



報道機関各位

熊本大学

薬学部附属創薬研究センター HSP 誘導生薬を発見！

～再春館製薬所と共同で世界初の HSP 誘導化粧品の開発へ～

熱ショックタンパク質 (HSP) は細胞がストレス (熱や毒物など) に曝された時、それに対抗するために生産するタンパク質であり、細胞をストレスに耐性化 (強く) する。即ち、HSP は細胞がもともと持っている自己回復のためのタンパク質である。ストレスによる細胞死が多くの疾患の原因になっていることから、HSP の産生を誘導する薬 (HSP 誘導薬) は様々な疾患の治療薬になると期待されている。実際、熊本大学薬学部附属創薬研究センターの水島徹センター長らは、HSP 誘導薬が胃潰瘍、炎症性腸疾患、アルツハイマー病などに有効であることを既に発表している。

一方、HSP 誘導薬の化粧品としての有用性はよく分かっていなかった。水島徹センター長らは再春館製薬所との共同研究 (2006 年開始) で、紫外線による皮膚組織傷害 (紫外線によるシワや肌荒れの原因)、及び DNA 傷害 (紫外線による皮膚癌の原因) を HSP が抑制することを見出した。この研究成果は、米国生化学会誌 Journal of Biological Chemistry に採択され、論文として掲載されることが決まった。このことから HSP 誘導薬は、紫外線から皮膚を守る新しいタイプの化粧品になると考えられた。単に紫外線による細胞死を抑制するだけでは、紫外線により DNA が傷ついた細胞を生存させ皮膚癌を誘発してしまうことが懸念される。即ち、HSP 誘導薬は皮膚癌を誘発することなく、紫外線による傷害から皮膚を守る理想的な化粧品になることが期待できる。そこで水島センター長、薬学部四年生の山下泰弘

らは、中国でよく使用されている生薬約 400 種から HSP 誘導生薬を検索し、野馬追(ヤバツイ)という生薬の抽出物が表皮細胞において強力に HSP を誘導することを見出した。ヤバツイは中国で解熱・解毒薬としてよく使用されており、その安全性は確認されている。この研究成果は皮膚科学の欧州専門誌、Experimental Dermatology に採択され、論文として掲載されることが決まった。また 6 月にドイツで行われた国際会議で発表され、国際的に高い評価を得た。尚この研究は独立行政法人、科学技術振興機構(JST)の育成研究として行われた。

熊本大学はこの発見に関して特許を出願し、その特許権を再春館製薬所に譲渡した。再春館製薬所は水島センター長と共同でこの HSP 誘導化粧品開発を進めた結果、来春新発売する「ドモホルンリンクル光対策素肌ドレスクリーム」にヤバツイエキスを配合することを決定した。

熊本大学薬学部附属創薬研究センターは 2006 年 4 月に、熊本大学発の新薬を開発する研究センターとして発足し、現在抗癌剤、人工血液、アルツハイマー病や間質性肺炎の治療薬の研究開発を進めている。医薬品に比べ比較的短時間で開発が完了する化粧品が創薬研究センターから生まれる最初の商品となったが、水島センター長はヤバツイから HSP 誘導物質を単離し、それをアルツハイマー病や炎症性腸疾患の治療薬として開発する予定である。

～ 本件問い合わせ先～

水島 徹

熊本大学薬学部附属創薬研究センター長

大学院医学薬学研究部教授

電話 096-371-4323 / FAX 096-371-4323

水島研究室 <http://www.pharm.kumamoto-u.ac.jp/Labs/bisei/>

薬学部キャンパス：熊本市大江本町 5-1