

## 末梢血管疾患に対する圧格差評価方法とデバイスの検討結果

【背景と目的】PCI や PPI における生理学的評価は年々需要が高まっている。特に圧格差や流体力学的評価について、利便性が高いことと正確さを両立するモノレールデバイスでの評価方法を見出すべく検討した。【方法】SFA のタンデムな 75%狭窄病変に対し、プレッシャーワイヤー、造影カテーテル、Crusade PAD、Thrombuster6F、Mizuki を用いて圧格差と位相を検討した。【結果】プレッシャーワイヤーと比較し、正確と思われる結果が得られたのは Mizuki のみであった。Thrombuster、Crusade PAD は狭窄前の圧力が低下し、Thrombuster に関しては引き抜き前後でガイドカテーテルとの位相も逆転した。【考察と結語】今回 Thrombuster、Crusade PAD 圧力の逆転、低下した理由に関して、Thrombuster は先端の外径が太いため、引き抜き時にガイドカテーテルの圧力測定面積が減少し、ガイドカテーテルの圧力が低下したと考えられる。位相の逆転に関しても面積減少のため、圧伝搬が遅延したと考えられる。Crusade PAD はシャフト系が太く、引き抜き時の作用反作用と山越しの角度が鋭角であったため、ガイドカテーテルが屈曲し圧力が低下したと考えられる。IM-1 は引き抜き圧の測定は行っていないが、シャフト系を考慮すると、Crusade PAD と同様に圧力低下が考えられる。今回の測定から病変ならびにアプローチを選別し、各デバイスの詳細な特性を把握することで、圧格差の測定が可能となるデバイスは増えると考えられる。