一般口演 | 1-05 画像診断

一般口演-2

心エコー

座長:
豊野 学朋 (秋田大学大学院)
早渕 康信 (徳島大学大学院)
Thu. Jul 16, 2015 1:50 PM - 2:40 PM 第4会場 (1F ジュピター)
I-O-06〜I-O-10
所属正式名称：豊野学朋(秋田大学大学院医学系研究科機能展開医学系　小児科学)、早渕康信(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部　小児医学分野)

[I-O-06]Speckle Tracking of tricuspid annular displacementを用いた小児期先天性心疾患における右室収縮能評価

○木村 純人, 安藤 寿, 北川 篤史, 本田 崇, 高梨 学, 峰尾 恵梨, 石井 正浩 (北里大学医学部　小児科)
Keywords:心臓超音波, 右室機能, Speckle tracking

【背景】心臓超音波による右室機能評価はその形態の複雑さから困難であることが多い。小児領域においては、遭遇する症例の大多数が先天性心疾患であり、右室形態がさらに複雑であることから機能評価について一定の見解が未だない。また、超音波の入射が不良である症例も多い。 Speckle Tracking法を用いた tricuspid annular displacement (TAD)は、三尖弁輪-心尖間における輝点の移動距離を計測し、右室長軸方向の収縮能を評価することができる。 Speckle Tracking法を用いるためその原理上角度依存性がなく、輝点の設定が簡便なことから再現性が高い検査であり、不良な画質においても計測可能と考えられている。今回 TADを用いて小児先天性心疾患患者の右室長軸方向の収縮能を測定し、心臓カテーテル検査にて得られた右室収縮能と比較検討を行った。【方法】症例は複雑型心奇形を含む先天性心疾患患者13名。予定心臓カテーテル検査当日に心臓超音波を施行し、画像を収集した。超音波診断機材は Philips社製 IE 33、プローベは S5または S8プローベを使用した。解析には同社製 Qlab 10.1 softwareを使用した。仰臥位にて２ Dエコーを施行。心尖四腔像を描出し、三尖弁輪中隔側、自由壁側及び右室心尖部の3点に輝点を設定し TADを解析した。 TADで得られた midpoint displacementと心臓カテーテルによって得られた RVEFを比較した。【結果】 TADより得られた midpoint displacementの平均値は21.2%(SD±4.84)であり、心臓カテーテルにより得られた RVEF(平均56.1%、 SD±9.17)と有意な相関を得た(R=0.66、 P＜0.01)。開心術後症例や複雑型心奇形による画像精度の低下が散見されたが、全例で TAD解析が可能であった。【結語】 TADより算出した右室長軸方向収縮能は心臓カテーテル法にて得られた RVEFと有意な相関が得られた。検査手技が簡便で角度依存性を持たない本法は、形態的に複雑な先天性心疾患における右室収縮能の測定に有用である。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery