

20004

バルーン及びステントの拡張性能の検討～体外実験において～

<sup>1</sup>医療法人徳洲会 札幌東徳州会病院

豊村 浩良<sup>1</sup>、阿部 文靖<sup>1</sup>、山本 淳<sup>1</sup>、伊勢谷 啓介<sup>1</sup>、中川 将輝<sup>1</sup>、辻田 典久<sup>1</sup>

【背景・目的】PCI時に各種バルーン及びステントを使用する際に、各々に付属されているコンプライアンスチャートを使用し、各気圧時の拡張径を確認しているが、実際には同様に拡張するかは分からないのが現状である。今回、バルーン(セミコン・ノンコン)・DES各2種類が実際にどのように拡張するかを体外実験にて比較検討したので報告する。【方法】バルーン：各バルーンに付属されているコンプライアンスチャートに記載の各気圧時のマーカー内中央部のバルーン径を電子ノギス使用にて測定した。ステント：各ステントに付属されているコンプライアンスチャートに記載の各気圧時のマーカー内中央部のステント径及びステント長を電子ノギス使用にて測定した。【結果】バルーン径及びステント径に関しては規格値とほぼ同様であった。しかし、ステント長に関しては規格値に対し、測定値は2種類とも最終的には1～1.85mm程度の延長が認められた。【考察】バルーン径及びステント径においては規格値とほぼ同様であったが、ステント長においては高圧を掛け、拡張径を得るほどにステント長が延長していく現象を確認した。理由として、ステント構造によるものがあるのではないかと推察された。また、蛇行や屈曲に追従するように比較的フレキシブルに出来ているためとも推察された。【結語】実際には血管内に留置するため、血管径により更にステント長の延長が予想される。今後はステント長の延長を考慮して留置時の位置決めをより慎重に行う必要があるのではないかと考える。