

BODY MASS INDEX AND THYROID CANCER : EFFECTS ON RISK AND PROGNOSIS

Department of Internal medicine, ¹Chungnam national University School of Medicine, Daejeon, Korea,

²Department of Pathology, College of medicine, The Catholic University of Korea, Daejeon, Korea

*Min Kyeong Kim¹, Jung Uee Lee², Hye Won Jang¹, Koon Soon Kim¹, Hyun Jin Kim¹, Bon Jeong Ku¹,
Minho Shong¹, Young Suk Jo¹

Background: Recent epidemiological studies suggested that obesity is associated with an increased risk of thyroid cancer. However, the influences of obesity on the clinical characteristics of thyroid cancer remained to be elucidated. In this study, we investigated characteristics of thyroid adiposity in rodent models of obesity. In addition, we analyzed retrospectively the clinical characteristics of PTC according to body mass index. **Methods:** We observed histopathological adiposity features of thyroid from ob/ob mice, db/db mice. And we analyzed various clinicopathological parameters of 406 patients with PTC between 2000 and 2005. **Results:** The histopathological analysis on male and female C57BL6 control mice fed on normal chow revealed characteristic brown and white adipose cells in the interfollicular area. Interestingly, genetically obese models, ob/ob and db/db mice showed striking increase of white adipose cells in the interfollicular area. In clinical analysis, We found a positive correlation between Body mass index and age ($p<0.001$), and negative correlation between Body mass index and extrathyroidal invasion ($p<0.05$) in PTC patients. And We also found that positive correlation of BMI with tumor size (correlation coefficient=0.144, $p<0.01$). **Conclusion:** There was a clear interrelationship between whole body and thyroid adiposity in rodent models. BMI of patients with PTC was higher than that of healthy people. Furthermore, BMI showed clear relationship with tumor size in patients with PTC.

폐경 후 골다공증 여성에서 비스포스포네이트 치료 후 혈당 변화 관찰 연구

강동 경희대학교 병원 내분비대사내과

*구자원, 황유철, 정인경, 안규정, 정호연

서론: 조골세포로부터 생산되며, 파골세포의 골흡수 과정에서 혈액으로 유리되는 오스테오칼신은 인슐린의 생산과 감수성을 증가시킴으로써 혈당 조절에 기여할 수 있음이 밝혀진 바 있다. 한편 골다공증 치료에 사용되는 골흡수 억제제는 파골세포의 기능을 억제하기 때문에 골재형성 표지자인 오스테오칼신을 감소시킨다. 이와 같은 사실은 골다공증 치료에 사용되는 골흡수 억제제가 혈당 조절에 영향을 줄 수 있음을 시사하게 된다. 이에 저자 등은 비스포스포네이트를 복용한 폐경 후 골다공증 여성에서 치료 전 후의 혈당과 오스테오칼신 변화의 연관성을 관찰하고자 하였다. **방법:** 84명의 폐경 후 골다공증 여성 환자를 대상으로 주 1회 리세드로네이트(35 mg)을 16주 간 사용하였다. 치료 전과 16주 후에 각각 공복혈당, 인슐린, 전체 오스테오칼신(OC), Glu형 오스테오칼신(glu OC), Gla형 오스테오칼신(gla OC)를 측정하였고, HOMA-IR, HOMA-B%를 분석했다. **결과:** 참여 여성에서 정상 혈당군이 60명, 당뇨병 전단계의 혈당 이상군이 24명이었다. 환자의 평균 나이는 정상 혈당군 65.3±6.9세, 혈당 이상군은 68.2±7.3세로 양군 간의 차이는 없었다. 공복혈당은 치료 전 95.16±10.15 mg/dL에서 99.41±13.55 mg/dL로 증가되었으며($p<0.01$), OC, gluOC, glaOC는 유의하게 감소되었다. 하지만 혈당의 변화와 gluOC, glaOC의 변화량 간에는 유의한 상관 관계는 관찰되지 않았다. 정상 혈당군만을 대상으로 분석한 결과에서도 공복혈당은 90.18±6.31 mg/dL에서 97.38±11.23 mg/dL로 증가되었다($p<0.001$). 혈당 이상군에서는 107.6±6.56 mg/dL에서 104.5±17.36 mg/dL로 감소되었으나 통계적인 유의성은 관찰되지 않았다($p=0.34$). 정상군과 비정상군에서 OC, gluOC, glaOC는 유의하게 감소됨이 관찰되었고 혈당 변화와의 상관성은 관찰되지 않았으며 다중 회귀 분석에서도 혈당 변화와 연관성은 관찰되지 않았다. **결론:** 단기간의 비스포스포네이트제 복용으로 정상혈당군에서 혈당의 증가와 오스테오칼신농도의 감소를 확인하였으나 혈당 증가에 대한 오스테오칼신 변화 간의 상관성을 관찰할 수 없었다. 하지만 단기간, 적은 인원을 대상으로 진행된 연구의 제한점을 감안할 때에 향후 장기간, 대단위의 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.