

皮膚生成に亜鉛関与

徳島文理大や昭和などの研究グループは、生体内で生命活動に不可欠な亜鉛の量を調節する分子「亜鉛トランスポーター」の一つである「ZIP7」が、皮膚の真皮を構成するタンパク質・コラーゲンの維持に重要な役割を果たしていることを解明した。今後、ZIP7の機能を詳細に調べることで、アトピー性皮膚炎など皮膚病の治療薬開発に役立つと期待される。

徳島文理大 グループ 運搬分子の働き解明



深田 俊幸教授

亜鉛は生体内に微量含まれ、亜鉛トランスポーターと呼ばれる分子が細胞内外に運ぶことで、さまざまな情報伝達を行っている。このため亜鉛が不足すると、皮膚の再生や免疫機能などに悪影響を及ぼすとされる。

チームは、皮膚における役割が不明だったZIP7に注目し、マウスで実験。研究を主導した徳島文理大薬学部の深田俊幸教授（病態分子薬理学）によると、ZIP7を欠損させた場合、皮膚でコラーゲンをつくる「線維芽細胞」

アトピー治療薬開発 期待

が減り、皮膚が著しく薄くなることを突き止めた。

また、線維芽細胞内でタンパク質の合成を担う小胞体存在するZIP7の機能が低下すると、小胞体内に亜鉛が過剰に蓄積され、小胞体のストレスが異常に高まって細胞死に至ることが明らかになった。

東京大学院薬学系研究科の一條秀憲教授（細胞情報学）は「亜鉛生物学の基礎研究のみならず医療・創薬の観点からも興味深い」としている。

成果は、23日付の米専門誌ジャーナル・オブ・インベスティゲイティブ・ダーマトロジー電子版に掲載された。