

증숙 오미자의 항산화 및 항염증 활성

천진미¹, 추병길^{2*}한국한의학연구원¹, 전북대학교²Antioxidant and antiinflammatory activities of *Schizandra chinensis* Baillon according to steaming process¹Center of Herbal Resources Research, Korea Institute of Oriental Medicine²Department of Crop Agriculture & Life Science, Chonbuk National UniversityJin-Mi Chun¹, Byung-Kil Choo^{2*}**실험목적**

한의학에서는 전통적인 가공방법 중의 하나인 포제법인 구증구포법을 이용하여 숙지황, 흑삼 등을 개발하여 새로운 처방으로 질병의 치료에 이용되어 왔으며 이밖에도 가열처리를 통하여 회령, 토사자, 홍삼, 천문동을 포제하여 약리활성성분을 증가시킨 새로운 형태의 약재를 개발해 왔다. 오미자는 항암, 항염, 항산화, 항당뇨, 면역증강 이외에도 미백효과, 중추신경억제, 간보호 등 다양한 생리활성이 발표되었다. 본 연구에서는 한의학 적 전통제법인 구증구포법을 참조하여 증숙한 오미자의 항산화 및 항염증 활성을 탐색하여 오미자의 새로운 유용성을 탐색하였다.

재료 및 방법

- 연구시료 : 건오미자를 80℃, 90℃ 각각 3, 5, 7, 9회 증숙하여 연구시료로 사용하였다.
- 항산화 생리활성
 - 자유라디칼 소거능(DPPH) 측정 : DPPH에 의한 항산화활성 측정은 농축시료 30mg에 99.9% 메탄올용액 10ml를 가하여 용해시켰다. 정용한 시료 1ml를 취하여 DPPH 에탄올용액 2ml를 균일하게 혼합한 다음 실온에서 30분간 반응시킨 후 517nm에서 흡광도를 측정하였다.
 - Polyphenol 함량 분석 : 농축시료 30mg에 99.9% 메탄올용액 10ml를 가하여 용해시켰다. 정용한 시료 1ml를 취하여 Folin-ciocalteu's phenol reagent 1ml를 혼합하고 3분간 실온에서 반응시켰다. 3분 후 Na₂CO₃의 포화용액을 혼합하여 실온에서 1시간 반응시킨 후 760nm에서 흡광도를 측정하였다.
- 항염증 생리활성
 - 사이토카인 TNF- α , IL-1 β 생성량 측정 : TNF- α , IL-1 β 생성량 측정은 96-Well plate에서 5 \times 10⁴ cells/well의 농도로 배양된 RAW 264.7 세포에 LPS (1 μ g/ml)와 시료를 처리하고 20시간 동안 배양한 후, 배지에 분비된 TNF- α , IL-1 β 를 ELISA kits의 실험방법에 따라 측정하였다.
 - 염증유발물질인 NO, PGE₂ 생성량 측정 : NO, PGE₂ 생성량 측정은 96-Well plate에서 5 \times 10⁴ cells/well의 농도로 배양된 RAW 264.7 세포에 LPS (1 μ g/ml)와 시료를 처리하고 20시간 동안 배양한 후, 배지에 분비된 nitric oxide을 Griess reaction에 기초하여 측정하였다.

주저자 연락처(Corresponding author) : 추병길 E-mail : bkchoo@jbnu.ac.kr Tel. 063-270-2526

실험결과

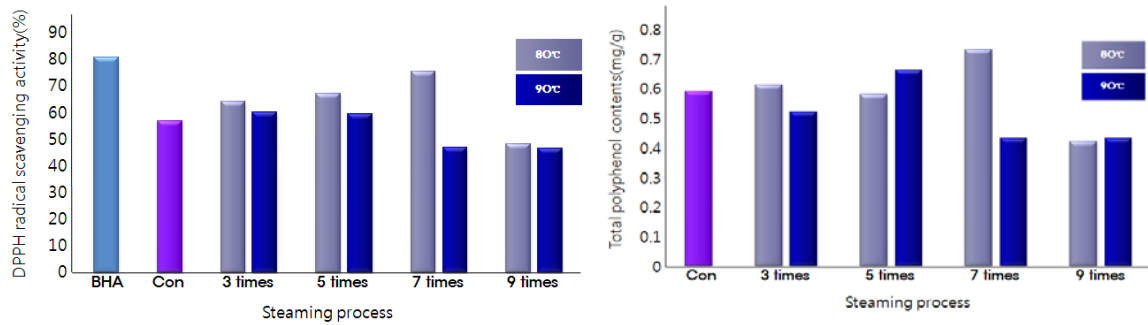


Fig. 1. Antioxidant activities from *Schizandra chinensis* according to steaming process

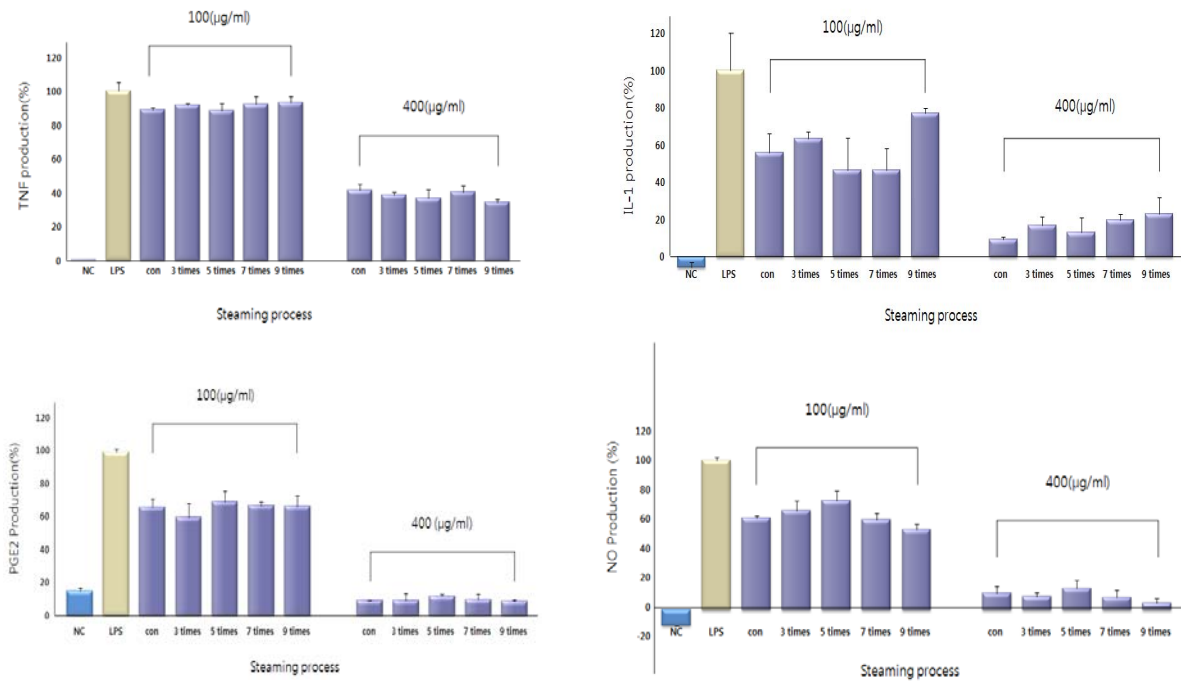


Fig. 2. Antiinflammatory activities from *Schizandra chinensis* according to steaming process