一般口演 | 1-03 胎児心臓病学

一般口演-11
胎児心臓病

座長:
渋谷 和彦 (東京都立小児総合医療センター)
松井 彦郎 (長野県立こども病院)
Thu. Jul 16, 2015 3:50 PM - 4:40 PM 第7会場 (1F シリウス A)
I-O-51～I-O-55
所属正式名称：渋谷和彦(東京都立小児総合医療センター　循環器科)、松井彦郎(長野県立こども病院　小児集中治療科)

[I-O-54]胎児心臓 phase-contrast MRIにおける metric optimized gatingの有用性

○稲毛 章郎[1,2], MIKE SEED[1,3], SHI-JOON YOO[3], 吉敷 香菜子[2], 水野 直和[4] (1.トロント小児病院　小児循環器科, 2.榊原記念病院　小児循環器科,　3.トロント小児病院　画像診断部,　4.榊原記念　病院放射線科)
Keywords:胎児心臓MRI, metric optimized gating, phase-contrast MR

【背景】 胎児心臓 MRIにおいては、子宮内からのゲート信号を感知することが容易ではなく、 phase-contrast MRの撮像は困難であった。我々はゲート信号の測定を必要としない撮像法である、 metric optimized gating (MOG) の技術を開発した。
【方法】 在胎週数中央値が37週 (30 - 39週) の妊娠後期である人正常胎児12例において、 MOGを用いて胎児主要大血管の血流量を測定し血流分布を算定した。
【結果】 計測された平均血流量 (mean +/- SD ml/min/kg) は、それぞれ両心室拍出量 (CVO) が540 +/- 101, 主肺動脈 (MPA) が327 +/- 68, 上行大動脈 (AAo) が198 +/- 38, 上大静脈 (SVC) が147 +/- 46, 動脈管 (DA) が220 +/- 39, 肺血流量 (MPA - DA; PBF) が106 +/- 59, 下行大動脈 (DAo) が273 +/- 85, 臍静脈 (UV) が160 +/- 62, 卵円孔 (FO) が107 +/- 54であり、 CVOに対する血流量比 (mean +/- SD %) は、それぞれ MPAが60 +/- 4, AAoが37 +/- 4, SVCが28 +/- 7, DAが41 +/- 8, PBFが19 +/- 10, DAoが50 +/- 12, UVが30 +/- 9, FOが21 +/- 12であった。
【結語】 MOGを用いた phase-contrast MRにより、妊娠後期の人正常胎児循環の血流分布の算定が可能であった。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery