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[1], 面家 健太郎[1], 星 みゆき[1], 山本 哲也[1], 後藤 浩子[1], 桑原 直樹[1], 桑原 尚志[1], 大田 三恵子[2] (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(ともに富士フイルム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^2。 EDVは、 QGS=0.61× Cath(R^2=0.92)、 GRAF=0.94× Cath(R^2=0.84)、 REPO=0.73× Cath(R^2=0.81)。 ESVは、 QGS=0.56× Cath(R^2=0.86)、 GRAF=0.96× Cath(R^2=0.76)、 REPO=0.68× Cath(R^2=0.65)。 EFは、 QGS=1.19× Cath(R^2=0.51)、 GRAF=1.00× Cath(R^2=0.08)、 REPO=1.01× Cath(R^2=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^2=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。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery