

HPLC를 이용한 인삼 Ginsenoside 분석

건국대학교 : 서수현¹, 강은영¹, 김재우¹, 광태식¹, 전현석¹, 안종국¹, 정일민^{1*}
 강승원², 박호기², 차선우²

Screening of Ginsenoside in *Panax ginseng* using HPLC

¹Department of applied life science, Konkuk University, Seoul, Korea.

²National Institute of Horticultural and Herbal Science, RDA

Su-hyun Seo¹, Eun-young Kang¹, Jae-woo Kim¹, Tae-sic Gwak¹, Hyun-seok Jeon¹,
 Joung-kuk Ahn¹, Seung-won Kang², Ho-ki Park², Sun-woo Cha² and Ill-min Chung^{1*}

실험목적 (Objectives)

한국의 인삼은(*Panax ginseng*)은 다양한 건강기능성 물질로 세계적으로 많은 연구결과가 보고되었다. 인삼은 지금까지 향당뇨, 항산화, 함암, 신경세포보호, 간기능 개선, 항스트레스 등 많은 기전이 밝혀졌다.

인삼은 가공 방법에 따라 수삼, 백삼, 태극삼 및 홍삼으로 나눌 수 있는데 이들의 효능들이 건강기능성 식품으로 인정받기 위해서는 ginsenoside 표준물질을 이용한 인삼 시료의 표준화가 중요하게 작용할 수 있다. 나아가 이 실험을 통하여 인삼의 품질 차별화에 의한 소비촉진 및 수출증대, 인삼 제품화에 의한 인삼 및 관련제품의 소비 촉진을 유발하여 국내 인삼 재배 농가의 소득 증대, 제약 및 건강기능식품 관련 연구 인프라의 축적 및 연구 활성화에도 기여할 것으로 기대된다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

인삼의 주요 saponin 성분인 ginsenoside 13개 (Rb1, Rb2, Rb3, Rc, Rd, Re, Rf, Rg1, Rg2, Rg3, Rh1, Rh2, Ro) 와 4년근, 6년근 수삼

○ 실험방법

분쇄한 건조인삼 시료 1g을 칭량하여 250ml 삼각플라스크에 취하고, 70%의 MeOH 70ml을 가하여 soxhlet extraction 방법으로 80℃, 1시간 추출한다. 여과지에 거른 후, 위 방법으로 한번 더 추출하여 감압 농축한다. 25ml 물에 재용해하여 Sep-Pak Plus Cartridges(Waters co.) 통과시킨 후, 0.45 μ m membrane filter로 여과하여 Agilent 1100 series HPLC system 에 분석을 수행하였다.

- column : YMC-Pack ODS AM-303 (4.6×250 mm I.D.)
- solvent A : water / solvent B : acetonitrile
- UV length : 203 nm

