

審査の結果の要旨

大江 真琴

本研究は糖尿病性足潰瘍の原因の一つである足部亀裂の予防ケアを確立することを目的に、潰瘍に進展するリスクが高いと考えられる、真皮層に至る「深い」亀裂に着目し、その実態と要因の検討を試みたものである。さらに、その結果示された深い亀裂と血管障害との関連を迫るため、血管障害を有する糖尿病患者の踵部皮膚の実態の解明を試みた。以上より、次の結果を得ている。

1. 大学病院糖尿病・代謝内科外来受診者 578 名の足部を観察した。その結果、表皮内の浅い亀裂の保有率は 9.0%、深い足部亀裂の保有率は 3.8%であった。本結果におり、糖尿病患者における深い足部亀裂の保有者の存在が明らかとなり、予防ケア確立のニーズが見出された。
2. 上記 1 において、観察された深い亀裂は 35 部位であり、そのうち 85.7%は踵部に保有されていた。
3. 上記 1 において、多重ロジスティック回帰分析を行った結果、足部亀裂の保有には自律神経障害 (OR2.42、 $p=0.003$ )、深達度 (深い亀裂) には血管障害 (OR4.15、 $p=0.028$ ) が関連していた。
4. 大学病院糖尿病足外来受診者 22 名の踵部をマイクロスコープで観察した結果、血管障害あり群の踵部のマイクロスコープ画像中の汗孔数は 5 (2-31) であり、血管障害なし群の汗孔数 19 (1-73) に比べて少ない傾向があった ( $p=0.081$ )。

以上、本論文は糖尿病患者の足部の観察から、糖尿病性足潰瘍に進展するリスクが高いと考えられる深い亀裂は、従来知られてきた自律神経障害に加え、血管障害が関与していること、さらに、血管障害を有する糖尿病患者の踵部の汗腺は萎縮している傾向があることを示した。本結果より、糖尿病患者における深い亀裂の要因の一つには、自律神経障害及び血管障害による発汗量の低下が関連している可能性が示唆された。

本研究は、今後、血管障害における組織への影響、特に汗腺を含めた真皮層以下の深い組織への影響を詳細に検討し、亀裂に至るメカニズムを明らかにすることにより、従来の保湿ケアだけでなく、血流促進などの深い亀裂に対する有効な予防ケアを確立できる可能性を示唆したものである。新たな亀裂の予防ケアが確立されれば、糖尿病性足潰瘍の予防、ひいては糖尿病患者の QOL 向上に重要な貢献をなすと考えられ、本研究は、学位の授与に値するものと考えられる。