

E-E2-49

중국차(*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) 의 黑茶류(6종) 품종별
잎 추출물의 항산화 활성

윤재호, 신수철, 이숙영¹, 양덕춘², 송원섭*
 순천대학교 농업생명과학대학 식물생산과학부
¹조선대학교 단백질연구센터
²경희대학교 한방재료가공학과

중국의 黑茶류는 운남성, 광서성과 사천성에서 주로 생산하는 후발효차 이고 보통 흑갈색을 띤다. 黑茶의 효능은 차속의 폴리성분으로 인하여 단백질과 지방을 분해하여 다이어트의 효과를 나타내고, 동맥경화와 암예방에 효과를 나타낸다 또한 피부에 부스럼을 치료하고 세포를 활성화하여 노화방지 혹은 노화를 억제시키는 작용을 하여 피부미용에도 좋은 효과를 나타낸다.

음주해독작용과 이노작용을 촉진시키도 하며 변비를 예방하며 정신을 맑게 해주는 작용도 한다. 실험한 黑茶류의 모든 처리구에서 항산화 활성은 매우 높게 나타났다 특히 普洱茶와 雲南小沱茶에서는 CH₃OH 추출물과 C₂H₅OH 추출물에서 매우 양호한 항산화활성을 보였으며 BHA와 거의 같은 결과를 보였다. 黑茶류의 모든 CH₂CL₂추출물 처리구에서는 항산화 활성이 나타나지않았다.

普洱茶와 老同志小沱茶에서는 C₂H₅OH 추출물 처리구에서 CH₃OH 추출물의 처리구보다 다소 높은 항산화활성을 보인 반면 雲南甲級普洱茶에서는 CH₃OH 추출물의 처리구가 C₂H₅OH 추출물 처리구에서 보다 다소 높은 항산화반응을 보였다

*Corresponding author 송원섭 010-8976-9885 chinakor@empal.com

E-E2-50

Neuroprotective effect of *Sanguisorbae* radix against oxidative
stress-induced brain damage

Nguyen Thi Thuy Ha¹, Kyung-Sik Song² and Yeon-Hee Seong^{1*}

¹College of Veterinary Medicine, Chungbuk National University

²College of Agriculture and Life-Sciences, Kyungpook National University

Our previous studies reported that methanol extract of *Sanguisorbae* radix (SR) from *Sanguisorba officinalis* L. (Rosaceae) prevented neuronal cell damage induced by A β (25-35) in *in vitro*. Based on this study, to extend the knowledge on the pharmacological actions of SR in the CNS, the present study was carried out to investigate the effect of SR on H₂O₂ (100 μ M)-induced neurotoxicity using primarily cultured rat cortical neurons and on ischemia-induced brain damage using MCAo model in rats. SR, over a concentration range of 10-50 μ g/ml, inhibited H₂O₂-induced neuronal cell death as assessed by MTT assay and the number of apoptotic nuclei, evidenced by Hoechst 33342 staining. Pretreatment of SR (50 μ g/ml) inhibited H₂O₂-induced elevation of cytosolic calcium concentration ([Ca²⁺]_c) measured by a fluorescent dye, fluo-4 AM. SR (10-50 μ g/ml) inhibited H₂O₂-induced glutamate release into medium measured by HPLC, and generation of reactive oxygen species measured by H₂DCFDA. In *in vivo* study, SR prevented cerebral ischemic injury induced by 2 h middle cerebral artery occlusion (MCAo) and 24 h reperfusion. The ischemic infarct and edema volume were significantly reduced in rats that received SR (10 and 30 mg/kg, orally) with improvement of neurological function. These results suggest that SR has a significant anti-ischemic potential in both *in vitro* and *in vivo* and a possible therapeutic role to control the progression of neurodegeneration in brain of stroke.

*vepharm@chungbuk.ac.kr