

20110

交換用カテーテル“KUSABI”のシリンジによる使用方法の考案

【目的】添付文書によると KUSABI 使用に際しインデフレーターにより拡張させることを推奨している。インデフレーターを用いると KUSABI バルーン内部の圧力をモニタリングできる利点はあるが、バルーンデバイスに対してインデフレーターの着脱回数が増し作業が煩雑となる。代用としてロック式微量シリンジ(3ml)を使用することで容易に KUSABI を拡張できるかを検討した。【方法】大気圧下において KUSABI を拡張した際のバルーン内圧および拡張径を測定した。その後、各ガイド内において注入液(造影剤:生食=3:2)量と内圧を測定した。【結果】KUSABI がコンプライアンスバルーンのため大気圧下においては 2.5mm 径時注入液量 0.34-0.65ml で 3-8 気圧へ変動した。ガイド内においては図に示すように、推奨拡張気圧 8ATM へは僅か 0.5-0.6ml にて上昇した。更に、7F ガイドにおいては 0.8ml 以上注入するにはかなり強い抵抗を感じる。しかし、バルーン内圧は最大拡張圧 16ATM に到達していた。また、ガイドカテ内で拡張するのみでは KUSABI バルーンラプチャーは生じされなかった。一方、KUSABI バルーン 16ATM にて拡張中に引っ張るとバルーン部分は固定されたままシャフトがちぎれた。【考察】KUSABI はガイドカテ内において微量な注入液で容易に推奨圧まで拡張できる。シリンジでは最大拡張圧を超えて拡張させることは難しく、手技中に容易に出来る手法であると考ええる。