 산출하였으며, 또한 1996년부터 2000년까지의 신장과 체중의 예측치를 산출하였다.</p> <p>연구기간은 1995년 5월 1일부터 1996년 4월 30일까지 약 1년간에 걸쳐서 실시하였다.</p> <p>연구대상은 첫째, <Table 1>에서 보는 바와 같이 가장 대표적인 17개의 연구논문들을 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 1995년까지 이론</p>				

치인 추정치를 산출하였으며, 이것을 이용하여 1996년부터 2000년까지의 예측치 (prediction value)을 산출하였다.

둘째, 전국에서 만 20-24세군 성인 남녀를 임의 선정하여 남자 1,573명, 여자 1,420명, 계 2,993명을 대상으로 하여 횡단적 연구방법으로 신장과 체중을 측정하여 얻은 자료를 토대로 한국인의 이상체중치를 작성하여 그 결과를 보고하는 바이다.

1. 신장과 체중의 연차추이

1962년부터 1995년까지의 기간별 20세부터 24세까지 남녀별 신장과 체중의 회귀 모형 분석 결과는 <Table 2>에서부터 <Table 7>까지에서 보는 바와 같다.

한편 각 연구자들의 실측치는 연령별로 약간 굴곡이 있으나 이론치인 추정치는 20세부터 24세까지 일정하게 단계적으로 증가하고 있음을 알 수 있었으며, 20세의 경우 신장이 1962년에는 남자가 164.55cm, 여자는 155.00cm로 나타났으나 1995년에는 172.7cm와 159.1cm로 증가하고 있음을 알 수 있었고, 이론치인 추정치는 남자가 167.16cm에서 172.67cm로, 여자는 155.27cm에서 160.62cm로 각각 증가하고 있음을 알 수 있었다. 체중은 남자가 56.93kg에서 65.36kg으로, 여자는 51.33kg에서 52.31kg으로 각각 증가하고 있음을 알 수 있었다.

2. 평균신장과 체중치

1) 추정치

추정 평균신장은 남자가 170.7 ± 1.7 cm, 여자는 158.8 ± 1.7 cm로 나타났으며, 평균 체중은 62.4 ± 0.5 kg와 51.9 ± 0.4 kg으로 각각 나타났다.

2) 실측치

평균신장 : 남자 ; 172.7 ± 5.4 cm, 여자 ; 159.1 ± 4.9 cm

평균체중 : 남자 ; 66.3 ± 9.6 kg, 여자 ; 54.2 ± 7.4 kg

3. 한국인의 이상체중치

1) 1960-1995년 사이의 추정치에 의한 이상체중치

신장과 체중치간에는 남자가 $r = + 0.989$ ($P < 0.0001$),

여자가 $r = + 0.9333$ ($P < 0.0001$)

의 상관계수가 성립되었으며,

신장별에 따른 이상체중치산출회귀방정식은 다음과 같다.

남자 : Y (체중, kg) = $1.506X$ (신장, cm) - 194.7

여자 : Y (체중, kg) = $0.214X$ (신장, cm) + 18.0

단, 남자는 167-173cm 사이, 여자는 155-161cm 사이에서 유의하다.

2) 1995년 실측치에 의한 이상체중치

신장과 체중간의 상관성 ;

남자가 $r = + 0.37$ ($P < 0.0001$), 여자가 $r = + 0.35$ ($P < 0.0001$)

신장별에 따른 이상체중치 산출 회귀방정식

남자 : Y (체중, kg) = $0.66X$ (신장, cm) - 48.21

여자 : Y (체중, kg) = $0.52X$ (신장, cm) - 29.28

3) 각 수식을 이용하여 신장별 이상체중치와 과소 및 과다, 비만 체중치를 작성한 결과는 < Table 10 >와 < Table 11 >에서 보는 바와 같다.

4. 1996년부터 2000년까지의 신장과 체중의 예측치

신장과 체중치는 1996년부터 2000년까지의 예측치는 < Table 7 >에서 보는 바와 같다. 그러나 한국인의 체위는 계속해서 증가하고 있음을 알 수 있었으며, 앞으로 계속해서 측정해야만 한다고 하겠다.