

【P4-15】

우리 나라 성인에 있어서 성별, 연령층에 따른 휴식대사량 비교

박정아, 윤지영, 김기진, 윤진숙

계명대학교 생활과학대학 식품영양학과, 체육대학 체육학과

현재 우리 국민의 비만 이환율은 30%이상으로 추정되고 있어 국민건강의 가장 큰 문제로 대두되었다. 적정 에너지 섭취량을 제시하는 기준으로 사용되고 있는 한국인 영양 권장량의 경우 1일 에너지 권장량을 책정함에 있어서 한국인을 대상으로 한 체계적인 기초자료가 없이 대부분을 외국자료에 의존하고 있는 상태이므로 한국인에게 적절한 에너지권장량을 산출하기 위한 과학적 근거가 필요하다. 본 연구에서는 한국인 에너지 권장량 설정에 필요한 과학적 기초자료 수집을 위하여 우리 나라 성인남녀 324명을 대상으로 1일 활동시간표를 이용하여 활동량 및 에너지 소비량을 조사하였으며 키, 체중을 측정하고 Inbody 3.0을 이용하여 체성분을 측정하였다. Quinton을 이용하여 휴식 대사량을 실측하고 성별, 연령층에 따른 차이를 분석하였다. 1999년 통계청의 한국인 생활시간 조사 자료를 이용하여 한국인의 생활시간 유형을 재분석함으로써 활동계수를 산출한 후 휴식 대사량 측정값을 적용하여 에너지 권장량을 산출하였다. Regression 분석을 이용하여 남녀별, 연령층에 따른 대상자들의 휴식대사량 추정식을 도출하였다. 휴식 대사량은 모든 군에서 WHO방식으로 계산한 값에 비해 높은 수치를 나타내었다. 본 연구에서 Bruce 방식에 의해 측정된 휴식 대사량이 WHO 방식에 의한 계산값과 가장 큰 차이를 나타낸 집단은 20-29세 남자였으며 가장 작은 차이를 나타낸 집단은 50-64세 여자였다. 그러나 두 가지 방법 간의 상관계수는 30-49세 남자 집단에서 가장 높았으며 50-64세 남자집단에서 가장 낮았지만 모든 집단에서 통계적으로 유의한 관계를 보여 주었다. 남녀를 통합하여 상관계수를 산출하였을 때 모든 연령층에서 상관계수는 0.475~0.672 범위에 해당하는 비교적 높은수치를 나타내었다($P < 0.01$). 연령이 높을수록 단위 체중당 휴식 대사량은 감소하는 경향을 나타내었으나 체지방량 kg당으로 비교하였을 때는 연령에 따른 차이가 없었으며 여자가 남자에 비해 높은 수치를 나타내었다. 생활시간조사표에 의한 활동계수는 20대를 제외한 다른 연령층에서 여성의 활동계수가 남자에 비해 높은 수치를 나타내었다. 전체 조사대상자들을 대상으로 측정된 휴식 대사량을 이용하여 문헌에서 제시하고 있는 휴식 대사량에 대한 회귀방정식을 검증해 본 결과 체중, 나이, 성별, 신장을 적용한 공식인 $(12.2 \times \text{체중}) - (4.82 \times \text{나이}) - (126.1 \times \text{성별}) + (2.85 \times \text{신장}) + 468.3$ 가 상관계수 0.648로서 가장 예측력이 높을 것으로 평가되었다.