

TAVI 施行時の術前CTにおける perpendicular view の算出精度～Aortagraphy と比較して～

¹医療法人誠馨会 新東京病院

今井 康之¹

【背景】TAVI を施行するにあたりCTにおける術前評価は大きな役割を果たす。特に弁輪計測は人工弁の size 選択において非常に重要である。大動脈弁の3尖の最も低い部分を結ぶ断面である virtual basal ring を面積平均または円周から弁輪径を測定し、心エコーなどの計測とあわせて総合的に植え込む人工弁の size を決定する。また、もうひとつ重要な術前情報として、perpendicular view と呼ばれる virtual basal ring 真側面の角度の算出があげられる。術前CTにより算出した角度が術中のAortagraphy の角度と一致することで、TAVI 施行時の使用造影剤量の低減や被ばく低減へとつながる

【目的】術前CTにて算出した perpendicular view と術中のAortagraphy を比較するとともに、精度向上に必要な要因を検討した

【対象】2016年6月までにTAVIを施行した127例

【方法】術前CTと術中Aortagraphyのperpendicular viewを比較し、精度誤差を3段階に分類した。各段階における精度要因として、体位・造影剤量・心臓の傾き・石灰化量などで検討し、補正前と補正後を比較した

【結果】精度誤差の大きな要因としてCTとAortagraphy撮影時の体位の違いがあげられた。また、石灰化の量が多いほど精度にはばらつきがでた。

【考察】TAVI施行対象は高齢者であり、円背の強い患者が多い。また、各弁尖の石灰化も形や量がまちまちである。そのため、術前CTにおけるperpendicular viewの精度を向上させるには、特に撮影体位と解析に注意する必要があると考えられた