A3

오디 추출물의 신경세포 보호활성 및 항균활성

김현복, 김선여[1], 홍인표, 성규병, 김선림[2]

농업과학기술원 농업생물부, [1]경희대동서의학대학원, [2]작물과학원

오디의 기능성 및 이용성을 증대시키고자 신경세포 보호 활성 및 항균 활성에 대한 오디 추출물의 효능을 평가하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 신경독성 물질 H_2O_2처리에 의해 유도되는 신경세포사에 대하여 오디 1% HCl-MeOH 추출물의 경우 10 μg/ml의 농도에서 37%의 세포보호 효과를 나타냈으며, 오디에서 정제된 C3G의 경우 26%의 세포보호 효과를 나타냈다.

2. 뇌교세포주인 BV-2 cell에서의 오디의 NO생성 억제효능을 비교한 결과, 오디 total 군은 NO를 미약한 수준으로 감소시켰으나 통계적 유의성은 없었고 단일화합물인 cyanidin의 경우도 농도 의존적으로 NO를 감소시켰으나 그 효과가 10 μg/ml의 농도에서 13% NO를 줄임으로써 그 효과가 미약하였다.

3. Oxygen-glucose deprivation (OGD)에 의하여 유발된 뇌허혈 모델에서의 오디추출물의 뇌세포보호 효과를 검정한 결과, 오디 C3G의 경우 농도 의존형으로 oxygen-glucose 고갈상태에서 일어나는 세포괴사를 막았다. 특히 단일화합물인 cyanidin의 경우는 10 μg/ml의 농도에서 70% 이상의 허혈유도에 의한 세포상해를 보호하였다.

4. 오디 MeOH 추출물과 C3G의 항균활성을 검정한 결과, 청일뽕 오디의 MeOH 추출물의 항균 활성이 가장 높았으나, *Salmonella typhimurium* 의 경우 모든 처리군에서 70% 이상의 억제 활성을 나타냈다. 또한 *Klebsiella pneumoniae*에 있어서도 모든 처리군에서 억제 활성을 확인하였으며, 모든 처리군에서 50㎕농도보다 100㎕ 농도에서 균주의 억제 활성이 높게 나타났다.