

contents, supporting the involvement of oxidative-stress in THP-induced apoptosis. However, EGCG at 200 μ M for both incubation time points significantly reduced THP-induced cytotoxicity. The protective effects of EGCG on THP-induced cytotoxicity were concentration and treated-time dependent. Therefore, these results suggest that EGCG protects THP-induced oxidative apoptotic effects in PC12 cells and might be potent neuroprotective agents for Parkinson's disease.

P5-19

소엽 추출물의 항산화 효과 및 생리활성

김정옥*, 이기동, 임애경, 이진태¹, 최향자², 김대의
(재)대구테크노파크 바이오산업지원센터, ¹대구한의대학교 화장품약리학과, ²소리소

최근 국민소득 증가에 의한 well-being trend와 함께 천연물을 소재로 한 기능성화장품 및 건강기능식품에 대한 관심과 소비가 급증하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 소엽의 항산화 효과 및 생리활성을 조사하여 기능성 화장품 및 건강기능식품 적용 가능성을 확인하고자 하였다. 소엽의 총페놀성 화합물 함량은 열수 및 에탄올 추출물에서 96.75 mg/g 및 120.50 mg/g을 함유하는 것으로 나타나 에탄올 추출물이 열수 추출물보다 1.2배 이상 높았다. 전자공여능은 추출물 1 mg/g의 농도에서 75.09~78.29%로 나타나 열수 및 에탄올 추출물에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. pH 1.2, 1 mg/g의 농도에서 아질산염소거능은 86.92~91.15%로 에탄올 추출물이 높게 나타났다. 5 mg/g의 농도에서 Elastase 저해활성은 18.26~50.88%, collagenase 저해활성은 42.27~61.85%로 에탄올 추출물의 저해활성이 월등히 높은 것으로 조사되었다. 이상의 결과 보아 소엽 에탄올 추출물은 열수 추출물에 비해 높은 페놀성 화합물을 함유하여 전자공여능, 아질산염소거능, elastase 저해활성 및 collagenase 저해활성이 우수한 것으로 나타났다.

P5-20

뜰보리수(*Elaeagnus multiflora* THUNB.) 추출물의 항균활성에 관한 연구

홍주연, 정수진, 조한상, 이양숙¹, 김남우¹, 신승렬*
대구한의대학교 한방식품조리영양학부, ¹대구한의대학교 한방생약자원학과

본 연구는 뜰보리수의 식품영양학적 평가 및 기능성 물질발굴을 통하여 식품의 이용가치 및 가공식품의 개발 가능성을 평가하여 식품 점재성의 개발 및 이용에 대한 연구의 일환으로 뜰보리수의 열매와 잎 추출물의 항균활성을 조사하였다. 추출물의 제조는 열매와 잎의 일정량에 물과 에탄올을 각각 가하여 각 추출물을 제조하였으며, 각 추출물의 항균력은 paper disc법으로 측정하였다. 즉, 항균력 측정은 각 추출물의 농도(0, 1, 3, 5%)별로 50 μ l씩 흡수시켜 37 $^{\circ}$ C의 항온기에서 48hr 배양시

킨 후 paper disc 주위의 inhibition zone의 직경을 측정하였다. 뜰보리수 열매와 잎의 물 추출물과 에탄올 추출물에 따른 항균활성 측정 결과, 뜰보리수 열매와 잎추출물은 전반적으로 물 추출물보다는 에탄올 추출물에서 더 높은 항균활성을 보였으며, 각각의 추출물에서는 농도가 증가할수록 높은 항균활성을 보였다. 4종류(Gram 양성균 2종류 *L. monocytogens*, *S. aureus* 와 Gram 음성균 2종류 *E. coli*, *S. typhimurium*)의 식중독 세균에 대한 뜰보리수 열매와 잎의 물 추출물, 에탄올 추출물의 농도별 생육 저해환을 비교한 결과, 뜰보리수의 미숙과실과 잎의 물 추출물은 4종류의 식중독 세균에 대하여 항균활성이 없었으나 완숙과실 및 과숙과실의 물 추출물에서는 Gram 양성균인 *L. monocytogens*, *S. aureus*에 대하여 비교적 높은 농도에서 생육저해환을 형성하였다. 미숙과실 및 완숙과실의 에탄올추출물의 경우에는 각 추출물의 3%농도에서 Gram 양성균의 생육저해환을 형성하였으나 과숙 과실 에탄올추출물은 1% 농도에서 Gram 양성균인 *L. monocytogens*에 대하여 생육저해환을 형성하였다. 잎의 에탄올 추출물의 경우에는 Gram 양성균의 높은 농도에서 생육저해환을 형성하였다. 그러나 Gram 음성균에 대한 뜰보리수 열매와 잎의 에탄올 추출물의 항균활성이 없었다.

P5-21

The Components and Physiological Activities of the *Torreya nucifera* Leaves

Ho-Sung Jeon, Jin-Beom Choi, Yang-Suk Lee, Nam-Woo Kim*

Department of Herbal Biotechnology, Daegu-Haany University

The purpose of this study was to analyze the components of the leaves and physiological activities of the leaves extracts from the *Torreya nucifera*. The contents of reducing sugar and free sugar were 480.60 mg/100 g and 1383.00 mg/100 g, respectively. The soluble protein was 3,717.44 mg/100 g. The content of phenolic compounds of *T. nucifera* leaves was 867.19 mg/100 g. The water extract by pressure method showed the highest content as 89.44 mg/100 g. In the results of mineral analysis, Ca showed the highest content as 2202.00 mg/100 g and followed by 905.80 mg/100 g of K. The electron donating ability of water extract by pressure method showed the highest values of 75.95% and that of ethanol extract by reflex method was 75.62% at the concentration of 0.1 mg/mL, and decreased with an increment of extract concentration. The inhibitory rates of xanthine oxidase of water extract by pressure method and ethanol extract by reflex method showed 95.33% and 93.93% at the concentration of 1.0 mg/mL.

P5-22

백연잎 분말 첨가 제빵의 물성학적 특성에 관하여

박상하*, 이수원, 권순열, 문혜경, 강우원
상주대학교 지역혁신센터

연(*Nelumbo nucifera*)은 인도와 중국을 중심으로 열대, 온대의 동부아시아를 비롯해 한국, 일본 등