

3-3

한·일 여대생의 체조성의 비교

김향숙*, 최봉순, 増田貞二, 小宮秀一, 효성여자대학교 가정대학 식품영양학과,
久留米大學 體育學,九州大學健康學 Center.

서론 한국인과 일본인의 체격, 체형은 같은 동양계의 민족으로 거의 차이가 없다. 그러나 체조성 등의 후천적 환경인자의 경향을 비교적 단시간에 받기 쉬운것은 양국 국민사이에는 상당한 차이가 있는 것으로 짐작된다. 본연구에서는 한국인과 일본인의 유전적 형질을 체격과 체형으로 비교하고 나아가 환경인자의 경향으로 인한 신체적 변화를 체조성에서 평가하고, 그리고 성인병의 발병인자의 하나이기도 한 체지방의 축적량을 검토 비교하였다.

방법 연구대상자는 한국어대생 48명과 일본어대생 60명이며, 형태측정은 풍상적인 인체계측법으로 하였으며, 피하지방후는 신체 14부위를 영인식 Caliper를 사용하여 측정하였으며, 체지방율(%fat)은 Impedence - 체수분량법 (BI-TBW법)에 의해서 추정하였다. Impedence (Z)의 측정은 4전극 Impedence 측정기 (T-1988K, 동양 PHYSICAL 제)를 사용하여 아침 공복시에 실시하였다.

결과 체격에 있어서는 로러지수(Rohrer's index), BMI, 체표면적등 양국간에 유의한 차이는 없었으며, 상완배부와 견갑골하의 피하지방후에서는 일본측이 다소 큰수치로 표시되고 있다. 체지방은 체지방총량, 체내심부지방량, 체지방율은 모두 일본인측이 유의하게 크고, 피하지방총량에는 양국간에 2.7kg의 유의한 차이가 있으나 피하지방량에는 별차가 없었고, 체내심부지방량에서는 일본측이 2.2kg 유의하게 큰 수치를 보이고 있다.

Table 1. Comparison of body weight and body composition in Korean and Japanese young female subjects.

	Korean n=48 Mean ± SD	Japanese n=60 Mean ± SD	t-test
Body weight, kg	52.4 ± 5.38	52.5 ± 5.01	
Total body fat, kg	16.4 ± 5.32	18.7 ± 5.32	*
Subcutaneous fat, kg	10.9 ± 2.58	11.5 ± 3.10	
% Subcutaneous fat	20.6 ± 2.54	21.4 ± 3.44	
Internal fat, kg	5.1 ± 3.33	7.3 ± 3.00	**
% Internal fat	9.7 ± 5.41	13.5 ± 4.25	**
% Body fat	22.3 ± 6.01	35.0 ± 6.45	**
Lean body mass, kg	38.8 ± 2.80	33.0 ± 1.76	**
% Lean body mass	70.2 ± 6.91	65.0 ± 5.44	**
Total body water, g	28.7 ± 1.91	24.7 ± 1.28	**
% Body water	51.4 ± 5.05	47.5 ± 4.72	**
% mineral mass	4.9 ± 0.48	4.5 ± 0.45	**
% cell solids	13.9 ± 1.37	12.9 ± 1.28	**

Student t-test *p<0.05 ** P<0.001

인용문헌

1. Fujioka, S., Matsuzawa, Y., Tokunaka, K. and Tarui, S. *Metabolism*, 36, 54-59, 1987
2. Henry, C. J. K. and Emery, B. *Hum Nutr. Clin. Nutr.* 40C, 165-168, 1986.

Key word : body composition, body mass index, skinfolds, subcutaneous fat,
interal fat