

압 140mmHg, 혹은 이완기 혈압 90mmHg 이상이거나, 고혈압 진단을 받고 치료를 받고 있는 자로 하였다. 혈장 마그네슘은 니트로화한 후 재증류수로 희석하여 A A Spectrophotometer 의기로 측정하였다.

자료 분석시 마그네슘 함량은 4분위(Q1-Q4)로 나누어 마그네슘 수준별로 혈압과 연관된 위험요인을 비교하였고(one-way Anova, chi-square test), 마그네슘과 혈압과의 관련위험요인을 비교하기 위하여 각 단계별로 보정한 모델을 GLM를 이용하였다.

결과: 대상자 236명 평균 연령은 56±14세이고 그중 남성은 35.7%(84명)를 차지한다. 마그네슘의 함량에 따른 4개 군사이에서 성별, 연령, 고혈압의 유무, 흡연, 음주, 수축기 혈압은 유의한 차이를 보이지 않았으며, 이완기 혈압(P=0.013)과 WHR(P=0.04)은 군사이에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 마그네슘의 함량이 낮아짐에 따라 수축기 혈압이 높아지다가(Q2군에서 제일 높음) 다시 내려가는 추세를 보였으나 통계적 유의성은 없었다. 연령, 성별, 흡연, 음주를 보정한 모델에서는 통계상에서 마그네슘의 함량이 낮아짐에 따라 수축기 혈압이 높아지는 추세를 보였으며(Q1=131.47-Q4=126.53mmHg, P for trend=0.049), 이완기혈압은 보정하지 않은 모델, 연령, 성별을 보정한 모델, 연령, 성별, 흡연, 음주를 보정한 모델에서 4개 군사이에 유의한 차이가 나타났을 뿐만 아니라 (P<0.05) 마그네슘의 함량이 낮아짐에 따라 이완기 혈압이 높아지는 추세를 보였다(Q1=83.69-Q4=78.58, P for trend<0.01; Q1=83.93-Q4=78.46 P for trend<0.01; Q1=83.91-Q4=78.52, P for trend<0.01). 성별, 흡연, 음주, BMI를 보정한 모델에서는 4군 사이에 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았으나 마그네슘의 함량이 낮아짐에 따라 이완기 혈압이 높아지는 추세를 보였다(Q1=83.28-Q4=79.32 P for trend<0.05).

결론: 본 연구의 결과는 혈장 마그네슘이 혈압 조절 특히 이완기 혈압 조절에 영향을 미칠 가능성을 보여주고 있다.

KSPM-182

Common Carotid Intima Media Thickness and cardiovascular disease risk factors in a rural area, Korea

Mi Kyung Kim¹⁾, Jin Ho Shin²⁾, Dong Woo Park³⁾, Boyoul Choi¹⁾

(1) Department of Preventive Medicine, Hanyang University College of Medicine, (2) Department of Internal Medicine, Hanyang Medical Center, (3) Department of Diagnostic Radiology, Hanyang Medical Center

Objective: Atherosclerosis is the main factor leading to myocardial infarction or stroke. It develops as a result of chronic alteration of the vessel wall due to atherogenic risk factors such as elevated blood pressure or increased blood lipid levels. The objective of this study was to investigate the association between cardiovascular risk factors and common carotid intima media thickness (IMT) in a general population of a rural area, Korea.

Methods: This study population is a part of participants who were recruited for a cohort to prevent cardiovascular disease and Cancer, a rural area, Yanpyung, Yangpyung, Kyunggi-Do, Korea. In 557 individuals aged 18 to 87 years (average, 55±13), high-resolution B-mode ultrasound was

used to assess the mean intima-media thickness of the right and left common carotid arteries. Cardiovascular risk factors including behavioral factors such smoking, drinking, physical activity were assessed in interviews with the use of standardized protocol.

Results: The mean age was 55±13 years old (55±13 for men and 54±12 for women, respectively). Women were 57.8 % (n=322) and education level was approximately 8 years (8.6 years for men vs 7.3 years for women, p=0.0005). Mean BMI was 24.6 kg/m² (24.0 and 25.1 for men and women, respectively). Mean of IMT was 0.51±0.13 mm and the value of mean IMT for men was significantly higher than that for women (0.54±0.18 mm vs 0.48±0.17 for men and women, p<0.0001). Significant increasing trends with age were marked for men and women. Men who were former smokers or former drinkers or who had medical history of hypertension or DM had significantly reduced mean IMT, For women, smoking status, drinking status, medical history of hypertension, SBP (r=0.34, p<0.001), fasting glucose (r=0.16, p<0.01), lipid profiles (TC, r=0.34, p<0.001; LDL-C, r=0.36, p<0.001; TG, r=0.22, p<0.001; TC/HDL-C, r=0.24, p<0.001) were related to mean IMT. However, these factors were highly correlated with age. Approximately 30 % of mean IMT variation was explained by only age. In the multivariate model including age, mean IMT was significantly increased with age (0.03 mm increase per 5 years increase), medical history of hypertension and DM, smoking and drinking history, particularly increased in former smokers and former drinkers for men. We found the significant association of mean IMT with age (0.04 mm increase per 5 years old), LDL cholesterol, and fasting glucose.

Conclusion: We found gender differences of related factors to mean IMT. For men, age, smoking, drinking, blood pressure, and cholesterol are associated with increased risk of early atherosclerosis, however, for women, mean IMT are positively associated with age, fasting glucose, and high LDL cholesterol.

KSPM-189

경동맥 내중막 두께와 심혈관 질환 위험요인과의 관련성

Association of intima-media thickness of carotid arteries with cardiovascular risk factors

이연훈¹⁾, 최련화¹⁾, 정은경¹⁾, 신민호²⁾, 박경수²⁾, 권순석²⁾, 남해성³⁾, 정슬기⁴⁾, 최진수¹⁾

(1) 전남대학교 의과대학 예방의학교실, (2) 서남대학교 의과대학 예방의학교실, (3) 충남대학교 의과대학 예방의학교실, (4) 전북대학교 의과대학 신경과학교실

목적: 본 연구는 비침습적인 방법인 고해상도 B-mode 초음파를 이용해서 경동맥 내중막 두께 및 죽상경화반을 측정하고 심혈관 질환 위험요인과의 관련성을 알아보고자 시행되었다.

방법: 2004년 7월부터 8월까지 전라남도 2개 군의 20세 이상 주민 1,586명(남자 732명, 여자 854명)을 대상으로 조사를 실시하였다. 신체계측을 통해서 체질량지수와 허리/엉덩이 둘레비를 구하였고 혈