

과체중이상 여성에서 복부 지방과 대사 지표들 및 신체 계측치의 관련성

이종원, 강동진, 김소림, 강영곤, 신경균, 김문중, 이영진, 배철영

포천중문 의과대학 가정의학교실

연구 배경: 비만은 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 심혈관 질환 등과 밀접한 관련이 있다. 특히 복부 비만은 인슐린 저항성을 비롯한 많은 대사 장애를 발생시킨다. 복부 지방에서 내장지방과 피하지방의 분포와 인슐린 저항성과의 관련성에 대한 논란은 계속되어져 왔다. 본 연구에서는 복부 지방의 분포와 인슐린 저항성을 중심으로 한 대사 장애 및 신체 계측치와의 관련성을 알아보고자 하였다.

방법: 2002년 1월부터 8월까지 포천 중문의대 분당차병원 비만 진료센터에 방문한 대사성 질환이 없는 체질량 지수 23이상의 폐경전 여성 47명을 대상으로 하였다. 대상자들은 신체계측치로 신장, 체중, 체질량 지수, 허리둘레, 허리둘레대 신장비, 허리둘레대 엉덩이 둘레비를 측정하였고 혈청검사로 공복 혈당, 공복 인슐린, 총 콜레스테롤, 고밀도 지단백, 저밀도 지단백, 중성지방을 측정하였다. 인슐린 저항성은 HOMA (Homeostasis model assessment) Index로 계산 하였고 체지방을 측정하였으며, 복부 지방은 전산화 단층촬영을 통해 4개부위에서 내장지방과 피하지방을 측정하였다.

결과: 복부 피하지방은 대사 지표들중 공복시 혈중 인슐린과 HOMA Index가 측정된 전 부위에서 양의 상관관계를 보여주었고, 복부 내장지방은 측정 전부위에서 공복시 혈중 인슐린, 총콜레스테롤, 저밀도 지단백, HOMA Index와 양의 상관관계를 보여주었다. 복부 내장지방량과는 신체 계측치중 체질량 지수가 가장 높은 양의 상관관계($r=0.65, P<0.01$)를 보여주었고, 다중회귀분석 결과 나이와 복부피하지방을 보정한 후에도 복부 내장지방이 통계학적으로 유의하게 인슐린 저항성과 관련이 있었다 ($\beta=0.37, P<0.05$).

결론: 과체중이상 폐경 전 여성에서 복부 내장 지방은 총 콜레스테롤, 저밀도 지단백, 체질량 지수와 양의 상관관계를 보였으며 인슐린 저항성의 독립적인 예측인자로 작용하였다.

중심단어: 비만, 복부 내장지방, 복부 피하지방, 인슐린 저항성, 신체 계측치