

광양지역 일반인구에서 대사증후군의 유병률 및 관련요인의 특성

조선대학교 의학대학 내분비대사내과, 조선대학교 의과대학 예방의학과¹

*김진화 · 박거운 · 박철진 · 김상용 · 배학연 · 박종¹

배경 : 경제 발달에 따른 식습관의 서구화와 운동량의 절대부족으로 우리나라에서 대사증후군의 유병률은 점차 증가되고 있다. 대사증후군은 심혈관 질환의 발생 및 이로 인한 사망률 증가와 연관되므로 대사증후군을 진단하고 관리하는 것은 중요하다. 저자들은 광양지역 일반인구를 대상으로 NCEP ATP III 진단기준에 따른 대사증후군의 유병률을 파악하고 관련요인의 특성을 분석하였다. **대상 및 방법 :** 2006년 7월부터 9월까지 광양지역 일반인구에서 20세 이상의 성인 564명(남자 191명, 여자 373명)을 대상으로 하였다. National Cholesterol Education Program(NCEP)의 Adult Treatment Panel(ATP) III 기준으로 대사증후군을 정의하였으며 복부비만은 아시아-태평양 기준인 남자 >90 cm, 여자 >80 cm를 적용하였다. **결과 :** 수검자의 평균치는 연령은 47.44세였고 혈압은 116/75 mmHg, 공복시 혈당 87 mg/dL, 허리둘레는 78 cm, 중성지방 118 mg/dL, HDL cholesterol 26 mg/dL 였다. NCEP ATP III에 따른 대사증후군의 유병률은 14.4%였으며 연령대별 분포를 살펴보면 20대 0%, 30대 8.1%, 40대 11.3%, 50대 18.3%, 60대 27.8%로 60대가 가장 높았다. 유병률의 성별간의 차이를 분석한 결과 남자 12.6%, 여자 15.3%로 성별간의 유의한 차이는 없었다. 여자에서는 60대에서 38.5%로 가장 높은 대사증후군의 유병률을 보이며 연령이 증가할수록 유병률의 유의한 증가($p<0.05$)를 보였으나 남자에서는 연령증가와는 연관이 없었다. 대사증후군 진단과 각 요소간의 연관성을 비교하였을때 허리둘레, 이완기 혈압, 공복 혈당의 증가 및 HDL cholesterol 감소와 유의한 상관관계를 보였으며 허리둘레의 증가와 가장 높은 상관관계 (odd ratio 1.148[95% CI 1.094-1.204])를 보였다. **결론 :** 일반인구에서 대사증후군의 유병률은 14.4%였고 허리둘레의 증가가 대사증후군 발생과 가장 높은 연관성을 나타내어 대사증후군 예방을 위해 비만관리가 중요한 의미를 지닐 것으로 사료된다.

Effects of islet transplantation on endogenous β -cell regeneration after partial pancreatectomy in rodents

Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine and Samsung Biomedical Research Institute¹

*Ji Young Park, Hye Seung Jung, You-Ran Ahn¹, Seung-Hoon Oh¹, Jae-Hoon Chung, Young-Ki Min, Myung-Shik Lee, Moon-Kyu Lee, Kwang-Won Kim

Background : The effects of islet transplantation on the endogenous β -cell proliferation and apoptosis are not clearly understood. In the present study, we examined the changes of endogenous β -cell mass after islet transplantation in partially pancreatectomized mice. **Methods :** Balb/c mice were 70% pancreatectomized, transplanted with syngeneic islets (group IV), and were compared with pancreatectomized mice treated with insulin (group III) or no insulin (group II). Blood glucose levels and body weight were monitored and intraperitoneal glucose tolerance test (IPGTT) was done. Remnant pancreas was obtained at 6 or 10 days after pancreatectomy, and immunohistochemical staining was done for the evaluation of β -cell mass, and TUNEL assay for the assessment of β -cell apoptosis. **Results :** In group IV (islet-transplanted) and group III (insulin-treated), blood glucose levels recovered to normal, and body weight started to increase. At 10 days after pancreatectomy, BrdU-positive cells were more remarkable in group III and IV than in group II. The percent of β -cell with TUNEL-positive nuclei was increased in group II after 10 days but no TUNEL-positive β -cells were observed in group IV. The relative β -cell volume of group III and IV were significantly higher than in group II at 10 days after pancreatectomy. As compared to group III, group IV showed larger individual β -cell area after 7 days. **Conclusion :** These observations indicate that islet transplantation plays a role in enhancing remnant β -cell regeneration and anti-apoptotic process of β -cell after partial pancreatectomy in rodents.