

ポスター | 1-05 画像診断

## ポスター

## 画像 CT

座長:牛ノ濱 大也(福岡市立こども病院)

Thu. Jul 16, 2015 4:50 PM - 5:20 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)

I-P-012~I-P-016

所属正式名称:牛ノ濱大也(福岡市立こども病院 小児科(循環器))

**[I-P-016]カテーテル検査と Tc心筋血流 SPECTの左室容積の比較～ QGS, cardioGRAF, CardioREPOを用いて～**○寺澤 厚志<sup>1</sup>, 面家 健太郎<sup>1</sup>, 星 みゆき<sup>1</sup>, 山本 哲也<sup>1</sup>, 後藤 浩子<sup>1</sup>, 桑原 直樹<sup>1</sup>, 桑原 尚志<sup>1</sup>, 大田 三恵子<sup>2</sup> (1.岐阜県総合医療センター小児医療センター 小児循環器内科, 2.岐阜県総合医療センター RI検査室)

Keywords:心筋血流SPECT, CardioGRAF, CardioREPO

【背景】 Tc心筋血流 SPECTでは心機能解析ソフト Quantitative Gated SPECT(QGS)が古くから用いられてきたが、small heartでは収縮末期容積(ESV)が過小評価、心収縮率(EF)が過大評価されるため、小児では解析が困難となることがある。その後、CardioGRAF(GRAF)や CardioREPO(REPO)といった位相解析ソフトが開発されてきたが、小児での使用報告はまだ多くない。

【目的】カテーテル検査と QGS、GRAF、REPOによる左室容積を比較すること。

【方法・対象】2011年8月から2015年1月に当科で安静時 Tc心筋血流 SPECTを施行した、2心室循環の患者。装置は Philips社の Bright View X with CTを使用し、解析は QGSおよび GRAF、REPO(ともに富士フィルム RIファーマ製)を用いて左室拡張末期容積(EDV)、ESV、EFを解析し、検査の前後1ヶ月以内に施行されたカテーテル検査(Cath)と比較した。

【結果】対象は26件、25例。17件が ESV20ml以下の small heartであった。施行時年齢5.8歳(中央値 範囲:月齢2~36歳)、男性17例、女性8人。体重中央値11.9kg、BSA中央値0.53m<sup>2</sup>。EDVは、QGS=0.61×Cath(R<sup>2</sup>=0.92)、GRAF=0.94×Cath(R<sup>2</sup>=0.84)、REPO=0.73×Cath(R<sup>2</sup>=0.81)。ESVは、QGS=0.56×Cath(R<sup>2</sup>=0.86)、GRAF=0.96×Cath(R<sup>2</sup>=0.76)、REPO=0.68×Cath(R<sup>2</sup>=0.65)。EFは、QGS=1.19×Cath(R<sup>2</sup>=0.51)、GRAF=1.00×Cath(R<sup>2</sup>=0.08)、REPO=1.01×Cath(R<sup>2</sup>=0.14)であった。

【考察】EDV・ESVは GRAFが最も一致しており、相関も良好であった。QGSと REPOも係数がつくものの、相関は良好であった。EFは QGSが最も相関していた。GRAFや REPOで2例逸脱する症例があったが、最も低体重(6kg以下)2児であり、その2児を除外すると、REPO=1.00×Cath(R<sup>2</sup>=0.47)と相関した。small heartの中でも比較的体重のある症例では解析可能であった。解析に許容される体重などを検討していくためには、今後のデータの蓄積が必要である。