



高活性・低副作用の上皮分化異常修復剤EPn① (環状ペプチド性epimorphin antagonist)



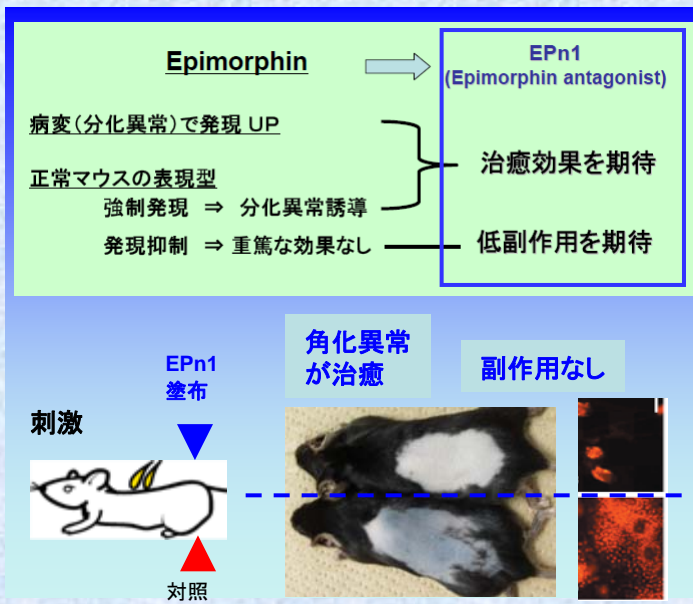
Kwansei Gakuin University 関西学院大学 理工学部生命科学科 教授 平井洋平

キーワード

表皮 分化異常 治療 epimorphin

研究の概要

Epimorphinは我々が発見した蛋白質で、以下の性質を有している。1) 皮膚の角化異常部位で明らかな分泌上昇が見られる 2) 遺伝子工学的に強制分泌させると正常細胞の角化異常が誘導される 3) 遺伝子操作で遺伝子ノックアウトさせても正常細胞に重篤な異常がみられない。このことは、epimorphinアンタゴニスト(阻害剤)を創製すれば、それが高活性で副作用の低い、角化異常治療・予防薬となることを予想させる。我々は、epimorphinの活性中心部位の抽出しその領域(一部)の構造改変をペプチド合成で系統的に行い、結果的に強力なepimorphinのアンタゴニストを創製した。EPn1は環状性ペプチドであるが生体外では極めて安定であり、また、人工的に角化異常を誘発させたモデルマウスを用いた実験でその高い角化異常の治癒効果と安全性(見た目)が確認された。



研究の応用分野

皮膚外用医薬品 化粧品 創傷治療補助剤

関連業績(特許・文献)

特願2010-155576 J Dermatol Sci. 2010 Sep;59(3):176-183

研究室ホームページ

<http://sci-tech.ksc.kwansei.ac.jp/~hirai/>

関西学院大学 研究推進社会連携機構

<http://www.kwansei.ac.jp/kenkyu/>

Tel. 079-565-9052 / Fax. 079-565-7910 E-mail: ip.renkei@kwansei.ac.jp