

부산지역 유통 수산물의 미규제 중금속 오염실태 연구

I 연구목적 및 필요성

- 부산지역에서 유통 중인 수산물의 미규제 중금속의 함량을 조사하여 유통 수산물의 안전성에 대한 모니터링 및 기준 설정 기초자료로 활용하고자 함

II 주요 연구내용

- 연구대상 : 부산지역 유통 수산물(어류, 두족류 및 패류, 갑각류 등) 150종
- 연구방법 : 식품공전 제 9.일반시험법의 중금속 시험법에 따라 규제금속인 Pb, Cd, Hg과 미규제금속인 As, Cr, Cu, Ni, Mn의 함량을 살펴보고 관련 법령등과의 비교 및 안전성 평가를 실시
- 연구항목 : 중금속 8개 항목

III 연구결과

- 부산지역에 유통 중인 수산물 150종에 대해 연구한 결과는 아래와 같음
- 연구대상은 어류 30종 75건, 무척추동물 중 두족류 7종 29건, 패류 9종 29건, 갑각류 2종 11건, 기타 3종 6건이었음
- 평균 중금속 함량은 각각 Pb 0.04, Cd 0.07, As 0.86, Cr 0.11, Cu 2.25, Ni 0.07, Mn 0.66, Hg 0.03 mg/kg으로 이들 항목과 비교 검토 시 먹는 물, 해양수의 생태계 기준, 인체 영향 가능 기준 등 수질에 대한 기준과 비교 시 다소 높으나, 식품공전 기준에 1/10 수준으로 비교적 낮게 나왔음
- 본 결과를 국민건강영양조사 제6기 3차년도 자료를 토대로 위해 평가한 결과
Pb는 0.41 $\mu\text{g}/\text{kg}$ b · w/week로 인체노출안전기준의 1.6%
Cd는 0.46 $\mu\text{g}/\text{kg}$ b · w/month로 국내인체노출안전기준의 1.8%
Hg는 0.39 $\mu\text{g}/\text{kg}$ b · w/week 국내 인체노출안전기준의 10.5%
As는 1.25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ b · w/day로 인체노출안전기준의 2.5% 수준으로 안전하였음

IV 정책연계방안

- 수산물에 오염된 각종 미량 중금속의 실태를 조사하고 이를 토대로 안전관리 기준

V 활용계획

- 식품공전 수산물 기준 설정을 위해 식품의약품안전처에 기초자료로 제공
- 부산시 수산물 안전수준에 대한 홍보자료로 활용