

비타민 나무(Seabuckthorn, *Hippophae rhamnoides* L.) 줄기 추출물의 항염효과
강원도농업기술원, 강원대학교¹ : 박유화*, 임상현, 김희연, 이광재, 정햇님, 김경대,
김경희, 김성문¹

Anti-inflammatory Effects of the Seabuckthorn(*Hippophae rhamnoides* L.)
Stem Extracts.

Gangwon Provincial Agricultural Research & Extention Services Chunchoen 200-150,
Korea

¹Department of Biological Environment, Kangwon National University, Gangwon-do
200-701, Korea

Yu Hwa Park*, Sang Hyun Lim, Hee Yeon Kim, Kwang Jae Lee, Haet Nim Jeong,
Kyung Dae Kim, Kyung Hee Kim, Songmun Kim¹

실험목적 (Objectives)

비타민나무(Seabuckthorn, *Hippophae rhamnoides* L.)는 보리수나무과의 관목성 목본으로 면역, 항염, 항산화 등의 생리활성이 뛰어나다고 알려져 있다. 이에 비타민나무의 부위별(잎, 줄기, 뿌리, 열매, 종자오일) 생리 활성을 검정하였고 그중 비타민나무의 줄기 에탄올 추출물에서 항염활성이 탁월하였다. 따라서 본 실험에서는 비타민나무 줄기 에탄올 추출물을 대상으로 극성을 달리하여 각 분획층별로 항염활성을 측정하고 향후 항염활성물질을 분리하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

- 시료: Seabuckthorn 지역 수집종 (중국, 러시아, 헝가리 등 국외 수집종)

○ 실험방법

- Nitric oxide(NO) 생성량 측정

RAW 264.7 세포에 LPS(lipopolysaccharide)를 처리하고 세포 배양 배지 내에 존재하는 NO(nitric oxide)의 생성량을 Griess reagent로 측정

- TNF-α Immunoassy

Quantikine mouse TNF-α systems을 이용하여 측정. 각 well에 standard, control, sample을 각각 50 μl 넣은 후 상온에서 2시간 incubate, 각 well을 wash 후 mouse TNF-α conjugate 100 μl를 넣고 상온에서 2시간 incubate, substrate solution을 넣고 30분 incubate 후 stop solution 100 μl를 넣고 450 nm, 540 nm에서 OD 측정

실험결과 (Results)

○ 비타민나무 줄기 분획물의 Nitric oxide(NO) 생성량 측정 결과 MC(dichloromethane) > EA(ethylacetate) > d-H₂O > Hex(hexane) > BuOH(butanol) 순으로 높은 활성을 나타내었음(Fig. 1).

.....
주저자 연락처 (Corresponding author) : 박유화 E-mail : pyh0524@hotmail.com Tel : 033-248-6520

◦ 분획물의 TNF- α 생성량 측정 결과 MC(dichloromethane) > EA(ethylacetate) > d-H₂O > BuOH(butanol) > Hex(hexane) 순으로 높은 활성을 나타내었음(Fig. 2).
* 시험성적

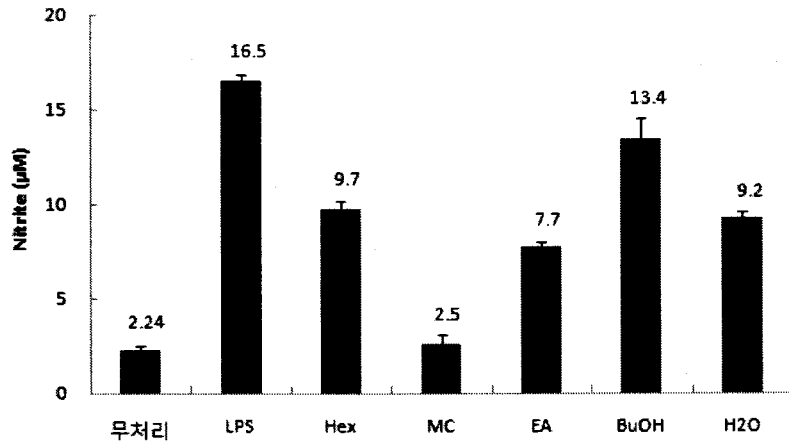


Fig. 1. Inhibitory effects of each fractions of *Hippophae rhamnoides* L. on the production of nitric oxide in RAW 264.7 cell.

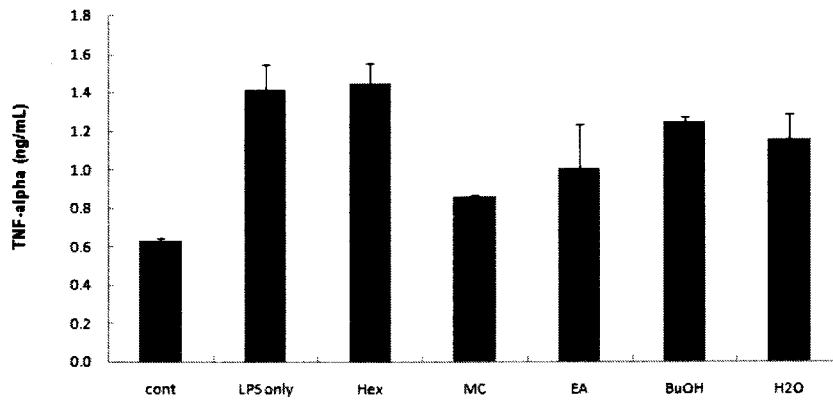


Fig. 2. TNF- α production by each fractions of *Hippophae rhamnoides* L.