

## P2-11

### 보건소 내원 당뇨병환자의 식습관 및 건강지식에 관한 조사 연구

김정인\*, 강민정, 배세연, 임화제<sup>1</sup>. 인제대학교 식품생명과학과, <sup>1</sup>동의대학교 식품영양학과

전 세계적으로 잘못된 식습관과 운동량 감소, 스트레스의 증가로 인하여 각종 성인병 이환률이 높아지고 있으며, 그 중에서도 당뇨병은 우리나라에서 최근 10년간 이환률이 급증하고 있다. 당뇨병은 약물치료와 함께 식이요법 및 운동요법을 통한 치료가 중요한 질환이다. 본 연구에서는 창녕군 소재 보건소 및 보건지소를 내원하는 당뇨병환자 152명(남 61명, 여 91명)을 대상으로 혈액성분을 분석하고, 일반사항, 식습관 및 건강지식을 조사하여 환자 현황을 파악하고자 하였다. 조사대상자의 평균 공복시 정맥 혈당은 177mg/dL 이었고, 당화헤모글로빈과 Fructosamine 농도는 각각 8.6%, 408  $\mu$ mol/L로 당뇨 치료 목표치 보다 높게 나타났다. 평균 콜레스테롤 농도는 221mg/dL, 중성지방 농도는 195mg/dL로 나타났다. 조사대상자의 평균연령은 64.3세로 조사되었다. 직업은 농사가 40.2%로 가장 많았고, 기혼자가 74.9%로 대부분이 부부만 함께 사는 것으로 나타났으며, 교육수준은 초등학교 졸업이 38.4%, 무학이 25.8%로 전반적으로 낮은 수준이었다. 식습관 및 생활습관 조사에서 조사대상자의 68.7%가 영양제나 건강보조식품을 복용하지 않는 것으로 조사되었고, 14.1%는 비타민 제제를, 4.5%는 기능성 식품을 복용하는 것으로 나타났다. 흡주와 흡연은 하지 않는 경우가 각각 63.6%, 64.8%로 나타났으며, 대상자의 65.3%가 식사를 비교적 규칙적으로 하고 있었고, 93.5%가 하루 3회 식사를 하는 것으로 조사되었으며, 간식섭취는 대상자의 40.7%가 하루 1회 섭취하는 것으로 나타났다. 조사대상자의 건강 및 영양지식 조사에 따르면, 대상자의 72.9%가 당뇨로 진단되는 혈당수치를 모르고 있는 것으로 나타났고, 71.4%가 당뇨병환자의 조절목표치를 모르고 있는 것으로 조사되었다. 또 대상자의 90.5%가 당질이 무엇인지, 96.5%가 열량이 무엇인지 알지 못했고, 99.5%는 중성지방을, 89.4%는 콜레스테롤이 무엇인지 알지 못했으며, 69.3%가 혈당 조절을 위한 식사조절을 하지 않는 것으로 조사되었다. 대상자의 96.0%가 운동이 건강에 좋다는 것을 알고 있었으나, 운동은 전혀 하지 않는 경우가 51.8%로 나타났다. 이상과 같은 결과를 고려해볼 때, 보건소 건강증진사업을 통한 바람직한 영양교육 및 생활습관 교육과 관리가 절실히 필요할 것으로 사료된다.

## P2-12

### 제 2형 당뇨병환자의 아연과 구리 영양상태

윤진숙, 이정희\*, 윤지영, 오현미, 이희자, 이인규<sup>1</sup>. 계명대학교 식품영양학과, <sup>1</sup>계명대학교 의과대학 내과학교실

당뇨병 환자의 아연 및 구리 영양상태를 파악하기 위하여, 대구지역 33-69세의 제 2형 당뇨병환자 80명과 정상인 77명을 대상으로 영양소 섭취상태 및 신체계측, 생화학적 분석을 하였다. 당뇨병군의 평균 연령은 57.3세 이었으며, 유병기간은 평균 8.7 $\pm$ 6.4년이었다. 전신성 비만지표인 체질량지수(BMI), 표준체중 백분율(PIBW), 그리고 복부비만 지표인 허리둘레, WHR 지표는 당뇨병군과 정상군 사이에 차이가 없었으며, 신장( $p<0.01$ )과 생애 최대체중( $p<0.001$ )은 당뇨병군이 더 높았고, 체지방율은 정상군이 더 높았다( $p<0.01$ ). 당뇨병군의 혈중 인슐린 수준은 정상군에 비해 유의적인 차이가 없었으나 낮은 경향이었고, 인슐린 저항성은 당뇨병군이 정상군보다 유의하게 더 높았다( $p<0.001$ ). 당뇨병군의 하루 평균 에너지 섭취량은 1653.9 $\pm$ 447.7 kcal이었으며, 평균 단백질 섭취량은 62.4 $\pm$ 20.8 g이었다. 에너지 및 3대 영양소 섭취량은 통계적으로 정상군과 유의적인 차이를 보이지 않았다. 당뇨병군의 하루 아연 섭취량은 27.07 $\pm$ 3.21 mg이었으며, 권장량에 대한 섭취비율이 정상군보다 낮은 것으로 분석되었다( $p<0.01$ ). 한국인의 아연 섭취량 적정 밀도 권장량인 6 mg/1000 kcal에 대해서는 약 70%수준으로 섭취하고 있었다. 구리의 안전한 섭취범위에 대한 섭취비율 및 섭취량 밀도는 정상군에 비해 모두 유의하게 높은 값을 보였다(각각  $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ). 당뇨병군의 혈장 아연농도 및 Cu/Zn 비율은 정상군과 유의적인 차이가 없었으나, 혈장 아연 농도가 결핍상태에 있는 비율은 당뇨병군이 19.5%로서 정상군 10.8%의 약 2배에 달하였다. 소변의 아연 배설량도 당뇨병군이 정상군보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 또한 소변의 구리 배설량도 정상군보다 약 3.6배 더 높았다( $p<0.001$ ). 혈당조절 상태의 지표인 당화혈색소(HbA<sub>1c</sub>)와 공복혈당은 아연 섭취량 및 혈장 아연 농도와 유의적인 상관관계가 없었으나, 소변의 아연 배설량과 양의 상관관계(각각  $r=0.63$ ,  $p<0.001$ ,  $r=0.38$ ,  $p<0.01$ ), 구리 배설량과도 양의 상관관계( $r=0.36$ ,  $p<0.01$ )가 있었다. 아연의 소변 배설량은 인슐린 저항성과도 유의적인 양의 상관관계( $r=0.43$ ,  $p<0.01$ )를 나타내었다 이는 고혈당 뿐만 아니라( $r=0.63$ ,  $p<0.001$ ) 인슐린 저항성의 증가에 따라( $r=0.43$ ,  $p<0.01$ ) 소변으로의 아연 손실이 현저해짐을 의미한다고 볼 수 있겠다 당뇨병군의 아연 섭취량(mg/1000 kcal)은 구리 섭취량(mg/1000 kcal)과 양의 상관관계( $r=0.309$ ,  $p<0.05$ )가 있었다. 혈장 아연수준도 구리의 혈장수준과 양의 상관성( $r=0.385$ ,  $p<0.01$ )이 있었으며, Cu/Zn 비율과는 음의 상관성( $r=-0.315$ ,  $p<0.05$ ), 그리고 구리의 소변 배설량과는 유의적인 상관성이 없었다. 정상군의 경우에는 아연 섭취량이 소변의 구리 배설량과 음의 상관성( $r=-0.313$ ,  $p<0.05$ )을 나타내는 차이가 있었다. 당뇨병군의 비만도에 따른 아연 영양상태는 차이가 없었다.