

를 지니는 당화혈색소(HbA1c) 측정을 연간 2회 이상 시행한 경우는 전체의 39%에 불과하였으며, 평균치를 7.0% 미만으로 관리하는 경우는 13%에 불과하였다. 혈압 관리에서는 140/90 mmHg 미만의 경우가 88%로 높은 편이었으나, 미국 당뇨병학회에서 권고하는 130/80 mmHg 미만의 강압 목표에 부합되는 경우는 31%로 적었다. 병원 방문의 47%에서만 실제 혈압 측정이 이루어졌다. 평균 저밀도 지단백이 130 mg/dL 미만으로 조절되는 경우는 93%이었으며 미국 당뇨병학회에서 권고하는 저밀도 지단백 100 mg/dL 미만을 유지하는 경우는 53%였다. 전체의 16%가 혈중 지질을 연간 한 번도 측정하지 않았다.

결론: 우리나라 당뇨병 환자의 관리 상태는 전반적으로 미흡하였다. 환자의 병원 방문 횟수가 비교적 빈번하였음에도 불구하고 혈당관리가 잘 되지 않고 있었으며, 병원 방문 때마다 권고되는 혈압 측정 은 매 방문의 절반 정도에서만 실시되고 있었다. 심혈관 질환 합병증 예방과 진행 억제를 위한 관리 기준의 재 설정과, 강화된 교육 및 모니터링 체계가 요구된다.

KSPM-77

건강검진 수검자에서 혈청 C-반응성 단백질 농도와 경동맥 내 중막 두께

High-sensitivity C-reactive protein and the carotid intima-media thickness in healthy Koreans

김현철¹⁾, 최성희²⁾, 김대중³⁾, 허갑범⁴⁾, 이현철⁴⁾

(1) 연세대학교 의과대학 예방의학교실, (2) 서울대학교 의과대학 내분비내과, (3) 아주대학교 의과대학 내분비내과, (4) 연세대학교 의과대학 내분비내과

Background: There is increasing evidence that support the positive association between chronic inflammation and the risk of cardiovascular disease. However, controversy still remains about the association between the C-reactive protein and the carotid atherosclerosis. Thus we investigated the independent relationship between high sensitivity C-reactive protein (hsCRP) levels and the carotid intima-media thickness (IMT) in healthy Koreans. **Methods:** We measured hsCRP level, carotid IMT, and conventional cardiovascular risk factors including obesity, blood pressure, lipid profile, insulin resistance, and cigarette smoking for 849 men and women (aged 35 to 79 years) in a cross-sectional study.

Results: When compared with the lowest hsCRP quartile (mean IMT, 0.699mm), higher quartile groups had higher mean IMT levels: 0.721mm (p=0.249), 0.756mm (p=0.004), and 0.768mm (p <0.001) for 2nd to 4th quartile, respectively (p for trend <0.001). However when age was adjusted, the relationship between hsCRP level and carotid IMT was markedly attenuated (p for trend=0.040). After additional adjustment of conventional cardiovascular risk factors, no significant association was observed: corresponding p-values were 0.981, 0.924, and 0.836 (p for trend = 0.829). Unadjusted risk of having high carotid IMT (=1.0mm) was also positively related with hsCRP quartile. After adjustment for age and other cardiovascular risk factors, the risk ratios were not significant: 0.97

(0.45-2.09), 0.98 (0.47-2.04), and 1.12 (0.55-2.26) for 2nd to 4th quartile, respectively.

Conclusions: Both hsCRP and carotid IMT levels were strongly correlated with conventional cardiovascular risk factors, but there was no independent association between hsCRP level and carotid IMT in healthy Korean adults.

KSPM-124

시사프라이드와 병용금지약물 병용처방에 따른 사망률에 관한 연구

Mortality increase after coprescribing cisapride and contra-indicated drugs

최남경¹⁾, 이승미¹⁾, 김윤이¹⁾, 김화정¹⁾, 박병주¹⁾

(1) 서울대학교 의과대학 예방의학교실

Objectives: To estimate the coprescribing prevalence of cisapride with potentially interacting drugs. And to evaluate the risk of all cause mortality due to coprescribing cisapride with contraindicated drugs.

Methods: This was a retrospective population-based cohort study. The Korean National Health Insurance Review Agency claims database was used. It included the whole drug prescription data in Busan metropolitan city in Korea. The study population was 36,953 new users of cisapride between October 1, 2000 and April 1, 2002. The proportion of prescription included both cisapride and contraindicated drug was estimated. Nationwide mortality data published by National Statistical Office from October 1, 2000 to December 31, 2002 was screened to identify mortality cases. Rate ratio and its 95% confidence interval (CI) was estimated by using Cox's proportional hazard model.

Results: Among cisapride new users 3.2% (1180/36953) patients included at least one contraindicated drug at the same prescription. The proportion of coprescribing prescriptions is 2.9% (1641/56012). Mortality cases were 588. Adjusted for age, sex, number of prescription, the rate ratio of death in subjects who were prescribed cisapride and contraindicated drugs was 1.42 (95% CI : 1.05 1.93) compared with cisapride only users.

Conclusions: Although cisapride withdrew from market in July 2000, it is still available under a limited access protocol. The combined use of cisapride and contraindicated drugs may increase the risk of all cause mortality compared with cisapride only users. Large claims database are useful for detecting potentially harmful prescriptions, but better clinical evidence after adjusting for confounding by indication will be needed.

KSPM-138

구강질환이 심혈관질환 발생에 미치는 영향

The effect of oral diseases on the incidence of cardiovascular diseases

성동경¹⁾, 서 일²⁾, 권호근³⁾, 남정모²⁾, 최연희⁴⁾, 지선하⁵⁾

(1) 성치과의원, (2) 연세대학교 의과대학 예방의학교실, (3) 연세대학교 치과대학 예방치과학교실, (4) 경북대학교 치과대학 예방치과학교실, (5) 연세대학교 보건대학원

목적: 구강내의 많은 세균들이 atheromasia 등 심혈관에서 발견되었으며 구강질환 상태가 심혈관질환 발생위험을 증가 시키는 지를 알아보고자 한다. 심혈관질환 발생 위험요인들(흡연, 고혈압, 당뇨, 고지혈증)에 따른 구강질환과 심혈관질환 발생과의 관계를 파악하고자 하였다.

방법: 연구대상은 1990년 국민의료보험관리공단의 검진 대상자 180,037명중에서 1996년에 구강검진에 참여한, 남자 78,252명과 여자 32,414명이었다. 이중 자료가 불충분한 남성 1240명, 여성 252명을 제외한 남성 77,012명과 여성 32,162명이 최종 분석대상이었다. 1996년에 조사된 결손치(tooth loss), 치주질환(periodontal disease), 치아우식증(dental caries)의 상태를 1997년부터 2002년 사이에 발생한 뇌혈관질환(cerebrovascular disease)과 관상동맥질환 발생 관련성을 심혈관질환과 다른 혼란변수의 영향을 통제한 후 Coxs proportional hazards model을 이용하여 분석하였다. 이 때, 구강질환의 변수로 결손치 유무, 치아우식증 유무, 치주질환 유무를 사용하였다.

결과: 결손치 유병률은 남성이 28.2%(21,730명), 여성이 17.2%(5,547명)이었다. 남성의 경우 출혈성 뇌졸중에 있어서 결손치가 6개 이상인 경우 정상군에 비하여 출혈성 뇌졸중이 발생할 위험비가 1.9배(95% CI, 1.3-3.1) 높았다. 한편, 결손치가 6개 이상이면서 치주질환이 있는 경우, 결손치와 치주질환이 없는 경우에 비해 출혈성 뇌졸중에 걸릴 위험이 2.3배(95% CI, 1.3-4.1) 높았다. 또한, 결손치가 6개 이상이고 치아우식증이 있는 경우, 결손치와 치아우식증이 없는 경우에 비해 출혈성 뇌졸중에 걸릴 위험이 2.2배(95% CI, 1.0-4.7) 높았다. 결손치와 심혈관질환 위험요인을 함께 가지고 있는 경우는 뇌혈관질환에 걸릴 위험률이 더욱 증가하였다. 결손치가 6개 이상이고 흡연을 하는 경우 결손치가 없는 비흡연자에 비해 출혈성 뇌졸중에 걸릴 위험이 2.5배(95% CI, 1.4-4.4) 높았다. 또한 결손치가 6개 이상이면서 고혈압인 경우 결손치가 없고 정상 혈압인 경우에 비해 출혈성 뇌졸중에 걸릴 위험이 9.6배(95% CI, 5.5-16.7) 높았다. 결손치와 심혈관질환 발생과의 관련성은 50세 미만의 젊은 층에서 더욱 분명하게 보였다.

고찰: 우리나라의 단일질병으로 사망원인 1순위를 다투는 뇌졸중은 결손치가 많을수록 출혈성뇌졸중 발생위험률을 증가시켰고, 특히 기존의 심혈관질환 위험요인과 함께 뇌졸중의 발생위험을 더욱 증가시키는 것으로 밝혀졌다. 특히, 이러한 관련성은 젊은 연령층에서 더욱 두드러졌다. 앞으로 이 분야에 대한 지속적인 역학적 연구와 생물학적 기전에 관한 많은 연구가 필요하다고 생각된다.

KSPM-140

고혈압에 관련된 유전자와 유전적 표지자 선별을 위한 데이터 베이스 구축

Hypertension 1.0 Version: a window based knowledge resource of genes and genetic markers related to hypertension.

이윤경¹²⁾, 서일¹⁾, 남정모¹⁾, 김진우²⁾, 이재승³⁾, 허정욱²⁾, 정해일⁴⁾

(1) 연세대학교 의과대학 대학원 보건학, (2) 가톨릭대학교 의과대학 분자유전학 실험실, (3) 연세대학교 의과대학 내과학교실, (4) 서울대학교 의과대학 소아과학교실

목적: Hypertension is the leading many diseases for human. In order to understand the linkage between hypertension and genes or genetic markers, it is essential to construct a database to organize the body of knowledge. While the existing molecular biological databases focus on the sequence and structural aspects of biological macromolecules, i.e. DNAs, RNAs and proteins, also it is difficult to manage to select genes and genetic markers for candidate gene association study. Hypertension 1.0 version is the window-based system we built to provide a knowledge environment with visual interface to integrate information about genes, genetic markers, and journals in relation to hypertension.

방법: We collected the information from the PubMed by using NCBI search system and used a relational database management system using perl programming language to manage the information of these data.

결과: Hypertension 1.0 version consists of six sections: GENE, GENETIC MARKERS, DISEASE, REFERENCE, and META-ANALYSIS. Using this database, we can identify genetic mechanisms underlying the physiology and pathophysiology of specific hypertension or hypertension related diseases, such as heart failure, cardiovascular diseases, diabetes mellitus, kidney diseases and stroke.

결론: The database titled "Hypertension 1.0 version" is available at along with additional information on hypertension related diseases, meta analysis results, and related figures.

KSPM-149

한국인의 혈압 - 2001 국민건강영양조사 -

Blood Pressure in Korean - Korea National Health and Nutrition Survey 2001-

이동환¹⁾, 조어린¹⁾, 강대룡²⁾, 이태용³⁾, 서일²⁾

(1) 연세대학교 대학원 보건학과, (2) 연세대학교 의과대학 예방의학교실, (3) 충남대학교 의과대학 예방의학교실

목적: 한국인의 혈압 분포와 고혈압의 유병률, 치료율, 조절율을 제시하고, 1980년 이후 실시한 전국 규모의 조사를 통해 고혈압 유병률, 치료율, 조절률의 변화를 규명하고, 인구집단별 고혈압 유병률의 차이를 규명한다.

방법: 2001년 국민건강영양조사 검진조사에 참여한 대상자 중 2차례 혈압 측정에서 혈압 차이가 4mmHg 미만인 자를 연구대상자로 하였다(남자 3,270명, 여자 4,051명). 고혈압은 조사 당시 수축기혈압 140mmHg 이상 또는 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 조사 당시 항고혈압제를 복용하고 있다고 대답한 경우로 하였고, 고혈압 치료는 조사 시점에서 항고혈압제를 복용하는 것으로 고혈압 조절은 항고혈압제를 복용하면서 수축기혈압 140mmHg 미만이고, 이완기혈압 90mmHg 미만인 경우로 정의하였다.

결과: 우리나라 30세 이상 성인 남자의 평균 수축기혈압은