

島根大学 医学部との共同研究

ノエビアグループの常盤薬品工業は、**表皮角層中セリンプロテアーゼが
アトピー性皮膚炎の病態形成に関与していることを見出しました。**

第108回日本皮膚科学会総会にて発表

概要

ノエビアグループの常盤薬品工業株式会社(本社:東京都港区)は、島根大学医学部 森田 栄伸^{えいしん}教授との共同研究によって、テープストリッピング※₁により採取した表皮角層に存在する、様々な生理活性物質の定量や活性の測定に取り組んでいます。

表皮の角化過程においてはセリンプロテアーゼ※₂が重要な役割を果たしていることが知られており、アトピー性皮膚炎では角層のバリア障害が病態形成に大きく関与すると考えられています。

今回、アトピー性皮膚炎患者の皮膚からテープストリッピングにより表皮角層に存在するセリンプロテアーゼであるプラスミン※₃とトリプシン※₄を採取し、活性測定をおこないました。

その結果、アトピー性皮膚炎の重症度が高いほどプラスミン活性は高く、またトリプシン活性は低くなることが確認され、アトピー性皮膚炎の表皮角層中セリンプロテアーゼの機能異常が病態形成に関与していることを見出しました。

また、オリゴマリン[®]※₅などを配合した保湿剤を使用したところ、プラスミン活性の低下およびトリプシン活性が有意に向上することが確認されました。

※1: 粘着テープを皮膚表面に接着し、角層最外層を剥離する方法

※2: 活性中心にセリン残基があるプロテアーゼ(タンパク質分解酵素)

※3: セリンプロテアーゼの一種、肌あれに関与する酵素

※4: セリンプロテアーゼの一種、皮膚のターンオーバーに関わる、デスモゾームを消化する酵素

※5: 海洋ミネラル成分

今回の研究成果は2009年4月24日(金)～4月26日(日)

『第108回 日本皮膚科学総会』に発表いたします

＜開催＞ 2009年4月24日(金)～2009年4月26日(日)

＜演題名＞ アトピー性皮膚炎患者の表皮角層中プロテアーゼ

＜会場＞ 福岡国際会議場

研究背景

アトピー性皮膚炎患者や尋常性魚鱗癬※6患者では健常人と比較し、トリプシン活性が低下していることが確認されており、アトピー性皮膚炎におけるバリア機能の低下においてセリンプロテアーゼが関与していると考えられています。

常盤薬品工業株式会社は、島根大学医学部 森田 栄伸教授との共同研究によって、表皮角層中から種々の皮膚生理に関わる物質の検出・定量を試み、アトピー性皮膚炎の病態形成におよぼす影響について研究をおこなっています。

今回は、炎症や角層剥離に関与する表皮角層中の 2 つのセリンプロテアーゼ、プラスミンとトリプシンについて検証をおこないました。

※6：皮膚疾患の一種で、魚の鱗のように皮膚がかさかさになってしまう症状

試験方法

アトピー性皮膚炎患者の皮膚からテープストリッピングによって採取した表皮角質からプラスミンとトリプシンを溶出させ、それぞれの活性測定をおこないました。

結果

テープストリッピングにより採取した角質を用いた酵素活性測定によって、アトピー性皮膚炎患者では健常者と比較して、プラスミン活性が上昇、トリプシン活性が低下しており、また、その活性は重症度と相関することが認められました。

アトピー性皮膚炎患者にオリゴマリン®などを配合した保湿剤を使用することによって、皮膚症状は改善し、表皮角層中のプラスミン活性は低下、トリプシン活性は上昇し、健常人の活性のレベルに近づくことが認められました。