

P31

오망둥이의 가공처리에 따른 기능성 변화

차용준 · 김훈 · 조우진 · 정은정 · 이희영

창원대학교 식품영양학과

오망둥이(*Styela plicata*)는 미더덕과 같이 주로 찜이나 탕, 찌개류의 부재료로 이용됨으로써 음식에 독특한 맛과 향긋한 향을 부여한다. 따라서 열처리 후 오망둥이 자체가 가지는 기능성을 검토함으로써 생것과 가공처리(100°C에서 10분간 가열)한 것으로 나누어 DPPH radical 소거능, 항균활성, ACE 저해능, 혈전용해능을 비교 확인해 보았다. 즉 생시료와 가공 처리한 시료를 각각 분쇄하여 진공 동결건조한 후 분말화하여 시료중량의 5배의 methanol로 하룻밤동안 교반·추출한 후 농축하였으며, 수율은 각각 14.05%, 11.38%를 나타내었다. 이를 각 실험에 맞게 DMSO로 희석하여 사용하였다. DPPH radical 소거능을 측정한 결과, 생시료에서 EDA_{50} 이 13.67 mg/mL, 가공처리 후 시료에서는 EDA_{50} 이 10.54 mg/mL로 가공처리 후 다소 감소는 하였으나 큰 차이는 없었다. 항균활성은 식품부패, 병원성 및 식중독유발 균를 사용하여 측정하였으며 모든 시료에서 *B. subtilis*, *B. cereus*, *E. coli*에 대해 뛰어난 항균활성을 나타내었으며, *S. aureus*의 경우 생시료에서는 활성이 나타났으나 가공처리 후 활성이 나타나지 않았다. 또한 ACE 저해능을 확인한 결과 모든 시료에서 저해능을 가지지 못하였으며, fibrin plate법을 이용한 혈전용해능은 시료 모두에서 대조구인 plasmin보다 상대적으로 높은 혈전용해능 나타내었다. 따라서 가공처리 후 기능성에 있어서의 활성이 거의 유지되는 것으로 보아, 찜이나 탕, 찌개류의 부재료로 이용됨에 있어서 기능성을 기대할 수 있었다.