

번호 16-6

제 목	국 문	정상 성인의 관상동맥석회화 정도에 관련된 요인 분석 연구			
	영 문	The Association of Coronary Calcification Score with Dietary Intake and Lifestyle Parameters in Healthy Middle-Aged Korean			
저 및 소	국 문	오경원, 서일*, 김석일**, 남정모*, 최규옥***, 김정호**** 연세대학교 보건대학원, 연세대학교 의과대학 예방의학교실* 가톨릭의과대학 예방의학교실**, 연세대학교 의과대학 진단 방사선과학교실***, 연세대학교 의과대학 임상병리학교실****			
	자 속 영 문	Kyung Won Oh, Il Suh*, Suk Il Kim**, Chung Mo Nam*, Kyu Ok Choe***, Jung Ho Kim**** <i>Graduate School of Health Science and Management, Yonsei University, Seoul, Korea.</i> <i>Department of Preventive Medicine &amp; Public Health, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*</i> <i>Department of Preventive Medicine College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea**</i> <i>Department of Diagnostic Radiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea***</i> <i>Department of Clinical Pathology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea****</i>			
분 야	보건관리 ( ) 역 학 (O) 환 경 ( )	발표자	일반회원 (O) 전 공 의 ( )	발표형식	구 연 (O) 포스터 ( )
진행상황	연구완료(O), 연구중( ) → 완료 예정 시기:      년    월				

1. 연구 목적

최근에 관상동맥질환과 관련된 식생활을 포함한 생활습관의 교정을 통하여 관상동맥질환이 호전되거나 사망률이 감소된다고 보고되어 관상동맥질환을 위한 영양관리의 중요성이 강조되고 있다. 또한 관상동맥질환의 증상이 없는 성인의 석회화 수치는 미국과 일본 등에서 이미 발표된 바 있으며 한국인은 서구에 비하여 유전, 생활환경, 식습관 등이 차이가 있어 관상동맥석회화의 수치도 다르리라 추정된다. 본 연구에서는 전자선단층촬영기(electron beam tomography)를 이용하여 건강한 중년층의 관상동맥석회화 정도(calcification score; CAC score)의 분포를 파악하고, 관상동맥석회화 정도에 관련된 요인을 영양소의 섭취를 중심으로 분석하였다.

2. 연구 방법

연구대상은 관상동맥질환이 의심되는 증상과 과거력이 없으면서 비교적 건강한 40세 이상의 연세대학교 교직원과 그 가족으로 남자 158명, 여자 118명이었다. 이들에 대하여 EBT를 이용한 관상동맥석회화 검사, 혈청지질 측정 및 반정량적 식품섭취빈도법(semiquantitative food frequency method)에 의한 식사섭취 조사를 실시하였다.

또한 사회인구학적 특성, 질병력, 가족력 및 일상생활습관에 대한 조사도 병행하였다. 분석은 관상동맥석회화와 사회인구학적 특성과 각 위험요인의 특성 및 영양소 섭취의 분포를 파악하고, 관상동맥석회화의 정도와 영양소의 섭취 및 섭취비율을 비교하였다. 다중로지스틱 회귀분석을 이용하여 관상동맥석회화에 영향을 미치는 관심있는 각 위험요인의 교차비를 산출하였다.

### 3. 연구결과

연구대상자는 평균연령이 55세(남자 55세, 여자 54세)였고, 평균 BMI는 23.6(남자 23.8, 여자 23.3)이었으며 교육수준과 수입수준은 비교적 높았다(대졸이상 67%, 수입 300만원이상 60%). 또한 관상동맥석회화가 전혀 발생하지 않는 경우가 대상자의 64.9%(남자 87명, 여자 92명)였고, 관상동맥석회화가 발생한 경우에도 6.5%인 18명(남자 12명, 여자 6명)만이 100이상으로 관상동맥석회화 정도가 높은 사람이 적었다. 평균 에너지의 섭취는 남자가 2409kcal, 여자가 2114kcal였고, 지질의 섭취는 남자가 21.4%, 여자가 22.0%였다. 또한 다불포화지방산의 섭취는 남자가 12.8g, 여자가 12.3g, 포화지방산의 섭취는 남자가 17.4g, 여자가 15.8g이었고 콜레스테롤의 섭취는 남자가 330mg, 여자가 289mg였다. 관상동맥석회화의 정도에 의하여 석회화가 진행된 군(CAC score>0)과 진행이 없는 군(CAC score=0)으로 분류할 시 석회화가 진행된 군이 진행이 없는 군에 비하여 평균 연령이 많았고 비만도가 높았으며, 혈청 콜레스테롤과 중성지방 수준이 더 높은 반면 HDL 콜레스테롤 수준은 낮았다. 또한 콜레스테롤의 섭취량은 석회화가 진행된 군이 343mg으로 석회화 진행이 없는 군의 296mg에 비하여 유의하게 많았다. 관상동맥석회화의 진행이 없는 군을 비교군으로 하여 석회화 진행에 관련된 위험요인의 교차비를 산출한 결과 남자의 경우는 연령과 고혈압 과거력이, 여자의 경우도 연령이 유의한 관련요인이었다. 영양소의 섭취에서는, 남자의 경우 콜레스테롤 섭취의 교차비가 2.39로 콜레스테롤의 섭취가 많을수록 유의하지는 않지만 관상동맥 석회화가 진행될 가능성이 많은 경향을 보였다.

### 4. 고찰

본 연구대상자의 지질을 포함한 영양소의 섭취는 대체로 바람직한 수준이었으며 이는 대상자의 대부분이 관상동맥석회화의 정도가 약한 정상인의 범주에 속하였기 때문이라고 여겨진다. 그러나 서구에서 진행한 연구에 의하여 관상동맥질환과의 관련성이 보고되고 있는 콜레스테롤의 섭취와 식사섭취의 영향을 받는 혈청 콜레스테롤과 중성지방의 수준이 관상동맥석회화가 진행된 군에서 많은 경향을 보였다. 그러므로 정상인 뿐만 아니라 관상동맥석회화 정도가 심한 대상자도 포함하여 영양소의 섭취와 관상동맥석회화의 진행정도를 관련지어 보다 세밀하게 추후 분석하는 것이 요구된다.