

## [02-4]

## 종합적 체중조절 프로그램이 폐경전 비만여성에 미치는 영향

## - 제2보 : 비만합병증과 관련된 혈중 생화학적 인자의 변화에 관하여 -

박유신<sup>1)</sup>, 이일훈<sup>2)</sup>, 장유경<sup>3)</sup>한양대학교 한국생활과학연구소<sup>1)</sup>, 상지대학교 식품영양학과<sup>1)</sup>, 광명재활의학과의원<sup>1),2)</sup>,  
한양대학교 식품영양학과<sup>3)</sup>

**The Effects of Multidisciplinary Weight Management Program on Biochemical Risk  
Factors of Obesity Comorbidity in the Obese Premenopausal Women**

폐경이후 노년기에 동반되기 쉬운 비만 관련 성인병을 예방하기 위해 고안된 종합적 체중 조절 프로그램이 일상생활을 하는 비만여성에서 비만합병증과 관련된 혈중 생화학적 인자의 변화에 미치는 효과를 알아보고자, 20-45세 청장년층 폐경전 여성( $BMI >= 25\text{kg}/\text{m}^2$ ) 28명을 대상으로 총 12주간 연구하였다. 본 프로그램에는 영양교육과 상담, 행동수정과 운동, 저열량식 사요법이 포함되었으며, 혈중 지질, FBS, 뇨산, 호르몬(인슐린, 렙틴, TSH) 농도, 혈압 및 비만도 등을 프로그램 실행전(0주째), 실행중(6주째), 실행후(12주째)에 각각 측정하여 repeated measures ANOVA로, 검측치간의 상호관련성은 Pearson's correlation으로  $p < 0.05$  수준에서 검증하였다. 본 프로그램이 진행됨에 따라 비만도(체중 7.3%, 허리둘레 6.2%, 엉덩이둘레 4.6%, WHR 1.7%, BMI 7.3%, 체지방율 8.9%, 체지방량 15.6%)가 유의하게 감소하였으며 ( $p < 0.05$ ), 혈중 지질농도(TC 5.4%, TG 31.5%, HDL-C 14.5%, LDL-C 15.9%)와 FBS(20.1%), 뇨산(6.7%), 렙틴(35.7%), TSH(16.9%)도 유의하게 감소하였다( $p < 0.05$ ). 반면 인슐린 농도는 40.98% 상승하였으나( $p < 0.05$ ) 정상수준에 해당하였다. 혈압은 수축기(6.8%)와 이완기(8.2%) 모두 유의하게 감소하였다( $p < 0.05$ ). 혈중 생화학적 인자 중에서 TG 농도만이 비만도 ( $BMI(r=0.508, p<0.01)$ , 체지방량( $r=0.515, p<0.01$ ), WHR( $r=0.490, p<0.01$ ) 등)의 개선정도와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 호르몬 중에서는 렙틴 농도( $BMI(r=0.528, p<0.01)$ , 체지방량( $r=0.538, p<0.01$ ) 등)와 TSH 농도( $BMI(r=0.389, p<0.01)$ , 체지방량( $r=0.381, p<0.01$ ) 등)가 비만도의 개선정도와 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 결론적으로, 12주간의 종합적 체중조절 프로그램을 완수한 연구대상자들은 비만도의 유의한 개선 뿐만 아니라 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 심혈관질환, 통풍 등의 비만합병증 위험인자도 유의하게 감소함을 알 수 있었다. 특히 비만도 개선과 더불어 혈중 TG 농도의 개선이 유의하게 나타난 점을 고려하면, 본 프로그램은 한국인에게 특히 문제가 되고 있는 고중성지방혈증의 위험을 낮추는 데에 더욱 효과적일 것으로 기대된다.