

## 【P3-35】

초피(*Zanthoxylum piperitum*) 뿌리, 줄기 및 잎의 지질과산화 억제 작용 및 DPPH radical 소거작용김상운\*, 장미진, 우미희<sup>1</sup>, 전도연<sup>2</sup>, 이인구<sup>3</sup>, 김영호<sup>2</sup>, 이순재대구가톨릭대학교 식품영양학과, 대구가톨릭대학교 약학과<sup>1</sup>, 경북대학교 미생물학과<sup>2</sup>, 경북대학교 농화학과<sup>3</sup>

본 연구에서는 초피의 노화와 성인병의 예방효과를 알아보기 위해 잎, 줄기 및 뿌리 등의 부위별 및 분획별 추출물을 이용하여 in vitro에서 흰쥐 간 microsome의 지질과산화 억제 작용과 DPPH radical 소거작용을 관찰하였다. 초피의 잎, 줄기 및 뿌리를 각각 methanol층, methylen chloride층, ethyl acetate층, n-butanol층, 수층 및 수층침전 등의 분획별로 추출물을 얻었다. 부위별 추출물의 간 microsome의 지질과산화 억제작용의 경우 줄기에서는 ethyl acetate층 > methylen chloride층 > methanol층의 순으로 저해 활성이 높았으며, 뿌리에서도 줄기와 유사한 경향을 나타내었다. 잎의 경우에는 ethyl acetate층 > 수층침전 > methanol층 > methylen chloride층 > n-butanol층의 순으로 수층을 제외한 대부분의 층에서 제해활성이 높게 나타났다. 부위별 지질과산화 억제 작용을 비교한 결과 잎 > 뿌리 > 줄기의 순으로 활성이 높게 나타났다. 추출물을 농도별로 관찰해 본 결과 간 microsome의 지질과산화 억제 작용의 경우 농도 의존적으로 증가하였으며, 0.25 mg/ml의 농도에서 가장 높은 활성을 나타내었다. 초피 부위별 추출물의 DPPH radical 소거 활성은 뿌리 및 줄기의 ethyl acetate층에서 높은 활성을 나타내었으며, 잎에서는 n-butanol층 ≥ ethyl acetate층 > methanol층 > 수층침전 ≥ methylen chloride층의 순으로 제해 활성이 높게 나타났다. 부위별 비교에서는 잎 > 줄기 > 뿌리의 순으로 활성이 높게 나타났다. 추출물의 농도별 DPPH radical 소거 활성은 농도 의존적으로 증가하였으며, 가장 높은 활성 나타낸 초피 잎의 ethyl acetate층을 2.5 mg/ml의 농도에서 표준물질인 α-tocopherol과 비교한 결과 약 4.1배 정도 높은 활성을 나타내었다. 결론적으로 초피의 지질과산화 억제 및 DPPH radical 소거 효과는 ethyl acetate층의 활성이 가장 좋은 것을 관찰할 수 있었으며, 부위별로는 초피 잎, 줄기 및 뿌리 가운데에서 잎이 가장 좋았다.