

橈骨動脈アプローチ 各種デバイスをどう使い分けるか？

佐久市立国保浅間総合病院 循環器内科 | 篠崎法彦

下肢動脈に対するカテーテル治療 (endovascular therapy : EVT) は、病変へ近いことや、使用可能なデバイスの長さの問題から、大腿動脈アプローチで行うことが一般的であった。しかし、冠動脈に対するカテーテル治療 (percutaneous coronary intervention : PCI) 同様に、その低侵襲性から橈骨動脈アプローチによるEVT (trans-radial EVT) が普及しつつあり、trans-radial EVT専用のデバイスも開発されてきている。

我々は、早期からtrans-radial EVTを行い、低侵襲性を実感し、その成績を報告してきた。Trans-radial EVTに使用可能なデバイスも増えてきたことから、今回、trans-radial EVTの意義やエビデンスと、各種デバイスをどのように使い分けるかを概説する。

Endovascular therapy (EVT) for lower extremely artery disease has been usually performed via the femoral artery. However, recently, there have been many reports demonstrating the less invasiveness of EVT via the radial artery (trans-radial EVT). Trans-radial EVT is increasingly being performed and devices dedicated to trans-radial EVT have also been developed.

In this session I will present the significance and evidence of trans-radial EVT, and describe how to choose and use each device.

Trans-radial EVTの意義とエビデンス

PCIは、当初大腿動脈アプローチが一般的であった。しかし、出血や仮性動脈瘤などの穿刺部合併症が少なくとも3~6%で発生することが報告され、より穿刺部合併症の少ない橈骨動脈アプローチが普及した。両者を比較したstudyは多く報告されているが、代表的な7つの多施設無作為化比較試験の結果を集めたメタ解析¹⁾によると、橈骨動脈アプローチは、大腿動脈アプローチに比較して、出血性合併症が少ないばかりか、死亡率も有意に少ないことが報告され、橈骨動脈アプローチの低侵襲性は確立している。

一方、EVTでは、初期のPCI同様に、手

技やデバイス開発は、大腿動脈アプローチを前提に発展してきた。そのような中で、筆者は、両側総大腿動脈に石灰化病変を有するために大腿動脈アプローチが不可能な患者さんの腸骨動脈から総大腿動脈病変に対して、橈骨動脈アプローチでEVTに成功した症例をきっかけに、その低侵襲性に注目して、trans-radial EVTを積極的に施行してきた。Trans-radial PCI同様に、trans-radial EVTは低侵襲で、合併症が少ない意義があると考えられ、いくつかのエビデンスも明らかになってきている。

当初我々は、6.5Fr sheathLess PV[®](Asahi Intecc) や6Fr parent plus[®](Medikit) のロングシースを使用して、比較的簡単な病変に対して、腸骨動脈へのステント留

置や、浅大腿動脈へのバルーン拡張を行ってきた。

早期のtrans-radial iliac artery stentingの初期成績²⁾では、TASC-II A-B病変が72%、C病変が22%、D病変は6%という比較的簡単な30症例32病変を対象に、他の穿刺部位を追加することはなく、合併症もなく、全例にステント留置を成功することができた。しかし、6Fr以上の径の長いシャフト長のガイディングシステムを使用していたことにより、無症候性ではあったものの、数例の橈骨動脈閉塞を経験した。

そのため、その後我々は、4.5Fr parent plus[®](Medikit) のロングシースを使用するようになり、それを使用したtransradial iliac artery stentingの成績を報告した³⁾。