

足の解剖・血行支配① 皮膚と感覚

木村 中

函館中央病院 形成外科 診療部長

Point

- ▶ 正常な皮膚と皮膚付属器の構造を理解する
- ▶ 皮膚の感覚の各種検査について理解する
- ▶ 糖尿病足病変・虚血によって起こる皮膚の変化，感覚の変化について理解する

はじめに

本章では，フットケアに重要な皮膚とその感覚について解説します。患者の足を守るためにはまずは皮膚をよく見ること，触ってみることから始

まります。皮膚の正常な解剖と感覚の検査に加えて，正常な状態が損なわれて起こる，創傷になった状態も写真を提示して解説します。

皮膚について

人間の体をすみずみまで覆い，体を守っているのが皮膚です。皮膚がない状態は「潰瘍」といい，体の内部のデリケートな細胞を保護することができずに，さまざまな障害を引き起こします。皮膚潰瘍は正常な身体機能を有する人で，面積も小さければ自己再生能力によって自然に修復（上皮化）していきますが，大きな潰瘍であれば皮膚移植が

必要になったり，糖尿病や末梢動脈疾患といったなんらかの疾患を有する人では，難治性潰瘍・壊死という状態になり，足では切断を余儀なくされることもあります（図1）。

体全体の皮膚は中肉中背の人であれば約2平方メートルとされ，体重のおよそ16%，10kgと考えられます。内臓のうち最も大きい肝臓でも約1kg



図1 皮膚壊死となり切断を余儀なくされる足



図2 足背の皮膚は薄く，足底の皮膚は厚い



図3 足背，趾背部の皮膚は薄く，圧迫によって潰瘍になりやすい
第1趾MP関節背側・第2趾PIP関節背側に潰瘍を生じている

であるので，皮膚は最大の臓器であるといえます。皮膚は体の部位によって厚さが違います。頭部では皮下脂肪はほとんどなく皮下にはすぐ頭蓋骨を触れます。背部の皮膚は厚く，逆に耳介の皮

膚は薄いこともわかりやすいですね。足に関しては，足背・趾背部や趾間部の皮膚は薄いのに対して，足底は角質も皮下脂肪も厚くなっています¹⁾（図2・図3）。

皮膚の構造

皮膚は表面から表皮，真皮，皮下組織の3層からなります。これに付属して，汗腺，脂腺，毛，毛包，爪があります（図4）。

表皮

表皮の厚さは足背では0.2mm程度なのに対して足底では0.6mmとかなり厚くなっています²⁾。表皮の成分の大部分は角化細胞（ケラチノサイト）で，他に皮膚の色に関連する色素細胞（メラノサイト），免疫に関連するランゲルハンス細胞，機械的な刺激を感じるメルケル細胞からなります。外層から角質

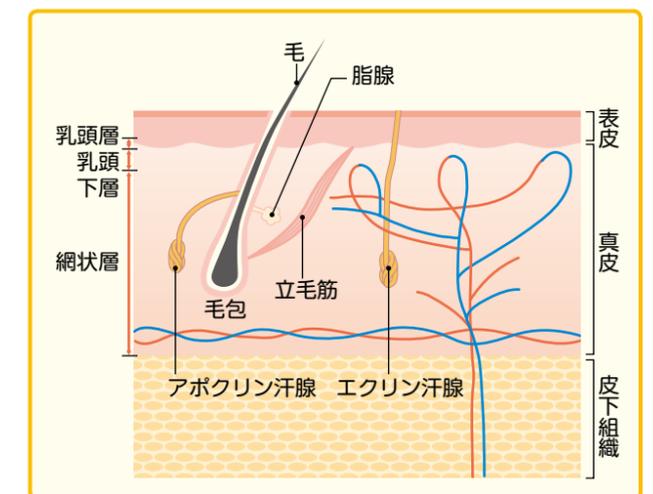


図4 皮膚と付属器の構造