

20037

TAVI スクリーニング CT における撮影条件の変更による計測値への影響

¹札幌東徳洲会病院

山村 肇¹、小寺 貴也¹、岡崎 健也¹、阿部 圭助¹

【目的】経カテーテル的大動脈弁留置術（以下 TAVI）導入に向けて、今後のスクリーニング CT 撮影において造影剤量減少のため管電圧を下げ、CT 値を上げることを試みたい。そこで、条件変更によって計測結果に変化がない事を確認するため管電圧、SD の変化に伴う計測値について調べた。【方法】TAVI 導入前のため、バルーン大動脈弁形成術（BAV）で使用されるバルーンを使用する。バルーンをノギスにより計測し、そのバルーンを水中に入れて CT 装置で撮影をする。撮影条件は管電圧 120・100・80 kV に変化させて撮影する。80 kV で SD30・40・50・60 相当の条件にて撮影をする。SD60 で撮影した画像に iDose⁴1~5、IMR1~3 を使用して再構成する。以上の画像を 3 名の技師によってそれぞれ画像のバルーン外周径を複数回ずつ計測した。また、ZIOSTATION にてバルーン径の半値幅を計測する。【結果】ノギスで計測したバルーン径は 17.1mm に対して ZIOSTATION を使用したバルーン径の半値幅の計測は平均 16.9 ± 0.1 であった。技師の外周径の計測値は 53.7 ± 0.2 と 53.7 ± 0.3 と 53.6 ± 0.2 であった。3 名の技師によっての外周径の計測は最大で管電圧 iDose5 と IMR2 の画像で 0.8mm の誤差が出た。【結論】管電圧の変化により SD が悪くなくても、計測結果に影響はなかった。