74

복부비만의 지표로서 체성분분석기 Inbody3.0으로 측정한 복부지방율의 유용성

김수한, 김석중, 손계무, 고희정, 최지호

인하대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 비만의 절대적인 정도보다는 지방의 분포, 특히 복부비만에서 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관상동맥질환의 발생빈도와 관련 깊고 알려져 있다. 이러한 복부비만을 정확히 평가하기 위하여 허리/엉덩이둘레비를 측정하고 있으나 특히 엉덩이 둘레는 환자가 내의까지 벗고 재야하는 불편함으로 인해서 측정자체가 잘 되고 있지 않는 실정이다. 따라서 현재 임상에서 사용되고 있는 생체 전기 임피던스 법(Bioelectric Impedance Analysis)을 이용하여 구해진 복부지방률과 실제의 허리/엉덩이둘레비의 정확성과 비만의 여러 가지 위험요인과의 상관관계를 비교함으로써 복부비만의 지표로서 복부지방률의 임상적 유용성에 관하여 알아보고자한다.

방법: 일개 대학병원 건강검진센타에 내원한 62명의 남자를 대상으로 키, 체중, 허리둘레(늑골 최하단부위와 장골사이의 중간지점), 엉덩이둘레(대전자부위의 가장 넓은 둘레), 연령을 측정하였고 체성분분석기 inbody3.0<(주)바이오스페이스>을 이용하여 체지방율과 복부지방율을 측정하였다. 비만과 관련된 위험성의 지표로는 혈압, 혈중 콜레스테롤, 중성지방, HDL콜레스테롤, LDL 콜레스테롤, 공복시혈당을 검사하였고 SPSS 10.0 통계 프로그램을 사용하였고 다중회귀분석을 사용하여 이들간의 상관관계를 알아보았다.

결과: Inbody3.0으로 계산된 복부지방율은 체지방율(r=0.888, P<0.01), 허리둘레(r=0.853, P<0.01), 체질량지수(r=0.836, P<0.01)과 비교적 높은 상관관계를 보였으나, 실제로 측정한 허리/엉덩이둘레비(r=0.663, P<0.01)와는 오히려 낮은 상관관계를 보였다. 실제로 측정한 허리/엉덩이둘레비와는 0.05±0.03의 차이를 나타내었다. 복부비만과 관련된 위험요인들과의 상관관계에서는 총콜레스테롤은 복부지방율(r=0.407, P<0.01), 허리둘레(r=0.365, P<0.01), 체질량지수(r=0.365, P<0.01), 체지방률(r=0.361, P<0.01), 허리-둔부둘레비(r=0.296, P<0.01)순으로, LDL 콜레스테롤은 복부지방률(r=0.271, p<0.05)만이, 중성지방은 허리둘레(r=0.418, P<0.01), 체질량지수(r=0.418, P<0.01), 체지방율(r=0.387, P<0.01), 허리-둔부둘레비(r=0.386, P<0.01), 복부지방율(r=0.369, P<0.01)순으로 유의한 상관관계를 나타내었다.

결론: 체성분분석기 Inbody3.0으로 계산된 복부지방률은 실제적 허리/엉덩이 둘레비와는 일치하지 않으며 비교적 간단하고 정확하게 복부비만의 평가 도구로 사용하기에 적합한 지표는 허리둘레를 직접 측정하는 방법이다.

중심단어: 복부비만, 복부지방율, 비만지표, 생체 전기 임피던스 법