

## 우유 및 유청 가열처리에 따른 Insulin Like Growth Factor - I (IGF - I)의 변화

강신호<sup>1\*</sup>, 김지옥, 임지영<sup>2</sup>, 한경식, 김세현  
고려대학교 식품과학부, <sup>1</sup>서울우유협동조합, <sup>2</sup>한국식품개발연구원

젖소 원유 및 유청의 열처리에 따른 IGF - I의 변화를 방사면역측정법(Radioimmunoassay)을 이용하여 조사하였다. 원유 및 유청을 각각 65°C, 75°C 및 85°C의 온도구간에서 10분, 20분, 30분 및 autoclave 조건(121°C, 15분)에서 열처리한 후 IGF - I의 함량을 측정된 결과 원유의 경우, 65°C와 75°C로 열처리시 시간별 유의적인 차이를 보이지 않았으며 85°C로 열처리시에는 20분과 30분 열처리후의 함량이 10분에 비해 더 높은 수치를 나타내었다. 유청의 경우, 모든 열처리 온도(65°C, 75°C 및 85°C)구간내 시간에 따른 차이를 보여주지 않았으며, 65°C 및 75°C에서 열처리후의 함량은 대조구의 함량과 유의적인 차이없이 유사하게 나타났다. 또한, autoclave 조건으로 열처리한 경우, 원유에서는 IGF - I을 발견할 수 없었으나, 유청에서는 33.3±11.2ng/ml 정도 함유하고 있었다. 본 실험 결과 우유 및 유청내 자연적으로 존재하는 IGF - I은 비교적 열처리에 강하여 상업적인 원유 살균 등의 공정에서도 어느 정도 활력을 유지하는 것으로 판단된다.