1 Symposium I

Recombinant Human Epidermal Growth Factor

한일병원 외과

우 고 운

상처가 발생하게 되면 상처의 치유과정은 생리학적으로 세 단계를 거치게 된다.

Inflammation, proliferation과 remodelling인 상처의 자연 치유과정은 모든 단계가 명확히 밝혀 진 것은 아니지만 현재까지 알려진 바로는 inflammation, synthesis and maturation of collagen, fibroblast activity, neovascularization and epithelial migration 과정으로 매우 복잡하게 구성되어 있다. 이 과정에서 다양한 Growth factor들이 각자의 역할을 지니고 조직적이고 체계적인 역할수행이 이루어진다. Growth factor는 Epidermal growth factor (EGF), platelet-derived growth factor (PDGF), fibroblast growth factor, keratinocyte growth factor, transforming growth factor-b, vascular endothelial growth factor와 granulocyte colony-stimulating factor로 구성되어 있다. 그 중에서도 Epidermal growth factor (EGF)는 platelets, macrophages와 monocytes에서 발생하여 epithelial cells 뿐만 아니라 fibroblasts과 smooth muscle cells이 proliferation하도록 자극하여 상처를 치유하는데 작용한다. EGF는 Cohen이 1962년에 쥐의 submandibular gland에서 처음으로 발견한 이후, 여러 실험을 통해 epidermal cells과 fibroblasts의 수용체를 통해 강한 mitogen으로 작용하여 표피화에 영향을 주고 chemoattractant로 작용하여 혈관신생에도 영향을 주고 있다고 알려졌다. 그 이후에도 활발한 임상에서의 연구로 chronic radiation ulcer, diabetic foot ulcer 등과 같은 상처치유에 도움이 될 뿐 아니라 gastrojejunostomy와 같은 수술 상처에도 좋은 영향을 미친다는 것을 알게 되었다. 이제는 이러한 오랜 기간의 연구 보고를 바탕으로 하여 최근에도 보고되고 있는 화상환자에서의 EGF 임상적용의 결과를 정확히 파악해야 할 시점이 되었다고 판단된다.