

잔대(*Adenophora triphylla*), 더덕(*Codonopsis lanceolata*)
추출물의 생리활성 분석

박소이*, 문은영*, 김태수*, 박춘근**, 김용범**, 강명화**†

*호서대학교 자연과학대학 식품영양학과

**농촌진흥청 국립원예특작과학원

Biological Activities of Methanol Extracts from *Adenophora triphylla* and
Codonopsis lanceolata

*Department of Food Science and Nutrition, Hoseo University

**Department of Herbal Crop Research, NIHHS

So I Park*, Eun Young Moon*, Tae Su Kim*, Chun Geon Park**, Yeong Bum Kim**
and Myung Hwa Kang*†

실험목적 (Objectives)

잔대(*Adenophora triphylla*)는 식용 및 약용으로 사용되는 작물로 사삼이라 불리며 인삼과 비슷한 약효가 있는 것으로 알려져 있다. Saponin, inulin 등의 유용성분이 함유되어 있으며 한방에서는 거담, 진해, 강장제 등의 약제로 사용하고 있다. 또한 더덕(*Codonopsis lanceolata*)은 예로부터 독특한 맛과 향으로 인해 널리 사용되며 한방에서는 폐 기운을 돋워주고 가래를 없애주는 약제로 많이 사용되어 왔다. 더덕의 주성분은 saponin, inulin, flavonoid 등이 알려져 있다. 예로부터 우리가 상용하거나 식용 또는 약재로 사용되어 그 안전성이 확인된 각종 생약재를 메탄올로 추출하여 이들의 생리활성을 검색하여 천연 항산화제로서의 개발 가능성을 조사하고 이를 이용한 기능성 식품을 개발하기 위한 기초 자료로 얻고자 한다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

본 실험에 사용한 시료는 농촌진흥청 인삼특작부 약용작물과에서 2010년 6월에 채취하여 제공받아 4℃ 저장고에서 냉장보관하면서 분석에 사용하였다.

○ 실험방법

시료를 80% MeOH로 추출 후 감압 농축하여 MeOH에 mg/ml의 농도로 조제하여 0.45 μm membrane filter로 여과한 다음 각종 항산화 분석에 사용하였다.

총페놀 함량, SOD유사활성은 UV(spectrophotometer) 이용하여 흡광도로 측정하였고, 전자공여능(electron donating ability)은 DPPH free radical 소거법에 의하여 측정하였다. Hydroxy radical 소거능, 유리당, 총당, 비타민C를 측정하였다.

.....
*주저자연락처(Corresponding author): Myung Hwa Kang E-mail : mhkang@office.hoseo.edu Tel : 041- 540- 5973

실험결과 (Results)

총 페놀함량은 잔대 0.822mg/ml, 더덕 0.821mg/ml, SOD 유사활성은 잔대 88.63%, 더덕 87.31%로 유의적인 차이가 없으며, DPPH 라디칼 소거능은 잔대 45.34%, 더덕 38.3%, hydroxyl radical 소거능은 Fig 1과 같으며 잔대 38.21%, 더덕 20.65%로 잔대가 높게 측정되었다.

* 시험성적

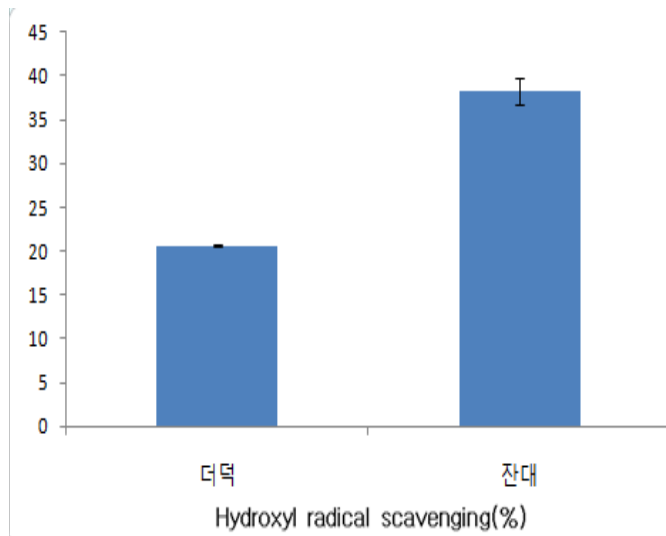


Fig 1. Electron donating ability(%) of Methanol Extracts from *SAdenophora triphylla* and *Codonopsis lanceolata*