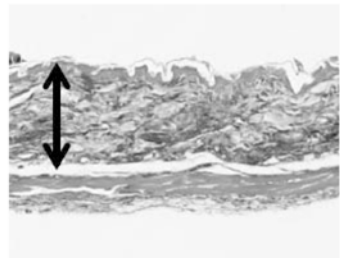
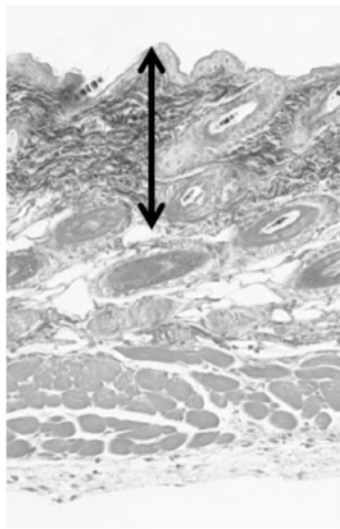


亜鉛が健康な皮膚保つ

コラーゲンを維持

徳島大 理大明
徳島大 文解



徳島文理大学薬学部 元素の一つである亜鉛の深田俊幸教授と昭和大学歯学部的美島健二教授らは、生体の必須要素の一つである亜鉛が健康な皮膚を保つ仕組みを明らかにした。亜鉛を運ぶたんぱく質「ZIP7」に着目し、マウスや培養細胞を使って解析。皮膚を構成するたんぱく質

「コラーゲン」の維持や傷の治りの遅延などに、ZIP7が不可欠であることを示した。亜鉛が皮膚の維持に重要であると考えられていたが、皮膚を作る細胞内での亜鉛の働きは分かっていた。ZIP7は細胞内での亜鉛の量を調節することで細胞死を抑え、間葉系幹細胞の増殖につなげていることを示した。理化学研究所との共同研究。成果は23日、米科学誌「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」電子版に掲載される。

「野生型コラーゲン線維ZIP7の遺伝子を欠損したマウスの皮膚のコラーゲン線維は減少している。矢印はコラーゲン線維の厚さ」(徳島文理大提供)

加齢による皮膚の変化への対策、皮膚がんやアトピー性皮膚炎などの治療法の開発につながる可能性がある。

生体内で亜鉛が少なくなると、味覚の異常

研究チームは、今まで生理機能が不明だったZIP7に着目。ZIP7の遺伝子を欠損したマウスを作製したところ、皮膚が薄くなりコラーゲン線維の厚さが通常のマウスに比べ半分程度に減少していることを確認した。

さらにZIP7がな

「間葉系幹細胞」の小さなことで、皮膚の線維芽細胞の元になる器官に亜鉛が蓄積し、過剰なストレスを引き起こし細胞が死ぬことが分かった。ZIP7は細胞内での亜鉛の量を調節することで細胞死を抑え、間葉系幹細胞の増殖につなげていることを示した。理化学研究所との共同研究。成果は23日、米科学誌「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」電子版に掲載される。