

제2형 당뇨병 환자에서 Lipoprotein(a) 농도와 경동맥 내막-중막 두께와의 관계

전북대학교 의과대학 내과학교실

김종화 · 김현각\* · 류완희 · 박태선 · 백홍선

서론 : Lipoprotein(a)는 apolipoprotein(a)와 apolipoprotein B가 disulfide bond로 이루어진 LDL 콜레스테롤의 아형으로 일반인에서 관상동맥 질환의 위험인자로 알려져 있고, B-mode 초음파로 측정된 경동맥 내막-중막 두께는 무증상 동맥경화증의 조기발견과 정량화에 널리 사용되고 있어, 저자 등은 동맥경화증의 위험군인 제2형 당뇨병 환자에서 Lp(a)농도와 경동맥 내막-중막 두께와의 관계를 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법 : 본원에 내원한 150명의 제2형 당뇨병환자를 대상으로 혈중 Lp(a)농도와 B-mode 초음파를 이용하여 경동맥 내막-중막 두께와 플라크 형성의 유무를 측정하였다.

결과 : Lp(a) 농도는 경동맥 플라크가 있는 군에서 유의하게 증가 ( $24.8 \pm 17.5$  mg/dl in 89 subjects without plaque, and  $35.4 \pm 36.5$  mg/dl in 61 subjects with plaque;  $p=0.02$ )되어 있었고 경동맥 내막-중막 두께가 클수록 증가 ( $r=0.254$ ,  $p=0.002$ )함을 관찰하였다. 아울러 망막증이 있는 군 ( $24.0 \pm 18$  mg/dl in 101 subjects without retinopathy, and  $39.8 \pm 37.9$  mg/dl in 49 subjects with retinopathy;  $p=0.001$ )과 단백뇨가 있는 군 ( $18.6 \pm 9.4$  mg/dl in 18 subjects without albuminuria,  $26.1 \pm 20.7$  mg/dl in 82 subjects with microalbuminuria, and  $38.0 \pm 37.3$  mg/dl in 50 subjects with overt proteinuria;  $p=0.06$ )에서도 Lp(a)가 증가되어 있음을 관찰하였다.

결론 : 제2형 당뇨병환자에서 경동맥 내막-중막 두께가 크고, 경동맥 플라크가 있는 환자에서 Lp(a)가 증가되어 있어 Lp(a)가 경동맥 경화증 발생에 관여할 것으로 생각된다.

제 2형 당뇨병환자에서 대퇴동맥 내막중막두께와 동맥경화증 위험인자와의 상관관계

대구효성가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 방사선학교실<sup>1</sup>

이지현\*, 정의달, 손호상, 정덕수<sup>1</sup>

목 적 : 당뇨병은 동맥경화증의 독립적인 위험인자로 알려져 있으며 고해상도 초음파를 이용한 동맥의 내막중막두께의 측정은 동맥경화증의 진행 정도를 비침습적으로 알아 볼 수 있는 좋은 방법으로 사용되고 있다. 당뇨병환자에서 경동맥 내막중막두께와 동맥경화증 지표와 상관관계가 존재한다는 많은 연구가 있으나 또다른 대혈관인 대퇴동맥에서의 내막중막두께가 동맥경화증 발생과의 관계에 대한 연구는 아직까지는 드물다. 이에 저자들은 제 2형 당뇨병환자에서 대퇴동맥 내막중막두께에 영향을 주는 인자들을 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

방 법 : 제2형 당뇨병환자 55명과 대조군 15명을 고해상도 초음파기계를 이용하여 대퇴동맥 내막중막두께를 측정하였다. 이들에게 나이, 당뇨병 이환기간, 혈당조절상태, 혈압, 지질대사, 만성합병증 유무 등을 조사하여 내막중막두께와의 상관관계를 알아보았다.

성 적 : 1) 당뇨병환자군의 대퇴동맥 내막중막두께는 1.11mm로 대조군의 0.65mm보다 통계학적으로 유의하게 두꺼웠다( $p<0.05$ ).

2) 대퇴동맥 내막중막두께는 환자의 나이( $p<0.01$ ,  $r=0.512$ ), 수축기혈압( $p<0.01$ ,  $r=0.421$ ), 이완기혈압( $p<0.01$ ,  $r=0.406$ ), 혈중 크레아티닌 농도( $p<0.05$ ,  $r=0.285$ )와 양의 상관관계가 있었다.

3) 다중회귀 분석상 대퇴동맥 내막중막두께와 상관관계가 있는 인자는 나이, 흡연, 수축기혈압( $R^2=0.379$ )이었다.

결 론 : 제 2형 당뇨병환자에서 대퇴동맥 내막중막두께는 대조군에 비하여 두꺼워져 있고 내막중막 두께에 관여하는 인자는 나이, 흡연력, 수축기 혈압 등으로서 동맥경화증의 위험인자와 관련이 있음을 알 수 있었다.