

위한 기초자료들이 서구의 연구에 의존하고 있다. 식생활이 각 나라와 민족, 사회와 문화적인 환경에 따라 서로 상이함을 고려할 때 서구에서 보고된 자료를 우리나라에서 그대로 적용하는 데는 무리가 있을 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 여의도 성모병원에 유방암 치료를 위하여 내원한 유방암 환자 97명 유방암환자 97명과 연령을 매치시킨 대조군 97명을 대상으로 125가지 식품항목에 대한 반정량적 식품섭취빈도를 통하여 한국인의 유방암 발생 위험과 관련된 식품 섭취 요인을 알아보려고 하였다. 환자군의 평균 연령은 49.64세였으며, 신장과 체중, 체질량지수는 각각 157 cm, 58.8 kg, 23.7로 대조군과 유의적인 차이를 보이지 않았다. 상용 125항목의 음식 및 식품에 대한 환자군의 섭취량을 대조군과 비교 분석한 결과 환자군은 콩밥($p < 0.5$), 빵($p < 0.01$), 국수($p < 0.01$), 미역국($p < 0.01$), 돼지고기 불고기($p < 0.001$), 계란후라이($p < 0.001$), 청어($p < 0.05$), 갈치($p < 0.05$), 두부와 유부($p < 0.01$), 풋고추($p < 0.01$), 피망($p < 0.01$), 오이($p < 0.01$), 콩나물무침($p < 0.01$), 깻잎($p < 0.001$), 감자($p < 0.05$), 양파($p < 0.001$), 마늘($p < 0.05$), 짬장($p < 0.05$), 참기름($p < 0.01$), 견과류($p < 0.05$), 오렌지 주스($p < 0.01$), 포도 주스($p < 0.05$), 토마토 주스($p < 0.01$) 섭취량이 대조군보다 유의적으로 낮았다. 반면, 흰 쌀밥($p < 0.001$), 닭고기 튀김($p < 0.01$), 배추김치($p < 0.05$), 굴($p < 0.05$), 감($p < 0.05$), 참외($p < 0.05$), 커피($p < 0.001$), 소주($p < 0.05$), 막걸리($p < 0.05$) 섭취량은 환자군에서 대조군에 비하여 유의적으로 높았다. 이상의 결과를 통하여 유방암환자의 경우 평소의 식사에서 녹색 채소류와 양파, 마늘, 과일 주스, 콩 제품의 섭취가 낮고, 주식을 주로 잡곡이 아닌 흰쌀밥의 형태로 섭취하였으며, 커피 및 술의 섭취가 높은 것을 알 수 있었다.

[P2-9]

영양교육이 고콜레스테롤혈증 환자의 식습관 및 혈청 지질 농도에 미치는 영향

김소연 · 손정민 · 정우영¹⁾

심혈관계 질환은 선진국에서 가장 중요한 사망원인이며, 특히 관상동맥 질환은 심혈관계 질환으로 인한 사망의 50% 이상을 차지하고 있다. 미국에서는 National Cholesterol Education Program(NCEP)을 통해 관상동맥질환의 예방 및 치료를 위한 식생활 지침을 마련하여 꾸준히 시행한 결과, 관상동맥질환으로 인한 사망률을 40% 가량 감소시키는 결과를 가져왔다. 그러나, 우리나라는 최근 10년간 관상동맥질환으로 인한 사망률이 1.8배 증가하는 양상을 보이고 있음에도 불구하고 관상동맥질환 예방을 위한 대국민적인 식생활 개선에 대한 기준이 미비한 실정이다. 이에 고콜레스테롤혈증 환자를 대상으로 식사요법에 의한 생활습관 및 식습관 변화와 이로 인한 혈중지질 강하효과를 알아보고, 좀더 효과적인 영양교육의 방향에 대해 고찰해보고자 하였다. 2003년 7월부터 2004년 3월까지 분당서울대병원 심장센터 고지혈증 클리닉을 방문한 고콜레스테롤혈증 환자를 대상으로 초기 영양판정 및 영양교육을 실시하였고, 12주후 영양교육 후의 효과를 측정하였다. 식사요법 전후의 생활습관 및 식습관 비교는 면담방식으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 사회학적 변수 3문항, 생활습관 관련 4문항, 식습관 관련 9문항 및 식품 섭취 빈도 13문항으로 구성하였으며, 모든 통계분석은 SPSS for Windows 10.0을 이용하였다. 대상 환자는 총 30명으로 남자 40%, 여자 60%였으며, 평균 연령은 남자가 56.6세, 여자가 57.9세였다. 식사요법 전 BMI $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 이상인 대상은 남자 66.7%, 여자 38.9%였다. 남자의 경우 식사요법 전, 체중 $80.3 \pm 3.3 \text{ kg}$, BMI $28.0 \pm 9 \text{ kg/m}^2$ 이었으나 식사요법 후에는 체중 및 BMI가 각각 $77.9 \pm 3.0 \text{ kg}$, $27.1 \pm 0.7 \text{ kg/m}^2$ 으로 두 변수 모두 유의적으로 감소하는 결과를 나타내었다($p < 0.05$). 식사요법에 의한 혈청 지질 수치 및 식습관 변화와 관련된 기대효과는 ADA (The American Dietetic Association)의 MNT (Medical Nutrition Therapy) 목표에 기초하여 평가하였다. 혈청 지질의 경우, 총콜레스테롤의 15~20% 감소, LDL (Low density lipoprotein) 콜레스테롤의 감소, 중성지방과 HDL (high density lipoprotein) 콜레스테롤의 감소나 유지를 목표로 하였으며, 본 연구에서의 혈청 지질 수치의 변화는 다음과 같다. 혈청 총콜레스테롤은, 남자는 $229.7 \pm 6.9 \text{ mg/dL}$ 에서 $180.4 \pm 9.6 \text{ mg/dL}$, 여자는 $246.2 \pm 5.9 \text{ mg/dL}$ 에서 $226.9 \pm 4.4 \text{ mg/dL}$ 로 유의적으로 감소하였고($p < 0.05$), 특히 남자의 경우 혈청 총콜레스테롤 감소율이 $20.8 \pm 4.8\%$ 로 ADA의 MNT 목표를 만족하는 결과를 나타내었다. BMI $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 인 환자의 혈청 총콜레스테롤 감소율은, 남자는 $25.3 \pm 4.3\%$, 여자는 $9.6 \pm 2.5\%$ 로 유의적인 차이가 있었다($p < 0.05$). 따라서 체중 감소 정도에 따라 혈청 콜레스테롤 감소율 또한 높아지는 것을 알 수 있었다. 혈청 LDL 콜레스테롤

은 남녀 모두에서 유의적으로 감소하였고($p < 0.05$) 중성지방, HDL 콜레스테롤은 식이요법 전후의 수치에 차이가 없었다. 생활습관 변화에 있어서 운동 횟수(1회 30분 이상)는 교육 전 '주 4회 이상'이 40%였으나 교육 후 70%로 유의적으로 증가하였다($p < 0.05$). 고콜레스테롤 식품(난류, 새우, 오징어 등 포함) 섭취빈도는 교육 전 '주 2회 미만'이 66.7%였던 것이 교육 후 76.7%로 유의적으로 증가하였고($p < 0.05$), 잡곡밥, 녹황색 채소, 과일, 해조류 등의 섬유소가 풍부한 식품의 섭취빈도는 증가하는 경향이었으나, 해조류를 제외하고는 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 외식의 섭취빈도에 있어서 변화는 없었으나, 한식과 생선회의 선호도는 39.7%에서 58.9%로 증가하였고, 탕, 양식, 패스트푸드, 중국음식의 선호도는 53.4%에서 32.2%로 감소하는 경향을 나타내었다. 단당류 및 당질 간식의 섭취빈도는 '주 4회 이상'인 경우가 40.0%에서 20.0%로 감소하는 경향이였다. 본 연구에서 식사요법에 의한 혈청 지질 농도 및 식습관 변화는 ADA에서 제시하는 MNT의 기대효과와 상응하는 결과를 나타냄으로써 영양교육 후의 생활습관 및 식습관 변화에 의해 혈청 지질 수치가 적절하게 조절된 것을 알 수 있었다. 또한 체중 감소율이 높을수록 혈청 콜레스테롤의 강하효과가 높았던 것으로 보아, 비만 환자의 경우 좀더 철저한 체중 유지 프로그램이 적용되어야 할 것으로 판단된다. 고콜레스테롤혈증의 관리는 개선된 식사요법의 유지가 중요하므로, 향후 식사요법의 장기간의 효과에 대한 연구도 수행되어야 할 것으로 사료된다.

【P2-10】

인슐린 비의존형 당뇨병 환자의 WHR에 따른 인체계측, 식행동, 영양소섭취, 생화학적 수치와의 관계 노희경 · 정 은¹

조선대학교 식품영양학과

당뇨병은 급속한 경제발전과 함께 식생활의 서구화로 우리 나라에서 높은 유병률을 보이는 만성퇴행성 질병의 하나이다. 당뇨병 발병에 가장 큰 영향을 미치는 위험요인으로 특히 비만을 제시하고 있다. 그 중 상체비만은 혈당, 당화혈색소 및 중성지방의 농도가 높아 당뇨병 예방과 혈당조절에 고려되어야 할 요인으로 대두되고 있다. 이에 따라 본 연구는 인슐린 비의존형 당뇨병 환자의 인체계측과 식행동, 영양소섭취, 생화학적 수치를 상체비만의 정도를 나타내주는 지표 중 하나인 허리-엉덩이둘레비(WHR, 여자 : ≥ 0.85 , 남자 : ≥ 0.95 상체비만)에 따라 비교 조사하였다. 정상군보다 비만군의 평균 연령이 유의적으로 높았으며($p < 0.05$), 당뇨병 유병율은 정상군의 남녀가 각각 6.3년, 11.8년, 비만군의 남녀는 각각 7.7년, 8.1년으로 정상군과 비만군 모두 여자들의 평균 유병율이 길었다. WHR은 정상군의 남녀 각각 0.91, 0.82, 비만군은 남녀 각각 1.00, 0.95로 유의적인 차이가 있었으며, 삼두근피부두겹두께나 견갑골피부두겹두께 역시 비만군이 정상군보다 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$). BMI도 비만군이 정상군에 비하여 높은 경향을 보였다. 정상군의 남자는 6.7% 비만군의 남자는 12.5% 여자는 32.4%가 당뇨병 진단 후 체중이 증가하였다고 응답하였으나 정상군 여자의 체중증가는 없었다고 하였다. 또한 비만군의 남녀가 정상군의 남녀보다 합병증이 더 많은 경향을 보였다. 매끼 곡류섭취에 대해 남자 정상군은 93.3%, 비만군은 100.0%, 여자 정상군은 80.0%, 비만군은 97.1%로 비만군의 곡류섭취 횟수가 유의적으로 많았고, 정상군과 비만군의 남자가 각각 40.0%, 68.8%가 여자는 각각 68.8%, 85.8%가 음주를 자주 한다고 답하여 그룹간에 유의적인 차이를 보였다($p < 0.05$). 정상군의 남녀가 비만군의 남녀보다 운동을 규칙적으로 한다고 하였으며, 영양지식도 더 많이 활용하는 경향을 보였다. 공복시 혈당과 혈중지질농도는 정상군의 남녀가 비만군의 남녀보다 높았으나, 중성지방의 농도는 비만군의 남녀가 높은 경향이였다. 에너지, 단백질, 지질, 섬유소, 비타민 B₁, B₂, 인의 섭취는 정상군의 남녀가 비만군의 남녀보다 유의적으로 많이 섭취하여 그룹간의 차이가 있었다($p < 0.05$). 그러나 당질, 칼슘, 비타민 B₆, 엽산의 섭취가 남자는 비만군이, 여자는 정상군이 유의적으로 더 많이 섭취하는 것으로 나타나 영양소 섭취에 있어서 성별에 따른 차이가 있었다($p < 0.05$). 단백질 : 지질 : 당질의 섭취비율에 있어 정상군의 남녀보다 비만군의 남녀가 당질섭취 비율이 높은 경향을 보였다. 또한 비만군의 남자가 정상군의 남자보다 동물성 단백질, 지질, 칼슘, 철분섭취 비율이 높은 반면, 여자는 정상군이 동물성 영양소 섭취 비율이 높아 성별 차이를 보였다. 비만군의 남녀가 정상군의 남녀보다 당뇨관리에 대한 식사교육을 받은 경험이 유의적으로 적었다($p < 0.05$). 본 조사의 결과 비만군의 영양소 섭취나 식행동에 문제가 있는 것으로 보여 특히 당뇨병 비만환자의 관리에 올바른 식사교육이 필요하다고 사료된다.