

성인 남녀의 체지방율에 영향을 미치는 요인 및 피하지방과의 상관성 연구

강명희, 윤지숙*, 정일규, 한남대학교 이과대학 식품영양학과, 한남대학교 이과대학 생활체육학과

성인 남녀의 체지방율에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하여 대전지역에 거주하는 18세-58세까지의 성인 남녀 209명(남자 113명, 여자 96명)을 대상으로 신체계측조사, 혈중 지질 분석, 영양소 섭취조사 및 식품섭취 빈도조사를 실시하였다. 24시간 회상법으로 영양소 섭취량을 분석하였으며 각 식품군별 섭취빈도를 조사하였다. 체지방율 및 복부지방율은 생체전기저항 측정법(SBIA, Segmental Bioelectrical Impedance Analysis)으로, 피하지방은 caliper를 이용하여 측정하였으며 각 신체계측치로부터 WHR(waist/hip ratio)과 BMI를 계산하였다. 혈중 지질로는 총 cholesterol(TC), HDL-C, LDL-C 및 중성지방(TG)의 수준을 측정하였다. 체지방율 및 복부지방율에 영향을 미치는 인자는 남자의 경우, 체간부 피하지방 두께의 합(복부+장골위+견갑골밑, $r=0.846$, $r=0.845$), WHR($r=0.750$, $r=0.821$), BMI($r=0.660$, $r=0.686$), 나이($r=0.445$, $r=0.647$), TG($r=0.414$, $r=0.417$), TC($r=0.398$, $r=0.477$), LDL-C($r=0.415$, $r=0.476$)로 각각 정의 상관관계를, HDL-C($r=-0.342$, $r=-0.287$)와는 역의 상관관계를 보였고 영양소 섭취량 및 식품섭취 빈도와는 유의적인 상관관계를 보이지 않았다. 여자의 경우 체지방율은 체간부 피하지방($r=0.644$) 및 BMI($r=0.675$)와 정의 상관관계, 그리고 과일 섭취빈도($r=-0.489$)와 역의 상관관계를 보인데 비해 복부지방율은 체간부 피하지방($r=0.666$), BMI($r=0.810$), 나이($r=0.427$) 및 LDL-C($r=0.393$) 수준과 정의 상관관계, 그리고 과일 섭취빈도($r=-0.382$)와 역의 상관관계를 보였다. 각 부위의 피하지방 두께보다 체간부 피하지방 두께의 합이 체지방율 및 복부지방율과 상관관계가 높았다. 각 피하지방 부위 중 체지방율과 가장 상관관계가 높은 부위는 남녀 모두 장골위(남 $r=0.787$, 여 $r=0.644$)였으며 남자의 경우는 복부 > 견갑골밑 > 삼두근 > 대퇴부 > 이두근의 순이었고, 여자의 경우는 대퇴부 > 복부 > 견갑골밑 > 삼두근 > 이두근의 순이었다. 복부지방율과 가장 상관관계가 높은 피하지방 부위는 남자의 경우 복부 > 견갑골밑 > 장골위 > 대퇴부 및 삼두근 > 이두근의 순이었고, 여자의 경우는 견갑골밑 > 복부 > 장골위 > 삼두근 > 대퇴부 > 이두근의 순이었다. 체지방율 및 복부지방율이 상위 25% 이상인 집단과 하위 25% 이하인 집단으로 각각 나누어 영양소 섭취량을 비교해 본 결과 남녀 모두 영양소 섭취량의 차이는 없었다. 식품섭취 빈도의 경우, 남자는 두 집단 간 빈도의 차이가 없었으나 여자의 경우, 체지방율 및 복부지방율 상위집단의 과일 섭취빈도가 하위집단에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.005$). 이상과 같은 결과로부터 체지방율 및 복부지방율과 가장 깊은 상관관계를 가지고 있는 변수는 남녀 모두 체간부 피하지방 두께의 합인 것을 알 수 있었으며 체지방율과 가장 상관관계가 높은 피하지방 부위는 남녀 모두 장골위였으나 복부지방율과 가장 상관관계가 높은 피하지방 부위는 남자의 경우 복부인데 비해 여자의 경우 견갑골밑으로 나타나 성별로 차이가 있음을 볼 수 있었다.