

일개 대학병원 건강증진센터 방문 수진자들을 대상으로 한 C-reactive protein, 백혈구와 공복혈당과의 관계

노지훈, 박상민, 심현준, 김규남, 박민성

서울대학교병원 가정의학교실

연구배경: 최근 2형 당뇨 위험인자의 하나로서 경도의 염증지표 상승이 주목을 받고 있다. 여기에는 C-reactive protein (CRP), 백혈구, IL-6, TNF- α 등이 있는데 이중 C-reactive protein과 백혈구가 우리나라 당뇨의 대부분 형태인 2형 당뇨의 위험요소로서 상승되어 있는지, 혹은 공복혈당과 어떤 상관관계가 있는지를 알아보고자 하였다.

방법: 1995년 5월부터 2002년 5월까지 건강검진을 위해 서울시내 일개 대학병원 건강 증진센터를 방문한 수진자들에게서 형식화한 자기 기입식 설문지, 신체 계측, 공복 후 혈액검사 등을 통하여 공복혈당과 C-reactive protein, 백혈구, 체질량지수, 흡연여부 등을 조사하였다.

결과: 총대상자 수는 28,657명이었으며 이중 정상 혈당군, 공복 혈당 불내성군, 당뇨군은 각각 84.1%, 6.8%, 9.1%였다. 각 군별로 2형 당뇨의 위험요소인 나이, 성별, 비만, 흡연, 음주, 운동, 중성지방, 고밀도지단백 농도에 유의한 차이를 보였다. 공복 혈당과 CRP, 백혈구 간에 Spearman's correlation coefficient는 각각 0.054 (P value <0.001)였고 정상 혈당군, 공복 혈당 불내성군, 당뇨군에 있어서 CRP, 백혈구의 중위수 비교는 유의수준 0.001이하에서 유의하게 나왔다. CRP 정상과 비정상군(0.5 mg/dl 기준)의 평균(\pm 표준오차)는 각각 98.81 (± 0.15) mg/dl, 107.13 (± 0.88) mg/dl (P value <0.001)이었고 백혈구의 경우(10,000 cells $\times 10^6/L$ 를 기준) 각각 99.17 (± 0.15) mg/dl, 102.93 (± 1.20) mg/dl (P value=0.002)이었다. 당뇨와 연관된 변수들을 다변량 로짓회귀분석을 하였을 때 통계적으로 유의한 2형 당뇨 관련요인은 연령, 성별(남자), 비만, 고혈압, 고중성지방혈증, 고밀도지단백 정상 여부, CRP, 백혈구 증가증으로 나왔다.

결론: 공복혈당과 C-reactive protein, 백혈구는 유의한 상관관계가 있으며, 다른 2형 당뇨병의 위험인자들을 보정한 후에도 CRP와 백혈구 증가증은 2형 당뇨 발병과 의미있는 관련을 보였다.

중심단어: C-reactive protein, 백혈구, 공복혈당, 공복혈당불내성, 당뇨