
ポスター | 1-06 心臓血管機能

ポスター

心臓血管機能②

座長:糸井 利幸 (京都府立医科大学)

Fri. Jul 17, 2015 2:20 PM - 2:56 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)

II-P-047~II-P-052

所属正式名称: 糸井利幸(京都府立医科大学 小児循環器・腎臓科)

[II-P-048]小児血管障害に対する容積脈波解析と圧脈波解析の相違点

○中村 常之, 清水 陽, 小栗 真人, 秋田 千里, 犀川 太 (金沢医科大学 小児科)

Keywords: Two-point strain, 小児血管障害, recoil機能

【背景】 Two-point strain (2PS) は、超音波頸動脈縦断像にて動脈壁両端に関心領域(ROI)を設定し、心電図同期のうえ、ROI 2点間の長さの変化 (strain) を分析する方法である。2PSによる解析は、血管容積変化を間接的に捉える容積脈波解析と言える。一方、radial augmentation index (rAI) は、橈骨動脈における圧脈波解析である。【目的】 小児血管障害に対する容積脈波及び圧脈波解析の相違点、さらに2PSの有用性を検討する。【方法】 川崎病患児 (K群) 87名および健康児77名 (C群) を対象とした。平均年齢は、K群10歳、C群11歳; K群F/U期間は平均10年; K群は遠隔期において全例CALはない。2PSは、心拍出にて最大限拡張した時のstrain値(A)、大動脈弁閉鎖前のpositive peak strain値(B)、閉鎖時strain値(C)、さらにrecoil機能を強調するためB/A、C/Aの比を算出した。rAI法は橈骨動脈圧脈波の反射脈波と収縮圧脈波の分析にてrAI値(%)を算出。【結果】 A(8.3%;8.5;ns),B(6.9%;6.6;ns),C(4.7%;4.5;ns),B/A(0.83;0.77;p<0.05),C/A(0.55;0.54;ns),rAI(65.2%;59.5;p<0.05), (K群;C群;有意差)。rAI及びB/Aの相関関係(K群,r=0.480;C群,r=0.126)。【考察】 両検査ともrAI及びB/Aにて反射脈波の影響を鋭敏に分析することが可能である。しかし反射脈波が増高しないC群でのrAI及びB/Aの非相関性は、圧脈波解析より容積脈波解析の方が血管recoilの動きを鋭敏に捉えている可能性がある。【結語】 容積脈波解析である2PSは反射脈波の影響のみならず、血管recoil機能についても精査可能と考える。