

일반 학술 발표 초록

1-1

한국인 상용식품의 타우린함량에 관한 연구

박태선*, 박정은, 장준성, 강혜원. 연세대학교 생활과학대학 식품영양학과

생체 유리아미노산인 타우린은 동물성 조직에 고농도로 존재하는 반면 식물성 조직에서는 발견되지 않는 것으로 알려져 있으나, 실제로 우리가 섭취하는 다양한 상용식품을 대상으로 타우린 함량이 분석·보고된 바는 매우 드물다. 현재 우리나라 식품에 대한 타우린함량 분석은 국립수산물진흥원에 의해 유일하게 어패류와 해조류를 대상으로 실시되어 있으므로 본 연구에서는 이를 제외한 기타 식품군에서 선정된 총 280가지의 식품시료에 대하여 타우린함량을 분석하여 database를 구축하였다. 모든 식품의 타우린함량 분석은 ion-exchange chromatography에 입각한 아미노산 전용분석기를 사용하여 측정하였다.

곡류, 감자 및 전분류 그리고 당류의 경우 대부분의 시료에서 타우린이 전혀 검출되지 않거나, 가식부 100g당 3mg 이하의 매우 낮은 농도로 타우린이 존재하였다. 녹두 (4.6mg/100g)를 제외한 거의 모든 두류 및 두부제품에서 타우린이 검출되지 않았으며, 들깨, 참깨, 아몬드, 호두, 은행에서 소량의 타우린 (0.7~3 mg/100g)이 검출되었다. 가지, 풋고추, 마늘 및 연근에서 1mg/100g 내외의 타우린이 검출되어 비록 소량이지만 하나 채소류 중에서는 타우린함량이 비교적 높은 편이었고, 배추와 무우에는 타우린이 검출되지 않은 반면 깍두기와 배추김치시료에서 31~32mg/100g의 매우 높은 타우린이 발견되었다. 식용버섯류에서는 종류에 따라 타우린이 다양한 함량 (0.5~10.4mg/100g)으로 분포되어 있었고, 특히 팽이버섯, 양송이와 표고버섯 등은 식물성식품 중에서 가장 으뜸가는 타우린 급원식품이라 하겠다. 과일류 중에는 꽃감과 단감의 타우린 함량이 비교적 높은 편이었고 (0.6~0.9mg/100g), 기타 흔히 상용하는 과일에서는 타우린이 검출되지 않거나 0.5mg/100g 미만으로 매우 소량 검출되었다. 육류는 어패류에 이어 타우린이 풍부하게 함유된 식품으로서 닭고기의 경우 부위별로 80~145mg/100g의 타우린을, 그리고 돼지고기에서는 부위별로 23~180mg/100g의 타우린을 함유하는 것으로 나타났다. 한편 쇠고기의 경우 닭고기와 돼지고기의 약 1/2~1/3정도인 13~49mg/100g의 함유량을 보였다. 모든 난류시료에서 특징적으로 나타나는 현상으로 난황에는 타우린함량이 높은 반면 (9.3mg/100g), 난백에는 타우린이 거의 함유되어 있지 않았다. 우유는 및 유제품은 0.6~4mg/100g의 타우린을 함유하였고, 음료 및 주류에서는 유일하게 막걸리의 타우린 농도 (2.3mg/100g)가 높았다. 마지막으로 조리과정 중 폐기되는 부분인 게껍질과 새우껍질에서 육류와 비슷한 수준의 타우린이 함유되어 있음이 밝혀져 동물사료나 기능성식품의 제조시 이들 식품폐기물들이 훌륭한 타우린 급원으로 사용될 수 있음이 제시되었다. (본 연구는 '97 보건의료기술 연구개발사업, HMP-97-F-5-0022에 의해 지원되었음)