

## 해조류의 항노화효과와 활성성분

최재수

부경대학교 식품생명공학부

生者必滅. 죽음은 삶의 필연적인 귀결로서 살아있는 생물체는 반드시 죽게 마련이다. 결국 모든 생명체는 다소의 차이는 있지만 성장 후 점점 노화하여 결국에는 죽음에 이르러 그 일생을 마무리하게 된다. 생명 또는 죽음의 본질을 명확하게 규명하려면 이는 노화현상에 근거를 두고 죽음을 가능한 한 연장할 수 있는 가능성이 제시되어야 한다. 그 가능성에 대한 접근방식은 노화현상을 최근의 지식 및 첨단기술로서 해명하고 그 원리로부터 노화예방약을 개발하고자하는 접근방법과 전통의약 또는 식품으로서 사용한 치료약 중에서 선별하여 그 약리 효과를 과학적으로 해석하고 평가함으로써 노화예방약을 찾고자하는 두 가지 접근방법이 있다. 그 중에서 부작용이 없는 전 세계의 전통생약과 자생식물 및 해양자원으로부터 노화를 방지하는 약을 개발하려고 하는 시도가 가장 많이 행해지고 있으며 이러한 천연자원의 관찰, 조사, 연구의 결과가 기록, 분류되고 또 질병을 예방 또는 치료하려는 노력의 일환으로 많은 노화예방 천연물들이 전 세계적으로 보고되고 있다. 노화이론 중에서 Harmann의 유리기 설은 최근 노화의 산화적 손상 (oxidative damage theory of ageing) 이론으로 정립되었으며 산화적 손상이란 산화적 스트레스 (활성산소종 (reactive oxygen species (ROS)) 또는 활성질소종 (reactive nitrogen species (RNS))과 체내 항산화 방어계 사이에서 심각한 불균형이 나타나는 상태)로 인한 손상을 의미한다. 이들 산화적 손상은 노화과정과 관련이 있으며 노화됨에 따라서 심장혈관계 질환, 신경 퇴행성질환, 그리고 많은 암의 발병율이 증가한다고 알려져 있다. 따라서 이론적으로 노화를 억제하거나 예방하는 가장 손쉬운 방법은 ROS 또는 RNS의 형성을 억제하거나 체내 항산화제의 농도를 증가시키면 된다. 이러한 관점에서 연구자는 해양자원 특히 해조류로부터 ROS와 RNS를 억제하는 새로운 활성물질을 분리하고 그 구조를 해명하는 과정에서 가장 효과가 강한 새로운 활성성분을 중심으로 노화예방약을 찾으려는 시도에 접근하여 그 중에서 보라우무와 곰피 등으로부터 새로운 항노화 활성성분을 분리하였다.