

## 여성에서 C-reactive protein과 복부지방량과의 관계는?

서영성, 윤형석, 홍채근, 이승은, 전종찬, 김대현, 신동학

계명대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: CRP는 급성 반응성 단백질로 체내 염증의 민감한 표지자로 이용되며 역학조사 결과 혈중 CRP와 동맥경화와 관련성이 높은 것으로 보고되어졌다. 한편 비만관련 각종질환은 단순비만지표보다 복부내장지방량과 더 높은 관련성을 보이는 것으로 알려져 있다. 따라서 본 연구는 동맥경화의 또 다른 위험인자로서 CRP와 복부내장지방량과의 관련성을 알아보고자 하였다.

연구방법: 2002년 1월부터 6월까지 동산의료원 건강증진센터 및 비만클리닉을 방문한 환자 중 20세 이상 여성이면서 여성 호르몬 대체요법을 시행하지 않으며, 최근 2개월 동안 체중 변화가 없으면서 본 연구의 목적에 동의한 140명을 대상으로 하였다. 신체계측지수로 키, 체중, 허리둘레, 엉덩이 둘레를 측정하였고, CT를 이용하여 복부피하지방 및 내장지방량을 측정하였다. 혈중 CRP는 8시간 공복 후 채혈하여 immuno-nephelometry 방법으로 측정하였다. 또한 공복시 혈중지질을 측정하였으며, 동맥경화지수는 total cholesterol/HDL cholesterol 비를 계산하여 구하였다.

연구결과: 1. 대상군은 모두 140명이었으며, 평균나이는 45.7±11.9세였다. 대상군의 신체계측지수중 BMI는 28.7±5.9 kg/m<sup>2</sup>였고, 허리둘레 88.9±13.6 cm였고, WHR 0.88±0.07였으며 복부내장지방량은 126.8±70.8 cm<sup>2</sup> 복부피하지방량은 256.6±113.2 cm<sup>2</sup>였다. 2. 혈중 CRP 농도는 평균 0.17±0.27 mg/dl 이었고, 정상체중군(BMI <25 kg/m<sup>2</sup>)에서 0.08±0.20 mg/dl 비만군(BMI ≥25 kg/m<sup>2</sup>) 0.22±0.29 mg/dl로 현저한 차이가 있었다(P=0.003). 3. 혈중 CRP 농도와 신체계측지수간 상관분석결과 BMI, 허리둘레, 엉덩이둘레, 복부피하지방량, 복부내장지방량과 유의한 상관성이 있었다(P<0.001). 4. 혈중 CRP 농도와 혈중지질간의 상관성 검사결과 total cholesterol, triglyceride, HDL cholesterol과 유의한 상관성은 없었으나(P>0.05) 동맥경화지수와 유의한 상관성이 있었다(P<0.05). 5. 다중 회귀분석결과 혈중 CRP 농도를 가장 잘 설명할 수 있는 변수는 복부피하지방량이고(R<sup>2</sup>0.109, P=0.000), 혈중지질관련 변수 중 동맥경화지수를 가장 잘 설명할 수 있는 변수는 허리둘레였다(R<sup>2</sup>0.212, P=0.000). 결론: 혈중 CRP는 모든 비만관련지수와 유의한 상관성이 있었고 혈중지질중 동맥경화지수와도 높은 관련성을 보였으나 다중회귀분석결과 복부피하지방량이 CRP를 가장 잘 설명하는 신체계측지수였다. 실제 CRP와 복부내장지방량과의 관련성 규명은 더 많은 표본을 대상으로 한 추가 연구가 있어야 하겠다.

중심단어: CRP, 비만, 동맥경화지수, 복부피하지방량, 복부내장지방량