

출혈성 방사선 대장염의 치료에서 침수하 단극 전기소작술의 유용성

김윤배* · 전훈재 · 박재홍 · 박동규 · 박철희 · 신윤태 · 이홍식 · 송치욱 ·
이상우 · 엄순호 · 최재현 · 김창덕 · 류호상 · 현진해

고려대학교 의과대학 내과학 교실, 소화기연구소

배경/목적: 출혈성 방사선 직장염은 골반에 발생한 악성종양에 대한 방사선 치료 후 발생할 수 있는 중증 합병증이다. 본 연구에서는 출혈성 방사선 대장염의 치료를 위해 본 교실에서 고안한 침수하 단극 전기소작술(water immersion monopolar electrocoagulation)의 임상적 유용성과 안전성을 평가하고자 하였다.

대상 및 방법: 1991년 11월부터 2001년 6월 사이 자궁경부암으로 방사선 치료(평균 방사선 조사량: 6708cGy, 범위: 4356-10000)를 시행 받은 환자 중 수혈이 필요하거나 약물치료에 반응하지 않은 출혈성 방사선 대장염이 발생한 36명 (평균 연령: 66.3세, 범위: 50-77)을 대상으로 하였다. 방사선 치료 종료 후 혈변이 발생하기까지의 평균 기간은 16.5개월 (4.4-32.2)이었다. 재발성 종양과 직장-질루에서 출혈이 발생한 환자는 제외하였다. 내시경적 지혈은 출혈성 대장염의 출혈부위를 정결수에 침수시킨 후 단극 전기소작술을 이용하여 시행하였다.

결과: 지혈될 때까지 평균 시술 횟수는 2.7회(1-5) 이었다. 평균 추적기간은 18.7개월(2.5-52.1)이었으며 추적기간동안 2명에서 재출혈이 발생하였으나 재 치료후 지혈되었다.

결론: 출혈성 방사선 대장염의 치료로서 침수하 단극 전기 소작법은 높은 안전성과 치료 효과를 가진 것으로 사료된다.

Cigarette smoking elevates oxidative stress and plasma levels of asymmetrical dimethyl-L-arginine (ADMA) in patients with coronary heart disease.

Euy-Myoung Jeong, ^bUl-Soon Im, ^bMin-Kyoung Kang, ^bYoon-Ho Choi, ^bJeong-Euy Park, ^bJeongdon Seo and ^bWon-Ro Lee, ^aSamsung Biomedical Research Institute and ^bCardiology Division, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul 135-710 Korea.

Background: Cigarette smoking is strongly associated with atherosclerosis and coronary artery disease. Smoking causes oxidative stress and endothelial dysfunction. Asymmetric dimethylarginine (ADMA), endogenous nitric oxide inhibitor is recently reported as a risk factor of atherosclerosis. ADMA increases endothelial superoxide radical formation and due to endothelial dysfunction by impairing NOS. **Purpose:** We investigate whether ADMA and oxidative stress is involved in cigarette smoking with coronary artery disease (CAD). **Methods:** To elucidate whether ADMA and -tocopherol were related to smoking and CAD, we compared the plasma level of ADMA and -tocopherol between smokers and non-smokers in control and CAD. Groups of twenty smokers with coronary heart disease and twenty smokers without any other coronary risk factors were compared with a sex and age-matched group of twenty non-smoker with or without coronary risk factors. Plasma ADMA and -tocopherol levels were determined with high performance liquid chromatography. **Results:** Plasma ADMA levels were 0.8840.318 M in control/non-smokers (Cont/NSM) and 1.1710.325 M in control/smokers (Cont/SM) ($p=0.0024$). Plasma levels of ADMA were elevated significantly in smoker group with CAD ($p<0.01$). Also, concentrations of plasma ADMA were 1.1300.395 M in non-smokers (CAD/NSM) and 1.4370.474 M in smokers with CAD patients (CAD/SM) ($p=0.0119$). In contrast, plasma -tocopherol levels were reduced in smokers (Cont/NSM: 2.8330.401 M, Cont/SM: 1.4880.369 M, CAD/NSM: 1.6690.589 M and CAD/SM: 1.3980.583 M) ($p<0.001$). Correlation between ADMA and -tocopherol was $r=-0.0269$, $p=0.0025$. **Conclusion:** These results indicate that coronary artery disease in smokers is associated with oxidative stress, increased plasma ADMA and reduced plasma -tocopherol level. Smoking may promote oxidative stress, and may be involved in endothelial dysfunction by ADMA.