

폐경 전 비만 여성에서 QTc간격과 비만지표, 체내 지방분포 및 FFA level과의 관련성

강인선, 김기영, 김소림, 강영근, 신경균, 김문중, 이영진, 배철영

포천중문의과대학교 분당차병원 가정의학교실

연구배경: 비만은 심혈관계 질환에 있어서 위험요소로서 작용하며 심전도에서 QTc간격을 연장시켜 악성 심실 부정맥과 심장 급사의 위험을 높이는 것으로 알려져 있다. 이에 본 연구에서는 폐경전 여성 비만환자에서 QTc간격을 잘 반영하는 비만지표를 확인하고 컴퓨터 촬영을 이용하여 신체내 지방 분포와 QTc간격의 관련성을 알아보고자 하였으며, 이러한 QTc간격의 연장에 혈장내 FFA가 관여하는 지 알아보고자 하는데 있다.

방법: 분당 차병원 비만클리닉을 방문한 환자 중 체질량지수 25 kg/m^2 이상인 72명의 비만환자를 대상으로 하였고 이중 당뇨, 고혈압, 심장병, 흡연자 등은 제외시켰다. 비만환자에서 QTc간격의 연장을 잘 반영하는 비만지표를 확인하기 위해 체질량지수, 체지방률, 허리-엉덩이 둘레비와 QTc간격의 상관관계를 알아보고 복부비만 특히 내장지방의 영향을 살펴 보기 위해 컴퓨터촬영을 통해 얻은 부위별 지방량과 QTc간격의 상관관계를 살펴보았다. 그리고 이러한 QTc 간격의 연장에 FFA와 복부내장 지방량이 기여하는 정도를 알아보기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.

결과: 폐경 전 여성 비만환자에서 QTc 간격은 비만지표중 허리-엉덩이 둘레비($r=0.391, P<0.01$), 체질량지수($r=0.387, P<0.01$), 체지방량($r=0.365, P<0.01$)순으로 통계적으로 유의 한 양의 상관관계를 보였다. Fat CT에서 측정된 부위별 지방량과의 관계는 전반적으로 피하 지방보다 내장지방량과 더 관련이 많았고 L2 level visceral fat ($r=0.422, P<0.001$)-L3 level visceral fat ($r=0.405, P<0.001$)-L4 level visceral fat ($r=0.391, P=0.001$) 양의 순으로 통계학적으로 유의한 상관관계를 보였다. 또 이러한 QTc간격의 연장에는 상복부 내장 지방 량과 FFA가 각각 독립적인 결정요인으로 작용하였다.

결론: 비만 특히 상복부 내장지방증가와 혈 중 내 FFA의 증가는 심전도상의 QTc간격 연장에 독립적인 영향을 미친다.

중심단어: 폐경전 여성, 비만, QTc간격, FFA