

高齢者皮膚の特徴 -物理的特性-

今山修平

今山修平クリニック&ラボ 皮膚科・病理診断科 代表

Point

- ▶ 図1に若者と老人の皮膚組織の違いを要約した
- ▶ 解剖学的な皮膚の役割は、
 - ① 生体の全臓器を至適形状と表面積内に封入（至適であるほど美しい）し、
 - ② それらの臓器を物理的（距離・温度・湿度 etc）に外界から隔離し、
 - ③ 外界との物理化学的交渉のために（感覚器として）情報を採取し、
 - ④ 外界との物理化学的交渉のために（効果器として）機能する、ことである
- ▶ 老化とともに、すべての臓器活性が低下するため役割が軽減され、
 - ① 封入のための真皮網状層の張力が減退して容姿は乱れ、皮膚は下垂し、
 - ② 隔離の要求も低下するため表皮も、真皮結合組織も、脂肪層も菲薄化し、
 - ③ 情報収集が低下して知覚が鈍麻 or 制御不全になり、
 - ④ 反応 / 対応が低下するため（とくに毛細）血管が減数し血液還流も減少する

はじめに

手のひらを鏡にあてるとピタッとくっついて滑りません。平らな表面は皮膚に密着するからです。肌がスベスベ / サラサラなのは、表面が（平面だからではなく）細かく凹凸して密着しないからです。その凹凸（皮野と皮溝）が均一なほど、規則的なほど、肌はスベスベです。ですから若いほど、

赤ちゃんほど、肌はスベスベです。

誰もが老化につれてスベスベ肌ではなくなりますが、高齢者の皮膚は（処置をする私たちの）手や手袋にピタッとくっついたり、まとわりつくようにさえなります。

こうした日常経験から、老化とともに凹凸（皮

野と皮溝）の均一性 / 規則性が失われ、遂には凹凸もなくなってノッペリ / テカテカになることが了解されると思います。

凹凸がなくなってノッペリしているとは、表面積が減少したということです。老化とともに生命体としてのあらゆる代謝が低下しますから、外界との交渉の場である体表の表面積が縮小するのは必然です。これでおわかりのように、皮膚は（全臓器の和としての）生命体の活性そのものが反映される臓器です。

本章では、毎日じかに皮膚を触る私たちの経験（たとえば、ペロッとむける、サアッとさける、ペタペタくっつく、ヒンヤリする……）を理解するために、①若者と老人の皮膚の違いを真っ先にイラスト（図1）で確認します。その後、②現場の皮膚感覚を理解するために立体構築のイラスト（図2～図5）を用いて、老化とともに起きる皮膚変化を解説し、最後に、ヒトという動物種における皮膚の役割と老化の意義を解説します。

若者と老人の皮膚の違い (図1)

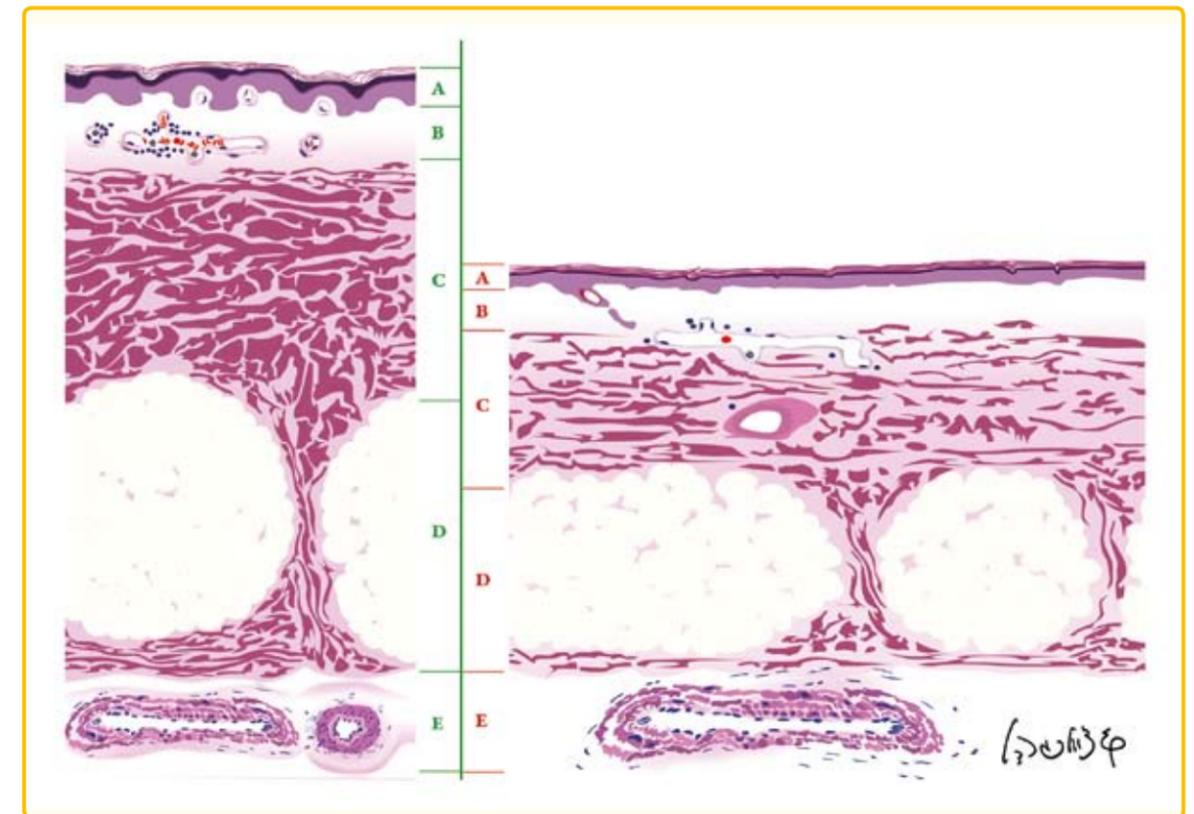


図1 若者(左)と老人(右)の皮膚組織

左側には若者の皮膚を、右側には高齢者の萎縮した皮膚を示す。A:表皮, B:真皮乳頭層, C:真皮網状層, D:皮下脂肪層, E:浅筋膜
 左:若者では、表皮(A)の表面には規則的な凹凸(皮野と皮溝)がある。個々の皮野の中には(指紋と同じく)2~3個の真皮乳頭層(B)がみえている。真皮網状層(C)は厚く、中には太い膠原線維束が密に走る。その下の皮下脂肪層(D)も厚い。その下の浅筋膜(E)の中には(末梢ルート確保に使う)皮静脈(まれに動脈)が走る
 右:高齢者の皮膚では、表皮(A)が菲薄化している。細胞分裂が落ちて表皮細胞が供給されない代わりに角層細胞が脱落せずに留まって平たく硬くなる。それに伴い直下の乳頭層(B)が著しく扁平化してわからなくなり、真皮網状層(C)も薄く、膠原線維束が細く少なくなる。そのため内部臓器からの張力のままに水平に並走し、全体が平らになっている。もちろん皮下脂肪層(D)も減少して薄くなる