

難治性足病変の治療最前線

日本医科大学第1内科 宮本 正章

基礎疾患としての糖尿病患者の増加とともに閉塞性動脈硬化症（ASO）等の慢性末梢動脈閉塞症患者も増加し、その結果現在の治療法に抵抗性の難治性足潰瘍・壊疽患者が急増しています。下肢血流の悪化と共に易感染性、創傷治癒遅延、さらに各医療機関での治療によりMRSA、MDRP等の多剤耐性菌の繁殖がおこり、患肢切断へと至る症例が増加してきました。これら最重症症例の治療には、血流改善は当然ですが、壊疽の感染制御、創傷治癒の3要因を同時に総合的に治療することが重要です。そのための新しい治療法を紹介致します。

（1）自己骨髄細胞移植による血管新生治療：骨髄中の血管内皮前駆細胞（EPC）とVEGF、b-FGF等の種々の増殖因子を豊富に含有する骨髄単核球細胞+血小板層を比重遠心法により分離・濃縮し、虚血患肢の筋肉内に注入して新しい微小血管を作る治療法です。日本で開発された治療法であり、すでに厚生労働省により再生医療初の「高度先進医療」として承認され、他療法無効である治療抵抗性のバージャー病とASOに対して適応があります。

（2）医療用ウジによる重症足壊疽治療：ヒロズキンバエの幼虫であるウジを無菌化して、患部に置き、ウジの特性を利用して壊死組織を吸収し、ザーベシン等の抗菌ペプチドにより殺菌、肉芽形成を起こす治療法です。医療用ウジは2004年1月FDA（米国食品医薬品局）で生体材料として承認され、すでにイギリス、ドイツ、オーストラリアでは一般医療として認知されています。私たちも倫理委員会承認のもと、「医療用ウジによる難治性潰瘍・壊疽治療」を開始しました。前大学病院で患肢切断と診断された53歳、多剤耐性緑膿菌（MDRP）合併糖尿病性足壊疽症例に対して医療用ウジにより生物学的デブリードメンを行い、植皮も含めて28日間で退院しました（日本糖尿病学会雑誌「糖尿病」印刷中）。現在多くの糖尿病足病変専門医療施設より御紹介を頂き、すでに治療不可と診断され患肢切断を宣告された重症糖尿病性壊疽を中心に、バージャー病、褥創も含めて15例実施し、12例（80%）に著明な治療効果を認め、壊疽の治癒及び前医で診断された患肢切断を回避しました（図1）。しかし、2例においては骨髄炎、壊疽性筋膜炎のため患肢切断を施行しました。今後、詳細な適応症例基準作成の研究のもとに、この治療を「先進医療」に申請していく予定です。そして、その為に日本医大発のバイオベンチャー企業「(株)バイオセラピーメディカル」を起業致しました。

これら新しい治療法は、十分に何度でも有用性と副作用について御家族を含めてお話をし、さらにその適応を、現行の治療法では救肢し得ない、患肢切断と診断された症例を選んで実施しております。他療法が有効な症例に、いきなりこれらの新しい治療法を臨床適応することはありません。最重症のほとんどが1度は患肢切断を宣告された患者さんで、皆さん、「どうせ切断されるなら、他に治療法がなく切断されるのなら、1度はウジ治療を試してみたい」と言って藁をも縋る思いで受診されます。つまり現行の医療では治療法のない、或いは出来る施設が少ない、治療抵抗性の最重症例に実施しております。

図1 68歳糖尿病性壊疽（前病院で患肢切断の診断）

