

# Quantitative assessment of right ventricular function and pulmonary regurgitation in surgically repaired tetralogy of Fallot using 256-slice CT : comparison with 3-Tesla MRI

山崎, 誘三

<https://doi.org/10.15017/1500556>

---

出版情報 : 九州大学, 2014, 博士 (医学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 : やむを得ない事由により本文ファイル非公開 (2)

(別紙様式2)

氏名	山崎 誘三
論文名	Quantitative assessment of right ventricular function and pulmonary regurgitation in surgically repaired tetralogy of Fallot using 256-slice CT: comparison with 3-Tesla MRI
論文調査委員	主査 九州大学 教授 富永 隆治 副査 九州大学 教授 砂川 賢二 副査 九州大学 教授 原 寿郎

### 論文審査の結果の要旨

<背景> ファロー四徴症根治術後遠隔期には、右心室機能及び肺動脈弁逆流率の評価が重要である。通常、この評価にはMRIが用いられるが、空間分解能の限界、禁忌症例、長い検査時間、普及率の低さなど解決すべき問題点がある。これらの問題点を解決可能であるCTを用いて、ファロー四徴症根治術後の右心室機能および肺動脈弁逆流率が評価可能か検討した。

<目的> CTを用いてファロー四徴症根治術後の右心室機能及び肺動脈弁逆流率測定が可能か明らかにする。

<方法> 33名のファロー四徴症根治術後遠隔期を対象に、CTで両心機能、肺動脈弁逆流評価を行い、MRIでの測定値と比較した。

<結果> CTの測定値とMRIの測定値にはいずれでも強い相関があった。CTはMRIと比較して、右心室容積を過大評価、肺動脈弁逆流率を過小評価する傾向にあったが、強い相関を用いて補正することで、MRIの値を予測することも可能であった。

<結論> ファロー四徴症根治術後症例について、CTで右心室機能、肺動脈弁逆流率測定を行うことが可能であることが明らかになった。

以上の実験結果はこの方面の研究に新知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験結果等について説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容およびこれに関連した事項について種々質問を行ったが、いずれについても適切な回答を得た。

よって調査委員合議の結果、試験は合格とした。