右室・右冠動脈同時造影法による右室心筋重量測定法:
ファロー四徴症術後患者の右室機能評価における有用性の検討

メタデータ	言語: jpn
	出版者:
	公開日: 2017-10-05
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 辻, 春江
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/15585

学位授与番号	医博乙第1508号
学位授与年月日	平成11年12月15日
氏　　名	辻　　春　江
学位論文題目	右室・右冠動脈同時造影法による右室心筋重量測定法： ファロー四徴症術後患者の右室機能評価における有用性の検討
論文審査委員	主　査　　教　授　　小　泉　晶　一
	副　査　　教　授　　渡　邉　洋　宇
	教　授　　馬　渕　　宏

内容の要旨及び審査の結果の要旨

ファロー四徴症など先天性心疾患では，右心の圧や容量負荷を呈する疾患が多い。また心室中隔欠損症や動脈管開存症などの左室容量負荷疾患においても左－右短絡の増加に伴う肺高血圧症により，右室圧負荷を合併する場合が少なくない。従って，右室心筋重量の変化を知ることは先天性心疾患患者の経過を追い，治療効果を判定する上で非常に有用である。従来核磁気共鳴検査（MRI）法による右室心筋重量測定が成人では標準的となってきているが，小児では手技的制約があり，正確な測定が不可能であった。心血管造影法は形態的診断の正確さや，圧測定，酸素飽和度測定の必要性から，先天性心疾患では施行されることが多い。本研究では，通常の心臓カテーテル検査の際に，右室・右冠動脈同時造影法を用いて右室自由壁の描出を試み，右室心筋重量を測定し，これをMRI検査結果と比較した。対象は，外来通院中のファロー四徴症術後患者10名，正常対照として右心負荷の認められない川崎病患者18名，合計28名とした。結果は以下のように要約される。

1．右室・右冠動脈同時造影法とMRI検査で求めた右室心筋重量は単相関係数 $r=0.92$ の正の相関を認めた。

2．右室・右冠動脈同時造影法にて計測された右室心筋重量はファロー四徴症術後患者で14.2～100.4 g，川崎病患者で10.3～45.3 g であり，$p=0.0096$ の有意差を認めた。体表面積あたりの右室心筋重量は，ファロー四徴症術後患者で33.7～65.9 g／㎡（48.5±3.4SEM）に対し川崎病患者で17.2～28.3 g／㎡（23.4±0.9）であり，$p<0.0001$ の有意差があった。

3．右室・右冠動脈同時造影法にて計測された左室心筋重量，左室拡張末期容積，右室拡張末期容積はファロー四徴症術後患者と川崎病患者で有意差がなかった。

従来，正常小児および先天性心疾患の患者の右室心筋重量についてはほとんど報告がなかった。本研究における右室・右冠動脈同時造影法を駆使することにより，今後種々の先天性心疾患患者の右室重量やその経時的変化を観察することが可能と考えられた。また本法は右室自由壁の描出が可能であるため，各疾患での右室肥大の部位的特性を同定し，右室の壁応力を推定するなど，さらに発展性のある方法であろうと考えられた。以上，本研究は，通常の心カテーテル検査時に，右心機能の一つとしての右室心筋重量をもはじめて計測可能としたものであり，先天性・後天性右心負荷疾患の診断に大きく寄与する論文と評価される。