

Scoreflex の体外実験による検討

¹公益財団法人 星総合病院、²公益財団法人 星総合病院

武田 法子¹、大沼 有紗¹、二上 倫嗣¹、菊地 康昭¹、添田 信之¹、清野 義胤²、木島 幹博²

【背景】現在臨床で使用されているスコアリングバルーン：OrbusNeich 社製 Scoreflex（以下 SF）は石灰化病変の治療などの様々な場面で臨床使用されている。SF はセミコンプライアンスバルーンである為加圧と共に大きくなる傾向があるが臨床の現場で明らかに大きく拡張されているように見えることも少なくない。今回、その傾向を元に体外での拡張実験を行ったので結果を報告する。【目的】SF の拡張データを明らかにする。【方法 1】SF2.0mm×10mm、2.5mm×10mm、3.0mm×10mm、3.5mm×10mm、4.0mm×10mm を各 1 本使用し、1atm から R.B.P の 16atm まで 1atm ずつ拡張した際のバルーン外径を測定。結果をコンプライアンスチャートと比較検討。【方法 2】Integral Wire+バルーン外径を測定し、拡張形状と拡張径の変化を検討。【計測器材】キーエンス社製マイクロスコープ VHX1000、インデフレーター：MERITMEDICAL 社製 INTELLISYSTEM 25。【結果 1】バルーン外径計測値は、コンプライアンスチャートとほぼ同程度であった（詳細は当日報告）。【結果 2】拡張形状は、Integral Wire が固定されているため高圧になると Integral Wire と対側方向に弓状に大きく変形した。変形した場合の最大値は、SF3.0mm は Integral Wire+バルーン外径で 3.97mm、SF3.5mm は Integral Wire+バルーン外径で 4.62mm、SF4.0mm は Integral Wire+バルーン外径で 5.07mm であった。【結論】SF はワーキングエリアとしてバルーンサイズより 1mm 程大きくなる可能性がある。その為、拡張時には適切なバルーンサイズのコントロールが必要であると考ええる。