

# Evaluation and measurement of the lengths of mitral valve chordae tendineae by using four-dimensional computed tomography

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2019-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森, 拓也 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002321">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002321</a>

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2099 号

Evaluation and measurement of the lengths of mitral valve chordae tendineae by using four-dimensional computed tomography

(4D-CT を用いた僧帽弁腱索長の計測および評価)

森 拓也 (もり たくや)

博士 (医学)

#### 論文審査結果の要旨

本論文は、僧帽弁形成術の際に重要になる僧帽弁腱索長の客観的な計測に挑戦したものであり、僧帽弁腱索長の評価を 4DCT で初めて行った臨床的に意義のある論文である。僧帽弁腱索長の評価は今まで心エコー図検査を中心に試みられてきたものの、心腔内を三次元的に高速で動く僧帽弁腱索を正確に捉える事は困難であり、術前の予測には限界があると考えられてきた。一方で医療技術の進歩により CT はその適応を広げており、本論文のように 4DCT とすることで動的評価にも用いる事が出来、心エコー図検査とは異なる観点の評価が可能となっている。4DCT を行う事で腱索長の術前予測が可能であるならば、僧帽弁形成術の術前検査としての有益性は殊更に大きいと考えられる。本論文では僧帽弁前尖腱索の挙動が部位によって異なる指摘がなされているが、一般的には僧帽弁にかかる圧力は収縮期を通じて均一であると考えられている。しかしながらこれは vitro での研究結果であり、生体内での僧帽弁装置の挙動は依然として不明な点が多いため、生体内での僧帽弁装置の挙動が知れるという点でも 4DCT は優れた検査法であるかもしれない。症例数が 1 例と少ないものの、新しい試みであり今後の研究や臨床応用に繋がる可能性のある研究と思われる。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。