

Reduced insulin sensitivity and relative insulinopenia in Cushing's syndrome

정건영*, 김성훈, 안규정¹, 노정현, 하창영, 민용기, 이명식, 이문규, 김광원

성균관의대 삼성서울병원 내분비대사내과, 을지의대 내분비내과¹

Patients with Cushing's syndrome have been reported to have an increased incidence of carbohydrate intolerance, although the exact incidence and nature of this disorder has remained unclear. To assess the effect of glucocorticoid on the carbohydrate metabolism in Cushing's syndrome, 10 patients with Cushing's syndrome were subjected to oral glucose tolerance test, frequently sampled intravenous glucose tolerance test before and after curative surgery and compared to a control group. Four patients were pituitary dependent, four patients were adrenal, and two patients were ectopic Cushing's syndrome. 7 patients had diabetes mellitus and 3 patients had impaired glucose tolerance based on an OGTT. Compared to control individuals, patients with Cushing's syndrome had an elevated glucose but no elevated insulin response to the OGTT. Insulin area under the curve(AUC) was significantly reduced in patients with Cushing's syndrome. Regression analysis showed positive correlation between 24-h urinary free cortisol(UFC) and OGTT glucose AUC. UFC levels were negatively correlated with OGTT insulin AUC. On the data of IVGTT, glucose effectiveness(Sg) and insulin sensitivity(SI) of patients with Cushing's syndrome were reduced significantly compared to those of control. UFC levels were negatively correlated with acute insulin response(AIRg). Sg and SI were significantly increased after curative surgery in patients with Cushing's syndrome. In conclusion, abnormal glucose metabolism in patients with Cushing's syndrome occurs due to both reduced insulin sensitivity and a relative insulinopenia

제 2형 당뇨병환자에 있어서 동맥경화증을 예측할 수 있는 인자에 관한 연구

경희대학교 의과대학 내분비 내과학교실

소정은^{*} 정경환 박철영 류미숙 우정택 김성운 김진우 김영설 최영길

배경 : 제2형 당뇨병은 대혈관합병증의 위험성이 2배 내지 4배 증가하는 것으로 알려져 있다. 이런 대혈관합병증의 위험성은 내당능 장애를 가진 환자들에게도 나타나는데 이 환자들에 있어서 당부하 후 혈당 상승의 정도가 공복 혈당이나 당화 혈색소 보다 동맥 경화와 더 관련이 있다는 의견이 대두되고 있다. 본 연구에서는 제 2형 당뇨병 환자에서 동맥 경화증을 초래할 수 있는 예측 인자를 알아보고자 다음과 같은 조사를 시행하였다.

대상군 및 방법 : 당뇨병을 이미 진단 받고 치료중인 환자 20명을 대상으로 당부하 검사와 Carotid vascular Doppler를 시행하였으며, 가족력, 비만도, Lipid profile, 혈압, 당화 혈색소등을 전향적으로 관찰하였다.

동맥 경화의 정도는 Carotid vascular Doppler상 경동맥 내중막 두께를 측정하였다. 통계는 Spearman 순위 상관계수를 이용한 상관분석을 하였다.

결론 및 고찰 : 조사 결과 경동맥 내중막 두께는 당화 혈색소($r=0.263$), 공복 혈당 ($r=0.036$), 당부하 후 2시간 혈당($r=0.011$), 당부하 후 최대 혈당 상승치 ($r=0.003$)와 양의 상관관계를 보였지만 통계학적인 의미는 없었다. 따라서 당뇨병의 가족력이 있으나, 당뇨병이 발생되지 않은 환자군이나 내당능 장애를 가진 환자들에서는 식후혈당 상승이 동맥경화증을 초래할 가능성은 높지 않을 것으로 생각된다. 하지만, 앞으로 보다 더 많은 예수를 가지고 적극적인 조사를 통하여 정확한 관련성 여부를 확인하는 전향적인 연구가 필요하리라고 본다.