

비해 낮은 수준이었다. 식사의 질을 나타내는 MAR은 0.87로서 전반적으로 양호한 편이었으나, 칼슘섭취량의 경우 NAR은 0.65로서 가장 취약한 섭취율을 보였다. 대상자들의 평균 총항산화능은 1.10 ± 0.09 mmol/L이었으며, 혈중 총항산화능을 잘 반영할 수 있는 Uric acid의 평균 함량은 4.21 ± 0.97 mg/dl이었다. 총항산화능과 관련하여 혈중 Estradiol, GOT, GPT, Uric acid, Total cholesterol, Triglycerides 함량과 신체계측 지표 중 WHR, BMI, 복부둘레, 내장지방면적과 유의적인 관련성을 나타내었다. 영양소 섭취상태와의 관련성은 총항산화능에서는 유의적인 관련성은 나타나지 않았고, Uric acid와의 관련하여서는 엽산의 섭취량과 유의적인 관련성을 보였다. 폐경 여부에 따라서 총항산화능의 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

[P2-13]

혈액투석 환자의 영양상태 및 영양지식에 관한 연구

이나영¹ · 장유경¹ · 박한철¹⁾

한양대학교 식품영양학과, 신장내과¹⁾

최근 보고에 의하면 국내에서 투석치료를 받고 있는 만성신부전 환자가 매년 증가 추세에 있다고 보고하였는데 그 원인으로서는 신장 대체요법의 발전으로 인한 수명연장, 신장질환을 유발할 수 있는 타 질환으로부터의 생존율 증가에 따라 만성 신장질환의 발병률 증가를 주요 원인으로 지적하고 있다. 이처럼 투석 환자의 수적인 증가뿐만 아니라 투석치료법의 발달에 따른 투석환자들의 수명도 연장되고 있어 투석환자의 재활에 대한 관심이 점차 증가하고 있다. 그러나 그에 반해 만성 신부전 환자들의 영양상태에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 혈액투석 환자에 있어서 영양상태와 환자들의 영양지식정도를 측정 하였다. 조사 대상자는 서울 소재에 위치한 신장 전문내과에 정기적으로 혈액투석을 받으러 내원한 환자 24명(남자: 20명, 여자: 4명)을 대상으로 하였고 영양소 섭취량은 24시간 회상법으로 3일간의 평균치를 1일 영양소 섭취량으로 산출하고 영양지식을 설문하였다. 혈액투석환자들의 영양소 섭취량은 영양권장량에 비해 에너지 66.99%, 단백질 92.80%, 비타민 A 67.42%, 비타민 E 94.07%, 비타민 C 83.24%, 비타민 B₁ 77.44%, 비타민 B₂ 74.49%, niacin 87.05%, 비타민 B₆ 111.61%, folate 62.16%, Ca 54.60% 수준으로 섭취한 것으로 나타났다. 특히 에너지, 비타민 A, 비타민 B₂, folate, Ca은 영양권장량의 75%에도 못 미치는 섭취하는 것으로 나타났다. 환자들의 영양지식 총 점수는 20점 만점에 13.20이었으며 영양지식 총 점수를 전체 평균값과 분포도를 고려하여 17점 이상을 '고', 10~16점을 '중', 9점 이하를 '저'로 분류한 결과 영양지식이 낮은 사람이 8.3%였으며, 영양지식이 중간인 사람은 79.2%, 영양지식이 높은 사람은 12.5%로 혈액투석환자의 90%정도가 중간이상의 영양지식을 가지고 있는 것으로 나타나 비교적 영양지식이 높은 편이었다. 대상자들의 영양소 섭취실태가 불량한 것에 비해 영양지식 정도는 다소 높은 것으로 관찰되어 연구 대상자들의 영양지식이 식사 섭취량에는 반영되지 않는 것으로 추측된다. 그러므로 단순한 영양지식의 전달이 아니라 실제로 환자들이 실천할 수 있도록 환자의 식생활에 대한 지속적인 관찰과 환자 개인에 맞는 세심한 영양교육이 지속적으로 이루어지도록 해야 한다는 것을 제언하는 바이다.

[P2-14]

다양한 종류의 특수영양식품을 적용한 상업성 체중관리 프로그램과 1300 kcal의 조절식단을 적용한 체중관리프로그램의 복부 지방울의 변화량과 비만도 및 건강위험 요인에 미치는 영향

구선영¹ · 김상연¹⁾ · 박민정²⁾ · 김인혜²⁾ · 장유경^{2)†}

서울이산병원, 한양여자대학 식품영양과¹⁾, 한양대학교 식품영양학과²⁾

최근 들어 국내에서는 체중조절이 사회적인 문제로 다루어질 만큼 커다란 관심의 대상이 되고 있으며, 이에 체중조절을 시도하는 사람들의 급속한 증가와 아름다워지려는 여성들의 요구에 의해 무분별한 다이어트가 시행되어지고 있다. 이와 함께 이와 관련된 상업성 다이어트 업체들도 현저히 늘어나고 있는 실정이다. 그러나 특정 다이어트제품의 비만도 (body mass index; BMI (kg/m²))의 감소에 따른 효능평가에 관한 연구는 보고 되고 있으나 건강 위험인자의 개선에 대한 효과 평가는 미흡한 실정이다. 여러 연구에서는 전체적인 비만보다 지방의 부위별 분포가 심혈관 질환 및 비만의 다

른 대사성 합병증의 위험을 예측하는데 중요한 인자가 됨을 발표하고 있으며 복강내 내장지방형 비만이 피하지방형 비만보다 비만의 위험과 현저하게 연관되어 있으므로 심부 내장지방의 분포를 정확하게 측정하여 비만의 위험도를 예측하고 치료하도록 권고하고 있다. 이에 본 연구에서는 다양한 종류의 특수영양식품을 적용하여 체중관리를 하고 있는 한 상업성 다이어트 업체의 체중관리 프로그램(commercial program; CP)과 1300 kcal의 식단을 이용한 자가 체중관리 프로그램(self-help program; SHP)의 복강내 비만의 분포와 건강위험 요인 감소 효과에 미치는 영향을 비교 분석하기 위해 수행하였다. 연구대상자는 서울시 거주자 중에서 체질량지수(BMI)가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상이며, 대사성 질환이 없는 폐경 이전 비만여성 16명을 CP (n = 9)과 SHP (n = 7)으로 분류하여 총 12주 동안 수행하였다. CP는 한 다이어트 전문업체에서 실제 비만인들에게 사용하고 있는 프로그램으로서 비만인들의 체력상황을 고려하여 처방되는 7~10종의 특수영양식품을 식단과 함께 병행하는 식사요법과 종합적인 체중관리프로그램을, SHP는 음식으로만 이루어진 1300 kcal의 식단을 처방 한 후 12주 동안 총 10회에 걸쳐 식사요법, 행동수정, 운동권장 등에 대한 종합적인 영양교육프로그램을 실시하였다. 12주 동안 CP는 피하지방량(33.22%), 내장지방량(37.07%), 피하지방/내장지방량 비율(3.00%)로 감소하였으며 피하지방과 내장지방의 감소는 유의한($p < 0.05$) 수준이었다. SHP는 피하지방량(10.36%), 내장지방량(12.10%), 피하지방/내장지방량(9.30%)로 감소하였으며 피하지방량의 변화는 유의한($p < 0.05$) 수준이었다. 또한 CP는 체중(9.65%)과 BMI(9.46%), 체지방율(10.77%), 허리둘레(5.45%), 엉덩이 둘레(6.01%) 각각 유의하게($p < 0.05$) 감소하고 SHP 역시 12주 동안 체중(5.47%)과 BMI (5.41%), 체지방율(10.54%), 허리둘레(5.48%), 엉덩이 둘레(3.08%) 각각 유의하게($p < 0.05$) 감소하였으며 혈중 지질 성분과 최고, 최저 혈압의 변화는 유의하지 않았으나 연구 시작 직전, 직후 모두 정상범위에 속하였다. 이상의 결과를 통해 두 군 모두 12주 동안에 유의한 복부 지방량의 감소와 비만도 감소를 보였으나 두 군간의 변화량의 차이는 유의하지 않았으며 복부지방량의 감소는 체중, BMI, 체지방율 허리둘레 엉덩이 둘레와 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 그러나 CP의 경우 프로그램 진행시 소요되는 평균 경비가 300~500만원정도를 고려해 볼 때 일반인들이 적용하기에는 어려움이 있다. 따라서, 비만인들이 저렴한 가격으로 건강을 위해 단기간(1~2개월)동안 체중을 감량하고자 하는 경우를 대비하여 보다 실용적인 가격대의 특수영양식품을 적용한 비만관리프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다.

P3 : 영양교육 및 단체급식

【P3-1】

학교급식에서의 우리 농산물 사용 실태 및 확대 방안

양일선¹⁾ · 이보숙¹⁾ · 김혜영 · 정현영 · 이해영^{2)†}

연세대학교 식품영양학과, 한양여대 식품영양과¹⁾, 상지대학교 식품영양학과²⁾

본 연구에서는 학교급식에서의 우리 농산물 사용 실태 및 이에 대한 영양사의 인식을 조사함으로써 안전하고 영양적인 학교급식의 식재료 공급에 있어서 우리 농산물의 역할을 조명해 보고 향후 우리 농산물의 확대 방안을 모색해 보고자 하였다. 전국 초·중·고등학교 중 급식을 실시하고 있는 723개교의 영양사를 대상으로 실시한 설문조사 결과는 다음과 같다. 먼저 학교급식에서 사용하고 있는 식품류를 조사한 결과, 대부분 우리 농산물에 대한 의존율이 높은 편이다. 품목별로 살펴보면 콩류의 경우 원두콩은 국내 수급율이 낮은 관계로 78.1%로 나타났으나 기타 콩류는 우리 농산물 의존율이 93.4%인 것으로 나타났다. 쇠고기를 제외한 돼지고기, 닭고기, 계란 등의 육류 및 난류는 우리 농산물 의존율이 98% 이상이었다. 두부 및 묵류는 시장 상황을 반영하듯 우리 농산물 이용율이 다소 낮은 편이었고, 채소류의 경우 국내 수급율이 낮은 고사리(46.2%)와 도라지(63.6%), 종자를 수입하는 콩나물(87.7%), 숙주나물(75.4%)을 제외한 전 품목에서 우리 농산물 사용율은 거의 100%에 이르렀다. 과일류의 경우 원산지 자체가 수입인 바나나(16.5%), 키위(43.6%), 오렌지(14.0%)를 제외한 전 품목에서 우리 농산물을 사용하고 있었다. 음식 생산에서 양념으로 사용하는 고춧가루와 마늘류는 각각 97.3%, 97.5%의 우리 농산물 의존율을 나타냈다. 가공식품의 원산지는 육류가공품1 (돈까스,