

in kwashiorkor. Case 2 patient's height and weight was on 3th percentile. Both cases showed low intake of calcium, iron, zinc, vitamin A, vitamin E and especially very low intake of vitamin B12 and vitamin D. Allergy tests for certain foods have not done prior to admission for both cases. They followed the dietary advise operated by macrobiotic diet internet site.

In conclusion, AD infants' parents and caregivers should contact pediatrician trained by allergy and diagnosed accurately. For infant patients, breast or formula feeding including hypoallergenic formula should be continued until their one year of age. When certain foods need to be restricted or to follow special diets such as vegetarian diet, consultation with pediatrician and dietitian is needed.

[P2-2]

만성 신부전 투석환자의 영양소 섭취실태 및 관련 요인에 관한 연구

이계연¹ · 정윤미¹⁾ · 서정숙¹⁾

영남대학교 환경보건대학원, 영남대학교 식품영양학과¹⁾

본 연구는 투석치료를 받고 있는 만성 신부전환자의 영양소 섭취량과 이에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써, 환자들의 영양상태를 개선하기 위한 자료를 제공하고자 실시하였다. 연구 대상자는 대구지역 대학병원에 내원하는 혈액투석 환자 51명과 복막투석환자 50명을 대상으로 직접면담법으로 자료를 수집하였다. 설문지 내용은 영양소 섭취량에 영향을 미치는 요인으로 일반적 특성, 기호도, 영양지식과 태도, 스트레스 자각 정도, 식습관, 식품섭취빈도조사 등이었다. 조사대상자의 신장질환 유병기간은 혈액투석 환자군은 55.8 ± 61.3 개월, 복막투석 환자군은 68.6 ± 61.5 개월이었다. 혈액투석 환자군의 투석기간은 27.5 ± 31.2 개월이었으며, 복막투석 환자군의 투석기간은 35.6 ± 33.8 개월이었다. 조사대상자의 BMI는 혈액투석 환자군 21.3 ± 2.7 , 복막투석 환자군 21.7 ± 2.8 이었으며, %IBW는 혈액투석 환자군 97.9 ± 13.5 , 복막투석 환자군 102.0 ± 12.4 였다. 혈액투석 환자군의 열량 섭취량은 1544.45 ± 424.52 kcal, 복막투석 환자군은 1574.63 ± 478.49 kcal였으며, 체중 kg당 열량 섭취량은 혈액투석 환자군 26.54 kcal, 복막투석 환자군 27.50 kcal이었다. 단백질 섭취량은 혈액투석 환자군 64.87 g, 복막투석 환자군 72.31 g이었고, 동물성 단백질 섭취량은 혈액투석 환자군 28.76 g, 복막투석 환자군 36.80 g으로 유의적인 차이를 보였다. 체중 kg당 단백질 섭취량은 혈액투석 환자군 1.10 g/kg/일, 복막투석 환자군 1.24 g/kg/일이었다. 지질의 섭취량은 혈액투석 환자군, 복막투석 환자군 각각 50.03 g, 55.17 g으로 국민영양 조사결과에 비교해 볼 때 다소 높은 섭취경향을 보였다. 조사대상자의 영양소 섭취량에 영향을 미치는 요인들의 분석해 본 결과, 활동정도, 태도, 투석후 식욕, 식사준비자 등에 따라 섭취량에 영향을 받는 것으로 나타났다. 각 변수들이 독립적으로 작용할 때보다 복합적으로 작용할 때 그 설명도가 높게 나타났다. 조사대상자들의 영양상태와 영양소 섭취량에 있어 두 집단 간에 유의적인 차이는 없었다. 투석요법 간의 식사요법 지침이 다른 데도 불구하고, 영양소 섭취량에 뚜렷한 차이를 나타내지 않은 것은 유병기간 중 치료법의 변경에 의한 식사요법 기준에 대한 정확한 파악이 어려웠을 것으로 사료된다. 이상의 결과로 보아 신장질환 환자의 식사요법 교육시 투석유형에 따른 영양소 섭취기준을 명확하게 하고, 개별적인 교육과 관리에 관련 분야 전문가들의 협력체계 구축이 필요하다고 생각된다.

[P2-3]

심혈관계 질환의 조기진단을 위한 생화학적 지표 설정을 위한 연구

강재현 · 한정순 · 김경아 · 송홍지 · 성은주 · 이선영 · 김규남

인제대학교 다이어트연구소

심혈관계 질환(CVD, Cardiovascular disease, CHD, Coronary heart disease)은 심장의 관상동맥에 염증반응과 혈전으로 인해 죽상경화증이 생겨 관상동맥이 좁아지거나 막히는 결과를 초래하는 질환으로 관상동맥질환, 고혈압, 말초혈관질환, 협심증, 심근경색증, 중풍 등이 포함된다. 심혈관계 질환의 위험인자들에는 서구화된 식생활, 유전, 나이, 성, 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 비만, 운동부족, 스트레스, 흡연, 가족력 등이 있다. 그러나 식생활의 변화로 인한 심혈관계 질환과 생화학적 지표의 변화 및 관련 기전에 대한 연구는 거의 없었다. 전통적인 식생활과 서구화된 식생활이 혼재해 있는 한국인에 있어 식생활 관련 만성질환을 조기 진단하여 치료할 수 있는 생화학적 지표 개발을 위해, 본 연구에서는 질병 전

단계부터 민감하게 변화하는 식생활 관련 생화학적 지표의 추이를 분석하여 한국인의 식생활과 관련된 생화학적 지표를 파악하고, 선정된 생화학적 지표들에 대해 성, 연령, 사회경제적 수준 등 인구사회학적 특성에 따른 심혈관계 질환의 조기 진단 및 예방 효과에 대해 재분석 및 평가를 하여 가장 비용 효과적인 생화학적 지표를 설정하여 그 결과를 보고하는 바이다. 식생활 관련 생화학적 지표들은 일반혈액, 전해질, 총콜레스테롤, 저밀도콜레스테롤, 고밀도콜레스테롤, 중성지방과 간기능 및 신기능 검사, 감마지티(음주 관련 지표), 알부민, 트랜스페린, 엽산, 비타민 B₁₂, 레티놀, 철분, 아연, 카로티노이드 등으로 선정하였으며, 선정된 지표 중 엽산, 비타민 B₁₂, 카로티노이드 등은 질병 전 단계부터 민감하게 반응하는 지표로 분류하였다. 심혈관계질환의 질병 단계별 생화학적 지표 분석 중 심혈관계질환 조기진단을 위해 활용 가능한 최신 지표들은 CRP, LP (a), fibrinogen, homocysteine으로 선정하였다. 현재 심혈관계질환의 진단과 치료 경과 시에 이용되고 있는 생화학 표지자로는 CK, CK-MB 및 cardiac Troponin 등이 있으며, 심혈관계질환의 진단과 치료경과 관찰에 이용될 가능성이 높은 인자들로는 Plasma oxidized LDL, CRP, hs-CRP, IL-6, IL-1, Fibrinogen, Homocysteine, LP (a), small dense LDL particle, Apolipoprotein B, Factor VII, TPA, Plasminogen activator inhibitor, Thrombin-antithrombin, SAA, soluble intercellular adhesion molecule, ESR, WBC 등이 있는데, 한국의 경우 hs-CRP가 가능하다. 그러므로 현재까지 나와 있는 자료를 근거로 각 지표의 민감도, 특이도, 예측도, 비용-효과를 평가한 결과 CRP가 가장 유망한 후보로 선정되었고, 비용-효과 면에서도 기존의 지표와 대등 또는 우월한 것으로 평가되었다. 그 이외에 hs-CRP, Lp (a), fibrinogen, homocysteine, UACR, SUA 등도 후보로 평가되었고, hs-CRP, UACR, SAA 등이 비용-효과적인 지표로 판단되었다.

[P2-4]

지속성 복막 투석 환자의 골밀도와 이와 관련된 영양소 섭취, 식행동, 우울정도에 관한 연구

손숙미¹ · 박진경

가톨릭대학교 식품영양학과

지속성복막투석환자의 경우 투석에 의해 단백질 대사물질의 배설은 효과적으로 이루어지나 오랫동안의 만성신부전으로 인한 인의 배설 저하에 따라 골밀도가 대부분 저하되어 있으며 신성골이영양증을 수반하는 경우가 많다. 본 연구에서는 종합병원 신장내과 클리닉에 정기적 checkup을 받고 있는 지속성복막투석환자를 대상으로 골밀도를 측정하였으며 요추(L2-L4)와 대퇴부(femoral neck, trochanter)의 평균 골밀도의 T값이 모두 -1 미만인 군을 골감소증군으로 하였고(N = 86) 1군데라도 T값이 -1 이상인 군은 정상군으로(N = 32) 분류하여 영양소섭취량, 식행동, 우울정도에 따른 차이를 보고자 하였다. 본 연구에서는 골감소증군의 평균나이는 51.0, 정상군의 경우 51.9세로서 유의한 차이가 없었고 골감소증군의 학력이 유의하게 낮았다(p < 0.05). 골감소증군에 있어서 요추 골밀도의 평균 T값은 -2.15, 정상군 -1.02였으며 대퇴부의 평균 T값은 각각 -2.15, -1.02였다. 영양소 섭취량의 경우 두 군에 있어 유의한 차이는 없었으나 식이로부터 섭취하는 에너지 섭취량이 골감소증군, 정상군 모두 1255 kcal, 1290 kcal로 본 연구대상자의 식이 에너지 권장량(에너지 권장량-투석액으로부터 섭취하는 평균 에너지) 1430 kcal에 비해 낮았다. 특히, Ca과 P의 경우 Ca 섭취량은 높고 P는 낮아야 하나 실제 평균 Ca 섭취량은 골감소증군 347.0 mg, 정상군 330.4 mg으로서 권장량에 비해 매우 낮았으며 인은 각각 682.0 mg, 722.1 mg으로서 권장량과 비슷하거나 높아 dietary guideline과 맞지 않는 식사를 하고 있었다. 골감소증군은 정상군에 비해 어묵국과 어묵볶음의 섭취횟수가 유의하게 낮았으며(p < 0.05) 그 외 음식의 섭취횟수는 차이를 보이지 않았다. 그러나 골감소증군의 경우 식이요법에 관한 지식수준은 오히려 유의하게 높았고(p < 0.05) 식이요법을 실천하는 정도가 높다고 보고하여(p < 0.05) 주관적인 식이요법 실천도와 실제 영양소 섭취량 간에는 괴리가 있었다. 골감소증군의 경우 신성골이영양증에 관한 임상증세를 더 강하게 호소했으며(p < 0.05) 우울정도도 더 높은 경향을 나타내어 골감소증을 보이는 복막투석환자를 대상으로 하는 보다 더 정확한 식이요법 지침을 제공하여 영양상태를 향상시키는 것이 필요하다고 사료된다.