

in vivo 共焦点レーザー顕微鏡 を用いた角層厚の測定



SUSCARE

1. 測定条件

角層の厚さを測定するために、in vivo 共焦点レーザー顕微鏡を用いて皮膚に影響を与えない赤外線（785 nm）を照射して角層に分布するメラニンの反射像を深度1.52 μm ごとに断層観察した。Image Jを用いて角層の厚さを計測した。

2. 測定結果

(A) (B) (C) (D)

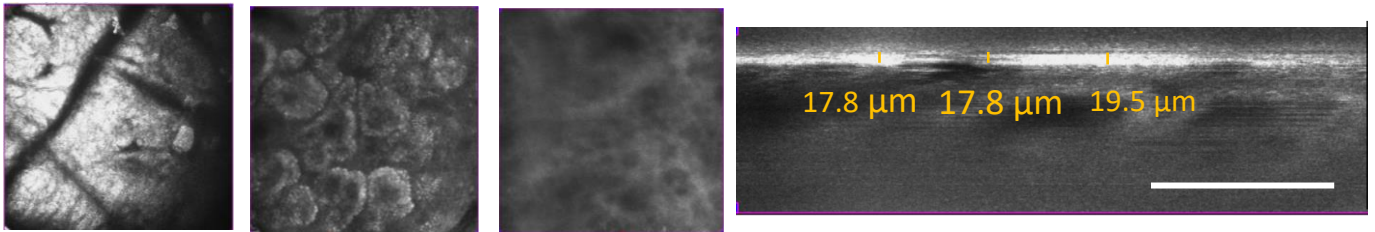


図1. 赤外線照射による断層観察した反射像および3次元構築による角層厚の計測
(A)は角層表面；(B)は基底層付近；(C)は真皮組織；(D)断層観察像より3次元構築したのちXY面での観察像および角層厚の計測、スケールバーは300 μm 。

3. 測定結果から得られる情報

- 角層にメラニンが多く存在することから、表皮組織の表面で最も輝度が高い領域は角層である。
- 一般的に角層の厚さはおよそ20 μm と言われている。測定すると、 $18.4 \pm 1.0 \mu\text{m}$ となり、ほぼ同等の角層の厚さを確認できた。

4. 使用機器／利用料金

in vivo 共焦点レーザー顕微鏡

(VivaScope 1500, CALIBER I.D.)

中小企業：2,240 円

一般企業：4,770 円（1時間当たり）

※あくまで参考価格です。試験内容によって料金は変わりますことご了承下さい。
ご不明な点等ありましたら[お問い合わせ](#)ください。