

糖尿病性足潰瘍や重症下肢虚血の治療におけるMDRPUへの対策

匂坂正信, 奈良誠之, 二階堂有加, 竹江雄貴

静岡済生会総合病院 形成外科

Point

- ▶ 糖尿病性足潰瘍や重症下肢虚血に対する、MDRPU 予防としての足部創部の免荷の工夫を学ぶ
- ▶ ①感染制御～肉芽組織形成期の安静時, ②歩行開始時, ③治癒後の3段階に分けて解説する

はじめに

医療関連機器圧迫創傷 (medical device related pressure ulcer ; MDRPU) の発生部位は、一般病院においては足が最多で 23.9%、下肢が 23.0% となっています。また、大学病院では下肢が最多で 24.2% と、いずれの場合も下肢以遠に多く認められています¹⁾。

私たち形成外科医は、糖尿病性足潰瘍や、下肢血管が動脈硬化によって狭窄・閉塞し、足部末梢が壊死に陥る重症下肢虚血 (critical limb ischemia ; CLI) を専門的に治療しており、前述の MDRPU から始まった創傷の治療にあたることも

少なくありません。

現在日本の糖尿病患者の足潰瘍有病率は 0.7% といわれており、難治性であるため、その 7~20% (78~704 : 100,000 人・年) が下肢切断に陥ると報告されています²⁾。

難治化する原因として、糖尿病性足潰瘍の患者の 90% が末梢神経障害を合併しており³⁾、足の痛みを自覚することができないことが挙げられます。また自律神経障害によって発汗の低下、皮膚の乾燥が出現し、運動神経障害によって足の内在筋が萎縮し、足趾の変形が引き起こされます。とくに、

足部の骨・関節の破壊性的変化が生じているシャルコー足では、骨突出によって靴擦れが生じやすく、潰瘍を形成しやすい状態です (図 1)。

さらに糖尿病性網膜症によって傷を自分で観察することができず、傷が放置されてしまい、そこに糖尿病による創傷治癒遅延も加わって、傷が治らないという悪循環に陥ってしまいます。

血流障害を伴う CLI にまで病状が進行した場合は、さらに経過は悪くなり、通常であればすぐに治るような擦過傷でも、血管内カテーテル治療やバイパス手術による血行再建が成功しなければ、創部は治癒することなく、壊死に陥っていきます。

そのためこれらの患者に対しては、一般的な下肢の骨折や外傷の患者よりも、さらに MDRPU に注意する必要があります。シーネや装具にも工夫が必要です。最大限に患肢の免荷・除圧 (Off Loading) を行うのであれば、義肢装具士に依頼して靴型装具を作成することになりますが、患者の経済状況によっては費用面の問題があることがあり、また、完成までにはある程度の期間を要します。そのため、それ以前の段階において筆者らがやっている



図 1 シャルコー足
足底外側の骨突出が顕著であり、潰瘍が形成されていた

Off Loading について解説します。とくに、①感染制御～肉芽組織形成期の安静時, ②歩行開始時, ③治癒後の3段階に分けて、Off Loading の必要性や工夫について、当科での取り組みを報告します。

感染制御～肉芽組織形成期の安静時

感染制御のために安静を保つためのシーネ装着時の工夫

足部潰瘍に感染が合併して蜂窩織炎が生じたり、切開排膿や感染した壊死組織の除去を行ったりした後は、感染制御のために患肢の安静が必須となります。感染時に歩行を継続して関節を動かさず、腫や筋膜に沿って感染は容易に中枢側へ波及してしまいます (図 2)。

関節を固定して安静を保つ目的と、尖足予防のために、シーネ固定を行います。一般的なオル

テックス® (アルケア) を巻いた褥瘡予防だけでは、とくに CLI 症例では踵部に新たに MDRPU が生じたり、すでに踵部に潰瘍がある場合は除圧が不十分で、潰瘍が増悪してしまったりすることがあります。一般的には、下腿後面に枕を挿入して除圧を図りますが、患者の体動時や睡眠時に、ずれてしまうことがあります。そのため当科では、踵を確実に浮かせるための工夫として、3M™ レストン™ 粘着フォームパッド (スリーエム ジャパン) を用いています (図 3 A)。これは、弾性がある